SENA - CFP 739123
RADICACION RECIBIDA
N°73-1-2026-002649
08/04/2026 03:10 p.m.

Espinal, abril 7 de 2026

Señora
MALLERLY VALDERRAMA CASTRO
Subdirectora (e) del Centro Agropecuario La Granja
SENA – Espinal

Asunto: Solicitud de Autorización mínima cuantía para "CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS LABORATORIOS DE BIOTECNOLOGÍA Y NANOTECNOLOGÍA, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS VIRTUALES DEL TECNOPARQUE NODO TOLIMA - CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA - SENA REGIONAL TOLIMA, PARA LA VIGENCIA 2026".

Respetada subdirectora Valderrama

De manera atenta me permito solicitar su autorización para dar inicio al proceso contractual que permita contratar la compra de materiales de formación para los laboratorios de biotecnología y nanotecnología, tecnologías virtuales y electrónica y telecomunicaciones del Tecnoparque Tolima del Centro Agropecuario La Granja del SENA Espinal para la vigencia 2026.

Teniendo en cuenta que la misión del SENA y la del Centro de Agropecuario La Granja, establecida por la Ley 119 de 1994, es la de ser la "encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país". Además el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es una de las entidades llamadas a impactar directamente en los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. En su estrategia cuenta como eje de desarrollo en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual contempla la Investigación en Formación Profesional y el apoyo a la Investigación aplicada en los Centros de Formación como componentes.

El Tecnoparque es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje dirigido a todos los colombianos, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i materializados en prototipos funcionales que promuevan el emprendimiento de base tecnológica. El Nodo Tolima apoya el desarrollo de proyectos innovadores de base tecnológica para

generar productos y servicios que contribuyan al crecimiento económico y la competitividad del país y las regiones, apalancados en los sectores de clase mundial.

Mediante esta contratación se busca fortalecer el Tecnoparque Nodo Tolima con la compra de los materiales de formación empleados en los laboratorios de electrónica y telecomunicaciones, tecnologías virtuales y biotecnología y nanotecnología, ya que son necesarios para el desarrollo de proyectos correspondientes a las Líneas tecnológicas de Diseño de productos, Producción y transformación, Materiales y biotecnología, Tics e inteligencia artificial, Usuario comercializacion y logistica, SENA se transforma, Sociedad cultura y pedagogía, Economía popular y campesina, siendo soporte de los procesos de investigación y desarrollo tecnológico, al ser destinados como herramientas en la ejecución de proyectos de carácter técnico y científico. Actualmente, bajo un esquema de trabajo colaborativo, se ha venido planteando algunos proyectos en conjunto con instructores para fomentar la investigación en la formación, teniendo en cuenta los lineamientos del programa SENNOVA.

Los principales beneficiarios de los materiales de formación del laboratorio son:

Aprendices del SENA Regional Tolima en los programas de formación en:

- Tecnólogo en procesamiento de alimentos
- Tecnólogo en control de calidad en la industria de alimentos
- Tecnologo en prevención y control ambiental
- Tecnólogo en producción de especies menores
- Tecnólogo en gestión de la producción agrícola
- Técnico en producción acuícola
- Técnico en servicio de barismo
- Técnico en producción de cultivos en ambientes protegidos.

Usuarios externos al SENA:

- Emprendedores en general
- Empresarios de los diferentes sectores productivos de la región
- Estudiantes universitarios de la región
- Grupos de investigación de la región
- Entidades de la región

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario realizar la compra de los materiales de formación de los laboratorios, para la preparación de pruebas de acuerdo con los protocolos establecidos para los distintos proyectos de las líneas de Diseño de productos, Producción y transformación, Materiales y biotecnología, Tics e inteligencia artificial, Usuario comercializacion y logistica, SENA se transforma, Sociedad cultura y pedagogía, Economía popular y campesina; de tal manera que se logren satisfacer las necesidades del sector agroindustrial y agropecuario de la región.

Por tal motivo, solicito cordialmente autorizar y designar a quien corresponda para dar inicio a un proceso contractual de mínima cuantía, que garantice la compra de los materiales de formación empleados en los laboratorios de biotecnología y nanotecnología, tecnologías virtuales y electrónica y telecomunicaciones del Tecnoparque Nodo Tolima.

