PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	29/07/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación académica.
ORDENADOR DEL GASTO:	EDUARDO ANTONIO BENAVIDES ROSERO
OBJETO:	**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE PIEZAS Y EQUIPOS MENORES DE FORMACIÓN PARA LAS HABILIDADES DE ENERGÍAS RENOVABLES, ELECTRÓNICA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE REDES PARA EL ENTRENAMIENTO DE APRENDICES PARA SU PARTICIPACIÓN EN CICLO DE PRESELECCIÓN EN LAS COMPETENCIAS WORLDSKILLS 2021.**

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independencia y autonomía administrativa. Adscrito al Ministerio de Trabajo de Colombia, con la misión de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyen al desarrollo social, económico y tecnológico del país, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementario y quienes entran a engrosar las actividades productivas de

las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral

-bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

El SENA funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación hace más de 60 años, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías.

Worldskills Colombia es una estrategia del SENA para elevar la calidad de la formación de la entidad, alcanzando estándares internacionales, a través del desarrollo y participación en competencias de habilidades.

Para este ciclo se realizará especial énfasis en fortalecer el aporte de la estrategia a la calidad de los programas de formación, impactando instructores, aprendices, administrativos y empresarios, de manera que la participación en competencias continentales o mundiales es tomada como una consecuencia del proceso, en lugar de ser su eje fundamental.

El Centro de teleinformática y producción industrial (CTPI) del SENA Regional Cauca cuenta con la infraestructura física, maquinaria y equipos para impartir la formación profesional integral en las diferentes áreas de formación a su cargo y a su vez en la preparación de aprendices en las diferentes habilidades técnicas y tecnológicas para su participación en las competencias WorldSkills, dentro de las que se encuentra la habilidad Energías Renovables (77) y así adelantar el proceso participativo de los aprendices del Centro en las competencias programadas para cada vigencia.

Para desarrollar un entrenamiento pertinente y de calidad en esta habilidad, la entidad cuenta con equipos para el desarrollo de procesos de formación en el área de

electricidad. En el desarrollo de cada práctica, el aprendiz requiere materiales de formación en el desarrollo de sus habilidades para la participación y representación de Energías Renovables por parte del Centro de teleinformática y producción industrial (CTPI). Estos elementos son requeridos en el crecimiento no solamente de las habilidades para la competencia de WorldSkills, sino a su vez en el enriquecimiento de los procesos formativos y así generar aprendices de calidad para el sector productivo.

Así mismo el programa GESTION DE REDES, para este ciclo se realizará especial énfasis en fortalecer el aporte de la estrategia a la calidad de los programas de formación, impactando instructores, aprendices, administrativos y empresarios, de manera que la participación en competencias continentales o mundiales es tomada como una consecuencia del proceso, en lugar de ser su eje fundamental. Por lo tanto para garantizar el desarrollo de las competencias y resultados de aprendizaje de los procesos de formación, se requieren de los materiales de formación para garantizar la participación de la Regional en la preselección de la habilidad.

Es pertinente indicar que si una vez surtido el trámite del proceso resulta un excedente confrontado con el presupuesto oficial, el ordenador del gasto a petición del instructor podrá realizar adición, con el fin de obtener mayores cantidades de bienes en beneficio de los aprendices del CTPI.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
32121006;26121604;39121601;60106104	19-922110-1204-Contratar materiales de formación para las habilidades de Energías Renovables, Electrónica y Administración de Sistemas de Redes para el entrenamiento de aprendices para su participación en ciclo de preselección en las competencias WorldSkills 2021.	15.000.000	SERGIO FABRICIO LOPEZ MUÑOZ	CTPI ALTO CAUCA

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	D-COMPONENETES Y SUMINISTROS	41000000	41110000	41111700	41111748	MICROSCOPIO DE IMAGEN MULTIMEDIA
2	C-MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	23000000	23270000	23271400	23271417	MÁQUINA DE SOLDADURA CON ESTAÑO
3	C-MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	23000000	23270000	23271800	23271815	BARRA DE CAUTÍN
4	C-MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	26000000	26120000	26121600	26121604	CABLE PARA SEÑALES
5	D-COMPONENETES Y SUMINISTROS	39000000	39120000	39121600	39121601	BREAKERS DE CIRCUITO
6	D-COMPONENETES Y SUMINISTROS	39000000	39120000	39121600	39121625	FUSIBLE DE ALTA VELOCIDAD
7	D-COMPONENETES Y SUMINISTROS	39000000	39120000	39121600	39121640	BREAKER DE CIRCUITO ELÉCTRICO
8	E-PRODUCTOS DE USO FINAL	43000000	43200000	43201800	43201803	UNIDADES DE DISCO DURO

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

6. OBJETO

7.CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE PIEZAS Y EQUIPOS MENORES DE FORMACIÓN PARA LAS HABILIDADES DE ENERGÍAS RENOVABLES, ELECTRÓNICA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE REDES PARA EL ENTRENAMIENTO DE APRENDICES PARA SU PARTICIPACIÓN EN CICLO DE PRESELECCIÓN EN LAS COMPETENCIAS WORLDSKILLS 2021.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

