COTIZACION-CALG-012-2025

Espinal, 07 de marzo de 2025

Regional Tolima

Centro Agropecuario La Granja - El Espinal

El Centro Agropecuario La Granja – El Espinal, del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de publicidad y transparencia en la contratación estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con su pre-cotización, como parte del estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto:

CONTRATAR OBRA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE CONFORT TÉRMICO Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA VIGENCIA 2025.

Se solicita registrar su cotización mediante la publicación en línea en la plataforma Secop II.

NOTA: A continuación, se establecen las condiciones que el interesado debe tener en cuenta al momento de realizar su pre-cotización, toda vez que las mismas tienen incidencia en la planeación de costos directos e indirectos del servicio a contratar. Las mismas, serán tenidas en cuenta en el desarrollo del eventual proceso contractual, y no se deben acreditar al momento de presentar la pre-cotización en la entidad.

El Anexo denominado **Formato_11** se debe cargar el archivo digital en formato Excel. en ningún caso se aceptan escaneados PDF o en imagen.

FECHA LIMITE DE RECEPCION DE PRECOTIZACIONES: **12 de marzo de 2025 a las 14:00 horas.**

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRE COTIZAR:

CONTRATAR OBRA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE CONFORT TÉRMICO Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA VIGENCIA 2025.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (UNSPSC) PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
40	10	16	04	Ventiladores
40	10	16	10	Kit ventiladores de techo
40	10	17	01	Aires Acondicionados
72	10	15	11	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
72	15	12	07	Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento de aire, enfriamiento y calefacción hvca.
76	11	16	05	Limpieza de campanas o ventiladores extractores de humo.
39	12	16	40	Breaker de circuito eléctrico
41	10	30	11	Refrigeradores para propósitos generales o neveras congeladores

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Los oferentes deberán considerar lo siguiente:

2.1. Condiciones Técnicas

1. El proponente debe incluir insumos, repuestos y mano de Obra dentro de la propuesta
2. Los repuestos deben ser originales de la marca reconocida y de la referencia del equipo a reparar.
3. Para estas reparaciones el oferente deberá acreditar que cuenta con un Establecimiento de Comercio y/o taller debidamente matriculado y registrado ante la cámara de comercio que corresponda, en un radio de influencia en la zona no superior a 100 km, toda vez que le permita responder de manera eficaz y rápida la prestación del servicio de mantenimiento producto de la cercanía con la Sede del Centro Agropecuario La Granja, ubicada en el kilómetro 5 vía Espinal - Ibagué, en el caso de no dar cumplimiento con este punto deberá ser inhabilitado como oferente del proceso.

2.2 Especificaciones Técnicas Requeridas de los oferentes.

El contratista deberá contar con los siguientes requisitos de orden técnico que le permitan prestar el servicio de manera óptima:

Área operativa. La prestación del servicio se realizará en un lugar exclusivo para labores de mantenimiento preventivo y correctivo. En el cual se cuente con áreas o puestos de trabajo para los componentes del equipo, herramientas y equipos fijos. Bancos de trabajo, cajas de herramientas.

Herramientas y equipos mínimos especializados: El contratista deberá contar en el taller con las herramientas y equipos que le permitan desarrollar su actividad.

El contratista durante la ejecución del contrato debe acreditar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:

Criterios ambientales requeridos:

- El productor y/o comercializador de aparatos eléctricos y electrónicos -AEE deberá presentar el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RPCAEE, acorde con los umbrales (unidades) a partir del cual se obliga el registro, según el producto a comercializar.

Nota: En caso de que el comercializador no supere los umbrales definidos, deberá presentar la certificación documentada, suscrita por el Representante Legal, justificando la no aplicabilidad del registro.

- Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.

- Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:

    - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).
    - Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante).
    - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.
    - Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).

- Para la realización de mantenimientos de aires acondicionados, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se

optará por elegir a aquellos proveedores que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.

Dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos:

2.3. Especificaciones Técnicas Requeridas

- Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo mano de obra, repuestos originales nuevos a todos los sistemas, dispositivos y partes que conforman los equipos propiedad del SENA.
- de obra necesarios para la ejecución de la instalación de los equipos con los respectivos elementos de protección, conforme a lo establecido en la tabla de las condiciones técnicas.
- Disponer de recurso humano calificado, maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para la prestación del servicio.

