Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

ESTUDIO PREVIO
FO-AB-02
26-09-2016
V. 05

No. 2021-02591

DEPENDENCIA	SECRETARIA DE SALUD	**CÓDIGO TABLA RETENCION DOCUMENTAL**	

1. INFORMACIÓN GENERAL			
1.1 FECHA DE APROBACIÓN	2021-09-08		
1.2 NOMBRE	N/A		
1.3 CÓDIGO SSEPI O CÓDIGO SUIFP	N/A		
1.4 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL			
8.11010110000ICLD.2120201003010102.00.0000.0000000.0000000000000.	MATERIALES Y SUMINISTROS SALUD	Ingresos Corrientes de Libre Destinacion	$25.000.000,00
8.11010210401RECE.2120201003010102.00.0000.0000000.0000000000000.	MATERIALES Y SUMINISTROS SALUD	Impuesto al consumo de Licores Nacionales	$15.055.000,00
8.11010110000ICLD.2120202008010157.00.0000.0000000.0000000000000.	MANTENIMIENTO SALUD	Ingresos Corrientes de Libre Destinación	$11.712.000,00
1.5 COMPONENTES DEL PROYECTO	N/A		
1.6 ACTIVIDADES DEL PROYECTO	N/A		
1.7 PRODUCTOS DEL PROYECTO	N/A		
1.8 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR	N/A		
1.9 POBLACIÓN BENEFICIADA CON EL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:	439238 Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar los beneficiarios serán los habitantes del Departamento de Casanare, según fuente DANE.		
1.10 EMPLEOS ESTIMADOS CON LA INVERSIÓN	**DIRECTOS(S)**	0	
	INDIRECTOS(S)	1	

2. NECESIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La limpieza, mantenimiento y reposición (en algunos casos) de los Aires Acondicionados que funcionan en la Secretaría de Salud es una constante que se debe realizar anual o semestralmente y que hará que se ahorre dinero en la factura eléctrica al mejorar la eficiencia energética por lo que el equipo estará menos tiempo funcionando y también aumenta la vida útil del aire acondicionado. Un mantenimiento adecuado puede llegar a alargar la vida útil del aire acondicionado y evitar averías; normalmente, la vida útil de este tipo de equipos se estima entre siete y diez años. Por ello es necesario contratar el mantenimiento preventivo que se basa en una revisión exhaustiva de cada equipo de aire en la que se incluye la limpieza, revisión de piezas, filtros, etc. Primordialmente el mantenimiento preventivo de aires acondicionados busca mantener el equipo limpio y lubricado en todas sus partes, con los ajustes y cambios básicos en tornillos, terminales eléctricos y en general el seguimiento de lecturas de consumo eléctrico, ruido, temperaturas de condensación y de evaporación del refrigerante, por ello