WORLDSKILLS HABILIDAD ELECTRONICA-16- CDP 5821

ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
ELEMENTO	Microscopio de 600X con LCD de 4.3" con base y batería recargable de litio.	UNIDAD	1

ELEMENTO	Estación De Soldadura Baku Bk-702b 2 En 1 Aire Y Cautín "Consumo de energía: 500W Tipo de la bomba de aire: Diafragma,Energía de la bomba: 45W Temperatura del aire: 100 480,Temperatura del cautín: 200 480"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Estación Desoldadora ZD8915 "Voltaje: 110V, 60Hz Pistola desoldadora: 24V/90W Temperatura ajustable: 160° C a 480°C"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Cámara Robótica De Seguridad Wifi 3 Antenas 1080p Nube Micro"Tipo de cámara IPCapacidad de almacenamiento 128 GB Formato AVICalidad de resolución FULL HD 1080p Tipo de conexión Inalámbrico"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Manguera Estación Soldadura Baku Yaxun Gaoyue Repuesto Supli	UNIDAD	1
ELEMENTO	Repuesto Cautin Macho Para Baku 702b Yaxun 702	UNIDAD	1
ELEMENTO	Carro Herramientas Multinivel Para Herramientas:"Ancho 33; Alto 73; Profundidad 21 cm,Caja tipo aluminio, 4 compartimientos, broches metálicos"	UNIDAD	1

ELEMENTO	Extractor De Humo Baku Con Filtro / Sobremesa Bk 493	UNIDAD	1
ELEMENTO	Tercera Mano con lupa grande, porta cautín, Con Leds	UNIDAD	1
ELEMENTO	Tapete aislante de calor para estación de soldadura S140:"Resistencia a la temperatura de hasta 500ºC Dimensiones: 350x250mm"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Extractor de soldadura Pro'sKit 8PK-366NA:"Capacidad de succión: 30cm-HgAntiestático,Material: Plástico,Marca: Pro'skit"	UNIDAD	1
ELEMENTO	10 Piezas Portabrocas Bits Collets Mototool:Juego de 10 piezas portabrocas bits collets de 0.5, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.4, 3.0, 3.2 mm	UNIDAD	1
ELEMENTO	Pelacable y cortafrio automático frontal	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit Terminales Pin Hueco O Canutillo 24-10awg Con Ponchadora:"300 Terminales rosadas: 24 AWG,200 Terminales Naranja: 22 AWG 150 Terminales blancas: 20 AWG,100 Terminales amarillas: 18 AWG 100 Terminales rojas: 16 AWG,100 Terminales azules: 14 AWG 100 Terminales gris: 12 AWG,100 Terminales negras: 10 AWG"	UNIDAD	1

ELEMENTO	Pelacable TL-5021	UNIDAD	1
ELEMENTO	Pelacable TL-766:Pelacable automático para AWG 22-10, contiene además sistema para corte de cables.	UNIDAD	1
ELEMENTO	Juego de 6 pinzas metálicas antiestáticas, No mágneticas:"Conjunto de 6 pinzas de precisión fabricadas en acero inoxidable. Utiles para sujetar objetos pequeños y componentes SMD. ESD-10 (12.3cm) ESD-11 (14cm) ESD-12 (12.2cm) ESD-13 (12.2cm) ESD-14 (12.2cm) ESD-15 (12cm)"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Calibrador Digital:"Rango de medición: 0-6” / 1-150mm Resolución: .01” / .1mm,Repetitividad: .01”,Precisión: +/- 0.2mm"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Dremel 4000 Mototool con 36 Accesorios + 1 Eje Flexible + 1 Guía de Corte + 1 Empuñadura + Maleta	UNIDAD	1
ELEMENTO	Juego De Llaves Hexagonales Sae/métricas 20 Piezas Stanley:"JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES MÉTRICAS/STANDARD 20 PZAS 10 PZS MÉTRICAS 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 5.5, 6.0, 8.0, 10.0 MM 10 PZS STANDARD 1/16, 5/64, 3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit de destornilladores 110 en 1	UNIDAD	1
ELEMENTO	Cortafrio de alta calidad	UNIDAD	1
ELEMENTO	Pinza larga de 6 pulgadas A-151	UNIDAD	1

WORLDSKILLS HABILIDAD ELECTRONICA-16- CDP 5721

ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
ELEMENTO	Punta Repuesto Cautin Baku Bk-702b Para Estacion Soldadura	UNIDAD	1
ELEMENTO	Estaño Liquido Soldadura En Pasta Para Reballing, Xg-50	UNIDAD	1
ELEMENTO	Flux Avanzado Liquido ,10cc, Soldar Y Desoldar	UNIDAD	1
ELEMENTO	Malla para desoldar 3mm	UNIDAD	1
ELEMENTO	Tarjeta Nucleo-F411RE:Tarjeta de desarrollo y programación para microcontroladores de la línea STM32. Integra microcontrolador STM32F4 y Programador V2-1. Alimentación por USB o fuente externa.	UNIDAD	1
ELEMENTO	ST-LINK/V2 Programador/Debbugger:Programador y depurador para micros de las familias STM8 y STM32. Contiene módulo interfaz JTGA/SWD, interfaz Single Wire (SWIM) y cable USB.	UNIDAD	1

