MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
POLICÍA METROPOLITANA DE TUNJA

No. S-2019---013159**-METUN-GRUCO- 17.5**

Tunja, 27 MAR 2019

Señor
JOHANN MANUEL BALLESTEROS GOMEZ
Representante legal Mantenimiento de equipo biomédico de Colombia SAS
Calle 20 No. 22 – 14, oficina 203 Teléfono 8847063 celular 3218059802
mebicolltda@gmail.com
Manizales.

Asunto: aceptación Oferta No 95-7-10005-19 Proceso PN METUN MIC 005 2019

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted el 06 de marzo de 2019, dentro del proceso PN METUN MIC 005 2019, cuyo objeto es el servicio de mantenimiento y calibración de equipos digitales y medición teniendo en cuenta la descripción, referencia, condiciones técnicas y de calidad que se indican en su oferta, por la suma de once millones ciento setenta y cuatro mil setecientos cincuenta pesos m/cte ($11.174.750,00), ha sido aceptada por esta Metropolitana, así:

CONTRATANTE	**NOMBRE:** Policía Nacional de Colombia – Policía Metropolitana de Tunja **NIT:** 900.801.209-4
ORDENADOR DEL GASTO	Teniente Coronel **JAVIER PINEDA SÁENZ**
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	4.236.703 de San José de Pare
CARGO	Comandante Policía Metropolitana de Tunja (E)
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Orden Administrativa de Personal 1-043 del 04/03/2019
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución 00008 del 01/01/2017 de la Dirección General.
CONTRATISTA	**Razón Social:** Mantenimiento de equipo biomédico de Colombia SAS **NIT:** 900040305-7 **Representante Legal:** JOHANN MANUEL BALLESTEROS GOMEZ **Doc. Identidad**: C.C. 16.072.740 de Manizales **Ciudad Notificación:** Manizales **Dirección:** Calle 20 No. 22 – 14 oficina 203

<table>
<tr><td></td><td>Teléfono: 8847063 celular 3218059802
E-mail: mebicolltda@gmail.com</td></tr>
<tr><td>SUPERVISOR DEL CONTRATO</td><td>La supervisión y seguimiento del contrato estará a cargo del Subjefe de la Seccional de Investigación Criminal de la Policía Metropolitana de Tunja, Jefe de la Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Policía Boyacá y Jefe Grupo Incorporación Boyacá, o quienes hagan sus veces, o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas en la Resolución 00090 del 15 de enero de 2018 de la Policía Nacional.</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>El pago se realizará en moneda legal colombiana, así:

Los pagos que se efectúen, se harán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los servicios objeto del contrato suscrito por el supervisor del contrato y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, pago estampillas, documentos que deben ser tramitados al Grupo de Contratación donde, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 derecho a turno se le asignará el respectivo turno de pago. En caso que el CONTRATISTA presente los documentos requeridos para el pago a más tardar el día diez (10) del mes en el cual se venció el plazo de ejecución, o del mes siguiente si el plazo es posterior al día 10, los pagos se realizarán dentro de los noventa (90) días calendario siguientes. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC.
Los pagos se harán a la siguiente cuenta:

Nombre beneficiario: Mantenimiento de equipo biomédico de Colombia SAS
Cuenta: 084170030682
Tipo de cuenta: Ahorros
Entidad Financiera: Davivienda</td></tr>
<tr><td>APROPIACIÓN PRESUPUESTAL</td><td>Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 5819 del 2019-02-15, recurso 10 y 16, expedido por la Jefe del Grupo Presupuesto de la Policía Metropolitana de Tunja.</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>Para efectos legales, fiscales y presupuestales, el valor del contrato asciende a la suma de once millones ciento setenta y cuatro mil setecientos cincuenta pesos m/cte ($11.174.750,00), discriminado así:
<table>
<tr><th colspan="7">POLICÍA METROPOLITANA DE TUNJA
SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE TUNJA
SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN – REC 16
RESOLUCIÓN N° 00002 DEL 01-01-2019</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>UNSPSC</th><th>DESCRIPCION</th><th>UNIDAD</th><th>CANT</th><th>V/UNITARIO</th><th>Vr /TOTAL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>73152108</td><td>Mantenimiento y calibración de balanza digital</td><td>Unidad</td><td>10</td><td>120.250,00</td><td>1.202.500,00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>73152108</td><td>Mantenimiento y calibración de calibrador digital</td><td>Unidad</td><td>2</td><td>175.000,00</td><td>350.000,00</td></tr>
<tr><td>3</td><td>73152108</td><td>Mantenimiento y calibración de medidor Lasérico</td><td>Unidad</td><td>2</td><td>230.000,00</td><td>460.000,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

