SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL HUILA CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO PITALITO- HUILA
SOLICITUD DE ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación Estatal, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado:

ADVERTENCIA	La pre-cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.
OBJETO	41_9528_370 Suministro de materiales de formación para los diferentes programas que se imparten en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano del SENA Regional Huila – Lote TIC.
VALIDEZ DE LA PRECOTIZACION	90 días calendario
PLAZO PARA PRESENTAR LA PRECOTIZACIÓN	Hasta las 18:00 horas del día 25 de marzo de 2025.
LUGAR PARA PRESENTAR LA PRECOTIZACIÓN	Correo electrónico a: contratacioncgd@sena.edu.co o en la Unidad de Correspondencia del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano del SENA Regional Huila, ubicada en el municipio de Pitalito, carrera 8 No. 7-53 primer piso.
ANEXOS	Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	26121609	Alambre dupont multicolor hembra a hembra, in Dupont alambre hembra a hembra Breadboard Jumper Cables 7.9 pulgadas 1pin-1pin 0.100 in conector multicolor Cables de cinta DIY longitud 20 cms o 7.9 pulgadas	UN	1200
2	26121609	Alambre dupont multicolor macho a macho, in Dupont alambre macho a macho Breadboard Jumper Cables 7.9 pulgadas 1pin-1pin 0.100 in conector multicolor Cables de cinta DIY longitud 20 cms o 7.9 pulgadas	UN	1200
3	26121609	Alambre dupont multicolor macho a hembra, in Dupont alambre macho a hembra Breadboard Jumper Cables 7.9 pulgadas 1pin-1pin 0.100 in conector multicolor Cables de cinta DIY longitud 20 cms o 7.9 pulgadas	UN	1200
4	39112503	Aro De Luz Led Flash 45 Cm Fotografía Selfie Con Trípode Color de la estructura Negro Color de la luz Blanco neutro 110V	UN	20
5	86141702	Micrófono de estudio de condensador AT2020 con auriculares de estudio, filtro Knox Gear Pop, brazo de pluma, montaje de choque y cable XLR	UN	4
6	86141702	Base Para Micrófono Tipo Boom Doble Soporte + Dos Piañas. Soporte de micrófono de escritorio con Base redonda de Metal. Altura ajustable de 24-32cm. Base redonda de metal de 10,5 cm de diámetro	UN	1

7	26111701	Batería, Recargable , AA X 4 , 3600mAh con Cargador Tiempos de Carga en un lapso entre 5 horas a 7 horas. Cuenta con indicador de carga a través de una pantalla LED de alta visibilidad. Cuenta con temporizador automático de seguridad para que el cargador no esté activo durante períodos de tiempo prolongados., Seguridad de apagado	UN	2
8	26121609	Cable UTP cat 6 para exterior, Carrete 305 Mts, Aleación, Recomendado Para Cctv En Espacios Exteriores. Recomendado Para Cctv En Espacios Exteriores.	UN	4
9	86141702	Cables HDMI de 20 pies de largo, 8K de ultra alta velocidad HDMI 2.1 [clasificación CL3 en pared, 48 Gbps] 8K @60 4K @120 Hz/144 Hz, cable HDMI eARC HDCP 2.2 y 2.3.	UN	5
10	86141701	Cable de extensión USB activo de 50 pies, cable USB 2.0 A macho a hembra (de 2 pies a 150 pies para selección), con un amplificador de señal de chipset de extensión, cable USB de 22 AWG con una fuente	UN	3
11	26121609	Cable UTP Cat 6 para uso interior rollo x 305 metros, deal para implementaciones de red, Categoría 6, Material: acc (aluminio revestido de cobre), Material: acc (aluminio revestido de cobre), Medidas del empaque: an 24cm x al 39cm x la 38cm, Aleación: 70%aluminio/30%cobre	UN	4
12	86141702	Cable Micro HDMI A HDMI Alta Velocidad Ethernet 4k 60HZ 3D de 6pies o 2 metros	UN	20
13	43223303	Cable De Extensión Usb 2.0 Activa De 20 Metros. En línea con el estándar USB 2.0, 480 Mbps velocidad de transferencia de datos de alta velocidad de PVC flexible: la flexibilidad no es fácil de romper, duradera.	UN	20
14	43223303	Cable Hdmi/ Hdtv 4k Ultra Hd 2k De 20 Metros Alta Calidad	UN	20
15	43223303	Cable Tipo C 5A Carga Rapida 100W Para iPhone 15/ MacBook/ Samsung/ Huawei/ Dell/ HP/ Lenovo - 2 Mts	UN	20
16	26121609	Cable Multifilar , Vehicular, Calibre #18: , Color Amarillo x100 metros	UN	1
17	26121609	Cable Multifilar, Vehicular, , Calibre #18: , Color Violeta x100 metros	UN	1
18	60104912	Cable jumper Dupont, Cables con terminación tipo macho a ambos lados, de 20 cm, permiten una conexión fácil en protoboard, conectores macho de 2.54mm.	UN	5
19	86141702	cámara V2 adaptable a raspberryPi 5, 8 megapixeles, 1080p, capacidad de almacenamiento en memoria: 12 GB, tecnologia de conectividad: CSI	UN	15
20	86141702	Cargador Adaptador Eh-5 Bateria En-el15 Nikon D7000 D7100, CÁMARA: MARCA:NIKON;SERIAL:8217081.0;MODELO:D7500	UN	8