    - Disponer de Un (1) INGENIERO MECÁNICO y/o INGENIERO ELECTROMECÁNICO y/o INGENIERO MECATRONICO, con una dedicación de 50%, con mínimo tres años de experiencia profesional relacionada contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, esté servirá de enlace entre el contratante y el SENA, velar por la coordinación para garantizar la ejecución del mantenimiento de los equipos y supervisar, orientar, guiar y dirigir las actividades de este proceso velando por el adecuado funcionamiento de cada equipo después de realizado el mantenimiento. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - Disponer de UN (1) TÉCNICO, TECNÓLOGO O PERSONAL CALIFICADO CON CAP (CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL EXPEDIDO POR ENTIDAD DEBIDAMENTE AVALADA), en mantenimiento de equipos industriales, electricista de instalaciones, electricista y mantenimiento, mecánico de refrigeración, electromecánico, mantenimiento mecánico industrial, y /o afines en mantenimiento de equipos industriales. Mínimo con tres años de experiencia relacionada. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - Disponer de un (1) AYUDANTE DE INSTALACION, para la realización del mantenimiento. Dicho personal debe contar con un certificado vigente del curso de trabajo seguro en alturas. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - UN (1) PROFESIONAL EN PREVENCIÓN Dedicación: 100% durante las actividades, Formación Académica: Profesional en seguridad salud en el trabajo, con licencia para prestación de servicios para salud ocupacional. Formación complementaria: Coordinador de trabajo en alturas vigente, curso de 50 horas del SGSST; Experiencia: Acreditar como mínimo dos (02) años de experiencia como profesional en prevención en actividades relacionadas al mantenimiento de equipos de confort térmico o de refrigeración, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia para prestación de servicios para salud ocupacional.

- Se deben entregar al supervisor cada uno de los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento funcionando en el área o ambiente que se encuentran (todos los materiales de mantenimiento, repuestos y accesorios son suministrados por el contratista), esto a través de un inventario e informe.
- El contratista debe capacitar a la comunidad educativa (instructores, aprendices) y los funcionarios delegados por el SENA para que reciban la información sobre el manejo, funcionalidad y operatividad de los equipos.
- Entregar, instalar, probar y dejar en correcto funcionamiento todos los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento al supervisor designado por la entidad (Se deben realizar pruebas de funcionamiento que deben ser avaladas por el supervisor del contrato y/o el ordenador del gasto).
- Suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para el Centro Agropecuario, durante el término que dure la garantía del equipo en caso de defectos de fabricación de algunas piezas o repuestos, mas no para piezas consumibles por desgaste o consumo.
- El horario de atención para el mantenimiento preventivo y/o correctivo, será el establecido por el supervisor del contrato.

3 ALCANCE / OBLIGACIONES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

3.1. Obligaciones Generales del Contratista:

1. Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3. Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4. Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6. Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7. Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9. Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.

10. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11. Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14. Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

1. Programar, junto con el Supervisor del contrato, el desarrollo de cada actividad de acuerdo con las fechas definidas por la Entidad.
2. Coordinar con la persona designada por la Entidad para concretar los requerimientos específicos por actividad.
3. Presentar al SENA, los itinerarios y la programación de la logística previa a cada actividad, incluyendo el cronograma de cada uno de ellos.
4. Garantizar el cumplimiento de las actividades en el horario, las fechas y el contenido de los programas seleccionados.
5. Disponer de la logística, la infraestructura y los insumos inherentes para el desarrollo de cada una de las actividades de acuerdo con el horario establecido para estas.
6. Prestar a entera satisfacción los servicios objeto de esta contratación en los plazos establecidos y convenidos con el SENA.
7. El contratista deberá presentar un informe detallado sobre las actividades realizadas, teniendo en cuenta todas las imágenes del “antes”, “durante y “después” del proceso.
8. El oferente se obliga suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano
9. Garantizar el desarrollo a satisfacción del objeto en las condiciones técnicas, económicas y financieras de conformidad con los anexos, invitación pública, la propuesta presentada y contrato del presente proceso.
10. Garantizar la confidencialidad de la información.
11. Disponer del personal experto de acuerdo con las necesidades del SENA.
12. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por el SENA
13. Presentar los informes correspondientes para la formalización y legalización de los pagos, así como los que el supervisor del contrato le solicite.

14. Mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato a no ser que beneficien a la Entidad.
15. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (Salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG- SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
16. Informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de este.
17. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
18. Colaborar con el SENA en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.
19. Suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del servicio contratado.
20. Ejecutar los trabajos de acuerdo con los ítems que integran los anexos técnicos aprobados por el supervisor del contrato.
21. El contratista es el responsable por la disposición final de los residuos generados durante las actividades, la cual se debe realizar conforme la legislación ambiental vigente.
22. Generar un informe de actividades ante la supervisión del contrato una reseña fotográfica del desarrollo del objeto contractual (la cantidad de fotografías será señalada por el Supervisor tomando en consideración las actividades a realizarse) la cual formará parte del Control respectivo y soportes del contrato.
23. Poner en conocimiento del supervisor, de manera oportuna, cualquier situación que a su criterio implique modificación a las especificaciones del presente documento y por ende resulte necesaria una modificación a las condiciones generales del proceso; condición previa y necesaria para las respectivas aprobaciones, visto bueno del supervisor y autorización de ejecución.
24. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen, cuando provengan de causas que le sean imputables.
25. Atender al almacenamiento adecuado y a la conservación de todos los materiales, herramientas, etc.; que se adquieran con destino a la ejecución del objeto contractual.
26. Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y demás necesarios para la ejecución del objeto contractual, también el riesgo y propiedad de los productos y equipos de aplicación hasta que finalice el plazo de ejecución del contrato.
27. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contractual y las características técnicas.

3.2 Obligaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2. Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

3. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4. Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5. Suscribir con-juntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7. Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documentos equivalentes.
8. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

4. PRESENTACIÓN DE LA PRECOTIZACION (FORMATO):

La pre-cotización registrará el valor total por ítem requerido y en cantidad requerida, incluyendo IVA así:

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	72101511	**Mantenimiento de AIRE ACONDICIONADO 9000 BTU, revisión calibración del equipo unidad exterior y Unidad interior** Actividades mínimas requeridas. 1) Actividades Unidad exterior (condensador): • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante, realizar correcciones de ser necesario. • Ajustar los tornillos de ensamble. • Limpiar y verificar el correcto funcionamiento de los contactos. • Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.	2	UN		

		• Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. • Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor asegurando su correcto funcionamiento, cambio de ser necesario. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. 2) Actividades Unidad interior (evaporador) • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar el tubo y la bandeja que recoge el agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura			

		de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
2	72101511	**Mantenimiento de AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU, revisión calibración del equipo unidad exterior y Unidad interior** Actividades mínimas requeridas. 1) Actividades Unidad exterior (condensador): • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante, realizar correcciones de ser necesario. • Ajustar los tornillos de ensamble. • Limpiar y verificar el correcto funcionamiento de los contactos. • Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. • Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. • Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor asegurando su correcto funcionamiento, cambio de ser necesario. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. 2) Actividades Unidad interior (evaporador) • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar el tubo y la bandeja que recoge el agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión	31	UN		

		eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
3	72101511	**Mantenimiento de AIRE ACONDICIONADO 22000 BTU, revisión calibración del equipo unidad exterior y Unidad interior** Actividades mínimas requeridas. 1) Actividades Unidad exterior (condensador): • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante, realizar correcciones de ser necesario. • Ajustar los tornillos de ensamble. • Limpiar y verificar el correcto funcionamiento de los contactos.	3	UN		

		• Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. • Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. • Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor asegurando su correcto funcionamiento, cambio de ser necesario. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. 2) Actividades Unidad interior (evaporador) • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar el tubo y la bandeja que recoge el agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético. Nota: Se deberá entregar un informe de			

		mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
4	72101511	**Mantenimiento de AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU, revisión calibración del equipo unidad exterior y Unidad interior** Actividades mínimas requeridas. 1) Actividades Unidad exterior (condensador): • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante, realizar correcciones de ser necesario. • Ajustar los tornillos de ensamble. • Limpiar y verificar el correcto funcionamiento de los contactos. • Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. • Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. • Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor asegurando su correcto funcionamiento, cambio de ser necesario. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. 2) Actividades Unidad interior (evaporador) • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar el tubo y la bandeja que recoge el	28	UN		

		agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
5	72101511	**Mantenimiento de AIRE ACONDICIONADO 36000 BTU, revisión calibración del equipo unidad exterior y Unidad interior** Actividades mínimas requeridas. 1) Actividades Unidad exterior (condensador): • Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. • Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante, realizar correcciones de ser necesario. • Ajustar los tornillos de ensamble.	40	UN		

		• Limpiar y verificar el correcto funcionamiento de los contactos. • Tensionar las correas y alinear la transmisión. • Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. • Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. • Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. • Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor asegurando su correcto funcionamiento, cambio de ser necesario. • Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. • Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. 2) Actividades Unidad interior (evaporador) • Retirar los filtros de aire para limpiarlos. • Limpiar el espacio debajo de los filtros. • Limpiar el tubo y la bandeja que recoge el agua. • Aplicar bactericidas en caso necesario. • Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. • Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). • Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.				

		Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
6	76111605	**Mantenimiento de VENTILADORES DE TECHO** Limpieza general del equipo. • Revisión y ajuste de las astas del ventilador, cambio de ser necesario de una o varias astas que se encuentren averiadas. • Limpieza de motor y ajuste de este, de ser necesario cambio de partes o accesorios que estén dañadas. • Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cables e instalación eléctrica, revisión del punto de encendido (Interruptor) donde se inicia y apaga el equipo, de ser necesario cambio del interruptor. • Cambio de bujes y rodamientos de ser necesario	30	UN		
7	76111605	**Mantenimiento de VENTILADORES DE PARED.** • Limpieza general del equipo, desinstalar o bajar los ventiladores anclados en la pared, limpieza de astas y parrillas de protección. • Revisión y ajuste de las astas del ventilador, cambio de ser necesario de una o varias astas que se encuentren averiadas. • Revisión y mantenimiento del motor, de ser necesario cambio de partes o accesorios que estén dañadas. • Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cables e instalación eléctrica, revisión del punto de encendido (Interruptor) donde se inicia y apaga el equipo, de ser necesario cambio del interruptor. y todas las actividades necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.	30	UN		

		• Cambio de bujes y rodamientos de ser necesario.				
8	72101511	**Mantenimiento de AIRE CENTRAL (SALA DE INSTRUCTORES) Modelo: Am200jxvafh Marca Samsung, compuesto por: 1 condensadora y 7 Fancoil tipo Caset.** • Limpieza general del equipo tanto en el evaporador como el condensador. • Revisión, mantenimiento y calibración del equipo condensadora y manejadora. • Suministro que garantice el cambio y/o reemplazo de los filtros de aire acondicionado. • Limpieza y ajuste del sistema de desagüe. • Limpieza superficial de la unidad interior, usando los productos adecuados (no abrasivos). • Mantenimiento de la unidad exterior mediante la limpieza superficial que garantice que ningún agente externo esté obstruyendo el paso del aire ni las rejillas del ventilador. • Control de fugas de refrigerante y recarga con refrigerante ecológico. • Revisión del desagüe del aire acondicionado, revisión del circuito de refrigeración. • Incluye el suministro e instalación de 2 bombas condensadoras para el equipo Tipo Caset de marca Am200jxvafh Marca Samsung. • Revisión del sistema de acometida eléctrica del aire acondicionado. • Ajuste y de ser necesario suministro de aletas de los casets de suministro de aire al recinto. • Suministro de base soporte y control remoto. • Todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	UN		

9	72101511	Mantenimiento de AIRE CENTRAL (TECNOPARQUE) Equipo Marca LG compuesto por: 2-Condensadoras modelos: ARUV-120BT 1-Condensadora modelo: ARUV-160BT 1-Condensadora modelo: ARUV-100BT 16 fancoil tipo cassete y techo. • Desarrollar limpieza general del equipo tanto en el evaporador como en las condensadoras. • Revisión, mantenimiento y calibración del equipo con las condensadoras y manejadora. • Cambio y/o reemplazo de los filtros de aire acondicionado. • Limpieza y ajuste del sistema de desagüe. • Limpieza superficial de la unidad interior, usando los productos adecuados (no abrasivos). • Mantenimiento de la unidad exterior mediante la limpieza superficial que garantice que ningún agente externo esté obstruyendo el paso del aire ni las rejillas del ventilador. • Control de fugas de refrigerante y recarga de este en caso de ser necesario. • Limpieza de filtros de ser necesarios cambio o reposición de aquellos filtros que estén dañados o averiados. • Revisión del desagüe del aire acondicionado, revisión del circuito de refrigeración	1	UN		
10	41103011	**Mantenimiento de Refrigerador Industrial Vertical que incluye:** • Limpieza general del equipo. • Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridosgarantizar procedimientos para la captura del mismo y evitar fugas. • Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma.	12	UN		

		• Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. • Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. • Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. • Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. • Cambio de aceite del compresor. • Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. • Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. • Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. • Limpieza y cambio de ser necesario de empaquetadura de cierre de la puerta del equipo. • Limpieza del condensador, nivelación de la presión del mismo. • Revisión de las partes eléctricas y contactos del equiposRevisión del motor del ventilador en el evaporador y el condensador. • Revisar consumo de amperaje y temperatura Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.				
11	41103011	Mantenimiento de Congelador Industrial Vertical que incluye: • Limpieza general del equipo. • Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los	12	UN		

		niveles requeridos. • Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. • Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. • Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. • Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. • Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. • Cambio de aceite del compresor. • Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. • Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. • Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. • Limpieza y cambio de ser necesario de empaquetadura de cierre de la puerta del equipo.				
12	41103011	**Mantenimiento de Cuartos Fríos que incluye.** • Limpieza general del equipo. • Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. • Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. • Lavado del evaporador y aspirar también el filtro. • Cambio e instalación de contactor del equipo.	5	UN		

		• Suministro de 2 contactores de repuesto para el equipo. • Revisión, mantenimiento y ajuste de ser necesario de relé de arranque. • Revisión, mantenimiento y ajuste de ser necesario del ventilador. • Revisión, mantenimiento y ajuste de ser necesario del termostato. • Suministro e instalación del contactor eléctrico y bimetálico. • Revisión y mantenimiento del tablero de control eléctrico. • Mantenimiento de la unidad refrigeradora. • Cambio de aceite del compresor. • Revisión, mantenimiento y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. Cambio de bombillos y/o luminaria de ser necesario. • Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. • Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo.				
13	72101511	**Desmonte completo de aire acondicionado mono split** • Desconecta todas las conexiones eléctricas del equipo, dejando las conexiones desenrizadas y selladas. • Desmontar el equipo de exterior • Desmonte del equipo interior tipo split • Recupera y maneja adecuadamente los gases refrigerantes para evitar su liberación al ambiente. • Trasportar y almacenar donde disponga el supervisor del contrato, dentro del Centro Agropecuario La Granja. • Entregar gases refrigerantes recuperados a gestor de residuos peligrosos, (entregar	2	UN		

		certificado de disposición final al superior del contrato).				
14	72101511	Desmonte completo de aire acondicionado tipo central. • Desconecta todas las conexiones eléctricas del equipo, dejando las conexiones desenrizadas y selladas. • Desmontar el equipo central. • Desmonte de las unidades de interior tipo casette, asegurando las reparaciones necesarias cielo raso o Falso techo donde se encuentra el equipo • Recupera y maneja adecuadamente los gases refrigerantes para evitar su liberación al ambiente. • Trasportar y almacenar donde disponga el supervisor del contrato, dentro del Centro Agropecuario La Granja. • Entregar gases refrigerantes recuperados a gestor de residuos peligrosos, (entregar certificado de disposición final al superior del contrato). • Sellado de las entradas de los conductos a las estructuras utilizando materiales que garanticen seguridad y durabilidad frente a las condiciones exteriores.	6	UN		

Unidades de medida:

- **UN:** unidad

5. GENERALIDADES PARA TENER EN CUENTA PARA LA PRESENTACIÓN Y CÁLCULO DE LA COTIZACIÓN:

Los cotizantes deberán considerar los siguientes aspectos:

1. **El cotizante, debe adjuntar el Certificado de Registro de Cámara de Comercio al momento de presentar la cotización.**
2. La cotización debe contener la totalidad de los productos / servicios mencionados anteriormente.
3. Los valores y sumas deben expresarse en pesos colombianos.
4. El valor económico ofertado, deberá corresponder a los bienes y/o servicios requeridos por la entidad y se deben ajustar a las especificaciones técnicas contenidas en la solicitud de cotizaciones.
5. La pre-cotización debe registrar el valor total por cada ítem requerido y en la cantidad igualmente requerida, de acuerdo con el lote (si aplica). El precio unitario y total deben

ya incluir TODOS los impuestos que apliquen para dicho contrato, así como las retenciones, costos, gastos y demás descuentos de ley a que haya lugar.

6. La cotización debe considerar e incluir dentro de sus precios, los costos y gastos que se causen por razón de la legalización o ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se requiera, los cuales son a cargo exclusivo del CONTRATISTA.
7. Favor abstenerse de presentar pre-cotizaciones en centavos. Se sugiere la función redondear (redondear;0). Indicar el % del IVA (si aplica).
8. Cumplimiento de requisitos legales, ambientales, de eficiencia energética y seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el GCCON-AN-001AnexodeVerificacionCriteriosdeContratacionV4, que se establezcan en el estudio previo.
9. Teniendo en cuenta que el presente proceso es de obra, debe incluir todos los AIU a los que se dé a lugar (administración, imprevistos y utilidad.)

6. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** En general, el plazo máximo de ejecución del contrato será de **doscientos cuarenta (240) días**, en todo caso no podrá exceder el 31 de diciembre del 2025, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, como son: 1) Expedición del Compromiso de Registro Presupuestal, 2) Aprobación de las pólizas de garantía exigidas y 3) Diligenciamiento del Acta de Inicio (cuando aplique)

7. **LUGAR DE EJECUCIÓN:** La ejecución de las actividades del presente contrato serán realizadas en las instalaciones del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal, ubicada en el Km. 5 vía Espinal – Ibagué, vereda Dindalito, salvo aquellas que incluyan reparación o mantenimiento de equipos donde se necesita realizar el traslado.

Cordial saludo,

JOSÉ OMAR MOREIRA
Técnico G02 Gestión De Infraestructura Y Logística

Proyecto: Marlon Bermudez Perez
Dinamizador Ambiental Y Energético

PROCESO DE COTIZACIÓN_OBRA MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS_VIGENCIA 2025

Proceso : Solicitud Cotización Obra Mantenimiento Aires Acondicionados CALG-012-2… (id.CO1.BDOS.7777512) EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores
COTIZACION-CALG-012-2025 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación Solicitud Cotizaciones La Granja
Ocultar Enlace

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38025283&isFromPublicArea=True&isModal=False

Nota: Para compartir el enlace, hay que seleccionarlo, copiar y después pegar en la herramienta donde va a transmitir la información.

CONTRATAR OBRA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE CONFORT TÉRMICO Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA VIGENCIA 2025.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 12/03/2025 2:00 PM **- Fecha de publicación** 7/03/2025 2:08 PM

PROVEEDORES



Información general

Volver al principio

Información general

Número del proceso COTIZACION-CALG-012-2025

Nombre Solicitud Cotización Obra Mantenimiento Aires Acondicionados CALG-012-2025

Descripción CONTRATAR OBRA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE CONFORT TÉRMICO Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA VIGENCIA 2025.

Relacionar con otro proceso ○ Sí ◉ No

ID técnico CO1.BDOS.7777512

Comprador:
SENA TOLIMA 1



Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 40101604 - Ventiladores

Lista adicional de códigos UNSPSC
- 40101610 - Kit de ventiladores de techo
- 40101701 - Aires acondicionados
- 72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
- 72151207 - Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac
- 76111605 - Limpieza de campanas o ventiladores extractores de humo
- 39121640 - Breaker de circuito eléctrico
- 41103011 - Refrigeradores para propósitos generales o neveras congeladores

Proveedores

Volver al principio

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ◉ Sí ○ No

Sistema de clasificación UNSPSC:
39121640 - Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación > Equipos, suministros y componentes eléctricos > Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos > **Breaker de circuito eléctrico**
40101604 - Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento > Calefacción, ventilación y circulación del aire > Circulación del aire y piezas y accesorios > **Ventiladores**
40101610 - Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento > Calefacción, ventilación y circulación del aire > Circulación del aire y piezas y accesorios > **Kit de ventiladores de techo**
40101701 - Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento > Calefacción, ventilación y circulación del aire > Enfriamiento > **Aires acondicionados**
41103011 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas > Equipo de laboratorio y científico > Equipo de enfriamiento para laboratorio > **Refrigeradores para propósitos generales o neveras congeladores**
72101511 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados**
72151207 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado > **Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac**
76111605 - Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos > Servicios de aseo y limpieza > Servicios de limpieza de componentes de edificios > **Limpieza de campanas o ventiladores extractores de humo**

Buscar proveedores… 🔍 Todos

Proveedor (927)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Interesados (1)	Respondidas (0)
INVEMUR S.A.S COLOMBIA | Espinal Número de documento 900372255	Telefono: 6082392435	ANDRES GEOVANNI VERA QUINTERO de 4 días de tiempo transcurrido *(7/03/2025 3:12:13 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ANDRES GEOVANNI VERA QUINTERO de 4 días de tiempo transcurrido *(7/03/2025 3:12:14 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí	-
CATI DISTRIBUCIONES S.A.S	Telefono: 8839802 Fax: 8839804 Correo electrónico:		-	-	-

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta

No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados