EL SUPERVISOR DEL CONTRATO
CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021, DEL CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTIAL CEAI DE LA REGIONAL VALLE

CERTIFICA

Que, en la vigencia fiscal 2021, la entidad presupuestó recursos para Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro.

Que, mediante el contrato CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021 la entidad suscribió directamente con UNION TEMPORAL FORTALEZA II con Nit número: 901510239-1

Que se ha tenido a satisfacción la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas según se estipula contrato CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021 y comunicado de cobro del 27 de diciembre de 2021, concepto de primer pago por valor de Cincuenta y ocho millones novecientos cincuenta y cinco mil noventa y nueve pesos m/cte. ($58.955.099) Con Compromiso No. 56421.

Consignar a la Cuenta de Ahorros No. 24107653318 de Banco Caja Social
A nombre de UNION TEMPORAL FORTALEZA II con Nit número: 901510239-1

Este corresponde al primer pago.

Se firma en Santiago de Cali, a los 27 días del mes de diciembre de 2021

Ivan Miguel Londoño Silva
Supervisor del contrato

Proyecto: Ricardo Jaime Murillo.
instructor del CEAI.

	Versión: 05
	Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

		Acta N°	1
FECHA:	23/12/2021	**CIUDAD/MUNICIPIO:**	CALI
COD REGIONAL:	76	**REGIONAL**	VALLE
CENTRO DE COSTO:	CEAI		
COD CENTRO DE COSTO:	9227		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	**TIPO DE ENTREGA:**	SUMINISTRO
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.3056883	**FECHA ACTO ADMINISTRATIVO**	23/11/2021
PROVEEDOR CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL FORTALEZA II		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	901510239-1		
VALOR TOTAL:	$ 114.472.050		
FECHA DE VENCIMIENTO:	24/12/2021		

OBJETO DEL CONTRATO:

Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS 0 **CANTIDAD BIENES DE CONSUM** 993

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES

El proveedor presenta la Factura Electronica de Venta No. UTII12, donde relaciona la ENTREGA PARCIAL de los materiales.

Los materiales entregados a satisfaccion son:

Items lote 1: 1, 4, 5, 7, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91.

Items lote 2: 5, 9, 11, 18, 19, 20, 21, 32, 33, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 100, 103, 104, 106, 108.

FIRMA SUPERVISOR	
NOMBRE COMPLETO	Ivan Miguel Londoño
N° DE IDENTIFICACIÓN	1144124684
CORREO INSTITUCIONAL	imlondono@sena.edu.co
CARGO	Instructor
N° DE CONTACTO	3113694336

SENA	Versión: 01
	Código: GIL-F-074

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Novedad Recibo a Satisfacción

		ACTA DE NOVEDAD N°	1
FECHA:	23/12/2021	**CIUDAD/MUNICIPIO:**	CALI
COD REGIONAL:	76	**REGIONAL**	VALLE
CENTRO DE COSTO:	CEAI		
COD CENTRO DE COSTO:	9227		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	**TIPO DE ENTREGA:**	SUMINISTRO
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.3056883	**FECHA ACTO ADMINISTRATIVO**	23/11/2021
TIPO DE NOVEDAD	MODIFICACIÓN Y PRORROGA		
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO DE MODIFICACIÓN Y/O PRORROGA	CO1.PCCNTR.3056883	**FECHA ACTO ADMINISTRATIVO DE MODIFICACIÓN Y/O PRORROGA**	20/12/2021
PROVEEDOR CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL FORTALEZA II		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	901510239-1		
FECHA DE VENCIMIENTO:	24/12/2021		

OBJETO:	Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro.

El proveedor presenta la Factura Electronica de Venta No. UTII12, donde relaciona la ENTREGA PARCIAL de los materiales.
Los materiales entregados a satisfaccion son:

Items lote 1: 1, 4, 5, 7, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91.

Items lote 2: 5, 9, 11, 18, 19, 20, 21, 32, 33, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 100, 103, 104, 106, 108.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS ADICIONALES	0	**CANTIDAD BIENES DE CONSUMO ADICIONALES**	0

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	Ivan Miguel Londoño Siva		
N° DE IDENTIFICACIÓN	1144124684		
CORREO INSTITUCIONAL	imlondono@sena.edu.co		
CARGO	Instructor	**N° DE CONTACTO**	3113694336

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
ACEPTACIÓN DE OFERTA
No. CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y UNION TEMPORAL FORTALEZA II

OBJETO: Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro.

FORMA DE PAGO: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

El SENA cancelará al contratista la totalidad del contrato, en un solo pago, previa presentación de facturas en el Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El pago se realizara una vez se certifique la entrega de los elementos o ejecución de los servicios, así mismo la factura respectiva y el acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral acompañados de las planillas de pago, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y RUT con fecha de generación inferior a 180 días.

Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera:

GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

Registro presupuestal (Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)
Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días
Pago seguridad social
Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas
Certificación Bancaria no mayor a 30 días
Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro)
Factura

GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el SUPERVISOR:
Acta de recibido a satisfacción (Cuando aplique)
Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique)
Copia del contrato para el primer pago
Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones
Informe del supervisor

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que 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, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP.

Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el

Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.

Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

El documento es escaneado y subido como un tercer documento FACTURA DE VENTA en el SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

Factura

Copia Autorización de Facturación DIAN vigente

Solamente se CONFIRMA el "registro de la factura", cuando se encuentren los documentos cargados en el 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 acarreara demora en el trámite y su posterior pago.

"Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$36-02-00-076-922710; Contrato; xxxx@sena.edu.co #$

Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de que una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. "

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará 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 enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente.

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parle de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

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 nacionales, departamentales y municipales que se generen con ocasión de la celebración del contrato.

OBLIGACIONES:

Obligaciones específicas del contratista

El CONTRATISTA se obliga a:

- Entregar los materiales relacionados en las siguientes tablas teniendo en cuenta la cantidad, unidad de medida y las especificaciones técnicas con los accesorios que se describen en cada ítem para cada uno de los lotes.

LOTE 1 – ELECTRONICA

LOTE 1. ELECTRÓNICA			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	XBEE USB ADAPTER BOARD, 32400 (CON PINES A PROTOBOARD)	UN	7
2	CABLE MINI USB 15CM. 6in (15cm) Mini USB 2.0 Cable - A to Mini B; USB2HABM6IN	UN	7
3	Modular Coupler CONECTOR Jack, 8p8c (RJ45) To Jack, 8p8c (RJ45) Cat5e Unshielded, 17-10020	UN	10
4	Juego de disipador para Raspberry pi 3 por 3 unidades en aluminio y cobre. Ideal para refrigerar su Raspberry Pi si se encuentra en un lugar sin corriente de aire. Conjunto x 3unds	PAC	10
5	CABLE HDMI FLEXIBLE 30CM.Cable Assembly HDMI-A Male to HDMI-A Male 1.00' (304.80mm, 12.00"), P569-001	UN	10
6	Conector en panel para RS232. 8309-6000	UN	10
7	Sensor Magnético normalmente cerrado (NC) para puerta, permanece cerrado cuando está cerca del magneto o imán. Para montar sobre superficie plana. Con tornillos en los terminales. Dimensiones: 27(mm) X 14(mm) X 8(mm)	UN	20
8	puntas de dispensación dispensador de líquido de la jeringa agujas romas; paquete x 50; tamaño 16G	PAC	2
9	puntas de dispensación dispensador de líquido de la jeringa agujas romas; paquete x 50; tamaño 18G	PAC	2
10	MakerFocus ESP32 - Placa de desarrollo ESP32 WiFi Bluetooth, ESP32 OLED de 0,96 pulgadas OLED pantalla CP2102 Internet para Arduino ESP8266 NodeMCU, Blanco	UN	5
11	Pantalla LCD con Control táctil, CAN BUS	UN	3
12	Placa de protección de carga de batería para Wemos, Raspberry Pi 18650, Puerto Micro USB V3, ESP32, ESP32S; 1 channel module	UN	5
13	Raspberry Pi Pico board con microcontrolador basada en el chip Raspberry Pi RP2040.	UN	10
14	WD Green 120 GB Internal SSD M.2 SATA	UN	2
15	Placa de desarrollo de sistema Min, accesorio de programación de placa de prueba de ESP-WROOM-32, herramienta de fijación de quema ESP32 para ESP-WROOM-32D	UN	5

