9017

CONTRATO No. 76-02469 DE 2019

Entre los suscritos **ÁLEX AMED VALENCIA ROJAS** domiciliado en Cali, e identificada con la cédula de ciudadanía número 16.714.352, expedida en Cali, actuando en nombre y representación legal del **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**, en calidad de Subdirector del Centro de Diseño Tecnológico Industrial CDTI del SENA Regional Valle del Cauca, según delegación contemplada en la Resolución No. 069 del 21 de enero de 2014, quienes para los fines del presente Contrato se denominara SENA **por una parte y por la otra JUAN DAVID FLOREZ VELEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No 16.602.789 de Cali Valle, propietario del establecimiento de comercio, con matricula mercantil No 833842-1 quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de PRESTACIÓN DE SERVICIOS previas las siguientes consideraciones: **1)** Que el tipo de contratación a celebrarse es el proceso de selección abreviada de menor cuantía establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 001474 del **2011, Decreto 019 de 2012** y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 para **CONTRATAR POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO CDTI. 2).** Que el presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 del 2011, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. **3)** mediante Resolución No. **76 – 05606 del 26 de junio de 2019**, se procede a ordenar la apertura de la convocatoria pública por SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA CDTI No. VLL CDTI 0005 de 2019. **4).** Que se presentaron tres (03) propuestas en la fecha estipulada en el cronograma para entrega del cierre del proceso correspondiente al lote No 1. Como resultado de la evaluación inicial solamente la propuesta del señor **JUAN DAVID FLOREZ VELEZ** cumplió con los requisitos jurídicos, financieros, SST, ambiental, de experiencia y técnicos, los cuales fueron verificados y revisados por el Comité Evaluador y el Comité de Contratacion del Centro de Diseño Tecnológico Industrial. **5)** frente a esta situación recomendaron al Subdirector del Centro adjudicarle el proceso correspondiente al lote No 1 al señor **JUAN DAVID FLOREZ VELEZ**, quien obtuvo el mayor puntaje con 1.000 puntos. **6)** Que este contrato se regirá por las normas comerciales y civiles pertinentes, por la oferta presentada por el CONTRATISTA, la cual hace parte integral del contrato y en especial por las siguientes cláusulas **CLÁUSULA PRIMERA: Objeto: CONTRATAR POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO CDTI. .** Conforme a las **ESPECIFICACIONES TECNICAS** consignadas en el documento de la propuesta presentada por parte del contratista, la cual hace parte integral del presente contrato: **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**Estereoscopios ópticos.** Mantenimiento preventivo y correctivo. **Debe incluir:** 1. COMPROBAR: condiciones físicas, sistema de encendido y apagado, partes mecánicas, eléctricas, ópticas y lámpara REVISIÓN Y LIMPIEZA: sistema óptico de cabeza bonocular, lentes, placa portaobjetos COMPROBAR Y LUBRICAR: engranajes, tornillo macrométrico y micrométrico. Mantenimiento y limpieza general, limpieza de componentes ópticos (objetivos, oculares, prismas, condensador, diafragma), limpieza, ajuste y lubricación de partes mecánicas (carro mecánico, tornillos de ajuste macro y micrométrico, platina portamuestras), revisión sistema eléctrico (lámpara, tarjetas electrónicas, cableado, fuente) y verificación de funcionamiento. Se entrega informe y sticker de mantenimiento del equipo donde se especifica estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado final, observaciones y recomendaciones de uso. 2. Cambio de set de lámparas led. Revisión, ajuste o cambio de potenciómetro. Debe incluir cambio de plug de alimentación DC.	Unidad	3	$ 360.000	$ 1.080.000

