

NIT: 900.080.956-2

AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.

DIVISION CONTRATACION Y COMPRAS

TERMINOS DE REFERENCIA PARA SOLICITUD DE OFERTAS
No. 007- 2015

OBJETO:

LIMPIEZA, LAVADO, BARNIZADO Y PINTADO DE CUATRO (4) MOTORES ELECTRICOS VERTICALES DE 700 HP A 6,6 KV DE LA ESTACION DE TASAJERO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOCUPLAS CON TABLERO DE SEÑAL

Avenida Sexta con Calle 11
Edificio San José Bloque A
Segundo Piso, oficina 214
Cúcuta Colombia

NIT: 900.080.956-2

1. INFORMACION GENERAL

1.1 OBJETO

Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. a través de la División de Contratación y Compras, está interesada en contratar una firma especializada en **“LIMPIEZA, LAVADO, BARNIZADO Y PINTADO DE CUATRO (4) MOTORES ELECTRICOS VERTICALES DE 700 HP A 6,6 KV DE LA ESTACION DE TASAJERO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOCUPLAS CON TABLERO DE SEÑAL”**.

1.2 PLAZO DE PRESENTACION DE OFERTAS

FECHA DE APERTURA: 20 DE ABRIL 2015
FECHA DE VISITA: 27 DE ABRIL 2015
FECHA DE CIERRE: 22 DE MAYO 2015

Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. ha estimado el plazo anterior; las propuestas deben ser entregadas en Original y Copia en sobre cerrado en el punto de Radicación, ubicado en la avenida 6 calle 11A # 6-56 Punto de Atención al Cliente Aguas Kpital Cúcuta - Centro; hasta las 5:00 p.m. O a través de la página virtual www.akc.com.co / contrataciones.

2. PREPARACION DE LAS PROPUESTAS

2.1 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deben presentarse escrita en procesador de texto, en idioma español y cargadas al portal web de la empresa.

2.1.1 Documentos de las propuestas.

Se deberá presentar la siguiente documentación:

- Carta de presentación de la propuesta, se realizará en papelería membretada, en donde se indique el nombre del proponente o su representante legal, dirección y teléfono, se deberá especificar el valor de la oferta, forma de pago, el tiempo de validez, además de ello es necesario manifestar el conocimiento del contenido de los términos de referencia y su aceptación. La forma de pago solicitada es mínimo de 30 días fecha de radicación de la factura.
- En caso de personas jurídicas, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. El certificado deberá contener la siguiente información:
 - ✓ Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente concurso público.
 - ✓ El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto del presente término de referencia.
 - ✓ La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, no será inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) año más.
 - ✓ Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente.

NIT: 900.080.956-2

- La experiencia y competencia del Oferente se observan en el ítem 2.1.2. identificado como especificaciones Técnicas del Oferente.
- La propuesta económica, está compuesta por la relación de cantidades, precios unitarios por unidad, tiempos de duración de entrega del análisis y diagnóstico y valor total de la oferta. Se deberá discriminar el valor correspondiente al IVA.
- Copia del registro único tributario (RUT) y cédula de ciudadanía
- En caso de personas naturales deberá adjuntar el certificado de matrícula mercantil, expedido por antelación a 30 días calendario de la fecha de cierre de la invitación a cotizar.

2.1.2 Especificaciones Técnicas del Oferente.

- El ofertante deberá acreditar el haber realizado el mantenimiento a motores iguales o de mayor potencia al objeto de las especificaciones.
- El Ofertante deberá presentar el certificado de gestión de la calidad, con base en la norma ISO 9001 versión 2008, otorgado por una institución debidamente acreditada como organismo certificador. El certificado de gestión de la calidad, debe estar vigente a la fecha de entrega de ofertas y durante el plazo de ejecución del contrato.
- Por las características del Motor que se va a realizar el mantenimiento el ofertante deberá acreditar la certificación de taller de servicio autorizado por US Motors.
- El ofertante deberá contar con “Horno” que permita realizar el secado homogéneo del embobinado sin perder la eficiencia.