16	Module Sigfox WSSFM10R2AT	UN	10
17	MODULO ESP32-S WIFI BLUETOOTH CONECTOR IPEX	UN	10
18	Prensa Tercera Mano Para Circuitos Impresos, Ayudante	UN	3
19	Modulo Micro Sd Lectura Escritura Arduino	UN	5
20	Módulo De Placa De Desarrollo Stm32 + St Link Programador	UN	5
21	Mascara Curado Uv Antisolder Pcb Vga 100% Original; color verde; Jeringa 10cc	UN	4
22	Conector de aviación Circular GX16; metálico antipolvo, anticorrosión, resistente al agua, inoxidable; acoplamiento macho-hembra; Conexión aérea (docking method);10 Pines	UN	40
23	Piezas de impresora 3D, extrusora Dual, placa de actualización del eje Z, Kit de montaje de extrusión Dual de aluminio para Ender-3; para lado derecho de la impresora	UN	5
24	USBASP-programador USBISP ISP, USB 1,0/2,0, interfaz para Arduino 51 ATMEL AVR, compatible con Win7 de 64 bits y Win2000 de 32 bits WinXP.	UN	4
25	Placa adaptadora de 10 pines a 6 pines para ATMEL STK500 AVRISP USBASP, convertidor de interfaz AVR ISP, 10 pines a 6 pines estándar	UN	4
26	USB programador ISP para ATMEL AVR ATMega ATTiny 51 AVR tablero ISP.	UN	4
27	Kit Hotend Chimera 3D, extrusora de 2 en 2 salidas, varias extrusiones, todo metal V6, piezas de impresora 3D de boquilla 0,4mm/ Filamento 1,75mm.	UN	15
28	Sensor de nivelación automática de cama BLTouch, Sensor táctil 3D piezas de la impresora para ender 3, con cable de extensión de 80 cm. Paquete x 2	PAC	2
29	Piezas de impresora 3D, conector de soldador de filamento, para filamento de 1.75mm, sensor de filamento, material de filamento PLA ABS para Ender 3 PRO SKR	UN	17
30	Placa de impresión en vidrio de borosilicato para impresora 3D, 330x330x4mm, cama de vidrio (cuadrado de 330x330x4mm)	UN	2
31	LERDGE-piezas de impresora 3D, módulo paralelo de Motor para motores Z duales para placa de impresora 3D Lerdge	UN	15
32	**Kits de mejora de tornillo de eje Z Dual para impresora 3D Ender3, Ender3S, CR10S, CR10, accesorios de impresora 3d ender 3 pro, eje z dual, con motor nema 17.	UN	2
33	Módulo de detección de rotura de filamento para impresora 3D, Material de filamento de 1,75mm con Cable de 1M, Detector de corriente para Ender 3 CR10	UN	30
34	**Piezas de impresora 3D para extrusora de boquilla MK8, Kit de envoltura de silicona para Ender 3.	UN	15
35	LERDGE-piezas de impresora 3D BMG, extrusora de doble unidad, clon, actualización de extrusora Bowden, filamento de 1,75mm para Ender3 CR10 TEVO MK8	UN	5
36	6 uds LERDGE fotoeléctrico Límite de Control de luz módulo interruptor con Cable 1M 3D piezas de la impresora óptica Sensor de interruptor de	PAC	8
37	**1pc 3D pieza de impresora Lerdge 3,5 pulgadas Color visualización pantalla táctil Junta Lerdge K X S X placa base, con botón.	UN	5
38	**Módulo de perilla de pantalla táctil para impresora 3D, módulo de interruptor rotativo con tapa de botón para placa base Lerdge, 3DSWAY	UN	15

39	LERDGE 3D piezas de la impresora Bowden extrusora Teflón to Capricornio tubo de PTFE TL-alimentador de salida hotend Rostock RepRap 1,75mm Capricornio tubo, 3 metros.	M	15
40	Lerdge-piezas de impresora 3D, Módulo adaptador de Hotbed + cama de calor de alta potencia, módulo de expansión MOS para placa Lerdge X	UN	5
41	LERDGE-placa base de 32 bits para impresora 3D, controlador de placa base, Kit electrónico, bricolaje, TMC2209, UART	UN	15
42	LERDGE-termistores NTC 100K B3950, piezas de impresora 3D, Sensor de temperatura para Hotend, Cable termistor de cama térmica con Cable de 2 Metros.	UN	15
43	**LERDGE-piezas de impresora 3D, placa de pantalla táctil, Cable de pantalla Flexible, fps, TWS, AWM, 36pin de longitud opcional para placa Lerdge, 30 cms.	UN	15
44	Maccurat-piezas de impresora 3D, tubo de calefacción, 6x20mm, 24V, 70W, calentador de cerámica para cartuchos para Mk8, Cr10, Ender 3, E3D, V6, HotEnd, j-head; paquete x 3	PAC	6
45	Disipador térmico metálico Nema 17 para Motor paso a paso.	UN	60
46	Cepillo de alambre de cobre, para mantenimiento de bloque de calefacción, boquilla de eliminación de óxido, actualización de mantenimiento de limpieza para impresora 3D de CR-10 de Ender-3; paquete x 2	PAC	8
47	LERDGE-piezas de impresora 3D, resorte de cama caliente, plataforma de placa, accesorios de nivelación, Reprap, importadas para Ender 3 Pro, CR10, MK2A, MK3	UN	15
48	Columna de nivelación de cama caliente para impresora 3d, espaciador sólido de silicona de alta temperatura, paquete x 4 de 18mm. Ender-3 Pro.	PAC	15
49	**Acople Motor paso a paso Flexible 5x8	UN	15
50	**Motor Nema17 Motor paso a paso 1.5A Nema 17 17HS4401 para impresora 3D grabador del CNC; incluye cable XH 2.54; paquete x 5	PAC	6
51	1 Juego, aluminio Creality ENDER-3S, marco de extrusión de ranura de 2020/2040 v, kit de impresora 3d DIY	UN	9
52	1 Juego de piezas de impresora 3D Creality Ender, dual Z axis, actualización de kit para Ender 3 Pro - Sin Motor	UN	9
53	Acople Motor paso a paso Flexible 5x8	UN	9
54	Soporte de motor derecho para eje x de impresora 3D Ender 3	UN	9
55	Soporte de motor izquierdo para eje x de impresora 3D Ender 3	UN	9
56	Soporte de cabezal de impresora 3D para eje x de impresora 3D Ender 3 con ruedas	UN	9
57	Chasis frontal de soporte de ventiladores impresora 3D Ender 3	UN	9
58	Tensor para correa sincrónica para eje x, para Ender-3, perfil de 2020, piezas de impresora 3D	UN	9

59	Tensor para correa sincrónica para eje y, para Ender-3, perfil de 2020, piezas de impresora 3D	UN	9
60	Ender-3 Correa sincrónica X + Y GT2-6mm X 765mm terminal de correa de distribución de circuito cerrado para Creative ender 3 pro piezas de impresora 3D	UN	18
61	Engranaje de polea; piezas para impresora 3D, polea GT2 de 20 dientes; perforación 5mm, 2Gt, engranaje de sincronización dentada, polea de correa síncrona de 6mm, paquete x 2; con tornillo prisionero; color natural	UN	18
62	Accesorios de impresora 3D CR10 extrusora j-head Hotend Kitpara Ender 3; V6 extrusora MK8 1,75/0,4 MM; incluye resistencia, termistor y funda de silicona	UN	9
63	Alimentador de filamento de impresora 3D, para Creality Ender 3; carcasa en aluminio	UN	9
64	Cama Caliente en Aluminio para impresora 3D Ender3, de Tamaño: 235*235mm Alimentación de voltaje 24VCC	UN	9
65	placa de METAL, soporte de cama caliente para Ender-3 negro, Hotbed Y Carriage con polea para impresora 3D, perfil de aluminio 2040	UN	9
66	Hoja de acero texturizada para base magnética; base de impresión sobre cama caliente; tamaño 235x235 mm	UN	9
67	Juego de 4 piezas de impresora 3D, juego de nivelado de cama caliente + M4 * 45, tornillos y tuercas Prusa I3 Mk2/mk3, módulos de nivelado DIY	PAC	9
68	Rueda tipo B para Openbuilds v-slot con rodamiento de alta precisión; color claro; material policarbonato sistema de riel lineal; paquete x 10	PAC	2
69	Cable de cadena de arrastre de 1 metro, 10x10mm para impresora 3D, cadena de transmisión, herramientas de maquina enrutadora de plástico, pieza de impresora 3D; material Nailon reforzado; debe incluir punta terminal en ambos extremos	UN	9
70	Piezas de impresora 3D SIMAX3D Nema 17 soporte del Motor paso a paso junta de acero eje Z aislador de Motor para Creality Ender-3 impresora 3D	UN	9
71	1 Uds. CR-10 serie CR-10S soporte fijo de motor de metal eje Y/soporte negro para 2040 perfil Creality piezas de impresora 3	UN	9
72	0A 250V interruptor de alimentación AC 3pin AC enchufe de alimentación con triple balancín rojo interruptor de trípode pies de cobre con fusible para impresora 3d	UN	9
73	Motor Paso a Paso NEMA 17 Motor paso a paso 17HS4401 1.7A; paquete x 5	PAC	10
74	Fuente de alimentación 24 voltios 220V / 110V; 600W transformador LED conductor	UN	9
75	Piezas de impresora 3D, interruptor de límite, tope final para CNC, impresora 3D, rampas RepRap 1,4, interruptores de límite mecánico, accesorios de impresión	UN	27
76	Ventilador de impresora 3D de 40mm, ventilador de 24V; modelo 4010, accesorios de refrigeración, ventilador Turbo de CC, ventiladores radiales de 40x40; paquete x 2 con rodamiento (ball)	PAC	5
77	Ventilador de enfriamiento 4010, piezas de impresora 3D para Reprap Ender 3 cr10 j-head hotend, 40x40x10mm DC 24V, 100cm, 1 Uds.	UN	9
	Cable de alimentación EE.UU. 1,5 m 18AWG NEMA 5-15P IEC C13 Cable de alimentación para PC ordenador Monitor Xbox uno LG TV HP 3D impresora		

