ESPECIFCICAIONES TECNICAS

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Ciudad.

INVITACIÓN No. MC-CUC-CYS-005-2026

Me permito manifestar que me acojo al cumplimiento y ejecución de las siguientes actividades:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cant.
1	72102103	Un servicio que se compone del Manejo Integrado de Plagas: Aplicación de control de insectos voladores, rastreros, arácnidos utilizando insecticidas, desinfectantes y herbicidas que cumplan con normatividad ambiental, su aplicación se debe realizar medio de Aspersores manuales o con los equipos para desarrollar las actividades, tales como termo-nebulizadora, Nebulizadora Eléctrica que garanticen su efectividad. Utilización de insecticidas con un nivel mínimo de toxicología III, que sea amigables con el medio ambiente y sin olor. Insecticidas acordes a diagnóstico previo escrito entregado por el contratista acorde a las especies existentes en el predio. El procedimiento con termo nebulizadora se aplicará en áreas comunes y administrativas. El procedimiento con aspersor manual o bomba se aplicará para áreas críticas, laboratorios, áreas de presencia de animales propios de la entidad y áreas de manipulación de alimentos. El proceso de aspersión incluye, bordes de piso, marcos de puertas, ventanas, estantería, accesos, paredes, sifones, desagües, cielos rasos, escaleras, borde perimetral del predio, levantamiento y aspersión de tapas de alcantarillas internas, de cajas eléctricas, cajas de tuberías de aguas, cajas subterráneas, gabinetes contra incendio, cajas de registro de agua o similares en paredes y pisos. Para: Predio 1: El predio ubicado en la calle 4 # 2 80 Popayán de cuatro niveles Predio 2: El predio ubicado en la Carrera 9 # 23N-26 Ciudad Jardín Popayán de cuatro niveles. Predio 3: El predio ubicado en Complejo Científico Calle 5 # 26 00 Popayán cuatro bloques ubicados en un sólo nivel. Predio 4: El predio ubicado en Carrera 11 No, 6 -31 Santander de Quilichao. Sede conformada por dos bloques, uno de ellos con dos niveles. Nota: Las cantidades descritas en este item corresponden a la cantidad de repeticiones que se llevará a cabo el procedimiento por cada una de las sedes adscritas al Centro de Comercio y Servicios.	1	UNIDAD
2	72102103	Un servicio que se compone del Manejo Integral de Plagas con énfasis en Gastronomía y Kaffa en la sede principal. El predio ubicado en la calle 4 # 2 80 Popayán El contratista deberá implementar y ejecutar un Programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) específico para el control de cucarachas en los ambientes de	1	UNIDAD

