ANEXO N°. 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
Tunja-Boyacá

Estimados señores:

De acuerdo con lo estipulado en la invitación pública N° M.C. 022 DE 2021 el suscrito habiendo examinado cuidadosamente los documentos de la contratación y sus adendas y recibidas las aclaraciones solicitadas, del objeto contractual "**PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN, EN MARCO DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL" DENTRO DE LA ACTIVIDAD "REALIZAR LA OPERACIÓN DEL 100% DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS,** de acuerdo a sus necesidades y en los momentos que se soliciten, de conformidad con lo fijado en el proceso de mínima cuantía INVITACIÓN PÚBLICA M.C. 022 DE 2021.

De ser aceptada nuestra oferta, nos comprometemos a ejecutar el objeto contractual de conformidad con lo establecido en los estudios previos e invitación pública, previo los trámites de legalización presentando la documentación requerida, dentro del término de tres (3) días hábiles días siguientes a la fecha en la que sea publicada la comunicación de aceptación de la oferta.

Declaramos conocer y acatar todas las normas que regulan la contratación con la entidad, manifestamos que no estamos incursos en inhabilidades ó incompatibilidades para contratar con la entidad y que de sobrevenir alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, cederemos el contrato previa autorización escrita de la entidad y que de no ser posible la cesión, renunciaremos a continuar con su ejecución.

Declaramos mantener la oferta sin modificación de ninguna índole, por un término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria

Declaramos finalmente que la información contenida en nuestra oferta es exacta y veraz y que aportaremos las pruebas que la entidad considere necesarias para verificar su exactitud, y en caso de no ser ello satisfactorio para la entidad, conforme a las exigencias de los documentos de la selección modalidad mínima cuantía Invitación Pública M.C. 022 DE 2021, entendemos que nuestra oferta sea eliminada.

FIRMA: LAURA GUAMANGA B.

LAURA VICTORIA GUAMANGA
Representante Legal.
C.C. 1.084.258.002 de Isnos – Huila.

ANEXO N°. 2

VALOR DE LA PROPUESTA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN

Yo,_____, en mi calidad de representante legal de la _____, manifiesto que el valor total de la propuesta es de ($_____) y que dicho valor incluye todos y cada uno de los costos, impuestos y cualquier otro valor que pudiere generarse por el cumplimiento del contrato en caso de ser adjudicado a nuestra firma, de acuerdo con lo señalado a continuación:

ÍTEM	NOMBRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aires acondicionados.	MANTENIMIENTO	30		
2	Bolsa de repuestos (Mantenimiento Correctivo)	UNIDAD	1		
TOTAL COSTOS BASICOS					
				VALOR UNITARIO	**VALOR DEL IVA**
1	IVA		19%		
			COSTO TOTAL		

***NOTA 1: Los impuestos acá registrados por el proponente deberán coincidir con lo registrado en el RUT en la casilla (Responsabilidades, calidades y atributos) so pena de rechazo de la propuesta.**

Nota 2: La oferta económica deberá obedecer al cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el Estudio previo.

IMPORTANTE: El valor de cada Ítem debe ser propuesto de manera individual, en el formato de la oferta económica y también la sumatoria de los mismos, que servirá de referente para evaluar la propuesta de menor valor.

EL VALOR QUE SE TENDRÁ COMO REFERENTE PARA DETERMINAR EL MENOR VALOR SERÁ EL QUE RESULTE DE LA SUMATORIA DEL VALOR UNITARIO DE TODOS LOS ITEMS.

De igual forma, manifiesto que el tiempo de ejecución será _____

_____

Atentamente,

Nombre del representante legal
Nombre del proponente
Dirección
Teléfono

ANEXO 3
ANEXO TECNICO ADJUNTO

DESCRIPCIÓN RUTINAS DE MANTENIMIENTO TRIMESTRAL

Los mantenimientos preventivos de los equipos deben incluir los medios filtrantes. Las inspecciones generales periódicas programadas deben incluir:

- Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo.
- Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva.
- Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada.
- Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante.
- Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento.
- Inspección de filtros de aire.
- Inspección de gabinetes; latonería y pintura.
- Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo
- Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación.
- Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno.

La rutina de mantenimiento para unidades manejadoras consta de:

- Verificar el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora.
- Verificar que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños.
- Retirar los filtros de aire, lavar con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente.
- Evacuar todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje.
- Inspeccionar los rodamientos del ventilador y lubricar adecuadamente.
- Inspeccionar conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica.
- Limpieza General.
- Lavar el serpentín evaporador con un desincrustante.

La rutina de mantenimiento para unidades condensadores debe incluir:

- Revisión visual del estado general de las conexiones eléctricas.
- Verificar el nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos.) - Toma medidas de amperaje de los motores
- Detectar ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores.
- Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variar a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo.