78		UN	9
79	Original 2KG Ender-3 V2 3D filamento de impresora PLA 1,75mm Material para la serie Ender o CREALITY impresora 3D CR-6 SE impresora; color blanco y negro; paquete x 2	PAC	18
80	Filamento para impresión 3D; material PVA, degradable en agua; diámetro del filamento 1.75mm; peso 0.5 Kg; Color natural	UN	18
81	PC4-M6 conector neumático con 1M PTFE Teflonto tubo 2*4MM para ender 3 Kit de actualización de 3D piezas de la impresora 1,75mm Bowden extrusora	UN	9
82	Ender-3/ender-3pro/Ender-5, placa de vidrio templado, plataforma para impresora 3D, superficie de construcción de cama calefactable, 235x235, pieza de impresora 3D, Creality	UN	9
83	Kit de impresora 3D KINGROON MK8 MK7, juego de 42 piezas, Kit de herramientas, extracción, boquilla de limpieza, aguja de filamento para impresora 3D Creality Ender3	UN	9
84	Mini lector de tarjetas USB 1/2 de alta calidad, de 2,0 Uds., para tarjeta Micro SD, adaptador de tarjeta TF, enchufe y juego de colores, elija de la tableta PC	UN	9
85	Tarjeta micro SD 8G clase 10	UN	9
86	Creality-placa Base V1.1.5 para impresora 3D, Base V1.1.5 silenciosa para Ender-3	UN	9
87	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Verde	UN	2
88	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Rojo	UN	2
89	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Naranja	UN	2
90	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Blanco	UN	2
91	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Azul	UN	2
92	Filamento para impresión 3D; material ABS; diámetro del filamento 3mm; ; Color Amarillo	UN	2
93	Placa deslizante con ruedas de 24mm para perfil V Slot de impresora 3D, tipo Openbuilds, perforaciones de 5mm. Material: aluminio 6061 - T5, Acabado: cepillado y anodizado, Color: Negro, Tamaño: 88x127mm, Grosor: 3mm. Incluye ruedas, tornillos, separadores, separadores excéntricos, tuercas.	UN	4
94	Placa deslizante con ruedas de 24mm para perfil V Slot de impresora 3D, tipo Openbuilds, perforaciones de 5mm. Material: aluminio 6061 - T5, Acabado: cepillado y anodizado, Color: Negro, Tamaño: 65x65mm , Grosor: 3mm. Incluye ruedas, tornillos, separadores, separadores excéntricos, tuercas.	UN	4
95	Rueda de polea de plástico con rodamientos, rueda para V slot para perfil 2020 en impresoras 3D Ender 3, Paquete de 24 Uds. CNC Openbuilds. Material: Material de POM/Delrin Rodamiento: 625ZZ, Color: Negro exterior, Diámetro: 23,89mm, Diámetro interior: 5mm, Altura: 10,23mm	PAC	1
96	Espaciadores excéntricos de 5mm, para llave de 10mm. Material: acero inoxidable, separador 8mm. Paquete de 20 unid	PAC	2
	Espaciador de aluminio tipo Openbuilds para impresoras 3D, perforación de 5MM, PAQ 20 piezas. Material: Aluminio, Diámetro interior: 5MM, Diámetro		

97	exterior: 10MM, Altura 8MM	PAC	2
98	Tuercas hexagonal de seguridad. Paquete de 50 Uds. DIN985 con inserto de Nylon M5 de acero inoxidable 304 A2-70	PAC	2
99	Soporte del Motor paso a paso Nema 17, compatible con ranura de 2040 V Tipo eje Y de impresora 3D, 1 Juego	UN	2
100	Adaptador de tornillo de perilla roscada M4 M5 M6, 10 Uds., abrazadera deslizante de varilla de riel de 17mm de longitud, tornillo de bloqueo, llave en forma de L, abrazadera con tornillos	PAC	1
101	Arandela de presión de acero inoxidable 304, Paquete 100 Und, M5 arandelas de seguridad	PAC	1
102	Juego de Arandelas planas, acero inoxidable 304, M3 M4 M5 M6 M8 M10, caja con 660 piezas surtidas	UN	1

LOTE 2. ELÉCTRICO Y FERRETERÍA.

LOTE 2. ELÉCTRICO Y FERRETERÍA.			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD AJUSTADA**
1	Tornillo de madera autorroscante, Micro Cruz Phillips, cabeza redonda, color negro, M1.2; longitud 5mm paquete x 100.	PAC	2
2	Juego de RESORTE DE COMPRESIÓN de alambre de acero inoxidable 304sus, resorte de retorno; diámetro del cable 0,4mm; diámetro exterior 4mm; longitud 5mm; paquete x 10 Uds.	PAC	3
3	Juego de RESORTE DE COMPRESIÓN de alambre de acero inoxidable 304sus, resorte de retorno; diámetro del cable 0,4mm; diámetro exterior 4mm; longitud 10mm; paquete x 10 Uds.	PAC	3
4	Juego de RESORTE DE COMPRESIÓN de alambre de acero inoxidable 304sus, resorte de retorno; diámetro del cable 0,4mm; diámetro exterior 5mm; longitud 10mm; paquete x 10 Uds.	PAC	3
5	Juego Destornilladores Stanley Pro 6 Pzs 69170 Pala Y Estrella. Punta Estándar 3/16 x 4", 1/4 x 4", 3/16 x 6", 1/4 x 6". Punta Phillips #1 x 4", #2 x 4. Contenido: 6 piezas. Incluye Estuche - Incluye bolsa	PAC	1
6	Juego de destornilladores allen punta de bola, CR-V de llave hexagonal, Perno de cabeza de bola, destornillador, herramientas de conducción, 9 Uds., 1,5-10mm. Tamaño: 1,5*110mm 2*110mm 2,5*120mm 3*120mm 4*120mm 5*130mm 6*6*150mm 8*200mm 10*200mm. Número de piezas: 9 unidades. Material: acero al cromo vanadio. Dureza: HRC54-58	PAC	1
7	Juego destornilladores allen set de 7 unids 1,5mm a 6mm. Destornillador hexagonal de CR-V cabeza plana .Tamaño: 1,5*116mm, 2*116mm, 2,5*116mm, 3*131mm, 4*150mm, 5*150mm,6mm ,Material: acero al cromo vanadio. Dureza: 56-60HRC	PAC	1
8	Juego de 8 unidades de alicates, pinzas y cortafrío de acero endurecido al carbono de ferroníquel. Forma: punta redonda/punta de cadena larga/cortador de alambre/corte de extremos/corte lateral/punta doblada/cortador de alambre/alicate de punta plana. Tamaño: cada uno varía aproximadamente 4,5 cm ~ 6cm de ancho, 10,5 cm ~ 15cm de largo	PAC	2
	Martillo de caucho 240 grs, 25 cm, cabo de madera maza de caucho		