A continuación, se relacionan los elementos requeridos para atender dicha necesidad:

Lote 1. Biotecnología y nanotecnología

CÓDIGO UNSPSC	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
12181602	1	Aceite de aguacate x 250 mL	1	GAR
12181602	2	Aceite de argán x 250 mL	1	GAR
12181602	3	Aceite de cannabis x 250 mL	1	GAR
12181602	4	Aceite de Coco Virgen Orgánico x L	1	GAR
12181602	5	Aceite de jojoba x 250 mL	1	GAR
12181602	6	Aceite de macadamia x 250 mL	1	GAR
12181602	7	Aceite de oliva x 250 mL	1	GAR
12181602	8	Aceite de ricino x 250 mL	1	GAR
12181602	9	Aceite de rosa mosqueta x 250 mL	1	GAR
12181602	10	Aceite de uva x 250 mL	1	GAR
50171707	11	Ácido Acético 5% x Galón	1	GAR
51241204	12	Ácido Bórico x Kg	1	UN
53131619	13	Ácido esteárico x 500 g	1	UN
53131619	14	Ácido Glicólico (Glycolic Acid) 70% x 500 mL	1	GAR
53131619	15	Ácido Hialurónico x 125 mL	1	GAR

12352301	16	Ácido Peracético 15% x L	1	GAR
23181801	17	Aeropress original	1	UN
50405901	18	Agar Agar x Kg	1	UN
53131619	19	Alcohol Cetílico x Kg	2	UN
13111042	20	Alcohol Polivinilico PVA x L	2	GAR
50221303	21	Almidón de Yuca x Kg	3	UN
42281604	22	Amonio cuaternario 5 Generación x Galón	1	GAR
50161510	23	Aspartame Polvo Food Grade x 500 g	1	UN
41121801	24	Balón de reacción fondo redondo de 2000 ml con esmerilado 45/40 para manta calefactora	1	UN
53131619	25	Behentrimonium methosulfate - BTMS 50 x Kg	1	UN
40161508	26	Bolsa o tizana De Filtro Pequeña (reutilizables)	2	PAC
53131619	27	Butilglicol x L	2	GAR
12164701	28	Butilhidroxitolueno (BHT USP) x Kg	2	UN
23181801	29	Caja de filtros para chemex x 40 unidades	2	CX
23181801	30	Caja de filtros para aeropress x 200 unidades	1	UN
11101522	31	Carbón Activado Granular x 500 g	2	UN
51171501	32	Carbonato de Calcio x Kg	2	UN
53131619	33	Carbopol 1% - Gel base x Galón	2	GAR
53131619	34	Cera De Abeja Natural (Pellets) x kg	2	UN
53131619	35	Cera De Carnauba Amarilla x Kg	1	UN
12141901	36	Cloro en Tabletas 91% x kg	1	UN
53131619	37	Cocamidopropyl Betaine x Galón	1	GAR
53131619	38	Cocoamida DEA x Galón	1	GAR

42131604	39	Cofia tamaño Universal, Color Blanco. Tipo oruga, Paquete x 100 Unidades	2	CX
12352204	40	Cuajo CHY-MAX Polvo 500g	1	UN
41121813	41	Cubeta rectangular plastica	2	UN
41122409	42	Cubeta tipo placa petri CM - A128	1	UN
41106212	43	Cultivo DVS-50 YF-L811 (500L) Sobre	1	UN
41106212	44	Cultivo Kefir 50 L Sobre	3	UN
41106212	45	Cultivo Kumis	3	UN
41106212	46	Cultivo Medium 50 x 5U	3	UN
41106212	47	Cultivo Yoflex Mild 1.0 50U	1	UN
41106212	48	Cultivo Yogurt DRI-SET 5 LU	3	UN
41104909	49	Dedales de Celulosa para equipo Soxhlet 33 x 80 mm Caja * 25 Uni	1	CX
53131619	50	Dehyquart A cloruro de cetrimonio x L	1	GAR
41103206	51	Detergente líquido Neutro del 2% al 5% para lavado de material de laboratorio * LITRO	1	GAR
51191601	52	Dextrosa Anhidra USP x 500 g	2	UN
53131619	53	EDTA Sal tetra sódica x 500 g	2	UN
52151632	54	Embudo plastico 250 ml	2	UN
52151632	55	Embudo plastico 500 ml	2	UN
53131619	56	Emulgin B2 x 500 g	2	UN
41106204	57	Difusor para placas petrifilm	1	UN
52151616	58	Espatula Silicona mango largo	3	UN
47121803	59	Esponja sabra doble uso	30	UN
53131619	60	Euperland x 500 mL	2	GAR
23181801	61	Filtro de tela para café	2	UN

