

Página 1 de 248	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15/01/2016		
VERSIÓN: 7		

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS.</p> <p>LOTE No 1. BIODESTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENETICA BARRANQUILLA – ESPECIES)</p>					
	DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN PARA BIODESTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	[GHF-B-059] DESTILADOR - DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I y II GENIE REPHILE DIRECT PURE RD1R0100EK	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA08229A	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	<p>LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.</p>					
	DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA DOCUMENTADOR DE GELES GEL-DOL	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTÓMETROS Y CROMATOGRAFOS NO ACREDITADOS	ESPECTROFOTOMETRO FT-IR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO NICOLET IS50, SERIE AUP1400634	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		CROMATOGRAFO DE GASES FID, MARCA SHIMADZU, MODELO GC 2010 PLUS, SERIE C11805250119US	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		CROMATOGRAFO DE GASES MS/MS, MARCA SHIMADZU, MODELO GC- 2010	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

	PLUS TQ 8040, SERIE 0211-55200151AE		n y tecnología 81000000	81100000	electrónica 81101700
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. - NO ACREDITADO	MICROSCOPIA RAMAN DXR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO DXR, SERIE AIY1405108	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, QUÍMICA (MEDELLÍN) Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DEL LGH BARRANQUILLA - NO ACREDITADO	[GHF-B-005] LISADOR DE TEJIDOS MARCA QIAGEN MODELO TISSUELYSER II SERIE 128250818	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	AUTOCLAVE SA-300 H. LIGES				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	[GHF-B-066] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072402 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC				
	[GHF-B-067] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072405 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC				
	[GHF-B-068] CENTRIFUGA REFRIGERADA SERIE 41841709 MODELO MEGAFUGE 40R MARCA THERMO SCIENTIFIC				
	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA EPPENDORF 5424R				
	CENTRIFUGA DE VACIO EPPENDORF				
	CENTRIFUGA DE MESA PARA PLACAS DE 96 POZOS				
	CENTRIFUGAS 5424 EPPENDORF				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	[GHF-B-070] AGITADOR VORTEX SERIE 296067 MODELO TX 4 MARCA VELP SCIENTIFIC				
	[GHF-B-078] AGITADOR DE VAIVEN CON INCUBACIÓN ROCKER SERIE C2052150414466 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC				

		AGITADOR ORBITAL SHAKER UNIMAX 1010/ 5kg. ORBITAL, FABRICANTE HEIDOLP, MODELO UNIMAX 1010, SERIE 71407302 (GREPCI6).				
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNOS NO ACREDITADOS	[GHF-B-065] HORNO DE SECADO SERIE 41813425 MODELO 51028116 MARCA THERMO SCIENTIFIC ESTUFA/ HORNO DE SECADO, FABRICANTE MEMMERT, MODELO UN55, SERIE B214.1353 (GREPCI6).				
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	BLOQUE DE CALENTAMIENTO DIGITAL, Select Bioproducts/SBD120-2, LIGES [GHF-B-060] CONGELADOR DE -20 SERIE 15049065 MODELO MDF-U731- PA MARCA PANASONIC [GHF-B-061] CONGELADOR DE -80 SERIE 15090063 MODELO MDF-U53VA- PA MARCA PANASONIC [GHF-B-062] NEVERA SERIE 151216-01069 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER [GHF-B-063] NEVERA SERIE 151005-02262 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER CONGELADOR VERTICAL, FABRICANTE RISS TECNOLOGY, MODELO CVLAB- 16VAA, SERIE T2168GK (GREPCI6). NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02336 NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02334 NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02339 NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02323				

	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie:120512-00504				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CROSSLINKERS LIGES - NO ACREDITADO	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO	EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO				
MANTENIMIENTO PARA LAVADORA	LAVADORA MARCA LG-MODELO WD-14030RD				

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA -GREPCI No. 6, BALÍSTICA - ESPECIES)

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	GREPCI 2 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL ADAM, MODELO PGW603e, CAGA MAXIMA 600 g, DIVICIÓN DE ESCALA 0,001G	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	GREPCI 3 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA, MARCA KERN, MODELO CM60-2N				
	GREPCI 4 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL MARCA OHAUS, MODELO PIONER				
	GREPCI 5 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.				
	GREPCI 6 (BALISTICA) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E				
	GREPCI 7 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.				
	MICROBALANZA DE 6.1g, FABRICANTE METTLER, MODELO XP6, SERIE B451403327 (GREPCI6).				
	BALANZA ANALITICA.0-220 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS204S, SERIE B432891393 (GREPCI6).				

		BALANZAS 0- 3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324090 (GREPCI6).				
		BALANZAS 0- 3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324089 (GREPCI6).				
		BALANZA 0- 320 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML 303E, SERIE B449324087 (GREPCI6).				
		BALANZA 0-32,000 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS 32000 LE, SERIE B412423071 (GREPCI6).				
		BALANZA ELECTRICA DE PRECISION CLASE II CAPACIDAD 2500G, FABRICANTE KERN, MODELO PCB2500-2, SERIE WD150038111 (GREPCI6).				
		ANALITICA SUPERIOR A 5000 GRAMOS, FABRICANTE RADWAG, MODELO WLC-1/10,X2 , SERIE 563487 (GREPCI6).				
		BALANZA DE PRECISION DE ESPECIES SILVESTRES OHAUS EX623				

LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS, EXAMINADORES DE DOCUMENTOS NO ACREDITADOS (DOCUMENTOLOGIA, BALISTICA)

DESCRIPCION	EQUIPO	CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTEREOMICROSCOPIO, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS	GREPCI 2 (BALISTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ 645	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	GREPCI 6 (BALISTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS				
	GREPCI 7 (BALISTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS				
	GREPCI 8 (BALISTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ645				
	ESTEREOMICROSCOPIO O MARCA NIKON SMZ 1500 , Laboratorio de Documentología GREPCI 2				
	ESTEREOMICROSCOPIO O MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 4				

	ESTEREOMICROSCOPI O MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 5				
	ESTEREOMICROSCOPI O MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 6				
	ESTEREOMICROSCOPI O MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 7				
	ESTEREOMICROSCOPI O MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 8				

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUÍMICA)

DESCRIPCION	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACIÓN PARA CABINAS Y CÁMARAS NO ACREDITADOS	[GHF-B-052] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341525 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	[GHF-B-053] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341524 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4				
	[GHF-B-054] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241518 MODELO CAPTEX90 MARCA C4				
	[GHF-B-055] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241520 MODELO CAPTEX90 MARCA C4				
	[GHF-B-056] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241519 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	[GHF-B-057] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4				
	[GHF-B-058] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4				

		"GREPCI 2 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160"				
		"GREPCI 3 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160"				
		"GREPCI 5 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150"				
		"GREPCI 6 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150"				
		"GREPCI 7 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150"				
		CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS MARCA C4 MODELO CEX 150 (CALI)				
		CÁMARA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO MARCA SIRCHIE MODELO AIRCLEAN SYSTEMS, REFERENCIA CAS30. (CALI).				
		CÁMARA EXTRACTORA DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA- 4996, MODELO AC632TA (MEDELLIN).				
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE CIANOACRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA (NEIVA).				
		CABINA DE CIANOACRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (MANIZALES)				
		CABINA DE CIANOACRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (BUCARAMANGA).	81101700	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

	CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (VILLAVICENCIO)				
	CABINA DE EXTRACCION, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)				
	CÁMARA DESECADORA, FABRICANTE SCIENCEWARE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPCI6).				

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS	DISPENSADOR CLASICO 2,5-25 ML SERIE 24121036 MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	DISPENSADOR CLASICO 2,5-25 ML MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX				
	PIPETA REPETIDORA CON INCREMENTO DE 50-500 UI SERIE 21111070 MODELO REF 411 MARCA STEPPER				
	PIPETA AUTOMÁTICA 0,5- 10µL MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX				
	PIPETA ELECTRONICA (1- 20µL) SERIE 25014022 MODELO ACURA ELECTRO XS926 MARCA SOCOREX				
	PIPETAS MULTICANAL EN VOLUMENES DESDE 0,1 µL HASTA 200 µl				
	PIPETAS AUTOMÁTICAS EN VOLUMENES DESDE 0,1ul HASTA 1000ul				
	PIPETAS REPETIDORAS MULTIPETTE PLUS EPPENDORF 20- 200 ul serie P23722D (GREPCI6)				

	MICROPIPETA DIGITAL EN VOLUMENES DESDE 100 UI HASTA 1000 UI serie Q19429D, FABRICANTE EPPENDORF (GREPCI8)			
--	---	--	--	--

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/ CORRECTIVO CÁMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUIMICA)

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS (BAÑOS SEROLOGICOS, TERMOSTATICOS, ULTRASONICOS) - NO ACREDITADOS	BAÑO SEROLOGICO SERIE 300046537 MODELO 2833 MARCA THERMO SCIENTIFIC	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	BAÑO SEROLOGICO CON AGITACIÓN SERIE 30045764 MODELO 2872 MARCA THERMO SC				
	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100674112 (GREPC16).				

	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100369124 (GREPCI6)				
--	---	--	--	--	--

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (QUÍMICA - GREPCI6, ESPECIES)

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD - NO ACREDITADOS	TERMOHIGRÓMETROS/PLATAFORMAS DE MONITOREO AMBIENTAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO MT530, SERIES (48581-0827-1420 / 48581-0875-1420 / 48581-0743-1420 / 48581-0883-1420 / 48581-0893-1420 / 49602-0470-1438) (GREPCI6).	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN PARA SISTEMA TERMOHIGRÓMETRO DEL LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN GENÉTICA DE ESPECIES SILVESTRES (01 Modem y 07 Sondas)	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE Y BALÍSTICA

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	PIE DE REYS BALÍSTICA NIVEL DESCONCENTRADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°	GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	MANDIBULOMETRO TIPO BLACK	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

		MANDIBULOMETRO PERFECCIONADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	MICRÓMETRO DIGITAL MITUTOYO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	CALIBRACIÓN DE PALEO- TECHS	RADIÓMETRO PALEO-TECH / MITUTOYO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		COMPÁS RAMAS CURVAS- PUNTAS REDONDAS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	CALIBRACIÓN TABLAS OSTEOMETRICAS	TABLA OSTEOMÉTRICA EN PVC	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		TABLA OSTEOMÉTRICA ANALÓGICA PALEO-TECH	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
		TABLA OSTEOMÉTRICA DIGITAL PALEO-TECH	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
1.2 VALOR ESTIMADO	El valor estimado para el presente proceso es de DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEICIENTOS OCHO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (\$ 231.608.096,42) Incluido IVA.					
1.3 CERTIFICACIÓN PLAN DE COMPRAS.	UNIDAD	No. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR	RECURSO
	JECRI	034 05 de Febrero del 2020	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN PARA BIODESTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	1	\$ 19.520.000,00	10
	JECRI		MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	1	\$ 787.000,00	10
	JECRI		MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTÓMETROS Y CROMATOGRAFOS NO ACREDITADOS	1	\$ 16.500.000,00	10
	JECRI		MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. - NO ACREDITADO	1	\$ 2.100.000,00	10
	JECRI		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	1	\$ 1.200.000,00	10

		CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DEL LGH BARRANQUILLA - NO ACREDITADO			
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	1	\$ 358.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	1	\$ 4.574.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	1	\$ 2.500.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNO NO ACREDITADOS	1	\$ 1.850.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	1	\$ 13.672.272,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CROSSLINKERS LIGES - NO ACREDITADO	1	\$ 2.000.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO	1	\$ 437.325,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PARA LAVADORA	1	\$ 315.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	1	\$ 17.600.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTEREOMICROSCOPIO, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS	1	\$ 8.000.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACIÓN PARA CABINAS Y CÁMARAS NO ACREDITADOS	1	\$ 46.800.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS	1	\$ 45.690.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CÁMARAS FOTOGRÁFICAS - NO ACREDITADO	1	\$ 55.300.000,00	10
	JECRI	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA	1	\$ 10.500.000,00	10

			EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO			
	JECRI		MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS (BAÑOS SEROLOGICOS, TERMOSTATICOS, ULTRASONICOS) - NO ACREDITADOS	1	\$ 4.700.000,00	10
	JECRI		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD - NO ACREDITADOS	1	\$ 30.281.000,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	1	\$ 5.142.200,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACION ESCALA 20-220 MM	1	\$ 476.000,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	1	\$ 333.200,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	1	\$ 500.000,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°	1	\$ 714.000,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	1	\$ 900.400,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	1	\$ 273.000,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN DE PALEO-TECHS	1	\$ 987.700,00	10
	JECRI		CALIBRACIÓN TABLAS OSTEO-METRICAS	1	\$ 1.356.600,00	10
TOTAL					\$ 295.367.697,00	

1.4 CLASE DE CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
------------------------------	--------------------------------

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	<p>Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta (consorcio, o unión temporal o promesa de sociedad futura) que cumplan con todos los requisitos de orden jurídico, técnico, económico y financiero, cuyo objeto social o actividad comercial les permita desarrollar el contrato que se llegue a suscribir.</p> <p>No obstante lo anterior, si cumplen los requisitos del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso se limitará a Mipymes.</p>
--	---

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en cabeza de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística, contribuye al cumplimiento misional en la seguridad y convivencia ciudadana mediante el desarrollo efectivo de la investigación criminalística orientada a brindar apoyo oportuno a la administración de justicia en la lucha contra la impunidad, mediante el análisis técnico y científico de los elementos materiales de prueba y evidencias físicas recolectados en el lugar de los hechos y/o adyacentes con los cuales se busca confirmar o desvirtuar una hipótesis, verificar la identidad de personas, la autenticidad de documentos comprometidas o establecer el nexo causal, de manera oportuna, eficaz y efectiva a las solicitudes emanadas de autoridades judiciales e investigadores.

ENTIDAD Y UNIDAD	NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	ACIERTOS	PROBLEMAS
		DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS II.		
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10072-18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL II	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10064-18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS II	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10063-18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN OEPRAACIONAL PARA LOS EQUIPOS Y OTROS ELEMENTOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10028-18	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS.	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10029-18	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS.	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10031-18	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS.	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10065-18	ES EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS II	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10080-18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS III"	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10096-18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS IV"	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10060-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10064-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10062-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10061-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN

ENTIDAD Y UNIDAD	NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	ACIERTOS	PROBLEMAS
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10063-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10065-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
POLICÍA NACIONAL - DIJIN	03-7-10057-19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En consideración a las especificaciones técnicas de los servicios que se van a contratar y que estos cuentan con patrones de desempeño y calidad iguales o similares, cuya homogeneidad permiten que se agrupen para su adquisición, la modalidad de selección, conforme lo establece el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es la de **SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN O SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN**.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como cumple o no cumple.

Se acepta técnicamente cuando este es evaluado como cumple en el 100% de las características técnicas exigidas.

JUSTIFICACIÓN CLASIFICACIÓN DE LOS LOTES

La clasificación de los lotes se realizó teniendo en cuenta las características técnicas de los equipos de cada una de las disciplinas y procedimientos desarrollados en los diferentes laboratorios que conforman la Jefatura de Policía Científica y Criminalística.

4.1.1. Experiencia Proponente

Este aspecto se verificará en el **Anexo No. 2** Condiciones Técnicas Mínimas, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.2 COMPETENCIA DE LOS CONTRATISTAS

4.1.2.1 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

Este aspecto se verificará en el **Anexo No. 2** Condiciones Técnicas Mínimas, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio se realizará teniendo en cuenta el lugar donde se encuentran los equipos, el cual se encuentra descrito en las especificaciones técnicas, previa coordinación con los supervisores del contrato.

NOTA GENERAL PARA TODOS LOS LOTES:

Para el caso de los equipos que requieran ser desplazados a otras instalaciones para su mantenimiento preventivo, correctivo, calibración, verificación, caracterización de medios isotermicos y calificación operacional según sea el caso, se realizará estricto cumplimiento a cronograma, previa coordinación con el supervisor del contrato; el costo generado por el traslado de los equipos, además de cualquier daño o pérdida que se pudiese generar, deberá ser asumido por la firma contratista. El supervisor del contrato y el responsable por la firma contratista, realizarán una inspección del equipo dejando constancia del contenido, de las condiciones de recibido y del estado de funcionamiento.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La prestación del servicio por parte del CONTRATISTA, se hará de forma TOTAL según el lote adjudicado en las condiciones y con las garantías exigidas por la Jefatura de Policía Científica y Criminalística y los Responsables de los Laboratorios o quienes hagan sus veces, o quienes con posterioridad designe la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, e inicia a partir de la Aprobación de la Garantía Única e iniciación de Ejecución del Contrato de acuerdo con las características que se relacionan en el Anexo Oferta y Condiciones Técnicas Mínimas.

Los resultados del mantenimiento de cada uno de los equipos, deberán ser reportados al laboratorio, en forma escrita, en un informe de mantenimiento, caracterización de medios isotermicos, certificado de calibración, caracterización de medios isotermicos o calificación operacional según el caso, que incluya por lo menos la siguiente información: título (reporte de mantenimiento, certificado de calibración o calificación operacional. Nombre, dirección y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento. Especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento. Identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara del final del reporte. Identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados (en caso de mantenimiento) o calibrados. La fecha de realización del procedimiento. Referencia al plan de muestreo y descripción de procedimiento utilizados, cuando el laboratorio considere pertinente a la validez o aplicación de los resultados. Nombre, función y firma o identificación equivalente de la persona que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única hasta el 30 de noviembre de 2020.

5.4. FORMA DE PAGO

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se obliga a realizar máximo dos pagos por lote de acuerdo a las actividades de mantenimiento realizadas en cada vigencia, durante la ejecución del contrato, en moneda legal colombiana, el pago se realizará una vez se tramite la respectiva factura o cuenta de cobro y demás documentos requeridos por esta Dirección (certificación de parafiscales, constancia de recibido a satisfacción y el acta de recepciones de bienes "formato de recepción de bienes), el contratista deberá encontrarse al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales. El pago será dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la radicación de los documentos y asignación del turno para pago respectivo, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC) por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar la factura de acuerdo con la nueva asignación de turno, si aplica, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

5.5. SUPERVISOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será realizada por el jefe de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística y los Responsables de los Laboratorios de Especies Silvestres, Química Forense, Genética Humana Forense, Balística Forense, Documentología Forense, Dactiloscopia Forense, Fotografía Forense, Acústica Forense, Antropología Forense, o quienes hagan sus veces, o quienes con posterioridad designe la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL; quienes verificarán la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con las funciones asignadas para tal efecto en el Capítulo XII de la Resolución 3049 de 2014 incorporado por la nota 20 del apéndice de la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional, en concordancia con los artículos 82 al 86 del capítulo VII de la ley 1474 del 2011 y artículo 2 de la Ley 1882 de 2018.

Los supervisores realizarán seguimiento continuo al mismo, verificando novedades e informándolas inmediatamente al proveedor y al Jefe del Área Administrativa y Financiera de la DIJIN; estará pendiente que los mantenimientos se realicen dentro del plazo estipulado bajo las exigencias técnicas de la misma y publicará los informes en el Sistema de Contratación Pública SECOP II dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes previa revisión por el Grupo de Contratos, independientemente de la fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato, y un informe final con la reevaluación del proveedor dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo.

La verificación del cumplimiento de los requisitos ambientales y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, la hará el supervisor del contrato en compañía el Responsable de cada Sistema.

LOTE	SUPERVISOR
LOTE No 1. BIODESTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENÉTICA BARRANQUILLA – ESPECIES)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE ESPECIES SILVESTRES O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 2. EQUIPOS DE QUÍMICA (MEDELLÍN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (GENÉTICA HUMANA GREPCI 8, ODONTOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, QUÍMICA (MEDELLÍN))	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE GENÉTICA HUMANA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA -GREPCI No. 6, BALÍSTICA - ESPECIES)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE BALÍSTICA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS, EXAMINADORES DE DOCUMENTOS NO ACREDITADOS (DOCUMENTOLOGÍA, BALÍSTICA)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE DOCUMENTOLOGÍA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCIÓN (DACTILOSCOPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUÍMICA)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE DACTILOSCOPIA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE ESPECIES SILVESTRES O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE ACÚSTICA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUÍMICA)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (QUÍMICA - GREPCI6, ESPECIES)	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE LABORATORIO DE ESPECIES SILVESTRES O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE Y BALÍSTICA	EL JEFE DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA Y EL RESPONSABLE DE ANTROPOLOGÍA FORENSE O QUIEN HAGA SUS VECES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista se encuentran descritas en los Anexos No. 2 Condiciones Técnicas Mínimas y Anexo No. 4 Obligaciones generales del contratista, del presente estudio previo.

5.7. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Las obligaciones Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL están descritas en el Anexo No.5 del presente estudio previo.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

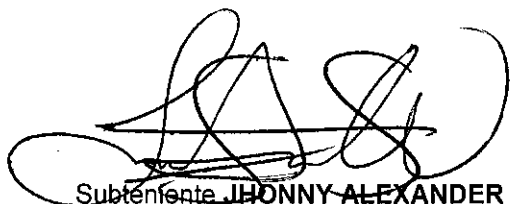
La adjudicación del contrato se hará en forma parcial, por lote completo, mediante acto administrativo motivado expedido por el señor Director de Investigación Criminal e INTERPOL, previo agotamiento del mecanismo de subasta inversa electrónica conforme el procedimiento para ello establecido en la Plataforma SECOP II.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se han presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del siniestro) corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el Manual de Contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el Anexo No. 6 del presente estudio previo.

8. ANEXOS DEL ESTUDIO

1. Anexo No. 1 Estudio de Mercado.
2. Anexo No. 2 Condiciones Técnicas Mínimas.
3. Anexo No. 3 Certificación de la necesidad.
4. Anexo No. 4 Obligaciones generales del contratista.
5. Anexo No. 5 Obligaciones generales del contratante.
6. Anexo No. 6 Estimación, tipificación, asignación del riesgo y determinación de garantías.
7. Anexo No. 7 Justificación margen mínimo (lance).
8. Anexo No. 8 Ficha Técnica.
9. Anexo solicitud de cotización – ficha técnica.
10. Documentos soporte – Cotizaciones.
11. Solicitud concepto ambiental comunicación oficial No S-2020-008692-DIJIN
12. Concepto ambiental comunicación oficial No S-2020-008755-DIJIN
13. Solicitud concepto seguridad en el trabajo comunicación oficial No S-2020-008705-DIJIN
14. Concepto seguridad en el trabajo comunicación oficial No S-2020-010029-DIJIN
15. Solicitud concepto CPD comunicación oficial No S-2020-008698-DIJIN
16. Concepto CPD comunicación oficial No S-2020-009284-DIJIN
17. Solicitud Plan de Compras comunicación oficial No S – 2020-016409-DIJIN
18. Certificado Plan de Compras No. 034
19. Comunicación oficial Código SISCO: 340222



Subteniente **JOHNNY ALEXANDER CÁCERES VILLAN**

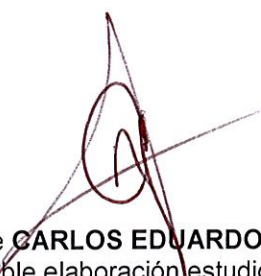
Responsable elaboración estudio previo



ASE02 YURBY LAILINY ROBLES GONZÁLEZ
Responsable elaboración estudio previo



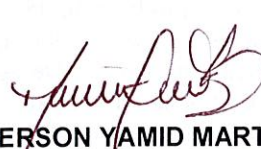
Intendente Jefe **ALBA MILENA PAEZ FLOREZ**
Responsable elaboración estudio previo



Subintendente **CARLOS EDUARDO ALFONSO**
Responsable elaboración estudio previo



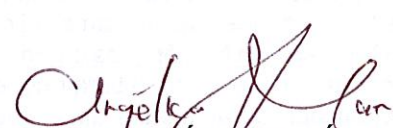
Intendente **SANDY DAHIANA SANCHEZ**
Responsable elaboración estudio previo



Intendente **JEFERSON YAMID MARTÍNEZ ARIZA**
Responsable elaboración estudio previo



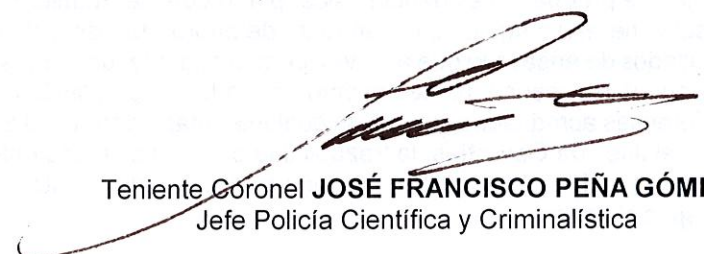
Subteniente **ÁNGELA MARÍA PÉREZ ZABALA**
Responsable elaboración estudio previo



Subteniente **ANGÉLICA MARÍA SUESCÚN**
Responsable elaboración estudio previo



Teniente **JONATHAN ABRAHAM BUITRAGO SÁNCHEZ**
Responsable elaboración estudio previo



Teniente Coronel **JOSÉ FRANCISCO PEÑA GÓMEZ**
Jefe Policía Científica y Criminalística

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en cabeza de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística, contribuye al cumplimiento misional en la seguridad y convivencia ciudadana mediante el desarrollo efectivo de la investigación criminalística orientada a brindar apoyo oportuno a la administración de justicia en la lucha contra la impunidad, mediante el análisis técnico y científico de los elementos materiales de prueba y evidencias físicas recolectados en el lugar de los hechos y/o adyacentes con los cuales se busca confirmar o desvirtuar una hipótesis, verificar la identidad de personas, la autenticidad de documentos comprometidos o establecer el nexo causal, de manera oportuna, eficaz y efectiva a las solicitudes emanadas de autoridades judiciales e investigadores.

Los laboratorios de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, son órganos técnico científicos contemplados en la Ley 906 de 2004, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Penal", los cuales hacen parte de las entidades que prestan auxilio y apoyo técnico-científico en las investigaciones desarrolladas por la Fiscalía General de la Nación y los organismos con funciones de policía judicial, y emiten a diario informes de investigador de campo y de laboratorio enmarcados en el artículo 210 de la norma citada con la característica verificable en audiencia, así: "Artículo 210. Informe de investigador de laboratorio. El informe del investigador de laboratorio tendrá las siguientes características: ... c) Relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen". Este mantenimiento garantiza que los resultados emitidos por el equipo representan la realidad en reporte generado correspondiente a la identificación fehaciente del Elemento Material Probatorio y/o Evidencia Física. Además, los Laboratorios no acreditados de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística (Fotografía Forense, Identificación Genética Forense de Especies Silvestres, Genética Humana Forense, Química Forense, Acústica Forense, Dactiloscopia Forense, Balística Forense Antropología, odontología y Documentología Forense) en su afán de brindar una prestación de servicio con estándares altos de calidad requieren contar con las CALIBRACIONES y mantenimientos para garantizar el buen funcionamiento de los equipos utilizados en la realización de los análisis de los diferentes materiales de prueba y/o evidencia física, por lo cual se requiere garantizar el buen funcionamiento y continua operación de estos equipos, evitando su deterioro, desuso y detrimento; con el fin de asegurar la calidad de los resultados de ensayo lo que a su vez permitirá la adecuada prestación y ejecución de las actividades desarrolladas en los procesos y procedimientos de la Investigación Criminalística en cada una de las diferentes disciplinas forenses acreditadas, ya que en cualquier etapa dentro del Sistema Penal Oral Acusatorio, puede ser exigida por el Juez de Garantías, la trazabilidad de los resultados entregados por parte de cada dependencia, de ahí la necesidad de mantener el soporte técnico de mantenimiento y de buen funcionamiento de los equipos especializados.

Aunado a lo anterior, la ejecución de estos mantenimientos permite que los equipos tengan una vida útil más larga, que se encuentren en óptimas condiciones, garantizando con esto un buen funcionamiento y de esta manera los peritos cuenten con una herramienta adecuada para dar sus dictámenes. Aunada a esta situación, la política institucional de desarrollo tecnológico y los avances que hoy día ofrece la ciencia, nos invita a mantener actualizados.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO**DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

Para adelantar el presente estudio de mercado se hizo necesario indagar en el país sobre empresas dedicadas a la prestación de servicios para el mantenimiento preventivo, correctivo, calibración, caracterización de medios isotérmicos y calificación operacional de equipos de laboratorio.

- **ANÁLISIS DEL SECTOR:** El sector del mercado en el cual se enmarca el objeto del presente proceso es el Industrial en su SECCIÓN C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, División 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, Clase 3313 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico.

Sin embargo; las actividades de reparación y mantenimiento especializado de maquinaria y equipo efectuados, como un servicio conexo, por una unidad económica que se dedica principalmente a la fabricación o al comercio al por mayor o al por menor de los mismos. Se incluyen dentro de la actividad económica principal desarrollada por dicha unidad.

Por lo tanto, otro sector que se relaciona con esta actividad económica es el de Servicios en su Sección G COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, División 46 Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas, Clase 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p., en el cual se incluyen las diversas empresas dedicadas a las actividades económicas de mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo y de mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico en el territorio nacional, que ofrecen en su portafolio el servicio objeto de este proceso contractual.

I) ANÁLISIS LEGAL: El Objeto del Contrato que se pretende suscribir por corresponder a un Proceso de Contratación, está regulado así:

- La Constitución Política de Colombia. Capítulo 3. *"De los derechos colectivos y del ambiente"* Artículo 78.
- La Ley 80 de 1993. *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*
- La Ley 1150 de 2007. *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"*
- Ley 1474 de 2011. *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*
- Ley 1480 de 2011. *"Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones"*
- La Ley 1882 del 15 de enero de 2018. *"Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"*
- El Código Civil Colombiano.
- El Código de Comercio Colombiano.
- El Estatuto Tributario Colombiano.
- Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016 *"Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones"*.
- El Decreto 1082 de 2015. *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"*
- La Resolución 03049 de 2014 de la Dirección General de la Policía Nacional. *"Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*
- La Resolución No. 05884 del 27 de diciembre de 2019. *"Por la cual se expide el "Manual Logístico de la Policía Nacional"*
- La Resolución 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional. *"Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución 03049 de 2014"*.

Normas aplicables al sector:

- El Decreto 422 de 1991. *"Por el cual se Reglamenta Parcialmente el Estatuto Tributario"*.
- El Decreto Nacional 333 de 2014. *Por el cual se reglamenta el artículo 160 – Características y requerimientos de las entidades de certificación – del Decreto-ley 19 de 2012. "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"*

Normas técnicas para el sector:

- ISO 9001:2008. Sistema de Gestión de la Calidad.
- ISO/IEC 27000. Marco de Gestión de la Seguridad de la Información.

- ISO 14001:2004. Sistema de Gestión Ambiental.
- NTC-ISO/IEC 17025-2005 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

II) ANÁLISIS ECONÓMICO:

Durante 2019, Colombia ha mostrado resiliencia frente a las tensiones macro-financieras globales y estaría liderando el crecimiento de América Latina este año (con expansiones del PIB-real cercanas al 3% vs. 0.6% de la región). El problema es que el país no luce hoy mejor por las ansiadas aceleraciones hacia potenciales del 3.5%-4%, sino por los graves problemas de estancamiento económico y gobernabilidad de la región. Todo el cúmulo de eventos globales y locales produjo algunas alteraciones en el ranking de riesgos que habíamos establecido a inicios de 2019. Dicho listado de desafíos (de mayor a menor) comprendía: 1) riesgos fiscales y tributarios; 2) riesgos externos; 3) riesgos inflacionarios; 4) repunte del desempleo; y 5) moderada recuperación económica. Una actualización de dicho ordenamiento de riesgos, más acorde con lo observado en 2019, nos deja con el siguiente ranking: 1) deterioro del mercado laboral (agravado); 2) desbalances externos (inalterado); 3) riesgos inflacionarios (inalterado); 4) moderado crecimiento económico (agravado); y 5) riesgos fiscales y tributarios (aliviado).

Cuadro 1. Riesgos de 2019: pronósticos vs. observados

Pronóstico (En enero de 2019)		Ranking pronosticado	Ranking observado	Observado (En diciembre de 2019)	
Riesgo	Valor			Riesgo	Valor
Riesgos fiscales-tributarios	14% del PIB en presión tributaria	1	5	Repunte desempleo	10.7% en tasa de desempleo nacional (11.3% desempleo urbano)
Riesgos externos	3.4% del PIB en déficit de CC, devaluación promedio del 8%	2	2	Riesgos externos	4.4% del PIB en déficit de CC, devaluación promedio del 12%
Riesgos inflacionarios	3.5%	3	3	Riesgos inflacionarios	3.8%
Repunte desempleo	9.4% en tasa de desempleo nacional (10.6% desempleo urbano)	4	1	Crecimiento económico	3.0%
Crecimiento económico	3.3%	5	4	Riesgos fiscales-tributarios	14.3% del PIB en presión tributaria

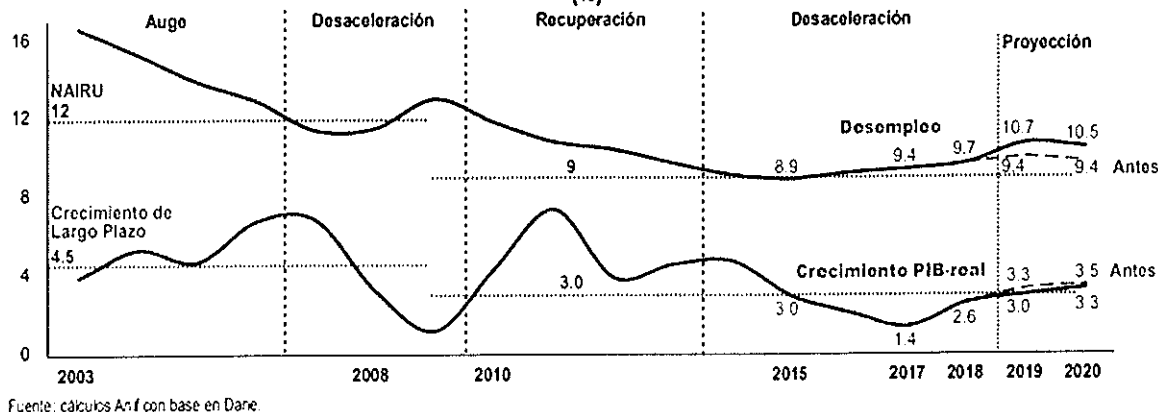
Fuente: elaboración Anif.

Los riesgos de deterioro del mercado laboral han venido agravándose durante 2019, promediando la tasa de desempleo valores en el rango 10.5%-11% (+1pp frente a un año atrás), niveles superiores a lo pronosticado a inicios del año bajo un escenario de tensión (tasa de desempleo del 9.4%-9.6%). Por ello, dichos riesgos laborales ascendieron a la primera posición de nuestro ranking (frente a la cuarta posición de inicios del año).

Este deterioro del mercado laboral ha sido el resultado combinado de: i) una pobre absorción de mano de obra, con contracciones en la generación de empleo del -1% en lo corrido del año; ii) presiones por parte de 1.6 millones de inmigrantes venezolanos, Diciembre 16 de 2019 aunque las estimaciones del DANE sugieren efectos más bien moderados (10pb sobre el desempleo de los colombianos); y iii) el grave error de haber reajustado de forma exagerada el SML (+3% real) para este 2019. Esto último evidencia la importancia de evitar repetir errores de política pública a través de incrementar exageradamente el SML real o recargar aún más los costos no salariales (hoy con multiplicadores de 1.5 veces).

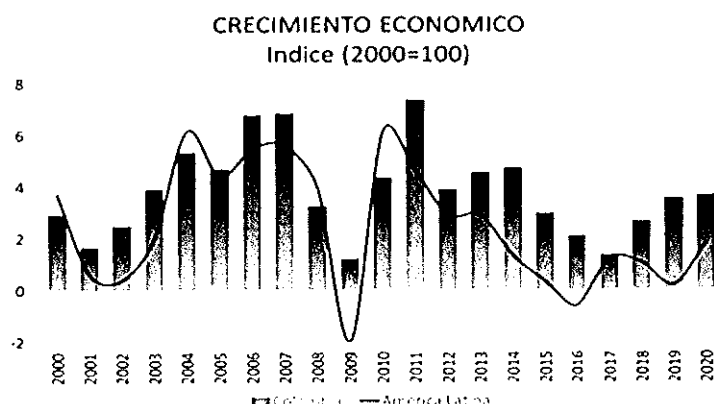
Por esa razón, Anif ha venido recomendando un incremento del SML que no desborde el 4.5%-5% para 2020, resultante de esperar una inflación del 3.8% y unas ganancias en Productividad Laboral (en promedio quinquenal) no superiores al 1% (donde las estimaciones del Dane rondan valores aún más bajos del +0.2% anual para 2019 y un preocupante -0.4% anual en la Productividad Total de los Factores). Un mayor incremento del SML tendría el riesgo de agravar la destrucción de puestos de trabajo, especialmente bajo la coyuntura de 2019-2020, donde el moderado repunte económico (con crecimientos de solo el 3% en 2019 y del 3.3% en 2020) resulta insuficiente para compensar las rigideces estructurales del mercado laboral de Colombia, ver gráfico 1.