9		UN	2
10	Martillo de cantero 100grs Acero forjado de alto carbono, cabo en material compuesto con parches de goma ergonómicos , Long de la cabeza 80mm, Long del cabo 230mm	UN	1
11	Bisturí profesional de manualidades, material ABS + TPR(caucho) + acero inoxidable, con antideslizante de caucho, tamaño 165*40mm	UN	3
12	Bisturí de gancho para corte de láminas de PVC, acrílico, plexiglás. con cuchilla intercambiable	UN	3
13	Hojas de repuesto para bisturí de corte de láminas plásticas , plexiglass. Paquete de 10 pcs	PAC	3
14	Pinzas de acero inoxidable 304 de grado Industrial, cabezal con abrazadera redonda, herramienta de reparación electrónica, pinzas de precisión, punta redonda gruesa. Anti-magnético y Anti-corrosión Punta recta redonda y gruesa. Long 140mm	UN	2
15	Pinzas de acero inoxidable 304 de grado Industrial, cabezal con abrazadera redonda, herramienta de reparación electrónica, pinzas de precisión, punta redonda gruesa. Anti-magnético y Anti-corrosión Punta recta redonda y gruesa. Long 250mm	UN	2
16	Pinzas de acero inoxidable 304 de grado Industrial, cabezal con abrazadera redonda, herramienta de reparación electrónica, pinzas de precisión, punta redonda gruesa. Anti-magnético y Anti-corrosión Punta curva redonda y gruesa. Long 140mm	UN	2
17	Pinzas de acero inoxidable 304 de grado Industrial, cabezal con abrazadera redonda, herramienta de reparación electrónica, pinzas de precisión, punta redonda gruesa. Anti-magnético y Anti-corrosión Punta curva redonda y gruesa. Long 250mm	UN	2
18	Set de 3 machuelos, rosca métrica M3*0.5, acero de aleación alto carbón, rosca derecha de uso manual, M3x0.50	PAC	1
19	Set de 3 machuelos, rosca métrica M4x0.7, acero de aleación alto carbón, rosca derecha de uso manual, M4x0.7	PAC	1
20	Set de 3 machuelos, rosca métrica M5x0.8, acero de aleación alto carbón, rosca derecha de uso manual, M5x0.8	PAC	1
21	Set de 3 machuelos, rosca métrica M5x0.8, acero de aleación alto carbón, rosca derecha de uso manual, M6x1.0	PAC	1
22	Regla recta de acero inoxidable semirrígida y de uso general, doble cara, métrica y pulgadas, 150mm	UN	1
23	Regla recta de acero inoxidable semirrígida y de uso general, doble cara, métrica y pulgadas, 300mm	UN	1
24	Regla recta de acero inoxidable semirrígida y de uso general, doble cara, métrica y pulgadas, 500mm	UN	1
25	Mandril de cambio rápido múltiple sin llave, 3 uds., Portabrocas Universal de repuesto para Mototool Dremel, cierre de 1/32 a 1/8. Compatible con Dremel rotary tool modelos 275, 285, 395, 398; Tipo Dremel 4486.	PAC	1
26	Adaptador en ángulo de 90 grados para mototool dremel, tipo Dremel 575	UN	1
27	Juego de Fresas de carburo de tungsteno, herramienta rotativa de doble corte de diamante para mototool Dremel, vástago de 1/8 pulgadas, 10 piezas.	PAC	3
28	Juego de avellanadores de uso general, Vástago redondo: 1/2 "(12,7mm), 5/8" (15,9mm), Vástago hexagonal: 3/8 "(9,5mm) 1/2mm (12,7") de 1/2 "vástago largo (12,7mm), 5 uds	PAC	1

29	Set de Copas marca SATA, Cuadrante 1/4 pulg , Cr-V. Copas altas y bajas 25 Pzs MM, 14 copas bajas de la 3.5 a la 14, cuadrante 1/4", 5 copas altas 8,10,12,13,14. racket 1/4", Mango recto, Barra de torque, 2 extensores y acople tipo cardan, en estuche plástico.	UN	2
30	Llave combinada Cr-V 2 en 1 con rachet 1/4" con liberación rápida y socket hexagonal con rachet para puntas.	UN	2
31	Juego Llaves Sata Boca Fija CR-V, 4 Piezas Métrico Ref.09530sc, 8mm x 10mm, 11mm x 13mm, 12mm x 14mm, 17mm x 19mm	PAC	1
32	Esmeril De Banco De 5 Pulgadas, 1/6 Hp PRETUL Código: 29994, Especificaciones: Corriente: 0.9 A, Diámetro de disco: 5" (13Cm), Empaque: Caja, Frecuencia: 60 Hz, Peso: 5.5 kg, Potencia nominal: 1/6 HP (120W), Tensión: 127V, Velocidad: 3,450 rpm	UN	1
33	Juego De Galgas Sata, Calibrador de espesores, 32pzas 0.02-1mm ref St09407sj	UN	1
34	Tornillo Hexagonal de cabeza plana, rosca métrica, tornillo de máquina avellanado de acero inoxidable 304; M4 x 6mm; paquete x 50	PAC	4
35	Tornillo Hexagonal de cabeza plana, rosca métrica, tornillo de máquina avellanado de acero inoxidable 304; M4 x 10mm; paquete x 50	PAC	4
36	Tornillo Hexagonal de cabeza plana, rosca métrica, tornillo de máquina avellanado de acero inoxidable 304; M4 x 16mm; paquete x 30	PAC	6
37	Tornillo Hexagonal de cabeza plana, rosca métrica, tornillo de máquina avellanado de acero inoxidable 304; M4 x 20mm; paquete x 30	PAC	6
38	50 /10 Uds M3 Din7991 de acero inoxidable 304 o Grado negro 10,9 hexagonal de cabeza plana tornillo avellanado-, paquete x 50; color blanco; M3 x 6mm	PAC	4
39	51 /10 Uds M3 Din7991 de acero inoxidable 304 o Grado negro 10,9 hexagonal de cabeza plana tornillo avellanado-, paquete x 50; color blanco; M3 x 10mm	PAC	4
40	52 /10 Uds M3 Din7991 de acero inoxidable 304 o Grado negro 10,9 hexagonal de cabeza plana tornillo avellanado-, paquete x 50; color blanco; M3 x 14mm	PAC	4
41	53 /10 Uds M3 Din7991 de acero inoxidable 304 o Grado negro 10,9 hexagonal de cabeza plana tornillo avellanado-, paquete x 50; color blanco; M3 x 20mm	PAC	4
42	Spade conector de Terminal para crimpar de oro Universal sello tapón para muelle alambre eléctrico aislado con conectores SN48B kit	UN	1
43	Tuerca T de cabeza de martillo Fasten tuerca 3D piezas de la impresora chapados en níquel 20 serie T ranura muesca 6 20TN 2020, paquete x 50, 20-M6.	PAC	5
44	Tuerca T de cabeza de martillo Fasten tuerca 3D piezas de la impresora chapados en níquel 20 serie T ranura muesca 6 20TN 2020, paquete x 100, 20-M4.	PAC	3
45	Tuerca T de cabeza de martillo Fasten tuerca 3D piezas de la impresora chapados en níquel 20 serie T ranura muesca 6 20TN 2020, paquete x 100, 20-M5.	PAC	3
46	Power Entry CONECTOR módulo IEC 320-C14 Montaje en panel con orificio para fijación con tornillo, brida - 6609102-2	UN	10
	Cable Siliconado, calibre 18 AWG, 600 V. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en caucho de silicona; Temperatura de operación 200º C.		

47	Cable conforme con RETIE.	M	100
48	Cable de iluminación 14 AWG, 600 V, Color Verde. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 “Appliance Wire Material AWM”.	M	10
49	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Negro. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 “Appliance Wire Material AWM”.	M	50
50	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Blanco. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 “Appliance Wire Material AWM”.	M	50
51	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Verde. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 “Appliance Wire Material AWM”.	M	10
52	Terminal tubular/pin puntera mini aislado tipo “Starfix” para conductor de 1 mm2 (18 AWG), color rojo, Longitud de puntera: 7.6 mm, Longitud total: 14.1 mm, presentación en tira de 40 piezas. Parte activa en cobre estañado electrolítico. Aislamiento: polipropileno. Reborde aislante en poliamida 6/6. Conforme con la norma NFC 63-023. Tira x 40 Und.	PAC	5
53	Terminal tubular/pin puntera mini aislado tipo “Starfix” para conductor de 2.5 mm2 (14 AWG), color gris, Longitud de puntera: 7.6 mm, Longitud total: 15.1 mm, presentación en tira de 40 piezas. Parte activa en cobre estañado electrolítico. Aislamiento: polipropileno. Reborde aislante en poliamida 6/6. Conforme con la norma NFC 63-023. Tira x 40 Und.	PAC	5
54	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo hembra, en color rojo para calibre 16 – 22 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	5
55	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo hembra, en color amarillo para calibre 10 – 12 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	5
56	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo macho, en color amarillo para calibre 10 – 12 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	5
57	Cassette de etiqueta autolaminable tipo “P1™”, para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 0.75" de largo, para calibre 18-14 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 450 etiquetas/cassette.	UN	5
58	Cassette de etiqueta autolaminable tipo “P1™”, para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 1.25" de largo, para calibre 12-10 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 225 etiquetas/cassette.	UN	5
59	Piloto LED, color amarillo, 110 VAC / 60 Hz., agujero pasante, cuerpo metálico redondo con diámetro de montaje de 19 mm, cabezal plano, conexión por tornillo. Tipo impermeable IP67, fijación a través de tuerca con empaque. EARU.	UN	20
60	Piloto LED, color azul, 110 VAC / 60 Hz., agujero pasante, cuerpo metálico redondo con diámetro de montaje de 19 mm, cabezal plano, conexión por tornillo. Tipo impermeable IP67, fijación a través de tuerca con empaque. EARU.	UN	20