entre las principales tareas a realizar, se encuentran las siguientes: La limpieza del filtro, Limpieza de la batería de la unidad exterior, La revisión del nivel de gas refrigerante. Cuando hay fallas en los equipos de pasa al mantenimiento correctivo que es el encargado de solucionar las averías que se produzcan en la máquina y para lo cual se hace un diagnóstico técnico que permita contemplar los gastos necesarios para colocar en funcionamiento los equipos. La importancia del mantenimiento y puesta a punto de los equipos de aire acondicionado es un tema vital para la salud de las personas que laboran bajo estos ambientes, y también puede servir para evitar el consumo extra de energía y contribuir al ahorro. Existen tres pilares básicos para el buen uso del equipo de aire acondicionado: revisión, limpieza y mantenimiento. Para el caso de la Secretaría de Salud es primordial la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y el cambio urgente de algunos equipos que por obsolescencia y daño han perdido su vida útil, dado que en todas las áreas de trabajo se cuenta con aires acondicionados que permiten trabajar en un ambiente estable, permitiendo así un buen rendimiento laboral. Así mismo en algunas dependencias se hace de imperiosa necesidad contar con un sistema refrigerante pues las condiciones de temperatura y protocolos de seguridad así lo requieren, caso Cuarto frío de PAI, oficina de sistemas de información, CRUE, Medicamentos de control, bodega de almacén, archivo central de la secretaria, entre otras. Según el diagnóstico técnico realizado a todos los equipos de aires acondicionados de la sede de la secretaría de salud, hecho por una empresa del sector, se tiene que de una parte existen en el área de laboratorio equipos recién comprados que no ameritan intervención y que quedarán excluidos del análisis realizado; de otra parte se diagnosticaron 36 aires acondicionados ubicados en el resto de dependencias adscritas a la secretaria, de los cuales es indispensable dar de baja inmediata a 12 equipos, pues cuentan con más de 8 años de uso, presentan deterioro y pérdida en su vida útil y por reglamentación el refrigerante que usan, R22, tiene que ser sustituido por otro tipo de refrigerante ecológico, pues ha venido disminuyendo en el mercado el refrigerante usado haciendo más costoso los mantenimiento, por lo que en el momento se sugiere a corto plazo cambiarlos y proyectar a un año máximo el cambio de otros 6 equipos. Así las cosas se hace necesario realizar la adquisición de 12 equipos de aires acondicionados y el mantenimiento preventivo y correctivo de 24 equipos de aires acondicionados, según lo soportado en el cuadro de especificaciones técnicas. La actividad es conveniente y pertinente realizarla, teniendo en cuenta que es deber de los funcionarios públicos el cuidado y conservación de los bienes estatales, así mismo es una obligación de la entidad el contar con planes de mantenimiento periódico de los equipos y el reemplazo de los mismos en caso de requerirse. Así las cosas, se constituye oportuno realizar el contrato, toda vez que se cuenta con disponibilidad presupuestal por los rubros de mantenimiento y materiales y suministros, motivo por lo cual se requiere contratar con persona natural o jurídica la prestación del servicio de mantenimiento y la compra de los equipos mencionados.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015, que señala el deber de la Entidad de hacer durante la etapa de planeación del proceso, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del contrato, procede la entidad a estructurar el análisis económico del Sector. Anexo No. 001

2.3 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

Teniendo en cuenta la no complejidad de las actividades a desarrollar no se requiere de interventoría; con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección, será vigilado a través de un supervisor, actividad que estará a cargo del Director Administrativo y Financiero de la Secretaría Departamental de Salud de Casanare, quien realizara el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, artículos 83, 84 y siguientes y las demás normas que los modifiquen, complementen o adicionen.

3. DEFINICIÓN TÉCNICA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Para atender esta necesidad del servicio se requiere contratar la compra y mantenimiento preventivo/correctivo, incluyendo repuestos, de aires acondicionados para la sede de la Secretaría de Salud de Casanare.