Gráfico 1. Crecimiento PIB-real y Desempleo de Largo Plazo (%)



Fuente: <http://www.anif.co/sites/default/files/1491.pdf>

También vale la pena destacar que El 2019 puede calificarse como un año de recuperación económica, donde logramos crecimientos ligeramente superiores al 3%, con un comportamiento positivo en la mayoría de las actividades económicas y donde el desempeño de Colombia supera el crecimiento mundial y está muy por encima del promedio regional. En efecto, para el 2019 se prevé un crecimiento mundial de 3% y para América Latina esta tasa será de sólo 0.2%.



Fuente: <http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20-%20Balance%202019%20y%20Perspectivas%202020%20-%20VF.pdf>

III) ANÁLISIS COMERCIAL: Para poder determinar el comportamiento económico del sector comercial es necesario recopilar información financiera de empresas que lo componen. En Colombia hay sistemas de información sectorial que permiten identificar tanto a proveedores que suministran el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación, como también su información financiera, teniendo en cuenta variables como: Ciudad, Departamento, Región, Sector, Actividad y Macrosector que involucra los bienes y servicios.

IV) ANÁLISIS TÉCNICO: Es importante realizar periódicamente labores de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y elementos de Laboratorio con el fin de aumentar el tiempo de su vida útil y de esta forma funcionen correctamente.

Mantenimiento Preventivo: Procedimiento periódico para minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, logrando de esta manera extender su vida útil.

Entre los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de mantenimiento preventivo se cuentan:

- Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.

- Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil.

Debido a la importancia del mantenimiento preventivo en la prolongación de la vida útil de los equipos, se han determinado algunos pasos generales que debe poseer una rutina de mantenimiento. Su aplicabilidad es determinada por las características específicas de cada equipo. Estos pasos son:

- Inspección de condiciones ambientales.
- Limpieza integral externa.
- Inspección externa del equipo.
- Limpieza integral interna.
- Inspección interna.
- Lubricación.
- Reemplazo de partes defectuosas.
- Revisión de seguridad eléctrica.
- Pruebas funcionales completas.
- Ajuste y calibración.

Mantenimiento Correctivo: Actividades que se realizan sobre los equipos o instrumentos, partiendo de informaciones concretas del operante donde se indica si se ha presentado una parada forzada o imprevista, se diagnostica el problema, se plantea una solución óptima, se corrige la falla y se garantiza el correcto funcionamiento del equipo en condiciones normales de operación.

Calibración y verificación de equipos para laboratorio: La calibración de los instrumentos permite conocer la desviación de la medición y la confiabilidad del mismo, para ello; se utilizan instrumentos calibrados y Materiales de Referencia Certificados con trazabilidad a Patrones Nacionales e Internacionales, adicionalmente éste debe ser realizado por personal altamente calificado.

La prestación de servicios para el Mantenimiento Preventivo, Correctivo, Calibración y Calificación Operacional de Equipos de Laboratorio, objeto de este proceso contractual, tendrán las especificaciones solicitadas en el Anexo No. 2. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, del presente estudio previo

V) ANÁLISIS FINANCIERO: Se verificaron los RUP de las empresas cotizantes para el presente estudio y con el fin de garantizar la pluralidad de participación de oferentes, se verifican los indicadores financieros y organizacionales para que se encuentren ajustados a la realidad, así:

EMPRESAS COTIZANTES	QUIMITR ÓNICA S.A.S	C4 PASCA L SAS	COLMET RIK S.A.S	PINZUA R S.A.S	INSTRUMEN TACIÓN Y METROLOGI A S.A.S	CARLOS ARTURO CHAVERR A ORREGO propietario establecim iento de comercio NEVIFOTO NIT: 19323443-5 LOTE	PURIFICA CIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S PAF	ALFOCAM ARAS S.A.S	INOVALT EC SAS	PURIFICA CIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
INDICE DE LIQUIDEZ (Activo corriente /Pasivo corriente)	2,36	1,04	4,97	1,6	1,83	1,8	2,01	6,59	1,29	2,01
INDICE DE ENDEUDAMIENTO (Pasivo total / Activo total)	0,32	0,82	0,37	0,61	0,41	0,22	0,49	0,13	0,64	0,49

RAZON DE COBERTURA DE INTERES (Unidad operacional / Gastos de Intereses)	3,39	4,52	6,86	7,05	6,38	8,92	9,18	319,65	11,31	9,18
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO (Utilidad operacional / Patrimonio)	0,15	0,28	0,01	0,53	0,46	0,1	0,15	0,08	1,13	0,15
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (Utilidad operacional / Activo Total)	0,1	0,05	0,01	0,2	0,27	0,08	0,08	0,07	0,4	0,08

Procediendo a tomar el menor de cada indicador, permitiendo que las empresas cotizantes puedan participar en este proceso, así: el índice de liquidez queda en: 1.04; el índice de endeudamiento en: 0.70, teniendo en cuenta las recomendaciones hechas por Colombia Compra Eficiente *“PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL, EL CUAL DETERMINA EL GRADO DE ENDEUDAMIENTO EN LA ESTRUCTURA DE FINANCIACIÓN (PASIVOS Y PATRIMONIO) DEL PROPONENTE. A MAYOR ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO, MAYOR ES LA PROBABILIDAD DEL PROPONENTE DE NO PODER CUMPLIR CON SUS PASIVOS”* de acuerdo a la guía M-DVRHPC-04 se recomienda que el índice no sea superior al 70% de los compromisos establecidos por cada una de las soluciones propuestas; razón de cobertura de intereses: 3.39 ; rentabilidad sobre patrimonio en: 0.01 y rentabilidad sobre activos queda en 0.01, permitiendo que las empresas cotizantes puedan participar en este contrato que facilitaría la consecución de este servicio.

Por lo tanto, al tomar la información de los RUP de las empresas que cotizaron, junto con los antecedentes de procesos adelantados en la DIJIN con este mismo objeto, se requiere la exigencia de los siguientes indicadores financieros:

CAPACIDAD FINANCIERA	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1.04
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 0.70
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 3.39

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual a 0.01
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual a 0.01

a) IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: Para este caso, se han identificado los siguientes y posibles proveedores, los cuales hicieron llegar sus respectivas cotizaciones y se encuentran registrados en el Registro Único Empresarial y Social –RUES- de las Cámaras de Comercio, así:

Razón Social	COLMETRIK SAS	QUIMITRONICA LTDA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS	C4 PASCAL S.A.S
Cámara de Comercio	BOGOTA	BOGOTA	BOGOTA	CALI
Identificación	900008963 – 9	830051965 – 1	900098586 - 1	NIT 805016686 - 2
Estado de la matrícula	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDAD LIMITADA	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Actividades Económicas	* 3313 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	* 4774 – Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados	4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
	* 4659 – Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	* 3313 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico		7120 Ensayos y análisis técnicos
	*7210 - Investigaciones y desarrollo experimental en el	* 4652 – Comercio al por mayor de equipo, partes y		

	campo de las ciencias naturales y la ingeniería	piezas electrónicas y de telecomunicaciones		
	* 7120 – Ensayos y análisis técnicos	* 4664 – Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario		
Número de Inscripción RUP	000000044157	000000023150	000000049555	000000075476
Estado del Proponente	NO RENOVADO	NORMAL	NORMAL	NORMAL

Razón Social	PINZUAR S.A.S	INOVALTEC S.A.S	NEVIFOTO	ALFOCAMARAS S.A.S
Cámara de Comercio	BOGOTÁ	CALI	BOGOTÁ	BOGOTÁ
Identificación	800006900-3	900622429 – 1	PERSONA NATURAL Chaverra Orrego Carlos Arturo CC 19323443	830050628 - 1
Estado de la matrícula	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO	ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO
Actividades Económicas	2819 Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	* 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	4774 – Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados	4774 – Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
	3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	* 7110 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	* 4742 – Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
	4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	* 7120 – Ensayos y análisis técnicos	3313 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	* 2591 - Forja, prensado, estampado y laminado de metal; pulvimetalurgia
		* 9609 – Otras actividades de servicios personales n.c.p.	4652 – Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicas y de telecomunicaciones	*1812 - Actividades de servicios relacionados con la impresión.
Número de Inscripción RUP	000000007623	000000094713	000000000501	000000044063
Estado del Proponente	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NO RENOVADO

Razón Social	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
Cámara de Comercio	BOGOTÁ
Identificación	860518299 - 1
Estado de la matrícula	ACTIVA
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Actividades Económicas	* 4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
	* 4774 - Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
	* 3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
Número de Inscripción RUP	000000001438
Estado del Proponente	NORMAL

Se puede observar en la tabla anterior, que las empresas cuentan con actividades económicas similares a la requerida por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en el presente proceso de contratación.

- **PRECIOS DE MERCADO:** Los Laboratorios de Dactiloscopia, Documentología, Acústica, Balística, Genética, Química, Identificación Genética de Especies, Fotografía, Genética Humana pertenecientes a la Jefatura de Policía Científica y Criminalística, realizaron las solicitudes de cotización a varias empresas con la capacidad de suplir la necesidad en cuanto a MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS, en dicha solicitud se les hace saber la forma de ejecución, el plazo máximo de ejecución, la forma de pago, riesgos de la contratación y mecanismos de cobertura de los riesgos; con el fin de realizar las comparaciones y VERIFICACIONES de las condiciones económicas y técnicas para establecer el valor favorable al proceso contractual.
- **ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO:** La caída de precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado, no son responsabilidad de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.
- **COSTOS DE OPORTUNIDAD:** Una vez realizada la verificación en los precios de los servicios cotizados a los Laboratorios de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística y laboratorios regionales, se puede establecer que no han habido alzas significativas, pese a la fluctuación del dólar; de tal forma, que el mercado nos muestra una normalización en la fijación de los precios
- **VALORACIÓN DE BENEFICIOS:** Entre los beneficios que se esperan obtener en el presente proceso es contar con un servicio de alta calidad, el cual contribuirá de manera efectiva al cumplimiento de las actividades de peritaje del personal adscrito a los Laboratorios de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística. Teniendo en cuenta que a través de los equipos de laboratorio son posibles los análisis, controles de procesos y controles de calidad.

Las actividades de mantenimiento a contratar propenden por el buen desempeño de los equipos y se realizarán con el fin de atender y solucionar problemas que debido al uso y empleo de los mismos pueden deteriorar y afectar los resultados emitidos; previniendo así, daños o averías mayores que ocasionen mayores costos por repuestos y reemplazo de equipos como pérdida de credibilidad y afectación a los usuarios finales por la no realización de algunas técnicas.

- **CONDICIONES DEL CONTRATO:** Lugar de prestación del servicio, forma de ejecución del contrato, plazo de ejecución del contrato, forma de pago se realiza de acuerdo a lo descrito en los numerales 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4., de este estudio previo.
- **COSTOS INDIRECTOS:** Todos los costos (pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, entre otros) estarán a cargo de los proponentes y la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en ningún caso será responsable de los mismos. Por lo tanto, el futuro contratista tendrá en cuenta estos costos en la elaboración y ofrecimiento de su oferta.

Las empresas que participaron en el presente estudio previo, fueron:

- **QUIMITRÓNICA LTDA** Calle 25 B No. 43-70, Quinta Paredes, Bogotá 2448895 2669999 quimitronica@quimitronica.com
- **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S** Calle 93 No. 45-25, La Castellana, Bogotá 6111805 contabilidad@paf.com.co
- **COLMETRIK SAS** Calle 72 No. 55-54, Piso 3, Bogotá - 5476161-3108231 cometrik@colmetrik.com
- **PINZUAR LTDA** Carrera 108 No. 18-31 Telefono 7454555 Comercial.laboratorio@pinzuar.com.co

- **INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGIA SAS** Calle 5a No. 70-15 Bogotá, Colombia teléfono 2459061 gerencia@instrumentacionymetrologia.com
- **INOVALTEC S.A.S** Carrera 38E No. 4-45 Cali Colombia / Teléfono 572 3808859 /3809791 email: ventas@inovaltec.com
- **C4 PASCAL S.A.S:** Calle 13 No. 27ª-05 Acopi Yumbo- Colombia/ Teléfono 3127444002/ email: directordeservicios@c4pascal.com.
- **NEVIFOTO** Carrera 13 No. 64-67 Local 107/ Teléfonos 3464591 Bogotá D.C. Cel. 3158643281. email : nevifoto66@hotmail.com.
- **ALFOCAMARAS:** Calle 57 No 13-40 Chapinero Bogotá D.C. / Teléfonos 3461161-2100171 Cel. 3213522131/ email: alfocamaras@gmail.com.

PROCEDENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS

Los servicios de MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS DE LA JEFATURA DE POLICÍA CIENTÍFICA Y CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS del presente proceso, serán realizados por empresas nacionales autorizadas de reconocida trayectoria, con personal idóneo, altamente capacitado y autorizado para la prestación de este tipo de servicio.

MONEDA A CONTRATAR

La moneda del presente proceso de contratación será la legal colombiana.

3. ANÁLISIS DE PRECIOS

3.1 PRECIOS REFERENCIA SECOP

Se realizó consulta en la página www.colombiacompra.gov.co, para la vigencia 2018 y 2019, encontrándose publicaciones de contratos en entidades estatales a nivel país, con objeto igual o similar al requerido en el presente estudio previo, así:

ENTIDAD	OBJETO	NUMERO DE CONTRATO	VALOR
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	CO1.PCCNTR R.1243112-18	\$ 93.743.440
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	CO1.PCCNTR .1243316-18	\$333.212.394
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	CO1.PCCNTR .1243113-18	\$175.575.310
DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO - PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO.	88-021-2019	\$ 3.426.668
PONAL-DESAP	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE LA SECCIONAL DE INVESTIGACION CRIMINAL DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA"	38-7-10017-19	\$2.120.000
PONAL-MENEV	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO (PIE DE REY, BALANZAS DE MESA Y BOLSILLO,) CON DESTINO PARA LA SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA.	93-7-10057-19	\$ 6.036.497
PONAL-MECAL	MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y/O REPARACIÓN DE EQUIPOS DE ELECTRÓNICOS, DE MEDICIÓN PESO Y OTROS, ASIGNADOS A ALGUNAS UNIDADES ADSCRITAS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE CALI Y EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	11-9-10039-2019	\$7.790.000
PONAL-MECAL	MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y/O REPARACIÓN DE EQUIPOS DE ELECTRÓNICOS, DE MEDICIÓN PESO Y OTROS, ASIGNADOS A ALGUNAS UNIDADES ADSCRITAS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE CALI Y EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	11-9-10040-2019	\$ 5.295.500,00

NOTA: Aunque se realizó la consulta en la página del SECOP, cabe aclarar que los precios consultados no se tendrán en cuenta para la estimación de la contratación objeto de este estudio de mercado, lo anterior en virtud que los ítems de los procesos anteriormente descritos varían en el objeto, plazo de ejecución, cantidad y equipos; al igual que en los mantenimientos correctivos y preventivos de los mismos.

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.											
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO	
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	QUIMITRONICA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO P	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	1	FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134	MANTENIMIENTO	\$ 699.125,00	\$ 725.691,75	\$ 725.691,75	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00	NO APLIC A	\$ 725.691,75
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFOS NO ACREDITADOS	1	ESPECTROFOTOMETRO FT-IR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO NICOLET IS50, SERIE AUP1400634 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO	\$ 1.487.500,00	\$ 1.544.025,00	\$ 1.544.025,00	\$ 2.499.000,00	\$ 2.499.000,00	NO APLIC A	\$ 1.544.025,00
		2	CROMATOGRAFO DE GASES FID, MARCA SHIMADZU, MODELO GC 2010 PLUS, SERIE C11805250119US (GREPCI6)	MANTENIMIENTO	\$ 1.547.000,00	\$ 1.605.786,00	\$ 1.605.786,00	\$ 3.867.500,00	\$ 3.867.500,00	NO APLIC A	\$ 1.605.786,00
		3	CROMATOGRAFO DE GASES MS/MS, MARCA SHIMADZU, MODELO GC- 2010 PLUS TQ 8040, SERIE 0211-55200151AE, (GREPCI6)	MANTENIMIENTO	\$ 4.165.000,00	\$ 4.323.270,00	\$ 4.323.270,00	\$ 6.664.000,00	\$ 6.664.000,00	NO APLIC A	\$ 4.323.270,00
3	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACION DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY - NO ACREDITADO	1	MICROSCOPIA RAMAN DXR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO DXR, SERIE AIY1405108 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO	\$ 1.166.200,00	\$ 1.210.515,60	\$ 1.210.515,60	\$ 2.499.000,00	\$ 2.499.000,00	NO APLIC A	\$ 1.210.515,60

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico fue proyectado de los contratos No. 03-7-10064-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/IPC-informacion-tecnica>).

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALFA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS, SANTAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUIMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de QUIMITRONICA SAS, en la presente cotización se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y del mercado, se tomó como valor estimado el precio histórico del análisis en atención que es más favorable para la entidad.

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGIA, ANTROPOLOGIA, QUIMICA (MEDELLIN) Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)													
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario Año 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DE OIAGEN MODELO TISSUELYSER II BARRANQUILLA - NO ACREDITADO	1	[GHF-B-005] LISADOR DE TEJIDOS MARCA OIAGEN MODELO TISSUELYSER II SERIE 128250818	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.130.500,00	\$ 1.173.459,00	\$ 1.173.459,00	\$ 2.153.900,00	\$ 2.153.900,00	NO APLIC A	\$ 1.173.459,00	\$ 2.153.900,00	\$ 1.173.459,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	1	AUTOCLAVE SA-300 H. LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 328.628,30	\$ 341.116,18	\$ 341.116,18	\$ 904.400,00	\$ 904.400,00	NO APLIC A	\$ 341.116,18	\$ 904.400,00	\$ 341.116,18
		1	[GHF-B-066] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072402	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 305.881,80	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00	NO APLIC A	\$ 317.505,31	\$ 487.900,00	\$ 317.505,31
		1	MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	VERIFICACIÓN	\$ 345.100,00	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00	NO APLIC A	\$ 358.213,80	\$ 440.300,00	\$ 358.213,80
		2	[GHF-B-067] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072405	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 305.881,80	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00	NO APLIC A	\$ 317.505,31	\$ 487.900,00	\$ 317.505,31
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	2	MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	VERIFICACIÓN	\$ 345.100,00	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00	NO APLIC A	\$ 358.213,80	\$ 440.300,00	\$ 358.213,80
3		3	[GHF-B-068] MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA SERIE 41841709	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 305.881,80	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31	\$ 547.400,00	\$ 547.400,00	NO APLIC A	\$ 317.505,31	\$ 547.400,00	\$ 317.505,31
		3	MODELO MEGAFUGE 40R MARCA THERMO SCIENTIFIC	VERIFICACIÓN	\$ 345.100,00	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00	NO APLIC A	\$ 358.213,80	\$ 487.900,00	\$ 358.213,80
		4	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA EPPENDORF 5424R	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 499.515,02	\$ 518.496,59	\$ 518.496,59	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00	NO APLIC A	\$ 518.496,59	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00
		4	VERIFICACIÓN	VERIFICACIÓN	NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00

4	5	CENTRIFUGA DE VACIO EPPENDOR	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	\$236.612,38	\$ 245.603,65	\$ 245.603,65	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	NO APLIC A	\$ 245.603,65	\$ 297.500,00	\$ 245.603,65
	6	CENTRIFUGA DE MESA PARA PLACAS DE 96 POZOS	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	\$476.000,00	\$ 494.088,00	\$ 494.088,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00	NO APLIC A	\$ 494.088,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00
	7	CENTRIFUGAS 5424 EPPENDOR	VERIFICACIÓN	NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 416.500,00	\$ 416.500,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 416.500,00	\$ 416.500,00
4	1	[GHF-B-070] AGITADOR VORTEX SERIE 296067 MODELO TX 4 MARCA VELD SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	\$476.000,00	\$ 494.088,00	\$ 494.088,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00	NO APLIC A	\$ 494.088,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00
	2	[GHF-B-078] AGITADOR DE VAIVEN CON INCUBACIÓN	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	\$ 299.880,00	\$ 311.275,44	\$ 311.275,44	\$ 666.400,00	\$ 666.400,00	NO APLIC A	\$ 311.275,44	\$ 666.400,00	\$ 311.275,44
	3	ROCKER SERIE C205215041466 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC	CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00
5	1	[GHF-B-065] HORNO DE SECADO SERIE 41813425 MODELO 51028116 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	\$ 880.600,00	\$ 914.062,80	\$ 914.062,80	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00	NO APLIC A	\$ 914.062,80	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00
	2	ESTUFA/ HORNO DE SECADO, FABRICANTE MEMMERT, MODELO UN55, SERIE B214.1353 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00
	1	BLOQUE DE CALENTAMIENTO DIGITAL, Select Bioproducts/SBD1 20-2, LIGES	MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
6	1	CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE	VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 380.800,00	\$ 380.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 380.800,00	\$ 380.800,00

NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	2	[GHF-B-060] CONGELADOR DE -20 SERIE 15049065 MODELO MDF-U731-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 308.000,00	\$ 319.704,00	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 319.704,00	\$ 1.309.000,00	\$ 319.704,00
	3	[GHF-B-061] CONGELADOR DE -80 SERIE 15090063 MODELO MDF-U53VA-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 308.000,00	\$ 319.704,00	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 319.704,00	\$ 1.309.000,00	\$ 319.704,00
	4	[GHF-B-062] NEVERA SERIE 151216-01069 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 229.412,40	\$ 238.130,07	\$ 1.106.700,00	\$ 1.106.700,00	NO APLICABLE	\$ 238.130,07	\$ 1.106.700,00	\$ 238.130,07
	5	[GHF-B-063] NEVERA SERIE 151005-02262 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 229.412,40	\$ 238.130,07	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 238.130,07	\$ 1.309.000,00	\$ 238.130,07
	6	VERTICAL, FABRICANTE RISS TECNOLOGY, MODELO CV/LAB-16VAA, SERIE T2168GK (GREPC16)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 1.666.000,00	\$ 1.666.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 1.666.000,00	\$ 1.666.000,00
	7	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02336	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 445.215,51	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 462.133,70
	8	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02334	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 445.215,51	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 462.133,70
	9	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02339	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 445.215,51	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 462.133,70
	10	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02323	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 445.215,51	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 1.309.000,00	NO APLICABLE	\$ 462.133,70	\$ 1.309.000,00	\$ 462.133,70
				NO SE TIENE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00

es de **QUIMITRONICA SAS**, en la presente cotización se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificado los precios proyectados a partir del valor histórico y los precios del mercado, se tomó como valor estimado el menor valor del análisis, dado que es el más favorable para la entidad.

IVA: Los precios ofertados por la empresa **QUIMITRONICA S.A.S**, incluye el IVA de cada ítem al final del lote cotizado.

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUIMICA -GREPCI No. 6, BALISTICA - ESPECIES)															
VIGENCIA 2020		ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS					ANALISIS PRECIOS DE MERCADO			ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO					
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2018	Valor unitario Proyectad o	VALOR HISTORICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTORICOS PROYECTA DOS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O	
1	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZ AS DE LABORATORIO S NO ACREDITADOS	1	GREPCI 2 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL ADAM, MODELO PGW603e, CAGA MAXIMA 600 g, DIVISION DE ESCALA 0,001G	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.130.500,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	
			2	GREPCI 3 (BALISTICA) BALANZA ELECTRONIC A, MARCA KERN, MODELO CM60-2N	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.130.500,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 1.130.500, 00	\$ 1.130.500, 00
		4	GREPCI 5 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 161.325,17	\$ 172.780,61	\$ 1.130.500,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 172.780,61	\$ 172.780,61		
														5	GREPCI 6 (BALISTICA) BALANZA

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA -GREPCI No. 6, BALÍSTICA - ESPECIES)														
VIGENCIA 2020		ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2018	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
			ELECTRONIC A DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 1.904.000,00	\$ 618.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00
			GREPCI 7 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MÁXIMA 60g.	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	\$ 161.325,17	\$ 172.780,61	\$ 172.780,61	\$ 1.106.700,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 172.780,61	\$ 357.000,00	\$ 172.780,61
		6		CALIBRACION	\$ 1.498.019,45	\$ 1.604.391,41	\$ 1.604.391,41	\$ 1.106.700,00	\$ 1.190.000,00	\$ 1.106.700,00	NO APLIC A	\$ 1.604.391,41	\$ 1.106.700,00	\$ 1.106.700,00
			MICROBALAN ZA DE 6.1g, FABRICANTE METTLER, MODELO XP6, SERIE B451403327 (GREPCI6).	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 440.300,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		7		CALIBRACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 1.904.000,00	\$ 618.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00
			BALANZA ANALÍTICA.0-220 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS204S, SERIE B432891393 (GREPCI6).	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		8		CALIBRACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 1.666.000,00	\$ 618.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00
			BALANZAS 0-3.200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324090 (GREPCI6).	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		9		CALIBRACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 1.666.000,00	\$ 618.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00
			BALANZAS 0-3.200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324089 (GREPCI6).	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		10		CALIBRACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 1.666.000,00	\$ 618.800,00	NO APLIC A	\$ 0,00	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00

LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS, EXAMINADORES DE DOCUMENTOS NO ACREDITADOS (DOCUMENTOLOGIA, BALÍSTICA)														
VIGENCIA 2020					ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTAC IÓN Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCA DO	VALOR ESTIMA DO
		6	ESTEREOMICROSC OPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 4	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO	\$ 484.200,14	\$ 502.599,75	\$ 502.599,75	\$ 1.624.350,00	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00	NO APLIC A	\$ 502.599,75	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00
		7	ESTEREOMICROSC OPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 5	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO	\$ 484.200,14	\$ 502.599,75	\$ 502.599,75	\$ 1.624.350,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00	NO APLIC A	\$ 502.599,75	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
		8	ESTEREOMICROSC OPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 6	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO	\$ 484.200,14	\$ 502.599,75	\$ 502.599,75	\$ 1.386.350,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00	NO APLIC A	\$ 502.599,75	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
		9	ESTEREOMICROSC OPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 7	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO	\$ 484.200,14	\$ 502.599,75	\$ 502.599,75	\$ 1.743.350,00	\$ 928.200,00	\$ 928.200,00	NO APLIC A	\$ 502.599,75	\$ 928.200,00	\$ 928.200,00
		10	ESTEREOMICROSC OPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 8	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO	\$ 484.200,14	\$ 502.599,75	\$ 502.599,75	\$ 1.445.850,00	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00	NO APLIC A	\$ 502.599,75	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico fue proyectado del contrato: No. 03-7-10062-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/IPC-informacion-tecnica>).

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALFA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de QUMITRONICA SAS e INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S. Para la cotización de la empresa QUMITRONICA SAS se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Para el presente lote el valor estimado corresponde al menor valor obtenido a partir del análisis de los precios de mercado (COTIZACIONES), por lo tanto no se tendrán en cuenta los precios históricos, ya que su utilización puede conllevar a la subestimación del precio actual generando un riesgo en presentación de oferta y la posible contratación.

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)																
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	INOVAL TEC	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO HISTÓRICO PROYECTOS	PRECIO HISTÓRICO PROYECTOS	PRECIO S DE MERCA DO	VALOR ESTIMA DO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION, CALIFICACION PARA CABINAS Y CÁMARAS NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-052] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341525 MODELO REF. MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.220,494,00	\$ 1.071.000,00	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467,627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.268,141,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		2	[GHF-B-053] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341524 MODELO REF. MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.220,494,00	\$ 1.071.000,00	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467,627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.268,141,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		3	[GHF-B-054] CABINA DE EXTRACCION N SERIE 241518 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.299,034,00	\$ 1.071.000,00	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467,627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.113,156,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		4	[GHF-B-055] CABINA DE EXTRACCION N SERIE 241520 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.299,034,00	\$ 1.071.000,00	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467,627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.113,156,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		5	[GHF-B-056] CABINA DE EXTRACCION N SERIE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.299,034,00	\$ 1.071.000,00	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
					\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301,027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.299,034,00	\$ 1.071.000,00	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)																
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCIO N	N o.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTA CION Y METROLOGIA	INOVAL TEC	MENOR VALOR COTIZAD O	PREC IO SECO P	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIO S DE MERCA DO	VALOR ESTIMA DO
			241519 MODELO CAPEX90 MARCA C4	CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467.627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.113.156,00	\$ 892.500,00	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		6	[GHF-B-057] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301.027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.074.409,00	\$ 1.071.000,00	NO APLI CA	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
			401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467.627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.139.336,00	\$ 892.500,00	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		7	[GHF-B-058] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.904.000,00	\$ 1.301.027,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.074.409,00	\$ 1.071.000,00	NO APLI CA	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
			401505 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.904.000,00	\$ 1.467.627,00	\$ 892.500,00	\$ 1.139.336,00	\$ 892.500,00	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		8	GREPCI 2 (BALISTICA) CABINA EXTRACTOR A DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.785.000,00	\$ 702.100,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000,249,00	\$ 702.100,00	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 702.100,00	\$ 702.100,00
			A DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.428.000,00	\$ 687.820,00	\$ 892.500,00	\$ 814.371,00	\$ 687.820,00	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 687.820,00	\$ 687.820,00
		9	GREPCI 3 (BALISTICA) CABINA EXTRACTOR A DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.666.000,00	\$ 1.350.531,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000,249,00	\$ 1.000.249,00	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 1.000,249,00	\$ 1.000,249,00
			A DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.428.000,00	\$ 1.336,608,00	\$ 892.500,00	\$ 814.371,00	\$ 814.371,00	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 814.371,00	\$ 814.371,00
		10	GREPCI 5 (BALISTICA) CABINA EXTRACTOR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 702.336,81	\$ 729.025,61	\$ 729.025,61	\$ 1.785.000,00	\$ 1.350.531,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000,249,00	\$ 1.000.249,00	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 1.000,249,00	\$ 1.000,249,00

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)															
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCIO N	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTA CION Y METROLOGIA	INOVAL TEC	MEJOR VALOR COTIZAD O	PREC IO SECO P	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIO S DE MERCA DO	VALOR ESTIMA DO
		A DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.428.000,0 0	\$ 1.336.60 8,00	\$ 892.500,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371, 00
		GREPCI 6 (BALISTICA) CABINA EXTRACTOR	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	\$ 702.336,8 1	\$ 729.025, 61	\$ 729.025,61	\$ 1.273.300,0 0	\$ 1.350.53 1,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000.24 9,00	\$ 1.000.249, 00	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 1.000.24 9,00	\$ 1.000.24 9,00
11		A DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,0 0	\$ 1.336.60 8,00	\$ 892.500,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371, 00
		GREPCI 7 (BALISTICA) CABINA EXTRACTOR	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	\$ 702.336,8 1	\$ 729.025, 61	\$ 729.025,61	\$ 1.547.000,0 0	\$ 1.350.53 1,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000.24 9,00	\$ 1.000.249, 00	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 1.000.24 9,00	\$ 1.000.24 9,00
12		A DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.309.000,0 0	\$ 1.336.60 8,00	\$ 892.500,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 814.371, 00	\$ 814.371, 00
		CABINA EXTRACTOR A DE GASES Y HUMOS	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	\$ 702.336,8 1	\$ 729.025, 61	\$ 729.025,61	\$ 1.273.300,0 0	\$ 702.100, 00	\$ 1.071.000,00	\$ 798.490, 00	\$ 702.100,0 0	NO APLI CA	\$ 729.025,61	\$ 702.100, 00	\$ 702.100, 00
13		MARCA C4 MODELO CEX 150 (CALI)	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,0 0	\$ 687.820, 00	\$ 892.500,00	\$ 612.612, 00	\$ 612.612,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 612.612, 00	\$ 612.612, 00
		CÁMARA DE AHUMADO DE CIANOACRIL ATO	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	\$ 870.959,8 1	\$ 904.056, 28	\$ 904.056,28	\$ 1.273.300,0 0	\$ 702.100, 00	\$ 1.071.000,00	\$ 798.490, 00	\$ 702.100,0 0	NO APLI CA	\$ 904.056,28	\$ 702.100, 00	\$ 702.100, 00
14		SIRCHIE MODELO AIRCLEAN SYSTEMS, REFERENCIA	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,0 0	\$ 687.820, 00	\$ 892.500,00	\$ 612.612, 00	\$ 612.612,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 612.612, 00	\$ 612.612, 00

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)															
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	INOVAL TEC	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
			CAS30. (CALI).												
15			CÁMARA EXTRACTOR A DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA-4996, MODELO AC632TA (MEDELLIN).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.630.300,00	\$ 1.269.254,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.566.040,00	\$ 1.071.000,00	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.428.000,00	\$ 1.148.350,00	\$ 892.500,00	\$ 1.380,162,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
16			CORRECTIVO DE CABINA DE CIANOCRILA TO C4 PASCAL FEX-90 CNA (NEIVA).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.273.300,00	\$ 978.322,80	\$ 1.071.000,00	\$ 1.000,249,00	\$ 978.322,80	\$ 904.056,28	\$ 978.322,80	\$ 978.322,80
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,00	\$ 964.399,80	\$ 892.500,00	\$ 814.371,00	\$ 814.371,00	\$ 617.610,00	\$ 814.371,00	\$ 814.371,00
17			CABINA DE CIANOCRILA TO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (MANIZALES).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.273.300,00	\$ 1.083.495,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.012.690,00	\$ 1.012.690,00	\$ 904.056,28	\$ 1.012,690,00	\$ 1.012,690,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,00	\$ 964.399,80	\$ 892.500,00	\$ 826.812,00	\$ 826.812,00	\$ 617.610,00	\$ 826.812,00	\$ 826.812,00
18			CABINA DE CIANOCRILA TO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (BUCARAMANGA).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 833.000,00	\$ 864.654,00	\$ 864.654,00	\$ 1.273.300,00	\$ 1.327.326,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.807,015,00	\$ 1.071.000,00	\$ 864.654,00	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00
				CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 595.000,00	\$ 617.610,00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,00	\$ 1.209,444,60	\$ 892.500,00	\$ 1.621,137,00	\$ 892.500,00	\$ 617.610,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
19			CABINA DE CIANOCRILA TO C4 PASCAL FEX.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 870.959,81	\$ 904.056,28	\$ 904.056,28	\$ 1.273.300,00	\$ 1.454,180,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.807,015,00	\$ 1.071.000,00	\$ 904.056,28	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)																
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCIO N	N o.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTA CION Y METROLOGIA	INOVAL TEC	MENOR VALOR COTIZAD O	PREC IO SECO P	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIO S DE MERCA DO	VALOR ESTIMA DO
			90 CNA. (VILLAVICEN CIO)	CALIFICACI ON OPERACION AL	\$ 595.000,0 0	\$ 617.610, 00	\$ 617.610,00	\$ 1.285.200,0 0	\$ 1.293.29 2,00	\$ 892.500,00	\$ 1.621.13 7,00	\$ 892.500,0 0	NO APLI CA	\$ 617.610,00	\$ 892.500, 00	\$ 892.500, 00
		20	CABINA DE EXTRACCIO N, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	NO EXISTE REFEREN CIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.118.600,0 0	\$ 1.455.72 7,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.624.94 5,00	\$ 1.071.000, 00	NO APLI CA	\$ 0,00	\$ 1.071,00 0,00	\$ 1.071,00 0,00
		21	CÁMARA DESECADOR A, FABRICANTE SCIENCEWA RE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPCI6)	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	\$ 351.168,4 0	\$ 364.512, 80	\$ 378.364,29	\$ 797.300,00	\$ 1.455.72 7,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.945.65 0,00	\$ 797.300,0 0	NO APLI CA	\$ 378.364,29	\$ 797.300, 00	\$ 797.300, 00

VIGENCIA II 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITEM	DESCRIPCION	Nº.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRO NICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	INOVALTEC	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO HISTÓRICO PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION	20	CABINA DE EXTRACCION, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.118.600,00	\$ 1.455.727,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.624.945,00	\$ 1.071.000,00	\$ 0,00	\$ 1.071,000,00	\$ 1.071,000,00

VIGENCIA II 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO						ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRONICA	C4 PASCAL	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	INOVALTEC	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO HISTÓRICO PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO	
	CÁMARAS NO ACREDITADOS	21	CÁMARA DESECCADORA, FABRICANTE SCIENCEWARE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPC16).	CALIFICACIÓN OPERACIONAL	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 785.400,00	\$ 1.336,608,00	\$ 892.500,00	\$ 1.762,390,00	\$ 785.400,00	\$ 0,00	\$ 785.400,00	\$ 785.400,00	

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico proyectado fue obtenido del contrato: No. 03-7-10060-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indices-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>). Los ítems que no han sido contratados o cuyas actividades son nuevas para el presente proceso se le hace la anotación NO EXISTE REFERENCIA.