61	Piloto LED, color rojo, 110 VAC / 60 Hz., agujero pasante, cuerpo metálico redondo con diámetro de montaje de 19 mm, cabezal plano, conexión por tornillo. Tipo impermeable IP67, fijación a través de tuerca con empaque. EARU.	UN	20
62	Portafusible para montaje en panel/chasis para albergar fusibles de vidrio de 5 x 20 mm de hasta 10 A / 250 V. Cuerpo cilíndrico forzajo en baquelita, diámetro de montaje de 12.5 mm, tapa tipo bayoneta, conexión a través de terminal por soldadura, hueco pasante con fijación a través de tuerca. Ref. SCI R3-11.	UN	20
63	Sonda de temperatura “ZAC-NTC68S” (-30ºC a 125ºC) tipo NTC de cuerpo de acero con cable de 1,5m de longitud y dos puntos de conexión compatibles con la entrada del actuador multifunción KNX tipo “Zennio”.	UN	2
64	Sensor / Interruptor magnético pequeño “990000306” para detectar apertura/cierre de puerta o ventana de 51x10x8mm aprox. con un contacto de salida seco compatible con la entrada del actuador multifunción KNX tipo “Zennio”.	UN	2
65	Transformador de corriente miniatura, tipo “clamp”, núcleo partido, con rango de medición de 0.03 a 60 A en AC, relación 60A/20mA, relación de transformación (número de espiras) Np:Ns=1:3000, para medición indirecta de corriente. Error de 1% @ RL ≤ 10Ω / Linealidad de 0,5% @ RL ≤ 10Ω / Error de fase a corriente nominal ≤ 3.5º. Tensión de aislamiento 2.5 kV. Diámetro máximo de cable primario Ø 9,5 mm. Dimensiones 40 x 25,5 x 26 mm aproximadamente.	UN	6
66	Liquido lubricante / penetrante 5-56 multipropósito. Lubricante que penetra aflojando las impurezas y limpia desplazando la humedad, adicionalmente protege las superficies contra la oxidación. Presentación en lata de aerosol de 400 cm3. Para aplicación como abanico aerosol o con tubo extensor para lugares específicos. Con válvula de operación 360º.	UN	4
67	Lámpara panel LED cuadrada, tipo "FLAT", de 595 x 595 x 10 mm aprox., DALI DIMERIZABLE, color blanco, entre 40 a 48 W / 85 a 240V 50-60 Hz., 6000-6500K, flujo luminoso MÍNIMO 3800 lm, ángulo luz 120 grados. Tipo incrustar para uso interior IP20. Incluye driver (balasto) manejador EXTERNO DIMERIZABLE - A TRAVÉS DE SEÑAL VÍA PROTOCOLO DALI, para la alimentación de la lámpara.	UN	10
68	Driver (balasto) manejador externo para la alimentación de la lámpara LED de 48 W. Tensión de entrada: 85-265 V 50/60 Hz. Tensión de salida: 30-40 V DC 1200 mA. Para uso interior IP20.	UN	10
69	Driver (balasto) manejador externo para la alimentación de la lámpara LED de 48 W. Tensión de entrada: 85-265 V 50/60 Hz. Tensión de salida: 30-40 V DC 1200 mA. Para uso interior IP20 & DIMERIZABLE - A TRAVÉS DE SEÑAL VÍA PROTOCOLO DALI.	UN	5
70	Lamina de aluminio plana y de sección rectangular, superficie lisa y acabado natural, de 2 metros x 1 metro y con un espesor de 2 mm.	UN	2
71	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior rojo, sección transversal 0.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 500 V, corriente nominal 10 A.	M	50

72	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior azul, sección transversal 0.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 500 V, corriente nominal 10 A.	M	50
73	Caja plástica industrial Plexo “WEATHERPROOF” rectangular de 180 x 140 x 86 mm, SIN MEMBRANAS, color gris RAL 7035, con tapa con cierre por tornillo 1/4 de vuelta IP-55 IK-07, con cubierta opaca.	UN	5
74	Organizador modular (3 x 80) plástico, con gavetas y divisiones para organizar, clasificar y guardar. Color azul petróleo. Dimensiones aproximadas (cm): 31.0 (Largo) x 14.4 (Ancho) x 28.2 (Alto).	UN	2
75	Waipe carpeta tipo industrial cosido de recortes de tela color blanco. Tipo de tela: tejido de algodón de punto color blanco. Tamaño del waipe: 20 por 20 cm, aproximadamente. El trapo industrial cosido blanco, es un producto formado a partir de saldos de tejido de algodón de punto sin uso, son retazos unidos por una costura en forma espiral. Unidad de medida por kilogramo	KG	4
76	Conector de derivación de autodesforre, para calibre 12 AWG (sólido/multifilar), color amarillo. Retardador de fuego / Autoextinguibles. Voltaje máximo de operación 600 V. Tipo de conexión: doble paso o llave. Material del aislamiento: FR Polypropylene, U-Contact: Tin-plated brass.	UN	200
77	Molde de grafito para soldadura exotérmica (aluminotérmica), para cable pasante calibre 2/0 AWG al extremo de varilla de puesta a tierra de 5/8 de pulgada. Tipo A, capacidad de carga 115 gramos.	UN	2
78	Molde de grafito para soldadura exotérmica (aluminotérmica), para cable terminal calibre 2/0 AWG al extremo de varilla de puesta a tierra de 5/8 de pulgada. Tipo A, capacidad de carga 90 gramos.	UN	2
79	Carga de soldadura exotérmica x 150 gramos, para sistemas de puesta a tierra, soldaduras para uso con moldes de grafito en diferentes tipos de conexiones. Produce unión molecular permanente. Puede soportar mayor voltaje y corriente que los conductores soldados. Incluye disco e iniciador de reacción.	UN	10
80	Carga de soldadura exotérmica x 115 gramos, para sistemas de puesta a tierra, soldaduras para uso con moldes de grafito en diferentes tipos de conexiones. Produce unión molecular permanente. Puede soportar mayor voltaje y corriente que los conductores soldados. Incluye disco e iniciador de reacción.	UN	10
81	Pinza para molde de grafito de soldadura exotérmica (aluminotérmica). Ajusta el molde ejerciendo presión entre partes. La presión se puede variar. Permite el manejo adecuado los moldes de grafito para la instalación la soldadura. Diseñada para la mayoría de los moldes.	UN	2
82	Chispero manual, herramienta óptima para encender la soldadura exotérmica (aluminotérmica) en los proceso de construcción de sistemas de puesta a tierra, inicia la reacción en el material por medio de chispa.	UN	2
83	Protector / capuchón para cabezal de varilla de puesta a tierra de 5/8 de pulgada. Evita que la cabeza de la varilla se deforme durante su instalación.	UN	4
84	Cable de cobre desnudo calibre 2/0 AGW, temple suave, 19 alambres cableados concéntricamente. Para sistema de puesta a tierra. Producto certificado RETIE.	M	10

85	Medidor de potencia Digital para tomacorriente americano de120V CA 60 Hz. pantalla LCD, vatímetro, voltímetro, amperímetro, tarifa de consumo de energía en Kwh. Ref: US 120V 60HZ	UN	1
86	Separador de líneas de CA , 3 pines, 15A, enchufe estadounidense para carga de medidor de pinza Digital, 15A, medición de corriente de CA, dispositivo eléctrico	UN	1
87	Kit sujetador y placa de liberación rápida Compatible con trípode de cámara con adaptador tornillo de 1/4 y 3/8 en el sujetador y tornillo de 1/4 en la placa. con niveles de gota.	UN	1
88	Nivel láser autonivelante 360 grados giratorio para interiores y exteriores con 2 líneas laser, para Horizontal y Vertical. Material: chasis de aleación de aluminio + Plásticos de Ingeniería. Tamaño del producto: aprox. 19,5x21x17 cm/8,27x7,68x6,69 pulgadas. Peso bruto: aprox. 1,5 kg. Diodo Láser: 532 nm luz verde. Longitud de onda del láser: vertical y horizontal: 5 x 635nm, plumón: 1 x 650nm. Autonivelante: +/- 3 grados. Ángulo de emisión: >= 120 grados Fuente de alimentación: ca 110V para tomacorriente americano. Con batería incluida.	UN	1
89	Plataforma de elevación para niveles láser altura ajustable 25-90mm. Especificaciones: Material: aleación de aluminio. Tamaño: 9x9 cm.	UN	1
90	Puntero Laser Rojo de mano. Con Largo Alcance. Con Batería 18650 Recargable y cargador incluidos.	UN	1
91	Modulo Laser Apuntador 650nm 3~6v 5mw Cruz Rojo	UN	1
92	Modulo Apuntador 650nm 3~6v 5mw Punto Dot Laser	UN	1
93	Calculadora científica. Cantidad de funciones: 552. Presentación de libro de texto natural. 10 + 2 dígitos. Presentación de matriz de puntos. Menú de iconos. Función de reproducción múltiple. Solar + Pila. Cálculos con hojas de cálculo, matriciales, vectoriales, pantalla de líneas múltiples, integración, diferenciales, distribución estadística avanzada, proporción, Conversiones métricas, Constantes científicas, generador de código QR para ver graficas en aplicativo. fx-991EX.	UN	1
94	Trípode de 3 secciones con una rótula de bola integral que se recoge dentro de un cuerpo central. Puede ser usado en posición vertical o horizontal. Especificaciones: Altura : 167cm. Rosca estándar de trípode de 1/4. Altura plegado: 660mm. Altura mínima: 640mm. Altura máxima: 1675mm. Capacidad de carga Max: 3kg. Diámetro tubo Max: 28.5 x 16mm. Cabezal 360º pivotante de 3 vías. Patas telescópicas de 3 secciones. Patas anti deslizantes de caucho. 2x niveles de burbuja integrado. Fijación rápida (Quick release). Plataforma vertical 90º. Gancho integrado en la parte inferior. Palanca para movimientos suaves. Material: Aluminio. Peso: 1580g. Wt 3560.	UN	1
95	Pie De Rey Calibrador Digital Metálico 150mm 6pulgadas.Marco de acero inoxidable. Para medidas internas, externas y profundidad. Doble escala Mide en milímetros(150mm) y pulgadas(6"). Tornillo de bloqueo. Calibración precisa. Incluye baterías. Incluye estuche de transporte plástico.	UN	1