40142501	62	Filtro de tela para lacteos	2	UN
23181801	63	Filtros V60 x 100 unidades	2	UN
24112602	64	Frasco de vidrio 1000 ml twist off con tapa metálica	24	UN
24112602	65	Frasco de vidrio 4000 ml twist off con tapa metálica	10	UN
24112602	66	Frasco de vidrio 500 ml con tapa hermetica y clip	24	UN
24122002	67	Frasco Lavador plástico con dispensador	2	UN
12164504	68	Fructosa x 500 g	2	UN
31162612	69	Ganchos Para Polisombra Policlip Broches Sujetador X 100u	1	PAC
53131619	70	Genamin x 500 mL	1	GAR
53131619	71	Glicerina Líquida x L	2	GAR
51171608	72	Glicerina solida x libra	2	UN
53131619	73	Glucosido de Coco tensoactivo (DECYL GLUCOSIDE) x L	1	GAR
23181801	74	Gramera Acaia	1	UN
46181541	75	GUANTES DE NITRILO TALLA M	2	CX
46181541	76	GUANTES DE NITRILO TALLA S	2	CX
23181801	77	Hario swich 02	1	UN
48101909	78	Hervidor cuello de cisne profesional	1	UN
47131803	79	Hipoclorito De Sodio 15% x Galón	2	GAR
53131619	80	Lauril Éter Sulfato de Sodio (SLES) al 70% x Kg	1	UN
42231806	81	Lecitina de soya x 500g	1	UN
30191616	82	Luz Desinfección Led Uv-c Para Superficies Y Dispositivos	1	UN

40142011	83	Manguera En Silicona De 5/16 (8mm) y/o 3/16 (9.5mm) * METRO	10	M
12352211	84	Manteca de cacao USP x 500 g	2	UN
12352211	85	Manteca de Karité x 500 g	2	UN
12352211	86	Manteca de mango x 500 g	2	UN
53131619	87	Metilparabeno Sódico x 500 g	1	UN
48101817	88	Molde Policarbonato para bombones de chocolate	4	UN
48101604	89	Molinillo de café manual	1	UN
41122409	90	Mortero de acero inoxidable con pistilo	1	UN
41116004	91	NaOH (hidróxido de sodio en escamas) por 1000 g	2	UN
53131619	92	Natamicina x 100 g	1	UN
53131619	93	Niacinamide x Kg	1	UN
48101518	94	Olla 28 Litros Acero Inoxidable para estufa inducción	1	UN
48101529	95	Olla Presión 6 litros Acero Inoxidable para estufa Inducción	1	UN
11101609	96	Óxido de Zinc 99% x 250 g	1	UN
53131619	97	Pantenol (Vitamina B5) x 100 g	1	UN
41113034	98	Papel indicador ph 0-14 caja x 100 tiras	2	UN
41113035	99	Papel Medidor De Peroxido Hidrogeno	1	UN
48101521	100	Placa difusora para estufa induccion 26 cm	1	UN
41106204	101	Placas de cultivo microbiológico - Petrifilm Salmonella	1	PAC
53131619	102	Propilenglicol 99% x L	1	GAR
12352202	103	Proteína de Soya x 500 g	2	UN

24111816	104	Repuesto para mechero de gas propano de 33 libras	1	UN
53131619	105	SCI Tensoactivo (Sodium Cocoyl Isethionate) x 2 Kg	1	UN
53131619	106	SCS Tensoactivo (Sodium Coco Sulfate) x Kg	1	UN
23181801	107	Server 02	1	UN
52151707	108	Set Cuchillos	1	JG
53131619	109	Sharomix Conservante- Sharomix 705	2	UN
31241605	110	Silica Gel x Kg	1	UN
51211613	111	Sorbitol x L	1	GAR
23181801	112	Tamiz de acero inoxidable para café	1	UN
46182001	113	Tapabocas termosellado por caja x 50 unidades	3	CX
47131502	114	Toalla de Secado de Manos doblada en Z * 150 hojas	10	PAC
53131619	115	Trietanolamina 85% x L	1	GAR
13101904	116	Urea 46% x Kg	2	UN
51191911	117	Vitamina A (Retinol) x 20 g	2	UN
53131619	118	Vitamina E Hidrosoluble x 125 mL	5	UN
30161906	119	Molde termico de presión	1	UN
41113323	120	Refractometro portatil °Brix 0 - 32 %	1	UN
41113323	121	Refractometro portatil °Brix 0 - 90 %	1	UN
41115613	122	Refractometro portatil Salinidad 0 - 100 %	1	UN
41113319	123	Refractometro portatil Alcoholimetro 0 - 80 %	1	UN
53121701	124	Set Maletin instrumental para laboratorio	1	JG
41111726	125	Sonda tipo microscopios semiprofesional	1	UN
41121813	126	Recolector de humedad ambiental	1	UN

