Bogotá D.C., junio 9 de 2020

Señores:
CORPOBOYACA
Oficina de contratos
ANTIGUA VIA PAIPA N° 53-70
Tunja

Oferta 201046

INVITACIÓN PÚBLICA PROCESO DE MININA CUANTIA No. M.C. 013 DE 2020

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS

REQUERIMIENTOS TECNICOS
Aceptamos y cumplimos todas y cada una de las especificaciones técnicas y obligaciones relacionadas en el pliego de condiciones de este proceso.

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

PLAZO DE EJECUCIÓN:
Siete (7) meses contados a partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, no obstante, no exceda el 15 de Diciembre del 2020

FORMA DE PAGO:
La Corporación realizará pagos parciales de acuerdo con la entrega y recibo a satisfacción del servicio prestado, presentación de la correspondiente factura de cobro

VALIDEZ DE LA OFERTA:
Las ofertas deben tener el término de validez igual al plazo de ejecución y vigencia del contrato establecido en el pliego de condiciones.

ENTERADOS, ACEPTAMOS Y CUMPLIMOS.

Atentamente,

JORGE ENRIQUE GONZALEZ JIMENEZ
C.C. No. 3.064.818 DE JUNIN
REPRESENTANTE LEGAL

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. 013- DE 2020 el suscrito habiendo examinado cuidadosamente los documentos de la contratación y sus adendas y recibidas las aclaraciones solicitadas, propongo prestar el "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL 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. 013-- DE 2020.

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 sesenta (60) 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. 013 DE 2020, entendemos que nuestra oferta sea eliminada.

Atentamente,

JORGE ENRIQUE GONZALEZ JIMENEZ
C.C. No. 3.064.818 DE JUNIN
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO N°. 2
VALOR DE LA PROPUESTA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN

Yo, JORGE ENRIQUE GONZALEZ JIMENEZ en mi calidad de representante legal de ARQUITECTURA & ELECTROMANTENIMIENTOS SAS, manifiesto que el valor total de la propuesta es de $9.163.000 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:

COSTOS DIRECTOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL
1	Mantenimiento preventivo a 10 equipos de aires acondicionados	Mantenimiento	30	$90.000	$2.700.000
2	Bolsa de repuestos (Mantenimiento Correctivo)	Unidad	1	$5.000.000	$5.000.000
					$7.700.000
COSTOS INDIRECTOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR SIN IVA	TOTAL
1	IVA	%	19	$7.700.000	$1.463.000
COSTO TOTAL PROPUESTA ECONOMICA = (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)					$9.163.000

NOTA 1: Para el ítem número 2 de la presente convocatoria, se estableció un monto agotable de cinco millones de pesos ($ 5.000.000).

***NOTA: 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.**

De igual forma, manifiesto que el tiempo de ejecución será Siete (7) meses contados a partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, no obstante, no exceda el 15 de Diciembre del 2020

Atentamente,

JORGE ENRIQUE GONZALEZ JIMENEZ
C.C. No. 3.064.818 DE JUNIN
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 3
CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES

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 Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU	3
NAZARETH 1	Colegio Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU	3

- **DESCRIPCIÓN RUTINAS DE MANTENIMIENTO TRIMESTRAL**

En el desarrollo del servicio de 3 mantenimientos preventivos por equipo según la programación del supervisor las cuales deben ejecutar las actividades relacionadas a continuación:

El mantenimiento preventivo incluye los medios filtrantes:

Inspecciones generales periódicas programadas

- 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.

Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras

- 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 lubrican adecuadamente.
- Inspeccionar conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica.
- Limpieza General.
- Lavar el serpentín evaporador con un desincrustante.

Rutina mantenimiento para unidades condensadoras

- Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas.
- Verificar 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 variarse 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.

Rutina General, además de lo anterior:

- 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 condensadoras

- 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**

Se prestará el servicio de mantenimiento correctivo con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO A 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 remplazará previa autorización del supervisor del contrato las partes defectuosas como; motores, moto compresores, 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 presentara 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.

El contratista deberá asumir todos los gastos que se generen para la contratación de los servicios en cumplimiento al objeto del contrato, que incluyan los gastos de transporte y entrega de los equipos.

- **PRODUCTOS A ENTREGAR:**

- Cronograma de los mantenimientos preventivos de acuerdo a 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 iniciales 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

OBLIGACIONES DE CORPOBOYACA:

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

PLAZO DE EJECUCIÓN: Siete (7) meses contados a partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, no obstante, no exceda el 15 de Diciembre del 2020.

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

PERFIL Y COMPETENCIAS QUE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR: Ordenador del gasto y/o Secretario General y Jurídico según aplique y/o quien se delegue

ENTERADOS, ACEPTAMOS Y CUMPLIMOS.

Atentamente,

JORGE ENRIQUE GONZALEZ JIMENEZ
C.C. No. 3.064.818 DE JUNIN
REPRESENTANTE LEGAL
ARQUITECTURA & ELECTROMANTENIMIENTOS SAS
NIT. 900.893.841-3
Calle 6 B # 80 G – 17 INT 8 OF 303 – Bogotá D.C.
Cel. 316 6905094
aelectromantenimientos@gmail.com