4	73152108	Mantenimiento y calibración de geoposicionador	Unidad	4	320.000,00	1.280.000,00
					SUBTOTAL	3.292.500,00

DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ
SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DE LA POLICÍA DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOYACÁ
SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN – REC 10
RESOLUCIÓN N° 00002 DEL 01-01-2019

ITEM	UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V/UNITARIO	Vr /TOTAL
5	73152108	Mantenimiento y calibración de Termohigrometro	Unidad	5	98.000,00	490.000,00
6	73152108	Mantenimiento y calibración de geoposicionador	Unidad	6	320.000,00	1.920.000,00
7	73152108	Mantenimiento y calibración de medidor Lasérico	Unidad	4	230.000,00	920.000,00
8	73152108	Mantenimiento y calibración de calibrador digital	Unidad	2	175.000,00	350.000,00
9	73152108	Mantenimiento y calibración de balanza digital	Unidad	17	120.250,00	2.044.250,00
10	73152108	Calibración y certificación de estación total	Unidad	1	880.000,00	880.000,00
					SUBTOTAL	6.604.250,00

ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL REYES - GRUPO INCORPORACIÓN BOYACÁ
SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN – REC 16
RESOLUCIÓN N° 00002 DEL 01-01-2019

ITEM	UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V/UNITARIO	Vr /TOTAL
11	85161500	Mantenimiento y calibración a todo costo equipos de medición bascula	Unidad	1	130.000,00	130.000,00
12	85161500	Mantenimiento y calibración a todo costo equipos de medición equipo de órganos de los sentidos	Unidad	2	260.000,00	520.000,00
13	85161500	Mantenimiento y calibración a todo costo equipos tensiómetro	Unidad	2	130.000,00	260.000,00
14	85161500	Mantenimiento a todo costo equipos adipometro	Unidad	1	270.000,00	270.000,00
15	85161500	Mantenimiento y calibración a todo costo equipos Termohigrómetro	Unidad	1	98.000,00	98.000,00
					SUBTOTAL	1.278.000,00
					TOTAL	11.174.750,00

CONDICIONES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1
SANCIONES	**1) MULTAS**.- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas por causas imputables al **CONTRATISTA** - salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1.890 – las partes acuerdan que el **CONTRATANTE**, mediante acto administrativo, afectará al **CONTRATISTA** con multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007. **2) PENAL PECUNIARIA**.- En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total de las obligaciones derivadas del presente contrato, **EL CONTRATISTA** pagará al **CONTRATANTE**, a título de pena

	pecuniaria, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en el literal a) del presente artículo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause al **CONTRATANTE**. No obstante, el **CONTRATANTE** se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. **PARÁGRAFO.- APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** Una vez notificada la resolución por medio de la cual se imponen alguna de las sanciones antes descritas, el **CONTRATISTA** dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el **CONTRATISTA** dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga multas, podrá tomarse del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere, o acudir a la jurisdicción coactiva. ***INDEMNIDAD***: El CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al **CONTRATANTE** de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones.
PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	La ejecución se deberá realizar en forma parcial de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo No 1 de la presente aceptación de oferta. El Plazo de ejecución iniciará a partir de la notificación de inicio de ejecución hasta el 04 de junio de 2019; así: • Equipos asignados a la Seccional de Investigación Criminal de la Policía Metropolitana de Tunja y Seccional de Investigación Criminal de la Policía del Departamento de Policía Boyacá será desde la notificación de inicio hasta el 4 de abril del 2019 • Escuela de Policía Rafael Reyes - Grupo Incorporación Boyacá será desde el 11 de mayo del 2019 hasta el 4 de junio del 2019.
LUGAR PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	El mantenimiento y calibración de equipos digitales y de medición se deberá prestar en las instalaciones de la Seccional de Investigación Criminal del Departamento de Policía Boyacá y Policía Metropolitana de Tunja ubicadas en la Carrera 4 N° 29 - 62 en la ciudad de Tunja, previa coordinación con el supervisor.
VIGENCIA	La vigencia será por un término igual al plazo de ejecución de la aceptación de la oferta y cuatro (04) meses más.
IMPUESTOS	El CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana. **ESTAMPILLA:** EL CONTRATISTA deberá adquirir la estampilla "Pro desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia", por valor del uno por ciento (1%) del valor neto, excluyendo los impuestos y demás descuentos a que hay lugar consignándola a la cuenta