21	26111704	Cargador Balanceador Baterías Imax B6ac V2 Skyrc Original Plastico, Unidad, Caja, B6AC V2 es una estación de carga/descarga con control de microprocesador de alto rendimiento con administración de batería adecuada para usar con todos los tipos de batería actuales: LiPo, LiHV, Li-ion, LiFe, NiMh, NiCd y plomo-ácido. Cuenta con una corriente de carga máxima de 6 A y potencia de carga máxima de 50 W. Pantalla LCD con toda la información de carga y especificaciones de batería Potencia max de carga: 50W Potencia max de descarga: 5W Rango de corriente de carga: 0.1 - 6.0 A Rango de corriente de descarga: 0.1 - 2.0 A Número de celdas para baterías NiCd/NiMh: 1 a 15 celdas Número de celdas para baterías Li-ion / Li-Fe / Li-Po / Li-HV: 1 a 6 celdas Voltaje para baterías Pb: 2 -20v Peso: 632g Dimensiones: 135X144X36mm, SKYRC B6AC V2 es una estación de carga/descarga con control de microprocesador de alto rendimiento con administración de batería adecuada para usar con todos los tipos de batería actuales: LiPo, LiHV, Li-ion, LiFe, NiMh, NiCd y plomo-ácido. Cuenta con una corriente de carga máxima de 6 A y potencia de carga máxima de 50 W. Pantalla LCD con toda la información de carga y especificaciones de batería Potencia max de carga: 50W Potencia max de descarga: 5W Rango de corriente de carga: 0.1 - 6.0 A Rango de corriente de descarga: 0.1 - 2.0 A Número de celdas para baterías NiCd/NiMh: 1 a 15 celdas Número de celdas para baterías Li-ion / Li-Fe / Li-Po / Li-HV: 1 a 6 celdas Voltaje para baterías Pb: 2 -20v Peso: 632g Dimensiones: 135X144X36mm	UN	1
22	23271806	Cautín, 60 watts, Voltaje de alimentación, 110vac. Con base., 110vac. Con base.	UN	3
23	39122303	Conmutadores. Modulo relé de 2 canales a 5VDC - modulo, relé, de 2 canales a 5VDC.	UN	10
24	86141702	Conversor de audio digital a analógico Negro. Voltaje de alimentación máximo 5 Voltios Tipo de montaje Coaxial Tipo de interfazÓptico Cantidad de canales 2	UN	2
25	86141702	Cortador de papel de guillotina con base metálica A3, resistente de 18 pulgadas con riel de protección, bloqueo de hoja de seguridad, capacidad de 10 hojas, cortador de papel guillotina	UN	1
26	60106402	Desoldador en cuerpo plástico para retirar soldadura de elementos SMD y DIP. Pistón con sellos de aceite dobles: sin garantía de fugas de aire. El mango suave ofrece un agarre cómodo y una función antideslizante. Resorte antioxidante. Punta incorporada para un fácil reemplazo. Eliminación rápida y fácil de residuos de soldadura Longitud: 320mm. Longitud de almacenamiento: 159mm. Diámetro del cuerpo: 29mm.	UN	3
27	32111503	Diodo LED De 5mm, colores surtidos	UN	965
28	86141702	Disco duro de estado sólido portable o externo SSD - Up to 1050MB/s - USB-C, USB 3.2 Gen 2 - External Solid State Drive - SSD-1T	UN	2
29	60101318	Disipador Con Ventilador Activo Oficial Para Raspberry Pi 5	UN	20

30	86141702	Dispositivo inalámbrico AC1200 de doble banda - (RT-AC1200),Wi-Fi 802.11ac de doble banda simultánea super rápida a hasta 1167 Mbps, Cobertura mejorada y rendimiento multidispositivo con cuatro antenas externas de 5dBi, dos cada una para las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz,El puerto USB 2.0 es compatible con AiPlayer para la transmisión de música,Nombre del modeloRT-AC1200, Características especiales:WPS, Clase de banda de frecuencia: Banda Doble, Estándar de comunicación inalámbrica:802.11a/b/g/n/ac Dispositivos compatibles: Ordenador personal, Frecuencia GHz	UN	7
31	43201414	Estuche para cámara para fotógrafos DSLR SLR SLR sin espejo con cubierta impermeable para lluvia y compartimento para laptop, se adapta a portátiles de 14 pulgadas, mochila antirrobo	UN	1
32	39121440	Extensión Toma Corriente de 6 Puertos con Polo Tierra de 5 Metros con capacidad de 125v. Regleta eléctrica Multitoma Toma Corriente Oficina Luces	UN	5
33	39121440	Extensión CON POLO A TIERRA, MATERIAL PVC + FILAMENTOS DE COBRE, 125 V, CABLE MINIMO DE 3 METROS, Y NIMIMO 3 SALIDAS, CERTIFICACIÓN RETIE.	UN	2
34	39121440	Extensión Eléctrica Naranjada 15 Metros. WATTS: 1875 W VOLTIOS: AC 110 V -125V MAX POWER: 1625 W AMPERAJE: 15 A 2 X 14 AWG	UN	20
35	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Blanco. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
36	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Negro. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
37	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Gris. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
38	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Azul. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
39	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Amarillo. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1