03 SEP 2019

09 SEP 2019

SENA

CONTRATO No. 76-02469 DE 2019

2	**Estereoscopio óptico con cámara 5 Mp.** Mantenimiento preventivo y calificación de cámara. **Debe incluir:** 1. COMPROBAR: condiciones físicas, sistema de encendido y apagado, partes mecánicas, eléctricas, ópticas y lámpara REVISIÓN Y LIMPIEZA: sistema óptico de cabeza bonocular, lentes, placa portaobjetos COMPROBAR Y LUBRICAR: engranajes, tornillo macrométrico y micrométrico. Mantenimiento y limpieza general, limpieza de componentes ópticos (objetivos, oculares, prismas, condensador, diafragma), limpieza, ajuste y lubricación de partes mecánicas (carro mecánico, tornillos de ajuste macro y micrométrico, platina porta muestras), revisión sistema eléctrico (lámpara, tarjetas electrónicas, cableado, fuente) y verificación de funcionamiento. Se entrega informe y sticker de mantenimiento del equipo donde se especifica estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado final, observaciones y recomendaciones de uso. 2. Cambio de set de lámparas led. Revisión, ajuste o cambio de potenciómetro. Debe incluir cambio de plug de alimentación DC.	Unidad	1	$ 360.000	$ 360.000
3	**Microscopio compuesto.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** REVISIÓN Y LIMPIEZA: general de todas las partes que conforman el equipo, sistema óptico, lentes, objetivos y cabeza binocular. REVISIÓN: sistema mecánico, porta muestras, macrometro y micrómetro, cámara, lubricado de engranajes y ajuste de partes. Pruebas de funcionamiento. Mantenimiento y limpieza general, limpieza de componentes ópticos (objetivos, oculares, prismas, condensador, diafragma), limpieza, ajuste y lubricación de partes mecánicas (carro mecánico, tornillos de ajuste macro y micrométrico, platina porta muestras), revisión sistema eléctrico (lámpara, tarjetas electrónicas, cableado, fuente) y verificación de funcionamiento. Se entrega informe y sticker de mantenimiento del equipo donde se especifica estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado final, observaciones y recomendaciones de uso.	Unidad	3	$ 290.000	$ 870.000
4	**Microscopio compuesto con cámara 3 Mp.** Mantenimiento preventivo y calificación de cámara. **Debe incluir:** REVISIÓN Y LIMPIEZA: general de todas las partes que conforman el equipo, sistema óptico, lentes, objetivos y cabeza binocular. REVISIÓN: sistema mecánico, porta muestras, macrometro y micrómetro, cámara, lubricado de engranajes y ajuste de partes. Pruebas de funcionamiento. Mantenimiento y limpieza general, limpieza de componentes ópticos (objetivos, oculares, prismas, condensador, diafragma), limpieza, ajuste y lubricación de partes mecánicas (carro mecánico, tornillos de ajuste macro y micrométrico, platina porta muestras), revisión sistema eléctrico (lámpara, tarjetas electrónicas, cableado, fuente) y verificación de funcionamiento. Se entrega informe y sticker de mantenimiento del equipo donde se especifica estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado final, observaciones y recomendaciones de uso.	Unidad	1	$ 290.000	$ 290.000

CONTRATO No. 76 - 02469 DE 2019

5	**Espectrofotómetro Ultravioleta Visible.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo, revisión y limpieza de rueda de filtrado, revisión y limpieza de espejos de primera superficie, revisión y limpieza de sistema óptico general, alineación de lámpara y sistema óptico. Verificación con patrones trazables al sistema internacional de unidades en longitud de onda y transmitancia. Se entrega informe de mantenimiento del equipo, informe de verificación del equipo, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$ 590.000	$ 590.000
6	**Turbidimetro.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Calibración del turbidímetro utilizando patrones estándar de turbiedad de formazina. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha 2. Calibración utilizando sustancias certificadas con una turbidez conocida, se evalúa de acuerdo con el rango del equipo 2 ó 3 puntos.	Unidad	1	$ 590.000	$ 590.000
7	**Bomba de pistón de vacío.** Mantenimiento preventivo **Debe incluir:** Limpieza completa externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Lubricación de piezas, chequeo de manómetros, pruebas de vacío. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas. Reporte de deterioro de empaques, si lo hay, para posterior cambio.	Unidad	2	$ 160.000	$ 320.000
8	**Autoclave automática (de mesa).** Mantenimiento preventivo y calificación operacional. **Debe incluir:** 1. Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Inspección de condiciones físicas del equipo, revisión de la resistencia, sensor de temperatura, manometro de presión, sensores de nivel, revisión de alarmas y ciclo de válvulas, controlador, limpieza general y prueba de funcionamiento. 2. Limpieza completa interna de ducteria y acoples, eliminando residuos de agar y sólidos que pudieran estar obstruyendo el paso del agua. Revisión de válvulas solenoides. 3. Calificación Operacional incluye estudio de distribución de temperatura en la cámara, determinación de las temperaturas alcanzadas en cámara y carga máximos y mínimos, determinación del comportamiento de presión en la cámara, calificación del control de temperatura y presión, calificación y comparación de sensores de temperatura y presión, determinación de puntos fríos o calientes, tiempos de los ciclos, calificación del temporizador , realización de 3 ciclos en las mismas condiciones, entrega de resultados , entrega de mapa de ubicación de carga para asegurar la esterilización, entrega de informe de acuerdo a protocolo aprobado. 4. Calificación de Desempeño Incluye estudio de penetración de calor en la carga, tiempos de los ciclos, determinación del valor Fo, desafío microbiológico con biocarga, estudio de reproducibilidad, límites de confianza, realización de 3 ciclos en las mismas condiciones, entrega de resultados, entrega de mapa de ubicación de carga para asegurar la esterilización, entrega de informe de acuerdo a protocolo aprobado 5. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	1	$ 890.000	$ 890.000