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALPHA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGIA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUIMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con las cotizaciones de las empresas QUIMITRONICA SAS, C4 PASCAL, INOVALTEC e INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S. Para las cotizaciones de las empresas QUIMITRONICA SAS y C4 PASCAL se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Para el presente lote el valor estimado corresponde al menor valor obtenido a partir del análisis de los precios de mercado (COTIZACIONES), por lo tanto no se tendrán en cuenta los precios históricos, ya que su utilización puede conllevar a la subestimación del precio actual generando un riesgo en presentación de oferta y la posible contratación.

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)												
ITEM	DESCRIPCION	ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS				ANALISIS PRECIOS DE MERCADO				ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO		
		Valor unitario Proyecto AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTORICO PROYECTO DO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO O SECO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O	
1	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											
2	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											
3	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											
4	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											
5	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											
6	MANTENIMIENTO TO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION CALIBRACION PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS											

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020		ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario Proyecto AÑO 2019	Valor unitario Proyecto AÑO 2019	VALOR HISTÓRICO PROYECTO DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MENOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCADO	VALOR ESTIMAD O
		7	XS 826 MARCA SOCOREX [GHF-B-012] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 24101038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		8	[GHF-B-013] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 25021022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
		9	[GHF-B-014] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 24101004 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
		10	[GHF-B-015] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 24101037 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		11	[GHF-B-016] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 24061022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
		12	[GHF-B-017] PIPETA AUTOMÁTICA 2-	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)												
VIGENCIA 2020	ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS											
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario Proyecta AÑO 2019	Valor unitario Proyecta	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO
			20µL SERIE 22041038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	PRECIO S DE MERCAD O \$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00
			[GHF-B-018] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 23111128 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC A	\$ 178.500,00 \$ 271.748,40 \$ 271.748,40
13				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00
			[GHF-B-019] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 23111145 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC A	\$ 178.500,00 \$ 271.748,40 \$ 271.748,40
14				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00
			[GHF-B-020] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 24061024 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC A	\$ 178.500,00 \$ 271.748,40 \$ 271.748,40
15				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00
			[GHF-B-021] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011082 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC A	\$ 178.500,00 \$ 271.748,40 \$ 271.748,40
16				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00
			[GHF-B-022] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011059 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC A	\$ 178.500,00 \$ 271.748,40 \$ 271.748,40
17				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 276.675,00 \$ 205.524,00 \$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC A	\$ 119.000,00 \$ 0,00 \$ 0,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020		ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS					ANALISIS PRECIOS DE MERCADO			ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO DO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIO S DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
18		18	[GHF-B-023] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011069 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
19		19	[GHF-B-024] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011087 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
20		20	[GHF-B-025] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011088 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
21		21	[GHF-B-026] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011076 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
22		22	[GHF-B-027] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 23081318 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
23		23	[GHF-B-028] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 24061135 MODELO ACURA MANUAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)															
VIGENCIA 2020		ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO						
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO	
			XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-029] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 23081319 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
24			200µL SERIE 23081319 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-030] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 24061090 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
25			200µL SERIE 24061090 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-031] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 24061111 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
26			200µL SERIE 24061111 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-032] PIPETA AUTOMÁTICA 20-200µL SERIE 23081315 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
27			200µL SERIE 23081315 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-033] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
28			1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-034] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	
29			1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	
			VERIFICACION	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	
			[GHF-B-034] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020					ANALISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANALISIS PRECIOS DE MERCADO			ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECCION A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECCION	PRECIO S DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
			1000µL SERIE 25021134 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
30			[GHF-B-035] AUTOMÁTICA 100-PIPETA 1000µL SERIE 25021133 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
31			[GHF-B-036] AUTOMÁTICA 100-PIPETA 1000µL SERIE 25021131 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
32			[GHF-B-037] AUTOMÁTICA 100-PIPETA 1000µL SERIE 25021132 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
33			[GHF-B-038] AUTOMÁTICA 100-PIPETA 1000µL SERIE 25021138 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
34			[GHF-B-039] AUTOMÁTICA 0,1-25µL SERIE J15229D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLIC	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLIC	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020		ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M.	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MENOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
		35	[GHF-B-040] PIPETA AUTOMATICA 0,1-2,5µL SERIE J15268D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		36	[GHF-B-041] PIPETA AUTOMATICA 0,1-2,5µL SERIE J15159D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		37	[GHF-B-042] PIPETA AUTOMATICA 0,1-2,5µL SERIE J15134D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		38	[GHF-B-043] PIPETA AUTOMATICA 0,1-2,5µL SERIE J15132D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		39	[GHF-B-044] PIPETA AUTOMATICA 0,1-2,5µL SERIE J15138D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	NO APLICABLE	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
		40	[GHF-B-045] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 0,5-10µL) SERIE 23121076 MODELO ACURA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPC16)													
VIGENCIA 2020													
ITEM	DESCRIPCIÓN	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario Proyecto Año 2019	Valor unitario Proyecto	HISTÓRICO PROYECTO DO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZACIÓN	PRECIO HISTÓRICO PROYECTADOS	PRECIO S DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
41			MANUAL 855 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACIÓN	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
42			[GHF-B-047] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 20-200µL) SERIE 25034017 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACIÓN	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
43			[GHF-B-048] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 20-200µL) SERIE 25034018 25034018 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 276.675,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00	\$ 271.748,40	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
				CALIBRACIÓN	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00	\$ 276.675,00	\$ 205.524,00
				VERIFICACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 276.675,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 0,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
44			PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
45			PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
46			PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO					
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto do	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUÍMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
			VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
		47												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
		48												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
		49												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
		50												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		51												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		52												
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
			PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020			ANALISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANALISIS PRECIOS DE MERCADO			ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
		53	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		54	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		55	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		56	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		57	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		58	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		59	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLICABLE	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020		ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
			VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		60	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		61	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		62	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		63	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		64	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00
		65	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,00	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 186.840,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO		
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	INSTRUMENTACI ON Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZAD O	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIO S DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
		66	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
		67	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		68	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		69	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		70	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		71	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0
		72	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS	CALIBRACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,7 9	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 113.593,79	\$ 276.675,0 0	\$ 113.593,7 9
				CALIBRACIÓN	\$ 180.000,00	\$ 186.840,0 0	\$ 186.840,00	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,0 0	NO APLIC A	\$ 186.840,00	\$ 276.675,0 0	\$ 186.840,0 0

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)													
VIGENCIA 2020	ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS												
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	QUIMIOTRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO HISTÓRICO PROYECTADO	PRECIO DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
		79	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		80	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		81	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		82	PIPETA AUTOMÁTICA EPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 109.435,25	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79	\$ 276.675,00	\$ 113.593,79
		83	PIPETA MULTICANAL DE 0,5 µL A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 149.438,89	\$ 155.117,57	\$ 155.117,57	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 155.117,57	\$ 276.675,00	\$ 155.117,57
		84	PIPETA MULTICANAL DE 10 µL A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	\$ 149.438,89	\$ 155.117,57	\$ 155.117,57	\$ 276.675,00	\$ 297.500,00	\$ 276.675,00	\$ 155.117,57	\$ 276.675,00	\$ 155.117,57
		85	MICROPIPETA DIGITAL 20-200 µL, FABRICANTE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	\$ 271.748,40	\$ 297.500,00	\$ 271.748,40

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)														
VIGENCIA 2020						ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO		
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyecto	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIO S DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
			EPENDORF MOD ELO RESEARCH PLUS, SERIE P23722D (GREPCI6)	CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 297.500,00	\$ 205.524,00
		86	MICROPIPETA DIGITAL 100-1000 UI, FABRICANTE EPENDORF, MODELO RESEARCH PLUS, SERIE Q19429D, (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 261.800,00	\$ 271.748,40	\$ 271.748,40	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	NO APLICABLE	\$ 271.748,40	\$ 297.500,00	\$ 271.748,40
				CALIBRACION	\$ 198.000,00	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00	NO APLICABLE	\$ 205.524,00	\$ 297.500,00	\$ 205.524,00

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico fue proyectado del contrato: No. 03-7-10061-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>). Los ítems que no han sido contratados o cuyas actividades son nuevas para el presente proceso se le hace la anotación NO EXISTE REFERENCIA.

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALFA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con las cotizaciones de las empresas QUITRONICA SAS e INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGIA S.A.S. Para la cotización de la empresa QUITRONICA SAS se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y precios del mercado, se tomó el menor valor arrojado del análisis, por ser el más favorable para la entidad.

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRAFÍCAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO					ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	N o.	SERVICIO REQUERIDO	Valor AÑO 2019	Valor Proyectad o	VALOR HISTÓRICO PROYECT O A TOMAR	QUIMITRO NICA	NEVIFOT O	ALFOCAMA RAS	MEJOR VALOR COTIZADO	PREC IO SECO P	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORR ECTIVO CÁMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO	1	MANTENIMIE NTO PREVENTIV O Y CORRECTIV O CÁMARAS FUERA DE LA CIUDAD	\$ 16.000,00 0,00	\$ 16.608,00 0,00	\$ 16.608.000, 00	\$ 35.581.000, 00	\$ 31.654,99 2,00	\$ 31.749.200,0 0	\$ 31.654.992, 00	NO APLIC A	\$ 16.608.000,0 0	\$ 31.654,99 2,00	\$ 31.654,99 2,00

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)															
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO				
ITE M	DESCRIPCION	N o.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor AÑO 2019	Valor Proyectad o	VALOR HISTÓRIC O PROYECT ADO A TOMAR	QUIMITRO NICA	NEVIFOT O	ALFOCAMIA RAS	MEJOR VALOR COTIZADO	PREC IO SECO PROYECTA P	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
				MANTENIMIE NTO PREVENTIV O Y CORRECTIV O CAMARAS LOCALMENT E	\$ 19.291.09 0,00	\$ 20.024.15 1,42	\$ 20.024.151, 42	\$ 26.299.000, 00	\$ 19.933.62 2,00	\$ 19.946.780,0 0	\$ 19.933.622, 00	NO APLIC A	\$ 20.024.151,4 2	\$ 19.933.62 2,00	\$ 19.933.62 2,00

Valor de Historico: Para el presente lote el valor histórico proyectado fue obtenido del contrato: No. 03-7-10060-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>). El mantenimiento de camaras localmente no fue contratado en el 2019, por tanto se proyecta el valor tomando como referencia el contrato 03-7-10064-18 y se aplicó Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2018 de 3.18%; asimismo, para la presente vigencia se proyecta el valor tomando como referencia el valor proyectado al 2019, aplicando el (IPC) de 3.8%

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALFA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, ALFOCAMARAS, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, NEVIFOTO, CIMA LTDA), se adelanto el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de QUMITRONICA SAS, NEVIFOTO Y ALFOCAMARAS. Teniendo en cuenta que la cotización allegada por la empresa ALFOCAMARAS totaliza el valor del IVA, se realiza el aumento del mismo en los precios unitarios cotizados por la misma.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y precios del mercado, se tomó el menor valor del mercado toda vez, que cambió la cantidad de elementos contratados con respecto al año anterior, por lo cual no es referente para el presente estudio.

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8													
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2018	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	COLMETRIK	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECO PROYECTADO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO	1	CSL 4500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 4.000.000,00	\$ 4.284.033,60	\$ 4.284.033,60	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00	NO APLICA	\$ 4.284.033,60	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00
		2	CSL 4500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 4.000.000,00	\$ 4.284.033,60	\$ 4.284.033,60	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00	NO APLICA	\$ 4.284.033,60	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico proyectado fue obtenido del contrato: No. 03-7-10030-18 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2018 - IPC de 3.18% y del año 2019 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>)

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALPHA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA,COLMETRIK, QUITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de COLMETRIK.

Valor de Estimado: Para el presente lote el valor estimado corresponde al menor valor obtenido a partir del análisis de los precios de mercado (COTIZACIONES), por lo tanto no se tendrán en cuenta los precios históricos, ya que su utilización puede conllevar a la subestimación del precio actual generando un riesgo en presentación de oferta y la posible contratación.

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUIMICA)														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTO A TOMAR	QUIMITRONICA	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS (BAÑOS SEROLOGICOS, TERMOSTATICOS, ULTRASONICOS) - NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-075] BAÑO SEROLOGICO O SERIE 300046537 MODELO 2833 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 577.150,00	\$ 773.500,00	\$ 577.150,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 577.150,00	\$ 577.150,00
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 690.200,00	\$ 1.428.000,00	\$ 690.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 690.200,00	\$ 690.200,00
			[GHF-B-076] BAÑO SEROLOGICO O CON AGITACIÓN SERIE 30045764 MODELO 2872 MARCA THERMO SC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 577.150,00	\$ 773.500,00	\$ 577.150,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 577.150,00	\$ 577.150,00
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 684.250,00	\$ 1.428.000,00	\$ 684.250,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 684.250,00	\$ 684.250,00
3			BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100674112 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 580.284,00	\$ 602.334,79	\$ 602.334,79	\$ 684.250,00	\$ 892.500,00	\$ 684.250,00	NO APLICA	\$ 602.334,79	\$ 684.250,00	\$ 602.334,79
			BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 580.284,00	\$ 602.334,79	\$ 602.334,79	\$ 684.250,00	\$ 892.500,00	\$ 684.250,00	NO APLICA	\$ 602.334,79	\$ 684.250,00	\$ 602.334,79

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUIMICA)									
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO
		SERIE 100369124 (GREPCI6)							

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico proyectado fue obtenido del contrato: No. 03-7-10081-19 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2019 - IPC de 3.8%. (fuente de información <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>). Los ítems que no han sido contratados o cuyas actividades son nuevas para el presente proceso se le hace la anotación NO EXISTE REFERENCIA

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALPHA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, ALFOCAMARAS, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANALISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTIFICA, QUIMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, NEVIFOTO, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de QUIMITRONICA S.A.S e INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S. Para la cotización de la empresa QUIMITRONICA SAS se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y los precios del mercado, se tomó el menor valor arrojado del análisis, por ser el más favorable para la entidad.

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCI6, ESPECIES)												
VIGENCIA 2020				ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO			ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO		
ITE M	DESCRIPCION	No .	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2018	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECI O SECO P	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATUR A Y HUMEDAD - NO ACREDITADO S		TERMOHIGRÓMETROS/PLATAFO RMAS DE MONITOREO AMBIENTAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO MT530, SERIES (48581-0827-1420 / 48581-0875-1420 / 48581-0743-1420 / 48581-0883-1420 / 48581-0893-1420 / 49602-0470-1438) (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.035.300,00	\$ 1.108.815,00	\$ 1.108.815,00	\$ 2.213.400,00	\$ 2.213.400,00	NO APLIC A	\$ 2.213.400,00	\$ 1.108.815,00
		1		CALIBRACIÓN	\$ 2.499.000,00	\$ 2.676.449,99	\$ 2.676.449,99	\$ 3.898.440,00	\$ 3.898.440,00	NO APLIC A	\$ 3.898.440,00	\$ 2.676.449,99
		2	Modem No. 70.A7.01.00 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,00	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC A	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
		3	Sonda No. 30.A6.11.36 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,00	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC A	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,00	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC A	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
		4	Sonda No. 30.A6.11.41 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,00	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC A	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCI6, ESPECIES)													
VIGENCIA 2020					ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS			ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO		ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2018	Valor unitario Proyectad o	VALOR HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRONI CA	MENOR VALOR COTIZADO	PRECI O SECO P	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTAD OS	PRECIOS DE MERCAD O	VALOR ESTIMAD O
		5	Sonda No. 30.A6.11.42 - LIGES	Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
				Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
		6	Sonda No. 30.A6.11.50 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
				Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
		7	Sonda No. 30.A6.11.54 - LIGES	Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
				Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
		8	Sonda No. 40.A9.07.15 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
				Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
		9	Sonda No. 40.A9.07.16-LIGES	Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08
				Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 154.700,0	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 368.900,00	NO APLIC	\$ 165.685,00	\$ 368.900,00	\$ 165.685,00
				Calibración	\$ 343.200,0	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 649.740,00	NO APLIC	\$ 367.570,08	\$ 649.740,00	\$ 367.570,08

Valor de Histórico: Para el presente lote el valor histórico proyectado fue obtenido del contrato: No. 03-7-10027-18 y se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2018 - IPC de 3.18% y del año 2019 3.8%.

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (**ALPHA METROLOGIA, INOVALTEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTÍFICA, QUIMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA**), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de **QUIMITRONICA SAS**. Para la cotización de la empresa **QUIMITRONICA SAS** se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y los precios del mercado, se tomó el menor valor arrojado del análisis, por ser el más favorable para la entidad.

LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGIA FORENSE Y BALISTICA												
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS				ANALISIS PRECIOS DE MERCADO			
					Valor unitario ANO 2019	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTORICO PROYECTADO A TOMAR	QUIMITRO NICA	PINZUAR	MENOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTORICO S PROYECTA DOS
		1	PIE DE REY MARCA: MITUTOYO	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
		2	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MORE & WRIGHT MODELO 110-15DDL, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
		3	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MARCASTAINLES HARDENED,MOD ELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
1	CALIBRACION DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	4	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, CED. MODELO 1199W-816, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
		5	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR DIGITAL, MARCA MITUTOYO, MODELO CD-6CSX, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
		6	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY MARCA STAINLESS, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00
		7	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY MARCA MITUTOYO CD-6 CSX-B, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACION	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00

LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGIA FORENSE Y BALISTICA														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO		
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERID O	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	HISTÓRICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRO NICA	PINZUAR	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTÓRICO S PROYECTA DOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
		8	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA STAINLESS, 3415, MODELO 0 mm A RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		9	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		10	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		11	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE 9DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX-B	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		12	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX-B	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		13	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA ELECTRONIC DIGITAL CALIPER	CALIBRACI ON	\$ 273.462,30	\$ 283.853,87	\$ 283.853,87	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		14	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR DIGITAL, MARCA CONTROL COMPANY MODELO 3115CC	CALIBRACI ON	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		15	GREPCI (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA	CALIBRACI ON	NO EXISTE REFERENC IA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00

LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE Y BALÍSTICA														
VIGENCIA 2020			ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS				ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO				ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO			
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	QUIMITRO NICA	PINZUAR	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
			MITUTOYO MODELO CD-6-CSX-B											
		16	GREPCI (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED MODELO IP67	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 318.920,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
2	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	17	COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 559.300,00	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00
3	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA		COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 396.270,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
		18												
4	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	19	COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 595.000,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
5	CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°		GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 849.660,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
		20												
6	CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	21	MANDIBULOMETRO TIPO BLACK	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 535.500,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00
		22	MANDIBULOMETRO PERFECCIONADO	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 535.500,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
7	CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	23	MICRÓMETRO DIGITAL MITUTOYO	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 321.300,00	\$ 271.320,00	\$ 271.320,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 271.320,00	\$ 271.320,00
8	CALIBRACIÓN DE PALEO-TECHS	24	RADIÓMETRO PALEO-TECH / MITUTOYO	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 583.100,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
		25	COMPAS RAMAS CURVAS-PUNTAS REDONDAS	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511.700,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
9	CALIBRACIÓN TABLAS	26	TABLA OSTEOMÉTRICA EN PVC	CALIBRACIÓN	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511.700,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

LOTE No. 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGIA FORENSE Y BALISTICA														
		VIGENCIA 2020		ANALISIS DE PRECIOS HISTORICOS				ANALISIS PRECIOS DE MERCADO				ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO		
ITE M	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTORICO PROYECTA DO A TOMAR	QUIMITRO NICA	PINZUAR	MEJOR VALOR COTIZADO	PRECIO SECOPI	HISTORICO S PROYECTA DOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
S	OSTEOMETRICA	27	TABLA OSTEOMETRICA ANALOGICA PALEO-TECH	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511.700,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
		28	TABLA OSTEOMETRICA DIGITAL PALEO- TECH	CALIBRACION	NO EXISTE REFERENCIA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511.700,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00	NO APLICA	\$ 0,00	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

Valor de Histórico: En el presente lote los valores históricos fueron tomados del contrato No. 03-7-10029-18 correspondiente a la vigencia 2018, a estos valores se les hizo la proyección empleando el IPC 3,18 %, correspondiente a la vigencia 2018, obteniendo así el valor histórico proyectado al año 2020, los ítems que no han sido contratados o cuyas actividades son nuevas para el presente proceso se le hace la anotación NO EXISTE REFERENCIA.

Valor de Mercado: Para el presente lote se solicitaron cotizaciones a varias empresas vía correo electrónico (ALPHA METROLOGIA, INOVAITEC S.A.S, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S, PAF PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS, SANITAS, PINZUAR S.A.S, C4 PASCAL, CASA CIENTÍFICA, QUIMITRONICA S.A.S, KASAI S.A.S, CIMA LTDA), se adelantó el respectivo análisis de los precios del mercado con la cotización que para este caso es de QUIMITRONICA SAS, Y PINZUAR SAS. Para la cotización de la empresa QUIMITRONICA SAS se discrimina el costo del IVA en el valor total por lote, por lo tanto fue necesario realizar el cálculo para cada uno de los ítems del presente lote.

Valor de Estimado: Una vez verificados los precios históricos proyectados y los precios del mercado, se tomó el menor valor arrojado del análisis, por ser el más favorable para la entidad.

3.3 ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

Se presentan en la **Tabla No. 1 ANÁLISIS HISTÓRICO – MERCADO Y ESTIMANDO** del ítem 3.2 ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

3.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Se presentan en la **Tabla No. 1 ANÁLISIS HISTÓRICO – MERCADO Y ESTIMANDO** del ítem 3.2 ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

Página 72 de 248	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICIA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15/01/2016		
VERSIÓN: 7		
FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS		

3.5 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para el presente proceso es de El valor estimado para el presente proceso es de DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS OCHO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (\$ 231.608.096,42) Incluido IVA.

LOTE No 1. BIODESTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENETICA BARRANQUILLA – ESPECIES)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, Y VERIFICACIÓN PARA BIODESTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	2	\$ 18.038.509,40	\$ 18.038.509,40
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 19.520.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 18.038.509,40	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-059] DESTILADOR - DESIGNIZADOR DE AGUA TIPO I y II GENIE REPHILE DIRECT PURE RD1R0100EK	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.999.200,00	\$ 1.999.200,00
2	BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA08229A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO	\$ 1.343.610,40 \$ 14.695.699,00	\$ 1.343.610,40 \$ 14.695.699,00

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	1	\$ 725.691,75	\$ 725.691,75
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 787.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 725.691,75

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 725.691,75	\$ 725.691,75

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
2	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFOS NO ACREDITADOS	3	\$ 7.411.320,00	\$ 7.411.320,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 16.500.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 7.473.081,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	ESPECTROFOTÓMETRO FT-IR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO NICOLET IS50, SERIE AUP1400634 (reemplazo laser, - cambiar estándar de verificación) (GREPC16)	MANTENIMIENTO	\$ 1.544.025,00	\$ 1.544.025,00
2	CROMATOGRAFO DE GASES FID, MARCA SHIMADZU, MODELO GC 2010 PLUS, SERIE C11805250119US (GREPC16)	MANTENIMIENTO	\$ 1.605.786,00	\$ 1.605.786,00
3	CROMATÓGRAFO DE GASES MS/MS, MARCA SHIMADZU, MODELO GC- 2010 PLUS TQ 8040, SERIE 0211-65200151AE, (GREPC16)	MANTENIMIENTO	\$ 4.323.270,00	\$ 4.323.270,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
3	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. - NO ACREDITADO	1	\$ 1.210.515,60	\$ 1.210.515,60
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 2.100.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 1.210.515,60

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	MICROSCOPIA RAMAN DXR, MARCA THERMOSCIENTIFIC, MODELO DXR, SERIE A1Y1405108 (cambio estándar poliestireno, -cambio ventilador de la cámara) (GREPCI6)	MANTENIMIENTO	\$ 1.210.515,60	\$ 1.210.515,60

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, QUÍMICA (MEDELLÍN) Y GENÉTICA HUMANA (GREPCI 8))

ITE M	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DEL LGH BARRANQUILLA - NO ACREDITADO	1	\$ 1.173.459,00	\$ 1.173.459,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 1.200.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 1.173.459,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-005] LISADOR DE TEJIDOS MARCA QIAGEN MODELO TISSUELYSER II SERIE 128250818	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.173.459,00	\$ 1.173.459,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
2	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	1	\$ 341.116,18	\$ 341.116,18
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 358.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 341.116,18

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	AUTOCLAVE SA-300 H. LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 341.116,18	\$ 341.116,18

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
3	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	7	\$ 4.271.960,98	\$ 4.271.960,98
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 4.574.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 4.271.960,98

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-066] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072402 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31
		VERIFICACIÓN	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80
2	[GHF-B-067] MICROCENTRIFUGA SERIE 721015072405 MODELO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
	MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	VERIFICACIÓN	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80
3	[GHF-B-068] CENTRIFUGA REFRIGERADA SERIE 41841709 MODELO MEGAFUGE 40R MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 317.505,31	\$ 317.505,31
		VERIFICACIÓN	\$ 358.213,80	\$ 358.213,80
4	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA EPPENDORF 5424R	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00
		VERIFICACIÓN	\$ 351.050,00	\$ 351.050,00
5	CENTRIFUGA DE VACIO EPPENDOR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 245.603,65	\$ 245.603,65
6	CENTRIFUGA DE MESA PARA PLACAS DE 96 POZOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00
		VERIFICACIÓN	\$ 416.500,00	\$ 416.500,00
7	CENTRIFUGAS 5424 EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
4	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	3	\$ 2.429.475,44	\$ 2.429.475,44
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 2.500.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 2.429.475,44	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-070] AGITADOR VORTEX SERIE 296067 MODELO TX 4 MARCA VELP SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 311.275,44	\$ 311.275,44

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
2	[GHF-B-078] AGITADOR DE VAIVEN CON INCUBACIÓN ROCKER SERIE C2052150414466 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 821.100,00	\$ 821.100,00
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 487.900,00	\$ 487.900,00
3	AGITADOR ORBITAL SHAKER UNIMAX 1010/ 5kg. ORBITAL, FABRICANTE HEIDOLP, MODELO UNIMAX 1010, SERIE 71407302 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 809.200,00	\$ 809.200,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
5	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNO NO ACREDITADOS	2	\$ 1.799.994,00	\$ 1.799.994,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 1.850.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 1.799.994,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-065] HORNO DE SECADO SERIE 41813425 MODELO 51028116 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00
2	ESTUFA/ HORNO DE SECADO, FABRICANTE MEMMERT, MODELO UN55, SERIE B214.1353 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 899.997,00	\$ 899.997,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
6	02-02-02-008	10	DJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	11	\$ 10.982.836,64	\$ 10.982.836,64
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 13.672.272,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 10.982.836,64

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	BLOQUE DE CALENTAMIENTO DIGITAL, Select Bioproducts/SBD120-2, LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VERIFICACIÓN	\$ 357.000,00 \$ 380.800,00	\$ 357.000,00 \$ 380.800,00
2	[GHF-B-060] CONGELADOR DE -20 SERIE 15049065 MODELO MDF- U731-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 319.704,00 \$ 583.100,00	\$ 319.704,00 \$ 583.100,00
3	[GHF-B-061] CONGELADOR DE -80 SERIE 15090063 MODELO MDF- U63VA-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 319.704,00 \$ 583.100,00	\$ 319.704,00 \$ 583.100,00
4	[GHF-B-062] NEVERA SERIE 151216-01069 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 238.130,07 \$ 487.900,00	\$ 238.130,07 \$ 487.900,00
5	[GHF-B-063] NEVERA SERIE 151005-02262 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 238.130,07 \$ 583.100,00	\$ 238.130,07 \$ 583.100,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
6	CONGELADOR VERTICAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO CVLAB-16VAA, SERIE T2168GK (GREPC16).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.666.000,00	\$ 1.666.000,00
7	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02336	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
8	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02334	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
9	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02339	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
10	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02323	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
11	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120512-00504	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 462.133,70	\$ 462.133,70
		CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS	\$ 583.100,00	\$ 583.100,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
7	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CROSSLINKERS LIGES - NO ACREREDITADO	5	\$ 1.852.830,00	\$ 1.852.830,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 2.000.000,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 1.852.830,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 370.566,00	\$ 370.566,00
2	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 370.566,00	\$ 370.566,00
3	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 370.566,00	\$ 370.566,00
4	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 370.566,00	\$ 370.566,00
5	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 370.566,00	\$ 370.566,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
8	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLOGICO	1	\$ 429.590,00	\$ 429.590,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 437.325,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 429.590,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLOGICO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 429.590,00	\$ 429.590,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
9	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PARA LAVADORA	1	\$ 299.880,00	\$ 299.880,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 315.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 299.880,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	LAVADORA MARCA LG-MODELO WD- 14030RD	MANTENIMIENTO	\$ 299.880,00	\$ 299.880,00

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA -GREPCI No. 6, BALÍSTICA - ESPECIES)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	15	\$ 16.374.861,22	\$ 16.374.861,22
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 17.600.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 16.374.861,22

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	GREPCI 2 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL ADAM, MODELO PGW603e, CAGA MAXIMA 600 g, DIVICIÓN DE ESCALA 0,001G	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
2	GREPCI 3 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA, MARCA KERN, MODELO CM60-2N	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
3	GREPCI 4 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL MARCA OHAUS, MODELO PIONER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
4	GREPCI 5 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 172.780,61
5	GREPCI 6 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
6	GREPCI 6 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 172.780,61
7	MICROBALANZA DE 6,1g, FABRICANTE METTLER, MODELO XP6, SERIE B451403327 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
8	BALANZA ANALITICA,0-220 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS204S, SERIE B432891393 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
9	BALANZAS 0-3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324090 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
10	BALANZAS 0-3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324089 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
11	BALANZA 0-320 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML 303E, SERIE B449324087 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
12	BALANZA 0-32,000 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS 32000 LE, SERIE B412423071 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
13	BALANZA ELECTRICA DE PRECISION CLASE II CAPACIDAD 2500G, FABRICANTE KERN, MODELO PCB2500-2, SERIE WD150038111 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
14	ANALITICA SUPERIOR A 5000 GRAMOS, FABRICANTE RADWAG, MODELO WLC-1/10, X2, SERIE 563487 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		CALIBRACIÓN	\$ 618.800,00	\$ 618.800,00
15	BALANZA PORTATIL DE PRECISION, KERN/PCB 350-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
		CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS, EXAMINADORES DE DOCUMENTOS NO ACREDITADOS (DOCUMENTOLOGÍA, BALÍSTICA)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESTEREOMICROSCOPIO, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS	10	\$ 7.996.800,00	\$ 7.996.800,00
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 8.000.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 7.996.800,00	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	GREPCI 2 (BALÍSTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ 645	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 690.200,00	\$ 690.200,00
2	GREPCI 6 (BALÍSTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
3	GREPCI 7 (BALISTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 690.200,00	\$ 690.200,00
4	GREPCI 8 (BALISTICA) ESTEREO MICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ645	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00
5	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 , Laboratorio de Documentología GREPCI 2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 690.200,00	\$ 690.200,00
6	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00
7	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
8	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
9	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 928.200,00	\$ 928.200,00
10	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 952.000,00	\$ 952.000,00

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANGUILLA, QUIMICA)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DUIJN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACION PARA CALIFICACION PARA CABINAS Y CAMARAS NO ACREDITADOS	22	\$ 39.447.819,80	\$ 39.447.819,80
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 46.800.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 38.269.719,80

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA II 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-052] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341525 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
2	[GHF-B-053] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341524 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
3	[GHF-B-054] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241518 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
4	[GHF-B-055] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241520 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
5	[GHF-B-056] CABINA DE EXTRACCION SERIE 241519 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
6	[GHF-B-057] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA II 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
7	[GHF-B-058] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
8	GREPCI 2 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 702.100,00 \$ 687.820,00	- -	\$ 702.100,00 \$ 687.820,00
9	GREPCI 3 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00	- -	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00
10	GREPCI 5 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00	- -	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00
11	GREPCI 6 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00	- -	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00
12	GREPCI 7 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00	- -	\$ 1.000.249,00 \$ 814.371,00
13	CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS MARCA C4 MODELO CEX 150 (CALI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 702.100,00 \$ 612.612,00	- -	\$ 702.100,00 \$ 612.612,00
14	CÁMARA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO MARCA SIRCHIE MODELO AIRCLEAN SYSTEMS, REFERENCIA CAS30. (CALI).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 702.100,00 \$ 612.612,00	- -	\$ 702.100,00 \$ 612.612,00
15	CÁMARA EXTRACTORA DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA-4996, MODELO AC632TA (MEDELLIN).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00	- -	\$ 1.071.000,00 \$ 892.500,00
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE CIANOACRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA (NEIVA).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 978.322,80 \$ 814.371,00	- -	\$ 978.322,80 \$ 814.371,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA II 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
17	CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (MANIZALES)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.012.690,00	-	\$ 1.012.690,00
18	CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (BUCARAMANGA).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00	-	\$ 1.071.000,00
19	CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (MILAVICENCIO)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 1.071.000,00	-	\$ 1.071.000,00
20	CABINA DE EXTRACCION, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC- 4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.071.000,00	\$ 1.071.000,00	\$ 2.142.000,00
21	CÁMARA DESECADORA, FABRICANTE SCIENCEWARE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIFICACION OPERACIONAL	\$ 797.300,00	-	\$ 797.300,00
			-	\$ 785.400,00	\$ 785.400,00