Lote 2. Electrónica y telecomunicaciones

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD POR UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
26111701	Batería Recargable de 12V / 5 Ah	1	UN
30102306	PERFIL DE ALUMINIO 20X20 MM V-SLOT 1 METRO	1	UN
49151504	Amarre Plástico 3.6x250mm (25 Cm) de 100 UNidades	5	EMB
49151504	Amarre ZUNchos O Tiras de Plástico de colores de medidas 2.5mm x 10 cm de 300 piezas	5	EMB
32101629	Amplificador de instrumentación AD620AN	1	UN
32101629	Amplificador operacional LM318N	10	UN
32101628	ATmega328P-PU DIP-28 1.8 V ~ 5.5 V	2	UN
26111701	Batería ciclo ProfUNo 12 Voltios 20Ah	0	UN
32101506	Plaqueta 20x20cm Fibra de vidrio doble faz	5	UN
32101509	Plaqueta virgen en fibra de vidrio, UNa cara de 20x20 cm	10	UN
32101509	Plaqueta virgen 20cm x 30cm Fibra de Vidrio UNa cara	2	UN
32131006	Base Para Circuito Integrado DIP De 28 Pines B28D	10	UN
26111701	Batería 12 Voltios 7.5 Amperios Recargable	1	UN
26111706	BATERÍA AA X2 - 1.2V RECARGABLE	2	UN
26111706	BATERÍA AAA X4 - 1.2V RECARGABLE	2	UN
26111701	Batería-12v-9Ah	1	UN

26111702	BATERÍA CUADRADA-9V RECARGABLE	1	UN
26111711	1XBATERÍA LITHIUM-ION 18650 3.7V -2600MAH	1	UN
26111701	Batería Recargable AGM -12Vdc 5Ah ES5-12NET	1	UN
26111701	Batería Recargable De 12V de capacidad 55 Ah	1	UN
26111701	Batería Recargable de 12V 26Ah	1	UN
26111705	Batería Seca AGM 12V- 12Ah	1	UN
39121432	BM125B Terminal anillo aislada, 5mm diámetro	20	UN
39121432	BM148 Terminal hembra plana aislada, 8mm ancho	20	UN
39122118	Bornera 2 Polos En Bloque 14.1mm 300V 10A BN2C	50	UN
39122118	Bornera 3P Verde KF128 - 5mm	50	UN
39122118	Bornera terminal block dg103 3p 5mm inclinado	10	UN
39122118	Bornera terminal block KF301 2P 5.0MM	50	UN
39122118	BORNERA TERMINAL BLOCK KF301 3P 5.0MM	10	UN
27112845	Tool set de brocas para CNC protomat E44 - LPKF	0	JG
52161512	Buzzer-Voltaje variable	20	UN
60104912	Cable Encauchetado 3x16 Awg	20	M
60104912	Cable Encauchetado 3x18 Awg	20	M
60104912	Cable vehicular AWG22 - Color Amarillo	100	M
60104912	Cable vehicular AWG24 - Color Rojo	100	M
60104912	Cable vehicular AWG24 - Color Verde	100	M