3. ALCANCE.

El proponente deberá ajustarse a las siguientes especificaciones técnicas y para cualquier inquietud deberá presentar observación correspondiente, a los profesionales encargados de la División de Contratación y Compras y el Centro de Negocios de Electromecánica.

Presentar la Oferta técnica y económica cuyo alcance es:

3.1. LIMPIEZA, LAVADO, BARNIZADO Y DE MOTOR VERTICAL US MOTOR DE 700 HP:

El contratista debe realizar las maniobras respectivas que se den a lugar para mejorar las condiciones operacionales de limpieza del Motor US Motors de 700 HP con nivel de tensión de 6,6 KV, corriente de 54 amp y 1785 rpm.

El contratista debe realizar las maniobras respectivas para realizar los procesos en las mismas instalaciones de la Estación de Tasajero, en la actualidad los motores se encuentran trabajando normales e instalados.

El contratista determinara la forma de realizar los trabajos en el sitio en un tiempo NO mayor de 48 horas para garantizar un menor tiempo de NO disponibilidad del equipo por dicha maniobra.

3.1.1. Transporte y decretos relacionados con el transporte de carga

NIT: 900.080.956-2

Si el contratista determina que se debe realizar desplazamiento de algunos de los equipos. Este debe ceñirse a las disposiciones normativas vigentes en esta materia y las personas o entidades que presten este servicio deberán cumplir con el Decreto Ley 174 del 05 de febrero de 2001 expedido por el ministerio de Transporte y demás normas que la modifiquen, complementen o adicionen.

El transporte del equipo y sus accesorios estará a cargo del CONTRATISTA, quien deberá custodiarlo y protegerlo de eventuales daños que pueda sufrir durante el trayecto, tomando los seguros correspondientes, hasta su entrega final a satisfacción de AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P., en el mismo sitio de donde fueron retirados, asumiendo la responsabilidad de todos los daños o pérdidas que se pudiesen afectar en el equipo, accesorios y demás elementos que lo integran o que con el transporte de ellos se ocasione a terceros con anterioridad a la entrega a AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.

Así mismo, debe informarse sobre las circunstancias del transporte en Colombia, tales como vías disponibles, gálibos, restricciones, limitaciones y gestionar todos los permisos que sean necesarios ante el Instituto Nacional de Vías.

Igualmente debe tener en cuenta y cumplir los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de esta clase de equipos por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente, de acuerdo con las definiciones y clasificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 2784 “Guía para el embalaje, almacenamiento y transporte de transformadores de distribución”, el decreto 1609 de 2002 expedido por el Ministerio de Transporte y demás normas que le sean aplicables para esta clase de equipos.

El transporte debe incluir cargue y descargue, prestación del servicio de herramientas, grúa, etc., asociado al traslado del Motor de 700 HP con todos sus accesorios desde la Estación de Tasajero (Ubicado a 1 Km de Termotasajero Municipio de San Cayetano) – Taller Contratista – Estación Tasajero, si este se amerita.

El contratista debe revisar por su cuenta el riesgo el estado de las vías; y en el caso de algún inconveniente tomar vías alternas o de disponer de soluciones que permitan cumplir con el retiro y devolución del motor.

3.2. MANTENIMIENTO MOTORES 700 HP DE 6,6 KV CON 54 AMP Y 1785 RPM

3.2.1. Mantenimiento de Inducido.

El contratista debe realizar todos los procedimientos y garantizar con la norma que corresponde para el correcto mantenimiento del motor eléctrico, en donde se indique el grado de aislamiento, calidad del servicio, lavado con un producto dieléctrico, barnizado acorde a la potencial del motor, secado en horno en forma general y evitar choques térmicos en el proceso, de igual forma se deben realizar un registro fotográfico del proceso de desarme y este se debe estar enviando con informe de soporte al correo del Líder del CN de Electromecánica yesid.albarracin@akc.co. A medida que se vaya desarrollando dicha actividad, que tiene una duración no mayor de 48 horas.