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUÍMICA-GREPCI6)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS	86	\$ 35.128.788,27	\$ 35.128.788,27
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 45.690.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 35.128.788,27	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-006] DISPENSADOR CLASICO 2.5-25 ML SERIE 24121036 MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
2	[GHF-B-007] DISPENSADOR CLASICO 2.5-25 ML SERIE 24101039 MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
3	[GHF-B-008] PIPETA REPETIDORA CON INCREMENTO DE 50-500 U SERIE 2111070 MODELO REF 411 MARCA STEPPER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
4	[GHF-B-009] PIPETA ELECTRONICA (1-20µL) SERIE 25014022 MODELO ACURA ELECTRO XS926 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
5	[GHF-B-010] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 24101033 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
6	[GHF-B-011] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 24101034 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
7	[GHF-B-012] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 24101038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
8	[GHF-B-013] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 25021022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
9	[GHF-B-014] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 24101004 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
10	[GHF-B-015] PIPETA AUTOMÁTICA 0.5- 10µL SERIE 24101037 MODELO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
	ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
11	[GHF-B-016] PIPETA AUTOMÁTICA 2- 20µL SERIE 24061022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
12	[GHF-B-017] PIPETA AUTOMÁTICA 2- 20µL SERIE 22041038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
13	[GHF-B-018] PIPETA AUTOMÁTICA 2- 20µL SERIE 23111128 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
14	[GHF-B-019] PIPETA AUTOMÁTICA 2- 20µL SERIE 23111145 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
15	[GHF-B-020] PIPETA AUTOMÁTICA 2- 20µL SERIE 24061024 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
16	[GHF-B-021] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011082 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
17	[GHF-B-022] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011059 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
18	[GHF-B-023] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011069 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00
		VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
19	[GHF-B-024] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011087 MODELO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
		CALIBRACIÓN	\$ 205.524,00	\$ 205.524,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
	ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
20	[GHF-B-025] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011088 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
21	[GHF-B-026] PIPETA AUTOMÁTICA 10- 100µL SERIE 24011076 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
22	[GHF-B-027] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 23081318 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
23	[GHF-B-028] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 24061135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
24	[GHF-B-029] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 23081319 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
25	[GHF-B-030] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 24061090 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
26	[GHF-B-031] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 24061111 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
27	[GHF-B-032] PIPETA AUTOMÁTICA 20- 200µL SERIE 23081315 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
28	[GHF-B-033] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021135 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
29	[GHF-B-034] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021134 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
30	[GHF-B-035] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021133 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
31	[GHF-B-036] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021131 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
32	[GHF-B-037] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021132 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
33	[GHF-B-038] PIPETA AUTOMÁTICA 100-1000µL SERIE 25021138 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
34	[GHF-B-039] PIPETA AUTOMÁTICA 0,1- 2,5µL SERIE J15229D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
35	[GHF-B-040] PIPETA AUTOMÁTICA 0,1- 2,5µL SERIE J15268D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
36	[GHF-B-041] PIPETA AUTOMÁTICA 0,1- 2,5µL SERIE J15159D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
37	[GHF-B-042] PIPETA AUTOMÁTICA 0,1- 2,5µL SERIE J15134D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
38	[GHF-B-043] PIPETA AUTOMÁTICA 0,1- 2,5µL SERIE J15132D MODELO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
	RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 205.524,00 \$ 119.000,00
39	[GHF-B-044] PIPETA AUTOMATICA 0,1- 2,5µL SERIE J15138D MODELO RESEARCH PLUS MARCA EPPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
40	[GHF-B-045] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 0,5-10µL) SERIE 23121076 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
41	[GHF-B-046] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 0,5-10µL) SERIE 23121077 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
42	[GHF-B-047] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 20-200µL) SERIE 25034017 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
43	[GHF-B-048] PIPETA MULTICANAL (12 CANALES 20-200µL) SERIE 25034018 25034018 MODELO ACURA MANUAL 855 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN VERIFICACIÓN	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00	\$ 178.500,00 \$ 205.524,00 \$ 119.000,00
44	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
45	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
46	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
47	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
48	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
49	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
50	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
51	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
52	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
53	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
54	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
55	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
56	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
57	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
58	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
59	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
60	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
61	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
62	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
63	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
64	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
65	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
66	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79
67	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79	\$ 113.593,79

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
68	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
69	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
70	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
71	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
72	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
73	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
74	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
75	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
76	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
77	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA I 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
78	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
79	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
80	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
81	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
82	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00	\$ 113.593,79 \$ 186.840,00
83	PIPETA MULTICANAL DE 0,5 µL A 10 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 155.117,57 \$ 258.529,27	\$ 155.117,57 \$ 258.529,27
84	PIPETA MULTICANAL DE 10 µL A 100 µL - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN	\$ 155.117,57 \$ 258.529,27	\$ 155.117,57 \$ 258.529,27
85	MICROPIPETA DIGITAL 20-200 µL, FABRICANTE EPPENDORF, MODELO RESEARCH PLUS, SERIE P23722D (GREPC16)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 271.748,40 \$ 205.524,00	\$ 271.748,40 \$ 205.524,00
86	MICROPIPETA DIGITAL 100-1000 µL, FABRICANTE EPPENDORF, MODELO RESEARCH PLUS, SERIE Q19429D, (GREPC16)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 271.748,40 \$ 205.524,00	\$ 271.748,40 \$ 205.524,00

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	Resolucion 0002 de fecha 01-01-2020	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CAMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO	1	\$ 51.588.614,00	\$ 51.588.614,00
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 55.300.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 51.588.614,00	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	CÁMARAS FOTOGRÁFICAS TIPO SLR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CAMARAS FUERA DE LA CIUDAD	\$ 31.654.992,00	\$ 31.654.992,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CAMARAS LOCALMENTE	\$ 19.933.622,00	\$ 19.933.622,00

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO	2	\$ 9.999.998,00	\$ 9.999.998,00
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 10.500.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 9.999.998,00	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	CSL 4500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00
2	CSL 4500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN	\$ 4.999.999,00	\$ 4.999.999,00

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUÍMICA)							
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS (BAÑOS SEROLOGICOS, TERMOSTATICOS, ULTRASONICOS) - NO ACREDITADOS	4	\$ 3.733.419,58	\$ 3.733.419,58
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 4.700.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 3.733.419,58	

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	[GHF-B-075] BAÑO SEROLOGICO SERIE 300046537 MODELO 2833 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 577.150,00	\$ 577.150,00
2	[GHF-B-076] BAÑO SEROLOGICO CON AGITACIÓN SERIE 30045764 MODELO 2872 MARCA THERMO SC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	\$ 577.150,00	\$ 577.150,00
			\$ 684.250,00	\$ 684.250,00

3	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100674112 (GREPCi6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 602.334,79	\$ 602.334,79
4	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100369124 (GREPCi6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 602.334,79	\$ 602.334,79

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCi6, ESPECIES)							
ITE M	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDA D DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DJIN- JECRI	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD - NO ACREDITADOS	14	\$ 7.683.735,56	\$ 7.683.735,56
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 30.281.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 7.683.735,56

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	TERMOHIGRÓMETROS/PLATAFORMAS DE MONITOREO AMBIENTAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO MT530, SERIES (48581-0827-1420 / 48581-0875-1420 / 48581-0743-1420 / 48581-0883-1420 / 48581-0893-1420 / 49602-0470-1438) (GREPCi6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 1.108.815,00	\$ 1.108.815,00
2	Modem No. 70.A7.01.00 - LIGES	CALIBRACIÓN	\$ 2.676.449,99	\$ 2.676.449,99
3	Sonda No. 30.A6.11.36 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00
4	Sonda No. 30.A6.11.41 - LIGES	Calibración	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08
		Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00
		Calibración	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08
		Mantenimiento preventivo y verificación	\$ 165.685,00	\$ 165.685,00
		Calibración	\$ 367.570,08	\$ 367.570,08

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
5	Sonda No. 30.A6.11.42 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación Calibración	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08
6	Sonda No. 30.A6.11.50 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación Calibración	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08
7	Sonda No. 30.A6.11.54 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación Calibración	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08
8	Sonda No. 40.A9.07.15 - LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación Calibración	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08
9	Sonda No. 40.A9.07.16-LIGES	Mantenimiento preventivo y verificación Calibración	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08	\$ 165.685,00 \$ 367.570,08

LOTE No 12: EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGIA FORENSE Y BALISTICA						
ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA
1	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	16	\$ 4.379.200,00
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 5.142.200,00
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 4.379.200,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	PIE DE REY MARCA: MITUTOYO	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
2	GREPCI 2 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MORE & WRIGHT, MODELO 110- 15DDL, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
3	GREPCI 2 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCASTAINLESS HARDENED, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
4	GREPCI 3 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, CED, MODELO 1199W-616, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
5	GREPCI 3 (BALÍSTICA) CALIBRADOR DIGITAL, MARCA MITUTOYO, MODELO CD-6CSX, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
6	GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY MARCA STAINLESS, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
7	GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY MARCA MITUTOYO, MODELO CD-6 CSX-B, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
8	GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY MARCA STAINLESS, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
9	GREPCI 5 (BALÍSTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
10	GREPCI 5 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
11	GREPCI 6 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX-B	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
12	GREPCI 6 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX-B	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
13	GREPCI 7 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA ELECTRONIC DIGITAL CALIPER	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
14	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADOR DIGITAL, MARCA CONTROL COMPANY, MODELO 3115CC	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
15	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-6-CSX-B	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
16	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADOR PIE DE REY, MARCA CED MODELO IP67	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
2	02-02-02-008	10	DUIJN- JECRI	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	1	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 476.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 476.000,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	COMPAS DE COORDINACION ESCALA 20-220 MM	CALIBRACIÓN	\$ 476.000,00	\$ 476.000,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
3	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	1	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 333.200,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 273.700,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	CALIBRACIÓN	\$ 273.700,00	\$ 273.700,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
4	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	1	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 500.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 452.200,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
5	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°	1	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 714.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 714.000,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180	CALIBRACIÓN	\$ 714.000,00	\$ 714.000,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
------	------------------	---------	-------------------	-------------	---------------------	---------------------------------	------------------------------

6	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	2	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 900.400,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 892.500,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	MANDIBULOMETRO TIPO BLACK	CALIBRACIÓN	\$ 440.300,00	\$ 440.300,00
2	MANDIBULOMETRO PERFECCIONADO	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
7	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	1	\$ 271.320,00	\$ 271.320,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 273.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 271.320,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	MICRÓMETRO DIGITAL MITUTOYO	CALIBRACIÓN	\$ 271.320,00	\$ 271.320,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
8	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN DE PALEO- TECHS	2	\$ 987.700,00	\$ 987.700,00
VALOR TOTAL POR RECURSO							\$ 987.700,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 987.700,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	RADIÓMETRO PALEO-TECH / MITUTOYO	CALIBRACIÓN	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
2	COMPÁS RAMAS CURVAS- PUNTAS REDONDAS	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

ITEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
9	02-02-02-008	10	DIJIN- JECRI	CALIBRACIÓN TABLAS OSTEOMETRICAS	3	\$ 1.356.600,00	\$ 1.356.600,00
VALOR TOTAL POR RECURSO						\$ 1.356.600,00	\$ 1.356.600,00
VALOR TOTAL ESTIMADO						\$ 1.356.600,00	\$ 1.356.600,00

No.	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	VALOR SERVICIO VIGENCIA 2020	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	TABLA OSTEOMÉTRICA EN PVC	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
2	TABLA OSTEOMÉTRICA ANALÓGICA PALEO-TECH	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00
3	TABLA OSTEOMÉTRICA DIGITAL PALEO-TECH	CALIBRACIÓN	\$ 452.200,00	\$ 452.200,00

Página 108 de 248	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15/01/2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	
VERSIÓN: 7		

ANEXO No.2

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

LOTE No 1. BIODESTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENETICA BARRANQUILLA – ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN PARA BIODESTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-059] DESTILADOR - DESIONIZADOR DE AGUA TIPO I y II GENIE REPHILE DIRECT PURE RD1R010 0EK	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<ul style="list-style-type: none">• Inspección inicial de funcionamiento• Limpieza integral externa e interna.• Revisión sistema eléctrico y electrónico• Revisión de teclado• Revisión de indicador y/o display• Verificación y ajuste de variable• Cambio de filtros de 0.2, 1, 5 um; además filtro de carbón y resina, los cuales serán suministrados por el Laboratorio.• Revisión de fugas y fracturas de los componentes, revisión de electroválvulas, tubo capilar y regulador de presión, chequeo de circuitos internos y modos operativos del teclado, pantalla, valores de control y test del sistema, verificación de la medida de resistividad con equipo externo, revisión de caudales y presiones del agua producida en el permeado, rechazo.• Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.• Sensor de resistividad para sistema de purificación de agua, esta debe ser realizada inmediatamente después del mantenimiento.• Se deberá entregar informe y certificado de la verificación realizada.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
		2	BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA082 29A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	Equipos: LES- BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA08229A Mantenimiento preventivo y verificación: <ul style="list-style-type: none">• Revisión de fugas y fracturas de los componentes.• Revisión de electroválvulas, tubo capilar y regulador de presión.• Chequeo de circuitos internos y modos operativos del teclado, pantalla, valores de control y test del sistema.• Verificación de la medida de resistividad con equipo externo, revisión de caudales y presiones del agua producida en el permeado, rechazo.• Membrana ro y módulo edi.• Entregar el equipo en perfecto estado de funcionamiento.• Ofrecer garantía por un año a partir de la fecha de entrega del equipo en el laboratorio.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	Limpieza general y de todo el sistema de pre-tratamiento con instalación de filtros. Incluye suministro e instalación de módulo de purificación Progard-S2 para sistemas Millipore, suministro e instalación de lámpara UV para equipo de purificación de agua Elix 5V. Incluye verificación del sensor de resistividad para sistema de purificación de agua marca Millipore.				
<p>Experiencia del Personal:</p> <p>El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.</p> <p>El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:</p> <p>1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.</p> <p>2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.</p>									

LOTE No 1. BIODESTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENETICA BARRANQUILLA – ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPOS	SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2020	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
3. Para el equipo número 2 del presente lote, BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA08229A, se requiere adjuntar certificado de capacitación de la casa matriz del equipo.									

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	1	FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134. UNA VISITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo y verificación: • Limpieza interna y externa. • Limpieza y reacondicionamiento de pedestal. • Ajuste de posición de fibras en cubeta • Acondicionamiento de canales ópticos. • Verificación conectividad con computador. • Actualización de firmware • Verificación y ajuste de intensidad de lámpara. • Verificación de voltaje de entrada. • Verificación de funcionamiento general. • Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas. 	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/ CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFOS NO ACREDITADOS	1	ESPECTROFOTOMETRO FT-IR, FABRICANTE THERMOSCIENTIFIC, MODELO NICOLET IS50, SERIE AUP1400634 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p> <p>Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento de piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento del cableado y terminales de conexión.</p> <p>Limpieza y revisión de la óptica.</p> <p>Estado o cambio de consumibles y estándares (si se requiere).</p> <p>Alineación del láser y diagnóstico relación señal ruido, transmitancia y ATR.</p> <p>Realizar Valpro del equipo y de los algoritmos y un system suitability para el método por ATR y transmisión.</p> <p>Verificación con muestra del funcionamiento óptimo del equipo.</p> <p>Reemplazo laser.</p> <p>Cambio de estándar de verificación.</p> <p>MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE.</p> <p>Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.</p>	MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)		
		2	CROMATOGRAFO DE GASES FID, FABRICANTE SHIMADZU, MODELO GC 2010 PLUS, SERIE C118052501 19US (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble del equipo.</p> <p>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuesteador, jeringa.</p> <p>Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Revisión y limpieza del sistema electrónico, tarjetas electrónicas, ventiladores y contactos.</p> <p>Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.</p> <p>Limpieza y cambio de piezas y/o consumibles si es necesario en los puertos de inyección, detector y horno (ej.: férula, sellos, liner, columna).</p> <p>Revisión y ajuste de los controladores de flujo/presión.</p>	Los servicios de este equipo serán prestados en MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)		

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
						<p>Ensamble del equipo, hacer prueba de funcionamiento y verificación de fugas. Acondicionamiento de la columna. Realizar y entregar check list de mantenimiento. Realizar ajuste del sistema autotuning.</p> <p>MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE. Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.</p>	REGIONAL 6)		
		3	CROMATOGRAFO DE GASES MS/MS, FABRICANTE SHIMADZU, MODELO GC- 2010 PLUS TQ 8040, SERIE 0211-55200151AE, (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O / CORRECTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble del equipo. Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuesteador, jeringa. Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Revisión y limpieza del sistema electrónico, tarjetas electrónicas, ventiladores y contactos. Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases. Limpieza y cambio de piezas y/o consumibles si es necesario en los puertos de inyección, detector y horno (ej.: férula, sellos, liner, columna). Revisión y ajuste de los controladores de flujo/presión. Cambio de aceite de la bomba rotatoria. Ensamble del equipo, hacer prueba de funcionamiento y verificación de fugas. Acondicionamiento de la columna. Realizar y entregar check list de mantenimiento. Realizar ajuste del sistema autotuning.</p> <p>MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE. Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.</p>	Los servicios de este equipo serán prestados en MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)		
3	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS /CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. - NO ACREDITADO	1	MICROSCOPIA RAMAN DXR, FABRICANTE THERMO SCIENTIFIC, MODELO DXR, SERIE AIY1405108 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O / CORRECTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes (microscopio, oculares, platina manual, espejos y lentes, etc.) Mantenimiento de piezas y/o componentes. Mantenimiento del cableado y terminales de conexión. Limpieza y revisión de la óptica. Estado o cambio de consumibles (si se requiere). Realizar Valpro del equipo y de los algoritmos. Verificación con muestra del funcionamiento óptimo del equipo. Cambio estándar poliestireno. Cambio ventilador de la cámara. MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE. Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el</p>	MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)		

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
						mantenimiento.			
<p>Experiencia del Personal:</p> <p>El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.</p> <p>El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:</p> <p>1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.</p> <p>2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.</p>									

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGIA, QUIMICA Y GENETICA HUMANA GREPCI 8)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DEL LGH BARRANQUILLA - NO ACREDITADO	1	[GHF-B-005] LISADOR DE TEJIDOS MARCA QIAGEN MODELO TISSUELYS ER II SERIE 128250818	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO (REQUERIMIENTOS MINIMOS):</p> <ul style="list-style-type: none"> · Limpieza y esterilización general del equipo en su parte externa. · Limpieza y esterilización general del equipo en su interior y partes desmontables. · Inspección sistema mecánico. · Revisión circuito eléctrico/protección. · Revisión tarjetas de control y potencia. · Revisión sistema eléctrico principal. · Verificación parámetros configurables. · Prueba funcional y desempeño. · Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	2	AUTOCLAVE SA-300 H. LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo y verificación:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Lubricación de las piezas móviles.</p> <p>*Revisión de partes mecánicas, analógicas, eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión del funcionamiento correcto de los empaques de silicona de la puerta, la trampa de vapor, la válvula de seguridad y el calentador.</p> <p>Informe que incluya verificación de la temperatura durante la esterilización y validez de la esterilización.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-066] MICROCENTRIFUGA SERIE 7210150724 02 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración cuando aplica • Revisión de sensor de temperatura <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.</p>	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla -- Atlántico.		
				VERIFICACIÓN	1	<p>VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos <p>Entregar un informe donde se detalle de los</p>			

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
		2	[GHF-B-067] MICROCENTRÍFUGA SERIE 7210150724 05 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	valores de las mediciones obtenidas en la verificación. MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración cuando aplica • Revisión de sensor de temperatura Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
				VERIFICACIÓN	1	VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.		
		3	[GHF-B-088] CENTRÍFUGA REFRIGERADA SERIE 41841709 MODELO MEGAFUGE 40R MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración cuando aplica • Revisión de sensor de temperatura Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
				VERIFICACIÓN	1	VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.		
		4	MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA EPENDORF 5424R	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades: Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Revisión unidad de refrigeración Revisión de sensor de temperatura Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
				VERIFICACIÓN	1	Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Realizar Prueba de Repetibilidad a 15.000 rpm Entregar un informe donde se detallen de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.		
		5	CENTRÍFUGA DE VACÍO EPENDORF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	Mantenimiento preventivo: Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las	

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
						revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
						El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades: Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
						Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Realizar Prueba de Repetibilidad a 2.000 xg Entregar un informe donde se detallen de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.		
						Mantenimiento preventivo: Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Realizar Prueba de Repetibilidad a 15.000 rpm Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-070] AGITADOR VORTEX SERIE 296067 MODELO TX 4 MARCA VELP SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) • Desarme general • Limpieza integral externa e interna del equipo • Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos • Inspección de resistencia de calentamiento • Revisión de conexiones eléctricas • Inspección del sistema variador de temperatura • Inspección del sistema controlador de temperatura • Inspección del sistema variador de velocidad • Inspección del sistema controlador de velocidad • Prueba de funcionamiento • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
		2	[GHF-B-078] AGITADOR DE VAIVEN CON INCUBACIÓN ROCKER SERIE C205215041 4466 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUEIEMENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Inspección de funcionamiento y control visual. • limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos • inspección de resistencia de calentamiento • revisión de conexiones eléctricas • limpieza integral externa e interna del equipo • inspección del sistema variador de temperatura • inspección del sistema controlador de temperatura • inspección del sistema variador de velocidad	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
						<ul style="list-style-type: none"> • inspección del sistema controlador de velocidad • prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (56°C) y ajuste si aplica. Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.		
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1		Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación las cuales deberán ser realizadas por ente acreditado: <ul style="list-style-type: none"> • Calibración de temperatura en punto de control 56°C por Laboratorio de CALIBRACIÓN Acreditado • Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C • Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado. Es importante aclarar que por transparencia la empresa que realice el mantenimiento no podrá ser la misma que realice la caracterización.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
		3	AGITADOR ORBITAL SHAKER UNIMAX 1010/ 5kg. ORBITAL, FABRICANTE HEIDOLP, MODELO UNIMAX 1010, SERIE 71407302 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.	MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)	
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNOS NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-085] HORNO DE SECADO, SERIE 41813425, MODELO 51028116, MARCA THERMO SCIENTIFIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas iniciales de funcionamiento • Limpieza interna y externa • Revisión sistema eléctrico y electrónico • Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores • Revisión de indicador y/o display • Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique) • Verificación y ajuste de variable Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. La verificación consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar Prueba de Exactitud • Realizar Curva de Desviación Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
		2	ESTUFA/ HORNO DE SECADO, FABRICANTE MEMMERT, MODELO UN55, SERIE B214.1353 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		MANTENIMIENTO PREVENTIVO. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas iniciales de funcionamiento • Limpieza interna y externa • Revisión sistema eléctrico y electrónico • Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores • Revisión de indicador y/o display • Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique) • Verificación y ajuste de variable Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. La verificación consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar Prueba de Exactitud • Realizar Curva de Desviación Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.	MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)	
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO	1	BLOQUE DE CALENTAMIENTO DIGITAL.	Mantenimiento preventivo y verificación	1	El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general de todas sus partes. • Revisar y verificar contactos eléctricos y 	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las	

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
	Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS		Select Bioproducts/ SBD120-2, LIGES			<p>electrónicos del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el buen funcionamiento de todas sus partes y accesorios. • Verificar el funcionamiento del sistema digital de operación. <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p> <p>La verificación consta de las siguientes actividades:</p> <p>Ensayo de uniformidad en punto de control 50°C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad en punto de control 50°C <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de verificación del equipo.</p>	instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
		2	[GHF-B-060] CONGELADOR DE -20 SERIE 15049065 MODELO MDF-U731-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarme del equipo • Limpieza interna y externa apropiada del equipo • Revisión y limpieza de las unidades condensadora • Revisión de condensadores • Revisión del sistema de cierre • Revisión de fugas • Revisión y limpieza de ventilador • Revisión del sistema de congelación • Revisión del sistema de encendido y apagado • Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad • mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -20°C y curva de desviación a -20°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo. • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. <p>Nota: El servicio será prestado en el Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.</p>	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	<p>Las actividades de caracterización de medio isotérmico del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad a -20°C • Ensayo de uniformidad a -20°C • Indicación de temperatura a -20°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo.</p>	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	
		3	[GHF-B-061] CONGELADOR DE -80 SERIE 15090063 MODELO MDF-U53VA-PA MARCA PANASONIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarme del equipo • Limpieza interna y externa apropiada del equipo • Revisión y limpieza de las unidades condensadora • Revisión de condensadores • Revisión del sistema de cierre • Revisión de fugas • Revisión y limpieza de ventilador • Revisión del sistema de congelación • Revisión del sistema de encendido y apagado • Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad • mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -70°C y curva de desviación a -70°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo. • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. 	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.	

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
					Nota: El servicio será prestado en el Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.			
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización de medio isotérmico del equipo se describen a continuación: • Ensayo de estabilidad a -70°C • Ensayo de uniformidad a -70°C • Indicación de temperatura a -70°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
	4	[GHF-B-062] NEVERA SERIE 151216- 01069 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGE R	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida. • Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento. • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad • Indicación de temperatura cuando aplique Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
	5	[GHF-B-063] NEVERA SERIE 151005- 02262 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGE R	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida. • Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento. • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
						funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento. Nota: El servicio será prestado en el Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla -- Atlántico.		
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad • Indicación de temperatura cuando aplique Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo.	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla -- Atlántico.		
	6	CONGELADOR VERTICAL, FABRICANTE RISS TECNHOLOGY, MODELO CVLAB-16VAA, SERIE T2168GK (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Revisión de la funcionalidad del equipo. Revisión del funcionamiento de la alarma de seguridad. Revisión configuración del sistema, control de ajuste temperatura, temperatura de arranque y parada. Revisión del sistema electrónico. Limpieza general interna y externa del equipo, partes y/o componentes. Mantenimiento del cableado y terminales de conexión. Lubricación de las piezas, bisagras, tornillos, ejes y demás que así lo requieran. Revisión y mantenimiento de fugas. Caracterización de medio isotérmico. Revisión del sistema eléctrico, sistema de iluminación e indicación de temperatura. Ensamble y ajuste de las piezas y o componentes, hacer prueba de funcionamiento. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.	MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)		
	7	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02336	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. Entregar un informe de mantenimiento que incluya un concepto sobre correcto funcionamiento.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones		

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)									
VIGENCIA 2020									
						Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.	del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
	8	NEVERA CHALLENGE R NO FROST serie: 120712-02334	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. Entregar un informe de mantenimiento que incluya un concepto sobre correcto funcionamiento.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.			
			CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.			
	9	NEVERA CHALLENGE R NO FROST serie: 120712-02339	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. Entregar un informe de mantenimiento que incluya un concepto sobre correcto funcionamiento.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.			
			CARACTERIZACIÓN DE	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:	Bogotá en la Av. Eldorado			

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
				MEDIOS ISOTERMICOS		<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.	# 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
		10	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120712-02323	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. Entregar un informe de mantenimiento que incluya un concepto sobre correcto funcionamiento.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	
		11	NEVERA CHALLENGER NO FROST serie: 120512-00504	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. Entregar un informe de mantenimiento que incluya un concepto sobre correcto	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.	

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)									
VIGENCIA 2020									
						funcionamiento.			
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	<p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad <p>Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CROSSLINKER S LIGES - NO ACREDITADO	1	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
		2	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
		3	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
		4	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
		5	UV CROSSLINKER NO ACREDITADOS DIGITAL CL-508 CLEAVER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA HUMANA GREPCI 8)								
VIGENCIA 2020								
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO	1	EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	Mantenimiento preventivo <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Integral Externa. • Inspección interna de componentes (tubo y generador de RX). • Verificación del sistema mecánico del chasis. • Revisión de seguridad eléctrica. • Verificación funcionalidad de parámetros del generador de RX • Pruebas funcionales completas (cubriendo los programas preestablecidos) • Verificación de valores técnicos del tubo y generador de RX. • Verificación del Estado Físico y Funcionamiento general del Digitalizador • Prueba de Funcionalidad del Digitalizador • Entrega de Informe en el que se detalle las actividades realizadas, resultados y recomendaciones sobre el estado de piezas susceptibles de cambio. • Comunicación oficial de la firma que efectúa las actividades aquí relacionadas –certificado de cumplimiento-, donde informe al Laboratorio de Odontología Forense que el equipo cumple con todos los requerimientos y parámetros de operación y es apto para su uso. • El contratista deberá entregar dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, una comunicación oficial donde indique el nombre del profesional o profesionales que se harán cargo de los equipos mientras dure el servicio de mantenimiento, con el fin de establecer un control. 	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones de la DIJIN.	
9	MANTENIMIENTO PARA LAVADORA	1	LAVADORA MARCA LG-MODELO WD-14030RD	MANTENIMIENTO	1	Mantenimiento preventivo y verificación: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa. • Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables. • Lubricación de las piezas móviles que así lo requieran. • Revisión de partes eléctricas, analógicas y electrónicas. • Revisión de mangueras y sistema de alimentación de agua. • Revisión de manguera y sistema de desagüe. • Reensamblaje del equipo dejándolo listo para ser utilizado. • Prueba de funcionamiento. • Informe (reporte) detallado de las actividades de mantenimiento y su fecha de realización. 	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones de la DIJIN.	
Experiencia del Personal: El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional. El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso: 1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas. 2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003. 3. Para el ítem 9 del presente lote también se puede presentar a un técnico laboral o de formación para el trabajo, en disciplinas que le permitan la intervención de electrodomésticos con una experiencia mínima de 1 año.								

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	1	GREPCI 2 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL ADAM, MODELO PGW603e, CAGA MAXIMA 600 g. DIVISIÓN DE ESCALA 0,001G	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO • Desarme, limpieza y ajuste de las balanzas. • Revisión general de funcionamiento de cada balanza. • Realizar pruebas de linealidad a cada balanza. • Realizar pruebas de excentricidad a cada balanza. • Realizar pruebas de repetibilidad a cada balanza. • Pruebas finales de linealidad en forma creciente y decreciente para mirar el comportamiento de las balanzas.	Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566.		
				CALIBRACIÓN	1				
		2	GREPCI 3 (BALÍSTICA) BALANZA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	• El contratista deberá hacer cambio de las baterías durante el proceso de calibración de las balanzas de bolsillo y deberá informar por escrito esta actividad.	Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50.		
				CALIBRACIÓN	1				

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)										
VIGENCIA 2020										
ITEM	DESCRIPCION	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFE RTA	NO OFERTA		
		ELECTRONICA, MARCA KERN, MODELO CM60-2N			Una vez se culmine el procedimiento el contratista debe hacer entrega a cada uno de los Laboratorio de Balística Forense a nivel nacional, un reporte de mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:	Barrio Linares. Teléfono celular 310-4198139.				
		3	GREPCI 4 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL MARCA OHAUS, MODELO PIONER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<ul style="list-style-type: none">• Título.• Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio.• Paginación.• Fecha que se realiza el mantenimiento.• Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento.• Generalidades del servicio que se realizó al equipo.• Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio.• Conclusiones finales.• Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte.	Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077.			
				CALIBRACIÓN	1					
		4	GREPCI 5 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538.		
					CALIBRACIÓN		1			
		5	GREPCI 6 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1		Daño o perdida	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		
					CALIBRACIÓN		1		En caso de daño o extravío de alguna de las balanzas de bolsillo durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.	
		6	GREPCI 7 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1		CALIBRACIÓN:			
							<ul style="list-style-type: none">• Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.• El contratista debe entregar el certificado original de calibración de cada balanza, al responsable del Laboratorio de Balística a nivel nacional, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.• El contratista tomará contacto con cada responsable de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, donde se prestará el servicio de mantenimiento y calibración de las balanzas, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.• El contratista será el responsable directo de responder por las actividades realizadas en la calibración de los equipos.			
							Certificado de calibración			
				Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado a cada uno de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:						
				<ul style="list-style-type: none">• Título• Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.• Número de certificado en cada página.• Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.• Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.• Fecha de recepción.• Fecha de calibración.• Identificación del método empleado.• Condiciones ambientales al inicio de la calibración.• Condiciones ambientales al final de la calibración.• Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.• Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.• Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.	Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111					
				La empresa debe hacer entrega del respectivo certificado						

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)								
VIGENCIA 2020								
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA RTA
						de calibración, la cual debe presentar logotipo de acreditación		
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>		
		7	MICROBALANZA DE 6.1g, FABRICANTE METTLER, MODELO XP6, SERIE B451403327 (GREPCI6).	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • Logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Número del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento 	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)

VIGENCIA 2020

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
					<p>como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración.</p> <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>			
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>			
		8 BALANZA ANALITICA-0-220 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS204S, SERIE B432891393 (GREPCI6).	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o 	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)

VIGENCIA 2020

VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFE RTA	NO OFERTA
						certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.			
				MANTENIMIENTO O PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje. Revisión del sistema digital display. Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica. Inspección de los pulsadores. Inspección conexiones eléctricas y cableado. Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Inspección sistema de encendido y apagado del equipo. Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad. Verificación y ajuste de variables. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.			
		9	BALANZAS 0-3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324090 (GREPCI6).	CALIBRACIÓN	1	CALIBRACIÓN. Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación. Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos: • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. COMPROMISOS: • Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)

VIGENCIA 2020

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
					Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.			
		10 BALANZAS 0-3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324089 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje. Revisión del sistema digital display. Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica. Inspección de los pulsadores. Inspección conexiones eléctricas y cableado. Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Inspección sistema de encendido y apagado del equipo. Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad. Verificación y ajuste de variables. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		
			CALIBRACIÓN	1	CALIBRACIÓN. Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación. Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos: • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. COMPROMISOS: • Una vez realizada la calibración de los equipos,			

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)

VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						<p>entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento.</p> <p>• Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración.</p> <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>			
		11	BALANZA O- 320 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML 303E, SERIE B449324087 (GREPC/6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		
				CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <p>• Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración.</p> <p>• Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento.</p> <p>• Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración.</p> <p>• Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre.</p> <p>• Resultados de la Medición.</p> <p>• logotipo de acreditación.</p> <p>• Nombre y firma del Profesional quien realiza la</p>			

VIGENCIA 2020								
LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)								
ITEM	DESCRIPCION	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
					<p>calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados.</p> <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>			
		12 BALANZA 0-32,000 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS 32000 LE, SERIE 8412423071 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		
			CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. 			

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)								
VIGENCIA 2020								
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA
						<ul style="list-style-type: none"> Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. Resultados de la Medición. logotipo de acreditación. Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>		
		13	BALANZA ELECTRICA DE PRECISION CLASE II CAPACIDAD 2500G, FABRICANTE KERN, MODELO PCB2500-2, SERIE WD150038111 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
				CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos.</p> <p>La empresa debe hacer entrega de los respectivos</p>		

LOTÉ No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)								
VIGENCIA 2020								
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFE RTA NO OFERTA
						<p>certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>		
		14	ANALITICA SUPERIOR A 5000 GRAMOS, FABRICANTE RADWAG, MODELO WLC-1/10,X2, SERIE 563487 (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <p>Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.</p> <p>Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).</p> <p>Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.</p> <p>Revisión del sistema digital display.</p> <p>Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.</p> <p>Inspección de los pulsadores.</p> <p>Inspección conexiones eléctricas y cableado.</p> <p>Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.</p> <p>Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.</p> <p>Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.</p> <p>Verificación y ajuste de variables.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
				CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN.</p> <p>Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.</p>		

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						<p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración.• Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento.• Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración.• Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre.• Resultados de la Medición.• logotipo de acreditación.• Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento.• Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración. <p>El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.</p>			
		15	BALANZA PORTATIL DE PRECISION. KERN/PCB 350-3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<ul style="list-style-type: none">• Limpieza general de todas sus partes.• Revisar y verificar contactos eléctricos y electrónicos del equipo.• Verificar el buen funcionamiento de todas sus partes y accesorios.• Verificar el funcionamiento del sistema digital de operación.• Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.• Realizar la verificación según las pruebas establecidas en la NTC 2031. Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no Automáticos. Requisitos Metrológicos y Técnicos. Pruebas (excentricidad de carga, repetibilidad y exactitud)• Los trabajos de mantenimiento y ajuste deben ser realizados por personal especializado diferente al que realiza la calibración.• Entregar informe donde se detallen las actividades realizadas y los resultados obtenidos.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
				CALIBRACIÓN	1	<ul style="list-style-type: none">• Realizar la calibración por ente acreditado para el alcance específico, de acuerdo con la Norma Técnica			

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA AMBIENTAL-ESPECIES-GREPCI No. 6 y GREPCI No.8)								
VIGENCIA 2020								
ITEM	DESCRIPCION		EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA
						NTC 2031. Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automáticos. Requisitos metrológicos y técnicos. Pruebas (excentricidad de carga, repetibilidad y exactitud) • El certificado debe ser emitido de acuerdo con los requerimientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 (versión vigente).		
<p>Experiencia del Personal:</p> <p>El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.</p> <p>El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:</p> <p>1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.</p> <p>2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.</p>								

LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS.								
VIGENCIA 2020								
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTEREOMICROSCOPIOS NO ACREDITADOS	1	GREPCI 2 (BALISTICA) ESTEREOMICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ 645	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • inspección inicial de funcionamiento • limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión teclado • revisión lámparas • revisión de motor • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 	Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566.	
		2	GREPCI 6 (BALISTICA) ESTEREOMICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS		1		Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
		3	GREPCI 7 (BALISTICA) ESTEREOMICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS		1		Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111	
		4	GREPCI 8 (BALISTICA) ESTEREOMICROSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ645		1		Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.	
		5	ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 2		1		Neiva calle 21 sur No.6-235 Zona Industrial. Grupo Policía Científica y Criminalística. GREPCI 2,	
		6	ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500		1		Cali calle 13 A No. 103-175 Barrio Ciudad Jardín Grupo	

			Laboratorio de Documentología GREPCI 4				Policia Científica y Criminalística (GREPCI. 4.		
		7	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 5		1		Bucaramanga calle 41 No.12-48 Barrio García Rovira Grupo Policía Científica y Criminalística (GREPCI. 5		
		8	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 6		1		Medellín calle 72 No.64-70 Barrio Caribe. Grupo Policía Científica y Criminalística (GREPCI. 6		
		9	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 7		1		Villavicencio calle 44 No.35-96 B. El Triunfo. Grupo Policía Científica y Criminalística (GREPCI. 7		
		10	ESTEREO MICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500 Laboratorio de Documentología GREPCI 8		1		Barranquilla carrera 38 No.74-13 Barrio Grupo Policía Científica y Criminalística (GREPCI. 8		

Experiencia del Personal:

El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.

