Señores proveedores:

Atentamente solicitamos su colaboración, a efectos de obtener información para consolidar estudios de mercado sobre el siguiente objeto contractual, con las especificaciones y condiciones que le describimos a continuación:

OBJETO	Compra de materiales de formación para las diferentes líneas de la Tecno Academia fija que se desarrollan en el Centro Sur Colombiano de Logística Internacional SENA Regional Nariño.
DESCRIPCIÓN Y/O ALCANCE	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS** VER ANEXO No. 1. **PROPUESTA ALTERNATIVA** En caso de que se aplique o se requiera. En todo caso debe cumplir con las condiciones técnicas mínimas solicitadas por el SENA.
PLAZO PARA LA EJECUCIÓN Y/O ENTREGA	Sesenta (60) días calendario, contados desde la aprobación de la garantía única previo registro presupuestal.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Tecno Academia del Centro Sur Colombiano de Logística Internacional del SENA Regional Nariño, ubicada en la Carrera 24 con Calle 13 en la ciudad de Túquerres.
FORMA DE PAGO	El SENA cancelará al CONTRATISTA, en su totalidad contra entrega de los elementos objeto del contrato, dentro de los diez (10) días siguientes al recibo a satisfacción de EL SENA, evidenciado a través de certificación del supervisor del contrato. Para la realización de cualquier pago el contratista deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, además el CONTRATISTA debe anexar la correspondiente factura. Si la factura no ha sido bien elaborada o no se acompaña de los documentos que la respaldan, los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Todas las demoras que se presente por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad de PAC.
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	El SENA requiere que en la cotización se establezca de manera expresa la validez de la misma, la cual no debe ser inferior a treinta (30) días a partir de la fecha de presentación.
OBLIGACIONES MÍNIMAS	El contratista se comprometerá a cumplir con las siguientes obligaciones: • Adelantar todas las gestiones necesarias para la ejecución del contrato en condiciones de eficiencia y calidad, de acuerdo a las especificaciones exigidas por el SENA. • Entregar al SENA los bienes y/o servicios el mismo día de la solicitud de los mismos por parte del personal autorizado. • Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA. • Cumplir cabalmente los deberes que le impone la Constitución, la ley y los reglamentos internos, los cuales deberá conocer sin que por ello adquiera la

	calidad de trabajador oficial o servidor público. • Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA. • Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente. • En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, EL CONTRATISTA deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral en salud y pensión, y acreditar encontrarse a paz y salvo como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar. • Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, para los fines que les fueron entregados de conformidad con el objeto del contrato suscrito. Los contratistas son responsables de los bienes en depósito y de los bienes en servicio, según la naturaleza de su contrato. Si el contratista debe administrar, manejar, custodiar, controlar o usar bienes que hagan parte del patrimonio del SENA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, están sujetos a control y vigilancia. Por lo tanto, deberán dar cuenta de su gestión al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente. • Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
ASPECTOS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA LA FIJACIÓN DE LOS PRECIOS DE LA OFERTA	▪ El PROPONENTE deberá presentar su oferta por el sistema de precios unitarios, conforme al cual en dicho precio se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos que se generan por la contratación. La oferta debe contener la totalidad de los ítems que los componen. ▪ El PROPONENTE deberá cotizar los ítems ofertados en la unidad de medida requerida por la entidad. ▪ Al formular la propuesta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluido la constitución de la Garantía Única de cumplimiento en caso de que se requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. ▪ El SENA solo pagará los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda. ▪ El SENA efectuará al PROPONENTE las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el PROPONENTE deberán ser tramitado por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad ni costo por parte del SENA. ▪ Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá discriminar en la cotización este impuesto, en los ítems en los que se causa. En caso de no indicarlo, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el CONTRATISTA deberá asumir el costo del impuesto.

	▪ El PROPONENTE deberá presentar la propuesta global, además la propuesta deberá contener la totalidad de ítems, con la unidad de medida requerida para cada uno de los elementos solicitados por la entidad, indicando la MARCA del elemento a cotizar en los casos que sea necesario, el Centro verificará la marca cotizada en el momento que requiera.