3.2.2. Rectificación y Balanceo de Rotor

Si el contratista debe realizar un balanceo del rotor y corregir las posibles fallas en los asientos de los rodamientos que se encuentren y garantizar el mismo bajo los estándares normales de operación para las rpm del motor, el contratista debe hacer la propuesta al Supervisor del Contrato para que lo avale y si se amerita su retiro del sitio asumirá los gastos que se generen por algún daño que se genere, adicionalmente debe entregar los informes de balanceo y adecuaciones respectivas y enviar el

NIT: 900.080.956-2

informe al correo anteriormente indicado con el soporte y registro fotográfico, en aquellos casos en donde se presenten inconsistencias que con lleven a realizar trabajos y/o suministro de elementos de cambio se deben solicitar la autorización al interventor del proyecto.

3.2.3. Balanceo ó adecuación de tapas ó asiento de rodamientos.

El contratista debe garantizar el correcto estado de las tapas superior e inferior y realizar las respectivas adecuaciones si ellas se ameritan para que en el proceso de armado no se presenten desajustes de las mismas al equipo, los trabajos que se deben realizar deben ser acompañados con sus respectivos informes y registro fotográficos y en caso en donde se deban realizar procesos de remanufactura y/o suministro de materiales se debe solicitar la autorización al interventor del proyecto, haciendo claridad de los tiempos de aplazamiento de los procesos que no se extiendan más de 7 días calendario.

3.2.4. Limpieza y revisión sistema de Ventilación.

El contratista debe garantizar la correcta ventilación del equipo así como las tolerancias acorde a los procesos de montaje y desmontaje.

3.3. ARMADO MOTOR 700 HP

El contratista debe realizar todas las actividades necesarias para el proceso de armado indicando las tolerancias respectivas para el proceso mismo, garantizando la operación del equipo respectivo.

3.3.1. Suministro de Materiales

El contratista debe instalar los rodamientos de referencia que serán suministrados por la empresa para su proceso de armado los rodamientos son 7238 B y 6226 SKF ZZ-C3, así como los retenedores que correspondan al proceso de montaje y el aceite será suministrado por la empresa.

Por otro lado se debe realizar las adecuaciones de los sistemas de termocuplas (que no se encuentran instalados), como su parámetro de lectura puntual que se instalara en una estructura lateral al motor.

3.3.2. Pintado General.

El contratista debe realizar el pintado del motor con pintura resistente a alta temperatura de color verde maquina (La tonalidad del color se indicara bajo tabla de colores enviada por el contratista cuando se determine la legalización del contrato).

3.4. PRUEBAS DE OPERACION

El contratista debe realizar las pruebas de rigor basada en las mismas condiciones de operación que se encuentra operando el equipo en la estación de Tasajero, el cual cuenta con arranque directo en media tensión y nivel de tensión de 6,6 KV.

3.4.1. Informe y pruebas de garantía.

El contratista debe entregar los soportes de operación e informe operacional, así como los soportes de medición de aislamiento, resistividad y aquellos que se deben identificar para aceptar la correcta operación del mismo.

NIT: 900.080.956-2

Después de realizado el mantenimiento el contratista deberá entregar un informe completo de las actividades realizadas incluyendo las siguientes pruebas.

- Pruebas de resistencia de Aislamiento a tierra.
- Prueba de índice de polarización y absorción.
- Graficas con los resultados de la pruebas.
- Medición de la capacitancia del aislamiento.
- Prueba de resistencia óhmica.
- Prueba de factor de potencia.
- Prueba de factor de disipación (Tangente Delta).
- Prueba de corriente de fuga.

3.5. MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA CON CARGA

El contratista debe estar presente en el proceso de montaje y acople a la unidad de carga (Bomba verty-line), para verificar el correcto funcionamiento y medición de parámetros de carga del motor, de igual forma el contratista debe garantizar la operación del equipo de forma continua, debido a que estos equipos laboran 24 horas por 7 días a la semana.