ELEMENTO	Programador USBtinyISP:Tarjeta programadora USB para micros AVR,con interfaz ISP,sockets de 6 y 10 pines,cable de 6 pines y cable usb. Con LEDs indicadores de estado.	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit de brocas para impreso 20 unidades:"brocas para PCB fabricadas en carburo de tungsteno. Medidas (en mm) de las brocas : 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.55, 0.6, 0.65, 0.7, 0.75, 0.8, 0.85, 0.9, 0.95, 1.05, 1.1, 1.15, 1.2"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit de 10 fresas de tungsteno para CNC 0.6-1.5mm:"Conjunto de brocas para CNC fabricadas en carburo de tungsteno. Medidas (en mm) de las brocas: 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4,1.5"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Limpiador Electrónico – 235ml	UNIDAD	1
ELEMENTO	Alcohol Isopropilico 750ml	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit De 328 Termoencogibles	UNIDAD	1

ELEMENTO	Capacitor Cerámico SMD :100 unidades 104,100 unidades 103 100 unidades 102,100 unidades 22pf,100 unidades 18pf"	UNIDAD	500
ELEMENTO	Capacitor electrolítico aluminio SMD: "40 unidades 680uF 16V SMD 40 unidades 470uF 16V SMD,40 unidades 220uF 16V SMD 40 unidades 47uF 16V SMD,40 unidades 10uF 16V SMD 40 unidades 1uF 16V SMD"	UNIDAD	240
ELEMENTO	Capacitor tantalio SMD: "25 unidades 47uF 16V SMD 25 unidades 20uF 16V SMD,25 unidades 1uF 16V SMD,25 unidades 0.1uF 16V SMD"	UNIDAD	100
ELEMENTO	Oscilador SMD:"25 unidades Cristal 20 MHz 25 unidades Cristal 16 MHz,25 unidades Cristal 8 MHz,25 unidades Cristal 4 MHz"	UNIDAD	100
ELEMENTO	Fusible rápido SMD:"10 unidades 0451 3A,10 unidades 0451 2A 10 unidades 0451 1A,10 unidades 0451 500mA"	UNIDAD	40
ELEMENTO	Inductor de potencia SMD:"20 unidades CD54, 470µH,20 unidades CD54, 330µH,20 unidades CD54, 220µH,20 unidades CD54, 100µH,20 unidades CD54, 10µH"	UNIDAD	100

ELEMENTO	Puente rectificador SMD:"20 unidades 400V 1.5A 20 unidades 1000V 0.8A,20 unidadesSchottky 1A 60V"	UNIDAD	800
ELEMENTO	Resistencia SMD 0603:"100 unidades 100K 5% 100 unidades 33K 5%,100 unidades 10K 5%,100 unidades 4K7 5% 100 unidades 3K3 5%,100 unidades 2K2 5%,100 unidades 1K 5% 100 unidades 330 5%"	UNIDAD	800
ELEMENTO	Resistencia SMD 0805:"100 unidades 100K 5%100 unidades 33K 5%,100 unidades 10K 5%,100 unidades 4K7 5%100 unidades 3K3 5%,100 unidades 2K2 5%,100 unidades 1K 5%100 unidades 330 5%,100 unidades 330 5%"	UNIDAD	800
ELEMENTO	Resistencia SMD 1206:"100 unidades 100K 5% 100 unidades 33K 5%,100 unidades 10K 5%,100 unidades 4K7 5% 100 unidades 3K3 5%,100 unidades 2K2 5%,100 unidades 1K 5% 100 unidades 330 5%,100 unidades 330 5%"	UNIDAD	800
ELEMENTO	Shift Register de 8 bits MC74HC595ADG	UNIDAD	10
ELEMENTO	LM555CM circuito timer SMD	UNIDAD	20
ELEMENTO	Compuerta LOGICAS 2 entradas SOIC-14:"10 unidades Compuerta 74HC08D,10 unidades Compuerta 74HC04MX,10 unidades Compuerta 74HC14D"	UNIDAD	30
ELEMENTO	LM311 comparador simple SMD	UNIDAD	10
ELEMENTO	Diodo Zener 3.3V 500mW SOD123	UNIDAD	20