39121330	Cajas de paso IP65, Medida Externa: 162x162x110mm	1	UN
39121330	Cajas de paso IP65 , Medida Externa: 163x214x114m	1	UN
39121330	Cajas de paso IP65, Medida Externa: 230x295x116mm	1	UN
26111704	Cargador baterí-as AA/AAA NI-MH NI-CD modelo gn-n95	2	UN
39121402	Clavija caucho con polo a tierra 15a de medidas 5,5 cm de largo x 4 cm de ancho	10	UN
39121402	Clavija en caucho polo a tierra 15A - 250V, con 3 de puertos de adaptador	2	UN
50426832	Condensador Cerámico Mlcc Smd 0805 50v Pack X10	0	EMB
46182103	Conector Terminal Hembra Jack 2.1mm Dc005 Para Pcb Pelv	10	UN
41113657	DisyUNtor- Interruptor Wifi Inteligente	2	UN
32101625	Driver Dual Motor DC TB6612FNG	1	UN
41115320	Fuente Rail DIN 24V 2.5A 60W Mean Well	1	UN
39121330	Gabinetes plásticos IP65 , Cuerpo y tapa en polipropileno homopolímero gris de Medida 244x254x156mm	1	UN
39121330	Gabinetes plásticos IP65 , Cuerpo y tapa en polipropileno homopolímero gris de Medida 324x224x156mm	1	UN
27112130	Herramientas de Soldadura De Tercera Mano 4 Brazos	1	UN

39121633	Interruptor Siemens 10A Bipolar	1	UN
39121633	Interruptor Siemens 6A Monopolar	1	UN
27111728	Juego De Destornilladores 70 Piezas Stanley Stmt65604-la	1	JG
41111946	kit de pH Atlas Scientific	1	JG
31161709	KIT DE SEPARADORES Y TUERCAS M3 SURTIDOS	1	JG
39121432	Kit Terminales Pin Hueco O Canutillo 24-10awg	1	JG
43211914	LCD 16X2 BACKLIGHT AZUL	5	UN
43211914	LCD 20X4 BACKLIGHT AZÚL	10	UN
31201632	Máscara Curado Uv Antisolder Pcb Vga 100% Original	5	UN
39121041	Modulo convertidor DC-DC Buck XL4015 De 5A	5	UN
26111704	MÓDULO DE CARGA Y PROTECCIÓN BMS HW-391 CUATRO BATERÍAS 18650 CON BALANCEADOR	1	UN
26111704	MÓDULO DE CARGA Y PROTECCIÓN BMS PARA DOS BATERÍAS 18650 CON BALANCEADOR HW-391	1	UN
32101638	Módulo Grabador/Reproductor de Audio ISD1760	1	UN
32101638	MODULO LECTOR ESCRITOR SPI TF DE MEMORIA MICRO SD PARA ARDUINO	5	UN
32101638	MODULO REPRODUCTOR DE AUDIO DFPLAYER MINI MP3-TF-16P	5	UN
32101638	modulo RTC DS3231	5	UN

41113637	MODULO SENSOR DE VOLTAJE Y CORRIENTE INA226 UN CANAL I2C	1	UN
26101112	Motor AC, Automática Cw/ccw De Baja Velocida	1	UN
39122315	OPTOACOPLADOR PC817	5	UN
39131713	Organizador Para Cables Negro, Ancho 1/2", Longitud #10M	5	UN
39121103	Panel solar policristalino 100W	0	UN
39121103	Panel solar policristalino 270W	0	UN
39121103	Panel solar policristalino 80W	0	UN
41113684	PAR DE PUNTAS 10A PARA MULTÍMETRO CON PUNTA FINA	2	UN
27112151	PELACABLES PROFESIONAL 150MM 0.6 A 2.6 MM	1	UN
43201509	PLACA I2C ADAPTADORA LCD1602	10	UN
26111720	PORTA BATERÍA 18650 X4 CON CONECTOR JACK 5.5X2.1MM	2	UN
31181702	Prensa estopa de 3/8	10	UN
32101625	Puente H Para Control De Velocidad 2 Canales ARD10	1	UN
39122236	Sensor de movimiento IR PIR	2	UN
41111924	Sensor de oxígeno Atlas Scientific	2	UN
11101716	Soldadura Estaño En Pasta Mechanic PUNto Fusión 183 Grados	2	M
32101617	Tarjeta de desarrollo Wi-Fi Bluetooth ESP 32-WROOM- 32D	10	UN