9	**Cabina de bioseguridad clase II tipo A2.** Mantenimiento preventivo y Calificación. **Debe incluir:** Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Revisión y Limpieza de ventiladores y filtros HEPA. Revisión del sistema electrónico del control: alarmas de control de flujo, altura de trabajo de la ventana, pruebas de velocidad, pruebas de presión, pruebas de excentricidad.. Reparación/limpieza de válvulas reguladoras de flujo, ajuste de acople tipo campanas. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	1	$ 490.000	$ 490.000
10	**Cabina extractora de gases.** Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo y Calificación. **Debe incluir:** 1. Cambio del filtro químico y prefiltro para partículas compatible con la cabina. 2. Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Revisión y Limpieza de ventiladores y filtros. Revisión del sistema electrónico del control: alarmas de control de flujo, altura de trabajo de la ventana, pruebas de velocidad, pruebas de presión, pruebas de excentricidad.. Reparación/limpieza de válvulas reguladoras de flujo, ajuste de acople tipo campanas. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas. 3. Validación, Calificación y Certificación de acuerdo a normas y protocolos establecidos para Cabina Extractora de gases. Velocidad del aire con certificado acreditado ONAC, prueba de humo, luminosidad y nivel sonoro, calificación de operación y desempeño. Valido por un año el certificado.	Unidad	1	$ 1.290.000	$ 1.290.000
11	**Medidor de escritorio para oxigeno.** Mantenimiento preventivo y Calibración. **Debe incluir:** Limpieza integral externa e interna del equipo, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipo. Revisión sistema eléctrico. LIMPIEZA: tarjetas electrónicas, sensor OD. Calibración con patrón de Oxigeno cero y pruebas de funcionamiento. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	1	$ 390.000	$ 390.000
12	**Conductivimetro de mesón.** Mantenimiento preventivo y Calibración. **Debe incluir:** Inspección del equipo. Calibración mínimo en tres puntos con patrón estándar de conductividad de concentración conocida. Revisión y valoración del estado del electrodo de medición de conductividad, Limpieza del electrodo, rellenado de solución interna de electrodo si es el caso. REVISION Y LIMPIEZA: de conexiones de todo el sistema Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	2	$ 360.000	$ 720.000

13	**pH metro de mesón.** Mantenimiento preventivo y Calibración. **Debe incluir:** Inspección del equipo. Calibración mínimo en tres puntos con patrón estándar de pH de valor conocida. Revisión y valoración del estado del electrodo de medición de conductividad, Limpieza del electrodo, rellenado de solución interna de electrodo si es el caso. REVISION Y LIMPIEZA: de conexiones de todo el sistema Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	2	$ 360.000	$ 720.000
14	**pH metro y conductivimetro HANNA.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** Inspección del equipo. Calibración mínimo en tres puntos con patrón estándar. Revisión y valoración del estado del electrodo de medición de conductividad, Limpieza del electrodo, rellenado de solución interna de electrodo si es el caso. REVISION Y LIMPIEZA: de conexiones de todo el sistema Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas.	Unidad	1	$ 360.000	$ 360.000
15	**Balanza digital portátil 600g, Ohaus, modelo Scout Pro SP602.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM 2. Pesa Individual Cilíndrica En Acero Inoxidable Con Estuche 100g Clase F1. Calibrada en laboratorio acreditado ONAC 3. Pesa Individual Cilíndrica En Acero Inoxidable Con Estuche 500g Clase F1. Calibrada en laboratorio acreditado ONAC 4. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificados de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	2	$ 620.000	$ 1.240.000
16	**Balanza analitica 220 g. Citizen, modelo CX 220.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC 2. Calibración en laboratorio acreditado ONAC de masa de verificación de 200 g clase F1, 3. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificados de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 620.000	$ 620.000
17	**Balanza Digital 6000g. Lexus, modelo NHB-6000.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Pesa Individual Cilíndrica En Acero Inoxidable Con Estuche 1kg Clase F1, Calibrada en laboratorio acreditado ONAC. 3. Pesa Individual Cilíndrica En Acero Inoxidable Con Estuche 2kg Clase F1, Calibrada en laboratorio acreditado ONAC. 4. Pesa Individual Cilíndrica En Acero Inoxidable Con Estuche 5kg Clase F1, Calibrada en laboratorio acreditado ONAC. 5. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificados de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 1.490.000	$ 1.490.000