3.5.1. Recomendaciones de Operación y Mantenimiento.

El contratista debe entregar por escrito las recomendaciones operacionales del equipo y los mantenimientos predictivos, preventivos y periodicidad que se deben realizar.



Motor de 700 HP

NIT: 900.080.956-2



Sistema de Termocuplas a Instalar

3.6. Tiempo de Ejecución.

El tiempo de duración de la ejecución del Mantenimiento de los cuatro motores se realizara en tiempos indicados por la empresa con periodicidad mínimo de un equipo cada seis meses, debido al flujo de caja que la empresa designe y se cancelara en la medida que se ejecuten los trabajos y los trabajos de mantenimiento por su disponibilidad operacional los trabajos deben en forma seguida y que no se pasen de 48 máximo 72 horas, si fuese necesario realizar trabajos que no pueda cumplir con dichos tiempos se deben presentar los informes respectivos para evitar inconvenientes de disponibilidad.

NIT: 900.080.956-2

4. VALOR DE LA PROPUESTA

4.1. CUADRO DE LA PROPUESTA.

4.1.1. Costos de Mano de Obra

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VR. UNIT.
1	MANTENIMIENTO DE MOTOR DE 700 HP A 6,6 KV, 54 AMP Y 1785 RPM	GLOB	4	
2	ARMADO DE MOTOR DE 700 HP A 6,6 KV	GLOB	4	
3	PRUEBAS DE OPERACIÓN DE MOTOR DE 700 HP A 6,6 KV	GLOB	4	
4	TRANSPORTE DE EQUIPOS DESDE LA CIUDAD DE CUCUTA AL TALLER DEL CONTRATISTA Y VICEVERSA	GLOB	4	
5	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE MOTOR DE 700 HP A 6,6 KV	GLOB	4	
SUBTOTAL MANO DE OBRAS				
IVA (16%)				
TOTAL MANO DE OBRAS				

4.1.2. Costos Unitarios de Materiales para Trabajos a realizar.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VR. UNIT.
1	TERMOCUPLAS PARA RODAMIENTOS, EMBOBINADO (Las que se recomiendan en el mercado, con base tablero de control puntual y proyección remota)	UND	4	
SUBTOTAL MATERIAL PRECIOS UNITARIOS				
IVA (16%)				
TOTAL MATERIALES PRECIOS UNITARIOS				

Nota: Si dentro de los ítem's existen otros adicionales se deben anexar en tabla aparte

4.2. VALOR DE LA PROPUESTA.

El valor de la propuesta deberá expresarse en pesos colombianos.

No obstante lo anterior AGUASKPITAL CUCUTA S.A. E.S.P. podrá solicitar a los proponentes cualquier información o discriminación sobre los mismos.

AGUASKPITAL CUCUTA S.A. E.S.P. no reconocerá valores adicionales por cualquier concepto diferente a los presentados en la propuesta.

NOTA: No se aceptarán propuestas en moneda extranjera.

NIT: 900.080.956-2

5. GARANTIAS DE CALIDAD

La Empresa Aguas Kpital, solicita las siguientes Pólizas de garantía cuando se adjudique la Oferta.

- Póliza de Cumplimiento por el 10% del Valor Total de la Oferta.
- Póliza Calidad del Servicio por el 15% del Valor Total de la Oferta.
- Póliza de Transporte si amerita el 100% del costo del Equipo.

La Vigencia de estas pólizas es igual al valor del tiempo que dure el contrato y seis meses más.

6. EVALUACION DE PROPUESTAS:

La empresa se reservara la forma de evaluación.

7. REGIMEN LEGAL.

El Régimen legal de la presente convocatoria es el del derecho privado, de acuerdo a los preceptos legales de la Ley 142 de 1.994 y normas concordantes.