		gastronomía y áreas asociadas a la preparación, manipulación, almacenamiento y disposición de alimentos del Centro de Comercio y Servicios. Dicho programa deberá orientarse no solo a la eliminación visible de individuos adultos, sino al control efectivo del ciclo biológico completo de la plaga, incluyendo ninfas y ootecas, garantizando la reducción sostenida de la infestación en el tiempo y la prevención de re-infestaciones. 1. Previo al inicio de cualquier intervención, el contratista deberá realizar un diagnóstico técnico exhaustivo, el cual deberá entregarse por escrito y hará parte integral de los informes contractuales. Este diagnóstico deberá incluir la identificación de la(s) especie(s) de cucaracha presente(s), el nivel de infestación, la localización de focos activos, rutas de desplazamiento, refugios, fuentes de alimento y humedad, así como un análisis de las condiciones estructurales y operativas que puedan estar favoreciendo la proliferación de la plaga. El diagnóstico deberá sustentarse con registros fotográficos y un plano o esquema que permita identificar claramente las zonas críticas del ambiente intervenido. 2. Con base en dicho diagnóstico, el contratista deberá formular y ejecutar un plan de intervención técnica, ajustado a las características del ambiente de gastronomía. Este plan deberá priorizar el uso de métodos de control de bajo impacto y alta efectividad, especialmente el uso de cebos profesionales específicos para cucarachas, formulados con ingredientes activos de acción retardada, los cuales permitan que los individuos contaminados transfieran el principio activo al resto de la población. Los cebos deberán instalarse de forma estratégica en grietas, hendiduras, motores de equipos, uniones estructurales, zócalos, áreas detrás y debajo de estufas, refrigeradores, hornos, alacenas, bodegas secas, cuartos de aseo, drenajes, sifones y trampas de grasa, evitando en todo momento el contacto directo con alimentos, utensilios o superficies de preparación. 3. Cuando el diagnóstico evidencie reproducción activa o presencia significativa de ninfas, el contratista estará obligado a complementar el control mediante el uso de reguladores de crecimiento de insectos (IGR), con el fin de interrumpir el desarrollo de los estados inmaduros y evitar la continuidad del ciclo reproductivo. Adicionalmente, deberá implementar tratamientos dirigidos y focalizados en grietas, oquedades, falsos techos, cajas técnicas y zonas de difícil acceso, utilizando formulaciones residuales o alternativas técnicas que no comprometan la inocuidad de los alimentos ni la seguridad de los usuarios. 4. En ambientes de manipulación de alimentos, no se permitirá la aspersión generalizada, la nebulización ni la termonebulización como método principal para el control de cucarachas. Cualquier aplicación química deberá ser estrictamente localizada, ejecutarse fuera de los horarios de producción y realizarse bajo medidas de aislamiento, señalización y protección de superficies, garantizando la ventilación adecuada y el cumplimiento de los tiempos seguros de reingreso al área. 5. El programa deberá contemplar obligatoriamente un sistema de monitoreo permanente, mediante la instalación de trampas adhesivas no tóxicas para cucarachas, ubicadas en puntos estratégicos previamente definidos. Estas trampas deberán estar debidamente identificadas, registradas en un plano y ser revisadas y reemplazadas con la periodicidad que establezca el diagnóstico, como mínimo de manera mensual. Los resultados del monitoreo deberán documentarse en cada visita, permitiendo evaluar la evolución de la infestación, identificar nuevas áreas críticas y sustentar los ajustes técnicos que sean necesarios. 6. La ejecución del servicio deberá realizarse con una frecuencia acorde con el		

		nivel de infestación. En casos de infestación media o alta, el contratista deberá implementar una fase intensiva o de choque con intervenciones semanales o quincenales, hasta lograr una reducción significativa de la población, para posteriormente pasar a una fase de consolidación y mantenimiento. En ningún caso se considerará suficiente una intervención mensual estándar cuando la evidencia técnica demuestre infestación activa. 7. El contratista deberá establecer y cumplir indicadores claros de efectividad, los cuales incluirán, como mínimo, la reducción progresiva y verificable del número de capturas en trampas de monitoreo y la disminución de avistamientos en horarios de operación. Si después de dos ciclos consecutivos de intervención no se evidencia una reducción sustancial de la infestación, el contratista estará obligado a reformular la estrategia, realizar ajustes en los métodos y principios activos utilizados y ejecutar refuerzos técnicos sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante. 8. Como parte del enfoque integral, el contratista deberá identificar y recomendar medidas de exclusión y control físico, tales como sellado de grietas, mejora de cierres, instalación de barreras físicas y corrección de condiciones que faciliten la presencia de cucarachas. Así mismo, deberá entregar recomendaciones técnicas dirigidas al personal del Centro sobre manejo de residuos, limpieza, control de humedad y almacenamiento, las cuales deberán ser verificadas en visitas posteriores. Todo el personal que intervenga en las actividades de control deberá contar con la formación, certificaciones y autorizaciones sanitarias exigidas por la autoridad competente, así como con los elementos de protección personal adecuados. El contratista deberá garantizar el uso exclusivo de productos autorizados, debidamente registrados, etiquetados conforme al Sistema Globalmente Armonizado, y acompañados de sus respectivas fichas de datos de seguridad en idioma español. 9. Cada visita deberá quedar documentada mediante un acta técnica, en la que se registren las áreas intervenidas, los métodos aplicados, los productos utilizados, los resultados del monitoreo, las evidencias fotográficas y las recomendaciones emitidas. Finalmente, el contratista deberá presentar informes parciales y finales que consoliden el diagnóstico inicial, la evolución del control, la eficacia del programa implementado y las acciones necesarias para el sostenimiento del control a largo plazo. 10. Frecuencia de ejecución del control de cucarachas: El contratista deberá ejecutar el control de cucarachas con la frecuencia que determine el diagnóstico técnico inicial, garantizando como mínimo intervenciones semanales o quincenales en casos de infestación media o alta, durante un periodo suficiente para lograr la reducción efectiva de la población. Una vez controlada la infestación, el servicio deberá mantenerse mediante intervenciones periódicas mensuales o bimensuales, incluyendo inspección, monitoreo y reposición de cebos. En caso de persistencia o reaparición de la plaga, el contratista estará obligado a incrementar la frecuencia de las intervenciones sin generar costos adicionales para la entidad.		