18	**Balanza Digital 6000g. Lexus, modelo NHB-6000.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM, 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 290.000	$ 290.000
19	**Balanza Analitica, 220g. RADWAG, Modelo AS 220.R2.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Juego De Pesas Lámina/Cilíndricas En Acero Inoxidable Con Estuche, pinzas y guantes, 1mg-500g Clase E2 calibradas por labotario acreditado ONAC (24 piezas). 3. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificados de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 8.990.000	$ 8.990.000
20	**Balanza Analitica, 220g. VIBRA, modelo HT224.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 490.000	$ 490.000
21	**Balanza gramera digital con recámara de vidrio con tapa.** Mantenimiento preventivo, calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 320.000	$ 320.000
22	**Balanza gramera digital.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** 1. Calibración en la Magnitud: Masa, Guía SIM. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 320.000	$ 320.000
23	**Sonómetro, Fischer Scientific, modelo Fb70288 255YD.** Calibración y mantenimiento preventivo **Debe incluir:** Magnitud: Decibeles. Calibración con un sonómetro calibrado. Incluye: Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha. Reemplazo de baterías recargables.	Unidad	2	$ 390.000	$ 780.000
24	**Espectrodensitómetros "X-Rite Referencia E-eXact y Referencia 508"** **Debe incluir:** 1. Verificar el estado del equipo. Calibración y mantenimiento - Carcasa - Pulsadores - Display - Cargador 2. El estado la batería, verificar la calibración, el proceso de la repetitividad de la toma de la densidad, la geometría del equipo.	Unidad	3	$ 690.000	$ 2.070.000

25	**Pie de rey.** Calibración. **Debe incluir:** 1. Magnitud: Longitud, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	2	$ 126.000	$ 252.000
26	**Dataloger. REED INSTRUMENTS. Modelo R6030.** Calibración. **Debe incluir:** 1- Magnitud: temperatura y humedad, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITDAO POR ONAC. 2. Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	2	$ 390.000	$ 780.000
27	**Cronómetro Digital ACCUSPLIT, Modelo 601X.** Calibración. **Debe incluir:** Magnitud: tiempo, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITDAO POR ONAC. 2. Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 420.000	$ 420.000
28	**Termómetro Digital a prueba de agua, Extech Instruments, modelo 39240.** Calibración. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura en 3 puntos. SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITDAO POR ONAC. 2. Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha, Reemplazo de baterías recargables.	Unidad	1	$ 310.000	$ 310.000
29	**Micropipeta 100 a 1000 µl, Brand, Modelo Transferpette S.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración volumétrica. 2. Certificado de calibración y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 290.000	$ 290.000
30	**Horno de convección, MEMMERT, Modelo UN75.** Mantenimiento preventivo y caracterización. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura, evaluar la estabilidad y homogeneidad de la temperatura en al menos 3 puntos del inervalo del equipos, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Certificado de caracterización y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 690.000	$ 690.000
31	**Horno de convección, Thermo Fisher Scientific, Modelo Heratherm OMS 180.** Mantenimiento preventivo y caracterización. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura, evaluar la estabilidad y homogeneidad de la temperatura en al menos 3 puntos del inérvalo del equipos, SERVICIO DE CALIBRACION CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC. 2. Certificado de caracterización y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 690.000	$ 690.000

32	**Mufla con control programable, Cole Parmer, Modelo CBFS518A.** Mantenimiento preventivo y caracterización. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura, calificación en temperaturas superiores a 500°C, ajuste del controlador de temperatura, Evaluación del cierre hermético de la puerta. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de caracterización y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 790.000	$ 790.000
33	**Incubadora refrigerada, Fisher Scientific, Modelo 3724.** Mantenimiento preventivo y caracterización. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura, Estudio de distribución de temperatura de la cámara, determinación de la temperatura alcanzada máximos y mínimos, calificación del control de temperatura, calificación comparación de sensores de temperatura (si es posible) determinación de puntos fríos o calientes, tiempo de periodo evaluado, pruebas de apertura de puerta para determinar variaciones de la variable, prueba de corte de energía para determinar tiempo de alarma o tiempo de acción del procedimiento de emergencia, tiempos de recuperación del sistema después de la apertura de la puerta y corte de energía. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de caracterización y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 790.000	$ 790.000
34	**Incubadora Quincy Lab Inc. Modelo 12-140E.** Mantenimiento preventivo y caracterización. **Debe incluir:** 1. Magnitud temperatura, Estudio de distribución de temperatura de la cámara, determinación de la temperatura alcanzada máximos y mínimos, calificación del control de temperatura, calificación comparación de sensores de temperatura (si es posible) determinación de puntos fríos o calientes, tiempo de periodo evaluado, pruebas de apertura de puerta para determinar variaciones de la variable, prueba de corte de energía para determinar tiempo de alarma o tiempo de acción del procedimiento de emergencia, tiempos de recuperación del sistema después de la apertura de la puerta y corte de energía. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de caracterización y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 790.000	$ 790.000
35	**Máquina Universal, Hung Ta, modelo HT2402 – 50 kN. Mantenimiento preventivo y calibración.** **Debe incluir:** **1. Ajuste y Calibración celda de carga 50 kN en la Magnitud Fuerza, en el intervalo de 500 N a 5 kN y de** 5kN a 45kN, Tracción - Compresión. 2. Ajuste y Calibración Celda de Carga de 5 kN en la Magnitud Fuerza calibrada en el intervalo. 500 N a 4,5 kN Tracción - Compresión. 3. Calibración de Extensómetro. 4. Provisión de 1 regla graduada calibrada, división esc. 1 mm, intervalo de medición (0 a 300) mm. 5. Provisión de 1 regla graduada calibrada, división esc. 0,5 mm, intervalo de medición (0 a 1000) mm. 6. Provisión de 1 regla graduada calibrada,, división esc. 1 mm, intervalo de medición (0 a 2000) mm. 7. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de calibración de las celdas y reglas, con rótulos adhesivos con fecha. 8. EL SERVICIO DE CALIBRACION DE LAS CELDAS Y LAS REGLAS DEBE REALIZARSE CON LABORATORIO ACREDITADO POR ONAC.	Unidad	1	$ 4.400.000	$ 4.400.000