ANEXO No. 1

GRUPO 1 AGROINDUSTRIA

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	Azúcar granulado blanco, presentación en bulto * 50 kilos	Bulto	1
2	Cobertura de chocolate negro para fundir 1 Kg	Kilo	6
3	Cobertura de chocolate blanco para fundir	Kilo	6
4	Cultivos lácticos en polvo para realizar yogurt	Papeleta	10
5	Cultivos lácticos en polvo para realizar queso	Papeleta	10
6	Pruebas rápidas para adulterantes en Leche, detección de Neutralizantes, Peróxido de Hidrogeno y Urea en muestras de leche, en un minuto detección de tres sustancias, Tubo por 50 test	Tubo	1
7	Paños semidesechables biodegradables de tela, Rollo por 88 metros de 30*42 cm	Rollo	5
8	Recipiente de fondo redondo para fundir chocolate, caramelo, mantequilla o queso, de acero inoxidable, con capacidad de 500 gr	unidad	4
9	Guantes de protección de nitrilo azul talla L caja por 50 pares o 100 unidades.	caja	4
10	Guantes de protección de nitrilo azul talla S caja por 50 pares o 100 unidades.	caja	4
11	Beaker en vidrio borosilicato transparente de 2000 Ml	unidad	5
12	Beaker en vidrio borosilicato transparente de 100 Ml	unidad	5
13	Beaker en vidrio borosilicato transparente de 50 ml	unidad	5
14	Beaker en vidrio borosilicato transparente de 25 ml	unidad	7
15	Erlenmeyer de 250 mL, de vidrio borosilicato. Con reborde, paredes gruesas y graduación lateral	unidad	5
16	KIT de terminación de macromoléculas ABC	caja	10
17	KIT indicador de pH ABC	caja	10
18	Olla de Aluminio de 10 Lt	unidad	2
19	Olla de Aluminio de 5 Lt	unidad	5
20	Olla de Aluminio de 2 Lt	unidad	5
21	Estufa Eléctrica Haceb 2 Puestos	unidad	4
22	Kits para desarrollo de creatividad e investigacion, basado en tecnicas STEAM	kit	5
23	Test Kit de Fenol (100 ensayos)	unidad	1

GRUPO 2 NANOTECNOLOGIA

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	Kit de Prueba de Amoníaco para Agua Potable	unidad	1
2	Kit de Prueba para Cloro Libre	Frasco	1
3	Kit de Prueba para Cloro Libre y Total Rango Bajo, Medio y Alto con Checker Disc	Frasco	1
4	Kit de Prueba para Hierro Rango Alto con Checker Disc	Frasco	1
5	Kit de Prueba para Nitrito	Frasco	1
6	Kit de Prueba de Nitrato	Frasco	1
7	Kit de Prueba de Monitoreo Ambiental	Frasco	1
8	Embudo plástico de Sedimentación IMHOFF graduado a 100 ml de 1 litro	Frasco	2
9	Soporte de Embudo plástico de Sedimentación IMHOFF doble	Frasco	1
10	Crisol de Gooch con diámetro de 4 cm	unidad	4
11	Caja de tapabocas deshechables tres pliegos termosellado, color azul claro y blanco, rectangulares con 2 bandas elasticas, caja de 50 unidades	unidad	15
12	Guantes de proteccion de nitrilo azul talla M caja por 50 pares o 100 unidades	Frasco	3
13	Guantes de protección de nitrilo azul talla S caja por 50 pares o 100 unidades	Frasco	3
14	Kit de determinación de macromoléculas	Frasco	17
15	HIDRÓGENO 5.0 Pureza: 99.999% H2O<2ppm, O2<1ppm, THC<0.5ppm, CO2<1 ppm, CO< 1 ppm, N2< 5 ppm Certificado De Análisis	Frasco	5,5
16	AIRE SINTÉTICO 4.7 Pureza: 99.997% O2 : 20+/-0.5%, H2O<3ppm Certificado De Análisis	Frasco	6,5
17	NITRÓGENO 5.0 Pureza: 99.999% H2O<2ppm, O2<1ppm, THC<0.5ppm, CO2<1 ppm, CO< 1 ppm Certificado De Análisis	Frasco	6,5
18	Cilindro Acero al carbon alta presion, Capacidad de 43 lt, Incluye valvula cga y tapa protectora. (Servicio de nitrogeno y Aire)	Frasco	2
19	Cilindro tipo K, servicio de hidrogeno. Alta presion, alta seguridad en gas inflamable	Frasco	1