	corriente No 616-46124-0 del Banco de Bogotá denominada UPTC-Estampillas a favor de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y adquirirla en la calle 17 No 10-63 casa Cultural "Gustavo Rojas Pinilla" de la ciudad de Tunja.
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos

De acuerdo a lo anterior, el Jefe del Grupo de Contratación, recomienda al Señor Teniente Coronel Javier Pineda Sáenz Comandante Policía Metropolitana de Tunja (E), aceptar la oferta presentada en el proceso de MÍNIMA CUANTÍA PN METUN MIC 005 2019 cuyo objeto es el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DIGITALES Y MEDICIÓN"** a la firma **Mantenimiento de equipo biomédico de Colombia SAS** identificada con **NIT: 900040305-7 representada** legalmente por el señor **JOHANN MANUEL BALLESTEROS GOMEZ** identificado con cedula de ciudadanía No. 16.072.740 de Manizales, en atención a que cumplió técnica, jurídica y económicamente y de conformidad con los términos establecidos en la invitación que rigió el proceso y la oferta presentada.

Atentamente;

Teniente Coronel **JAVIER PINEDA SÁENZ**
Comandante Policía Metropolitana de Tunja (e)

Elaboro: TEA18. Juan Carlos Abril Pulido
Reviso: SC. Álvaro Acosta Velásquez
TE. Maribel Velandia Bonilla
CT. Oscar Alejandro Poveda Rodríguez
TC. Juan Carlos Hernández Piñeros
Fecha Elaboración: 21/03/2019
Ubicación: D:\juan abril\Mis documentos\02 OFICINA\JK 2019\CONTRATOS\02 CT 100xx-19 CALIBRACION EQUIPOS\03 ACEPTACION DE OFERTA 95-7-100xx-19.doc

Carrera 11 19 85 Tunja
Celular 3503058347
metun.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co

ANEXO No. 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
1 Y 9	**1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE BALANZAS DIGITALES** • Revisión general del equipo • Limpieza en general de los circuitos electrónicos celda de carga y demás partes. • Verificación de las mediciones y ajuste de cero. • Documento con la descripción del servicio. **1.1. CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE BALANZAS DIGITALES** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para equipos de pesaje no automático realizando pruebas de exactitud, excentricidad, constancia de cero y repetitividad asegurando la TRAZABILIDAD de las mediciones. • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad de las pesas patrón. ❖ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**: Balanza ohaus Modelo AV2102 Especificaciones Generales Unidades de pesada* Miligramo, Gramo, Kilogramo, Onzas, Libras, Quilates, Pennyweight, Onza Troy, Grain, Newton, Hong Kong Tael, Singapore Tael, Taiwan Tael, Momme, Tical, Baht, Mesghal, Tola, Custom Modos de aplicación Pesada, pesada Dinámica/Animales, Recuento de Piezas con auto-optimización, Pesada en Porcentajes, Control +/-, Totalización, Display Hold Rango de tarar capacidad total por sustracción Temperatura de Trabajo de 10° a 30°C Calibración Digital con pesa externa (modelos sin "C") Digital con pesa interna (modelos "C" con opción InCal) Tipo de display Alfanumérico LCD Retroiluminado de 2-Líneas Dimensiones display (cm) 10 x 2.5 * Unidad Miligramo solo disponible en modelos de 0.1mg a1mg Unidades Kilogramo y Libra solo disponibles en modelos de 0.01g a 0.1g. ❖ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**: Balanza de bolsillo CM 60-2N **Especificaciones técnicas de medición** - Campo de pesaje [Max]: 60 g - Lectura [d]: 0,01 g - Reproducibilidad: 0,02 g - Intervalo de estabilización [s]: 2 s - Desviación sensible [°C]: 66*10^-6 **Condiciones ambientales** - Temperatura admisible: 5°C - 35°C - Humedad de aire admisible: 80% **Características de Balance** - Tipo indicador: LCD - Altura de cifras del indicador: 12 mm - Unidades de pesaje: g, tl (Tw), tol - Función Stand-by: 4 min - Batería / pila operación: 2 x 1.5 V AAA, working period: 30 h **Dimensiones / material / peso** - Dimensiones Plato (Ø/WxD): 70x80 mm - Dimensiones carcasa (WxDxH): 85x130x25 mm (25mm ist die Höhe im geschlossenen Zustand.) - Material carcasa: plastic - Dimensiones embalaje (WxDxH): 135x200x30 mm - Peso bruto: 0,4 kg