36	**Cabina de condiciones ambientales, DiES Modelo C115.** Mantenimiento preventivo y Calificación. **Debe incluir:** 1. Calificación en la Magnitud Temperatura y humedad, El servicio de calificación debe efectuarse utilizando 6 registradores de datos de HR/T y equipo Multicanal para la distribución de uniformidad de la temperatura en todo el interior de la cabina, evaluando condición de humedad relativa y temperatura. 2. Purificador de osmosis inversa con filtros. 3. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, Certificado de calificación y rotulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$1.290.000	$ 1.290.000
37	**Abrasimetro, Hung Ta, Modelo HT 8621B.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** 1. 27 Láminas de caucho de 300 mm x 320 mm; 3 mm +/- 2 mm de espesor, que cumplan con el compuesto de referencia normalizado N°2 de la ISO 4649.). 2. 7 Láminas de caucho de 300 mm x 300 mm, 6 mm +/- 1 mm espesor, que cumplan con el compuesto de referencia normalizado N°2 de la ISO 4649. 3. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 3.590.000	$ 3.590.000
38	**Probador de flexión cuero Bally, Hung Ta, Modelo HT-8643.** Mantenimiento preventivo y verificación. **Debe incluir:** 1. Zincado de 10 piezas de 50 mm x 10 mm x 1 mm de profundidad aproximadamente para evitar corrosión. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 460.000	$ 460.000
39	**Prueba dinámica de penetración de calzado completo STM 505.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** 1. Verificación la unidad de mantenimiento de aire comprimido. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 390.000	$ 390.000
40	**Martindale abrasion STM 633.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 390.000	$ 390.000
41	**Crockmeter SDL ATLAS, modelo M238BB.** Mantenimiento preventivo y verificación. **Debe incluir:** 1. Reporte de verificación de las características metrológicas de acuerdo a la norma internacional que aplique. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas, y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 340.000	$ 340.000

42	**Durómetro, BAREISS, Modelo, DIGITEST II.** Mantenimiento preventivo y calibración. **Debe incluir:** 1. Calibración para dureza shore A y Shore D con laboratorio acreditado ONAC. 2. Reporte de verificación de las características metrológicas de acuerdo a la norma internacional que aplique. 3. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 980.000	$ 980.000
43	**Lavadora, WHIRPOOL - Modelo, WTW4800BQ1.** Mantenimiento correctivo. **Debe incluir:** 1. Limpieza de las partes internas de la lavadora. 2. Entrega de tarjeta electrónica del panel de control parte # W10671327. 3. Entrega de motor parte # K48RVNCR1137 P/NW10416668. 4. Entrega motor drive parte numero # 49TYZ-E120A1 KT-155867_rev006. 5. Entrega de switch interruptor de cierre de puerta parte # W10404050. 6. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 1.690.000	$ 1.690.000
44	**Secadora, WHIRPOOL, Modelo WED4800BQ1.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** 1. Limpieza de las partes internas de la lavadora. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 290.000	$ 290.000
45	**Taladro de banco, MAKITA, Modelo, TB131.** Mantenimiento y verificación. **Debe incluir:** 1. Reporte de verificación de las características metrológicas (Revoluciones) de acuerdo a la norma internacional que aplique. 2. Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 190.000	$ 190.000
46	**Equipo prueba de frote en cuero HUNG TA, modelo HT-2367.** Mantenimiento preventivo. **Debe incluir:** Reporte de mantenimiento especificando las actividades realizadas y rótulos adhesivos con fecha.	Unidad	1	$ 190.000	$ 190.000
				SUBTOTAL	**$ 45.672.000**
				IVA 19%	**$ 8.658.680**
				GRAN TOTAL	**$ 54.230.680**

