


| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p> | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

1. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|--------------------------|--|
| Fecha: | 27 de mayo de 2013 |
| Valor: | Once millones cuatrocientos treinta y nueve mil doscientos pesos m.l. (\$11.439.200) IVA incluido. |
| Tipo de Contrato: | Contrato de Servicios. |
| Objeto: | Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia. |
| Plazo: | Seis (6) meses |

2. NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad. (qué se necesita)


El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia es una entidad descentralizada del orden departamental, creada mediante Decreto Ordenanzal No. 0494 de 2011, modificado por los Decretos Ordenanzaes Nos. 02120 y 02132 de 2011, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente; que tiene por objeto fomentar y estimular la cultura en todos sus procesos, ámbitos, expresiones y manifestaciones, en especial las artes, las letras, el folclor y estimular la creación y el desarrollo regional y nacional, las bibliotecas, los centros de documentación, los museos, los centros culturales, las áreas artísticas, los archivos históricos y la conservación del patrimonio cultural tangible e intangible, en todo el territorio del departamento de Antioquia, ante lo cual debe garantizar el apoyo logístico, técnico y administrativo para la prestación de los servicios y el logro de los objetivos de las subdirecciones que lo integran.

En el desarrollo de actividades y eventos culturales realizados en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, sede administrativa del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, se requiere que los equipos del sistema de aire acondicionado que están ubicados en algunos pisos, funcionen en óptimas condiciones ya que las altas temperaturas pueden perturbar y generar dificultades en el adecuado desarrollo de las actividades programadas.

A la fecha, los equipos del sistema de aire acondicionado requieren con urgencia del mantenimiento preventivo y correctivo, debido a que hace más de un año y medio no se ha hecho ninguna intervención en ellos, por lo cual se hace necesario adelantar el proceso de contratación para generar las condiciones adecuadas y ofrecer tanto a la comunidad como a los funcionarios, un ambiente propio y favorable para el excelente desempeño de las actividades que se desarrollan en el Instituto.

2.2 Forma de satisfacer la necesidad (cómo).

Ante la ausencia de equipos, medios técnicos y personal idóneo para el desarrollo de estas actividades, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia requiere la contratación del

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

mantenimiento integral; es decir, mantenimiento preventivo, correctivo, suministro de repuestos y elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado.

3. JUSTIFICACIÓN (el por qué)

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia dentro de sus instalaciones cuenta con lugares donde se presentan temperaturas elevadas como es el cuarto piso y la cúpula. Permanentemente en estos lugares se desarrollan actividades y eventos culturales dirigidos a la comunidad, por lo cual se debe brindar unas condiciones climáticas adecuadas.

El Instituto cuenta con un sistema de aire acondicionado, al cual se le debe realizar el mantenimiento preventivo para garantizar el óptimo funcionamiento en su utilización. No obstante del mantenimiento preventivo, en algunos casos será necesario ejecutar actividades correctivas que son propias del desgaste normal o por incidentes de algunos elementos que los componen.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, busca con el mantenimiento integral de los aires acondicionados, tanto preventivo como correctivo, garantizar el cubrimiento de los posibles riesgos de daños originados por usos incorrectos, fallas eléctricas o por deterioros normales o de operación, garantizando el funcionamiento y desarrollo de las actividades diarias de los funcionarios y eventos realizados en el Instituto.

4. CONDICIONES DEL CONTRATO

4.1 Objeto: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.


4.2 Lugar de Ejecución: Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe” - Municipio de Medellín.

4.3 Duración o Plazo de Ejecución: Seis (6) meses

4.4 Fondos y apropiaciones presupuestales:

| L.E | PROGRAMA | PROYECTO | | FUT | CENTRO DE COSTO | FONDO | PPTO OFICIAL |
|-----|----------------|----------|------------------------------|----------|-----------------|--------|---------------|
| | | CODIGO | NOMBRE | | | | |
| N.A | Funcionamiento | 060030 | Mantenimiento y Reparaciones | 1.2.2.11 | 1255100 | 0-1010 | \$ 11,439,200 |

4.5 Forma de Pago

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p> | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia pagará al contratista el valor del presente contrato, hasta agotarse los recursos dispuestos para la realización del mantenimiento una vez el contratista presente la factura mensual por cada servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo realizado, previo visto bueno por parte del supervisor y/o interventor designado con recibo a satisfacción y la certificación de que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de la seguridad social, parafiscales y riesgos laborales de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El valor facturado debe incluir repuestos, accesorios y mano de obra requeridos en cada mantenimiento.


De las cuentas de cobro o facturas que se originen en el presente contrato, al CONTRATISTA se le harán las deducciones establecidas por la Ley.

4.6 Especificaciones Técnicas (Productos)

Realizar mantenimiento PREVENTIVO de los sistemas de aire acondicionado del Instituto.

- Inspeccionar, ajustar, lubricar y hacer pruebas periódicas y sistemáticas de los equipos y sus sistemas con una periodicidad mensual.
- Verificar del funcionamiento de los accesorios eléctricos (centros de control, reveladores de control, contactores, arrancadores, transformadores, capacitor, motor eléctrico, termostatos, presostatos).
- Realizar verificación y ajuste de los condensadores, compresores, dispositivos de expansión y evaporadores.
- Elaborar el diagnóstico de las condiciones electromecánicas de los dispositivos.
- Lubricación y alineación de motores y bombas.
- Limpieza de los serpentines evaporadores y condensadores, tuberías y cableado.
- Medición y verificación de la presión, temperatura, voltaje y amperaje.
- Alineamiento de aletas y limpieza de filtro.
- Chequeo de tensión y amperaje.
- Chequeo de vibración y ruidos.
- Verificación de rotación y controles de oxidación.
- Chequeo de fugas y verificación de arranque por termostato.
- Verificación de presiones de aire y de baja.
- Verificación nivel de aceite.
- Chequeo de contactos y elementos fijos.
- Limpieza de las bandejas y los drenajes de condensado.
- Revisión, limpieza y ajuste de terminales eléctricas, contactos de los arrancadores y demás elementos de control.
- Lectura y registro de los datos de operación de cada motor.


Realizar mantenimiento CORRECTIVO de los sistemas de aire acondicionado del Instituto.

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p> | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

- Realizar, cuando se presente interrupción del servicio de los equipos, EL CONTRATISTA deberá atender las llamadas del INSTITUTO, en el menor tiempo posible, pero en ningún caso más allá de veinticuatro (24) horas después de reportada la interrupción.
- Suministrar todos los elementos, materiales, repuestos, lubricantes y mano de obra necesarios para efectuar correctamente los mantenimientos preventivos y correctivos que sean necesarios para garantizar una operación óptima de los sistemas y equipos de aire acondicionado y ventilación.

4.7 Obligaciones del Contratista

- Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas anteriormente.
- Realizar un informe detallado del mantenimiento de cada equipo, presentando recomendaciones y observaciones.
- Suministrar los accesorios y repuestos requeridos garantizando que son de marcas registradas y de calidad.
- Garantizar la originalidad de los repuestos, materiales, insumos y accesorios, de acuerdo con el tipo y modelo de los Aires Acondicionados y sus sistemas.
- Responder por la correcta instalación de todas las piezas y elementos requeridos para ejecutar el objeto del contrato.
- Suministrar la mano de obra capacitada y especializada para el cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo con las características y especificaciones técnicas de los Aires acondicionados del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.
- Garantizar que se restituirán sin ningún costo para el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia los productos por defectos de fábrica.
- Suministrar sin ningún costo adicional para el INSTITUTO, todos los insumos como lubricantes, elementos de aseo y limpieza, equipos de medición y verificación entre otros, necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento de los Aires acondicionados.
- Suministrar toda la información que se requiera con el fin de verificar tanto el cumplimiento de los requisitos y compromisos contractuales como los legales a que haya lugar en razón del contrato.
- Realizar una (1) visita mensual, durante el plazo de ejecución del contrato, para el mantenimiento preventivo de los Aires acondicionados del INSTITUTO, de acuerdo con la programación acordada con el supervisor y/o interventor del contrato.
- Realizar visitas para mantenimiento correctivo de acuerdo con la solicitud que para el respecto realice el supervisor y/o interventor del contrato. La atención para mantenimiento correctivo se hará en un plazo no mayor a 24 horas después de presentado el requerimiento.
- Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, deberán realizarse a los Aires acondicionados previa orden expedida por el supervisor y/o interventor del contrato.
- La atención de reclamaciones se hará dentro de las 24 horas, después de recibido el reclamo.
- Garantizar y cumplir con los precios establecidos, los cuales serán fijos durante toda la ejecución del contrato, e incluyen el suministro y cambio de repuestos así como servicios relacionados junto con todos los insumos necesarios.
- Responder por todos los daños que se causen a los aires acondicionados mientras estén siendo atendidos.
- Realizar los servicios de mantenimiento en las Instalaciones del INSTITUTO.

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p> | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |


- El CONTRATISTA debe suministrar factura, copia de la factura, anexo que relacione el servicio prestado a cada uno de los aires acondicionados, especificando cantidad y precio por cada ítem, además del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor del contrato o quien éste autorice.
- Para el cambio de repuestos el CONTRATISTA deberá cotizar inmediatamente y si es aprobado por el supervisor y/o interventor del contrato, deberá instalarlos sin ningún costo adicional por mano de obra.
- Atender los requerimientos de la supervisión y/o interventoría.
- Entregar de acuerdo con las solicitudes periódicas realizadas por el INSTITUTO, hojas de vida técnicas para cada una de los aires acondicionados e informes estadísticos digitales de los servicios.
- Cancelar los gastos de perfeccionamiento, ejecución e impuestos que se generen en razón del contrato.
- Facilitar la labor de supervisión y/o interventoría dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
- Informar oportunamente al contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
- Realizar dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato así como de sus modificaciones, adiciones o prorrogas y asumir los costos de éstas.
- Realizar los pagos correspondientes al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales de las personas al servicio del contratista que ejecutaran las actividades del contrato, conforme a la ley.

4.8 Obligaciones del Contratante

- Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
- Vigilar y verificar el cumplimiento, por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
- Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
- Suministrar la ficha técnica de cada una de las impresoras del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y demás elementos necesarios relacionados con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

4.9 Supervisión y/o interventoría

Una vez legalizado el contrato, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia designará un supervisor y/o interventor para el mismo, quien ejercerá, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

Cuando el seguimiento del contrato requiera conocimientos especializados, o cuando la complejidad o extensión lo justifiquen, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia contratará una persona natural o jurídica para que actúe como interventor del mismo.

5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO

Para la elaboración del estudio de mercado o análisis económico, se utilizó una estimación de precios a través de la consulta de precios de mercado, soportadas en tres cotizaciones de distintos proveedores, las cuales reposan en la carpeta del proceso de conformidad con los requerimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia con sus respectivas especificaciones técnicas.

Se establece el siguiente cuadro donde se refleja el precio promedio del bien o servicio a adquirir:


| DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO | DESCRIPCION GENERAL Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD DE MEDIDA | CANT. | EMPRESA 1 | EMPRESA 2 | EMPRESA 3 | PRECIO PROMEDIO UNITARIO FINAL IVA INCLUIDO | VALOR TOTAL IVA INCLUIDO |
|----------------------------------|---|------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--------------------------|
| | | | | PRECIO UNITARIO CON IVA | PRECIO UNITARIO CON IVA | PRECIO UNITARIO CON IVA | | |
| Mantenimiento integral | Mantenimiento correctivo y preventivo | Servicio | 1 | \$ 6,055,200 | \$ 4,454,400 | \$ 7,308,000 | \$ 5,939,200 | \$ 5,939,200 |
| Bolsa de repuestos | Repuestos acorde a la necesidad | Unidad | Acorde a la necesidad | | \$ 6,000,000 | \$ 5,000,000 | \$ 5,500,000 | \$ 5,500,000 |
| TOTAL GENERAL | | | | | | | | \$ 11,439,200 |

En razón a lo anterior el valor estimado del presupuesto del presente proceso asciende a la suma de Once millones cuatrocientos treinta y nueve mil doscientos pesos m.l. (\$11.439.200) IVA incluido.

Teniendo en cuenta que el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo no incluye el suministro de repuestos que sean requeridos en algún momento de la duración del contrato, se destinará una bolsa de dinero por un valor fijo que será utilizada solo y exclusivamente para la compra de repuestos necesarios para el funcionamiento óptimo de las impresoras. Sin embargo ello no implica que el valor de la bolsa será pagado en su totalidad, solo se pagará en la medida en que las necesidades de ejecución del contrato así lo requieran.

6. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, considera procedente realizar la contratación indicada en los presentes estudios previos, de conformidad con lo indicado en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 como un proceso de selección de mínima cuantía dado que el valor a contratar no excede del diez (10%) por ciento de la menor cuantía del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia independientemente de su objeto

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
|  Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

Dicha modalidad de contratación se encuentra reglamentada en el Capítulo V artículo 3.5.1 del Decreto 734 de 2012.

Lo anterior con fundamento en el numeral 3º del artículo 2.1.1 del Decreto 734 de 2012.

7. FACTORES DE SELECCIÓN

Una vez recibidas las ofertas, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia procederá a la evaluación de la propuesta con el menor precio de conformidad con lo establecido en el Capítulo V artículo 3.5.1 del Decreto 734 de 2012, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

Se aclara que el presupuesto oficial incluye IVA, sin embargo la evaluación se realizará sobre las propuestas antes de IVA, en caso de que se presenten personas del régimen común y personas del régimen simplificado.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

El Estudio de Riesgos busca tipificar, estimar y asignar los riesgos previsible involucrados en las diferentes etapas del proceso de contratación (artículo 4, Ley 1150 de 2007), las implicaciones económicas de los mismos y su mecanismo de cobertura. Para el presente proceso de contratación se determinan los riesgos en los siguientes términos:

Riesgos a cargo del contratista:

| RIESGO | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | NIVEL DE RIESGO | % |
|---|----------------------------|-----------------|-----|
| Incumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en el contrato. | Media | Medio | 20% |
| Desabastecimiento de los productos | Baja | Bajo | 5% |

Riesgos a cargo del Contratante:

| RIESGO | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | NIVEL DE RIESGO | % |
|--|----------------------------|-----------------|----|
| Expedición de nuevas normas que afecten la ejecución del contrato. | Baja | Bajo | 5% |

No se observan otros riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato para ninguna de las partes.

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
|  Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia | FORMATO ESTUDIOS PREVIOS | Código: F-JU-01 |
| | | Versión:01 |
| | | Entrada en Vigencia: 24/01/2012 |

9. MECANISMOS DE COBERTURA QUE AMPAREN LOS PERJUICIOS CONTRACTUALES Y EXTRA CONTRACTUALES.

Los mecanismos de cobertura para la presente contratación implican la toma de medidas para los riesgos señalados en el anterior numeral, además de las acciones allí indicadas, para amparar los perjuicios contractuales se deberán expedir pólizas por parte de compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados.

Para el presente caso se exigirá una póliza que deberá contener la siguiente cobertura:

| AMPARO | ESTIMACIÓN (%) | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato. | 10% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria | Vigencia del contrato y cuatro meses más (término estimado para la liquidación) |

Original Firmado
ISABEL CRISTINA VÉLEZ ROMERO
 Técnico del Área Responsable

Original Firmado
JORGE ANDRES GÓMEZ CEBALLOS
 Financiero

Original Firmado
LEÓN DAVID QUINTERO RESTREPO
 Abogado

Original Firmado
YANETH ISLENY BEDOYA SIERRA
 Presupuesto

Original Firmado
JAIRO ALONSO ESCOBAR VELÁSQUEZ
 Subdirector Administrativo y Financiero