	- Peso neto: 0,18 kg Pesa de control recomendada: 50 g (M2)
2Y 8	**2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL CALIBRADORES DE ESPESOR Y/O PIE DE REY** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento. • Mantenimiento general de Piezas y partes que componen el equipo Verificación y ajustes del punto cero y exactitud. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones. **2.1. MANTENIMIENTO GENERAL DE CALIBRADORES DE ESPESOR Y/O PIE DE REY** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para instrumentos de medición pie de rey análogos y/o digitales, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las medidas • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CALIBRADOR DIGITAL**: • Especificaciones técnicas del pie de rey • Rango de medición, 0 ... 600,00 mm, 0 ... 24 " • Pantalla, 0,01 mm, 0,0005 " • Precisión en la medición, ±0,04 mm • Pantalla, LCD • Alimentación, 1,5 V, tipo SR44 • Contenido del envío del pie de rey
3 Y 7	**3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL MEDIDORES LASERICOS** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento • Mantenimiento general de Piezas y partes que componen el equipo • Verificación. • Entrega del equipo, elaboración de informes. 3.1. **CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE MEDIDOR LASERICO**. • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para instrumentos de medición análogos y/o digitales, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las medidas • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad ❖ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIDOR LASERICO** • Medidor láser para interior y exterior, puntero con zoom de 4 aumentos, alcance de 200m • El nuevo Leica DISTO D510 es sinónimo de una medición fácil y sin esfuerzo en exteriores. La exclusiva combinación de puntero digital y sensor de inclinación de 360° permite mediciones que no son posibles con otros distanciómetros convencionales. Además, gracias al Bluetooth Smart y las atractivas aplicaciones gratuitas, usted estará preparado para el futuro. • El Bluetooth Smart 4.0 permite la comunicación con los últimos dispositivos de Apple iPhone y otros terminales tipo iPad, mediante la aplicación Leica Disto Sketch disponible en APPStore. • ok Puntero con zoom de 4 aumentos • ok Alcance 200 m