3	72102106	Suministro e instalación de estaciones de cebado para la aplicación de raticidas altamente efectivo de amplio espectro. Especificaciones de la estación: Color: negro, Tamaño: aprox. 26cm x 19m x 10cm. Impermeable. Resistente a golpes. Material: Metal o PVC, Las estaciones de cebado se entregan con Numeración: 1 de 10, 2 de 10 y sucesivamente de tamaño mínimo del 40 % de la tapa de la estación de cebado, en material o pintura visible o color contrastante, los cuales serán ubicados en las instalaciones del inmueble ubicado en la calle 4 No 2-67. Señalización: Cada estación de cebado incluye placa que permite el registro claro y organizado del método de control de plagas utilizado. Advertencias visuales de peligro con señalizaciones y pictogramas. Personalizable con marcadores para mayor conveniencia. Acrílico calibre 20 y un tamaño de 25 x 20 cm. Las estaciones deben ser monitoreada una vez por mes durante el termino de ejecución del contrato. Cada estación de cebado, en su instalación debe contar con un cebo de pellets de raticidas suficiente formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses. Para el Predio: El predio ubicado en la Carrera 9 # 23N-26 Ciudad Jardín Popayán de cuatro niveles.	1	UNIDAD
4	72102106	Suministro e Instalación de reemplazo de pellets de raticidas formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses, para las estaciones de cebado instaladas en cada centro de formación. Su reemplazo será mensual o a necesidad en cada estación de cebado. Incluye la eliminación técnica de animales que se encuentran en las instalaciones si fuese el caso y eliminación técnica y ambiental de residuos peligrosos. Los reemplazos serán constantes en caso de infestaciones de roedores. Se debe garantizar la recolección de cebado sobrante por fuera de la estación y disposición acorde a normas ambientales y la actualización de la señalética. Predio 1: El predio ubicado en la calle 4 # 2 80 Popayán de cuatro niveles Predio 2: El predio ubicado en la Carrera 9 # 23N-26 Ciudad Jardín Popayán de cuatro niveles. Predio 3: El predio ubicado en Complejo Científico Calle 5 # 26 00 Popayán cuatro bloques ubicados en un sólo nivel. Predio 4: El predio ubicado en Carrera 11 No, 6 -31 Santander de Quilichao. Sede conformada por dos bloques, uno de ellos con dos niveles.	1	UNIDAD
5	10191703	Lámpara trampa de luz ultravioleta contra insectos voladores. Eléctrica exterminadora de mosquitos, zancudos, moscas, insectos voladores, equipada con 2 bombillas cada una, de 10 vatios ultravioleta minimo. Cable de poder mínimo de 3 metros Elimina al instante moscas, mosquitos y otros insectos voladores. Cobertura hasta 300 metros cuadrados, control de plagas sin productos químicos, trae bandeja de recogida de insectos, extraíble y lavable. Bajo consumo de energía, amigable al medio ambiente. Jaula de protección para evitar el contacto accidental con la red por las personas o los animales domésticos. Cadena de alambre para colgar o fijar sobre una superficie plana. Especificaciones Técnicas: Dimensiones: 50 cms largo; 24 cms de alto; 5 cms de ancho aproximadamente. Voltaje de funcionamiento: 100 - 120 VAC./ 60 HZ, material del revestimiento plástico color blanco o negro. Incluye dos lamparas UV de repuesto adicionales. Se entregan instaladas en los puntos definidos en cada centro de formación. Se deberá realizar seguimiento y limpieza mensual.	1	UNIDAD