ELEMENTO	Regulador de voltaje:"20 unidades RV 12V 1A D2PACK 20 unidades RV 5V 500mA DPAK 20 unidades RVA ajustable 15V~1A "	UNIDAD	60
ELEMENTO	Protoboard blanco, 1660 puntos de inserción	UNIDAD	1
ELEMENTO	KIT DE 37 MÓDULOS PARA ARDUINO:"1 x Módulo zumbador pasivo KY-006 1 x Módulo LED bicolor KY-011 1 x Módulo sensor de golpe KY-031 1 x Módulo interruptor de vibración KY-002 1 x Módulo de foto-resistencia KY-018 1 x Módulo interruptor tipo boton KY-004 1 x Módulo interruptor de inclinación KY-020 1 x Módulo LED SMD tricolor KY-009 1 x Módulo sensor de emisión infrarroja KY-005 1 x Módulo LED tricolor KY-016 1 x Módulo óptico de mercurio KY-017 1 x Módulo LED bicolor 3mm KY-029 1 x Módulo zumbador activo KY-012 1 x Módulo sensor de temperatura KY-013 1 x Módulo flash automático de 7 colores KY-034 1 x Módulo de contacto con mini lamina magnética KY-021 1 x Módulo sensor magnético Hall KY-003 1 x Módulo sensor receptor infrarrojo KY-022 1 x modulo sensor magnético clase Bihor KY-035 1 x Módulo taza mágica de luz KY-027 1 x Módulo codificador rotatorio KY-040 1 x Módulo sensor fotoeléctrico tipo U KY-010 1 x Módulo detector de latido KY-039 1 x Módulo sensor de reflexión KY-025 1 x Módulo sensor de evitación de obstáculos KY-032 1 x Módulo sensor de rastreo KY-033 1 x Módulo micrófono con sensor de sonido KY-038 1 x Módulo sensor láser KY-008 1 x Módulo con relevador KY-019 1 x Módulo sensor de temperatura KY-001 1 x Módulo sensor de temperatura digital KY-028 1 x modulo sensor de campo magnético lineal KY-024 1 x Módulo sensor de llama KY-026 1 x Módulo sensor de micrófono sensible KY-037 1 x Módulo sensor de temperatura y humedad KY-015 1 x Módulo joystick de eje XY-KY-023 1 x Módulo sensor sonido metálico KY-036"	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de proximidad capacitivo/NC - NPN	UNIDAD	1

ELEMENTO	Pantalla Lcd Tft Touch 3.2 Inch 320x240 Px Para Raspberry Pi	UNIDAD	1
ELEMENTO	Display LCD caracteres 128x64	UNIDAD	1
ELEMENTO	Display LCD Azul 16x2	UNIDAD	1
ELEMENTO	Kit Lector/Escritor RFID MFRC522	UNIDAD	1
ELEMENTO	Reloj de tiempo real RTC DS323	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de distancia ultrasónico 0-400cm	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de humedad y temperatura DHT11	UNIDAD	1
ELEMENTO	Tarjeta de desarrollo STM32F103C8T6 Cortex-M3	UNIDAD	5
ELEMENTO	Kit Control Receptor IR	UNIDAD	2
ELEMENTO	Sensor de movimiento IR PIR	UNIDAD	1

ELEMENTO	Sensor de nivel de líquido	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de distancia IR análogo 10-80cm	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de Choque con Cable	UNIDAD	1
ELEMENTO	Magnetómetro/Acelerómetro de tres ejes LSM303C	UNIDAD	1
ELEMENTO	Sensor de color RGB TCS34725	UNIDAD	1

ELEMENTO	PROGRAMADOR ST-LINK V2 MINI PARA STM8 STM32	UNIDAD	1
ELEMENTO	Tarjeta de desarrollo para STM32F103C8T6	UNIDAD	4
ELEMENTO	Amarre de plástico (brida) 200mm X 100 Unidades	UNIDAD	1
ELEMENTO	Teclado matricial 4x4 de membrana	UNIDAD	1
ELEMENTO	Teclado touch capacitivo 16 dígitos:Teclado matricial táctil de 16 digitos, con chip TTP229. Voltaje de funcionamiento 2.4-5.5V	UNIDAD	1

ELEMENTO	Bolsa Antiestatica 15x11 Cm Con Cierre X 10 Unds	UNIDAD	1
ELEMENTO	Manilla antiestática cable 3m Proskit	UNIDAD	1
ELEMENTO	Protector Auditivo Con Cordon 3m - 1110 X 10 Und	UNIDAD	1

ENERGÍAS RENOVABLES (77) CDP- 5821

MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD
Consumible	Microinversor Modelo: Y600B - 110 V Ap;Equipo Inversor de energía DC a AC, tecnología micro de conexión a la red eléctrica. Referencia Y600, con potencia máxima de salida de 600 Watts, Monofásico para conexión de 2 Módulos solares y 2 canales MPPT, eficiencia máxima del 96.7%	UNIDAD	1

ENERGÍAS RENOVABLES (77) CDP- 5721

MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD

Consumible	Y3 Bus Cable(12AWG,TC-ER cUL,2m,BK-RD-GN) para microinversor APSYSTEM	UNIDAD	1
Consumible	Solar DC breaker 2P (550V) FVP 16A	UNIDAD	1
Consumible	Fusible 15A CC con porta Fusible para riel DIN	UNIDAD	2
Consumible	Disyuntor Monopolar Termomagnético CA Curva C 16Amp para riel DIN	UNIDAD	2
Consumible	Disyuntor Monopolar Termomagnético CA Curva C 10Amp para riel DIN	UNIDAD	4
Consumible	Disyuntor IN 25 A Diferencial 30mA	UNIDAD	1

Consumible	Type2 Solar DC Surge Protective Device (DC SPD)	UNIDAD	1
Consumible	DPS AC-40kA 2P 275 V TIPO 2	UNIDAD	1
Consumible	RIEL MONTANTE PARA MÓDULOS FV 4.15 MT ALUMINIO	UNIDAD	2
Consumible	Eclamp de 3.5 Cms PARA MODULOS FV	UNIDAD	8
Consumible	Mclamp de 3.5 Cms PARA MODULOS FV	UNIDAD	6
Consumible	Gclamp PARA MODULOS FV	UNIDAD	2

Consumible	ESTRUCTURA L PARA MODULOS FV	UNIDAD	6
Consumible	terminal 3/4" para tubería EMT tipo pesado	UNIDAD	10
Consumible	Union EMT 3/4" tipo pesado	UNIDAD	10
Consumible	Curva EMT 3/4"	UNIDAD	5
Consumible	3/4" Abrazadera CADDY	UNIDAD	10
Consumible	Tubería EMT 3/4" x 3 metros	UNIDAD	5

Consumible	CAJA DERIVACION 100x100 metálica	UNIDAD	2
Consumible	varilla tierra 5/8" Cu 2.40 M	UNIDAD	1
Consumible	conector cooperweld 5/8"	UNIDAD	1
Consumible	CAJA DE INSPECCION PUESTA A TIERRA 30×30-DX	UNIDAD	1
Consumible	CABLE SOLAR ROJO 4mm2	UNIDAD	20
Consumible	CABLE SOLAR NEGRO 4mm2	UNIDAD	20

Consumible	MC4 MACHO	UNIDAD	3
Consumible	MCA HEMBRA	UNIDAD	2
Consumible	Caja Minipragma 8 Circuitos Sobreponer	UNIDAD	2

WORLDSKILLS - GESTION DE REDES- CDP 5821

ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
ELEMENTO	Disco SSD de 1TB con celda individual SLC	UNIDAD	3

ELEMENTO	Router RV134W VDSL2 Wireless-AC VPN Router Standards IEEE 802.11ac, 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.1D, 802.1p, 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1X (security authentication), 802.1Q (VLAN), 802.11i (Wi-Fi Protected Access [WPA2] security), 802.11e (wireless QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460), Routing Information Protocol (RIP) v1 (RFC 1058), RIP v2 (RFC 1723) Ports LAN, WAN, USB, console Switch Power button (on, off) Buttons Reset, Wi-Fi on, off Cabling type Category 5e or better LEDs Power, DSL and WAN, Internet, LAN (ports 1-4), wireless, VPN, USB Operating system Linux	UNIDAD	2
ELEMENTO	Raspberry Pi 4 Processor: Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz Memory: 4GB LPDDR4 Connectivity: 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN, Bluetooth 5.0, BLE, Gigabit Ethernet 2 × USB 3.0 ports, 2 × USB 2.0 ports.GPIO: Standard 40-pin GPIO header (fully backwards-compatible with previous boards) Video & sound: 2 × micro HDMI ports (up to 4Kp60 supported) 2-lane MIPI DSI display port, 2-lane MIPI CSI camera port 4-pole stereo audio and composite video port Multimedia: H.265 (4Kp60 decode); H.264 (1080p60 decode, 1080p30 encode); OpenGL ES, 3.0 graphics SD card support: Micro SD card slot for loading operating system and data storage Input power: 5V DC via USB-C connector (minimum 3A1) 5V DC via GPIO header (minimum 3A1) Power over Ethernet (PoE)–enabled (requires separate PoE HAT)	UNIDAD	2

NOTA: TENIENDO EN CUENTA LA NECESIDAD DEL CENTRO, POR LA ADQUISICION DE ESTOS BIENES, EL OFERENTE DEBERA CONTAR CON UN STOCK DE MERCANCIA, ASI PUES, NO SE AMPLIARA EL PLAZO DE EJECUCION

DE CONTRATO, TODA VEZ QUE LAS COMPENTENCIA SE INICIARAN A PARTIR DEL DIA 2 DE AGOSTO DE 2021.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS.

Las descritas en el numeral 7 del presente documento.

8. ANALISIS DEL SECTOR

En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, adjunto en documento contentivo el cual hace parte integral del presente, se detalla el análisis del sector, análisis de lo comercial, estudio del mercado local, regional o nacional realizado bajo los lineamientos definidos en la guía para el análisis del sector publicada por CCE (Colombia Compra eficiente). Anexo No. 1.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($12.766.213)** pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($12.766.213), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.)**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área requirente adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE PIEZAS Y EQUIPOS MENORES DE FORMACIÓN PARA LAS HABILIDADES DE ENERGÍAS RENOVABLES, ELECTRÓNICA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE REDES PARA EL ENTRENAMIENTO DE APRENDICES PARA SU PARTICIPACIÓN EN CICLO DE**

PRESELECCIÓN EN LAS COMPETENCIAS WORLDSKILLS 2021 es de **DOCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($12.766.213)** tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. SE ADJUNTA ANEXO.

N/A

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión		**C-3605-1300-2-0-3605007-02**	**5.770.289,00**
Inversión		**C-3605-1300-2-0-3605007-02**	**17.475.206,00**

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.	Valor a tomarse para esta contratación
5721	2021-03-31	2021-12-31	922162 CENTRO TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL - CONCURSOS PARA RETROALIMENTAR MEJORAS A LOS PROGRAMA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO	Propios	CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS	5.770.289,00	3..902.029

				DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL				
5821	2021-03-31	2021-12-31	922162 CENTRO TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL - CONCURSOS PARA RETROALIMENTAR MEJORAS A LOS PROGRAMA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS	17.475.206,00	8..864.184

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El objeto que se requiere contratar, de acuerdo con la Ley 1474 de 2011 se podrá adelantar a través de la MODALIDAD DE SELECCIÓN POR MÍNIMA CUANTÍA, dado que el valor, no exceda el 10% de la menor cuantía.