40	23261507	Filamento PLA de 1.75mm 1KG Carrete peso neto. Compatible con cualquier impresora 3D que utilice filamentos de 1,75 mm de diámetro. Color: Rojo. El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
41	23261507	Filamento Abs 1kg Impresora 3d.T° de extrusión: 235 – 240°C Superficie: 80 – 100°, Colores: blanco. Contenido del paquete: *1KG Filamento ABS, El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
42	23261507	Filamento Abs 1kg Impresora 3d.T° de extrusión: 235 – 240°C Superficie: 80 – 100°, Colores: Negro. Contenido del paquete: *1KG Filamento ABS, El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
43	23261507	Filamento Abs 1kg Impresora 3d.T° de extrusión: 235 – 240°C Superficie: 80 – 100°, Colores: Azul. Contenido del paquete: *1KG Filamento ABS, El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
44	23261507	Filamento Abs 1kg Impresora 3d.T° de extrusión: 235 – 240°C Superficie: 80 – 100°, Colores: Gris. Contenido del paquete: *1KG Filamento ABS, El EQUIPO DE PROTOTIPADO EXISTENTE EN EL CENTRO ES: MARCA: Flashforge;SERIAL:MO1B9B00016;MODELO:Creator 4	UN	1
45	60101318	Fuente de alimentación Raspberry Pi 5 27 W USB-C US Plug PD adaptador de corriente Raspberry Pi 5 Oficial Power Super Alternativa 5V 5A	UN	20
46	39121011	Fuente De Alimentación DC, Tensión de salida: 0 ~ 30 V, Corriente de salida: 0 ~ 5A, Potencia de salida: 150W, Regulación de carga: CV≤0.01% + 5mV, CC≤0.1% + 10mA, Precisión (25 ℃ ± 5 ℃): Voltaje ＜ 0,5% + 20 mV Actual ＜ 0.5% + 10mA, Ondulación y ruido: ≤2mVrms, Resolución de regulación de salida: CV: 10 mV (típico), CC: 1 mA (típico), Fiabilidad: MTBF (e): ≥2000 horas, Modo de visualización: Pantalla dual de voltaje y corriente LED, Característica: Conversión automática de voltaje y corriente constante con protección de límite de corriente, Voltaje de entrada: 110 V / 220 V ± 5% CA; frecuencia: 50Hz / 60Hz, Accesorios estándar: Cable de alimentación, cables de salida	UN	1
47	43201414	Funda estuche rígida , de transporte para , SanDisk Extreme Pro / SanDisk Extreme SSD externo portátil de 500 GB 1 TB 2 TB 4 TB USB-C unidad de estado sólido EVA a prueba de golpes, bolsa de viaje , protectora de almacenamiento.	UN	3

48	43221706	Gateway LoRaWAN KNOT LR9 kit - Plastico, Unidad, Caja, Interfaz Inalámbrica WiFi4 MIMO 2x2: Proporciona conectividad inalámbrica de alto rendimiento. Ganancia de la Antena WiFi 1.5dBi: Mejora la calidad de la señal inalámbrica. Puerto USB microUSB tipo AB: Permite la conexión de dispositivos externos. Puerto de Consola RS485: Facilita la comunicación con otros dispositivos. 1 Ranura MiniPCIe: Ofrece flexibilidad para expandir las capacidades del dispositivo. Ranura Nano SIM Compatible con CAT-M: Permite el uso de tarjetas SIM compatibles con la tecnología CAT-M para optimizar los costos de conectividad con operadores celulares.	UN	2
49	86141702	Gimbal Estabilizador Celular Selfie Stick Trípode Con Luz. Tamaño del producto: 68,5 x 39,5 x 190 860 mm Peso 210g Longitud: 86cm Versión bluetooth: 4.0 Batería de Gimbal 450 mAh Batería de Luz 600 mAh Materiales: aleación de aluminio Compatible: Android 4.3 y superior; iOS 5.1 y superior Tamaño del teléfono: 4.0 ó 6.2 pulgadas.	UN	1
50	86141702	Iluminación de video para fotografía RGB, luces de estudio con trípode ajustable, iluminación de 16 colores para grabación de video/YouTube/TikTok/transmisión en vivo/maquillaje/vlogging	UN	2
51	43201531	Insta360 ONE X2 - Cámara de acción impermeable de 360 grados, 5.7K 360, estabilización, pantalla táctil, edición de AI, transmisión en vivo, cámara web, control de voz	UN	1
52	86141702	Interfaz de audio con micrófono BM800 de diseñador cardioide para jugadores y mezclador de DJ todo en uno, perfecto para transmisión en vivo, canto, YouTube.	UN	2
53	86141702	Interruptor HDMI Gana, interruptor de 3 puertos, 4 K, separador de interruptores 3x1 con cable flexible, apto para reproductor 3D Full HD 4 K 1080 P	UN	2
54	43211701	LECTOR CÓDIGO DE BARRAS: DE CABLE USB, LÁSER OMNIDIRECCIONAL O CCD, LIVIANA Y ERGONÓMICA, DURABILIDAD Y FÁCIL USO POR EL OPERARIO. MÚLTIPLES CONFIGURACIONES QUE SE ADAPTAN A TODAS LAS NECESIDADES Y AMBIENTES DE TRABAJO.	UN	5
55	86141702	Lente de conversión, de ángulo amplio, 0.43x, de Altura Photo. Descripción de la distancia focal 2.047 in Tipo de lente Gran angular Soportes compatibles Nikon F	UN	1
56	47131813	Limpiador Electrónico, Limpia Contacto, Spray Hand Boss , 550 Ml 11 onzas peso	UN	3
57	23271803	Malla Desoldadora Con Dispensador. Para Desoldar, Con carrete de plástico, Construcción de trenza de cobre, De alto grado en la absorción de estaño, Cable de cobre libre de oxígeno, En forma de mecha, de alta calidad con un flux único. Excelente para retirar componentes smd, Longitud: 1.5mt Ancho: 2 mm Flux: RMA saturado con fundente especial Dimensiones: diámetro carreta 48 mm x alto 12 mm Empaque: bolsa plástica sellada	UN	4
58	52161551	Micrófono Doble Profesional Inalámbrico De Solapa S18 Pro Para Celular Usb Tipo C Y iPhone Lightning Reducción Del Ruido Pantalla Digital Estuche De Carga Estuche Semiduro Filtros Cortaviento	UN	20