6	10191703	Reemplazo de Lámina adhesiva para captura de insectos voladores ubicada dentro de la lámpara Insectopegadora instalada en ambientes de formación de las sedes adscritas al Centro de Comercio y Servicios. Su reemplazo se llevará a cabo de manera mensual. La Lámina adhesiva debe ser compatible con la trampa de luz fluorescente de 15 w, cuya dimensión es: 46 cm x 13,5 cm x 12 cm Al caer el insecto queda atrapado en la lamina, esta goma es especial ya que no contiene insecticidas o venenos. Para: Predio 1: El predio ubicado en la calle 4 # 2 80 Popayán Predio 2: El predio ubicado en Carrera 11 No, 6 -31 Santander de Quilichao. Nota: Las cantidades descritas en este item corresponden a la cantidad de repeticiones que se llevará a cabo el procedimiento por cada una de las sedes adscritas al Centro de Comercio y Servicios.	1	UNIDAD
7	76101503	Desinfección ambiental con ozono vaporizado de espacios de trabajo: Servicio de desinfección mediante ozonización controlada, aplicado por unidad de volumen (m^3), diseñado para garantizar la reducción de carga microbiológica en aire y superficies. Parámetros operativos: concentración objetivo de ozono entre 4 y 6 ppm (equivalente aproximado a 10–20 mg/m^3), mantenida durante un tiempo de exposición continuo de 120 minutos, con el área completamente sellada y desocupada y señalizada y garantizando que no ingresen, personas y animales durante el procedimiento. Ventilación y reocupación: finalizada la exposición, se ejecuta ventilación forzada durante 120 minutos o hasta alcanzar concentraciones residuales ≤ 0,1 ppm, verificables mediante medición ambiental. Alcance: eficaz frente a bacterias, virus, hongos y control de olores; no deja residuos químicos ni humedad, apto para áreas administrativas, comerciales e institucionales, incluidos archivos, siempre que se cumpla la ausencia de personas, animales y plantas durante el proceso. Equipo: generador profesional por descarga corona, con producción ajustable, temporizador programable y sistemas de seguridad; capacidad dimensionada según el volumen total a tratar. Condiciones de ejecución: evaluación previa del recinto (volumen, estanqueidad, ventilación), señalización y aislamiento del área, registro de tiempos y concentraciones, y liberación del espacio tras cumplir criterios de seguridad. Cumplimiento: procedimiento alineado con buenas prácticas y normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo. Para: Predio 1: El predio ubicado en la calle 4 # 2 80 Popayán Predio 2: El predio ubicado en la Carrera 9 # 23N-26 Ciudad Jardín Popayán. Predio 3: El predio ubicado en Complejo Científico Calle 5 # 26 00 Popayán. Predio 4: El predio ubicado en Carrera 11 No, 6 -31 Santander de Quilichao. Nota: Las cantidades descritas en este item corresponden a la cantidad de repeticiones que se llevará a cabo el procedimiento por cada una de las sedes seleccionadas que cuenten con ambientes de formación o áreas de trabajo como: gastronomía, archivo, biblioteca y laboratorios.	1	UNIDAD