	• ok Protección IP65 contra salpicaduras de agua y estanco al polvo • ok Sensor de inclinación de 360° • ok Modo Horizontal Smart • ok Seguimiento de altura • ok Bluetooth Smart • ok App - Leica DISTO sketch
4 y 6	**4. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE GEOPOSICIONADOR.** • Revisión General del equipo. • Mantenimiento general. • Verificación y ajustes del punto cero. • Entrega del equipo, entrega de documento con la descripción del servicio. 4.1. **CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE GEOPOSICIONADOR.** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para instrumentos de medición análogos y/o digitales, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las medidas • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad ❖ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE GEPOSICIONADOR** • Especificaciones Garmin, modelo GPSMAP 60CSx • Modelo de Garmin GPSMAP 60CSx en el set de parámetros lleva 20 lugar en la categoría de calificación 'GPS'. Esto significa que es mejor que el 98.8% de los modelos en esta categoría. El modelo no es muy popular y no obtuvo calificaciones. Garmin GPSMAP 60CSx tiene características que son superiores al valor medio para la categoría. Ellos incluyen parámetros tales como Precisión de velocidad, Arranque en caliente, Arranque en frío, Tiempo de trabajo. Por contra GPSMAP 60CSx debe incluir: La exactitud de la determinación de coordenadas, Tamaño de la pantalla, Frecuencia de actualización, La cantidad de puntos de interés, La capacidad del track log. • Garmin GPSMAP 60CSx 1Garmin GPSMAP 60CSx 2 • La pantalla • Tipo de pantalla LCD a color • Número de colores/escala de la pantalla 256 0 • La resolución de la pantalla 160x240 pixeles. 2 • La iluminación de la pantalla sí 10 • Tamaño de la pantalla 3.8x5.6 cm 18 • Contenido del paquete • el dispositivo de la serie GPSMAP 60CSx, tarjeta de memoria de 64 MB microSD, clip para llevar el instrumento en el hombro, cable USB, cd con software, correa, manual • Dimensiones (An X Al X Pr) 61x155x33 mm • Peso 213 g 97 • Resistente al agua sí 10 • Características • Integrados de la tabla con la información sobre el Sol/la Luna, así como sobre las condiciones de caza/pesca Principal • Tipo portátil • Ámbito de aplicación el universal • El software Garmin • Mapa incorporado sí 10 • Posibilidad de descargar los mapas sí 10 • La función de cálculo de ruta sí 10

	• Alarma sonora sí 10 • La Función Track-Back sí 10 • Procesador de ruta sí 10 • La cantidad de puntos de interés 1000 8 • El número de rutas 50 6 • El número de puntos en la ruta 250 3 • La capacidad del track log 10000 puntos 8 • Características del producto • El nombre del conjunto de chips • SiRF Star III • El número de canales del receptor 12 0 • Soporte WAAS sí 10 • Tipo de antena exterior • Conector para antena externa sí 10 • Soporte de EGNOS sí 10 • La exactitud de la determinación de coordenadas 10 m 33 • Precisión de velocidad 0.05 m/s 99 • Arranque en caliente 1 98 • Frecuencia de actualización 1 vez/con 10 • Arranque en frío 38 87 • Funciones Opciones avanzadas • el barómetro, la brújula magnética • Alimentación Pilas AA • Tiempo de trabajo 18 h 36 • El número de elementos de alimentación 2 • Interfaces Conexión USB • Ranura Micro SD • Compatible con NMEA 0183 sí 10 • Total de puntos 625 • Rango en categoría
5 Y 15	**5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE TERMOHIGROMETROS.** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento. • Mantenimiento general de Piezas y partes que componen el equipo. • Verificación y ajustes del punto cero y exactitud. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones. 5.1. **CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE TERMOHIGROMETRO**. • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para instrumentos de medición análogos y/o digitales, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las medidas • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad ❖ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TERMOHIGROMETRO** • Memoria para 32.700 lecturas • LCD para mostrar la información de registro fácilmente • Medición libremente seleccionable ciclo de 2 segundos. a 24h • Muestra toda la información de estado a través de dos indicadores LED • Descargue los datos recogidos a través de la interfaz USB • Visualización de la alarma si los valores máximos / mínimos elegidos por el usuario son excedidos • Software de análisis usado para ver el gráfico de registro de datos

	• Especificaciones • Rango de medición: 0 a 100% HR, -40 a 70 ° C. • Precisión: +2% HR, +1 C • Resolución: 0,1% HR, 01.1C • Memoria: 32000 (16000 cada uno para temperatura y humedad) • Tasa de medición: 2 seg. a 24h • Duración de la batería: Típicamente 3 años de análisis: Windows 98/000/XP/Vista
10	**6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE ESTACIÓN TOTAL.** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento • Mantenimiento general de pieza y partes que componen el equipo • Verificación y ajuste del punto cero y exactitud • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones 6.1. **CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ESTACIÓN TOTAL.** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la **NORMA TÉCNICA VIGENTE** para instrumentos de medición análogos y/o digitales, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las medidas • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad. ❖ **CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN TOTAL TOPCON ES-105** • MODELO ES-105 • MEDICIÓN DE ÁNGULOS • Precisión 5" • Ángulo de lectura • Método de lectura Absoluto • Compensación Compensador de doble eje • TELESCOPIO • Longitud 171 mm • Diámetro del objetivo 45 mm • Aumento de lente 30 X • Imagen Recta • Campo visual 1°30' (26m/1,000m) • Distancia min de enfoque 1.3 mm • MEDICIÓN DE DISTANCIAS • MODO PRISMA • 01 Prisma 4,000 mts. • 03 Prismas 5,000 mts. • Precisión de medida (2+2ppm x D) mm • TIEMPO DE MEDICIÓN • Grueso 0.9 seg. • Fino 0.3 seg. • Continuo 0.7 seg. • MODO LASER • Distancia • Precisión • DISPLAY • Pantalla Monocromático • Tipo de pantalla LCD • Tipo de teclado Alfa - numérico • TIEMPO DE TRABAJO • Almacenamiento 10,000 pts

	• Incluyendo la medición EDM • Medición de ángulos 36 horas parox. • Tiempo de recarga 2 a 3 horas • Tipo de batería Batería Recargable Li-ion • INTERFASE • BAJADA DE DATA • Cable USB Sí • Memoria USB Sí (Hasta 8Gb) • Bluetooth (sin cable) Sí • ESPECIFICACIONES FÍSICAS • Plomada óptica Sí • Plomada laser Opcional • Peso incluido la batería 5.6 Kg. • Protección IP66 (IEC 60529:2001)
11	**7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE BASCULA ANALÓGICA** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento. • Mantenimiento general de resortes, engranaje Piezas y partes que componen el equipo • Verificación y ajustes del punto cero, exactitud y excentricidad de carga con pesas patrón. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones. • Establecer vida útil del elemento. **7.1. CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE BALANZA ANALÓGICA** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la GUIA SIM MWG7/cg-01/V.00 para equipos de pesaje no automático realizando pruebas de exactitud, excentricidad, constancia de cero y repetitividad asegurando la TRAZABILIDAD de las mediciones. Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad de las pesas patrón.
12	**8. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE EQUIPO DE ÓRGANO DE LOS SENTIDOS** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento • Mantenimiento general de Piezas y partes que componen el equipo • Verificación, ajustes y exactitud. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones • Verificar la luminosidad del equipo • Establecer vida útil del elemento. • Según las pruebas realizadas se expide certificado de manteniendo y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad. ❖ **ESPECIFICACIONES GENERALES:** • Equipo de órganos de los sentidos por unidad para diagnósticos de los sentidos. Equipo de Órganos de los Sentidos, Welch Allyn económico, comprable 2.5V fijo por completo con la iluminación estándar. • COMPONENTES: • Oftalmoscopio con mango • Otoscopio con iluminador de garganta en el mango • Con juego de espéculos desechables • Estuche de lujo • USOS O MODO DE EMPLEO: Para reconocimiento en la atención médica primaria,