59	86141702	Módulo Display LCD 16x2 I2C. Interface: IIC/I2C. Tipo de pantalla: STN. Reflective, azul negativo. Voltaje de funcionamiento: 5V DC. Luz de fondo: azul. Contraste ajustable: si (con potenciómetro interno) Resolución: 16×2 (caracteres x líneas) Área de visualización tamaño: 6.5 x 1.5 cm. Dimensiones: 8 x 3.6 x 1.8 cm	UN	10
60	41113630	Multímetro digital Plusivo Probador de multímetro digital, de 2000 cuentas, voltímetro de corriente alterna, voltímetro de voltaje ohmio, voltio, medidor multímetro mide voltaje, resistencia, corriente, continuidad	UN	2
61	86141702	Paquete de 18 paneles acústicos de espuma a prueba de sonido para paredes de 12 x 12 x 2 pulgadas, paneles de sonido estilo pirámide para estudio y reducción de ruido en el hogar con Vibredux	UN	30
62	39121621	BDF S35 - Película reflectante para ventana con alto rechazo de calor, color plateado 35 (mediano) - 60 pulgadas x 50 pies. Tereftalato de polietileno para protección de equipos en mantenimiento, almacenamiento de hardware y termo regular componentes electrónicos en áreas cálidas. Rollo de 15 m (6 rollos)	ROL	4
63	44103103	Cartuchos de tóner de repuesto para Xerox Phaser 7100 106R02605 106R02604 106R02603 106R02602 para impresoras Xerox Phaser 7100 7100N- negro, MPRESORA LASER: MARCA:XEROX MARCA:XEROX PHASER;SERIAL:XP6010697;MODELO:7100;OBSERVACIONES:IM PRESORA COLOR LÁSER. UP TO 30 PPM 1200X1200 DPI USB AND ETHERNET COMPATIBLE DUPLEX PRINTING TAMAÑO SOPORTADOS: BANNER - 11.70" X 47" A3 - 2.95" X 3.86" 8.27" X 35.43" 11.69" X 17"	UN	1
64	44103103	Cartuchos de tóner de repuesto para Xerox Phaser 7100 106R02605 106R02604 106R02603 106R02602 para impresoras Xerox Phaser 7100 7100N- magenta, IMPRESORA LASER: MARCA:XEROX MARCA:XEROX PHASER;SERIAL:XP6010697;MODELO:7100;OBSERVACIONES:IM PRESORA COLOR LÁSER. UP TO 30 PPM 1200X1200 DPI USB AND ETHERNET COMPATIBLE DUPLEX PRINTING TAMAÑO SOPORTADOS: BANNER - 11.70" X 47" A3 - 2.95" X 3.86" 8.27" X 35.43" 11.69" X 17"	UN	1
65	44103103	Cartuchos de tóner de repuesto para Xerox Phaser 7100 106R02605 106R02604 106R02603 106R02602 para impresoras Xerox Phaser 7100 7100N- cian, IMPRESORA LASER: MARCA:XEROX MARCA:XEROX PHASER;SERIAL:XP6010697;MODELO:7100;OBSERVACIONES:IM PRESORA COLOR LÁSER. UP TO 30 PPM 1200X1200 DPI USB AND ETHERNET COMPATIBLE DUPLEX PRINTING TAMAÑO SOPORTADOS: BANNER - 11.70" X 47" A3 - 2.95" X 3.86" 8.27" X 35.43" 11.69" X 17"	UN	1

