ANEXO No. 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Suministrar materiales de formación para el desarrollo de actividades académicas considerados como semillas para el Centro Biotecnológico del Caribe SENA Regional Cesar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	OBJETO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRESENTACIÓN	UNSPSC	CANTIDAD
1	Semillas	SEMILLA HIBRIDA DE MAÍZ AMARILLO, BOLSA POR 60000 SEMILLAS; CON CARACTERÍSTICAS DE TOLERANCIA AL VUELCO, EXCELENTE COBERTURA DE MAZORCA, GRANO ANARANJADO, LLENADO COMPLETO DE MAZORCA, TOLERANTE A ENFERMEDADES.	Unidad	BOLSA X 60 MIL SEMILLAS	10151609	1
2	Semillas o plántulas de pasto	SEMILLA DE PASTO GUINEA MOMBASA, HIBRIDO DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	unidad	BOLSA X 1 Kg	10151704	1
3	Semillas o plántulas de pasto	Semilla de Sorgo forrajero híbrido JJT18 con registro ICA para Colombia y Marbete con pureza, germinación superior al 90%, Con fecha de vencimiento no menor de 6 meses contados a partir de la compra. Presentación: bolsas x 7 Kg	unidad	BOLSA X 7 Kg	10151604	1
4	Semillas	SEMILLA DE CLITORIA TERNEATA, DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	Unidad	Bolsa x 1 Kg	10151815	1
5	Semillas	Semilla de maíz híbrido ATL 200 con Registro ICA para Colombia y Marbete con pureza y germinación superior al 90%; maíz mejorado para producir más tallo, hoja y grano, que al ser cortado y picado se transforma en alimento (Ensilaje) para los rumiantes. Híbrido de amplia adaptabilidad de 0 hasta 1800 msnm, este material en zonas por debajo de los 800 msnm se aconseja realizar corte a los 70 días. Bolsa x 60.000 semillas.	Unidad	Bolsa x 60 mil semillas	10151609	1

6	Semillas	Pasto braquiaria dictyoneura, bolsa x 1 kg, DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M. Es un material tolerante a suelos de baja fertilidad que presentan humedad o encharcamiento por períodos no muy prolongados. Tiene crecimiento Decumbente-Estolonífero.	Unidad	bolsa x 1 KG	10151704	1
7	Semillas o plántulas de pasto	SEMILLA DE PASTO GUINEA MEGATHYRSUS MAXIMUS (AGROSAVIA SABANERA), HIBRIDO DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	unidad	BOLSA X 1 Kg	10151704	1
8	Semillas o plántulas de pasto	SEMILLA DE PASTO BRAQUIARIA PAPALOTLA HIBRIDO CAMELLO, DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X 2 KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	unidad	BOLSA X 2 Kg	10151704	1
9	Semillas o plántulas de pasto	SEMILLA DE PASTO BRAQUIARIA PAPALOTLA HIBRIDO COBRA, DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X 2 KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	unidad	BOLSA X 2 Kg	10151704	1
10	Semillas o plántulas de pasto	SEMILLA DE PASTO ESTRELLA MEJORADA, DE ALTO PODER GERMINACIÓN MAYOR AL 85% Y PUREZA DEL 90%. BOLSA X KILO CON TRATAMIENTOS ESPECIALES DE GERMINACIÓN RÁPIDA, DE FÁCIL CRECIMIENTO, ADAPTABILIDAD: 0 A 1600 M.S.N.M.	unidad	BOLSA X 1 Kg	10151704	1
11	Semillas o plántulas de pimiento morrón	SEMILLA CERTIFICADA DE PIMENTÓN SOBRE X 100 GRAMOS REGISTRO ICA, PUREZA 95%, GERMINACIÓN 85% CON FECHA DE VENCIMIENTO NO INFERIOR A 12 MESES.	unidad	Sobre X 100 g	10151521	1
12	Semillas o plántulas de cilantro	SEMILLA SELECCIONADA DE CILANTRO SOBRES X 100 GRAMOS REGISTRO ICA, PUREZA 95%, GERMINACIÓN 85%,% CON FECHA DE VENCIMIENTO NO INFERIOR A 12 MESES .	unidad	Sobres por 100 g	10151805	1