CLAUSULA SEGUNDA: El plazo de ejecución del contrato es de treinta (30) días y/o hasta agotar presupuesto, lo primero que ocurra; contados a partir de la expedición del registro presupuestal, la aprobación de la garantía única. **CLÁUSULA TERCERA: Valor y Forma de Pago:** El valor del presente contrato incluido el IVA es de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($ 54.230.680), incluido el IVA.** El pago del valor del contrato se hará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega en sitio de todos los bienes, instalados, configurados y en funcionamiento y una vez se cuente con la disponibilidad del respectivo PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja). En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002). **PARAGRAFO:** Para atender la ordenación y ejecución del pago se deberá contar previamente con el PAC, según certificación que para tal efecto realiza el

CONTRATO No. 76-02469 DE 2019

Tesorero Regional. **CLAUSULA CUARTA: Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo: A)** Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con: Los residuos generados deben ser separados adecuadamente. Los residuos peligrosos que se generen durante el proceso de sus actividades deben ser reportados al Subsistema de Gestión Ambiental, estar dispuestos en recipientes de color rojo El generador del residuo peligroso es responsable de informar oportunamente sobre la existencia de este para evitar posibles emergencias que se puedan presentar en el centro de formación. **B)** Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo **C)** Acta de constitución de COPASST o Vigía de SST. **D)** Acta de constitución CCL. **E)** Matriz de peligro. **F)** Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. G) Plan de prevención y control de emergencia. H) Resolución 2400 de mayo 22 de 1979. I) Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia, si aplica. J) Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. K) Decreto 1295 del 22 de junio de 1994. L) Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015. M) Ley 9 de enero 24 de 1979. N) Ley 55 de Julio 2 de 1992. Ñ) Resolución 0312 de 2019. **CLÁUSULA CUARTA: Disponibilidad Presupuestal:** Para efectos del pago pactado el SENA tiene prevista la partida presupuestal correspondiente en los términos que prevé el numeral 13 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, según consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9019 del 08 de abril de 2019, expedido por la Coordinadora Administrativa de la Regional Valle, por Valor de **OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE ($ 85.000.000)** incluido IVA. **PARAGRAFO:** El pago al que el "SENA" se obliga, queda subordinado al registro presupuestal y al cumplimiento de los aportes parafiscales "SENA" y contratación de aprendices. Estar a paz y salvo con los aportes del "SENA" desde el inicio de su ejecución hasta la liquidación del contrato. **CLÁUSULA QUINTA: Obligaciones del CONTRATISTA: Son** obligaciones del contratista: 1) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato. 2) Mantener los precios presentados en la propuesta. 3) Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden. 4) Remitir en las fechas estipuladas las facturas de los servicios prestados. 5) cumplir con los valores agregados estipulados en la oferta. 6) Suministrar todos los servicios prestados en el Pliego y ofertados en la Propuesta 7) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Centro de Diseño Tecnológico Industrial - SENA Regional Valle por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión **CLAUSULA SEXTA: Obligaciones del SENA**: **1)** Prestar la mayor colaboración a EL CONTRATISTA, para la correcta ejecución del objeto contratado. 2) verificación de los registros que evidencien el cumplimiento de los planes documentados y de las exigencias establecidas en la normatividad vigente (Decreto 539 de 2014 y Resolución 2674 de 2013. 3) Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales por parte del CONTRATISTA. 4) Hacer cumplir las condiciones pactadas en el Contrato. 5) Suministrar la documentación que se requiera para el cabal desarrollo del objeto contratado **CLÁUSULA: SEPTIMA: Supervisión:** De conformidad con lo determinado en la Resolución 000202 de 2014, proferida por la Directora General del SENA, se designan para ejercer la supervisión del presente contrato el señor **WALTER RENTERIA PALACIOS**, o quien haga sus veces, quienes tendrán las siguientes funciones y responsabilidades: **a.** Certificar el cumplimiento del contrato. **b.** Tramitar y hacer seguimiento a las entregas y recibos conforme a los pedidos y órdenes de suministro que integran el contrato. **c.** Verificar y controlar cantidades, calidades y demás condiciones y características de los elementos, bienes y/o servicios contratados y que sean entregados. **d.** Vigilar, controlar y verificar con las diferentes dependencias del SENA el desarrollo de los compromisos adquiridos, que deben ejecutarse de acuerdo con la programación establecida y con el cumplimiento del objeto contractual. **e.** Verificar cada vez que corresponda la calidad de los servicios que se estipule en el contrato. **f.** Velar por que se cumplan las normas, especificaciones técnicas y procedimientos respecto del objeto contractual. **g.** Impartir órdenes al contratista, señalando un término dentro del cual deberá realizar la entrega de elementos que se requieran de manera urgente por parte del SENA de acuerdo con lo señalado en el pliego de condiciones. **h.** En caso de recibir bienes defectuosos o de mala calidad, proceder dejando constancia escrita de la devolución de los mismos, informando en qué consisten las fallas encontradas y otorgando al contratista un término dentro del cual deberá hacer la entrega de los elementos con la calidad y cantidad indicadas en el contrato. La recepción y entrega de los nuevos elementos correrán por cuenta del CONTRATISTA. **i.** Realizar de forma aleatoria control de calidad de los bienes suministrados, constatando que los mismos correspondan a las características de los estipulados en el contrato **j.** Las demás que establezca la Ley.