66	44103103	Cartuchos de tóner de repuesto para Xerox Phaser 7100 106R02605 106R02604 106R02603 106R02602 para impresoras Xerox Phaser 7100 7100N- amarillo, IMPRESORA LASER: MARCA:XEROX MARCA:XEROX PHASER;SERIAL:XP6010697;MODELO:7100;OBSERVACIONES:IM PRESORA COLOR LÁSER. UP TO 30 PPM 1200X1200 DPI USB AND ETHERNET COMPATIBLE DUPLEX PRINTING TAMAÑO SOPORTADOS: BANNER - 11.70" X 47" A3 - 2.95" X 3.86" 8.27" X 35.43" 11.69" X 17"	UN	1
67	26111706	Pila Tipo C, LR14 1.5V JUEGO X2 UNIDADES, ALKALINE, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO INFERIOR A 5 AÑOS.	UN	12
68	26111702	Pila TIPO AAA 1.5 V, JUEGO X2 UNIDADES, ALKALINE, COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS PILAS: DIÓXIDO DE MANGANESO, ZINC, HIDRÓXIDO DE POTASIO, GRAFITO Y ÓXIDO, DE ZINC CON FECHA DE VENCIMIENTO NO INFERIOR A 5 AÑOS.	UN	12
69	23271712	Pomada para soldar Apariencia: Grasa Color: Ámbar oscuro Contenido neto: 100 g Empaque: Bote Gravedad específica: 0.841 g/ml Punto de fusión por goteo: 55 °C Punto de inflamación: 242 °C Solubilidad al agua: Insoluble Características: Alta resistencia Fabricada a base de petrolato y ácido de cloruro de zinc No contiene plomo No deteriora las superficies al soldar _____	UN	4
70	86141702	PQRQP Micrófonos Lavalier inalámbricos 3 en 1 para iPhone, iPad, Android, cámara, micrófono USB-C, batería de 7 horas, mini micrófono con reducción de ruido para grabación de video, vlog, youtube	UN	4
71	86141702	Probador De Redes Con Generador De Tono Profesional	UN	2
72	32101652	Protoboard De 830 puntos de conexión. Material: Plástico ABS. Color: Blanco. Voltaje dieléctrico: soporta 500VAC (1 minuto). 4 pies de goma antideslizante. Cada punto se identifica con letras en la parte superior y el número de abajo del lado	UN	3
73	60101318	Raspberry Pi 5 Plus con fuente de alimentación USB tipo C 5V 4A, caja de metal naranja Pi 5 Plus con ventilador de enfriamiento de 1.575 in y disipadores de calor de aluminio de 4 piezas para Orange Pi 5 Plus 4GB/8GB/16GB	UN	2
74	86141702	Regleta de alimentación de metal resistente de 15 pies con 10 tomas de corriente y protector de sobretensión, 3150 julios 15 amperios regleta de alta potencia con interruptor.Color Amarillo/Negro. Total de tomas de corriente10. Voltaje 125. Características especiales: Montable, Interruptor de Encendido y Apagado, Protección contra Sobretensiones.	UN	4
75	11121502	Resina de impresión 3D Aqua gray 8k Densidad: 1,1 g/cm3, Botella, Caja, Densidad: 1,1 g/cm3, Resina de impresión 3D Aqua gray 8k, Peso: 1kg por botella Densidad: 1,1 g/cm3 Viscosidad: 280-380 cps Dureza de la superficie: 85 Shore D UTS: 47 MPa Módulo de tracción: 2256 MPa Alargamiento a la rotura, EAB: 23 % Resistencia a la flexión: 54 MPa Módulo de flexión: 1551 MPa Resistencia al impacto con muescas Izod: 9,63 J/m HDT @0.45MPa: 77°c, EQUIPO DE PROTOTIPADO: MARCA:Phrozem;SERIAL:LCMG23060034;MODELO:Sonic Mega 8K Desktop 3D printer; OBSERVACIONES: Año producción: 2023 peso 35 kg	UN	2

76	11121502	Resina de impresión 3D Aqua white 8k Viscosidad: 280-380 cps, Botella, Caja, Densidad: 1,1 g/cm3, Resina de impresión 3D Aqua white 8k, Peso: 1kg por botella Densidad: 1,1 g/cm3 Viscosidad: 280-380 cps Dureza de la superficie: 85 Shore D UTS: 47 MPa Módulo de tracción: 2256 MPa Alargamiento a la rotura, EAB: 23 % Resistencia a la flexión: 54 MPa Módulo de flexión: 1551 MPa Resistencia al impacto con muescas Izod: 9,63 J/m HDT @0.45MPa: 77 grados centigrados, EQUIPO DE PROTOTIPADO: MARCA:Phrozem;SERIAL:LCMG23060034;MODELO:Sonic Mega 8K Desktop 3D printer; OBSERVACIONES: mAño producción: 2023 peso 35 kg	UN	2
77	60106104	Resistencia de precisión, Tolerancia: 1%, Potencia; 1/4w X 10 Unidades. Valores surtidos.	UN	50
78	44121634	Cinta Cera Para Impresora De Etiquetas 110mmx300m	UN	5
79	44121634	Rollo De Sticker Adhesivos Impresora Etiquetas 50x25mm 4000u	UN	4
80	86141702	Roseta con Porta Sombrilla Socket 110V/120V Porta sombrilla Ideal para usar sobre trípode o base de luz. Fácil y práctico de usar. Incluye botón de encendido on/off. Compatible con base de bombillos E26/E27. Color: Negro. Longitud de cable de corriente: 2,7 metros.	UN	2
81	43222609	Enrutador WiFi 6 AX1800 - , Router WiFi de malla de doble banda, , Enrutador de malla conecta más de 25 dispositivos, Doble banda concurrente, , Admite 802.11ax (AX1800) hasta 1.8 Gbps, Cobertura de hasta 1,700 pies cuadrados, Flujos de datos simultáneos 2x2 para un rendimiento más fuerte y rápido, Tecnología de malla inteligente MU-MIMO, Bluetooth de baja energía para una configuración segura y fácil, Tecnología Beamforming, Red de invitados, Controles parentales, Admite la modalidad principal/secundario, Dos antenas ajustables (no desmontables), Procesador de cuatro núcleos a 1,2 GHz, Se puede montar en la pared o para colocar en el escritorio, Wi-Fi Protected Setup (Configuración de Wi-Fi Segura) (WPS).	UN	1
82	86141702	tarjeta Micro SD, Tarjeta de memoriacon adaptador SD 64GB.	UN	20
83	27111728	Set Juego Herramienta para Electrónica: 13 piezas contiene: (1 pieza de alicates de punta de aguja 5", 1 pieza de alicates diagonales 4", 1 pieza de destornillador en forma lineal 3,2 x 75 mm, 1 pieza de destornillador en forma lineal 5 x 75 mm, 1 pieza de destornillador en forma de cruz #0x75MM, 1 pieza de destornillador en forma de cruz # 1x75MM ,1 pieza de soldador eléctrico de larga vida de tipo térmico externo 30W, 1 pieza de alambre de soldadura portátil 17G, 1 pieza de soporte de soldador portátil, 1 pieza de alicates puntiagudos 125MM, 1 pieza de tijera de electricista 138MM , 1 pieza de pluma de prueba de electricidad 145MM y 1 pieza de lechón de soldadura de plástico completo). ste juego de herramientas de reparación es una bolsa de reparación de tamaño pequeño. diseñada para las necesidades básicas de trabajo de ingenieros electrónicos, los ingenieros de equipos y los técnicos. Todas las herramientas de configuración se colocan en una bolsa de herramientas de	UN	5