13	Semillas o esquejes de árboles frutales	SEMILLA DE PATILLA. SANDÍA ESMERALDA HIBRIDO SOBRE X 500 SEMILLAS CATEGORÍA: FRUTAS , DESCRIPCIÓN: BOLSAS METÁLICAS, ROTULADO DEBE CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN 148 DEL ICA, GERMINACIÓN, MÍNIMA DEL 90%, PRESENTACIÓN SOBRE (500 SEMILLAS) SEMILLAS PARA SER CULTIVADA EN ERAS O SURCOS, BAJO COBERTURA PRESENTACIÓN SOBRE X 500 SEMILLAS.	unidad	SOBRES X 500 SEMILLAS	10152001	1
14	Semillas o plántulas de melón cantalupo	SEMILLA DE MELÓN CERTIFICADA HALES BEST JUMBO VARIEDAD CANTALOUPE SEMILLA CERTIFICADA EN BOLSA DE COLOR METALIZADO ROTULADO DEBE CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN 148 DEL ICA, GERMINACIÓN, MÍNIMA DEL80%-85%, PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR A 10 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. SOBRES X 100 GRAMOS	unidad	SOBRES x 100 g	10151534	1
15	Semillas o plántulas de tomate	SEMILLA DE TOMATE CERTIFICADO VARIEDAD PERA DE GIRONA (RIO GRANDE). A PUREZA (%) 99 RANGO DE GERMINACIÓN (%): 50/75 SOBRE DE 100 GRAMOS DESTINADOS PARA COSECHAR EN FRESCO Y PROCESADO EN AGROINDUSTRIAS, PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR DE 10 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA TOMATE RIO GRANDE SOBRE X 100 GRAMOS.	unidad	SOBRE x 100 g	10151518	1
16	Semillas o plántulas de fríjol	SEMILLA DE FRIJOL CABECITA NEGRA DE 460/480 GRANOS O SEMILLAS FRIJOL CABECITA NEGRA, 14 % DE HUMEDAD, COLIFORMES FECALES MENOS DE 1000 UFC POR GRAMO, E. COLI POR GRAMO: NO DETECTABLE Y SALMONELLA POR 25 GRAMOS: NO DETECTABLE. CON UN PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR DE 10 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. BOLSA POR Kg	unidad	Bolsa x Kg	10151501	1
17	Semillas	Semilla de Ahuyama tipo pastelito: CARACTERÍSTICAS DE LA SEMILLA Forma: Ovalada y plana, Color: Beige o crema, Peso promedio: 8 a 15 g por cada 100 semillas, Tasa de germinación: 85-95%, frutos pequeños y aplanados, con pulpa seca de color amarillo intenso. BOLSA X LIBRA	Unidad	BOLSA X LIBRA	10151532	1

18	Semillas	SEMILLA DE BERENJENA CERTIFICADA FECHA DE VENCIMIENTO MÍNIMO 6 MESES DESPUÉS DE LA ENTREGA • EMPAQUE ORIGINAL Y AL VACÍO • COLOR, PESO Y FORMA DE ACUERDO CON LA VARIEDAD • ROTULO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA RESOLUCIÓN 148 DEL ICA • REGISTRO ICA VIGENTE PARA EL PRODUCTO	Unidad	Sobre x 100 g	10151508	1
19	Semilla y plántulas vegetales	SEMILLA DE PLÁTANO VARIEDAD HARTÓN COMÚN, CORMOS 300 GRAMOS EN PROMEDIO PROCEDENTE UN PREDIO CERTIFICADO POR EL ICA, PARA BACTERIOSIS, hongo Fusarium R4T libre de plagas y enfermedades propias del cultivo	Unidad	Semilla tipo cormo de 300 g como mínimo	10151500	1
20	Semillas	Semilla de Pepino, PORTOBELLO F1, presentación por 1000 semillas Fecha de vencimiento mínimo 10 meses después de la entrega. Porcentaje de germinación: mayor del 84%. Porcentaje de pureza: 99%. Empaque original de doble sobre herméticamente sellado. Semilla de Pepino PORTOBELLO F1, presentación X 1000 SEMILLAS.	Unidad	EMPAQUE X 1000 SEMILLAS	10151507	1
21	Semillas	SEMILLA DE PAPAYA variedad MARADOL Color: Marrón oscuro a negro,Forma: Ovalada y rugosa, Tamaño: Pequeña (2-4 mm de diámetro),Peso por 1,000 semillas: Aproximadamente 1.5-2 gramos Cantidad de semillas por gramo: 500-700 semillas Porcentaje de germinación: 77%-85% ,Tiempo de germinación: 10-30 días dependiendo de la temperatura y humedad PRESENTACIÓN: SOBRE X 100 semillas ,PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR DE 12 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA	Unidad	SOBRE X 100 SEMILLAS	10151500	1
22	Semillas o plántulas de melón	Semilla de Melón Hibrida Sun Blushed. Es híbrido de madurez temprana con una planta de vigor medio/alto. Una postcosecha duradera, frutos altamente uniformes, excelente calidad del fruto en cuanto a firmeza, sabor y dulzor; así como una producción concentrada. Tolerancias: Se destaca por su tolerancia a Fusarium (Fom) razas (1,2 y 3). Y Áfidos (Ag). DEBE CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN 148 DEL ICA, GERMINACIÓN, MÍNIMA DEL 80%-85%, PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR A 10 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. SOBRES X 1000 SEMILLAS	unidad	SOBRES x 1000 SEMILLAS	10151534	1