96	SET DE 179 HERRAMIENTAS + ESTUCHE. 12 PIEZAS DE 1/4: 4-4.5-5-5.5-6-7-8-9-10-11-12-13MM. 12 PIEZAS DE 1/4: 5 / 32-3 / 16-7 / 32-1 / 4-9 / 32-5 / 16-11 / 32-3 / 8-13 / 32-7 / 16- 15 / 32-1 / 2. 3 PIEZAS DE 8PT: 1 / 4-5 / 16-3 / 8. 2 PIEZAS 3/8: 13, 14. 2 PIEZAS 3/8: 1/2 "9/16". 1 BARRA DE EXTENSIÓN 3/8: 75MM. 1 ADAPTADOR. 1 ACOPLADOR. 1 PORTA PUNTAS MAGNÉTICO 30 UNIDS: S0-1-2-3, SL3-4-4-5-5-6-6, PH-1-2-3, T10-15-20-25-30-4, H3-4-5-6, PZ0-1-2-3, 1. 1 ADAPTADOR. 16 PIEZAS HEXAGONALES: 1.5-2-2.5-3-4-5-5.5-6; 1/16 "-5/64" -3/32 "-1/8" -5/32 "-3/16" -7/32 "-1/4". 1 CONDUCTOR DE TRINQUETE SURTIDO DE 80 PIEZAS DE HARDWARE. 1 CINTA ADHESIVA ELÉCTRICA: 5m 1 MARTILLO DE UÑAS. 1 ALICATES DE PUNTA LARGA 6 ". 1 LLAVE AJUSTABLE 6 ". 5 LLAVES COMBINADAS: 6-8-10-11-12MM. 6 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN: SL1.4-2.0-2.4-3.0, PH0-1. 1 MANGO DE TRINQUETE 3/8. 1 ESTUCHE.	UN	1
97	Mini herramienta de nivel láser, herramienta de medición de línea recta. Características: Longitud de onda láser: 650nm-680nm. Alimentado por: 2×pilas AAA. Peso neto: 97g. Precisión: 0,01. Tipo: nivel. Material: ABS.	UN	1
98	Nivel de burbuja Circular Mini, cardán Inclinómetro de nivel Horizontal para telescopio, trípode, fonógrafo giradiscos, medición. Color: verde. Tamaño del artículo: 32*12mm. Material: plástico de PMMA	UN	4
99	Mini transportador con pantalla Digital, inclinómetro, medidor de nivel, resolución de 0,1 grados. Inclinómetro. Con nivel de gota. Rango de 4 x 90 grados. Botón de encendido, botón de unidades, botón zero, botón hold. Con estuche y baterías.	UN	1
100	Tester Eléctrico Voltaje Sin Contacto 90~1000v Ac. Con luz led. Pilas AAA	UN	2
101	Dosímetro con detector de radiación para uso diario BR-9A . aplicaciones: alta frecuencia si baja frecuencia, campo magnético, densidad de potencia, densidad de potencia: 0-99,999uw/cm2 fuerza de campo eléctrico: 0-999,99 v/m fuerza del campo magnético: 0-99,999ut precisión de la prueba: densidad de potencia: 0.001uw/cm2 fuerza de campo eléctrico: 0,01 v/m fuerza del campo magnético: 0,001ut rango de frecuencia: 50MHZ-5GHZ densidad de potencia 20HZ-100MHZ fuerza de campo eléctrico 20HZ-1MHZ especificaciones de fuerza de campo magnético: fuente de alimentación: 3 pilas AA de 1,5 V o batería recargable de 1,2 V carga: USB 5V 2a tiempo de carga de entrada: ≥ 4 horas tamaño: 105*70*30mm paquete incluido: 1 * BR-9A Detector de radiación electromagnética	UN	1
102	Linterna Ultravioleta Uv 365nm Recargable Led Luz Negra Full. Tamaño: 91mm de longitud x 24cm de diámetro. Brillo: 80-150mcd. Larga vida útil: 10.000 horas; Longitud de onda: 365nm. Material: Aluminio. Batería recargable incluida y cargador. Color: Negro	UN	1
103	Linterna Táctica Linterna Led Recargable X Usb Zoom Aluminio. amaño del producto: aprox. 94x25x25mm. Peso del producto: alrededor de 55g. Material del producto: aleación de aluminio. LED: XPE + COB LED. Color de luz: blanco Potencia: 3 W. Incluye cable USB y Estuche caja.	UN	1
104	Kit de 4 Pilas recargables AAA de 1.2 V y 1.100mah. con cargador incluido.	UN	2
105	Kit de 4 Pilas recargables AA de 1.2 V y 1.100mah. con cargador incluido.	UN	1

106	Pila Tipo Botón Lr44 1.5v. Paquete por 10 unidades	PAC	1
107	Adaptador Fuente Voltaje Poder 5v 3a Tipo C Raspberry Pi 4. Entrada: 100-240 V AC 50/60 hz. Salida: 5 Voltios - 3 Amperios. Color: Negro. Conector: Tipo C. Longitud Cable: 95 cm	UN	2
108	Adaptador Usb Cargador Raspberry 5v 3a Carga Rápida. Entrada 110 V. Tipo Micro USB.	UN	2
109	Flexómetro profesional de 5 mts. de largo y 3/4 In. de ancho en la hoja de medida; con graduación en milímetros, centímetros y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad, marcas de 2 colores para facilitar la lectura, sistema de bloqueo y manilla de rebobinado rápido, estuche bi-material de alta resistencia al impacto	UN	2
110	Multifunción cinturón de herramientas de sujeción de la madera rápido banda ajustable abrazadera poligonal de Clip de 90 grados 4M Nylon puro Correa Clip	UN	1
111	Mini Prensa Pequeña Manual Portátil En Aleación De Aluminio. 83 mm x 93 mm.	UN	1
112	Piezas de repuesto para patines en línea, correa de energía para zapatos, en forma de T, 4 Uds. Con perforación y tornillos. Material: PU (poliuretano). Tamaño de la correa (LxW): aprox. 23x1,5 cm / 9.1x0.6inch. Color: Negro. Paquete de 4 unidades.	PAC	2
113	hebilla en línea para patín, cierre de zapatos. Tipo: Hebilla de hoja de rodillo con trinquete. Color: Negro. Tamaño: 21cm * 2cm * 4,5 cm. Peso: 34g. Material: PP	UN	4
114	Soporte adaptador doble de conexión de cabeza de bola 1/4, con abrazadera de cangrejo, montaje 3/8. para luces, soporte de cámara de Monitor de campo. Color: negro. Tamaño: 140.5x42x25.5mm. Peso neto: Aproximadamente 121g. Material: aleación de aluminio. Carga: 8kg. Ángulo de rotación Vertical: 360 °. Con cabeza de bola de tornillo doble de 1/4, agujeros duales de 1/4 "y 3/8".	UN	1
115	Escariador manual de Metal, herramienta de perforación de plástico y madera, 3-13mm El escariador tiene 6 estriados con un mango en T y viene con asas para un apalancamiento adicional para ayudar a mantener los agujeros redondos. Hecho de acero al carbono endurecido y borde de acero molido.	UN	1
116	Pieza de Iris óptico ajustable con abertura de diafragma, condensador, para cámaras, microscopios. Diámetro exterior: ø60,00mm. Grosor: 6mm. Diámetro de apertura mínimo: ø2.5mm. Diámetro máximo de apertura:Ø44mm. Cuchillas: 16. Material : metal.	UN	1
117	Perfil de aluminio OB2020 V slot. Alto: 20mm. Ancho: 20mm. Longitud: 1m.	UN	4
118	Perfil de aluminio OB2060 V slot. Alto: 20mm. Ancho: 60mm. Longitud: 1m.	UN	4
119	Unión para perfil OB2020. Unión plana. Material: Aluminio. Dimensiones: 100mm x 10mm x 5mm. Agujero para tornillo: M5	UN	12
120	Limpiador de polvo para limpieza de cámaras, Kit de pinceles para lente de cámara. incluye: 1mini caja. 1 soplador de aire. 1 x bolígrafo de lente de doble cara. 1 cepillo de limpieza. 4 hisopos de limpieza del sensor CCD/CMOS. 6*6 hisopos de algodón. 5 toallitas de limpieza, pañuelos. 5 paños de limpieza. 1 pinzas. 1 caja de almacenamiento. 20 toallitas para limpieza de lentes. 1 botella con aerosol, no contiene detergente).	UN	1