		poliéster con cremallera para facilitar su transporte y almacenamiento. El material de la superficie de bolsa de herramientas está especialmente tratado, es cómodo al tacto. Tamaño de bolsa de herramientas: 290x150x55MM.		
84	86141702	Sistema de micrófono inalámbrico para cámaras, videocámaras, teléfonos inteligentes, portátiles, micrófono de solapa inalámbrico compacto con grabación de doble canal, reducción de ruido, baja latencia	UN	4
85	86141702	Sistema de almacenamiento solido portátil de 1 TB - Hasta 2000 MB/s - USB-C, USB 3.2 Gen 2x2, resistencia al agua y al polvo IP65, firmware actualizado - Unidad externa de estado sólido - SDSSDE81-1T00-G25	UN	6
86	86141702	Softbox con Socket Hecho de Nylon de alta calidad. Tamaño: 60x60 cms. Incluye socket incorporado. Difusor externo extraíble.	UN	2
87	23271712	Soldadura de Estaño, Material para puntos de soldadura brillantes y sólidos 100 gr, sin necesidad de aplicar resinas adicionales.	UN	4
88	86141702	Sombrilla Blanca 83cm Sombrilla Difusora. Minimiza la perdida de luz. Maximiza la propagación de luz mejorando el contraste. Ultraliviana. Dimensiones: 33" (83 cm).	UN	2
89	60106104	Tabla de protoboard sin soldadura de 3220 puntos, de prueba, 4 postes de encuadernación, 7 carriles de potencia, punto de unión 700; 4 tiras dobles, punto de amarre 2520;Carcasa ABS, clips de contacto de metal; acepta alambre con diámetro 20-29AWG; placa de aluminio negro, Postes de encuadernación codificados en negro, rojo, amarillo y verde.	UN	15
90	44111914	Tablas de corte 50+70 cm, Tabla De Cortar Líneas De Rejilla A3 Pvc Mat Papel Autocurat	UN	2
91	86141702	Tarjeta de memoria microSDXC UHS-I con capacidad de 64 GB con adaptador - hasta 160 MB/s, C10, U3, V30, 4K, A2, Micro SD, clase 10, Velocidades de lectura de hasta 160 MB/s para ahorrar tiempo al transferir imágenes de alta resolución y videos 4K UHD (2). Requiere dispositivos compatibles capaces de alcanzar tales velocidades.	UN	20
92	32101628	Tarjeta Arduino nano V3 Características: Microcontrolador: Atmel ATmega328 Tensión de Operación (nivel lógico): 5 V Tensión de Entrada (recomendado): 7-12 V Tensión de Entrada (límites): 6-20 V Pines E/S Digitales: 14 (de los cuales 6 proveen de salida PWM Entradas Analógicas: 8 Corriente máx por cada PIN de E/S: 40 mA Memoria Flash: 32 KB (ATmega328) de los cuales 2KB son usados por el bootloader (16 KB – ATmega168) SRAM: 2 KB (ATmega328) (1 KB ATmega168) EEPROM: 1 KB (ATmega328) (512 bytes – ATmega168) Dimensiones: 18,5mm x 43,2mm Incluye cable de programación.	UN	5
93	60101318	Tarjeta Referencia UNO Rev3 Micro controlador: ATmega328 Voltaje de Operación: 5V E/S Digitales: 14 PWM: 6 Entradas Analógicas: 6 Medidas: 68.6 mm x 53.4mm Peso: 25 g Cable USB Incluido	UN	3
94	32101622	Tarjeta de memoria SDSQUNR-064G-GN3MA Ultra con adaptador SD 64GB	UN	20

95	41113665	Tester Probador De Red Rj45 Rj11 Unit Ut681l para comprobar que las conexiones realizadas mediante el cable utp y punta RJ45 sea de calidad	UN	2
96	43212104	Tinta epson l6490 ecotank - negro, para IMPRESORA: MARCA:EPSON;SERIAL:X94Z000449;MODELO:L6490;OBSERVACIONES:IMPRESORA MULTIFUNCIONAL.	UN	4
97	43212104	Tinta epson l6490 ecotank - azul, para IMPRESORA: MARCA:EPSON;SERIAL:X94Z000449;MODELO:L6490;OBSERVACIONES:IMPRESORA MULTIFUNCIONAL.	UN	4
98	43212104	Tinta epson l6490 ecotank - magenta, para IMPRESORA: MARCA:EPSON;SERIAL:X94Z000449;MODELO:L6490;OBSERVACIONES:IMPRESORA MULTIFUNCIONAL.	UN	4
99	43212104	T524420-AL tinta epson l6490 ecotank- amarillo, para IMPRESORA: MARCA:EPSON;SERIAL:X94Z000449;MODELO:L6490;OBSERVACIONES:IMPRESORA MULTIFUNCIONAL.	UN	4
100	86141702	Trípode Profesional 1,6m Weifeng Fotografía Universal. Trípode portátil y liviano de aleación de aluminio Compatible con DSLR, DV, Videocámaras, etc. Cabezal de acción fluida de 3 ejes con placa de liberación rápida Capacidad de carga: 3,3 kg máx. Con mango para un manejo fluido. Patas telescópicas con 3 secciones. Altura regulable de 64 cm a 167,5 cm. Pies de goma antideslizantes para un uso más estable., Para CÁMARA: MARCA: NIKON; SERIAL:8217081.0; MODELO:D7500;OBSERVACIONES:CAMARA FOTOGRÁFICA	UN	2
101	86141702	Trípode de Luz 2mts Trípode hecho de aleación de aluminio. Diseñado para trabajo pesado. Soporta todo equipo de fotografía. Altura ajustable hasta 2m., PARA CÁMARA: MARCA:NIKON; SERIAL: 8217081.0; MODELO:D7500; OBSERVACIONES: CAMARA FOTOGRÁFICA	UN	1
102	86141702	Anillo de luz para selfie de 12 pulgadas con trípode de 62 pulgadas para grabación de video, transmisión en vivo (YouTube, Instagram, TIK Tok), compatible con teléfonos, cámaras y cámaras web.	UN	2
103	86141702	Ventilador de suelo metálico de 20 pulgadas para la circulación de aire en espacios industriales o comerciales; 3 velocidades.	UN	2

OTROS REQUISITOS TÉCNICOS: El proveedor debe entregar los productos con garantía mínimo de 6 meses según naturaleza del producto.

Todos los productos de deben cumplir con la normatividad vigente aplicable según su naturaleza.

Nota 1: La oferta deberá contener todas las especificaciones esenciales requeridas en este numeral, garantizar que los elementos y materiales sean de primera calidad, nuevos, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las respectivas normas de calidad en el caso en el que aplique. En caso de presentarse inconsistencias, el contratista deberá reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad.

Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del tiempo señalado por el SENA, este podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

Nota 2: El proponente debe entregar los mismos productos ofertados en el evento de resultar adjudicatario del

contrato.

Nota 3: El SENA podrá adjudicar el proceso contractual hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado, por lo tanto, el oferente que cumple con los requerimientos habilitantes sea el primero en el orden de elegibilidad y sea con quien se contrate, acepta aumentar la cantidad de algunos ítems ofertados, según lo establezca la entidad hasta copar la totalidad del presupuesto oficial del presente proceso contractual. El proponente de obliga a entregar los bienes adicionales de los ítems que sean indicados por el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, bajo las mismas condiciones de precio final y calidad indicadas en el presente proceso contractual.

Nota 4: Los artículos deben cumplir con las siguientes 4 principales características:

1. Buen Aspecto: Hace referencia a la apariencia física de los artículos y que es posible captar a través de la visión.

2. Adecuada contextura: Es la textura de disposición de las partes que componen un todo y que son percibidas por el tacto.

3. Marca e identificación reconocida: Signo gráfico que hace referencia a la procedencia del artículo, es el principio de identidad visual del mismo en los casos que aplique.

4. Óptima calidad: Diferenciación de tipo cualitativo y cuantitativo en relación con el atributo requerido, en cuanto a cumplir con las necesidades de uso, duración y garantía relacionados con la entidad. Los productos deberán poseer certificación de importación en caso de requerirse.

Nota 5: El proponente deberá entregar su propuesta anexando: Ficha técnica de todos los ítems ofrecidos.

FORMATO PARA PRESENTACION DE LA COTIZACION

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT	MARCA (SI APLICARE)	VALOR UNITARIO	% DE IVA	VALOR TOTAL
						SUBTOTAL	
						VALOR I.V.A.*	
						TOTAL**	

(*) Si aplica
(**) Incluye todos los costos directos e indirectos
(***) Indicar si es declarante de IVA – Adjuntar RUT actualizado.

CONDICIONES DE LA CONTRATACION

PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta 180 días sin superar la vigencia 2025, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro Presupuestal y aprobación de la garantía única.
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	**Obligaciones Generales del Contratista:** 1. Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.

	2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta. 3. Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos. 4. Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta. 5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones. 6. Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida. 7. Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados. 8. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago. 9. Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este. 10. 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. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad. 11. Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato. 12. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones. 13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias. 14. Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del

	objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado. 15. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación. **Obligaciones Específicas del Contratista:** **1.** Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA. **2.** Todos los materiales y elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, No remanufacturados, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad de los productos. **3.** Entregar al SENA materiales y elementos, de acuerdo con las especificaciones dadas y demás condiciones requeridas por la Entidad en la invitación pública, estudio previo, fichas técnicas y el contrato. **4.** Realizar la entrega de los elementos objeto del contrato en las cantidades y plazos requeridos por la supervisión en el área de influencia que determine el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, al supervisor del contrato, con el acompañamiento del Almacenista del Centro y/o a quien haga sus veces. **5.** El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos ofertados dentro de la ejecución del contrato. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor. **6.** El riesgo y propiedad de los elementos serán asumidos por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción a través de acta, en el lugar indicado. **7.** Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA. **8.** Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