El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:

1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.

2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.

LOTE No. 6 CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUÍMICA)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS Y CÁMARAS NO ACREDITADOS	1	[GHF-B-052] CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II A2 SERIE 341525 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento. • Limpieza integral externa e interna. • Revisión sistema eléctrico. • Revisión de sensor: FPM • Revisión de teclado • Revisión de indicador y/o display • Revisión sistema mecánico y lubricación. • Revisión de lámparas • Revisión de motor • Revisión de filtros • Verificación y ajuste de variable • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		

				CALIFICACION OPERACIONAL	1	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación del flujo de aire 			
						El servicio comprenderá: VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la velocidad del aire en la ventana • Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A • Prueba de direccionalidad de flujo • Conteo de partículas. Clasificación de áreas. • Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 			
		2	[GHF-B-053] CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341524 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento. • Limpieza integral externa e interna. • Revisión sistema eléctrico. • Revisión de sensor: FPM • Revisión de teclado • Revisión de indicador y/o display • Revisión sistema mecánico y lubricación. • Revisión de lámparas • Revisión de motor • Revisión de filtros • Verificación y ajuste de variable • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. • Verificación del flujo de aire 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIFICACION OPERACIONAL	1	El servicio comprenderá: VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la velocidad del aire en la ventana • Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A • Prueba de direccionalidad de flujo • Conteo de partículas. Clasificación de áreas. • Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 			
		3	[GHF-B-054] CABINA DE EXTRACCIÓN SERIE 241518 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento. • Limpieza integral externa e interna. • Revisión sistema eléctrico. • Revisión sistema mecánico y lubricación. • Revisión de motor • Verificación y ajuste de variable • Verificación del flujo de aire • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIFICACION OPERACIONAL	1	El servicio comprenderá: VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la velocidad del aire en la ventana • Prueba de direccionalidad de flujo • Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 			
		4	[GHF-B-055]	MANTENIMIENTO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)	Barranquilla, carrera 38 No.		

			CABINA DE EXTRACCIÓN SERIE 241520 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	PREVENTIVO		<ul style="list-style-type: none"> Inspección inicial de funcionamiento. Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 	74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>El servicio comprenderá:</p> <p>VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) Determinación de la velocidad del aire en la ventana Prueba de direccionalidad de flujo Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 			
		5	[GHF-B-056] CABINA DE EXTRACCIÓN SERIE 241519 MODELO CAPTEX90 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección inicial de funcionamiento. Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>El servicio comprenderá:</p> <p>VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) Determinación de la velocidad del aire en la ventana Prueba de direccionalidad de flujo Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 			
		6	[GHF-B-057] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección inicial de funcionamiento. Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión de sensor: FPM Revisión de teclado Revisión de indicador y/o display Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de lámparas Revisión de motor Revisión de filtros Verificación y ajuste de variable Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. Verificación del flujo de aire 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>El servicio comprenderá:</p> <p>VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) Determinación de la velocidad del aire en la ventana Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A Prueba de direccionalidad de flujo Conteo de partículas. Clasificación de áreas. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo 			

						<ul style="list-style-type: none">Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.			
	7	[GHF-B-058] CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<ul style="list-style-type: none">Inspección inicial de funcionamiento.Limpieza integral externa e interna.Revisión sistema eléctrico.Revisión de sensor: FPMRevisión de tecladoRevisión de indicador y/o displayRevisión sistema mecánico y lubricación.Revisión de lámparasRevisión de motorRevisión de filtrosVerificación y ajuste de variableInforme técnico detallado de los resultados de la evaluación.Verificación del flujo de aire	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.			
			CALIFICACION OPERACIONAL	1	El servicio comprenderá: VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none">Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none">Determinación de la velocidad del aire en la ventanaDeterminación de la integridad de los filtros H.E.P.APrueba de direccionalidad de flujoConteo de partículas. Clasificación de áreas.Verificación general del funcionamiento y el estado del equipoInforme técnico detallado de los resultados de la evaluación.				
	8	GREPCI 2 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Inspección eléctrica: <ul style="list-style-type: none">Ajuste de borneras.Limpieza y revisión del tablero eléctrico.Revisión de la lámpara luz blanca.Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. Limpieza general de estructura: <ul style="list-style-type: none">Limpieza de las láminas laterales y frontal.Limpieza de interna del gabinete.Limpieza y desmanche de baffle.Limpieza de la lámina de baffle.Desmonte y limpieza de los biseles y baberos.Limpieza del cuello del ducto.Limpieza del mesón. Inspección de ventana: <ul style="list-style-type: none">Revisión y lubricación de poleas.Limpieza de contrapeso.Limpieza de bisel.Revisión del Nylon.Limpieza de rieles guía.Limpieza de vidrio. Unidad de extracción: <ul style="list-style-type: none">Limpieza del banco.Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor.Limpieza y lubricación de las chumaceras.Limpieza de la carcasa.Lubricación del eje.Limpieza y lubricación de polea.Limpieza de blower.Limpieza de tapa de inspección.Limpieza de correa.	Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566.			

					<p>Ducteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en scrubber. • Limpieza general de la ducteria. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las válvulas. • Revisión de pitorros. • Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de voltaje. • Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.</p> <p>Daño o perdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
			CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
9		GREPCI 3 (BALÍSTICA) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMO, MARCA C4, MODELO CEX 160	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de borneras. • Limpieza y revisión del tablero eléctrico. • Revisión de la lámpara luz blanca. • Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. <p>Limpieza general de estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las láminas laterales y frontal. • Limpieza de interna del gabinete. • Limpieza y desmanche de baffle. • Limpieza de la lámina de baffle. • Desmonte y limpieza de los biseles y baberos. • Limpieza del cuello del ducto. • Limpieza del mesón. <p>Inspección de ventana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y lubricación de poleas. • Limpieza de contrapeso. • Limpieza de bisel. • Revisión del Nylon. • Limpieza de rieles guía. • Limpieza de vidrio. 	Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310-4198139.		

						<p>Unidad de extracción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del banco. • Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor. • Limpieza y lubricación de las chumaceras. • Limpieza de la carcasa. • Lubricación del eje. • Limpieza y lubricación de polea. • Limpieza de blower. • Limpieza de tapa de inspección. • Limpieza de correa. <p>Ducteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en scrubber. • Limpieza general de la ducteria. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las válvulas. • Revisión de pitorros. • Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de voltaje. • Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.</p> <p>Daño o pérdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. 			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>Al finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>		
			CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>Al finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>		
10	GREPCI 5 (BALISTIC A) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de borneras. • Limpieza y revisión del tablero eléctrico. • Revisión de la lámpara luz blanca. • Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. <p>Limpieza general de estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las láminas laterales y frontal. • Limpieza de interna del gabinete. • Limpieza y desmanche de baffle. • Limpieza de la lámina de baffle. 	Bucaramanga : Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538.	

					<ul style="list-style-type: none"> • Desmonte y limpieza de los biseles y baberos. • Limpieza del cuello del ducto. • Limpieza del mesón. <p>Inspección de ventana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y lubricación de poleas. • Limpieza de contrapeso. • Limpieza de bisel. • Revisión del Nylon. • Limpieza de rieles guía. • Limpieza de vidrio. <p>Unidad de extracción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del banco. • Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor. • Limpieza y lubricación de las chumaceras. • Limpieza de la carcasa. • Lubricación del eje. • Limpieza y lubricación de polea. • Limpieza de blower. • Limpieza de tapa de inspección. • Limpieza de correa. <p>Ductería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en scrubber. • Limpieza general de la ductería. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las válvulas. • Revisión de pitorros. • Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de voltaje. • Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.</p> <p>Daño o pérdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>		
			CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>		
11	GREPCI 6 (BALISTICA) CABINA EXTRACTORA DE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de borneras. • Limpieza y revisión del tablero 	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	

			<p>GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150</p>		<p>eléctrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la lámpara luz blanca. • Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. <p>Limpieza general de estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las láminas laterales y frontal. • Limpieza de interna del gabinete. • Limpieza y desmanche de baffle. • Limpieza de la lámina de baffle. • Desmonte y limpieza de los biseles y baberos. • Limpieza del cuello del ducto. • Limpieza del mesón. <p>Inspección de ventana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y lubricación de poleas. • Limpieza de contrapeso. • Limpieza de bisel. • Revisión del Nylon. • Limpieza de rieles guía. • Limpieza de vidrio. <p>Unidad de extracción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del banco. • Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor. • Limpieza y lubricación de las chumaceras. • Limpieza de la carcasa. • Lubricación del eje. • Limpieza y lubricación de polea. • Limpieza de blower. • Limpieza de tapa de inspección. • Limpieza de correa. <p>Ductería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en scrubber. • Limpieza general de la ductería. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las válvulas. • Revisión de pitorros. • Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de voltaje. • Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del</p>			
--	--	--	---	--	---	--	--	--

					<p>contrato.</p> <p>Daño o pérdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
				<p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL</p>	<p>1</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p>			

						En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.			
		12	GREPCI 7 (BALISTIC A) CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS, CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA C-4, MODELO CEX 150	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de borneras. • Limpieza y revisión del tablero eléctrico. • Revisión de la lámpara luz blanca. • Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. <p>Limpieza general de estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las láminas laterales y frontal. • Limpieza de interna del gabinete. • Limpieza y desmanche de baffle. • Limpieza de la lámina de baffle. • Desmonte y limpieza de los biseles y baberos. • Limpieza del cuello del ducto. • Limpieza del mesón. <p>Inspección de ventana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y lubricación de poleas. • Limpieza de contrapeso. • Limpieza de bisel. • Revisión del Nylon. • Limpieza de rieles guía. • Limpieza de vidrio. <p>Unidad de extracción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del banco. • Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor. • Limpieza y lubricación de las chumaceras. • Limpieza de la carcasa. • Lubricación del eje. • Limpieza y lubricación de polea. • Limpieza de blower. • Limpieza de tapa de inspección. • Limpieza de correa. <p>Ductería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en scrubber. • Limpieza general de la ductería. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las válvulas. • Revisión de pitorros. • Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de voltaje. • Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del 	Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111		

						<p>elemento al memento del mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.</p> <p>Daño o perdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
				CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL:</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <ol style="list-style-type: none"> 3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina. 			

						<ul style="list-style-type: none">• Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none">• Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
	13	CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS MARCA C4 MODELO CEX 150 (CALI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1		<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ajuste de borneras.• Limpieza y revisión del tablero eléctrico.• Revisión de la lámpara luz blanca.• Revisión y limpieza de pulsadores de encendido. <p>Limpieza general de estructura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza de las láminas laterales y frontal.• Limpieza de interna del gabinete.• Limpieza y desmanche de baffle.• Limpieza de la lámina de baffle.• Desmante y limpieza de los biseles y baberos.• Limpieza del cuello del ducto.• Limpieza del mesón. <p>Inspección de ventana:</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión y lubricación de poleas.• Limpieza de contrapeso.• Limpieza de bisel.• Revisión del Nylon.• Limpieza de rieles guía.• Limpieza de vidrio. <p>Unidad de extracción:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza del banco.• Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor.• Limpieza y lubricación de las chumaceras.• Limpieza de la carcasa.• Lubricación del eje.• Limpieza y lubricación de polea.• Limpieza de blower.• Limpieza de tapa de inspección.• Limpieza de correa. <p>Ductería:</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión de fugas en scrubber.• Limpieza general de la ductería. <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión y ajuste de las válvulas.• Revisión de pitorros.• Revisión y limpieza de drenajes. <p>Mediciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión de voltaje.• Revisión de amperaje. <p>Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento</p>	Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077.		

					<p>donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.</p> <p>Daño o pérdida</p> <p>En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p>		
			CALIFICACIÓN OPERACIONAL	1	<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>		
	14	CÁMARA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO MARCA SIRCHIE MODELO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión parte eléctrica • Revisión y limpieza panel del control frontal • Verificación funcionamiento flujo de aire • Revisión estructural • Limpieza general de superficies • Limpieza base de trabajo. • Garantía del mantenimiento mínima 	Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077.	

			AIRCLEAN SYSTEMS, REFEREN CIA CAS30. (CALI).			<p>por un año.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista debe realizar la correcta disposición final de los residuos del mantenimiento objeto del proceso bajo la norma ambiental vigente. 		
				CALIFICACI ON OPERACION AL	1	<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p> <p>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.</p>		
		15	CÁMARA EXTRACT ORA DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA- 4996, MODELO AC632TA (MEDELLI N).	MANTENIMI ENTO PREVENTIV O	1	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión parte eléctrica • Revisión y limpieza panel del control frontal • Verificación funcionamiento flujo de aire • Revisión estructural • Limpieza general de superficies • Limpieza base de trabajo. • Certificado de funcionamiento o calificación operacional • Garantía del mantenimiento mínima por un año. <p>El contratista debe realizar la correcta disposición final de los residuos del mantenimiento objeto del proceso bajo la norma ambiental vigente.</p> <p>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo</p>	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
				CALIFICACI ON OPERACION AL	1	<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p>		

					<p>• Resultados de la prueba.</p> <p>3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>			
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación de correcto funcionamiento de conductos de agua, resistencias. • Revisión motor de extracción. • Revisión sistema eléctrico, electrónico y estructural • Revisión ductos de extracción, mediciones de flujo de aire con termo anemómetro • Revisión del baffle del lector y lámparas fluorescentes, lubricación y limpieza general. • Revisión de la plancha de calentamiento • Garantía del mantenimiento mínima por un año y certificado de funcionamiento o calificación operacional. 			
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA (NEIVA).		CALIFICACION OPERACIONAL	1	<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <p>• Resultados de la prueba.</p> <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>	Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566.		

					Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.			
		17	CABINA DE CIANOCRI LATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (MANIZALES)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación de correcto funcionamiento de conductos de agua, resistencias. • Revisión motor de extracción. • Revisión sistema eléctrico, electrónico y estructural • Revisión ductos de extracción, mediciones de flujo de aire con termo anemómetro • Revisión del baffle del lector y lámparas fluorescentes, lubricación y limpieza general. • Revisión de la plancha de calentamiento • Garantía del mantenimiento mínima por un año y certificado de funcionamiento o calificación operacional. 		
				CALIFICACION OPERACIONAL	1	<p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.</p> <p>5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p> <p>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.</p>	Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310- 4198139.	
		18	CABINA DE CIANOCRI LATO C4 PASCAL FEX-90 CNA. (BUCARAMANGA).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación de correcto funcionamiento de conductos de agua, resistencias. • Revisión motor de extracción. • Revisión sistema eléctrico, electrónico y estructural • Revisión ductos de extracción, mediciones de flujo de aire con termo anemómetro • Revisión del baffle del lector y lámparas fluorescentes, lubricación y limpieza general. • Revisión de la plancha de calentamiento • Garantía del mantenimiento mínima 	Bucaramanga : Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538.	

						por un año y certificado de funcionamiento o calificación operacional.			
						Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4. 5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. • Resultados de la prueba. 6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. • Resultados de la prueba. 7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina. • Resultados de la prueba. 8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina. • Resultados de la prueba. AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa. En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación. Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.			
						MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: • Limpieza y verificación de correcto funcionamiento de conductos de agua, resistencias. • Revisión motor de extracción. • Revisión sistema eléctrico, electrónico y estructural • Revisión ductos de extracción, mediciones de flujo de aire con termo anemómetro • Revisión del baffle del lector y lámparas fluorescentes, lubricación y limpieza general. • Revisión de la plancha de calentamiento • Garantía del mantenimiento mínima por un año y certificado de funcionamiento o calificación operacional.			
						Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4. 5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. • Resultados de la prueba. 6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. • Resultados de la prueba.			

						<p>7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resultados de la prueba. <p>8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p> <p>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.</p>			
		20	<p>CABINA DE EXTRACCIÓN, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)</p>	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Reemplazo de filtro para cabina de extracción de gases sin ducto.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	<p>Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.</p>		
		21	<p>CÁMARA DE SECADORA, FABRICANTE SCIENCE WARE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPCI6)</p>	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Estado de funcionamiento del equipo, piezas y/o componentes. Revisión y ajuste hermeticidad de la cámara de secado, puerta y mecanismos de cierre. Revisión y limpieza del sistema electrónico. Suministro e instalación de batería. Ajuste de parámetro operacional.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p>	<p>Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.</p>		
VIGENCIA II 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS Y CÁMARAS NO ACREDITADOS</p>	20	<p>CABINA DE EXTRACCIÓN, FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)</p>	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p>	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Reemplazo de filtro para cabina de extracción de gases sin ducto.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el</p>	<p>Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.</p>		

						servicio y la descripción de las labores realizadas.			
		21	CÁMARA DESECADORA, FABRICANTE SCIENCE WARE, MODELO 20741115, SERIE 9632 (GREPCI6)	CALIFICACION OPERACIONAL	1	CALIFICACIÓN OPERACIONAL Seguir protocolo de casa fabricante.	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		

Experiencia del Personal:

El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.

El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:

1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.

2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS, BURETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENÉTICA HUMANA BARRANQUILLA Y GREPCI6)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCIO N	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERT A	NO OFERT A
1	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO CORRECTIVO VERIFICACIÓ N, CALIBRACIÓ N PIPETAS Y MICROPIPET AS NO ACREDITADO S	1	[GHF-B-006] DISPENSADOR CLASICO 2,5-25 ML SERIE 24121036 MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1	Se describen las Intervenciones metrológicas que aplican a cada equipo por cada numeral de cada ítem	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
				CALIBRACIÓN	1				
				VERIFICACIÓ N	1				
		2	[GHF-B-007] DISPENSADOR CLASICO 2,5-25 ML SERIE 24101039 MODELO CALIBREX SOLUTAE 530 MARCA SOCOREX	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades: • Inspección de funcionamiento y control visual. • Limpieza general del equipo en sus partes externas, internas y desmontables. • Para equipos electrónicos o digitales hacer cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha de entrega del equipo en el laboratorio. • Lubricación de las piezas móviles. • Verificación de hermeticidad. Asimismo, deberá incluir las actividades de verificación y ajuste como se describe a continuación: • Verificación de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo. • Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado. • En caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo. • Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y valores de las mediciones obtenidas. entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y valores de las			
				CALIBRACIÓN	1				
				VERIFICACIÓ N	1				
		3	[GHF-B-008] PIPETA REPETIDORA CON INCREMENTO DE 50-500 UI SERIE 21111070 MODELO REF 411 MARCA STEPPER	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1				
				CALIBRACIÓN	1				
				VERIFICACIÓ N	1				
		4	[GHF-B-009] PIPETA ELECTRONICA (1- 20µL) SERIE 25014022 MODELO ACURA ELECTRO XS926 MARCA SOCOREX	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1				
				CALIBRACIÓN	1				
				VERIFICACIÓ N	1				
		5	[GHF-B-010] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5- 10µL SERIE 24101033 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1				
				CALIBRACIÓN	1				
VERIFICACIÓ N	1								
6	[GHF-B-011] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5- 10µL SERIE 24101034 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1						
		CALIBRACIÓN	1						
		VERIFICACIÓ N	1						
7	[GHF-B-012] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO	1						

			10µL SERIE 24101038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACIÓN	1	mediciones obtenidas. • Esta actividad metrológica se realizara, según lo establecido en el Programa Metrológico definido por cada laboratorio.		
				VERIFICACIÓN	1			
		8	[GHF-B-013] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 25021022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) La verificación consta de las siguientes actividades: • Verificación de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo. • Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado. • Cuando la actividad metrológica conste de solo verificación esta se realizará sin incluir ajuste.		
				CALIBRACIÓN	1			
		9	[GHF-B-014] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 24101004 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	1			
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
		10	[GHF-B-015] PIPETA AUTOMÁTICA 0,5-10µL SERIE 24101037 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACIÓN	1	CALIBRACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) Esta actividad será realizada por proveedor externo acreditado según el plan metrológico del laboratorio incluyendo su mantenimiento preventivo previo a la calibración, el cual consta de las siguientes actividades • Inspección de funcionamiento y control visual. • Limpieza general del equipo en sus partes externas, internas y desmontables • Para equipos electrónicos o digitales hacer cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha entrega del equipo en el laboratorio. • Lubricación de las piezas móviles. • Verificación de hermeticidad La calibración consta de las siguientes actividades: • Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado. • Calibración del instrumento conforme al protocolo para recipientes volumétricos. • Calibración de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo. Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y anexo el certificado de calibración.		
				VERIFICACIÓN	1			
		11	[GHF-B-016] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 24061022 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
				CALIBRACIÓN	1			
		12	[GHF-B-017] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 22041038 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	1			
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
		13	[GHF-B-018] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 23111128 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACIÓN	1			
				VERIFICACIÓN	1			
		14	[GHF-B-019] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 23111145 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
				CALIBRACIÓN	1			
		15	[GHF-B-020] PIPETA AUTOMÁTICA 2-20µL SERIE 24061024 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	VERIFICACIÓN	1			
				MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
		16	[GHF-B-021] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011082 MODELO ACURA MANUAL XS 826 MARCA SOCOREX	CALIBRACIÓN	1	Las intervenciones metrológicas definidas anteriormente serán realizadas y distribuidas según plan metrológico de cada laboratorio		
				VERIFICACIÓN	1			
		17	[GHF-B-022] PIPETA AUTOMÁTICA 10-100µL SERIE 24011059 MODELO ACURA MANUAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1			
				CALIBRACIÓN	1			
				VERIFICACIÓN	1			

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

			VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	VERIFICACIÓN					
				CALIBRACIÓN	1				
		49	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,1 A 2,5 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		50	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		51	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		52	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		53	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		54	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		55	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		56	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 0,5 A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		57	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		58	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		59	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		60	PIPETA AUTOMÁTICA	MANTENIMIEN TO	1				

			EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN					
				CALIBRACIÓN	1				
		61	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		62	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		63	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 2,0 A 20 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		64	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		65	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		66	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		67	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		68	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		69	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		70	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 10 A 100 µl - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		71	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				

72	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
73	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
74	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
75	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
76	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 20 A 200 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
77	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
78	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
79	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
80	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
81	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
82	PIPETA AUTOMÁTICA EPPENDORF RESEARCH PLUS VARIABLE DE 100 A 1000 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓ N	1		
		CALIBRACIÓN	1		
83	PIPETA MULTICANAL DE 0,5 µL A 10 µL - LIGES	MANTENIMIEN TO PREVENTIVO Y	1		

				VERIFICACIÓN					
				CALIBRACIÓN	1				
		84	PIPETA MULTICANAL DE 10 µL A 100 µl - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		85	MICROPIPETA DIGITAL 20-200 µl, FABRICANTE EPPENDORF, MODELO RESEARCH PLUS, SERIE P23722D (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1				
				CALIBRACIÓN	1				
		86	MICROPIPETA DIGITAL 100-1000 µl, FABRICANTE EPPENDORF, MODELO RESEARCH PLUS, SERIE Q19429D, (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1				
				CALIBRACIÓN	1				

Experiencia del Personal:

El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.

El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:

1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.
2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRAFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	No. DE EQUIPOS	OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CÁMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO	80	CÁMARAS FOTOGRAFICAS TIPO SLR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO O CÁMARAS FOTOGRAFICAS DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD	80	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CÁMARAS FOTOGRAFICAS Cámaras fotográficas que constan cada una de: cuerpo tipo réflex (SLR) y objetivo intercambiable (lente), así:	Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL Av. El Dorado No. 75-25, barrio Modelia	19	
						Ochenta (80) cámaras fotográficas que se encuentran en la ciudad de Bogotá en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y fuera de la ciudad en los Grupos Regionales de Policía Científica y Criminalística y Seccionales de Investigación Criminal en todo el Territorio Nacional.	Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 2 - NEIVA calle 21 Sur No. 6-235, Zona Industrial.	3	
						MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 4 - CALI calle 13 A No. 103-175, barrio Ciudad Jardín.	2	
						<ul style="list-style-type: none"> • Medición de alimentación de corriente y fuente de poder. • Revisión de conectores y flexibles. • Revisión de circuitos electrónicos impresos y soldaduras. • Revisión y fijación del equipo. • Revisión de partes mecánicas. • Revisión de sensor CCD. • Revisión de baterías. • Ajuste de lentes. • Verificación manual y automática del sistema de enfoque. • Verificación del sistema de carga. • Verificación del sistema de diagramado. • Limpieza en el interior y exterior. • Limpieza de los objetivos (Lentes). • Ajuste de guías • Verificación de funcionamiento entrada y salida de tarjeta de memoria. 	Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 5 - BUCARAMANGA calle 45 No. 12-48, barrio García Rovira.	2	
							Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 6 - MEDELLIN calle 72 No. 64-70 barrio Caribe.	2	

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	No. DE EQUIPOS	OFERTA
						<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectores. • Fallas de comunicación. • Problemas de encendido. • Descontrol de las funciones. • Problemas de diagramado y de foco. • Problemas con iris y colimación. • Configuración del equipo. • Golpes y desajustes. • Caídas al agua o algún líquido. • Errores indicados por el equipo. • Fallas en el lector de memorias. • Cambio de interruptor de disparo si lo requiere. • Cambio de flexible del lente si lo requiere. • Cambio de pines del lector de memoria si lo requiere. <p>REQUISITOS MÍNIMOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el desarrollo de las actividades del mantenimiento de los equipos se producen averías o malfuncionamientos, el contratista asumirá la responsabilidad de tal acción, restableciendo el equipo a sus condiciones operacionales y óptimo funcionamiento. Para lo cual anexará a la propuesta carta en la cual se haga expreso tal compromiso. • Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, se brindará soporte técnico cuando sea necesario durante el plazo de ejecución de la contratación, para garantizar el buen funcionamiento de los mismos. • Suministrar un número telefónico fijo y móvil para los requerimientos de urgencia que se presenten en la ejecución del objeto contractual • Como constancia de los mantenimientos realizados a los equipos individualmente, se debe realizar por parte de la empresa a que se le otorgue el contrato un informe por equipo que obre como soporte de lo realizado en papelería membretada de la empresa, indicando lo realizado y dando las recomendaciones para cada uno de ser necesario. • El contratista será responsable de elegir, los productos, materiales y químicos de mantenimiento de los equipos menos dañinos para el medio ambiente. Igualmente los elementos producto del cambio de repuestos o similares deberán ser desechados directamente por el contratista de acuerdo con la naturaleza del mismo y lo establecido en la política ambiental de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL. • Los equipos serán enviados a la ciudad de Bogotá al taller de mantenimiento que la empresa presente en la propuesta, indicando razón social, dirección, barrio y número de teléfono para confirmar, esto con el fin de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, previa coordinación con el supervisor del 	<p>Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 7 – VILLAVICENCIA O calle 44 No 35 C – 02, barrio El Triunfo.</p> <p>Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 8 – BARRANQUILLA Calle 74 No. 38-13, barrio Las Delicias.</p> <p>Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Cundinamarca (DECUN), Av. El Dorado No. 75-25, barrio Modelia</p> <p>Seccional de Investigación Criminal del Departamento del Quindío (DEQUI), Av. Centenario Calle 2 Norte, Armenia</p> <p>Seccional de Investigación Criminal de la Metropolitana de Manizales (MEMAZ), Carrera 25 Nro. 32-50</p> <p>Seccional de Investigación Criminal de la Metropolitana de Cali (MECAL), Av. Simón Bolívar No. 42-00, barrio Ciudad Modelo.</p> <p>Seccional de Investigación Criminal de la Metropolitana de Popayán (MEPOY), Avenida Panamericana No. 1 N-75</p> <p>Seccional de Investigación Criminal del Departamento del Valle (DEVAL), Carrera 24 N 21-50, Barrio las ferias</p> <p>Seccional de Investigación Criminal del Departamento</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>15</p> <p>1</p> <p>17</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>	

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	No. DE EQUIPOS	OFERTA
						contrato; el transporte de la ciudad de origen al lugar donde se acuerde realizar el mantenimiento y de éste a la respectiva ciudad de origen deberá ser asumido por la empresa, como también todos los gastos que genere dicho despliegue, los daños y riesgos que se llegarán a presentar por dicho desplazamiento, igualmente deberán ser cubiertos por la empresa, se entenderá que el servicio ha sido prestado, con el recibido a satisfacción de cada uno de los Jefes de la unidad donde se encuentran los equipos. Dichas constancias deberán ser entregadas -por la firma contratista- al supervisor del contrato, para que este a su vez remita copia al grupo de contratos DIJIN.	del Cauca (DECAU), Avenida Panamericana No. 1 N-75		
						Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Santander (DESAN), calle 9 No. 12-28 Barrio La Playa San Gil		1	
						• Para los equipos que se encuentren en la ciudad de Bogotá, el mantenimiento se realizará en las instalaciones de la DIJIN, estableciendo cronograma de actividades para el cumplimiento del objeto contractual. Asimismo, el mantenimiento realizado en la ciudad de Bogotá D.C. en el domicilio de la casa matriz, realizará una inspección del equipo dejando constancia del contenido, de las condiciones de recibido y del estado de funcionamiento (se deben tener en cuenta las observaciones del grupo regional o de la seccional de Investigación Criminal que remite los equipos). De dicha inspección se dejará constancia para verificar el estado del mismo y de hallar alguna novedad será reportada al supervisor siendo subsanada por el contratista.	Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Norte de Santander (DENOR), carrera 9 No 3-151 Pamplona	1	
						• Para desarrollar los mantenimientos del presente lote, con el fin de salvaguardar la integridad de los equipos, elementos y accesorios remitidos por los Grupos Regionales de Policía Científica y Criminalística y Seccionales de Investigación Criminal a la ciudad de Bogotá D.C., se adelantarán las siguientes actividades:	Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Córdoba (DECOR)	1	
						• Una vez se inicie la ejecución del contrato, la firma contratista deberá suministrar al supervisor del contrato un video de la forma como se debe embalar el equipo fotográfico para evitar daño o deterioro en su transporte, en idioma español y en un formato universal, que se pueda observar sin ningún inconveniente, con el fin de ser enviado a las unidades de origen. Para el envío de los equipos una vez terminado el mantenimiento el contratista deberá hacerlo teniendo en cuenta lo siguiente:	Seccional de Investigación Criminal Metropolitana de Santa Marta (MESAN), calle 22 N° 1c 74 barrio Centro	2	
						• Etiquetas de seguridad para individualizar y rotular los componentes. • Una cinta de seguridad para asegurar el contenedor de los equipos. • Una cinta roja con texto "Delicado".			
						Todos los costos de envíos deberán ser asumidos por la firma contratista. El contratista dará un tiempo de garantía de los mantenimientos realizados de mínimo 6 meses, contados a partir de la culminación del contrato, mediante	Seccional de Investigación Criminal del Departamento del Magdalena (DEMAG), carrera 7 N°4-25 Fundación Magdalena.	1	

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	No. DE EQUIPOS	OFERTA
						documento expedido por la empresa.			

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO	2	CSL 4500	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CALIBRACIÓN	1	<p>Calibración de dos (2) Laboratorios Computarizados de Habla CSL 4500</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibración del Analizador acústico (Pruebas para amplitud y frecuencia) en medición en sitio, con calibración de la indicación en frecuencia, teniendo en cuenta la presentación del equipo (no aplica para calibración en oscilador interno prevarianza de Allan). • El método para la calibración de la medición se realizará por comparación, utilizando como medio un generador de señales, multímetro patrón y contador de frecuencia patrón. • El contratista debe realizar un estudio estadístico del comportamiento de los laboratorios computarizados de habla del laboratorio de Acústica Forense para reconocer la confiabilidad en las pruebas a realizar por cada equipo. • La calibración del analizador acústico debe contener el estudio de respuestas a las señales electrónicas en diferentes frecuencias (Hz) y en diferentes amplitudes (mV) simulando sonidos puros. • Se debe tomar como referencia para la ejecución de las CALIBRACIONES la norma ISO 17025 – para servicios fuera del alcance de acreditación, de igual manera el contratista debe entregar copia de trazabilidad de patrones utilizados. • Se deberá realizar soplado y limpieza de los equipos de cómputo y la tarjeta de audio para cada uno de los equipos calibrados • El oferente con su propuesta debe anexar copia de la resolución de acreditación bajo la norma 17025 para la calibración de equipos en las magnitudes de tiempo y frecuencia en sitio que lo acredita como Organismo evaluador de la conformidad emitido por ONAC. • El oferente con su propuesta debe anexar los certificados de trazabilidad de los patrones a utilizar para realizar las mediciones de las magnitudes en Tiempo y Frecuencia de los patrones trazables para la calibración de los laboratorios computarizados de habla. • El Contratista debe entregar al término de cada mantenimiento y calibración un reporte en el cual estipule la actividad realizada y llevar 	Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8

VIGENCIA 2020

ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						<p>una hoja de vida por cada equipo. Adicionalmente debe suministrar los soportes de la TRAZABILIDAD de los patrones utilizados en las CALIBRACIONES para los equipos del Laboratorio de Acústica.</p> <p>• El oferente con su oferta debe ofrecer una (1) capacitación a (01) perito del laboratorio de la entidad con una duración de mínimo tres (3) horas en lo referente a Interpretación de los certificados de calibración de los equipos objeto de mantenimiento sin costo adicional para la entidad.</p> <p>• El oferente deberá informar quien es el encargado del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando el certificado del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas SGSST.</p> <p>• El oferente deberá presentar una certificación en la cual se compromete a la tenencia y uso de los elementos de protección personal, de sus trabajadores de acuerdo a las actividades a ejecutar dentro del contrato.</p>			

• **RECURSO HUMANO:** SE REQUIERE UN INGENIERO O UN TECNÓLOGO O TÉCNICO con acreditación en cualquiera de las siguientes ramas: electrónica, electromecánico, mecánico, mecatrónica, aseguramiento metrológico o afines que acredite competencia y conocimiento en magnitudes físicas del sonido que posea tarjeta profesional (según corresponda). Debe anexar certificado o matrícula en el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (según corresponda), quien será el encargado de adelantar los mantenimientos objeto del presente proceso. Para lo cual se deberán adjuntar los siguientes documentos:

- Hoja de Vida actualizada
- Certificados de estudios
- Certificado de antecedentes disciplinarios
- Certificado de antecedentes judiciales

El oferente debe adjuntar en la hoja de vida del ingeniero o tecnólogo o técnico presentado como el encargado de realizar los mantenimientos y CALIBRACIONES con una experiencia mínimo de 6 meses contados a partir de la expedición de su certificación, diploma o la tarjeta profesional (si aplica).

En caso de modificación en el personal que prestará el servicio, dicha modificación solo podrá ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida.

• **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:**

Para la acreditación de la experiencia del proponente, se exige la presentación de máximo dos (2) certificaciones o dos contratos ejecutados o en ejecución dentro de los últimos tres (03) años, que tenga como objeto mantenimiento equipos de laboratorio y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado al presente proceso.

El oferente acreditará la experiencia a través de certificaciones de contratos que deben contener la siguiente información: nombre del contratante, objeto del contrato, número del contrato, valor del contrato, plazo, fechas de inicio y finalización, nombre del contratista debidamente suscrita por el representante legal del contratante del proponente o por la persona autorizada para tal fin y referencia. En caso de contratos en ejecución se tomará la fecha de legalización del contrato hasta la fecha de expedición de la certificación.

Cuando se certifiquen contratos que se encuentren en ejecución al momento de presentar la oferta, además de la información solicitada en el párrafo anterior, se debe incluir el porcentaje de ejecución a la fecha de expedición de la certificación, el cual será tomado para verificar la experiencia solicitada.