	cabezas desmontables y compatibles con los diferentes modelos. • PRECAUCIONES: No utilizar elementos corrosivos, no dejar al alcance de los niños. • UNIDAD DE VENTA: Equipo • REGISTRO INVIMA: No requiere. • LABORATORIO: WELCH ALLYN • PAIS ORIGEN: ESTADOS UNIDOS
13	**9. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL TENSIÓMETRO** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento • Mantenimiento general de Piezas y partes que componen el equipo • Verificación, ajustes y exactitud. • Verificación y ajustes del punto cero, exactitud y excentricidad de las medidas de tensión arterial. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones • Establecer vida útil del elemento. **9.1. CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE EQUIPO DEL TENSIÓMETRO** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la PROCEDIMIENTO INTERNO NORMATIVO AVALADO POR LA ONAC para instrumentos de medición TENSIOMETRO, realizando pruebas de exactitud, asegurando la TRAZABILIDAD de las mediciones. • Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad ❖ **CARACTERÍSTICAS:** • Con un cuadrante grande y claro que facilita la lectura a distancia. • Posee un bisel y una estructura altamente resistente a los impactos, que protege el mecanismo y el cristal. • Con compartimiento que nos permite guardar el brazalete ❖ **ACCESORIOS**: • BRAZALETE PARA ADULTOS No.11 FLEXIPORT • PERA INSUFLADORA CON VÁLVULA • TUBO ROSCADO
14	**10. SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL MONITOR PARA CONTROL DE GORDURA OMRON (ADIPOMETRO)** • Revisión y verificación del estado actual de funcionamiento • Mantenimiento general de celda de carga, circuitos electrónicos. Piezas y partes que componen el equipo • Verificación y ajustes, exactitud y excentricidad de carga con pesas patrón. • Entrega del equipo, elaboración de informes, estampilla de fechas del servicio y observaciones • Establecer vida útil del elemento. **10.1. CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL MONITOR PARA CONTROL DE GORDURA OMRON (ADIPOMETRO)** • La Calibración se realiza bajo el método establecido en la GUIA SIM MWG7/cg-01/V.00 para equipos de pesaje no automático realizando pruebas de exactitud, excentricidad, constancia de cero y repetitividad asegurando la TRAZABILIDAD de las mediciones. Según las pruebas realizadas se expide certificado de calibración y estampilla de fecha de elaboración de la calibración. Así mismo copia de los certificados de trazabilidad de las pesas patrón.

	• Proporciona a los usuarios una comprensión integral de su composición corporal para ayudarlos a alcanzar sus objetivos de fitness. • La detección corporal total con tecnología mano a pie es más precisa que los monitores de pies a pies. • Mide 7 indicadores de condición física: porcentaje de grasa corporal, índice de masa corporal (IMC), grasa visceral, músculo esquelético, edad corporal, lecturas altas /bajas y peso corporal; • 90 días de memoria. • Incluye 4 pilas AA; • 1 año de garantía Longitud: "Ancho:" Altura:

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	El contratista asumirá los costos de transporte, fletes que se causen con motivo de la prestación del servicio de mantenimiento de los equipos de medición objeto del presente contrato hasta el lugar de la realización del procedimiento sin costo adicional.
2	El contratista entregará garantía del servicio de mantenimiento de equipos de medición de 6 meses
3	El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento entregando la certificación y los equipos en funcionamiento realizando las pruebas pertinentes en presencia del supervisor para verificar su estado antes de la entrega.
4	El contratista deberá utilizar un equipo que tenga mantenimiento previo y asistencia técnica para proceder con los ajustes que se requieran
5	La calibración con trazabilidad es realizada por un laboratorio acreditado, certificando las mediciones.
6	El contratista certificó junto con su oferta que cumple con la norma técnica colombiana ISO 14001 (sistema de Gestión ambiental, haciendo énfasis en la disposición final de los elementos).
7	El contratista certificara que cumple con la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST

Vo.bo./ Si Intendente **YESID FERNANDO SALAS HERNANDEZ**
Responsable Servicios Generales Grupo Incorporación Boyacá
Estructurador Estudios Previos

Vo.bo./ Si Subintendente **MANUEL JHOVANI QUINCHANEGUA BECERRA**
Responsable Logístico Seccional de Investigación Criminal del
Departamento de Policía Boyacá
Estructurador Estudios Previos

Vo.bo./ Si Subintendente **JONATAN MAURICIO BARRETO BOCANEGRA**
Perito balistica Seccional de Investigación Criminal de la Policía Metropolitana de Tunja
Estructurador Estudios Previos

Elaboro: TEA18. Juan Carlos Abril Puerto
Reviso: SC. Álvaro Acosta Velásquez
TE. Maribel Velandia Bonilla
Oficial Oscar Alejandro Poveda Rodriguez
TE. Juan Carlos Hernández Piñeros
Fecha Elaboración: 21/03/2019
Ubicación: D:\juan.abril\Mis documentos\02 OFICINA\JK 2019\CONTRATOS\02 CT 100xx-19 CALIBRACION EQUIPOS\03 ACEPTACION DE OFERTA 95-7-100xx-19.doc