PARÁGRAFO I. Serán funciones del supervisor las determinadas por la Resolución número 000202 de 2014, el cual hace parte integral del presente contrato. **PARAGRAFO II:** El servidor público que ejerza vigilancia y control, no tendrá autorización para exonerar al contratista de ninguna de sus obligaciones o deberes y responsabilidades que emanen del presente contrato, ni imponer obligaciones distintas a las estipuladas en él, por lo tanto no podrá impartir instrucciones al contratistas que impliquen modificaciones a los términos de este contrato. **PARAGRAFO III:** De las órdenes e instrucciones que imparta al Contratista el servidor público que ejerza la vigilancia y control del contrato, deberá dejar registro. **CLÁUSULA OCTAVA: Garantía Única: EL CONTRATISTA** se obliga a constituir a favor de **EL SENA** con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia y aprobada por la Superintendencia Financiera una garantía única en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015, el cual deberá cubrir el riesgo de **Cumplimiento:** Por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato. **Calidad:** Equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, por el término de duración del mismo y seis (6) meses más, a partir de la fecha de aprobación de la garantía única por el ordenador del gasto. **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES**: Por el 10% del valor del contrato y con una vigencia del término de ejecución del Contrato y tres (3) años más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: En cuantía equivalente a 200 SMLMV y con una vigencia igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento. **CONTRIBUCIÓN ESTAMPILLA PRODESARROLLO DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE – UCEVA** Teniendo en cuenta la Ley 1510 del 24 de enero de 2012 y las Ordenanzas 349, 352 y 362 del 21, 23 de marzo de 2012, y 26 de diciembre de 2012, y la ordenanza 474 del 22 de diciembre de 2017 a partir del 01 de junio de 2018 todo proveedor debe realizar una contribución del 0.5% del valor total del contrato antes del IVA. Al formular la propuesta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales **CONTRIBUCIÓN ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD DEL PACIFICO OMAR BARONA MURILLO** Teniendo en cuenta la ordenanza 473 del 21 de diciembre de 2017 a partir del 01 de junio de 2018 todo proveedor debe realizar una contribución del 0.5% del valor total del contrato antes del IVA. Al formular la propuesta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales **CLAUSULA NOVENA: Inhabilidades e Incompatibilidades: EL CONTRATISTA** a la firma de este contrato declara bajo la gravedad de juramento que no se haya incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad a que se refiere los artículos 8, 9 y 10 de la ley 80 de 1993, el artículo 18° de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, las cuales declara conocer; y declara igualmente que se encuentra a paz y salvo con el Tesoro Nacional y con el SENA, **CLAÚSULA DÉCIMA: Otras obligaciones del CONTRATISTA:** En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, EL CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentran 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, cuando corresponda. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: Multas Y Cláusula Penal Pecuniaria:** Si se presenta incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA, o si EL SENA se ve en la necesidad de declarar la caducidad administrativa de la misma, EL SENA hará efectiva al CONTRATISTA una sanción pecuniaria equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor del contrato, independientemente de la indemnización de perjuicios que le ocasionen a EL SENA. El valor de la cláusula penal deberá ser consignado directamente por EL CONTRATISTA en la Tesorería del SENA - Regional Valle del Cauca, sin perjucio de la cláusula penal pecunaria. El SENA tendrá la facultad de conminar al CONTRATISTA para el cumplimiento de las obligaciones que contrae en virtud del presente contrato. Las partes convienen en pactar la imposición de multas sucesivas a favor de EL SENA, en caso de mora o incumplimiento de las obligaciones establecidas, por una suma equivalente al 1% del valor del contrato por cada día de incumplimiento, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA: Caducidad:** En cualquier momento **EL CONTRATANTE** podrá declarar la caducidad de éste contrato sin que haya lugar a indemnización en favor del **CONTRATISTA,** en caso de presentarse algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA** establecidas en éste contrato, las cuales afecten

grave y directamente la ejecución del mismo y evidencien que puede conducir a su paralización, de conformidad con lo establecido en el Art. 18 de la Ley 80 de 1.993. Y normas concordantes. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: Solución de Controversias:** Las diferencias que por razón de la celebración, ejecución, terminación o liquidación de este contrato, se solucionaran principalmente por arreglo directo entre las partes a través del mecanismo de conciliación o transacción. En caso de no llegar a ninguna arreglo se solucionara el conflicto ante la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: Interpretación, Modificación Y Terminación:** Son aplicables al presente contrato los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales en los términos establecidos en los Artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: Cesión del Contrato:** El CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte a persona natural o jurídica alguna, los derechos y obligaciones inherentes al presente contrato, salvo autorización previa y expresa de la entidad contratante, en todo caso se atenderá lo dispuesto en el Artículo 41, Inciso 3° de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA: Perfeccionamiento y Ejecución:** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y el Registro Presupuestal correspondiente. Para su Ejecución: a) Aprobación de la Garantía Única por parte del SENA y b) Suscripción del acta de inicio firmada por las dos partes contratantes. **PARÁGRAFO:** El incumplimiento de lo dispuesto en esta cláusula impide la ejecución del contrato. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: COSTOS:** Todos los costos necesarios para la legalización, ejecución y cumplimiento de las obligaciones de este contrato serán cubiertas exclusivamente por cuenta del contratista. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA: LIQUIDACION DEL CONTRATO:** El presente contrato será liquidado por el ordenador del gasto a través del acta de liquidación avalada por el supervisor, una vez se cumpla el plazo de ejecución, en los términos previstos en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y 11 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007. En esta etapa las partes acordaran los ajustes, revisiones, reconocimientos a que hay lugar, y se establecerán los saldos pendientes a cobrar si los hubiere. En el acta de liquidación constaran los acuerdos a que llegaran las partes para poner fin a las divergencias presentadas y declararse a paz y salvo. De no presentarse el contratista a la liquidación o las partes no llegaren a acuerdo sobre el contenido de la misma, esta será practicada directa y unilateralmente por el SENA dentro de los 2 meses siguientes y se adoptara por acta administrativo motivado susceptible de recurso de reposición, según lo estipulado en el Manual de Contratación de la Entidad. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: DISPOSICIONES LEGALES:** El contrato estará sujeto a las disposiciones legales y reglamentarias que existen sobre la materia, especialmente a las previstas en la Ley 80 de 1993 y las demás normas que adicionen o reformen. **CLAUSULA VIGESIMA: EFECTOS LABORALES.** EL **CONTRATISTA** se obliga por su cuenta y a su costo a cumplir con todas las disposiciones laborales y convencionales vigentes, o que entren a regir después de la firma de este Contrato en relación con las personas a su cargo, obligándose al pago de los salarios y prestaciones sociales a que sus trabajadores tengan derecho. Se deja constancia de que el presente Contrato no constituye vínculo de trabajo entre el **CONTRATISTA Y EL CONTRATANTE**, ni con el personal que este ocupe. En consecuencia será de exclusiva responsabilidad de EL **CONTRATISTA** los compromisos que este adquiera con terceras personas para la ejecución del Contrato, respondiendo por todas las reclamaciones que le formulen sus trabajadores. **PARAGRAFO:** En los contratos que celebre EL **CONTRATISTA** con el personal que utilice en la ejecución del contrato se dejara constancia que la relación contractual es únicamente con EL **CONTRATISTA** y que no existe obligación ni relación laboral entre estos y EL **CONTRATANTE**. El Contratista declara que es un contratista independiente para efectos laborales, en consecuencia el SENA no tiene ninguna relación laboral con su personal, cuyos salarios y prestaciones sociales quedan íntegramente a cargo del contratista. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: CONOCIMIENTO PLENO DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES:** Las partes de este contrato manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del mismo, por lo que en consecuencia se obligan en todos órdenes y manifestaciones. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES:** El SENA se reserva la facultad de modificar y adicionar este contrato, en caso en caso de ser necesario y debe ser firmado por las dos parte: CONTRATANTE Y CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:** Por mutuo acuerdo o circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá entre las partes suspender temporalmente la ejecución del presente contrato, mediante la suscripción de un acta donde se describan las causas y

CONTRATO No. 76-02469 DE 2019

justificaciones de la suspensión, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA: CORRECCIONES:** El SENA se reserva la facultad de corregir y adicionar a este documento, en caso de incurrir en errores de transcripción o de copia, de lo cual se informara al contratista previamente y por escrito. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA: Domicilio**: Para todos los efectos de ejecución del objeto contractual, las partes acuerdan como domicilio la ciudad de Santiago de Cali.

Para constancia se firma en Santiago de Cali, el 21 AGO 2019

EL SENA

ÁLEX AMED VALENCIA ROJAS
C.C. 16.714.352, de Cali

EL CONTRATISTA

JUAN DAVID FLOREZ VELEZ
C.C. 16.602.789 de Cali Valle

Proyectó y elaboró: Jonathan Andrés Saa Tibaduiza.
Revisión jurídica: Stephanie Ordoñez Daza
Revisión Técnica: Carlos Eduardo Narvaez