Cuando se certifiquen Contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, para la verificación, se tomará el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio o de la Unión Temporal, para lo cual deberá anexar a la propuesta el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES

VIGENCIA 2020

ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACION	1	[GHF-B-075] BAÑO SEROLOGICO SERIE 300046537	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) deberá incluir la caracterización del equipo; las actividades de mantenimiento se describen a continuación:	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8		

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES

VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
	CIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS (BAÑOS SEROLOGICOS, TERMOSTATICOS, ULTRASONICOS) - NO ACREDITADOS		MODELO 2833 MARCA THERMO SCIENTIFIC			<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de funcionamiento y control visual. • limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos • inspección de resistencia de calentamiento • revisión de conexiones eléctricas • limpieza integral externa e interna del equipo • inspección del sistema variador de temperatura • inspección del sistema controlador de temperatura • inspección del sistema variador de velocidad • inspección del sistema controlador de velocidad • prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (punto de ebullición) y ajuste si aplica. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas.</p>	Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	<p>CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTERMICO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • calibración de temperatura en un punto de control punto de ebullición, la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. • ensayo de uniformidad en un punto de control punto de ebullición • ensayo de estabilidad en un punto de control punto de ebullición <p>Entregar el informe de caracterización del equipo.</p>			
		2	[GHF-B-076] BAÑO SEROLOGICO CON AGITACIÓN SERIE 30045764 MODELO 2872 MARCA THERMO SC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) deberá incluir la caracterización del equipo; las actividades de mantenimiento se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de funcionamiento y control visual. • limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos • inspección de resistencia de calentamiento • revisión de conexiones eléctricas • limpieza integral externa e interna del equipo • inspección del sistema variador de temperatura • inspección del sistema controlador de temperatura • inspección del sistema variador de velocidad • inspección del sistema controlador de velocidad • prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (56°C) y ajuste si aplica. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas.</p>	Laboratorio Genética Humana Forense GREPCI. 8 Calle 74 No. 38-13 Barrio Delicias. Barranquilla – Atlántico.		
				CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS	1	<p>CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTERMICO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibración de temperatura en punto de control 56°C, la cual debe estar dado por un Laboratorio de Calibración Acreditado. • Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C • Ensayo de estabilidad en punto de 			

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						control 56°C Entregar un informe de caracterización del equipo.			
		3	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100674112 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073		
		4	BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIE 100369124 (GREPCI6)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073		
<p>Experiencia del Personal:</p> <p>El oferente deberá presentar en su propuesta a un ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional.</p> <p>El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso:</p> <p>1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas.</p> <p>2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.</p>									

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCI6, BALÍSTICA, ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD - NO ACREDITADOS	1	TERMOHIGRÓMETROS/PLATAFORMAS DE MONITOREO AMBIENTAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO MT530, SERIES (48581-0827-1420 / 48581-0875-1420 / 48581-0743-1420 / 48581-0883-1420 / 48581-0893-1420 / 49602-0470-1438) (GREPCI6).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	6	Mantenimiento preventivo Desmonte y verificación de piezas. Revisión, ajuste y lubricación de piezas mecánicas. Ajuste de parámetro operacional. Inspección del sistema electrónico. Inspección y limpieza de tarjetas electrónicas. Limpieza general interna y externa de cada uno de los sensores (remoción de manchas) Revisión del sistema digital y el brillo del LED. Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6, al sitio donde requiera su mantenimiento serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos. El servicio solicitado se realiza por el	Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.		

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPC16, BALÍSTICA, ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						conjunto de elementos que componen la plataforma de monitoreo de condiciones ambientales y cada uno de los seis sensores instalados en los laboratorios del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6). Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.			
				CALIBRACIÓN	6	<p>CALIBRACIÓN. Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente. Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requiera su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de equipos.</p> <p>La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados. <p>COMPROMISOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista deberá realizar el desmonte de los sensores de cada una de las zonas donde están ubicados, realizar la calibración de los mismos, posteriormente instalación y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento en cada una de las zonas o laboratorios en que se encuentran ubicados. • Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y 			

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCI6, BALÍSTICA, ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
						<p>una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración.</p> <p>• El contratista debe entregar el original del certificado de calibración de los sensores al supervisor del contrato en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6, además de la copia de los certificados de calibración de los patrones que se hayan utilizado para la calibración.</p> <p>RANGOS DE CALIBRACIÓN. A continuación se relacionan los rangos de temperatura y % de humedad relativa en que se deben encontrar los sensores que se encuentran instalados en cada uno de los laboratorios del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N°6.</p> <p>• LABORATORIO DE QUIMICA FORENSE: Consta de dos (03) sensores con las siguientes magnitudes:</p> <p>ZONA DE PESAJE (48581-0743-1420) Temperatura : 20 - 22 °C % Humedad relativa : 45 - 60 %</p> <p>ZONA DE ESPECTROFOTOMETRÍA (48581-0827-1420) Temperatura : 18 - 25 °C % Humedad relativa : 40 - 55 %</p> <p>BODEGA DE EVIDENCIAS QUÍMICA (48581-0893-1420) Temperatura : 20 - 22 °C % Humedad relativa : 45 - 60 %</p> <p>• LABORATORIO DE INFORMATICA FORENSE : Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes: ZONA DE INFORMÁTICA (49602-0470-1438) Temperatura : 18 - 25 °C Humedad relativa : 40 - 55 %</p> <p>• LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA FORENSE: Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes: ZONA DE ARCHIVO FOTOGRAFÍA (49602-0470-1438): Temperatura : 14 - 18 °C % Humedad relativa : 40 - 50 %</p> <p>• OFICINA DE ARCHIVO: Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes: ZONA DE ARCHIVO (48581-0875-1420): Temperatura : 15 - 20 °C % Humedad relativa : 45 - 55 %</p>			
			Modem No. 70.A7.01.00 - LIGES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	8	<p>• Inspección de funcionamiento y control visual.</p> <p>• Limpieza general del equipo en su</p>	Bogotá en la Av. Eldorado #		

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (GREPCI6, BALÍSTICA, ESPECIES)									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
			Sonda No. 30.A6.11.36 - LIGES Sonda No. 30.A6.11.41 - LIGES Sonda No. 30.A6.11.42 - LIGES Sonda No. 30.A6.11.50 - LIGES Sonda No. 30.A6.11.54 - LIGES Sonda No. 40.A9.07.15 - LIGES Sonda No. 40.A9.07.16 - LIGES			parte externa, remoción de manchas, sellos y etiquetas de servicios de mantenimiento y calibración desactualizados. • Limpieza general del equipo en partes desmontables y en su interior, incluyendo terminales eléctricos y tarjetas electrónicas. • Cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha entrega del equipo en el laboratorio. • Verificación de parámetros de temperatura en tres puntos y humedad relativa en tres puntos en el rango de trabajo de cada sonda. • Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas y la fecha de realización. El informe debe incluir un punto aparte de verificación donde se detallen los valores de las mediciones realizadas durante la verificación. Adjunto a este reporte se debe entregar certificado que demuestre la trazabilidad de los patrones y equipos utilizados para la verificación.	75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Identificación Genética de Especies Silvestres de la DIJIN.		
				CALIBRACIÓN	7	• Realizar calibración de los sensores de humedad relativa y temperatura de cada sonda según la norma que aplique para la calibración de este tipo de equipos. • Realizar calibración según la norma en tres puntos (nivel inferior, medio y alto) dentro del rango de medición de humedad relativa y temperatura de cada sonda. Entregar certificado de calibración, según la norma, donde se señalen de manera detallada las labores realizadas y la fecha de realización.			
Experiencia del Personal: El oferente deberá presentar en su propuesta a un Ingeniero, tecnólogo o técnico en cualquiera de las siguientes ramas: electrónico o electromecánico o mecánico o mecatrónico o químico o demás ramas afines a las anteriores que tenga tarjeta profesional. El oferente debe anexar los siguientes documentos de quien será el encargado de adelantar los mantenimientos para los elementos del lote objeto del presente proceso: 1. Hoja de vida actualizada donde se incluyan estudios generales y específicos y tiempo de experiencia en la realización de mantenimiento a equipos iguales o similares, demostrada mediante certificaciones de entrenamiento adjuntas. 2. Certificado o matrícula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003.									

LOTE No. 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE Y BALÍSTICA									
VIGENCIA 2020									
ITEM	DESCRIPCION	No.	EQUIPO	SERVICIO REQUERIDO	CANTIDAD DE SERVICIOS	REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SERVICIO	LUGAR DE EJECUCION	OFERTA	NO OFERTA
1	CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	1	PIE DE REY MARCA: MITUTOYO	CALIBRACIÓN	1	CALIBRACIÓN • Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas. • El contratista debe entregar el certificado original de calibración de cada pie de rey, al Responsable de Laboratorio de Balística a nivel nacional, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de antropología Forense de la DIJIN.		
		2	GREPCI 2 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE	CALIBRACIÓN	1	• El contratista tomará contacto con cada responsable de los Laboratorios	Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial,		

			REY, MARCA MORE & WRIGHT,MO DELO 110- 15DDL, RANGO 0 mm A 150 mm			de Balística a nivel nacional, donde se prestará el servicio de calibración de los equipos, con el fin de coordinar la entrega de los mismos. • El Contratista una vez realizado el mantenimiento y calibración de cada Pie de Rey, deberá asumir el envío al lugar de origen de los instrumentos observando las medidas de seguridad para evitar daños o pérdidas de los mismos. • El contratista será el responsable directo de responder por las actividades realizadas en la calibración de los equipos. • El contratista deberá hacer cambio de las baterías durante el proceso de calibración y deberá informar por escrito esta actividad. Certificado de calibración	teléfono fijo: 098 8600566.		
	3		GREPCI 2 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCASTAINLESS HARDENED, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1		Neiva, Calle 21 sur No. 6- 235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566.		
	4		GREPCI 3 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, CED, MODELO 1199W-616, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1	Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado a cada uno de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información: La empresa debe hacer entrega del respectivo certificado de calibración, la cual debe presentar logotipo de acreditación	Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310- 4198139.		
	5		GREPCI 3 (BALÍSTICA) CALIBRADO R DIGITAL, MARCA MITUTOYO, MODELO CD-6CSX, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1	• Título • Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. • Número de certificado en cada página. • Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. • Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.	Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310- 4198139.		
	6		GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE REY MARCA STAINLESS, MODELO 3415, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1	• Fecha de recepción. • Fecha de calibración. • Identificación del método empleado. • Condiciones ambientales al inicio de la calibración. • Condiciones ambientales al final de la calibración. • Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. • Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. • Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.	Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538. / Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triumfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111 / Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.		
	7		GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE REY MARCA MITUTOYO MODELO CD-6 CSX-B, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1		Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077.		
	8		GREPCI 4 (BALÍSTICA) CALIBRADO R PIE DE REY MARCA STAINLESS, MODELO 3415, RANGO 0	CALIBRACIÓN	1		Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077.		

			mm A 150 mm						
		9	GREPCI 5 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1			Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538.	
		10	GREPCI 5 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA CED, MODELO IP67, RANGO 0 mm A 150 mm	CALIBRACIÓN	1			Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538.	
		11	GREPCI 6 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX- B	CALIBRACIÓN	1			Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
		12	GREPCI 6 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-62 CSX- B	CALIBRACIÓN	1			Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073.	
		13	GREPCI 7 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA ELECTRONI C DIGITAL CALIPER	CALIBRACIÓN	1			Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el trunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111	
		14	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADO R DIGITAL, MARCA CONTROL COMPANY MODELO 3115CC	CALIBRACIÓN	1			Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.	
		15	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA MITUTOYO MODELO CD-6-CSX-B	CALIBRACIÓN	1			Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.	
		16	GREPCI 8 (BALISTICA) CALIBRADO R PIE DE REY, MARCA CED MODELO IP67	CALIBRACIÓN	1			Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.	

2	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	1	COMPAS DE COORDINACIÓN ESCALA 20-220 MM	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento. •Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional. •Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración. •Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio. •Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista. <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Titulo •Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. •Número de certificado en cada página. •Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. •Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados. •Fecha de recepción. •Fecha de calibración. •Identificación del método empleado. •Condiciones ambientales al inicio de la calibración. •Condiciones ambientales al final de la calibración. •Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. •Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. •Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración. 	Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de Antropología Forense de la DIJIN.		
3	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	1	COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento. •Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional. •Se debe entregar el certificado original de calibración del 			

					<p>instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.</p> <p>•Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.</p> <p>•Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.</p> <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <p>•Título</p> <p>•Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.</p> <p>•Número de certificado en cada página.</p> <p>•Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.</p> <p>•Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.</p> <p>•Fecha de recepción.</p> <p>•Fecha de calibración.</p> <p>•Identificación del método empleado.</p> <p>•Condiciones ambientales al inicio de la calibración.</p> <p>•Condiciones ambientales al final de la calibración.</p> <p>•Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.</p> <p>•Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.</p> <p>•Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración</p>			
4	CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	1	COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <p>•Calibración y verificación de mediciones del compás en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.</p> <p>•Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.</p> <p>•Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.</p> <p>•Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.</p> <p>•Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.</p> <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p>		

					<p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Titulo •Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. •Número de certificado en cada página. •Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. •Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados. •Fecha de recepción. •Fecha de calibración. •Identificación del método empleado. •Condiciones ambientales al inicio de la calibración. •Condiciones ambientales al final de la calibración. •Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. •Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. •Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración 				
5	<p>CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°</p>	1	<p>GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180</p>	<p>CALIBRACIÓN</p>	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones del goniómetro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición de ángulos (Grados) del instrumento. •Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional. • Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración. •Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio. •Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista. <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Titulo •Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. •Número de certificado en cada página. •Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. 			

					<ul style="list-style-type: none"> •Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados. •Fecha de recepción. •Fecha de calibración. •Identificación del método empleado. •Condiciones ambientales al inicio de la calibración. •Condiciones ambientales al final de la calibración. •Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. •Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. •Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración 			
6	CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	1	MANDIBULO METRO TIPO BLACK	CALIBRACIÓN	1 <p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones del mandibulometro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en cada una de las escalas de medición del instrumento (0-220mm-vertical, 0-100 mm-horizontal; 0-180°-angular). •Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional. •Se debe entregar Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración. •Se tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio. •Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista. <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Titulo •Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. •Número de certificado en cada página. •Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. •Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados. •Fecha de recepción. •Fecha de calibración. •Identificación del método empleado. •Condiciones ambientales al inicio de la calibración. •Condiciones ambientales al final de la calibración. •Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. 			

					<ul style="list-style-type: none"> •Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. •Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración 			
		2	MANDIBULO METRO PERFECIONADO	CALIBRACIÓN	1	<ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones del mandibulometro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en cada una de las escalas de medición del instrumento (0-210mm-vertical, 0-120 mm-horizontal; 0-170°-angular). •Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional. • Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración. •Se tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio. •Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista. <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Titulo •Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento. •Número de certificado en cada página. •Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla. •Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados. •Fecha de recepción. •Fecha de calibración. •Identificación del método empleado. •Condiciones ambientales al inicio de la calibración. •Condiciones ambientales al final de la calibración. •Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido. •Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado. •Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración 		
7	CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	1	MICRÓMETRO DIGITAL MITUTOYO	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calibración y verificación de mediciones para las superficies de medición en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento. 		

					<p>• Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.</p> <p>• Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.</p> <p>• Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.</p> <p>• Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.</p> <p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</p> <p>Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <p>• Título</p> <p>• Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.</p> <p>• Número de certificado en cada página.</p> <p>• Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.</p> <p>• Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.</p> <p>• Fecha de recepción.</p> <p>• Fecha de calibración.</p> <p>• Identificación del método empleado.</p> <p>• Condiciones ambientales al inicio de la calibración.</p> <p>• Condiciones ambientales al final de la calibración.</p> <p>• Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.</p> <p>• Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.</p> <p>• Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración</p>				
8	CALIBRACIÓN DE PALEO-TECHS	1	RADIÓMETR O PALEO-TECH / MITUTOYO	CALIBRACIÓN	1	<p>CALIBRACIÓN</p> <p>• Calibración y verificación de mediciones del mandibulometro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en cada una de las escalas de medición del instrumento (0-210mm-vertical, 0-220 mm-horizontal).</p> <p>• Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.</p> <p>• Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.</p>			

No.	CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS LOTE
1.	Realizar las visitas durante la vigencia del contrato para la ejecución de los procedimientos establecidos por equipo, según el plan metrológico acordado con cada Laboratorio.
2.	Dentro mínimo los quince (15) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, el oferente deberá coordinar con el supervisor el cronograma de visitas, estableciendo fechas y relación del personal aprobado de la oferta, que realizará los mantenimientos; el supervisor podrá modificar las fechas de acuerdo a necesidades institucionales.
3.	Los funcionarios encargados de prestar los servicios de las intervenciones metrológicas de los equipos deberán traer sus elementos de bioseguridad (gorros, tapabocas, guantes y bata).
4.	Si se hace necesario trasladar el equipo para realizar su mantenimiento fuera de las instalaciones del Laboratorio o la unidad que aplica, el contratista deberá cubrir los gastos de traslado, envío y posterior regreso, así como garantizar el cuidado del elemento y sus accesorios, informando al supervisor del contrato con 72 horas de anterioridad al traslado.
5.	El contratista deberá estar presto a cumplir ante cualquier novedad que presente el elemento objeto del servicio durante la vigencia del contrato, para lo cual atenderá los llamados, acudiendo al lugar donde se halla el equipo objeto del contrato en un tiempo no mayor a 72 horas, después de haber efectuado el requerimiento escrito o telefónico.
6.	El contratista deberá brindar soporte técnico de mínimo 1 hora por cada procedimiento para explicar al personal del Laboratorio las metodologías a aplicar en las actividades relacionadas.
7.	Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista vayan a adelantar labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para realizar las labores de supervisión correspondientes.
8.	Por transparencia, en aras de garantizar imparcialidad y resultados confiables, la empresa o profesional que realice el mantenimiento no podrá ser el o la misma que realice la calibración o caracterización de medios isotérmicos.
9.	Al momento de presentar la propuesta la empresa debe anexar la documentación que demuestren su certificación vigente con la ISO 9001 para realizar mantenimientos a equipos de Laboratorio.
10.	El servicio de calibración y caracterización de medios isotérmicos (para los equipos que aplique), debe ser prestado por laboratorios acreditados ante el organismo nacional de acreditación de Colombia (ONAC) para el área y alcance específico objeto de la medición, de lo cual deberá presentar evidencia documental junto con la propuesta (copia de certificados de acreditación vigentes durante la vigencia del contrato). De no existir en el país un laboratorio acreditado para el alcance requerido, se aceptará que el procedimiento sea realizado por una empresa certificada bajo norma ISO 9001 de lo cual deberá presentar evidencia documental junto con la propuesta (copia de certificados vigentes durante la vigencia del contrato para realizar mantenimientos a equipos de laboratorio).
11.	Para los servicios de mantenimiento y verificación el oferente deberá anexar junto con la propuesta un cuadro donde indique el profesional responsable de realizar cada actividad del lote correspondiente, de los cuales deberá anexar igualmente la documentación que se ha descrito en cada lote.
12.	Para el servicio de calificación operacional de los lotes donde aplica esta intervención metrológica, el oferente deberá anexar un cuadro donde especifique la firma responsable de realizar dicho procedimiento en cada uno de los equipos que lo requiera de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.
13.	Para el servicio de calibración de los lotes donde aplica esta intervención metrológica, el oferente deberá anexar con la oferta un cuadro donde especifique la firma responsable de realizar dicho procedimiento en cada uno de los equipos que lo requiera de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas y el correspondiente certificado de acreditación de cada una de las mismas.
14.	Para el servicio de Caracterización de medios Isotérmicos de los lotes donde aplica esta intervención metrológica, el oferente deberá anexar con la oferta un cuadro donde especifique la firma responsable de realizar dicho procedimiento en cada uno de los equipos que lo requiera de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas y el correspondiente certificado de acreditación de cada una de las mismas.
15.	Los informes presentados de mantenimiento, verificación, calibración, caracterización de medios isotérmicos y calificación operacional generados por las empresa para estos servicios, deben incluir en la identificación del equipo: nombre del equipo, código interno del equipo y serie, además de soporte de trazabilidad de los patrones utilizados según aplique, detalle del estado en el que se encuentra el equipo, cuáles fueron los trabajos realizados y en qué estado de funcionamiento quedó el equipo (declaración de su aptitud para el uso CONFORME o NO CONFORME) luego del procedimiento, deberán ser reportados al laboratorio correspondiente en forma escrita, en un reporte de mantenimiento o certificado según aplique paginado, cumpliendo con todos los requisitos de informe de Norma NTC ISO 17025. Adicionalmente se deberá realizar la entrega de los mismos mediante oficio en el cual se relacione la identificación de los equipos con su número de informe respectivo. De igual manera la entrega de los informes de las intervenciones metrológicas deberán ser entregados en un plazo no mayor a 5 días hábiles para las actividades de Mantenimiento, Verificación y Calificación Operacional, en cuanto los informes de Calibración y Caracterización de Medios Isotérmicos deberán ser entregados en un plazo no mayor a 10 días hábiles.
16.	Una vez adjudicado el contrato se indicarán los parámetros metrológicos de aceptación establecidos por los laboratorios o unidades para cada equipo, con el propósito de que la empresa que realice la actividad emita y registre en el informe la declaración de su aptitud para el uso "CONFORME o NO CONFORME"
17.	En caso de avería del equipo durante el mantenimiento o cualquier actividad metrológica o con ocasión del mismo, el costo del daño ocurrido y las visitas generadas, será asumido por la empresa o firma que está realizando dicha actividad. La cual, deberá reemplazar la pieza completa que ha sido objeto de daño y si el cambio de ésta no garantiza el correcto funcionamiento del equipo, la empresa deberá realizar el cambio del equipo completo. En los casos en los que sea factible para el laboratorio o unidad la empresa contratista deberá proveer un equipo en iguales o superiores condiciones como reemplazo mientras se subsana la novedad presentada.
18.	Los repuestos, partes o elementos que se suministren como parte de mantenimiento correctivo o como reemplazos por avería durante el mantenimiento preventivo, deberán contar con un certificado de garantía expedido por la empresa productora de acuerdo con la naturaleza del mismo.
19.	El contratista garantizará la calidad del servicio contratado por seis meses posterior a la terminación del contrato.
20.	El contratista deberá asumir las responsabilidades ante cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiesen sido necesarios tramitar antes del inicio del servicio.
21.	El personal que realice el servicio deberá conocer la política ambiental de la Policía Nacional y cumplirla.

No.	CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS LOTE
22.	El contratista será responsable de elegir, los productos y materiales de mantenimiento de los equipos menos dañinos para el medio ambiente. Igualmente, los elementos producto del cambio de repuestos o similares deberán ser desechados directamente por el contratista de acuerdo con la naturaleza del mismo y lo establecido en la política ambiental.
23.	Los funcionarios encargados de realizar el mantenimiento procurarán reducir las emisiones mínimas de ruido empleando equipos y utensilios menos ruidosos y realizando un mantenimiento adecuado de los mismos, además de mantenerlos en funcionamiento solo en el tiempo estrictamente necesario.
24.	El contratista utilizará como referencia normativa, la Norma Técnica NTC ISO 17025 "requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración"
25.	En caso que la empresa cuente con las certificaciones ISO 9001:2008 "Sistema de Gestión de Calidad", ISO 14001:2004 "Sistema de Gestión Ambiental" o algún tipo de reconocimiento de carácter ambiental o de calidad, adjuntará junto con la propuesta la evidencia documental del mismo.

NOTA: Manifiesto bajo la gravedad de juramento que estas especificaciones técnicas no están direccionadas a una sola marca o empresa.

De conformidad con las disposiciones de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 16 de abril de 2019 de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, los proponentes para acreditar su experiencia, los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia.

Los oferentes, como requisito mínimo habilitante deberán demostrar para el proceso, una experiencia determinada en un valor igual o superior al número de salarios mínimos mensuales legales vigentes del lote al cual se presente según la codificación que aplique para cada uno de los ítems que conforman cada uno de los lotes, en el caso que un ítem tenga más de una codificación, se podrá acreditar la experiencia en cualquiera de éstas, información que se tomará de los registros que aparezcan en el RUP (registro único de proponentes), así:

Lote	CODIFICACION UNSPSC	SMMLV
1	81101700	21
2	81101700	11
3	81101700	27
4	81101700	19
5	81101700	09
6	81101700	44
7	81101700	40
8	81101700	59
9	81101700	11
10	81101700	04
11	81101700	09
12	81101700	11

Tratándose de propuestas conjuntas (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, para la verificación de la experiencia, lo hará por sumatoria de acuerdo al porcentaje de participación; en caso de no señalarse tal porcentaje, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL por intermedio de los evaluadores técnicos designados para el proceso, calculará la experiencia por sumatoria simple dividiéndola por el número de integrantes, en todo caso, todos los integrantes del proponente plural, deben tener registrados en el RUP contratos cuya codificación corresponda a la exigida en el presente proceso.

INFORMACIÓN POLÍTICA AMBIENTAL

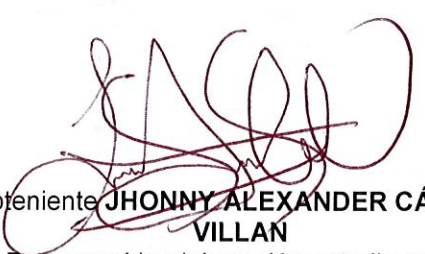
Con el fin de fortalecer las exigencias ambientales que se enmarcan en el sistema de Gestión Ambiental que adelanta la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se exhorta a las diferentes personas jurídicas y naturales que tengan o hayan tenido relación contractual con este Organismo, o estén interesadas en participar en el presente proceso de contratación, para que nos acompañen en este ideal de proteger al medio ambiente estableciendo políticas o certificando sus procesos en calidad Norma ISO 9001:2008 y/o en Sistema de gestión ambiental ISO 14001:2004.

En atención a lo contemplado en la Nota 4 de la Resolución 3049 de 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional", (Capítulo III, numeral 1.1 estudios previos, literal b), Nota 4, se deberá propender por escoger los productos y servicios en función de:

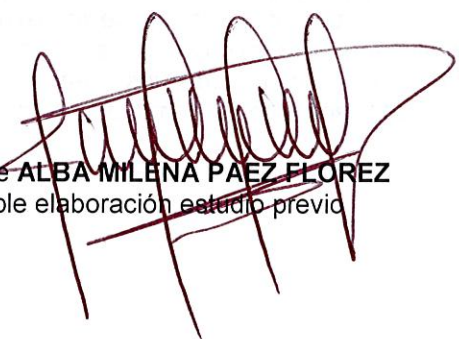
CONDICIONES AMBIENTALES	RESPUESTA
El producto o servicio cuenta con Eco-etiquetas.	
El producto o servicio cuenta con certificaciones ambientales, o se encuentra dentro de los indicadores ambientales de favorabilidad y confiabilidad.	
Los proveedores cuentan con certificación ISO 14001 y/o si han sido reconocidos por una autoridad ambiental por su respeto y consideración al medio ambiente.	
El oferente deberá informar si la empresa presenta sanciones vigentes en el registro único de infractores ambientales (RUIA) del ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial por el concepto que se va a contratar, de lo cual deberá anexar evidencia documental al momento de presentar la propuesta.	

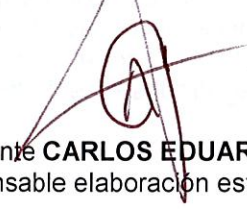
NOTA: Los datos históricos proyectados en el anterior análisis fueron verificados en el contrato **03-7-10060-19**, no serán tenidos en cuenta toda vez que en el presente proceso se incluyen actividades que anteriormente no se realizaban o no han sido contratadas, en virtud de lo anterior solo se tendrán en cuenta los valores obtenidos en el análisis de precios de mercado, esto con el fin de utilizar el valor que más se ajuste a las necesidades de la institución cumpliendo con cada una de las especificaciones técnicas requeridas para los equipos que lo componen.

Para obtener el valor histórico proyectado, se aplicó el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año 2020 que fue del 3.8%.


Subteniente **JHONNY ALEXANDER CÁCERES VILLAN**
Responsable elaboración estudio previo


ASE02 YURBY LAILINY ROBLES GÓNZALEZ
Responsable elaboración estudio previo


Intendente Jefe **ALBA MILENA PAEZ FLOREZ**
Responsable elaboración estudio previo


Subintendente **CARLOS EDUARDO ALFONSO**
Responsable elaboración estudio previo

Intendente **SANDY DAHIANA SANCHEZ**
Responsable elaboración estudio previo

Intendente **JEFERSON YAMID MARTÍNEZ ARIZA**
Responsable elaboración estudio previo

Subteniente **ÁNGELA MARÍA PÉREZ ZABALA**
Responsable elaboración estudio previo

Subteniente **ANGÉLICA MARÍA SUESCÚN**
Responsable elaboración estudio previo

Teniente **JONATHAN ABRAHAM BUITRAGO
SÁNCHEZ**
Responsable elaboración estudio previo

CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En la calidad de Responsables de los Laboratorios de Antropología Forense, Especies Silvestres, Química Forense, Genética Humana Forense, Acústica Forense, Documentología Forense, Dactiloscopia Forense, Balística Forense, Fotografía Forense, de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL de la Policía Nacional, manifestamos con la suscripción de esta certificación, que en la actualidad los equipos de los Laboratorios mencionados, no cuentan con servicio de mantenimiento para los equipos y otros elementos de estos laboratorios de la Jefatura de Policía Científica y Criminalística de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, ni se cuenta con personal idóneo que pueda suplir esta necesidad, por tal razón la única forma de resolver la necesidad, es mediante la contratación a través de terceros para la prestación de dicho servicio.

Firma,



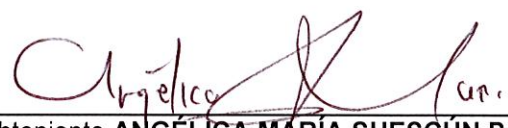
Teniente **JONATHAN ABRAHAM BUITRAGO SÁNCHEZ**
Responsable Laboratorio de Odontología Forense



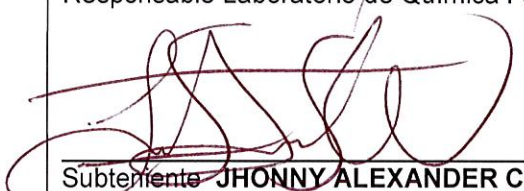
Teniente **DIEGO ALEJANDRO USSA PÉREZ**
Responsable Laboratorio de Identificación Genética Forense De Especies Silvestres



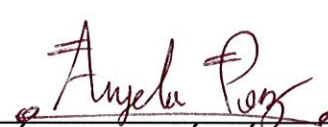
Subteniente **DAVID RICARDO MORALES CELEITA**
Responsable Laboratorio de Fotografía y Vídeo Forense



Subteniente **ANGÉLICA MARÍA SUESCÚN PADILLA**
Responsable Laboratorio de Química Forense



Subteniente **JHONNY ALEXANDER CÁCERES VILLAN**
Responsable Laboratorio de Genética Humana Forense



Subteniente **ÁNGELA MARÍA PÉREZ ZABALA**
Responsable del Laboratorio de Acústica Forense



Intendente Jefe **ALBA MILENA PAEZ FLOREZ**
Responsable Laboratorio de Dactiloscopia Forense

Intendente **MILLER PACHON MORENO**
Responsable Laboratorio de Documentología y Grafología Forense



Intendente **JORGE ENRIQUE RINCON DELGADILLO**
Responsable Laboratorio de Balística Forense

ANEXO No. 4
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato, la propuesta presentada y el contrato que se suscriba.
2. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
3. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de esta Dirección
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
6. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.
7. Constituir en debida forma la Garantía Única de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato y cargarla en la Plataforma SECOP II, aportando el original al Grupo Contratos de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces.
8. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, seguridad industrial e higiene.
9. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de ésta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
10. El CONTRATISTA se compromete a presentar en caso de ser necesario, solicitud de prórroga 10 días hábiles, antes del vencimiento del contrato.
11. El CONTRATISTA, será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ello cause perjuicio a la DIJIN o a terceros.
12. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
13. En caso de cualquier novedad o anomalías, reportar la situación de forma inmediata, al supervisor del contrato, por escrito.
14. Restituir a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.
15. El contratista deberá mantener y preservar el buen estado de las instalaciones, bienes y suministros utilizados para ejecutar el objeto contractual.
16. No ingresar, sin ser autorizados a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL (dispositivos externos (USB, discos externos) para el almacenamiento de información sin previa autorización.
17. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
18. El contratista y sus empleados deberán firmar el formato 1DT-FR-0016 (declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros) lo anterior dando cumplimiento a la política de seguridad de información DIJIN, cuando aplique.

19. El contratista cuando ingrese a las instalaciones deberá tener un acompañante para su desplazamiento.
20. El contratista debe transferir la reserva de la información el cual cuenta con la siguiente información parágrafo " De igual manera se transfiere en cuenta que es responsabilidad del funcionario solicitante garantizar, que la información que origina o procesa la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, debe mantener el principio de segmentación a partir de la necesidad de saber y conocer estrictamente lo necesario para el desempeño de la función que le es propia, el acceso, uso y disposición final de la misma, lo anterior teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la Ley 1581/2012 y Ley 1712/2014 que refieren a garantizar los derechos fundamentales, constitucionales y legales de los datos de las personas que son objeto de tratamiento y son almacenadas en nuestras bases de datos, enmarcadas en las actividades que realizan los funcionarios adscritos a la DIJIN que lidera en cuenta que se maneja información sensible. Investigación Criminal y apoyar la administración de la justicia" teniendo
21. El contratista no debe encontrarse en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA.
22. El contratista y sus empleados deberán garantizar la aplicación de buenas prácticas ambientales, durante la ejecución del presente contrato.
23. El contratista y sus empleados deberán cumplir las políticas de seguridad de la información que se encuentra en Manual del Sistema de Gestión de seguridad de la información para la Policía Nacional y demás normas concordantes.
24. Responder en los plazos que la DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
25. En caso de incumplimiento o cumplimiento tardío o por fuera del plazo de ejecución pactado, el CONTRATISTA deberá ajustar la garantía de calidad correspondiente en los términos exigidos, contando a partir de la fecha de recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, la cual deberá ser aprobada por la DIJIN mediante el procedimiento para ello establecido. La presente obligación constituye requisito para la presentación y posterior pago de la factura o cuenta de cobro.
26. En caso que el personal requiera ingresar a las instalaciones, el contratista deberá garantizar a sus trabajadores el porte del carné, cédula de ciudadanía, carné de la EPS y ARL vigentes, en un lugar visible y en forma permanente; así mismo, deberá garantizar a sus trabajadores el uso de los elementos de protección personal (EPP) adecuados para la ejecución de sus labores.
27. El contratista deberá acatar las sugerencias de seguridad dadas por el supervisor del contrato, a los procedimientos o tareas que adelante, cuando existan condiciones inseguras para el contratista, sus trabajadores o subcontratistas.
28. El contratista debe presentar la identificación de normatividad vigente en materia de riesgos laborales, incluyendo los estándares mínimos del SG-SST. (matriz de requisitos legales).
29. El contratista deberá presentar un certificado firmado, en el cual se compromete a dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.4.6.10 " Responsabilidad de los trabajadores", del decreto número 1072 del 26 de mayo del 2015 " Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo".
30. El contratista deberá participar en las actividades de inducción programadas por los responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.
31. El contratista en caso de presentarse un accidente de trabajo dentro de las instalaciones policiales o dentro de las actividades establecidas dentro del contrato, deberá informar de manera inmediata al supervisor del contrato y realizar el reporte de accidentes ante la ARL respectiva, según lo establecido en la resolución 1401 del 14 de mayo de 2007; asimismo, presentará un informe anexando el formato de reporte dentro de los 05 días hábiles dirigida al Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.

32. El contratista deberá portar los elementos de protección personal acorde a las necesidades de la tarea y según los riesgos de cada tarea a ejecutar dentro del contrato
33. El contratista deberá presentar el certificado de la realización de los exámenes pre-ocupacionales acorde a los peligros y riesgos inherentes y asumidos durante la ejecución de la tarea contratada
34. El contratista deberá presentar el certificado de pagos a seguridad social (EPS, AFP, ARL)
35. El contratista cuando aplique deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción, de acuerdo a la normativa ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior, el contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de los elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la Ley 1672 del 19 de Julio del 2013 *"Por la cual se establecen los lineamientos para que adopten una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES), y se dictan otras disposiciones"*, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.
36. Según lo contemplado en la Resolución 00090 del 15/01/2018, por la cual se actualiza y modifica y contempla el manual de contratación de la Policía Nacional adoptado mediante resolución 03049 del 2014, numeral 3. Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios, el contratista deberá aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el sistema de gestión ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio en las instalaciones policiales.
37. Deberá presentar actas mediante las cuales se impartan instrucciones, socializaciones o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como: gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados, uso de elementos de protección personal, manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de los recursos (agua y energía), normatividad ambiental, saneamiento básico y gestión del riesgo que garantice el buen manejo de riesgos asociados a su actividad.
38. Garantizar la disposición final de residuos sólidos peligrosos y especiales, relacionados en el Título 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015.
39. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato.
40. El contratista deberá garantizar que los materiales de los empaques y/o embalajes estén constituidos con un porcentaje de material reciclable o provenir de una fuente sustentable, (declaración del fabricante especificaciones técnicas, fichas técnicas), así como evitar el uso excesivo de los mismos, de acuerdo a los parámetros contemplados por las autoridades ambientales competentes cuando aplique.
41. El contratista deberá presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva; cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista. En caso de no aplicar, el contratista deberá presentar certificación escrita.
42. Garantizar la presentación y disponibilidad de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas utilizadas para la limpieza y desinfección, de igual forma las especificaciones técnicas de cada producto y deberá dar amplia instrucción al personal bajo su mando en el uso adecuado de los mismos y a la atención de los riesgos asociados a derrames de estos, conservando los registros de socialización o capacitación. Por otro lado los recipientes que los contenga deberán tener su respectivo rotulo de identificación, indicando el grado de peligrosidad y compatibilidad para su almacenamiento.

43. Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista adelanten labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para garantizar que no se realicen impactos ambientales significativos durante las actividades a ejecutar.
44. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

ANEXO No 5
OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.
3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.
5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por El **CONTRATISTA**.
8. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
9. Solicitar y recibir información técnica respecto del servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.
10. Rechazar los servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
11. Suministrar en forma oportuna los formatos que concierne a las políticas de seguridad de la información DIJIN, cuando aplique.

OBLIGACIONES ATRIBUIBLES AL SUPERVISOR.

12. Corresponde a los supervisores designados en los contratos o convenios, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas, debiendo reflejarse en el formato (2BS-FR-0019) Informe Supervisión Seguimiento Contractual presentado al ordenador del gasto.
13. El supervisor deberá diligenciar la matriz "IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES TEMPORALES PARA TERCEROS" el cual se encuentra disponible en la suite visión empresarial con el código 1DS-FR-0029 y deberá ser enviado una copia al correo institucional dijin.plane@policia.gov.co, teniendo en cuenta que ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.

ANEXO No. 6
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS
Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL

Mecanismo de cobertura	Clase de riesgo	Tipificación de los riesgos	Estimación del riesgo	Asignación del riesgo	Vigencia	Justificación cobertura / vigencia
Garantía de seriedad	Riesgo jurídico	La no suscripción del contrato sin justa causa	Diez por ciento (10%) del monto del presupuesto oficial asignado a lote al que se presente.	Proponente seleccionado	Desde la presentación de la oferta y cierre del proceso y por cuatro (4) meses más. Contados a partir de la fecha de cierre del proceso	Ampara la no suscripción del contrato sin justa causa por el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del todo el proceso desde la presentación de la oferta y cierre del proceso y por cuatro (4) meses más.
	Riesgo jurídico	La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de oferta cuando el término previsto en la invitación para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.				
	Riesgo jurídico	La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.				
	Riesgo jurídico	El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las ofertas.				

ETAPA CONTRACTUAL

Mecanismo de cobertura	Clase de riesgo	Tipificación de los riesgos	Estimación del riesgo	Asignación del riesgo	Vigencia	Justificación cobertura / vigencia
Garantía única	Riesgo jurídico	Incumplimiento del contrato.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y liquidación del contrato la estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo del porcentaje dejado de cumplir en los términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía única	Riesgo operativo	Calidad del servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Por una vigencia igual a la vigencia del contrato y un año mas	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y un año más. La estimación del riesgo cubre el 50% del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso y la no entrega a satisfacción.

Garantía única	Riesgo jurídico	no pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años mas	ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.
----------------	-----------------	---	---------------------------------	-------------	---	---

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

Mecanismo de cobertura	Clase de riesgo	Tipificación de los riesgos	Estimación del riesgo	Asignación del riesgo	Vigencia	Justificación cobertura / vigencia
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez(10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
Multa	Riesgo jurídico	Cumplimiento tardío dentro del plazo de ejecución del contrato	Multas cuyo valor se liquidara con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicara por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontara del saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresara las causas que dieron lugar a ella	Ampara la mora o cumplimiento tardío de alguna obligación dentro del plazo de ejecución del contrato por causas imputables al contratista
Cláusula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	Incumplimiento total o parcial o declaratoria de caducidad.	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato o la declaratoria de caducidad por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo a título de sanción del porcentaje dejado de cumplir.

ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

NUMERO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL	MONITOREO Y REVISIÓN	INICIO Y FINAL	
1	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	RIESGO OPERACIONAL	Cambio de tecnología en los sistemas electrónicos, mecánicos y termodinámicos de los equipos.	Se dificultaría el reemplazo de componentes o repuestos al resultar obsoletos e incompatibles con nuevas tecnologías.	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	Transferir el Riesgo	2	2	4	BAJO	SI	ENTIDAD	DURANTE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	INFORME DE SUPERVISION	CUANDO OCURRA	Se verificará que se cumplan el protocolo de seguridad de la
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	Los repuestos instalados en el equipo no cumplan con los estándares de calidad exigida	Mal funcionamiento del equipo además de la reducción de la vida útil del mismo.	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	Transferir el Riesgo	2	2	4	BAJO	SI	ENTIDAD	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	INFORME DE SUPERVISION	CUANDO OCURRA	Se verificará que se cumplan el protocolo de seguridad de la
3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	Daños en las partes y componentes, reemplazados en los equipos.	Afectación al desempeño de los equipos, pérdida de información y afectación de los servicios que se prestan en la unidad	2	5	7	EXTREMO	ENTIDAD	Transferir el Riesgo	2	2	4	BAJO	SI	ENTIDAD	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN PLAZO DE	INFORME DE SUPERVISION	CUANDO OCURRA	Se verificará que se cumplan el protocolo de seguridad de la
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales o Políticos	Pérdida de la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los activos de información, afectando el SGSI	Afectación a los intereses de la nación	1	3	4	Bajo	Entidad	Reducir la probabilidad de	1	2	3	Bajo	No	Supervisor del contrato	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	Se verificará que se cumplan el protocolo de seguridad de la	INICIO Y FINAL	Se verificará que se cumplan el protocolo de seguridad de la

Página 198 de 248	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15/01/2016		
VERSIÓN: 7		
FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS		

ANEXO No. 7

JUSTIFICACIÓN DEL MARGEN MÍNIMO (LANCE)

1 FORMA DE ADJUDICAR.

La adjudicación del presente proceso se efectuará de forma parcial por lote completo.

2 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN – SUBASTA

Teniendo en cuenta que es un proceso de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, se acudirá al procedimiento de subasta inversa electrónica en la Plataforma del SECOP II.

El margen mínimo de mejora es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO AL GRUPO	PORCENTAJE LANCE MÍNIMO
LOTE 1	\$ 18.038.509,40	1%
LOTE 2	\$ 9.409.288,35	
LOTE 3	\$ 23.581.142,23	
LOTE 4	\$ 16.374.861,22	
LOTE 5	\$ 7.996.800,00	
LOTE 6	\$ 38.269.719,80	
LOTE 7	\$ 35.128.788,27	
LOTE 8	\$ 51.588.614,00	
LOTE 9	\$ 9.999.998,00	
LOTE 10	\$ 3.733.419,58	
LOTE 11	\$ 7.683.735,56	
LOTE 12	\$ 9.803.220,00	

JUSTIFICACIÓN MARGEN MÍNIMO

Con el fin de garantizar una pluralidad de oferentes a pesar que en el mercado existen empresas claramente identificadas como proveedoras de este bien y que están en condiciones de igualdad, se tomará como porcentaje de lance mínimo para el presente proceso el 1% del presupuesto oficial asignado a cada uno de los grupos.

Nota: A efectos de establecer el valor del contrato a suscribir, el porcentaje de descuento ofertado se aplicará a los valores unitarios incluido IVA, en los casos que aplique.

ANEXO No. 8

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS O SERVICIOS

LOTE No 1. BIODISTILADOR DE AGUA (LABORATORIO DE GENETICA BARRANQUILLA – ESPECIES)

ITEM 1

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN PARA BIODISTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
[GHF-B-059] DESTILADOR - DESIONIZADOR AGUA TIPO I y II GENIE REPHILE DIRECT PURE RD1R0100EK
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO LABORATORIO DE GENETICA FORENSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • Revisión sistema eléctrico y electrónico • Revisión de teclado • Revisión de indicador y/o display • Verificación y ajuste de variable • Cambio de filtros de 0.2, 1, 5 um; además filtro de carbón y resina, los cuales serán suministrados por el Laboratorio. • Revisión de fugas y fracturas de los componentes, revisión de electroválvulas, tubo capilar y regulador de presión, chequeo de circuitos internos y modos operativos del teclado, pantalla, valores de control y test del sistema, verificación de la medida de resistividad con equipo externo, revisión de caudales y presiones del agua producida en el permeado, rechazo. • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. • Sensor de resistividad para sistema de purificación de agua, esta debe ser realizada inmediatamente después del mantenimiento. • Se deberá entregar informe y certificado de la verificación realizada.

ITEM 2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN PARA	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

BIODESTILADOR DE AGUA - NO ACREDITADOS	81000000		
--	----------	--	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA BIODESTILADOR DE AGUA ELIX de serie F2HA08229A

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
ACTIVIDADES REQUERIDAS DENTRO DEL SERVICIO Ítem 1 Equipos: LES- BIODESTILADOR DE AGUA ELIX SERIE F2HA08229A Mantenimiento preventivo: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas y fracturas de los componentes. • Revisión de electroválvulas, tubo capilar y regulador de presión. • Instalación filtros, repuestos y partes consumibles que sea necesario reemplazar, las cuales serán suministradas por el laboratorio. • Chequeo de circuitos internos y modos operativos del teclado, pantalla, valores de control y test del sistema. • Verificación de la medida de resistividad con equipo externo, revisión de caudales y presiones del agua producida en el permeado, rechazo. Membrana ro y módulo edi. • Entregar el equipo en perfecto estado de funcionamiento. • Ofrecer garantía por un año a partir de la fecha de entrega del equipo en el laboratorio. Mantenimiento correctivo Limpieza general y revisión de todo el sistema de pre-tratamiento con instalación de filtros. Incluye suministro e instalación de módulo de purificación Progard-S2 para sistemas Millipore, suministro e instalación de lámpara UV para equipo de purificación de agua Elix 5V. Incluye verificación del sensor de resistividad para sistema de purificación de agua marca Millipore.

LOTE No 2. EQUIPOS DE QUIMICA (MEDELLIN) Y LABORATORIO DE ESPECIES.

ITEM 1

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134. UNA VISITA				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FOTODOCUMENTADOR DE GELES - NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134. UNA VISITA
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO FOTODOCUMENTADOR DE GELES BIORAD PC-420D Serie: 721BR08134. UNA VISITA

- Mantenimiento preventivo y verificación:
- Limpieza interna y externa.
- Limpieza y reacondicionamiento de pedestal.
- Ajuste de posición de fibras en cubeta
- Acondicionamiento de canales ópticos.
- Verificación conectividad con computador.
- Actualización de firmware
- Verificación y ajuste de intensidad de lámpara.
- Verificación de voltaje de entrada.
- Verificación de funcionamiento general.
- Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.

ITEM 2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFO NO ACREDITADOS				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFO NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESPECTROFOTOMETROS Y CROMATOGRAFO NO ACREDITADOS

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>ESPECTROFOTOMETRO INFRARROJO FTIR THERMO SCIENTIFIC NICOLET i S50 Y SOFTWARE OMNY. DOS VISITAS</p> <p>Mantenimiento preventivo Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento de piezas y/o componentes. Mantenimiento del cableado y terminales de conexión. Limpieza y revisión de la óptica Estado o cambio de consumibles (si se requiere). Alineación del láser y diagnostico relación señal ruido, transmitancia y ATR. Realizar Valpro del equipo y de los algoritmos y un systemsuitability para el método por ATR y transmisión Verificación con muestra del funcionamiento óptimo del equipo.</p> <p>Mantenimiento del software. Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.</p> <p>CROMATOGRAFO DE GASES FID SHIMADZU GC 2010 PLUS Y SOFTWARE LABSOLUCION MARCA SHIMADZU.</p>

Mantenimiento preventivo.

Desensamble del equipo.

Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestrador, jeringa.

Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.

Revisión y limpieza del sistema electrónico, tarjetas electrónicas, ventiladores y contactos.

Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.

Limpieza y cambio de piezas y/o consumibles si es necesario en los puertos de inyección, detector y horno (ej.: férula, sellos, liner, columna).

Revisión y ajuste de los controladores de flujo/presión.

Ensamble del equipo, hacer prueba de funcionamiento y verificación de fugas.

Acondicionamiento de la columna.

Realizar y entregar checklist de mantenimiento.

Realizar ajuste del sistema autotuning.

Mantenimiento del Software.

Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus

Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.

CROMATOGRAFO DE GASES MASAS, TRIPLE CUADRUPOLO, QP 2010 PLUS-TQ8040 Y SOFTWARE LABSOLUTION GCMS SOLUTION MARCA SHIMADZU.

Mantenimiento preventivo.

Desensamble del equipo.

Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestrador, jeringa.

Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.

Revisión y limpieza del sistema electrónico, tarjetas electrónicas, ventiladores y contactos.

Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.

Limpieza y cambio de piezas y/o consumibles si es necesario en los puertos de inyección, detector y horno (ej.: férula, sellos, liner, columna).

Revisión y ajuste de los controladores de flujo/presión.

Cambio de aceite de la bomba rotatoria.

Ensamble del equipo, hacer prueba de funcionamiento y verificación de fugas.

Acondicionamiento de la columna.

Realizar y entregar checklist de mantenimiento.

Realizar ajuste del sistema autotuning.

Mantenimiento del Software.

Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus

Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.

Mantenimiento del Software.

Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus.

Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN ESPECTROFOTOMETRO THERMO SCIENTIFIC NANODROP 2000 Serie: F129.

Mantenimiento preventivo y verificación:

- Limpieza interna y externa general.
- Limpieza de sistema electrónico.
- Limpieza del sistema óptico y fotográfico.
- Limpieza y lubricación de partes mecánicas.
- Verificación del sistema fotográfico.
- Verificación de comunicación con PC y adquisición de imágenes.
- Verificación de sistema completo.

Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas

ITEM 3

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. DOS VISTAS				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. DOS VISTAS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY. DOS VISTAS

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MICROSCOPIA RAMAN THERMO SCIENTIFIC Y SOFTWARE OMNY.</p> <p>Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes (microscopio, oculares, platina manual, espejos y lentes, etc.) Mantenimiento de piezas y/o componentes. Mantenimiento del cableado y terminales de conexión. Limpieza y revisión de la óptica Estado o cambio de consumibles (si se requiere). Realizar Valprodel equipo y de los algoritmos. Verificación con muestra del funcionamiento óptimo del equipo.</p> <p>Mantenimiento del software. Prueba de control, adquisición y manejo de datos. Revisión del funcionamiento del programa, descarga de datos. Escaneo del sistema y depuración de virus.</p> <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización, nombre y firma del funcionario quien realiza el mantenimiento.</p>

LOTE No 3. EQUIPOS DE USO GENERAL DE LABORATORIOS (ESPECIES, ODONTOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, QUÍMICA (MEDELLIN) Y GENETICA HUMANA GREPCI 8)

ITEM 1.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LISADOR DE TEJIDOS DEL LGH BARRANQUILLA - NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
--	----------	---	---	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-005] LISADOR DE TEJIDOS MARCA QIAGEN MODELO TISSUELYSER II SERIE 128250818
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO LABORATORIO DE GENETICA FORENSE: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y esterilización general del equipo en su parte externa. • Limpieza y esterilización general del equipo en su interior y partes desmontables. • Inspección sistema mecánico. • Revisión circuito eléctrico/protección. • Revisión tarjetas de control y potencia. • Revisión sistema eléctrico principal. • Verificación parámetros configurables. • Prueba funcional y desempeño. • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación

ITEM 2

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOCLAVES NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO
Servicio de mantenimiento preventivo y verificación para AUTOCLAVE SA-300 H serie: 120326010-019

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
Mantenimiento preventivo y verificación: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa. • Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión de partes mecánicas, analógicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión del funcionamiento correcto de los empaques de silicona de la puerta, la trampa de vapor, la válvula de seguridad y el calentador. • Informe que incluya verificación de la temperatura durante la esterilización y validez de la esterilización. • Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.

ITEM 3. EQUIPO 1.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
CORRECTIVO Y		81000000	81100000	81101700
CENTRIFUGAS Y				
MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS				

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-066] MICROCENTRIFUGA SERIE 72101572402 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Revisión unidad de refrigeración cuando aplica Revisión de sensor de temperatura Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. <p>VERIFICACIÓN LABORATORIO GENETICA FORENSE</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.

ITEM 3. EQUIPO 2.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
CORRECTIVO Y		81000000	81100000	81101700
CENTRIFUGAS Y				
MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS				

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-067] MICROCENTRIFUGA SERIE 72101572405 MODELO MEGAFUGE 8 MARCA THERMO SCIENTIFIC
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración cuando aplica • Revisión de sensor de temperatura • Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. <p>VERIFICACIÓN LABORATORIO GENETICA FORENSE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos • Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.

ITEM 3. EQUIPO 3.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
CORRECTIVO Y				
CENTRIFUGAS NO ACREDITADOS		81000000	81100000	81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-068] CENTRIFUGA REFRIGERADA SERIE 41841709 MODELO MEGAFUGE 40R MARCA THERMO SCIENTIFIC				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración cuando aplica • Revisión de sensor de temperatura • Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. <p>VERIFICACIÓN LABORATORIO GENETICA FORENSE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos • Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. 				

ITEM 3. EQUIPO 4.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo para MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA EPPENDORF 5424R			
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			
<p>El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento • Limpieza integral externa e interna. • revisión sistema eléctrico y electrónico • revisión de indicador y/o display • Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. • Revisión de sensor rpm. • Revisión unidad de refrigeración • Revisión de sensor de temperatura • Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. <p>La verificación consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. • Realizar Prueba de Repetibilidad a 15.000 rpm • Entregar un informe donde se detallen de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. 			

ITEM 3. EQUIPO 5.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENTRIFUGAS NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo para CENTRIFUGA DE VACIO EPPENDORF			
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			

Mantenimiento preventivo:

- Inspección inicial de funcionamiento
- Limpieza integral externa e interna.
- revisión sistema eléctrico y electrónico
- revisión de indicador y/o display
- Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.
- Revisión de sensor rpm.
- Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.
- Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. .

ITEM 3. EQUIPO 6.

Ficha técnica de mantenimiento

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENRIFUGAS NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81000000	81100000	81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO

Servicio de mantenimiento preventivo para CENTRÍFUGA DE MESA PARA PLACAS DE 96 POZOS de serie: K4091276

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL

El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades:

- Inspección inicial de funcionamiento
- Limpieza integral externa e interna.
- revisión sistema eléctrico y electrónico
- revisión de indicador y/o display
- Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.
- Revisión de sensor rpm.
- Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.

La verificación consta de las siguientes actividades:

- Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.
- Realizar Prueba de Repetibilidad a 2.000 xg
- Entregar un informe donde se detallen de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.

ITEM 3. EQUIPO 7.

Ficha técnica de mantenimiento

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CENTRIFUGAS Y MICROCENRIFUGAS NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81000000	81100000	81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO
Servicio de mantenimiento preventivo para CENTRIFUGA 5424.
UNIDAD DE MEDIDA
Unidad
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>Mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección inicial de funcionamiento Limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión de indicador y/o display Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. Revisión de sensor rpm. Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba. Realizar Prueba de Repetibilidad a 15.000 rpm Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.

ITEM 4. EQUIPO 1.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-070] AGITADOR VORTEX SERIE 296067 MODELO TX 4 MARCA VELP SCIENTIFIC				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarme general Limpieza integral externa e interna del equipo Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos Inspección de resistencia de calentamiento Revisión de conexiones eléctricas Inspección del sistema variador de temperatura Inspección del sistema controlador de temperatura Inspección del sistema variador de velocidad Inspección del sistema controlador de velocidad Prueba de funcionamiento Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 				

ITEM 4. EQUIPO 2.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-078] AGITADOR DE VAIVEN CON INCUBACIÓN ROCKER SERIE C2052150414466 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUEIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección de funcionamiento y control visual. limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos inspección de resistencia de calentamiento revisión de conexiones eléctricas limpieza integral externa e interna del equipo inspección del sistema variador de temperatura inspección del sistema controlador de temperatura inspección del sistema variador de velocidad inspección del sistema controlador de velocidad prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (56°C) y ajuste si aplica. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación las cuales deberán ser realizadas por ente acreditado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calibración de temperatura en punto de control 56°C por Laboratorio de Calibración Acreditado Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es importante aclarar que por transparencia la empresa que realice el mantenimiento no podrá ser la misma que realice la caracterización.

ITEM 4. EQUIPO 3.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AGITADORES Y PLANCHAS CON AGITACIÓN NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Servicio de mantenimiento preventivo de AGITADOR ORBITAL SHAKER UNIMAX 1010/ 5kg. ORBITAL, FABRICANTE HEIDOLP, MODELO UNIMAX 1010, SERIE 71407302 (GREPCI6).

UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO. <ul style="list-style-type: none"> Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes. Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario). Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas. 	

ITEM 5. EQUIPO 1.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNO NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
		81000000	81100000	81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-065] HORNO DE SECADO SERIE 41813425 MODELO 51028116 MARCA THERMO SCIENTIFIC	
UNIDAD DE MEDIDA	
UNIDAD	

DESCRIPCIÓN GENERAL	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas iniciales de funcionamiento Limpieza interna y externa Revisión sistema eléctrico y electrónico Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores Revisión de indicador y/o display Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique) Verificación y ajuste de variable Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. La verificación consta de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Realizar Prueba de Exactitud Realizar Curva de Desviación * Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.	

ITEM 5. EQUIPO 2.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DE HORNO NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81000000	81100000	81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo de ESTUFA/ HORNO DE SECADO, FABRICANTE MEMMERT, MODELO UN55, SERIE B214.1353 (GREPCI6).			

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas iniciales de funcionamiento • Limpieza interna y externa • Revisión sistema eléctrico y electrónico • Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores • Revisión de indicador y/o display • Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique) • Verificación y ajuste de variable <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas.</p> <p>La verificación consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar Prueba de Exactitud • Realizar Curva de Desviación <p>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación.</p>

ITEM 6. EQUIPO 1.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo y verificación para BLOQUE DE CALENTAMIENTO DIGITAL, Select Bioproducts/SBD120-2, LIGES			
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			
<p>El mantenimiento preventivo consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general de todas sus partes. • Revisar y verificar contactos eléctricos y electrónicos del equipo. • Verificar el buen funcionamiento de todas sus partes y accesorios. • Verificar el funcionamiento del sistema digital de operación. <p>Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p> <p>La verificación consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad en punto de control 50°C <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de verificación del equipo.</p>			

ITEM 6. EQUIPO 2.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-060] CONGELADOR DE -20 SERIE 15049065 MODELO MDF-U731-PA MARCA PANASONIC
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarme del equipo • Limpieza interna y externa apropiada del equipo • Revisión y limpieza de las unidades condensadora • Revisión de condensadores • Revisión del sistema de cierre • Revisión de fugas • Revisión y limpieza de ventilador • Revisión del sistema de congelación • Revisión del sistema de encendido y apagado • Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad • Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -20°C y curva de desviación a -20°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo. • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. <p>Las actividades de caracterización de medio isotérmico del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad a -20°C • Ensayo de uniformidad a -20°C • Indicación de temperatura a -20°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo.</p>

ITEM 6. EQUIPO 3.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA GHF-B-[GHF-B-061] CONGELADOR DE -80 SERIE 15090063 MODELO MDF-U53VA-PA MARCA PANASONIC

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)

- Desarme del equipo
 - Limpieza interna y externa apropiada del equipo
 - Revisión y limpieza de las unidades condensadora
 - Revisión de condensadores
 - Revisión del sistema de cierre
 - Revisión de fugas
 - Revisión y limpieza de ventilador
 - Revisión del sistema de congelación
 - Revisión del sistema de encendido y apagado
 - Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad
 - Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -70°C y curva de desviación a -70°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.
 - Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas.
- Las actividades de caracterización de medio isotérmico del equipo se describen a continuación:
- Ensayo de estabilidad a -70°C
 - Ensayo de uniformidad a -70°C
 - Indicación de temperatura a -70°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.
- Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo.

ITEM 6. EQUIPO 4.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-062] NEVERA SERIE 151216-01069 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

- MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)** las actividades de mantenimiento se describen a continuación:
- Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.
 - Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.
 - Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.
 - Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.

- Lubricación de las piezas móviles.
 - Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.
 - Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.
 - Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.
 - Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.
 - Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).
 - Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.
- El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.
- Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:
- Ensayo de estabilidad
 - Ensayo de uniformidad
 - Indicación de temperatura cuando aplique
- Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo

ITEM 6. EQUIPO 5

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA [GHF-B-063] NEVERA SERIE 151005-02262 MODELO CR 370 MARCA CHALLENGER				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida. • Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento. • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. • Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique). • Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera. <p>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad • Indicación de temperatura cuando aplique <ul style="list-style-type: none"> • Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo 				

ITEM 6. EQUIPO 5.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO				
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CONGELADOR VERTICAL, FABRICANTE RISS TECHNOLOGY, MODELO CVLAB-16VAA, SERIE T2168GK (GREPCI6).				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO: <ul style="list-style-type: none"> Revisión de la funcionalidad del equipo. Revisión del funcionamiento de la alarma de seguridad. Revisión configuración del sistema, control de ajuste temperatura, temperatura de arranque y parada. Revisión del sistema electrónico. Limpieza general interna y externa del equipo, partes y/o componentes. Mantenimiento del cableado y terminales de conexión. Lubricación de las piezas, bisagras, tornillos, ejes y demás que así lo requieran. Revisión y mantenimiento de fugas. Caracterización de medio isotérmico. Revisión del sistema eléctrico, sistema de iluminación e indicación de temperatura. Ensamble y ajuste de las piezas y o componentes, hacer prueba de funcionamiento. Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas. <p>• Nota: Los servicios de este equipo serán prestados en MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)</p>				

ITEM 6. EQUIPOS 6,7,8,9 Y 10.

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS DE NEVERAS Y CONGELADORES NO ACREDITADOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo y verificación de neveras con congelador: serie: 120712-02336, serie: 120712-02334, serie: 120712-02339, serie: 120712-02323 y serie: 120512-00504.			

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) las actividades de mantenimiento se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad. • Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. • Lubricación de las piezas móviles. • Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera. • Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas. • Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora. • Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante. <p>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de estabilidad • Ensayo de uniformidad <p>Entregar un informe de caracterización donde se detallen las actividades realizadas.</p>

ITEM 7. Numeral 1 al 5

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CROSSLINKERS LIGES - NO ACREDITADO	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO
Servicio de mantenimiento preventivo para UV CROSSLINKER DIGITAL CL-508 CLEAVER de series 13100914, 13100731, 13100915, 13101068 y 13100913

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>Mantenimiento preventivo:</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.</p> <p>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.</p> <p>Revisión de partes eléctricas y electrónicas.</p> <p>Revisión de empaques y piezas susceptibles de desgaste</p> <p>Verificación de la aptitud de la lámpara UV</p> <p>Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante.</p> <p>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas.</p>

ITEM 8.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL DEL EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLÓGICO	81101700	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
	85161502	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico	Reparación de equipo médico o quirúrgico 85161500

			85160000	
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
UNA visita de mantenimiento preventivo y calificación operacional del EQUIPO GENERADOR DE RX PERIAPICAL DE USO ODONTOLOGICO				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>Mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Integral Externa. • Inspección interna de componentes (tubo y generador de RX). • Verificación del sistema mecánico del chasis. • Revisión de seguridad eléctrica. • Verificación funcionalidad de parámetros del generador de RX • Pruebas funcionales completas (cubriendo los programas preestablecidos) • Verificación de valores técnicos del tubo y generador de RX. • Verificación del Estado Físico y Funcionamiento general del Digitalizador • Prueba de Funcionalidad del Digitalizador • Entrega de Informe en el que se detalle las actividades realizadas, resultados y recomendaciones sobre el estado de piezas susceptibles de cambio. • Comunicación oficial de la firma que efectúa las actividades aquí relacionadas –certificado de cumplimiento-, donde informe al Laboratorio de Odontología Forense que el equipo cumple con todos los requerimientos y parámetros de operación y es apto para su uso. • El contratista deberá entregar dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, una comunicación oficial donde indique el nombre del profesional o profesionales que se harán cargo de los equipos mientras dure el servicio de mantenimiento, con el fin de establecer un control. 				

ITEM 9.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Servicio de mantenimiento preventivo para LAVADORA MARCA LG-MODELO WD-14030RD			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAVADORA 81101700	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DE BIEN O SERVICIO
Servicio de mantenimiento preventivo para LAVADORA MARCA LG-MODELO WD-14030RD

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>Mantenimiento preventivo y verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa. • Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables. • Lubricación de las piezas móviles que así lo requieran. • Revisión de partes eléctricas, analógicas y electrónicas. • Revisión de mangueras y sistema de alimentación de agua. • Revisión de manguera y sistema de desagüe. • Reensamblaje del equipo dejándolo listo para ser utilizado. • Prueba de funcionamiento. • Informe (reporte) detallado de las actividades de mantenimiento y su fecha de realización.

LOTE No 4. BALANZAS, MICROBALANZAS Y PESAS (QUÍMICA -GREPCI No. 6, BALÍSTICA - ESPECIES)

ITEM 1. EQUIPOS 1 AL 6

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE: GREPCI 2 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL ADAM, MODELO PGW603e, CAGA MAXIMA 600 g, DIVISIÓN DE ESCALA 0,001G; GREPCI 3 (BALÍSTICA) BALANZA ELECTRONICA, MARCA KERN, MODELO CM60-2N; GREPCI 4 (BALÍSTICA) BALANZA DIGITAL MARCA OHAUS, MODELO PIONER; GREPCI 5 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g; GREPCI 6 (BALISTICA) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL, MARCA MELER TOLEDO, modelo ML303E; GREPCI 7 (BALISTICA) BALANZA DIGITAL, MARCA KERN, MODELO CM60-2N, CAPACIDAD MAXIMA 60g.

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarme, limpieza y ajuste de las balanzas. • Revisión general de funcionamiento de cada balanza. • Realizar pruebas de linealidad a cada balanza. • Realizar pruebas de excentricidad a cada balanza. • Realizar pruebas de repetibilidad a cada balanza. • Pruebas finales de linealidad en forma creciente y decreciente para mirar el comportamiento de las balanzas. • El contratista deberá hacer cambio de las baterías durante el proceso de calibración de las balanzas de bolsillo y deberá informar por escrito esta actividad. <p>Una vez se culmine el procedimiento el contratista debe hacer entrega a cada uno de los Laboratorio de Balística Forense a nivel nacional, un reporte de mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título. • Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio. • Paginación. • Fecha que se realiza el mantenimiento. • Identificación del solicitante como del elemento al memento del mantenimiento. • Generalidades del servicio que se realizó al equipo. • Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio. • Conclusiones finales. • Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte. <p>Daño o perdida</p> <p>En caso de daño o extravío de alguna de las balanzas de bolsillo durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.</p> <p>CALIBRACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro

profesional.

- El contratista debe entregar el certificado original de calibración de cada balanza, al responsable del Laboratorio de Balística a nivel nacional, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- El contratista tomará contacto con cada responsable de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, donde se prestará el servicio de mantenimiento y calibración de las balanzas, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- El contratista será el responsable directo de responder por las actividades realizadas en la calibración de los equipos.

Certificado de calibración

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado a cada uno de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.

La empresa debe hacer entrega del respectivo certificado de calibración, la cual debe presentar logotipo de acreditación

Nota: Los servicios serán prestados en Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566. /Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310-4198139. / Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077. / Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538. /Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073. / Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111.

ITEM 1. EQUIPOS 11 AL 18

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE: MICROBALANZA DE 6.1g, FABRICANTE METTLER, MODELO XP6, SERIE B451403327 (GREPCI6); BALANZA ANALITICA.0-220 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS204S, SERIE B432891393 (GREPCI6); BALANZAS 0- 3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324090 (GREPCI6); BALANZAS 0- 3,200 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML3002E, SERIE B449324089 (GREPCI6); BALANZA 0- 320 g, FABRICANTE METTLER, MODELO ML 303E, SERIE B449324087 (GREPCI6); BALANZA 0-32,000 g, FABRICANTE METTLER, MODELO MS 32000 LE, SERIE B412423071 (GREPCI6); BALANZA ELECTRICA DE PRECISION CLASE II CAPACIDAD 2500G, FABRICANTE KERN, MODELO PCB2500-2, SERIE WD150038111 (GREPCI6); ANALITICA SUPERIOR A 5000 GRAMOS, FABRICANTE RADWAG, MODELO WLC-1/10,X2 , SERIE 563487 (GREPCI6).

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Desensamble, limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes.

Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario).

Inspección y lubricación del sistema mecánico y de pesaje.

Revisión del sistema digital display.

Revisión sistema electrónico, tarjeta electrónica.

Inspección de los pulsadores.

Inspección conexiones eléctricas y cableado.

Ensamble, revisión y prueba de funcionamiento del equipo piezas y/o componentes.

Inspección sistema de encendido y apagado del equipo.

Realizar autoajuste en el equipo con masas patrón calibradas, realizar pruebas de excentricidad de carga, de repetibilidad, linealidad.

Verificación y ajuste de variables.

Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.

CALIBRACIÓN:

Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente, evaluar parámetro de excentricidad, repetibilidad, error de indicación.

Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requieran su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos.

La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:

- Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración.
- Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento.
- Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración.
- Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre.
- Resultados de la Medición.
- logotipo de acreditación.
- Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados.

COMPROMISOS:

- Una vez realizada la calibración de los equipos, entregarlos en el Laboratorio de Química Forense del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística Nro.6, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento.

• Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración.

El contratista debe entregar el original del certificado de calibración en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6.

Nota: Los servicios de este equipo serán prestados en MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)

ITEM 1. EQUIPO 19

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
Descripción	Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BALANZAS Y MICROBALANZAS DE LABORATORIOS NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN BALANZA PORTATIL DE PRECISION. KERN/PCB 350-3

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN BALANZA PORTATIL DE PRECISION. KERN/PCB 350-3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general de todas sus partes. • Revisar y verificar contactos eléctricos y electrónicos del equipo. • Verificar el buen funcionamiento de todas sus partes y accesorios. • Verificar el funcionamiento del sistema digital de operación. • Verificar el funcionamiento según especificaciones del fabricante. • Realizar la verificación según las pruebas establecidas en la NTC 2031. Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no Automáticos. Requisitos Metrológicos y Técnicos. Pruebas (excentricidad de carga, repetibilidad y exactitud) • Los trabajos de mantenimiento y ajuste deben ser realizados por personal especializado diferente al que realiza la calibración. • Entregar informe donde se detallen las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la calibración por ente acreditado para el alcance específico, de acuerdo con la Norma Técnica NTC 2031. Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automáticos. Requisitos metrológicos y técnicos. Pruebas (excentricidad de carga, repetibilidad y exactitud) • El certificado debe ser emitido de acuerdo con los requerimientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 (versión vigente).

LOTE No 5. ESTEREOMICROSCOPIOS, MICROSCOPIOS, EXAMINADORES DE DOCUMENTOS NO ACREDITADOS (DOCUMENTOLOGÍA, BALÍSTICA).

ITEM 1.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTEREOMICROSCOPIO, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTEREOMICROSCOPIO, MICROSCOPIOS NO ACREDITADOS
UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 2 (BALÍSTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ 645. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 6 (BALÍSTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 7 (BALÍSTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO C-DS-LS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 8 (BALÍSTICA) ESTEREOSCOPIO, MARCA NIKON, MODELO SMZ 645. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 2 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 4 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 5 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 6 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 7 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GREPCI 8 (DOCUMENTOLOGIA) ESTEREOMICROSCOPIO MARCA NIKON SMZ 1500. 	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) <ul style="list-style-type: none"> inspección inicial de funcionamiento limpieza integral externa e interna. revisión sistema eléctrico y electrónico revisión teclado revisión lámparas revisión de motor Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación 	
<p>Nota: Los servicios serán prestados en Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566. / Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077. / Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538. / Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073. / Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111 / Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282.</p>	

LOTE No 6. CABINAS DE EXTRACCION (DACTILOSCÓPIA, BALÍSTICA, GENÉTICA BARRANQUILLA, QUIMICA)

ITEM 1. EQUIPOS 1 Y 2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341525 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4 (BARRANQUILLA)				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA CLASE II A2 SERIE 341525 y 341524 MODELO REF MODELO FLC-85 MARCA C4 (BARRANQUILLA).				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección inicial de funcionamiento. • Limpieza integral externa e interna. • Revisión sistema eléctrico. • Revisión de sensor: FPM • Revisión de teclado • Revisión de indicador y/o display • Revisión sistema mecánico y lubricación. • Revisión de lámparas • Revisión de motor • Revisión de filtros • Verificación y ajuste de variable • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. • Verificación del flujo de aire <p>El servicio calificación Operacional comprenderá:</p> <p>VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación <p>CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la velocidad del aire en la ventana • Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A • Prueba de direccionalidad de flujo • Conteo de partículas. Clasificación de áreas. • Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo • Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. 				