23	Semillas	Semilla Híbrida de Maíz Amarillo Synko por 1 Kg, porcentaje de germinación del 90-95%,ideal para obtener cultivos de alto rendimiento. Mazorca cilíndrica, uniforme, con buen tamaño, y con un promedio de 16 hileras regulares. Buena cobertura y tusa blanca de grosor mediano. Granos amarillo, semicristalino, tamaño grande y pesado cuyo porcentaje de trilla comercial llega en promedio al 75%,PERIODO DE VENCIMIENTO NO MENOR DE 12 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA	Unidad	Bolsa x 1 Kilo	10151609	1
24	SEMILLA SELECCIONADA DE YUCA	SEMILLA DE YUCA presentación: Cangre (tallo con yemas para siembra),Procedencia: Plantas madre sanas y libres de enfermedades, Longitud recomendada: 20-30 cm, Diámetro: 2-4 cm Número de yemas por estaca: 5-7 yemas viables Porcentaje de brotación: 85-95% en condiciones óptimas	Unidad	cangre	10151500	1
25	Semillas de maíz	SEMILLA SELECCIONADA DE MAÍZ CRIOLLO LIBRE DE PLAGAS, INMUNIZADA PORCENTAJE DE GERMINACIÓN MÍNIMO DE 90% SEMILLA DESINFECTADA Y TRATADA, CARACTERÍSTICAS DEL GRANO: DE FORMA Y TAMAÑO HOMOGÉNEO PRESENTACIÓN POR KILOGRAMO	unidad	BOLSA POR Kg	10151609	1
26	Semillas	Semilla de Ahuyama VALLUNA certificada con porcentaje de germinación de 90% tolerante a la sequía adaptación rango de 0 a 900 msnm variedad con viabilidad de mimo 12 meses luego de la compra (sobres de 20 gramos)	Unidad	Sobre x 20 g	10151532	1
27	Semilla y plántulas vegetales	PLANTAS DE AGUACATE INJERTADAS, VARIEDAD LORENA, CON UNA ALTURA ENTRE 20 A 50 CENTÍMETROS, LISTAS PARA TRASPLANTE.	Unidad	Unidad	10151500	1
28	Semillas	Semilla de maíz variedad ICA V-109 certificado por el ICA Bolsa de 1 kilo y con marbete de certificación del ICA en cada kilo. Color de Grano Amarillo Tipo de Grano Cristalino, ligeramente harinoso Peso promedio de 100 semillas 31 grs. es una especie de origen templado que tiene un elevado potencial de rendimiento y una alta productividad. se puede producir entre 600 a 1.000 granos. El maíz constituye un alimento muy completo, que aporta numerosos elementos nutritivos y materiales energéticos. Es una destacada fuente de vitaminas del grupo b y de minerales. Posee un valor nutritivo similar al de los otros cereales. Con fecha de vencimiento no menor de 10 meses contados a partir de la compra	Unidad	Bolsa x Kg	10151513	1