32111504	Terminal tubular aislada 12AWG - 12mm	20	UN
39121405	Terminal tubular aislado azul 14 AWG largo 14mm	20	UN
31161532	TORNILLO ALLEN CABEZA CILINDRICA M3X25 MM NEGRO	20	UN
31161528	TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA ESTRELLA 3X6 MM	50	UN
26121601	TUBO TERMOENCOGIBLE NEGRO 10 MM 1 METRO	0	M
26121601	TUBO TERMOENCOGIBLE NEGRO 2.0 MM 1 METRO	0	M
26121601	TUBO TERMOENCOGIBLE NEGRO 3 MM 1 METRO	0	M
26121601	TUBO TERMOENCOGIBLE NEGRO 4.5 MM 1 METRO	0	M
26121601	TUBO TERMOENCOGIBLE NEGRO 7 MM 1 METRO	0	M
31161727	TUERCA HEXAGONAL M2	0	UN
31161727	TUERCA HEXAGONAL M2.5	20	UN
31161727	TUERCA HEXAGONAL M3	20	UN
41115320	Fuente suicheada 12V 5A 60W	1	UN
41115320	Fuente suicheada 12V 30A 360W	1	UN
41115320	Fuente suicheada 12V 8.5A 102W Mean Well	1	UN
41115320	Fuente suicheada 24V 10A 240W	1	UN
41115320	Fuente suicheada 24V 5A 120W	1	UN
41115320	Fuente de poder 5V, 10A	1	UN

41115320	Adaptador 12V - 1.5A Frontal	2	UN
41115320	Adaptador 12V - 3A	2	UN
41115320	Adaptador 12V - 5A suicheado	1	UN
41111926	Sensor de distancia ultrasónico 0-400cm	5	UN
39121601	Breaker Ac/dc Siemens Monopolar	1	UN
41112108	Celda De Carga 0-500g	2	UN
41112108	Celda De Carga 2kg	2	UN
41112108	Celda De Carga 5kg	2	UN
39121402	Clavija Adaptador Para Enchufe Americano 3 A 2 Clavijas	3	UN
32101625	Controlador Motor Puente-h Bts7960 43a	4	UN
39121008	Conversor Digital Para Termocuplas Tipo K Max31855	2	UN
40141608	Electroválvula Metálica 211b	3	UN
32101617	Esp32-c3 Super Mini	7	UN
32131023	Header Hembra 1x 40p - 2.54mm	10	UN
39122335	Módulo Relevo De 2 Canales	2	UN
26101205	Motorreductor: 12vdc 76rpm 45kgcm 37Dx73L POLOLU	1	UN
26101205	Motorreductor: 6-12vdc 200rpm 21km/cm. Con Encoder 37Dx70L POLOLU	1	UN
26101205	Motorreductor: 6-12vdc 60rpm	1	UN

39121103	Panel Solar Policristalino 55w	0	UN
32101500	Regleta De 40 Pines Para Conexión Eléctrica	20	UN
41111930	Sensor De Corriente 20a	0	UN
41111966	Sensor De Humedad De Suelo Con Sonda	5	UN
41111966	Sensor De Humedad Y Temperatura Del Suelo R K520-01	1	UN
41111927	Sensor De Presión Diferencial 0 -1,45 Psi	1	UN
41111926	Sensor De Proximidad Ir 2-40cm	3	UN
41111970	Sensor De Temperatura Y Humedad Am2302/dht22 Con Cable	2	UN
41111926	Sensor Inductivo De Proximidad	2	UN
41111970	Sensor Termopar Pt100	2	UN
26101205	Servomotor Hitec Hsr-8498hb Digital	1	UN
39121405	Terminal Tipo Fast On Hembra Plana - 16-22awg	20	UN
27111901	Motortool + Guaya + 163 Accesorios - 6 Velocidades 110v 50 Hz/60 Hz 150 W	1	UN
39111500	Plafon Techo Foco Sobrepuesto Panel Led Lampara Redondo 18w Diametro 22cm Luz Blanca	4	UN
39111500	Lámpara LED Panel Cuadrado 60x60 cm 48w Luz Blanca	2	UN
25131700	Helices Dji Mini 4 Pro Fly More Combo Plus	10	UN
25131700	Carcasa Dji Mini 4 Pro Fly More Combo Plus	1	UN
25131700	Bolso de Viaje Dji Mini 4 Pro Fly More Combo Plus	1	UN