Así entonces, bajo el entendido del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, en relación con el procedimiento para la contratación de mínima cuantía que establece lo siguiente "las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de su objeto", cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011..." y bajo el entendido que el valor a contratar no supera el 10% de la definidos en las normas anteriormente enunciadas y en los procedimientos allí previstos.

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, ambiental, seguridad y salud en el trabajo y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Con fundamento al valor estimado del contrato, el proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, proceso contractual que se adelantará de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 tal como fue modificada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y cuya selección se encuentra regulada por el Capítulo II especialmente en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	El objeto que se requiere contratar es la adquisición de bienes o servicios, distinto de los enunciados en el Artículo 2.2.1.2.1.4.9 del decreto 1082 de 2015, por lo cual el tipo de contrato a celebrar se identifica como un Contrato de compraventa. El objeto que se requiere contratar es la adquisición de bienes o servicios distinto de los enunciados en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del decreto 1082 de 2015, cuyo procedimiento de selección que se deber surtir es el de MÍNIMA CUANTÍA, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 del 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 del 2015; sin embargo, el contrato a celebrar se identifica como un Contrato de COMPRAVENTA.

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.

c. 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.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.

e. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Para dar cumplimiento al objeto del contrato, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones y entregar de manera oportuna de acuerdo con la solicitud realizada por la entidad a través del Supervisor o del Subdirector del Centro respectivo o interesado, en las cantidades y calidades requeridas.

2. Garantizar la ejecución a partir del requerimiento realizado por el supervisor del contrato.
3. Garantizar la entrega de productos amigables con el medio ambiente, según lo establecido en el numeral 4 del Manual de Contratación administrativa del SENA.
4. Llevar control sobre la entrega, a fin de evitar los mismos por un valor superior al del contrato o por doble facturación.
5. La fecha y lugar de la entrega se concertarán entre el contratista y el supervisor del contrato con la debida antelación en días hábiles y jornada laboral.
6. De ninguna manera se podrá cambiar en forma unilateral las obligaciones ni las especificaciones técnicas de los Ítems requeridos, como tampoco atender solicitudes de cambios frente a los mismos de persona distinta a la designada para ejercer la SUPERVISIÓN del contrato.
7. Realizar la entrega en el tiempo especificado.
8. Tener conocimiento de los materiales o equipos que va a suministrar para evitar inconvenientes con lo que se solicita frente a lo que va a entregar y evitar retraso en la entrega de equipos/materiales por desconocimiento de los mismos.
9. Tener capacidad real de entrega dentro de los tiempos específicos para evitar retraso en la entrega de lo solicitado por no contar en stock con los materiales/equipos.
10. los elementos y materiales deben ser nuevos.
11. cumplir a cabalidad con todas las especificaciones registradas en cada uno de los ítems de la solicitud.
12. Cumplir a cabalidad con todas las especificaciones registradas en cada uno de los ítems de la solicitud, en los casos que incluyan colores, pesos, dimensiones, o similares, deben cumplir con esas características de forma exacta, de lo

contrario NO serán aceptados.

13. Lugar de entrega del bien: Ambiente de ELECTRONICA del CTPI Y REDES Y MANTENIMIENTO DE PC- Sena Alto Cauca.

14. Todos los equipos deben contar con certificados técnicos y de calidad de acuerdo a la ley; los cuales deben ser entregados o demostrada su validez digital.

15. Los equipos deben ser entregados en el CTPI del SENA Regional Cauca y probados o verificados antes de ser aceptados, NO es suficiente la llegada de equipos para ser tenidos como recibidos y aceptados.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución de este contrato.
e. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

15.1 Los descritos en el acápite de obligaciones.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

CINCO (05) días calendario Contados a partir del inicio por parte del supervisor del contrato en el aplicativo SECOP ii, previo cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y de ejecución del contrato, sin exceder la presente vigencia fiscal.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Municipio de Popayán, Centro de Teleinformática y Producción Industrial según requerimiento de la entidad y previa

coordinación con el supervisor.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio contractual la ciudad de Popayán.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
UNICO PAGO	100%	Por la naturaleza del contrato de compraventa, el SENA CTPI Regional Cauca pagará al contratista el valor total del contrato ha contra entrega, una vez el contratista haya radicado cuenta de cobro o factura respectiva, informe de actividades previa constancia de entera satisfacción expedida por el supervisor del contrato y recibido de almacén, lo anterior previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice

		personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de Regional Cauca / Centro de Teleinformática y Producción Industrial Carrera 9°71N–60 Barrio El Placer, Popayán – Cauca PBX 8247679 GD-F-011 V.05 pago de la seguridad social Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE

		el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobara o rechazara la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente. Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato. Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que hay lugar y este obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto.