29	Semillas o plántulas de fríjol	SEMILLA CERTIFICADA DE HABICHUELA CORTA X LIBRA	Unidad	SOBRE X LIBRA	10151501	1
30	Semilla y plántulas vegetales	Semilla especie Guanábana CERTIFICADAS. EN PRESENTACIÓN DE KILOS	Unidad	Bolsa x Kg	10151500	1
31	Semillas	Semilla especie Níspero CERTIFICADAS. EN PRESENTACIÓN DE KILO	Unidad	Bolsa x Kg	10151500	1
32	Semillas	SEMILLA DE LECHUGA CERTIFICADA VARIEDAD SIMPSON SOBRE X 100 GRAMOS	Unidad	Sobre X 100 g	10151512	1
33	Semillas	Semilla de Cebolla, semilla certificada variedad TOKIO LONG, adaptabilidad 1000-2800 msnm. presentación de sobres de 100 grs Fecha de vencimiento mínimo 10 meses después de la entrega. Porcentaje de germinación: mayor del 84%. Porcentaje de pureza: 99%. Empaque original de doble sobre herméticamente sellado.	Unidad	Sobre x 100 g	10151515	1
34	Semillas	SEMILLA DE REPOLLO, SEMILLA CERTIFICADA VARIEDAD CORAZÓN DE BUEY, PRESENTACIÓN DE SOBRES DE 100 GRS	Unidad	Sobre x 100 g	10151526	1
35	Semillas	SEMILLA DE PAPAYA TAINUNG NO 1 HIBRIDO SOBRE X 10 GRAMOS CARACTERÍSTICAS: COLOR DE PULPA: NARANJA INTENSO, FORMA DEL FRUTO: LARGADO/REDONDO, PESO DEL FRUTO: 1,2 A 2,2 KG, ÁRBOL DE 2M DE ALTURA APROX. TRONCO RECTO Y CILÍNDRICO CON UN DIÁMETRO ENTRE 20 Y 30CM. BRIX: 12 A 13 % (DULZURA) PRESENTA FRUTAS HERMAFRODITAS (ALARGADOS) CON PULPA DE COLOR ROJO INTENSO AL MADURAR. ADAPTABILIDAD: 0 A 1000 M.S.N.M (PRESENTACIÓN SOBRE X 10 GRS)	Unidad	SOBRE X 10 GRS	10151500	1
36	Semilla naranja	Semilla especie naranja CERTIFICADAS. EN PRESENTACIÓN DE KILO	Unidad	Bolsa por Kg	10151500	1
37	Semilla limon	Semilla especie Limón CERTIFICADAS. EN PRESENTACIÓN DE KILO	Unidad	Bolsa por Kg	10151500	1

38	Semillas	Semilla de maíz variedad ica v-114 certificado por el ica bolsa de 1 kilo y con marbete de certificación del ica en cada kilo. color de grano amarillo tipo de grano cristalino, ligeramente harinoso peso promedio de 100 semillas 31 grs. es una especie de origen templado que tiene un elevado potencial de rendimiento y una alta productividad. se puede producir entre 600 a 1.000 granos. el maíz constituye un alimento muy completo, que aporta numerosos elementos nutritivos y materiales energéticos. es una destacada fuente de vitaminas del grupo b y de minerales. posee un valor nutritivo similar al de los otros cereales. con fecha de vencimiento no menor de 10 meses contados a partir de la compra	Unidad	Bolsa x kilo	10151513	1
39		arboles nativos	unidad	unidad	10151500	1
40	Semilla y plántulas vegetales	SEMILLA DE ESPECIE TECTONA GRANDIS (TECA) CERTIFICADAS. EN PRESENTACIÓN DE KILOGRAMO	Unidad	Bolsa x Kg	10151500	1

REQUISITOS HABILITANTES:

Además de los requisitos solicitados en listado anterior y todos los documentos del proceso, se solicitan los siguientes:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Presentar el soporte del registro como comercializador de insumos agropecuarios y/o semillas para siembra.	Precontractual
Abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.	Contractual

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS	
DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**ETAPA**

Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido en la autoevaluación es menor al 85%	Precontractual

Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la Resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.	Precontractual
El proveedor deberá presentar informe de actividades de limpieza y desinfección de los vehículos que transportarán alimentos o aves a las instalaciones del SENA	Contractual
El proveedor deberá presentar el soporte del registro como comercializador de insumos agropecuarios y/o semillas para siembra.	Precontractual
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
El proveedor deberá allegar las fichas técnicas de los insumos agropecuarios, en especial los fertilizantes, productos para la protección del cultivo, alimentos o suplementos para animales y sales mineralizadas, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. Insumos agropecuarios: No pueden contener niveles mayores a 20 ppm	Contractual
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Para el transporte de los insumos agrícolas de síntesis química, deberán dar cumplimiento a las disposiciones referenciadas en la hoja *"Sustancias Químicas"* en el aparte *"Criterios para el Transporte de Sustancias Químicas"* del presente documento.	Contractual
Los proveedores de bienes deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.	Contractual
Planilla vigente de pago de Seguridad Social vigente.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual

Atentamente,

Firmado digitalmente por JOSE PEÑA CACERES
Fecha: 2025.09.03 10:49:07 -05'00'

JOSÉ PEÑA CÁCERES
Subdirector de Centro (E)
Centro Biotecnológico del Caribe

Revisó: Aida Gisella Fernández Gutiérrez, Contratista Apoyo SST
Revisó: Luis Ángel Reales Mendoza, Contratista Dinamizador Ambiental y Energético
Estructurador Técnico: José Daniel López Marín, Coordinador de Formación Profesional
Estructurador Técnico: Ciro Carlos Jiménez Cujia, Coordinador Académico
Estructuradora Técnica: Leonor Duarte Noriega, Coordinadora Académica
Estructurador Técnico: Marco Antonio Perales Molina, Coordinador Académico