● Para el caso de equipos con sistema de enfriamiento por agua debe hacerse el respectivo lavado del intercambiador, operando las válvulas y desmontando los cabezales; aplicando el desincrustante, inhibidor de corrosión e inhibidor de formación de algas respectivo.

De los resultados obtenidos de los análisis realizados en las inspecciones, el técnico debe determinar cuáles serían los ajustes, procesos correctivos o reparaciones a ejecutar.
Además de lo anterior, se deberá incluir:

Rutina General:

● Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras
● Limpieza de controles y tableros eléctricos
● Verificar el relevo de protección del motor.
● Tomar amperajes
● Verificar el estado de tornería y anclaje en general
Rutina mantenimiento para unidades condensadores:

● Verificar conexiones eléctricas, estado de ajustes de borneras.
● Efectuar limpieza general de tableros y controles eléctricos.
● Chequear la operación del circuito de control
● Verificar fugas de refrigerante
● Verificar estado de rodamiento de los ventiladores
● Chequear el sistema de control del equipo
● Limpiar si es necesario contactos de arrancadores y demás bornes de conexiones.
● Verificar y ajustar si es necesario toda la tortillería de las cubiertas y anclajes.
● Suministro de refrigerante si es caso.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El servicio de mantenimiento correctivo se efectuará con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO CON LA REVISIÓN EFECTUADA Y AL DIAGNÓSTICO TÉCNICO, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo, este mantenimiento se debe realizar bajo las siguientes condiciones:

● El número de visitas por razones de mantenimiento correctivo será según requerimientos que el supervisor del contrato efectúe.
● El contratista realizará el mantenimiento correctivo y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del contrato dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes a la recepción de la solicitud realizada por el Supervisor designado para el contrato, quien informará cuando se presente una falla telefónicamente o en su defecto vía correo electrónico.
● Si la falla no puede ser superada en la primera visita, el contratista dispondrá los desplazamientos que sean necesarios y reemplazará previa autorización del supervisor del contrato las partes defectuosas como; motores,

motocompresores, parte eléctrica o mecánicas, entre otros, hasta reponer la operatividad normal, las cuales debe tener en stock para evitar demoras en el servicio.

● El contratista, previamente presentará el informe diagnóstico y la cotización de los repuestos que se requieran para que el Supervisor del contrato designado por la Entidad apruebe el suministro e instalación de los mismos, la cual no puede superar el valor destinado en el ítem 2 de la bolsa de repuestos

● Los elementos aprobados para cambio, deberán ser piezas nuevas, originales y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante del equipo.

● Cuando el daño requiera el traslado del equipo o parte del mismo al taller para su reparación, este se debe realizar previa aprobación del supervisor del contrato.

● Nota: No obstante lo anterior y sin interferir con las actividades programadas en las rutinas antes relacionadas, como consecuencia de las fallas que los equipos puedan presentar y debido al deterioro normal causado por el uso de los mismos, se hace necesario que el contratista en las visitas ordinarias o extraordinarias, realice los trabajos correctivos correspondientes, los cuales deberán presentar previa cotización con cargo a la destinada para mantenimientos correctivos, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato.

Obligaciones Generales:

1. Tramitar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida.
2. Designar el supervisor que represente a la Corporación y ejercer el control y vigilancia del contrato.
3. Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato.
4. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
5. Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista.
6. Garantizar la participación del personal de CORPOBOYACÁ relacionado con el objeto del contrato en las reuniones de comité técnico y/o verificaciones de campo.
7. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
8. Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente.
9. Revisar los productos y/o informes que presente el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
10. Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción de la CORPORACIÓN.
11. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos.
12. Terminar y Liquidar el contrato.
13. Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato, así como las determinadas en el manual de interventoría y supervisión.

Obligaciones Específicas:

1. Realizar el reporte telefónico de fallas en el servicio cuando estas se presenten.

2. Tramitar los permisos de acceso a los funcionarios de la empresa prestadora del servicio y contratistas a las instalaciones de las estaciones en horas diurnas y nocturnas, en días ordinarios y festivos si así lo requieren.

3.3.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto del contrato dentro del término y las condiciones acordadas.
2. Ejecutar las actividades objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas.
3. Cumplir con las obligaciones consagradas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993.
4. Poner a disposición de la Corporación el personal y equipo para el desarrollo de las actividades, que garantice la óptima calidad del servicio.
5. Garantizar el suministro permanente de los equipos, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de todas las actividades contractuales. Conforme a lo anterior, deberá asumir los costos que se ocasionen por daños de los equipos, herramientas y materiales y/o reemplazar equipos en caso de ser necesario.
6. Realizar las actividades propias objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión.
7. Cancelar la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena).
8. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin de garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del contrato.
9. Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente.
10. Proponer alternativas de solución a los problemas que se presenten en el desarrollo del contrato y coordinar con la Supervisión la aplicación cuando sea del caso.
11. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
12. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligar a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Corporación.
13. Cumplir con todo lo ofrecido en su propuesta.
14. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
15. Mantener indemne a la Corporación de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones.

16. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago de este contrato.
17. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos de este.
18. Garantizar las normas y requerimientos de bioseguridad en el marco de la emergencia Económica, Social y Ecológica en el país, además de la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley, el Ministerio de Salud y las entidades competentes.
19. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.

Obligaciones Específicas:

1. Asistir y participar en los comités, reuniones, y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.
2. Elaborar Plan Operativo de Actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas para la ejecución del contrato, el cual será debidamente coordinado con la supervisión.
3. Suscribir el Acta de Inicio, una vez se aprueben las condiciones exigidas en el presente contrato.
4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutado y desarrollar todas y cada una de las actividades requeridas para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de las estaciones automáticas pertenecientes a la red de monitoreo de calidad de aire de la Corporación objeto del presente estudio, establecidas en el Anexo No. 1 - Especificaciones Técnicas Detalladas.
5. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de los productos a la Supervisión.
6. Suministrar todos los documentos y productos del desarrollo del proyecto, los cuales deberán ser entregados de acuerdo con las especificaciones del presente documento, las indicadas en el Anexo No. 1 - Especificaciones Técnicas Detalladas y las demás que la corporación disponga en el desarrollo del contrato a través del supervisor o la persona designada para ello.
7. Asumir todos los gastos que se generen para la contratación de los servicios en cumplimiento al objeto del contrato, que incluya los gastos de transporte y entrega de los equipos.
8. Cumplir con los plazos de entrega señalados en el plan de trabajo aprobado por la supervisión.
9. Mantener informado al Comité Técnico del contrato respecto a la ejecución de este.
10. Mantener debidamente archivada toda la información de acuerdo con el programa de gestión documental de La Corporación, que se desarrollen de este contrato para las verificaciones que requieran ser realizadas, de manera ordenada y clara para las partes.
11. Informar oportunamente a la supervisión, sobre el inicio y desarrollo de cada una de las actividades del contrato.
12. Atender las solicitudes que la Corporación realice a través de la supervisión designada, así como las demás que atiendan al cumplimiento del objeto de Contrato, las consagradas en la ley, en documentos y anexos que forman parte integral del mismo.
13. Terminar y liquidar el contrato dentro de los plazos establecidos por la ley.

3.4 PRODUCTOS POR ENTREGAR

El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado relacionados a continuación:

ESTACIÓN	UBICACIÓN	MARCA	CAPACIDAD	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS
MOVIL 1	Municipio de Nobsa Estación de Bomberos	LG	12000BTU	3
MÓVIL 2	Municipio de Tunja	LG	12000BTU	3
PAIPA	Piscinas de enfriamiento GENSA Municipio de Paipa	LG	12000BTU	3
SENA	Instalaciones del SENA Municipio de Sogamoso	LG	12000BTU	3
RECREO 1	Municipio de Sogamoso - parque recreacional	Samsung	9000BTU	3
RECREO 2	Municipio de Sogamoso - parque recreacional	Samsung	9000BTU	3
MÓVIL KOICA 1	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU	3
MÓVIL KOICA 2	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU	3
NAZARETH 1	Colegio Técnico Nazareth	Samsung	9000BTU	3

PRODUCTOS POR ENTREGAR:

- Cronograma de los mantenimientos preventivos de acuerdo con las especificaciones del supervisor asignado.
- Listado de precios de posibles repuestos a utilizar en la ejecución del contrato.

● El contratista deberá entregar un informe diagnóstico de las condiciones iníciales de operación los equipos de aire acondicionado.
● El contratista deberá entregar un informe de los mantenimientos preventivos realizados a cada uno de los equipos de aire acondicionado.
● El contratista deberá entregar un informe de los mantenimientos correctivos realizados a cada uno de los equipos de aire acondicionado.
● Entrega e instalación de los repuestos que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de los aires acondicionados
● Garantía de (6) meses de los repuestos suministrados

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Se deberán realizar 3 mantenimientos preventivos por equipo según la programación coordinada con el supervisor y cumpliendo con las actividades relacionadas en las especificaciones técnicas del numeral 3.2 del presente estudio.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se prestará el servicio de mantenimiento correctivo con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO CON LA REVISIÓN EFECTUADA Y EL DIAGNÓSTICO TÉCNICO, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo, y de acuerdo con las especificaciones del numeral 3.2 del presente estudio.

PLAZO DE EJECUCIÓN: A partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, hasta el 15 de Diciembre del 2021.

LUGAR DE EJECUCIÓN: Municipio de Tunja, Paipa, Nobsa y Sogamoso.

Atentamente,

Nombre del representante legal
Nombre del proponente
Dirección
Teléfono
Fax