	9. El proveedor deberá entregar los insumos requeridos por la entidad con fecha de vigencia mínima de 1 año a partir del recibo a satisfacción. **10.** Informar al supervisor del contrato cualquier novedad, las observaciones y cambios necesarios relacionados con el objeto de la presente contratación. **11.** Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y entrega de los equipos requeridos por el SENA, también el riesgo y propiedad de estos hasta que se realice el recibo total a satisfacción por el SENA en el lugar indicado para la entrega e instalación de estos. **12.** Permanecer durante el plazo de ejecución del contrato a paz y salvo por concepto de pagos al Sistema de Seguridad Social, Aportes Parafiscales y Contratación de Aprendices, cuando corresponda. **13.** El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiere responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y afiliación al Sistema de seguridad social según lo ordenado por la Ley 100/93 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate. **14.** Entregar los materiales y elementos debidamente empacados y protegidos. **15.** Entregar y emplear por su cuenta y riesgo el personal, los equipos y elementos necesarios para la eficiente prestación del objeto contratado. **16.** El contratista deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados. **17.** El contratista deberá garantizar, que el personal encargado de la ejecución del objeto contractual se encuentra debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades). **18.** Entregar los productos correspondientes a los ítems 56,75,76 y 87 debidamente etiquetados acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, con sus respectivas fichas de seguridad suministradas por el fabricante, comercializador o importador en idioma español, con los 16ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años, y los demás que lo requieran. **19.** El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se

	llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a dos días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT. **20.** Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual. **21.** Acreditación de encontrarse a paz y salvo con el pago oportuno al Sistema de Seguridad Social, en las condiciones, plazos y porcentajes exigidos por la normatividad vigente. **22.** Informar a la administradora de riesgos laborales y a la entidad promotora de salud donde está afiliado, la ocurrencia de accidentes o de enfermedades con ocasión del ejercicio de su ocupación u oficio. **23.** Disponer y asumir el costo de los elementos de protección personal necesarios y utilizarlos para ejecutar su ocupación u oficio. **24.** Las demás obligaciones que sean del carácter de los bienes entregados, como resultado del presente proceso de contratación.
GARANTIAS	El SENA de conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en atención a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, determina la necesidad de exigir al contratista a constituir a su costa y a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos. Analizado el alcance del objeto, el valor, la forma de pago, naturaleza y las obligaciones del contratista, se determina que podría afectarse la calidad de los bienes y servicios, objeto del contrato, la satisfacción plena de la necesidad contractual y los recursos económicos invertidos, al generarse posibles incumplimientos parciales o totales de las obligaciones contractuales, por lo cual se deberá expedir las siguientes garantías: **Seriedad de la oferta:** Por el diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial de cada lote y con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual. **De cumplimiento:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.

	De Calidad del Bien: Equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía. En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Tal garantía deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga o adición al contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez ampliar porcentajes y tiempos de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se agoten o disminuyan. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación de porcentajes o tiempos respectivo y entregarlo al SENA la cual deberá ser de forma inmediata a la suscripción de la prórroga o adición.
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**Requisitos precontractuales:** **Opción 1:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%. En caso que el proponente sea persona natural y/o independiente y quien es la única persona responsable del desarrollo del objeto contractual, no está obligado a la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), pero si

	debe garantizar la cobertura al Sistema General de Riegos Laborales, de acuerdo al Decreto 1563 de 2016, por lo anterior deberá presentar el formulario de afiliación con sello de la Entidad y/o certificado de afiliación. Personas Independientes: Certificación Firmada donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Por otra parte, el oferente independientemente si es persona natural o jurídica, deberá allegar el Certificado De Implementación Del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud en el Trabajo (Formato GCCON-F-065 de la Entidad SENA, que se anexa a los documentos del proceso), firmado por el represente legal o persona Natural y certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL)
ASPECTOS AMBIENTALES	**REQUISITO PRECONTRACTUAL** **1.** Presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique).
FORMA DE PAGO	EL SENA pagará al CONTRATISTA el valor pactado, en **PAGOS PARCIALES**, sujeto a disponibilidad del PAC a contra entrega, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. B) Factura electrónica correspondiente o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos fiscales y legales, de acuerdo con lo

	estipulado en la Circular SENA No.3-2021-000055 de 2021, de la cual, le suministrará copia el supervisor del contrato. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor mensual al servicio efectivamente prestado, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020- 000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera: 1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circulares SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021. y 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024.
VALOR OFRECIDO	El cotizante deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, y demás gastos para el debido cumplimiento del objeto contractual.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	El lugar de ejecución del contrato será en la Sede Yamboró - Kilometro 7 Vereda aguadas del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila.

Pitalito Huila, 17 de marzo de 2025.

Firmado digitalmente por Gabriel Fernando Torres Prieto

GABRIEL FERNANDO TORRES PRIETO
Subdirector del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano (E)

Proyectó: Luz Dary Moreno Olaya - Apoyo Gestión Contractual CGDSS- Contratista
Revisó aspectos jurídicos: Ximena Leiva Vargas – Líder Jurídico Gestión contractual -Contratista
Revisó aspectos técnicos: Diego Fernando Calderon Silva – Instructor contratista
Revisó aspectos técnicos: Luis Alberto Galindo Martinez – Instructor contratista
Revisó aspectos técnicos: Lisbeth Viviana Murcia Torres – Instructora contratista
Revisó aspectos técnicos: Silvia Cristina Vásquez Castro – Instructora de planta
Revisó aspectos de SST: Javier Mauricio Iriarte Valderrama- Dinamizador SIGA
Revisó aspectos ambientales: Maryury Alejandra Rodriguez Munoz - Dinamizadora Ambiental
Reviso aspecto económico: Gloria Esperanza Meneses Bermeo – Profesional de Contabilidad