26111701	Cargador Baterias Dji Mini 4 Pro Fly More Combo	1	UN
26111701	Baterias Dji Mini 4 Pro Fly More Combo	3	UN
39122200	Controlador Rc Dji Mini 4 Pro Fly More Combo	1	UN
39122200	Sistema de control Dji Mini 4 Pro Fly More Combo	1	UN
26101205	Motobomba Sumergible 12V 800L/h	2	UN
26101205	Motor Pololu 4752 relacion 30:1	1	UN
26101205	Servomotor MG995	5	UN
40141605	Válvulas Solenoides A 12v 1/2	3	UN
43211617	Cable USB micro	3	UN
41112209	Canaleta Dexson Con Adeshivo 40mmx20mm	20	M
41112209	Canaleta Dexson Con Adeshivo 20mmx12mm	20	M
60104912	Toma Doble Pata Trabada 20 Amperios con Placa Blanco	2	UN

Lote 3. Tecnologías Virtuales

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
23261507	Placa/cama caliente magnetica para impresora creality K1C para ABS	1	UN

23261507	Placa/cama caliente magnetica para impresora creality K1C para PLA	1	UN
23261507	Placa/cama caliente magnetica para impresora creality K1C para PETG	1	UN
23261507	Placa/cama caliente magnetica para impresora creality K1C para PEI	1	UN
45111818	Transmisor y Receptor para HDMI inalambrico	2	UN
52161514	Audifonos tipo diadema Bluetooth	1	UN
45111802	Soporte para video beam a techo graduable	1	UN
45111802	Soporte para video beam a pared graduable	1	UN
43221707	Amplificador GSM 4G 3G de 5 Bandas Nikrans NS-5000-Voz, 4G & 3G PRO	0	UN
43201404	Memoria Ram DDR5 minimo 5200 MHz 16GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR5 minimo 5200 MHz 32GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR5 minimo 5200 MHz 8GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR4 minimo 3200 MHz 16GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR4 minimo 3200 MHz 8GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR3 minimo 1600 MHz 4GB	1	UN
43201404	Memoria Ram DDR3 minimo 1600 MHz 8GB	1	UN
43201803	SSD NVMe Gen 4 512 GB	1	UN
43201803	SSD NVMe Gen 4 1 TB	1	UN
43201803	SSD NVMe Gen 3 512 GB	1	UN
43201803	SSD NVMe Gen 3 1 TB	1	UN

43201803	SSD SATA 2.5" 256 GB Clase NAS	1	UN
43201803	SSD SATA 2.5" 512 GB Clase NAS	1	UN
43201803	SSD SATA 2.5" 1TB Clase NAS	1	UN
43201802	Disco HDD sata 3.5" 8TB Clase NAS	1	UN
43201802	Disco HDD sata 3.5" 4TB Clase NAS	1	UN
43201802	Disco HDD sata 3.5" 2TB Clase NAS	1	UN
26121604	Cable de 2 metros de USB a mini USB	1	UN
26121604	Cable de 2 metros de USB a Mico USB	1	UN
43211719	Marcadores Magneticos para escaner 3D x 100	1	UN
12141505	Resina estandar plus x 500Gramos	0	UN
46182005	Mascarilla con filtro de carbon activo	1	UN
46181504	Guantes de nitrilo de alta resistencia caja x 100	0	UN
12191601	Alcohol Isopropilico 90% Botella x litro	0	UN
43211708	Mouse ergonomico compatible con logi, con retroalimentacion optica mx master 4	1	UN
46182001	Repuesto para Mascarilla con filtro de carbon activo	1	UN
41111603	Calibrador pie de rey digital	0	UN
43211728	Spray Matificante para Escaneo 3D	1	UN
15121520	Grasa de Litio / Lubricante Seco	0	UN
41104921	Filtros de papel/embudos para resina	0	UN

12141505	Rollo de filamento TPU 95A Blanco x Kilogramo	1	UN
12141505	Rollo de filamento TPE Blanco x Kilogramo	1	UN
12141505	Rollo de filamento Nylon Blanco x Kilogramo	1	UN
12141505	Rollo de filamento TPU 85A Blanco x Kilogramo	1	UN

Para tal fin, se adjunta a continuación el objeto de la necesidad, tiempo de la ejecución, valor promedio de la contratación, análisis del sector. Así mismo, me permito informar que lo anterior se solicita de acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones 2026.

Cordialmente

JUAN MANUEL SANCHEZ SOTO
Dinamizador Tecnoparque Tolima
Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal

Se adjunta a esta solicitud los siguientes anexos:

1. Análisis del sector
2. CDP
3. Justificación de la necesidad
4. Certificado PAA
5. Estudio de mercado
6. Fichas Técnicas.