8	70111507;70111502	Poda Técnica Complejo Científico Se realizara la poda técnica de 12 árboles que tienen una altura determinada en un rango de de 10 m a 20m. Para el desarrollo de este actividad el constratista velara por el orden y aseo en los sitios de trabajo, antes, durante y despues de la intervencion.Deberá disponer de las herramientas y los equipos apropiados de acuerdo al tipo de trabajo a realiza.El servicio debera ser realizado por personal calificado, garantizando las condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional, y normas medioambientales para la disposición de desechos generados en la prestación del servicio. Los árboles y arbustos deben conservar la bioarquitectura de la especie, ante la posible tala de alguno de los arboles se debe reportar previamente al dinamizador ambiental del SENA para realizar el trámite respectivo ante la CRC.Sera responsable de cualquier daño que ocasione al SENA, a terceros con ocasión de la ejecución y desarrollo del objeto contractual.Aportar certificado de disposición final de los residuos generados de las actividades de corte de césped, polda de los árboles.Finalmente Para la actividad de poda de árboles se deberán obtener las autorizaciones que establezca la respectiva autoridad competente	1	UNIDAD
9	70111706;70111710	Corte de Cesped en el complejo cientifico: Son aproximadamente 3.020,14 metros cuadrados de áreas donde se requiere el corte de césped con guadaña , para ello el proveedor deberá disponer de las herramientas y los equipos apropiados de acuerdo al tipo de trabajo a realizar. .El servicio debera ser realizado por personal calificado, garantizando las condiciones de SST debera asumir con todos los costo en cuanto al proceso de señalización o demarcación del área de trabajo en cada actividad, ya sea que implemente cintas de seguridad y/o polisombra co n el objetivo de prevernir accidentes de trabajo, El servicio incluye la limpieza del sector luego de cada intervención, con la recolección de los residuos y su embolse,encargarse de la recolección, transporte y disposición final del material orgánico, que genere la realización de las actividades.	1	UNIDAD
10	70111507;70111502	Poda Técnica Sede La Casona Se realizara la poda técnica de 4 palmeras que tienen una altura determinada en un rango de d 15 m a 20 m. Para el desarrollo de este actividad el constratista velara por el orden y aseo en los sitios de trabajo, antes, durante y despues de la intervencion.Deberá disponer de las herramientas y los equipos apropiados de acuerdo al tipo de trabajo a realiza.El servicio debera ser realizado por personal calificado, garantizando las condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional, y normas medioambientales para la disposición de desechos generados en la prestación del servicio. Los árboles y arbustos deben conservar la bioarquitectura de la especie, ante la posible tala de alguno de los arboles se debe reportar previamente al dinamizador ambiental del SENA para realizar el trámite respectivo ante la CRC. El contratista sera responsable de cualquier daño que ocasione al SENA, a terceros con ocasión de la ejecución y desarrollo del objeto contractual Sera responsable de aportar certificado de disposición final de los residuos generados de las actividades de poda de árboles.Finalmente Para la actividad de poda de árboles se deberán obtener las autorizaciones que establezca la respectiva autoridad competente, Es importante resaltar que los costos de movilizacion de una ciudad a otra son netamente responsabilidad del contratista.	1	UNIDAD

11	70111507;70111502	Se realizara la poda técnica de 5 árboles que tienen una altura determinada en un rango de de 5.1m a 15m. Para el desarrollo de este actividad el constratista velara por el orden y aseo en los sitios de trabajo, antes, durante y despues de la intervencion.Deberá disponer de las herramientas y los equipos apropiados de acuerdo al tipo de trabajo a realiza.El servicio debera ser realizado por personal calificado, garantizando las condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional, y normas medioambientales para la disposición de desechos generados en la prestación del servicio. Los árboles y arbustos deben conservar la bioarquitectura de la especie, ante la posible tala de alguno de los arboles se debe reportar previamente al dinamizador ambiental del SENA para realizar el trámite respectivo ante la CRC.Sera responsable de cualquier daño que ocasione al SENA, a terceros con ocasión de la ejecución y desarrollo del objeto contractual.Aportar certificado de disposición final de los residuos generados de las actividades de poda de árboles. Finalmente Para la actividad de poda de árboles se deberán obtener las autorizaciones que establezca la respectiva autoridad competente, Es importante resaltar que los costos de movilización de una ciudad a otra son netamente responsabilidad del contratista.	1	UNIDAD

Atentamente,



FANNY ESPERANZA ORTIZ LEVZA
Nombre y firma Representante legal
C.C. 34540387 de Popayán
Nombre o Razón Social del Proponente
NIT. 34540387-5
Dirección: calle 27 DN 2-48
Teléfonos: 310 8335305
venenosluis@hotmail.ocm
Popayán, Cauca
Popayán, Abril 13 de 2026