20	Frasco lavador con dispensador desenroscable polietileno baja densidad 250ml - 60x120mm	unidad	6
21	Kit de identificación de grupos funcionales abc	Bulto	15
22	Kits para desarrollo de creatividad e investigacion, basado en tecnicas steam	Bulto	4

GRUPO 3 QUIMICA Y BIOTECNOLOGIA

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	Compact Dry EC (Coliformes y *E. coli*). Paquete x 4 Unidades.	paquete	20
2	Compact Dry SL -SALMONELLA. Paquete x 4 Unidades.	paquete	10
3	Compact Dry ECO (E.coli)Paquete x 4 Unidades.	paquete	20
4	Compact Dry X-SA (Staphylococcus aureus).Paquete x 4 Unidades.	paquete	15
5	Compact Dry YM (levaduras y los mohos). Paquete x 4 Unidades.	paquete	20
6	Compact Dry CF (Coliformes fecales). Paquete x 4 Unidades.	paquete	30
7	Compact Dry ETB (Enterobacterias) Paquete x 4 Unidades.	Paquete	15
8	Kit para desarrollo de la creatividad e investigación basado en el la metodología STEAM.	kik	4
9	Kit de Prueba Profesional para Agricultura (N,P,K Y pH) Para 25 ensayos.	kit	2
10	Caja de 10 Racks de 96 puntas de 5 mL (Mililitros)	Caja por 10 Racks	1
11	Caja de 10 Racks de 96 puntas blancas de de 10 Ul (Microlitros)	Caja por 10 Racks	1
12	Caja de 10 Racks de 96 puntas amarillas de 200 Ul (Microlitros).	Caja por 10 Racks	1
13	Caja de 5 racks de Tips Puntas Con Filtro Para Micropipeta 10ul X 96 unidades.	Caja por 5 Racks	1
14	Caja de 5 racks de Tips Puntas Con Filtro Para Micropipeta 200ul X 96 unidades.	Caja por 5 Racks	1
15	Tiras Papel Indicador De Ph CJX 100, papel tornasol.	Rollo	5
16	Kit: Introducción a la biotecnología. Número de módulos: 14.	Kit	1
17	Agua peptonada de 500 gr.	1 frasco	1
18	Cámara de conteo de Neubauer	Unidad	2

GRUPO 4 FÍSICA Y MATEMÁTICAS

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	Imanes de neodimio Redondos	UNIDAD	60
2	Imanes de neodimio Rectangulares	UNIDAD	60
3	Puntas nanométricas para microscopio de fuerza atómica. MagneticMulti75-G	CAJAS	2
4	Puntas nanométricas para microscopio de fuerza atómica. ElectriMulti 75-G	CAJAS	2

GRUPO 5 INGENIERIA

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	PELACABLES AJUSTABLE , 5".	UNIDAD	20
2	TERCERA MANO CON LUPA GRANDE , PORTA CAUTÍN ILUMINADA CON LEDS Características: Material: Metal, Lupa grande, Tres sujetadores tipo caimán, Porta cautín, Varios ajustes	UNIDAD	2
3	SENSOR MUSCULAR MyoWare. Este sensor muscular MyoWare mide la actividad eléctrica de los músculos, entrega como salida un voltaje dependiendo de la actividad del músculo. Compatible Arduino. Características: Voltaje de operación: 2.9V ~5.7V Ganancia ajustable, Salida RAW EMG, Pines protegidos contra polaridad inversa, Diseñado especialmente para microcontroladores, Indicadores LED, Expandible vía shields	UNIDAD	2
4	CORTAFRIO DE ALTA CALIDAD (Hakko) Cortador para cables hasta calibre 16 AWG, fabricado en acero inoxidable de altísima calidad. Posee una gran precisión a la hora de realizar los cortes.	UNIDAD	10
5	KIT DE HERRAMIENTAS ZD973B, Set de herramientas para electricidad y electrónica. Contiene: Cautín Soldadura Pelacables Multímetro Pinza Alicate 6” Alicate tipo pinza 5” Cortafrío 4.5” Destornillador (+/-) 3x75mm Destornillador (+/-) 5x100mm Probador de fase Llaves hexagonales Cepillo Bisturí: 135mm Tamaño del estuche: 340x210x50mm	UNIDAD	2
6	LIMPIADOR ELECTRÓNICO – 235ml Descripción: Limpiador para contactos eléctricos y electrónicos. Características: Remueve polvo, pelusas y mugre, Rápida evaporación, No deja residuos.	UNIDAD	20
7	LIMPIADOR ELECTRÓNICO – 235ml Descripción:	UNIDAD	2

	Limpiador para contactos eléctricos y electrónicos. Características: Remueve polvo, pelusas y mugre, Rápida evaporación, No deja residuos.		
8	Robot seguidor de línea. Viene desarmado. Nota: pilas no incluidas Características: Voltaje de alimentación: 3V Utiliza el chip LM393 Utiliza dos fotorresistencias	UNIDAD	10
9	Plataforma Robótica Maqueen para micro: bit pequeño robot programable recomendable para la educación STEM. Utiliza programación grafica de fácil aprendizaje. Funciona con baterías.	UNIDAD	5
10	Kit Robot Solar 14 en 1 Set de piezas para ensamblar catorce diferentes tipos de robots accionados con energía solar. Con accesorios únicos que permiten que algunos robots se muevan sobre el agua. Descripción: Set de piezas para ensamblar catorce diferentes tipos de robots accionados con energía solar. Con accesorios únicos que permiten que algunos robots se muevan sobre el agua.	UNIDAD	2
11	Robot Araña para armar, con control remoto. Características: Para niños mayores de 8 años Dimensiones: 10cm x 9cm x 8cm Contiene 2 motores Baterías: 6 pilas AA	UNIDAD	2
12	Zip Rut Rover™, El Zip Runt Rover™ es un kit con todo lo necesario para construir un pequeño robot seguidor de línea, incluye una tarjeta Arduino compatible. Funciona con una pila de 9V. El kit incluye: (1) 2.55" Press Fit Wheels (Pair) (2) 140 RPM Pre-wired Right Angle Gear Motor (1) QTR-1RC Reflectance Sensors (1) Dual Motor Driver Shield for Arduino (1) Arduino Uno R3 compatible development board (1) USB Cable (1) 9V Battery (1) 9V Battery Connector (2) Green Male to Female Jumper Wire (1) White Male to Female Jumper Wire (1) Red Male to Female Jumper Wire (1) Red Female to Female Jumper Wire (1) Grey Male to Female Jumper Wire (1) 4 Pin Female Stackable Header Row (4) ABS Chassis	UNIDAD	5
13	BIOLOID Premium Kit El Bioloid Premium es un kit robot de uso múltiple como educación, competiciones entretenimiento. Se puede construir muchos tipos de robots tales como una araña, un dinosaurio, y un robot humanoide	UNIDAD	1
14	Resistencias de diferentes valores Descripción:	UNIDAD	20

	Kit de 200 resistencias surtidas 1/4W, tolerancia: 5%. Características: Los valores incluidos son los siguientes: 47R, 100R, 220R, 470R, 1K, 1.5K, 2K, 2.2K, 3.3K, 4.7K, 10K, 20K, 33K, 47K, 68K, 100K, 200K, 470K, 1M, 10M		
15	Capacitores de diferentes valores Conjunto de capacitores de diferentes valores que pueden cambiarContiene:Cantidad Valor 10 10pF 50V10 22pF 50V10 100pF 50V10 1nF 50V10 10nF 50V10 100nF 50V5 1uF 50V5 10uF 25V5 100uF 25V5 1000uF 25V5 0.22uF 50V5 22uF 25V5 220uF 25V5 4.7uF 50V5 47uF 25V5 470uF 25V	UNIDAD	20
16	Cable UTP marca GET CAT6. Se vende por metro.	METRO	20
17	Shield LCD 16x2 con teclado, El LCD Keypad Shield se ha desarrollado para la placa Arduino, para proporcionar una interfaz fácil de usar que permite a los usuarios navegar por el menú, hacer selecciones	UNIDAD	10
18	Sensor de distancia ultrasónico 2-450cm, Sensor de distancia por ultrasonido, detecta objetos y calcula distancia en un rango de 2 a 450cm.Características:Voltaje: 5V DC.Corriente: Menor a 2mA.Ángulo detección: menor a 15 grados.Rango detección: de 2 a 450 cm.Presición: cerca a los 2mm.Modo de trabajo:En el pin IO trigger, una señal en en alto por al menos 10us.El módulo automáticamente envía una onda cuadrada de 40Khz y automáticamente detecta el regreso de la señal.Se calcula la distancia como Distancia= (tiempo* velocidad del sonido (340M/s))/2 en el pin Echo.	UNIDAD	20

GRUPO 6 TIC

No.	DESCRIPCION ELEMENTOS	U/ MED	CANT
1	HP-771 Cartuchos de tinta de colores de 775ml (CE037A - CE044A) (Negro Mate CE037A, Rojo Cromático CE038A, Magenta CE039A, Amarillo CE040A, Magenta Claro CE041A, Cian Claro CE042A, Negro Fotográfico CE043A, Gris Claro CE044A).	Unidad	12
2	Rollo de Papel Bond. Tamaños de papel estándar (1067 mm x 45,7 m (42" x 150')).	Unidad	1
3	Rollo de Papel Brillante. Tamaños de papel estándar (medida de los rollos). Hojas de ancho de 210 a 610 mm, rollos de 279 a 610 mm	Unidad	1
4	Polipropileno mate HP premium, paquete de 2 - 106,7 cm x 22,9 m (42" x 75')	Unidad	1
5	Polipropileno mate HP para uso diario, paquete de 2 - 91,4 cm x 30,5 m (36" x 100')	Unidad	1
6	Papel fotográfico brillante de secado instantáneo HP premium - 106,7 cm x 30,5 m (42" x 100')	Unidad	1
7	Polipropileno adhesivo HP mate para uso diario, paquete de 2 - 106,7 cm x 22,9 m (42" x 75')	Unidad	1
8	memoria sd de 8 GigaBytes	Unidad	10
9	cable usb tipo b longitud 10 mtrs	Unidad	5

10	Adatador de red inalambrico con conexión usb	Unidad	5

Agradecemos remitir la información respectiva a más tardar el día 7 de Junio de 2022, la cual se recibirá en la siguientes dirección Carrera 8 No. 23 – 117 Barrio la Castellana de la ciudad de Ipiales, o a través del correo electrónico contratacionipiales@sena.edu.co y ojurados@sena.edu.co.

Cualquier información adicional favor comunicarse con el buzón de correo electrónico contratacionipiales@sena.edu.co y ojurados@sena.edu.co.

Se advierte que ni la formulación de la presente solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, sino a los estudios del mercado con miras a iniciar un futuro proceso de selección.

El presente documento y sus anexos serán publicados en la página Web www.sena.edu.co de conformidad a lo dispuesto en la Circular No. 3-2012-000233 del 1 de junio de 2012.

Ipiales, 2 de Junio de 2022.

LIBIA MERCEDES RAMIREZ VELASCO
Subdirectora Centro Sur Colombiano de Logística Internacional