		Nota aclaratoria: Sin embargo, si el servicio se requiere con antelación al plazo de ejecución del contrato por razones de urgencia o necesidad, el pago se supedita a esta circunstancia, lo que consecuencialmente reduciría el plazo total de ejecución pactado sin ningún problema y por ende, igualmente la forma de pago acaecería en menor tiempo. Igualmente, es procedente la aceptación de que, si el presupuesto atinente al valor de la oferta consagrada en la cláusula de valor total del contrato se agota antes del plazo del contrato, el número de pagos, por lógica o natural conclusión, se reduce. Lo anterior, de acuerdo con la disponibilidad de PAC correspondiente y con el cumplimiento de los requisitos legales de facturación. Este hecho deberá realizarlo el contratista en la Tesorería del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros ubicada en la Carrera 9N Número 71N-60. Para efectos de realizar los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR). NOTA: El SENA- Centro de Teleinformática y Producción Industrial, se atempera a los usos presupuestales establecidos por la Dirección General, por lo cual, algunos contratos de bienes y servicios tienen dos o más rubros presupuestales, lo que significa que el contratista al momento de facturar debe presentar una factura por CADA rubro presupuestal. Así las cosas, el contratista antes de facturar, deberá contactarse con el

		supervisor del contrato con el fin de que le sean impartidos lineamientos sobre la forma de facturar y así evitar dilaciones en el trámite de pago. Los errores en la facturación le serán imputados únicamente al proveedor.

Otra forma de Pago:	N/A

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Se designará un supervisor de planta que tenga conocimiento pleno del objeto de la prestación de servicio que se efectuará.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Instructor G10 como supervisor del contrato quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso será por el menor valor total ofertado.

18.1 Clasificación de la adjudicación

La adjudicación se realizara al proponente con su propuesta más favorable y por su valor total teniendo como único criterio o factor de selección: **EL PRECIO MAS BAJO** (literal c. art. 94 Ley 1474/11).

La propuesta más favorable será la que presente el **menor valor ofertado**. Teniendo como base de partida el valor estimado descrito en este estudio previo en aras de garantizar el principio de pluralidad de oferentes y selección objetiva, siempre que hubiere ofertado todos los ítems y cumpla con los requisitos habilitantes jurídicos, experiencia, seguridad y salud en el trabajo y ambientales.

18.2 N/A
18.3 N/A

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Financiera.

c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

- Si el proponente es persona jurídica (Nacional o Extranjera), deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con una antelación no superior a un mes a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección. Las personas jurídicas (nacionales y extranjeras) deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más

- **En el caso de Consorcios o Uniones Temporales**, debe presentarse el documento original de la constitución del Consorcio o Unión Temporal y el Certificado de Existencia y Representación Legal de cada uno de los integrantes, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con una antelación no superior a un (01) mes contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso. Para la conformación de consorcios y uniones temporales, se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1.993, lo cual deberá constar en documento adjunto

- **Autorización para Comprometer a la Sociedad** Cuando el representante legal de la persona jurídica se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la misma, el proponente debe presentar copia del Acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva u órgano competente, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo.

- **Constancia de Cumplimiento de Pago de Aportes de Seguridad Social y Parafiscales:** Si es persona jurídica, deberá aportar certificado expedido por el Representante Legal o el Revisor Fiscal (si lo tuviere) de encontrarse al día en el pago de aportes de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (SENA, ICBF y Cajas de compensación familiar). La anterior certificación se debe

ajustar al artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

CAPACIDAD JURÍDICA - PERSONA NATURAL

- Si el proponente es persona natural, deberá acreditar su inscripción vigente en el Registro Mercantil, mediante el certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a un mes a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente invitación.
- Seguridad Social y cumplimiento de aportes parafiscales: Si es persona natural deberá aportar el recibo de pago de aportes a seguridad social del mes anterior al cierre, del comerciante y de la empresa si tuviere empleados, si no tiene empleados, así deberá indicarlo.
- Si tiene trabajadores: en caso de no estar obligado al pago de aportes parafiscales, deberá anexar declaración en tal sentido, señalando que tiene más de dos empleados, los cuales individualmente considerados, devengan menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En caso de tener dos empleados o menos, independiente del salario que devenguen, debe presentar los respectivos comprobantes de pago de seguridad social y parafiscales (Sena, ICBF, Caja de Compensación Familiar)

De igual manera deberán aportar:

1) COPIA DE LA CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIRMA OFERENTE.

2) Certificación de tener plena capacidad y no estar incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición alguna.

3) **CLASIFICACIÓN EN EL RUT** - Registro Único Tributario, Indicando a que régimen pertenece y actualizado, según la nueva codificación establecida.

4) **COPIA DE LA LIBRETA MILITAR:** del proponente o representante legal de la firma contratista cuando a ello haya lugar (Requisito para varones menores de 50 años).

5) **PROPUESTA, OFRECIMIENTOS DE LOS SERVICIOS:** La oferta debe contener las especificaciones técnicas requeridas de conformidad con la invitación.

6) **CERTIFICACIÓN QUE CONSTE QUE LA CUENTA BANCARIA ESTE ACTIVA**.