ITEM 1. EQUIPOS 3, 4 Y 5

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE EXTRACCION SERIE 241518, 241520 Y 241519, MODELO CAPTEX90 MARCA C4 (BARRANQUILLA).				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE EXTRACCION SERIE 241518, 241520 Y 241519 MODELO CAPTEX90 MARCA C4 (BARRANQUILLA).				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)

- Inspección inicial de funcionamiento. • Limpieza integral externa e interna.
- Revisión sistema eléctrico.
- Revisión sistema mecánico y lubricación.
- Revisión de motor
- Verificación y ajuste de variable
- Verificación del flujo de aire
- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.

El servicio calificación Operacional comprenderá:

VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)

- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación

CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)

- Determinación de la velocidad del aire en la ventana
- Prueba de direccionalidad de flujo
- Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo
- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación

ITEM 1. EQUIPOS 6 Y 7**DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 Y 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4 (BARRANQUILLA)

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE FLUJO LAMINAR SERIE 401505 Y 401506 MODELO REF MODELO MIN 60 MARCA C4 (BARRANQUILLA).

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL**MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)**

- Inspección inicial de funcionamiento.
- Limpieza integral externa e interna.
- Revisión sistema eléctrico.
- Revisión de sensor: FPM
- Revisión de teclado
- Revisión de indicador y/o display
- Revisión sistema mecánico y lubricación.
- Revisión de lámparas
- Revisión de motor
- Revisión de filtros
- Verificación y ajuste de variable
- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.
- Verificación del flujo de aire

El servicio calificación Operacional comprenderá

VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)

- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación

CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)

- Determinación de la velocidad del aire en la ventana
- Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A
- Prueba de direccionalidad de flujo
- Conteo de partículas. Clasificación de áreas.
- Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo
- Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.

ITEM 1. EQUIPOS 8 AL 13

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL DE CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS MARCA C4 MODELO CEX 160 Y 150 (NEIVA, MANIZALES, CALI, BUCARAMANGA, MEDELLIN, VILLAVICENCIO)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una (01) cabina ubicadas en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 2 (Neiva), Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566, Laboratorio de Balística • Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 3 (Manizales), Carrera 25 No. 32-50 Barrio Linares, teléfono fijo: 8982900 ext. 251143, Laboratorio de Balística • Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 4 (Cali) Calle 13A No. 103 - 175 Barrio Ciudad Jardín, Laboratorio de Dactiloscopia • Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 5 (Bucaramanga), Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira, teléfono fijo: 6339015 ext. 538, Laboratorio de Balística • Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 6 (Medellin), Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073, Laboratorio de Balística • Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 7 (Villavicencio), Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111, Laboratorio de Balística <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Inspección eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de borneras.

- Limpieza y revisión del tablero eléctrico.
- Revisión de la lámpara luz blanca.
- Revisión y limpieza de pulsadores de encendido.

Limpieza general de estructura:

- Limpieza de las láminas laterales y frontal.
- Limpieza de interna del gabinete.
- Limpieza y desmanche de baffle.
- Limpieza de la lámina de baffle.
- Desmonte y limpieza de los biseles y baberos.
- Limpieza del cuello del ducto.
- Limpieza del mesón.

Inspección de ventana:

- Revisión y lubricación de poleas.
- Limpieza de contrapeso.
- Limpieza de bisel.
- Revisión del Nylon.
- Limpieza de rieles guía.
- Limpieza de vidrio.

Unidad de extracción:

- Limpieza del banco.
- Revisión, limpieza y lubricación de rodamiento del motor.
- Limpieza y lubricación de las chumaceras.
- Limpieza de la carcasa.
- Lubricación del eje.
- Limpieza y lubricación de polea.
- Limpieza de blower.
- Limpieza de tapa de inspección.
- Limpieza de correa.

Ducteria:

- Revisión de fugas en scrubber.
- Limpieza general de la ducteria.

Servicios:

- Revisión y ajuste de las válvulas.
- Revisión de pitorros.
- Revisión y limpieza de drenajes.

Mediciones eléctricas:

- Revisión de voltaje.
- Revisión de amperaje.

Al finalizar esta actividad se debe emitir un informe de mantenimiento donde se plasme las condiciones y el diagnóstico del equipo al momento del mantenimiento que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título.
- Nombre, dirección y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el servicio.
- Paginación.
- Fecha que se realiza el mantenimiento.
- Identificación del solicitante como del elemento al momento del mantenimiento.
- Generalidades del servicio que se realizó al equipo.
- Estado de cómo queda el equipo después de realizar el servicio.
- Conclusiones finales.

- Nombre, función y firma del profesional que realiza el reporte.

Realizar mínimo una visita de mantenimiento durante la vigencia del contrato.

Daño o pérdida

En caso de daño de alguna cabina durante el servicio de mantenimiento, la empresa asumirá los costos generados por tal acción, entregando el bien objeto del contrato completo y sin novedad.

CALIFICACIÓN OPERACIONAL:

Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cabina C4.

1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.
 - Resultados de la prueba.
2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.
 - Resultados de la prueba.
3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.
 - Resultados de la prueba.
4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.
 - Resultados de la prueba.

AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.

En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.

ITEM 1. EQUIPO 14

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACION OPERACIONAL DE CÁMARA DE AHUMADO DE CIANOACRILATO MARCA SIRCHIE MODELO AIRCLEAN SYSTEMS, REFERENCIA CAS30. (CALI).				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
UBICACIÓN DEL EQUIPO:				

- Una (01) Cabina bicada en el Laboratorio de Dactiloscopia – Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 4 (Cali), Calle 13A No. 103 - 175 Barrio Ciudad Jardín.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- • Revisión parte eléctrica
- • Revisión y limpieza panel del control frontal
- • Verificación funcionamiento flujo de aire
- • Revisión estructural
- • Limpieza general de superficies
- • Limpieza base de trabajo.
- • Garantía del mantenimiento mínima por un año.
- • El contratista debe realizar la correcta disposición final de los residuos del mantenimiento objeto del proceso bajo la norma ambiental vigente.

CALIFICACION OPERACIONAL

Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cámara de ahumado de cianoacrilato

5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.

- Resultados de la prueba.

6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.

- Resultados de la prueba.

7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.

- Resultados de la prueba.

8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.

- Resultados de la prueba.

AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.

En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.

Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo.

ITEM 1. EQUIPO 15

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CÁMARA EXTRACTORA DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA-4996, MODELO AC632TA (MEDELLIN).				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACION OPERACIONAL DE CÁMARA EXTRACTORA DE VAPORES (Air Clean) SERIE AC632TA-4996, MODELO AC632TA (MEDELLIN).
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>UBICACIÓN DEL EQUIPO</p> <p>Una (01) cabina en el Laboratorio Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 6 Medellín, Calle 72 N° 64 – 70 Barrio Caribe, laboratorio de Dactiloscopia</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO:</p> <p>Revisión parte eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza panel del control frontal • Verificación funcionamiento flujo de aire • Revisión estructural • Limpieza general de superficies • Limpieza base de trabajo. • Certificado de funcionamiento o calificación operacional • Garantía del mantenimiento mínima por un año. • El contratista debe realizar la correcta disposición final de los residuos del mantenimiento objeto del proceso bajo la norma ambiental vigente. <p>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo</p> <p>CALIFICACION OPERACIONAL</p> <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para la cámara extractora de vapores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 2. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 3. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. 4. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina. <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.</p> <p>En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.</p>

ITEM 1. EQUIPOS DEL 16 AL 19.

<div> MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES </div>

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACION OPERACIONAL DE CABINA DE CIANOCRILATO C4 PASCAL FEX-90 CNA (NEIVA, MANIZALES, BUCARAMANGA Y VILLAVICENCIO)

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Una (01) cabina ubicada en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 2 (Neiva), Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566, Laboratorio de Dactiloscopia Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 3 (Manizales), Carrera 25 No. 32-50 Barrio Linares, teléfono fijo: 8982900 ext. 251143, Laboratorio de Dactiloscopia Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 5 (Bucaramanga), Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira, teléfono fijo: 6339015 ext. 538, Laboratorio de Dactiloscopia. Una (01) cabina en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 7 (Villavicencio), Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111, Laboratorio de Dactiloscopia. <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p> <p>(REQUERIMIENTOS MINIMOS) consta de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación de correcto funcionamiento de conductos de agua, resistencias. • Revisión motor de extracción. • Revisión sistema eléctrico, electrónico y estructural • Revisión ductos de extracción, mediciones de flujo de aire con termo anemómetro • Revisión del bafle del lector y lámparas fluorescentes, lubricación y limpieza general. • Revisión de la plancha de calentamiento • Garantía del mantenimiento mínima por un año y certificado de funcionamiento o calificación operacional. <p>Realización de la calificación operacional de acuerdo a instructivos de calificación especificados para las cabinas C4.</p> <p>5. Prueba de velocidad de extracción del aire en la cabina de extracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>6. Prueba de presión de trabajo según las especificaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba. <p>7. Prueba de patrones de humo para mirar el comportamiento del aire al interior de la cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba.

8. Prueba de nivel de ruido para observar los niveles de ruido que genera la cabina.

- Resultados de la prueba.

AL finalizar las diferentes pruebas se debe emitir un Informe detallado de los resultados obtenidos por parte del equipo que evalúa.

En caso que la cabina no supere la calificación el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que el equipo cumpla con la calificación.

Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo

ITEM 1. EQUIPO 20

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABINA DE EXTRACCION FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6)				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CABINA DE EXTRACCION FABRICANTE ESCO, MODELO ADC-4C2, SERIE 2014-93999 (GREPCI6) (DOS VISITAS)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL
UBICACIÓN DEL EQUIPO Una (01) cabina en el Laboratorio Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 6 (Medellín), Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073, (Laboratorio de Química).
MANTENIMIENTO PREVENTIVO LABORATORIO DE GENETICA FORENSE: <ul style="list-style-type: none">• Inspección inicial de funcionamiento.• Limpieza integral externa e interna.• Revisión sistema eléctrico.• Revisión sistema mecánico y lubricación.• Revisión de motor• Verificación y ajuste de variable• Revisión de teclado• Revisión de indicador y/o display• Revisión de lámparas• Revisión de filtros• Verificación de velocidad de flujo de aire.• Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación.

ITEM 1. EQUIPO 21

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CÁMARA DESECADORA MODELO 20741115, MARCA SCIENCEWARE. (MEDELLIN)				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN CALIFICACION PARA CABINAS DE EXTRACCION NO ACREDITADOS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CÁMARA DESECADORA MODELO 20741115, MARCA SCIENCEWARE. (MEDELLIN) (DOS VISITAS)				
UNIDAD DE MEDIDA				
UNIDAD				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
<p>Una (01) Cabina ubicada en el Laboratorio Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística No. 6 (Medellín), Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073, (Laboratorio de Química).</p> <p>Mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado y funcionamiento del equipo • Limpieza general interna y externa del equipo, piezas y/o componentes • Mantenimiento o cambio de consumibles (si es necesario) • Evaluación de la hermeticidad • Revisión del sistema eléctrico. • Mantenimiento del compartimiento de carga. • Mantenimiento del cableado y terminales de conexión • La empresa debe hacer entregar del reporte de mantenimiento donde se señalen de manera detallada las labores realizadas, la fecha de realización y fecha de próximo mantenimiento, identificación del equipo, nombre y firma manuscrita del profesional quien realiza el servicio. 				
CALIFICACIÓN OPERACIONAL				
Seguir protocolo de casa fabricante.				

LOTE No 7. PIPETAS, MICROPIPETAS Y DISPENSADORES (ESPECIES, GENETICA HUMANA BARRANQUILLA Y QUIMICA-GREPCI6)

ITEM 1. Numeral 1 al 86

Ficha técnica de mantenimiento			
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO			
Especies Silvestres – GREPCI No. 8- GREPCI No.6			
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PIPETAS Y MICROPIPETAS NO ACREDITADOS			
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Se describen las Intervenciones metrológicas que aplican a cada equipo por cada numeral de cada ítem

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:

- Inspección de funcionamiento y control visual.
- Limpieza general del equipo en sus partes externas, internas y desmontables.
- Para equipos electrónicos o digitales hacer cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha de entrega del equipo en el laboratorio.
- Lubricación de las piezas móviles.
- Verificación de hermeticidad.

Asimismo, deberá incluir las actividades de verificación y ajuste como se describe a continuación:

- Verificación de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo.
- Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado.
- En caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.
- Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y valores de las mediciones obtenidas.
- Esta actividad metrológica se realizará, según lo establecido en el Programa Metrológico definido por cada laboratorio.

VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS) La verificación consta de las siguientes actividades:

- Verificación de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo.
- Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado.
- Cuando la actividad metrológica conste de solo verificación esta se realizará sin incluir ajuste.

CALIBRACIÓN (REQUERIMIENTOS MINIMOS)

Esta actividad será realizada por proveedor externo acreditado según el plan metrológico del laboratorio incluyendo su mantenimiento preventivo previo a la calibración, el cual consta de las siguientes actividades

- Inspección de funcionamiento y control visual.
- Limpieza general del equipo en sus partes externas, internas y desmontables
- Para equipos electrónicos o digitales hacer cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha entrega del equipo en el laboratorio.
- Lubricación de las piezas móviles.
- Verificación de hermeticidad

La calibración consta de las siguientes actividades:

- Medición de errores máximos permitidos establecidos en la norma ISO 8655-2 o en la versión más actualizada de la norma y que aplique para el servicio solicitado.
- Calibración del instrumento conforme al protocolo para recipientes volumétricos.
- Calibración de la medición de volumen en tres puntos (bajo, medio y alto) en el rango de trabajo de cada equipo.

Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y anexo el certificado de calibración.

Las intervenciones metrológicas definidas anteriormente serán realizadas y distribuidas según plan metrológico de cada laboratorio.

LOTE No 8. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS (FOTOGRAFÍA FORENSE)

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CAMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/ CORRECTIVO CAMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO CAMARAS FOTOGRAFICAS - NO ACREDITADO				

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO/ CORRECTIVO CAMARAS FOTOGRAFICAS</p> <p>Cámaras fotográficas que constan cada una de: cuerpo tipo réflex (SLR) y objetivo intercambiable (lente), así:</p> <p>Ochenta (80) cámaras fotográficas que se encuentran en la ciudad de Bogotá en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y fuera de la ciudad en los Grupos Regionales de Policía Científica y Criminalística y Seccionales de Investigación Criminal en todo el Territorio Nacional.</p> <p>NACIONAL: 46 LOCAL: 34</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de alimentación de corriente y fuente de poder. • Revisión de conectores y flexibles. • Revisión de circuitos electrónicos impresos y soldaduras. • Revisión y fijación del equipo. • Revisión de partes mecánicas. • Revisión de sensor CCD. • Revisión de baterías. • Ajuste de lentes. • Verificación manual y automática del sistema de enfoque. • Verificación del sistema de carga. • Verificación del sistema de diagramado. • Limpieza en el interior y exterior. • Limpieza de los objetivos (Lentes). • Ajuste de guías • Verificación de funcionamiento entrada y salida de tarjeta de memoria. <p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectores. • Fallas de comunicación. • Problemas de encendido. • Descontrol de las funciones. • Problemas de diagramado y de foco. • Problemas con iris y colimación. • Configuración del equipo. • Golpes y desajustes. • Caídas al agua o algún líquido. • Errores indicados por el equipo. • Fallas en el lector de memorias. • Cambio de interruptor de disparo si lo requiere. • Cambio de flexible del lente si lo requiere. • Cambio de pines del lector de memoria si lo requiere.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRESENTE GRUPO
<p>Si en el desarrollo de las actividades del mantenimiento de los equipos se producen averías o malfuncionamientos, el contratista asumirá la responsabilidad de tal acción, restableciendo el equipo a sus condiciones operacionales y óptimo funcionamiento. Para lo cual anexará a la propuesta carta en la cual se haga expreso tal compromiso.</p>
<p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, se brindará soporte técnico cuando sea necesario durante el plazo de ejecución de la contratación, para garantizar el buen funcionamiento de los mismos.</p>

<p>Suministrar un número telefónico fijo y móvil para los requerimientos de urgencia que se presenten en la ejecución del objeto contractual.</p>
<p>Como constancia de los mantenimientos realizados a los equipos individualmente, se debe realizar por parte de la empresa a que se le otorgue el contrato un informe por equipo que obre como soporte de lo realizado en papelería membretada de la empresa, indicando lo realizado y dando las recomendaciones para cada uno de ser necesario.</p>
<p>El contratista será responsable de elegir, los productos, materiales y químicos de mantenimiento de los equipos menos dañinos para el medio ambiente. Igualmente los elementos producto del cambio de repuestos o similares deberán ser desechados directamente por el contratista de acuerdo con la naturaleza del mismo y lo establecido en la política ambiental de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.</p>
<p>Los equipos que serán enviados a la ciudad de Bogotá al taller de mantenimiento que la empresa presente en la propuesta, indicando razón social, dirección, barrio y número de teléfono para confirmar, esto con el fin de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, previa coordinación con el supervisor del contrato; el transporte de la ciudad de origen al lugar donde se acuerde realizar el mantenimiento y de éste a la respectiva ciudad de origen deberá ser asumido por la empresa, como también todos los gastos que genere dicho despliegue, los daños y riesgos que se llegaran a presentar por dicho desplazamiento, igualmente deberán ser cubiertos por la empresa, se entenderá que el servicio ha sido prestado, con el recibido a satisfacción de cada uno de los Jefes de la unidad donde se encuentran los equipos. Dichas constancias deberán ser entregadas -por la firma contratista- al supervisor del contrato, para que este a su vez remita copia al grupo de contratos DIJIN.</p>
<p>El mantenimiento en la ciudad de Bogotá D.C. en el domicilio de la casa matriz, realizará una inspección del equipo dejando constancia del contenido, de las condiciones de recibido y del estado de funcionamiento (se deben tener en cuenta las observaciones del Grupo Regional o de la Seccional de Investigación Criminal que remite los equipos). De dicha inspección se dejará constancia para verificar el estado del mismo y de hallar alguna novedad será reportada al supervisor siendo subsanada por el contratista.</p>
<p>Para desarrollar los mantenimientos del presente lote, con el fin de salvaguardar la integridad de los equipos, elementos y accesorios remitidos por los Grupos Regionales de Policía Científica y Criminalística y Seccionales de Investigación Criminal a la ciudad de Bogotá D.C., se adelantarán las siguientes actividades:</p> <p>Una vez se inicie la ejecución del contrato, la firma contratista deberá suministrar al supervisor del contrato un video de la forma como se debe embalar el equipo fotográfico para evitar daño o deterioro en su transporte, en idioma español y en un formato universal, que se pueda observar sin ningún inconveniente, con el fin de ser enviado a las unidades de origen.</p> <p>Para el envío de los equipos una vez terminado el mantenimiento el contratista deberá hacerlo teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiquetas de seguridad para individualizar y rotular los componentes. • Una cinta de seguridad para asegurar el contenedor de los equipos. • Una cinta roja con texto "Delicado". <p>Todos los costos de envíos deberán ser asumidos por la firma contratista.</p>
<p>El contratista dará un tiempo de garantía de los mantenimientos realizados de mínimo 6 meses, contados a partir de la culminación del contrato, mediante documento expedido por la empresa.</p>

LOTE No 9. CSL 4500 ACÚSTICA - GREPCI 8

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
		81000000	81100000	81101700

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS CSL 4500 NO ACREDITADO

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL

CALIBRACIÓN EN AMPLITUD, FRECUENCIA Y MODO LPC. PARA LOS EQUIPOS CSL 4500

Especificaciones Técnicas

Calibración de 02 Laboratorios computarizados de habla CSL 4500 en la ciudad de Barranquilla Laboratorio de Acústica Forense del Grupo Regional de Criminalística Numero 8 ubicado en calle 74 No 38-13 barrio Las Delicias

Calibración In Situ del Analizador acústico (evaluación de la capacidad del instrumento para medir amplitud y frecuencia) para dos canales del CSL 4500.

La calibración del analizador acústico debe contener el estudio de respuestas a las señales electrónicas en diferentes frecuencias (Hz) y en diferentes amplitudes (mV) simulando sonidos puros.

El método para la calibración de la medición se realizará por comparación, utilizando como medio un generador de señales, multímetro patrón y contador de frecuencia patrón.

Se toma como referencia para la ejecución de las CALIBRACIONES la norma ISO 17025 – para servicios fuera del alcance de acreditación se entrega copia de trazabilidad de patrones utilizados.

Al momento de presentar la propuesta debe anexar copia de la resolución de acreditación bajo la norma 17025 para la calibración de equipos en las magnitudes de tiempo y frecuencia que lo acredita como Organismo evaluador de la conformidad emitido por ONAC.

Al momento de presentar la propuesta debe anexar los certificados de trazabilidad de los patrones a utilizar para realizar las mediciones de las magnitudes en Tiempo y frecuencia de los patrones trazables a utilizar para la calibración de los laboratorios computarizados de habla.

Se deberá realizar soplado y limpieza de los equipos de cómputo y la tarjeta de audio para cada uno de los equipos calibrados.

El Contratista debe entregar al término de cada mantenimiento y calibración un reporte donde estipule la actividad realizada y llevar una hoja de vida por cada equipo. Adicionalmente debe suministrar los soportes de la TRAZABILIDAD de los patrones utilizados en las CALIBRACIONES para los equipos del Laboratorio de Acústica.

Realizar una (01) visita durante el periodo de ejecución previa coordinación con el supervisor del contrato.

Capacitación:

Dar una (1) capacitación a (01) perito del laboratorio en 3 horas en lo referente Interpretación de los certificados de calibración de los CSL4500, en la ciudad de Barranquilla.

LOTE No 10. BAÑOS ULTRASONIDO Y DETECTOR DE GASES (GENÉTICA BARRANQUILLA Y QUIMICA)

ITEM 1 EQUIPOS 1 Y 2

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PARA BAÑOS ULTRA SONIDO NO ACREDITADOS.	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
		81000000	81100000	81101700

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>[GHF-B-075] BAÑO SEROLOGICO SERIE 300046537 MODELO 2833 MARCA THERMO SCIENTIFIC y [GHF-B-076] BAÑO SEROLOGICO CON AGITACIÓN SERIE 30045764 MODELO 2872 MARCA THERMO SC</p> <p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MINIMOS) deberá incluir la caracterización del equipo; las actividades de mantenimiento se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de funcionamiento y control visual. • limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos • inspección de resistencia de calentamiento • revisión de conexiones eléctricas • limpieza integral externa e interna del equipo • inspección del sistema variador de temperatura • inspección del sistema controlador de temperatura • inspección del sistema variador de velocidad • inspección del sistema controlador de velocidad • prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (punto de ebullición) y ajuste si aplica. <p>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas.</p> <p>CARACTERIZACION DE MEDIO ISOTERMICO (REQUERIMIENTOS MINIMOS)</p> <p>Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibración de temperatura en punto de control 56°C, la cual debe estar dada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. • Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C • Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C <p>Entregar un informe de caracterización del equipo</p>

ITEM 1 EQUIPOS 3 Y 4

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN PARA BAÑOS ULTRA SONIDO NO ACREDITADOS.
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>02 EQUIPOS, BAÑO ULTRASONIDO, FABRICANTE ELMA, MODELO ELMASONIC S120H, SERIES 100674112 Y 100369124.</p> <p>UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS:</p> <p>MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)</p> <p>Mantenimiento</p> <p>Limpieza de ensamble electrónico.</p> <p>Limpieza del tanque de agua.</p> <p>Verificación de funcionamiento.</p>

LOTE No 11. SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (QUIMICA - GREPC16, ESPECIES)

ITEM 1. EQUIPO 1

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE

MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (LAREG6, BALÍSTICA, ESPECIES)	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
---	----------	---	---	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS DE PLATAFORMA DE MONITOREO DE CONDICIONES AMBIENTALES CON SEIS (06) SENSORES TERMOHIGROMETROS MT-530. DOS VISITAS POR EQUIPO

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS/CORRECTIVOS DE PLATAFORMA DE MONITOREO DE CONDICIONES AMBIENTALES CON SEIS (06) SENSORES TERMOHIGROMETROS MT-530. DOS VISITAS POR EQUIPO</p> <p>UBICACIÓN DEL EQUIPO:</p> <p>MEDELLÍN (ANTIOQUIA). CALLE 72 NO. 64 80, BARRIO CARIBE. TELÉFONO (094) 4375536 - 4375534. (LABORATORIO REGIONAL 6)</p> <p>Mantenimiento preventivo Desmante y verificación de piezas Revisión, ajuste y lubricación de piezas mecánicas. Ajuste de parámetro operacional. Inspección del sistema electrónico Inspección y limpieza de tarjetas electrónicas Limpieza general interna y externa de cada uno de los sensores (remoción de manchas, sellos y etiquetas) Revisión del sistema digital y el brillo del LED</p> <p>NOTA: La empresa debe hacer de los respectivos informes de mantenimiento de los equipos. Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requiera su mantenimiento serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de los equipos.</p> <p>El servicio solicitado se realiza por el conjunto de elementos que componen la plataforma de monitoreo de condiciones ambientales y cada uno de los seis sensores instalados en los laboratorios del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6). Entregar reporte de mantenimiento donde se señale de manera detallada la fecha de realización del servicio, nombre y firma de quien realiza el servicio y la descripción de las labores realizadas.</p> <p>Calibración. Realizar la calibración de los equipos acorde a los métodos, pruebas/normatividad vigente.</p> <p>Los gastos que se generen por traslados de equipos del Grupo Regional de Investigación Criminal N° 6 al sitio donde requiera su calibración serán asumidos por la firma contratista, teniendo en cuenta las condiciones generales para el transporte y embalaje de equipos. La empresa debe hacer entrega de los respectivos certificados de calibración de los equipos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de Calibración: el contratante debe especificar que método utiliza durante el proceso de calibración. • Condiciones Ambientales: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento. • Trazabilidad: especificar que patrón se utilizó para la calibración. • Incertidumbre de Medición: Especificar cómo fue estimada la incertidumbre. • Resultados de la Medición. • logotipo de acreditación. • Nombre y firma del Profesional quien realiza la calibración, el cual no podrá ser el mismo quien realiza la actividad de mantenimiento y viceversa, con el fin de garantizar la imparcialidad y confiabilidad de los resultados.

COMPROMISOS:

- Una vez realizada la calibración de los sensores, instalarlos y realizar las respectivas pruebas de funcionamiento en cada una de las zonas o laboratorios en que se encuentran ubicados.
- Los resultados de las actividades realizadas (mantenimiento y calibración), deberán ser reportados al Laboratorio donde se preste el servicio en forma escrita, en un informe paginado que incluya por lo menos la siguiente información: Título (reporte de mantenimiento o certificado de calibración), Numero del informe, Nombre, dirección, y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento, especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento, identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara de final del reporte, identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados tanto lo que corresponde a mantenimiento como lo que corresponde a calibración. La fecha de realización del procedimiento, nombre, cargo, identificación y firma manuscrita, del profesional quien realiza el reporte del mantenimiento y calibración.
- El contratista debe entregar el original del certificado de calibración de los sensores al supervisor del contrato en el Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N° 6, además de la copia de los certificados de calibración de los patrones que se hayan utilizado para la calibración.

RANGOS DE CALIBRACIÓN. A continuación se relacionan los rangos de temperatura y % de humedad relativa en que se deben encontrar los sensores que se encuentran instalados en cada uno de los laboratorios del Grupo Regional de Policía Científica y Criminalística N°6.

- **LABORATORIO DE QUIMICA FORENSE:** Consta de dos (02) sensores con las siguientes magnitudes:

Zona de pesaje:

Temperatura : 20 - 22 °C
% Humedad relativa : 45 - 60 %

Zona de espectrofotometría

Temperatura : 18 - 25 °C
% Humedad relativa : 40 - 55 %

- **LABORATORIO DE INFORMATICA FORENSE:** Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes:

Temperatura : 18 - 25 °C
Humedad relativa : 40 - 55 %

- **LABORATORIO DE FOTOGRAFIA FORENSE:** Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes:

Zona de archivo:

Temperatura : 14 - 18 °C
% Humedad relativa : 40 - 50 %

- **OFICINA DE ARCHIVO:** Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes:

Zona de archivo:

Temperatura : 15 - 20 °C
% Humedad relativa : 45 - 55 %

- **BODEGA DE EVIDENCIAS QUIMICA FORENSE:** Consta de un (01) sensor con las siguientes magnitudes:

Temperatura : 20 - 22 °C
% Humedad relativa : 45 - 60 %

ITEM 1. EQUIPO 2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE

MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN SISTEMA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LOS LABORATORIOS NO ACREDITADOS (LAREG6, BALÍSTICA, ESPECIES)	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
---	----------	---	---	--

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN PARA SISTEMA TERMOHIGRÓMETRO DEL LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN GENÉTICA DE ESPECIES SILVESTRES

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
<p>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspección de funcionamiento y control visual. Limpieza general del equipo en su parte externa, remoción de manchas, sellos y etiquetas de servicios de mantenimiento y calibración desactualizados. Limpieza general del equipo en partes desmontables y en su interior, incluyendo terminales eléctricos y tarjetas electrónicas. Cambio de batería, con suministro e instalación de batería extra en caso de ser necesario durante un año a partir de la fecha entrega del equipo en el laboratorio. Verificación de parámetros de temperatura en tres puntos y humedad relativa en tres puntos en el rango de trabajo de cada sonda. Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas y la fecha de realización. El informe debe incluir un punto aparte de verificación donde se detallen los valores de las mediciones realizadas durante la verificación. Adjunto a este reporte se debe entregar certificado que demuestre la trazabilidad de los patrones y equipos utilizados para la verificación. <p>CALIBRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar calibración de los sensores de humedad relativa y temperatura de cada sonda según la norma que aplique para la calibración de este tipo de equipos. Realizar calibración según la norma en tres puntos (nivel inferior, medio y alto) dentro del rango de medición de humedad relativa y temperatura de cada sonda. <p>Entregar certificado de calibración, según la norma, donde se señalen de manera detallada las labores realizadas y la fecha de realización.</p>

LOTE No 12. EQUIPOS DE USO GENERAL LABORATORIO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE Y BALÍSTICA

ITEM 1

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CALIBRACIÓN DE CALIBRADOR PIE DE REY NO ACREDITADO
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS:

Los servicios serán prestados en Bogotá en la Av. Eldorado # 75-25, en las instalaciones del Laboratorio de antropología Forense de la DIJIN, Neiva, Calle 21 sur No. 6-235 Zona Industrial, teléfono fijo: 098 8600566. /Manizales: Carrera 25 No. 32 A – 50, Barrio Linares. Teléfono celular 310-4198139. / Cali: Calle 13 A No. 103 - 175 Barrio ciudad jardín, teléfono 3104077. / Bucaramanga: Calle 41 No. 12-48 Barrio García Rovira. Teléfono 6339015 ext. 538. /Medellín, Calle 72 No. 64-70 Barrio Caribe, teléfono fijo: 4413073. / Villavicencio, Calle 44 No. 35-46 Barrio el triunfo, teléfono fijo: 6614500 ex. 4111 / Barranquilla, carrera 38 No. 74-90 Barrio Delicias, teléfono 3488282

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas.
- El contratista debe entregar el certificado original de calibración de cada pie de rey, al Responsable de Laboratorio de Balística a nivel nacional, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- El contratista tomará contacto con cada responsable de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, donde se prestará el servicio de calibración de los equipos, con el fin de coordinar la entrega de los mismos.
- El Contratista una vez realizado el mantenimiento y calibración de cada Pie de Rey, deberá asumir el envío al lugar de origen de los instrumentos observando las medidas de seguridad para evitar daños o pérdidas de los mismos.
- El contratista será el responsable directo de responder por las actividades realizadas en la calibración de los equipos.
- El contratista deberá hacer cambio de las baterías durante el proceso de calibración y deberá informar por escrito esta actividad.

Certificado de calibración

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado a cada uno de los Laboratorios de Balística a nivel nacional, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

La empresa debe hacer entrega del respectivo certificado de calibración, la cual debe presentar logotipo de acreditación

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.

ITEMS 2,3,4,5,6,7,8 Y 9

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACION ESCALA 20-220 MM	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
		81000000	81100000	81101700

CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN DE PALEO-TECHS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700
CALIBRACIÓN TABLAS OSTEOMETRICAS	81101700	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología 81000000	Servicios profesionales de ingeniería 81100000	Ingeniería eléctrica y electrónica 81101700

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACION ESCALA 20-220 MM CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180° CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL CALIBRACIÓN DE PALEO- TECHS CALIBRACIÓN TABLAS OSTEOMETRICAS
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL
CALIBRACIÓN DE COMPAS DE COORDINACION ESCALA 20-220 MM CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Titulo
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.

CALIBRACIÓN DE COMPAS DE CORREDORA (0/150 MM CON VERNIER DE ESCALA DE 1/10MM CON PUNTA CURVA

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones para las mordazas internas y externas en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Titulo
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.

- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN DE COMPAS DE RAMAS CURVAS DE PUNTAS ROMAS AGUDAS

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones del compás en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN DE GONIOMETRO ADAPTABLE TIPO MOLLISON ESCALA 0-180°

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones del goniómetro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición de ángulos (Grados) del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.

- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN DE MANDIBULOMETRO: (MANDIBULOMETRO TIPO BLACK Y MANDIBULOMETRO PERFECCIONADO)

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones del mandibulometro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en cada una de las escalas de medición del instrumento (0-220mm-vertical, 0-100 mm-horizontal; 0-180°-angular).
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN DE MICROMETRO DIGITAL

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones para las superficies de medición en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN DE PALEO- TECHS:

RADIÓMETRO PALEO-TECH / MITUTOYO:

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones del mandibulometro en mínimo tres (03) puntos equidistantes en cada una de las escalas de medición del instrumento (0-210mm-vertical, 0-220 mm-horizontal).
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

COMPÁS RAMAS CURVAS- PUNTAS REDONDAS:

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones del compás en mínimo tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.

- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración

CALIBRACIÓN TABLAS OSTEOMETRICAS (TABLA OSTEOMÉTRICA EN PVC, TABLA OSTEOMÉTRICA ANALÓGICA PALEO-TECH, TABLA OSTEOMÉTRICA DIGITAL PALEO-TECH)

CALIBRACIÓN

- Calibración y verificación de mediciones para la superficie de medición en tres (03) puntos equidistantes en la escala de medición del instrumento.
- Los profesionales que realizarán las actividades de calibración, no podrán realizar la actividad de mantenimiento y viceversa, toda vez que, en aras de garantizar imparcialidad y la confiabilidad de los resultados, lo debe realizar otro profesional.
- Se debe entregar el certificado original de calibración del instrumento, al Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, una vez prestado el servicio de mantenimiento y calibración.
- Se Tomará contacto con el Responsable de Laboratorio de Antropología Forense, con el fin de coordinar la fecha de vista en sitio.
- Los costos de transporte al interior de la ciudad de Bogotá D.C., de los instrumentos sometidos al procedimiento de calibración será cubierto por el contratista.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Los resultados del procedimiento, deberá ser reportado al Laboratorio de Antropología Forense, en forma escrita, en un certificado de calibración que incluya por lo menos la siguiente información:

- Título
- Nombre, dirección, y teléfonos de la empresa que llevará a cabo el procedimiento.
- Número de certificado en cada página.
- Identificación de cada página del certificado con el fin de reconocerla.
- Identificación inequívoca del solicitante y de los elementos calibrados.
- Fecha de recepción.
- Fecha de calibración.
- Identificación del método empleado.
- Condiciones ambientales al inicio de la calibración.
- Condiciones ambientales al final de la calibración.
- Tabla de resultados, que contenga la incertidumbre y el error máximo permitido.
- Referencia de los patrones utilizados al momento de la calibración, el cual deben estar calibrados por un laboratorio acreditado.
- Nombre, función y firma o identificación equivalente del profesional que realiza el reporte del ensayo o de la calibración.