121	medidor Anemómetro Digital, medidor de presión barométrica, humedad, altitud, iluminación, temperatura, viento, frío, punto de rocío, probador de velocidad de viento. GM8910. Función de ahorro de datos: Guardar manualmente y grabar automáticamente los datos. Función de conmutación de la unidad. lenguaje inglés. Pantalla de visualización de matriz de cristal líquido. Retroiluminación LCD. Visualización del nivel de la batería.	UN	1
122	Probador de baterías con pantalla digital. AN-168T. Material: ABS. Prueba de micro batería. Comprobador de batería de botón Universal AA AAA C D 9 VBatería de litio: 1.3.7 V. 2,18650 y 16340 de 14500 de 10440 de 21700.	UN	1
123	Temporizador y cronómetro Digital profesional, multifunción, portátil. Color: negro. Pantalla de 3 filas. cronometro para 100 pistas. carcasa de plástico ABS. Batería: CR2032 batería de botón. Tamaño de la pantalla: 35x23,5mm/1,38x0,93". Tamaño del producto: 75x62x21mm/2,95x2,44x0,83". peso 70g	UN	1
124	RZ-Detector de radiación de campo electromagnético, probador Emf, medidor recargable USB portátil, WT3121. Material: plástico ABS. Precisión: eléctrico: 1 V/m; Magnético: 1 µt. Rango: eléctrico: 1-1999 V/m; Magnético: 0,01-99,99 µt Umbral de alarma: eléctrico: 40 V/m; Magnético: 0.4 µt. Pantalla: 3-1/2 pantalla LCD Ancho de banda de prueba: 5Hz-3500MHz. prueba sincrónica de módulo dual. Indicación de sobrecarga: el valor máximo del rango de medición en la pantalla LCD. Temperatura de trabajo: 0 °C-50 °C. Humedad de funcionamiento: humedad relativa <80% Voltaje de funcionamiento: 3,7 V. Fuente de alimentación: batería de litio de 3,7 V 600mAh recargable por USB. Tamaño del producto: aproximadamente 133*60*25mm.	UN	1

- Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden.
- Remitir en las fechas estipuladas, las facturas de los servicios realizados.
- Durante la ejecución del contrato, el proponente en todo momento deberá cumplir con los siguientes Requisitos Legales Ambientales, Energéticos:

CRITERIO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA

El proveedor que suministre sustancias químicas o materiales e insumos peligrosos tiene que cumplir con las disposiciones de etiquetado, marcado, y fichas de datos de seguridad. El proveedor deberá entregar las hojas deseguridad de las sustancias químicas o materiales e insumos peligrosos, de acuerdo con el sistema globalmente armonizado y en español, con sus 16 secciones. Las sustancias químicas o materiales e insumos peligrosos deberán estar debidamente rotulados con las 6 secciones mínimas establecidas por el sistema globalmente armonizado (nombre de la sustancia, pictogramas de peligro, indicaciones de peligro (Frases H), consejos de prudencia (Frases P), palabra de advertencia (Peligro o Atención), datos del fabricante o proveedor o importador).	Ley 55 de 1993Artículos 6, 78 y 9 Decreto 1079 de 2015 NTC 4435	Hojas de seguridad delos productos suministrados.	Contractual

Lotes 1 y 2: El proponente deberá cumplir todo el tiempo con lo establecido en la legislación colombiana, normas establecidas por el SENA, y en especial la siguiente normatividad:

- ✓ Resolución 2400 de mayo 22 de 1979
- ✓ Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- ✓ Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
- ✓ Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.
- ✓ Art. 349 CST, Modificado artículo 55 de la ley 962 de 2005.
- ✓ Ley 1010 del 2006
- ✓ Resolución 2646 de 2008
- ✓ Resolución 652 de 2012
- ✓ Resolución 1356 de 2012
- ✓ Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015.
- ✓ Resolución 1409 de julio 23 de 2012.
- ✓ Ley 9 de enero 24 de 1979.
- ✓ Ley 55 de julio 2 de 1992.
- ✓ Resolución 0312 de 13 de febrero de 2019 – Estándares mínimos del SG-SST

Además, lo dispuesto en la circular del SENA Regional Valle para el Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo Contratación con Terceros, del 23 de agosto de 2018 con

radicado No. 2-2018-024992 y otras legislaciones colombianas en Seguridad y Salud en elTrabajo que nos aplique.

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 CONTRATISTAen relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIAlas actas y los demás documentos necesarios para la ejecución yliquidación de este contrato.
e. Prestar la mayor colaboración a EL CONTRATISTA, para la correcta ejecución del objeto contratado.
f. Verificar, revisar y aprobar a través del Supervisor designado, el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
g. Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales por parte del CONTRATISTA

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al dos (2%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA**

incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva

responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del

proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA La coordinación de automatización efectuará la supervisión de la ejecución del contrato a través del funcionario que la Subdirector (E) Alex Amed Valencia Rojas designe por escrito, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

EL PLAZO: El plazo de ejecución del contrato será hasta el 10 de Diciembre de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

GARANTIAS:

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del montodel anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente porel plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más.Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo delcontrato y 6 meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes e insumos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo deejecución del contrato y 6 meses más.
	Calidad del servicio: por el (%) del valor del contrato vigente por el plazode ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en elcontrato.
	En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal encumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente duranteel plazo de ejecución del contrato
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de (200) SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Para efectos de iniciar su ejecución, usted debe cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, establecidos en los estudios previos, invitación y las normas de contratación pública y firma de la correspondiente acta de inicio.

IMPORTANTE

Si el formato se va a utilizar para realizar contratos mediante la plataforma SECOP II, se registran los datos solicitados de quien firma electrónicamente, no se imprime el documento, dado que se entiende válido con la firma electrónica que se realiza a través del flujo de aprobación de la plataforma en mención.

Revisó: Maria Teresa Bedoya Potes, Abogada CEAI.

Elaboró: Juan Manuel Muñoz Arana, Apoyo Contratación ByS.

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO ANEXO OTRO SÍ

No. 2 AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021

1. Que el día 23 de noviembre de 2021 se suscribió con el contratista UNION TEMPORAL FORTALEZA II el contrato **No. CO1.PCCNTR.3056883** que tiene por objeto "Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro."

2. Que el valor inicialmente pactado fue por la suma de **CIENTO CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CINCUENTA PESOS M/CTE ($114.472.050).**

3. Que la forma de pago inicialmente pactada fue establecida así:

El SENA cancelará al contratista la totalidad del contrato, en un solo pago, previa presentación de facturas en el Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El pago se realizara una vez se certifique la entrega de los elementos o ejecución de los servicios, así mismo la factura respectiva y el acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral acompañados de las planillas de pago, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y RUT con fecha de generación inferior a 180 días. Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera:

GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Registro presupuestal (Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)
2. Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días

3. Pago seguridad social
4. Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas
5. Certificación Bancaria no mayor a 30 días
6. Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro)
7. Factura

GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el SUPERVISOR: 53 GCCON-F-046 V.02

1. Acta de recibido a satisfacción (Cuando aplique)
2. Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique)
3. Copia del contrato para el primer pago
4. Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones
5. Informe del supervisor

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que 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, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP.

Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. El documento es escaneado y subido como un tercer documento FACTURA DE VENTA en el SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Factura
2. Copia Autorización de Facturación DIAN vigente

Solamente se CONFIRMA el "registro de la factura", cuando se encuentren los documentos cargados en el 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 acarreara demora en el trámite y su posterior pago.

3. "Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$36-02-00-076-922710; Contrato; xxxx@sena.edu.co #$

Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de que una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

"El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará 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 enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente.

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar

el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parle de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

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 nacionales, departamentales y municipales que se generen con ocasión de la celebración del contrato.

4. Que, mediante requerimiento del 10 de diciembre de 2021, Ivan Miguel Londoño Silva en calidad de supervisor del contrato **CO1.PCCNTR.3056883** del 25 de noviembre de 2021, solicito prorrogar su ejecución hasta el 24 de diciembre de 2021, indicando lo siguiente:

> *"En el seguimiento a la ejecución al contratista UNION TEMPORAL FORTALEZA II, se evidencia que los materiales ya fueron solicitados a los diferentes proveedores nacionales e internacionales y según ordenes de pedido suministradas por el contratista particularmente de los elementos cuyo proveedor es China por medio de la empresa AliExpress las entregas están mínimo a 72 días. Estos retrasos son debido a temporada de fin de año, congestión en la logística de trasporte y retrasos en la fabricación de algunos elementos por consecuencias de la pandemia Covid19."*

4. Que mediante Otro Si No. 1 con fecha del 10 de Diciembre/2021 se PRORROGÓ el contrato No. **CO1.PCCNTR.3056883** de 2021 hasta el 24 de diciembre de 2021 pero no se modifico la forma de pago y de entrega en cumplimiento del objeto contractual,

5. Que por lo anterior se hace necesario modificar la forma de pago y la forma de entrega de los materiales objeto del presente contrato de la siguiente manera:

1. MODIFÍQUESE la forma de pago del Contrato No. **CO1.PCCNTR.3056883** la cual quedara de la siguiente manera:

El SENA cancelará al contratista el pago total del contrato previa presentación facturas en el Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El pago se realizara una vez se certifique la entrega de los elementos, así mismo la factura respectiva y el acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral acompañados de las planillas de pago, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007 y previo cumplimiento de las exigencias del Sistema de Integración de Información Financiera del Ministerio de Hacienda (SIIF), certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y Resolución de Facturación DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y RUT con fecha de generación inferior a 180 días.

Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera:

GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Registro presupuestal (Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)
2. Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días
3. Pago seguridad social
4. Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas
5. Certificación Bancaria no mayor a 30 días
6. Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro)
7. Factura

GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el SUPERVISOR:

1. Acta de recibido a satisfacción (Cuando aplique)
2. Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique)
3. Copia del contrato para el primer pago
4. Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones
5. Informe del supervisor

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que 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, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP.

Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago.

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.
Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

El documento es escaneado y subido como un tercer documento FACTURA DE VENTA en el SECOP II, siguiendo la estructura:
FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Factura
2. Copia Resolución de Facturación DIAN vigente

Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en el 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 acarreara demora en el trámite y su posterior pago.

3. “Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$36-02-00-076-922710; Contrato; xxxx@sena.edu.co #$

Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio

de Hacienda y Crédito Público, con el fin de que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente."

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará 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 enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente.

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución

al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parle de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

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 vigentes para tal efecto.

NOTA: EL CONTRATISTA PODRÁ REALIZAR ENTREGAS PARCIALES Y POR CONSIGUIENTE FACTURACIÓN PARCIAL DE LOS ÍTEMS PACTADOS EN EL CONTRATO.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante de la modificación No. 01 realizada al contrato CO1.PCCNTR.3056883 DE 2021 y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** Justificación de modificación. **b)** Concepto emitido por el interventor del contrato para llevar a cabo la presente modificación **c)** Los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso para la modificación.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes.

Las demás condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico y en el presente anexo, continúan vigentes.

3. Exigir al proveedor la modificación de las vigencias de los amparos y valores de las garantías exigidas para el presente contrato en el sentido de ampliar de conformidad con los términos de la presente adición.

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el XXXXX del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.

X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Elaboró: Juan Manuel Muñoz Arana, Apoyo Contratación ByS.

Revisó: María Teresa Bedoya Potes, Abogada.

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 01 del 27/12/2021	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI, Alex Amed Valencia Rojas subdirector (E)
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Ivan Miguel Londoño Silva
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	Jose Fernando Perez
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.3056883 de 2021
TIPO DE CONTRATO:	Compraventa
OBJETO:	Contratar la compra de materiales de formación para apoyar el desarrollo de los proyectos aprobados por SENNOVA en la línea de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas y requeridos para el ensamble de los productos fabricados por el CEAI bajo la estrategia de producción de Centro.
VALOR:	Ciento catorce millones cuatrocientos setenta y dos mil cincuenta pesos m/cte. ($114.472.050) incluyendo el IVA.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL FORTALEZA II
NIT:	901510239-1
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Calle 52 No. 2 Bis – 15 Cali Valle del Cauca
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	24/11/2021
FECHA DE INICIO:	25/11/2021
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 10 de diciembre de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	Ciento catorce millones cuatrocientos setenta y dos mil cincuenta pesos m/cte. ($114.472.050) incluyendo el IVA.
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	Ciento catorce millones cuatrocientos setenta y dos mil cincuenta pesos m/cte. ($114.472.050) incluyendo el IVA.
PRÓRROGA No 1:	Hasta el 24 de diciembre de 2021
PRÓRROGA No 2:	Hasta el 28 de diciembre de 2021

ADICIÓN No. x:	N/A
SUSPENSIÓN No. x:	N/A
FORMA DE PAGO:	El SENA cancelará al contratista el pago total del contrato previa presentación facturas en el Grupo de Contratación, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El pago se realizara una vez se certifique la entrega de los elementos, así mismo la factura respectiva y el acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral acompañados de las planillas de pago, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007 y previo cumplimiento de las exigencias del Sistema de Integración de Información Financiera del Ministerio de Hacienda (SIIF), certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y Resolución de Facturación DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y RUT con vigencia del año 2021. Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera: **GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf,** en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el **CONTRATISTA**: 1. Registro presupuestal *(Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)* 2. Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días 3. Pago seguridad social

	4. Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas 5. Certificación Bancaria no mayor a 30 días 6. Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro) 7. Factura **GESTIÓN CONTRACTUAL**: **GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip,** en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el **SUPERVISOR**: 1. Acta de recibido a satisfacción (Cuando aplique) 2. Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique) 3. Copia del contrato para el primer pago 4. Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones 5. Informe del supervisor Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que 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, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP. Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor

	verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social. Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. El documento es escaneado y subido como un tercer documento **FACTURA DE VENTA** en el SECOP II, siguiendo la estructura: **FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf**, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el **CONTRATISTA**: 1. Factura 2. Copia Resolución de Facturación DIAN vigente Solamente se CONFIRMA el "*registro de la factura*", cuando se encuentren los documentos cargados en el 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 acarreara demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados

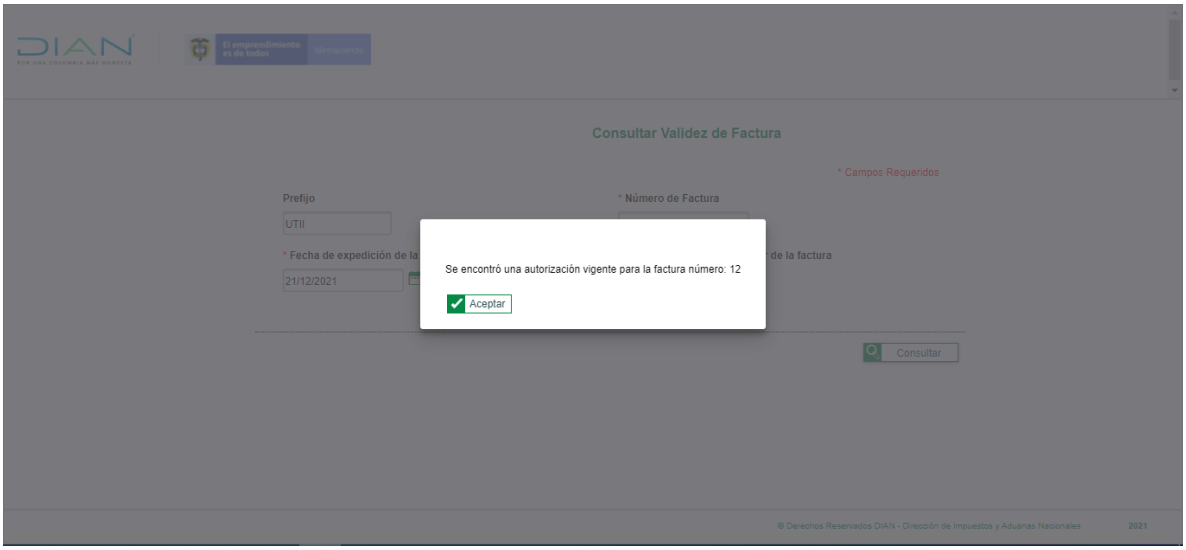
	por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. El Supervisor de Contratos enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002). De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parle de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

	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 vigentes para tal efecto

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
Entregar los materiales relacionados en el punto 7 del Estudio previo según corresponda al lote o lotes para el cual presente propuesta teniendo en cuenta la cantidad, unidad de medida y las especificaciones técnicas con los accesorios que se describen en cada ítem.	El proveedor entrega de 93 ítems del contrato acordado para el lote 1 y 2 del proceso.	Los materiales fueron verificados y entregados al almacén. Ítems lote 1: 1, 4, 5, 7, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91. Ítems lote 2: 5, 9, 11, 18, 19, 20, 21, 32, 33, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 100, 103, 104, 106, 108.
Remitir en las fechas estipuladas, las facturas de los servicios realizados.	Se recibe por parte del proveedor la factura	Factura: UTII12

FECHA	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA (Aplica para contratos de obras y adecuaciones)	
						No. de días ejecutados	**%**
21/12/2021	**12**	**$ 58.955.099**	**$ 58.955.099**	**$55.516.951**	**51%**	**N/A**	

Con la factura No. UTII 12 del 21 de diciembre de 2021 la cual fue revisada en el portal de DIAN



OBSERVACIONES

Este Informe evidencia la primera entrega parcial de la oferta CO1.PCCNTR. 3056883 de 2021. A continuación de algunas imágenes de los materiales verificados y entregados en al sub-almacen del CEAI.



Elaboró:

Ivan Miguel Londoño Silva.
Supervisor del Contrato.