7) El contratista debe acreditar que se encuentre inscrito ante la Cámara de Comercio como persona natural o jurídica autorizada para realizar actividades relacionadas con el objeto contractual, para tal efecto se debe aportar el certificado de Cámara de Comercio, expedido con una antelación no superior a un mes a la fecha de cierre del proceso.

8) **CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA:** El oferente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta, conforme al formato establecido en el Anexo “Carta de Presentación de la Propuesta” y será firmada por el proponente o su apoderado debidamente facultado, si fuere el caso. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica deberá ser firmada por el representante legal; si se trataré de una unión temporal o consorcio deberá venir firmada por la persona que los integrantes hayan seleccionado como representante del consorcio o unión temporal.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES

EXPERIENCIA:

El oferente debe acreditar experiencia en la venta y/o suministro de INSUMOS Y /O PIEZAS Y/O EQUIPO MENOR Y/O MATERIALES ELECTRONICOS y/o ELECTRICOS mediante certificación de ejecución de UN (1) contrato, cuyo valor sea igual o superior al valor de la presente contratación.

Cuando se trate de experiencia con el sector público o privado, el futuro contratista deberá aportar copia de los contratos y acta de recibo a entera satisfacción o acta de liquidación o certificaciones de cumplimiento final que tengan relación con el objeto contractual o actividad a ejecutar, donde se pueda verificar.

- Número del contrato.
- Contratante.
- Contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.

Nota 1: La entidad se reserva el derecho a verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será **RECHAZADA**

Nota 2: se debe aportar factura de venta y/o de la prestación del servicio.

REQUISITO HABILITANTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

1.Con el fin de dar cumplimento a los artículos 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4, 2.2.4.6.8 Decreto 1072 del 2015, y artículos 22 y 25 de la Resolución 0312 del 2019 emitida por el ministerio de trabajo, el proponente deberá entregar el Informe de la Gestión de seguridad y salud en el trabajo del proponente para el cumplimiento de este ítem el proponente podrá allegar una certificación que debe ser expedida dentro del periodo de tiempo establecido por el artículo 25 de la Resolución No. 0312 de 2019, que corresponda a la fase del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que el oferente deba acreditar una de las 2 certificaciones:

a) Presentar certificación generada por la ARL del registro de implementación del SGSST con el porcentaje de cumplimiento superior al 80%. Este requisito también se podrá acreditar, con la presentación de la copia del certificado de acreditación expedido por el Ministerio de Trabajo o la autoridad competente, de que trata el artículo 22 de la Resolución No. 0312 de 2019.

b) Presentar certificación del registro de estándares mínimos ante el ministerio del trabajo (o captura de pantalla que acredite el registro); esto De conformidad con lo señalado en la Resolución 0312 de 2019, y en cumplimiento a lo establecido en los artículos 27 “Tabla de Valores de los Estándares Mínimos”, Artículo 28 Parágrafo 2: “Planes de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos, (…)Las autoevaluaciones y los planes de mejoramiento de las empresas se registrarán de manera paulatina y progresiva en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del Trabajo o por el medio que éste indique, a partir del mes de diciembre del año 2020 (…) y en articulación con el Artículo 29 “Planes de mejoramiento a solicitud del Ministerio del Trabajo” la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo dispuso en la página del Fondo de Riesgos Laborales, el enlace: www.fondoriesgoslaborales.gov.co un botón titulado “autoevaluación y plan de mejoramiento” donde se deberá registrar la información de los años 2019 y 2020 en los formatos establecidos correspondiente a la tabla de valores y el plan de mejoramiento.

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

N/A

19.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

N/A

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

De acuerdo con la naturaleza del proceso de selección y las disposiciones legales vigentes, el precio se constituye en el único aspecto a ponderar, teniendo en cuenta que se trata de la modalidad de mínima cuantía. Por lo cual, quien ofrezca el menor valor y cumpla los requisitos habilitantes obtendrá cien (100) puntos y las demás ofertas obtendrán cero (0) puntos.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: N/A
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: N/A
	Pago anticipado: N/A
x	**Cumplimiento:** en cuantía equivalente al 20% del valor total de Contrato, con una vigencia igual al mismo y cuatro (4) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: N/A
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** en cuantía equivalente al 20% del valor total de Contrato, con una vigencia igual al mismo y cuatro (4) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
	Calidad del servicio: N/A
	Protección de los bienes: N/A
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: N/A

Nota. Si se requiere otro amparo que no esté incluido deberá agregarse.

Al contratista no se le exigirá constituir la garantía por lo siguiente:
N/A

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES (N/A)

1. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

2. **IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.**
Los descritos en la justificación, obligaciones y requisitos habilitantes.

3. **CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)**
N/A

4. **CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)**
N/A

5. **ANEXOS**

Anexo 1. Análisis del sector

Anexo 2. Matriz de Riesgos

Eduardo Antonio Benavides Rosero
Firmado digitalmente por Eduardo Antonio Benavides Rosero
Fecha: 2021.07.30 01:27:02 -05'00'

EDUARDO ANTONIO BENAVIDES ROSERO
Subdirector Centro de Teleinformática y Producción Industrial.

Carmen Elena Ruiz

Revisó: Carmen Elena Ruiz-Abogada

Paola Bucheli Rojas

Elaboro: Paola Bucheli Rojas-

Abogada