3.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR

El futuro contratista deberá cumplir con : 1. Proveer todos los equipos requeridos y que están descritos en el cuadro Anexo No. 002, de acuerdo a las especificaciones de los mismos y a las cantidades solicitadas 2. Entregar a Almacén de la Secretaría de Salud de Casanare con la aprobación previa del supervisor del contrato los equipos relacionados de procedencia originales con la aprobación previa del supervisor del contrato. 3. De presentarse devoluciones por deterioro, mala calidad, defecto de fabricación o especificaciones diferentes, el contratista repondrá el (los) equipos (s) dentro de las 24 horas siguientes al reclamo presentado. 4. Mantener los precios de los insumos no importando la variación de los costos de las materias primas utilizadas en su fabricación o la variación del dólar en caso de elementos importados. 5. Dar garantía a los equipos de mínimo un (1) año a partir de la fecha de entrega de los productos. 6. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo (incluye mano de obra e insumos necesarios a que haya lugar) de treinta y seis (36) aires acondicionados, tal como consta en las especificaciones técnicas y de acuerdo a las actividades que deban realizarse y que se describen en el Anexo No. 02. 7. Hacer levantamiento de Ficha técnica con reporte fotográfico para cada equipo intervenido. 8. Garantizar el servicio y la calidad de los repuestos (procedencia original) que sean necesarios para el desarrollo del contrato. 9. El contratista deberá efectuar la limpieza de las áreas durante y al final de los trabajos, debiendo retirar fuera de la sede todo el producto de la limpieza. 10. El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista y a satisfacción del supervisor, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. 11. El contratista se obliga a mantener una señalización en las áreas de trabajo para evitar accidentes y operar bajo las normas reglamentarias para realizar los trabajos descritos 12. A cargo del contratista estará el suministro de materiales y demás accesorios puestos en el sitio de su utilización en la obra, su resguardo y preservación, igual los equipos, herramientas, andamios y escaleras, mano de obra especializada y todo lo que corresponda para la correcta ejecución del objeto contractual 13. Los servicios prestados de mantenimiento deben ser facturados previo visto bueno del supervisor del contrato. 14. El personal que sea vinculado por EL CONTRATISTA para el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en virtud de la ejecución del contrato, será de su exclusiva cuenta y riesgo. Será a su cargo y responsabilidad el pago de salarios, prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales, indemnizaciones y dotaciones. El Departamento de Casanare - Secretaría de Salud no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del Contratista 15. Entregar informe del mantenimiento realizado, incluyendo la ficha técnica. 16. Las demás inherentes a la ejecución del objeto contractual.

3.3. CODIGOS PROYECTO SECTORIAL:

4. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas están contenidas en Anexo No. 02 que hacen parte integral del presente estudio previo.

4.2 SOPORTES TÉCNICOS

La actividad se encuentra financiada en el capítulo de Funcionamiento del Fondo Departamental de Salud en el rubro , código presupuestal: MATERIALES Y SUMINISTROS SALUD 8.11010210401RECE.2120201003010102.00.0000.0000000.0000000000000; 8.11010110000ICLD.2120201003010102.00.0000.0000000.0000000000000 y 8.11010110000ICLD.2120202008010157.00.0000.0000000.0000000000000. Mantenimiento Salud. El proceso de selección que se adelantará con el presente estudio previo se encuentra incluido en el Plan General de Adquisiciones de Bienes Obras y Servicios del Departamento de Casanare, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 y ss del Decreto 1082 de 2018. Para el presente estudio previo se anexan los siguientes soportes: ANEXO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXO - ANÁLISIS DEL SECTOR ANEXO - ESTUDIO DE MERCADO / COTIZACIONES ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

4.3 SOPORTES LEGALES

Constitución Política de Colombia Ley 80 de 1993 Ley 1150 de 2007 Ley 1474 de 2011 Ley 1712 de 2014 Decreto No. 1082 de 2015.

TRATADOS INTERNACIONALES

Aplica: SI ___ NO ___ (ver anexo)

4.4 SOPORTES AMBIENTALES

Por la modalidad y objeto contractual, la entidad considera que no es necesario tramitar licencias ambientales, sin embargo, en caso de ser necesarias las mismas deben ser tramitadas y adquiridas por el contratista.

4.5 SOPORTES ECONÓMICOS

De acuerdo al tipo de mantenimiento y dado el diagnóstico aportado por una empresa del servicio a contratar , se solicitan cotizaciones a empresas del sector, presentándose tres (3) cotizaciones de empresas del sector y para efectos presupuestales se toma el menor valor. Anexo No. 003. Estudio de mercados. Para tal fin se ha asignado un presupuesto oficial de cincuenta y un millón setecientos sesenta y siete mil pesos m/cte. ($51.767.000.oo) Nota: El valor presupuestado contempla la prestación del servicio a todo costo, incluyendo los costos inherentes a la contratación con el Estado, teniendo en cuenta para este estudio, que la Ordenanza No. 016 del 16 de agosto de 2017 estableció la exención de impuestos departamentales (procultura y proancianos) para el Fondo Departamental de Salud.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN

5.1 FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Según el artículo 24 de la ley 80 de 1993, numeral 1, se tiene que por regla general, la escogencia del contratista se efectuará siempre a través de licitación o concurso público. A su vez el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, precisa que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, y establece como excepciones algunas

reglas dentro de las cuales se encuentra en el numeral 5. modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, Contratación mínima cuantía, la contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal. PARÁGRAFO 1o. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén"; señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional. PARÁGRAFO 2o. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003. Teniendo en cuenta que bajo el DECRETO 0007 DEL 07 DE ENERO DE 2021 la entidad territorial fijó las cuantías para contratar en la vigencia 2021, estableciendo en este que la menor cuantía de la entidad es la suma de $ 590.541.900 y que el 10% de esta corresponde a $ 59.054.190 el proceso se adelantara bajo los preceptos de la SUBSECCION 5, articulo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 el cual reza "las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto. El proceso de selección, así como el contrato que llegare a suscribirse, están sometidos a la ley y jurisdicción Colombiana, el cual se rige por el régimen de contratación estatal, contenido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011 y Decreto Ley 019 de 2012, y demás normas civiles, comerciales aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en la invitación pública.

5.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

De conformidad con lo descrito en los numerales 4 y 6 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, el Departamento de Casanare seleccionará al proponente que oferte el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones establecidas en el estudio previo e invitación a participar.

5.3 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

En el presente evento resulta necesario establecer criterios de experiencia mínima y capacidad jurídica, los cuales se determinan como habilitantes para los proponentes y será adjudicado al menor precio siempre y cuando se acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

PROCESO	FACTOR	CONSECUENCIA	APLICA
HABILITACIÓN	CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA / INHABILITA	X
HABILITACIÓN	EXPERIENCIA	HABILITA / INHABILITA	X
EVALUACIÓN	PRECIO	PUNTUACIÓN	X

6. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

6.1 ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Departamento identifico los siguientes riesgos dentro de la ejecución del

presente contrato. (Ver anexo matriz de riesgos).

7. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes.

COBERTURA EXIGIBLE	CUANTIA	VIGENCIA	APLICA
CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO	DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS	X
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS	X
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN (1) AÑO MÁS	X
CALIDAD DEL SERVICIO	DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS	X

Nota:
1. Las garantías consistirán en: a) pólizas de seguros, b) Fiducia mercantil en garantía, c) Garantía bancaria a primer requerimiento, d) Endoso en garantía de título valores, e) Deposito de dinero en garantía.
2. El monto, vigencia y amparos de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características de cada contrato. Conforme a lo contemplado en el decreto 1082 de 2015.

8. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

8.1 OBJETO A CONTRATAR

COMPRA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO, INCLUYENDO REPUESTOS, DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA SEDE DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

Sede Secretaría de Salud. (CASANARE [YOPAL])

8.3 FORMA DE PAGO

El valor total del contrato será cancelado en un 100% al recibo a satisfacción del servicio y compra solicitada, previa presentación de factura si se encontrare obligado a ello, acompañada del certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato, entrada a almacén del FDS de los equipos adquiridos, acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales y

SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE PAZ Y SALVO FIRMA

No. 2021-02591

8.4 TIPO CONTRATO	CONTRATO DE COMPRA
8.5 PLAZO	Un (1) MES
8.6 PRESUPUESTO OFICIAL	$51.767.000,00

9. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

ELABORÓ COMPONENTE TÉCNICO	ELABORÓ COMPONENTE JURÍDICO	REVISO ESTUDIO PREVIO
NUBIA PRISCILA CARDENAS RODRIGUEZ C.C. 47430038 PROFESIONAL UNIVERSITARIO(A)	**WLFRAN AMADEO CASTRILLO RODRIGUEZ** C.C. 12551408 PROFESIONAL ESPECIALIZADO(A)	**EDILBERTO ORJUELA ZEA** C.C. 74754364 DIRECTOR(A) ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
ELABORÓ COMPONENTE ECONÓMICO		**REVISIÓN OFICINA JURÍDICA**
NICASIO MARIÑO ORTIZ C.C. 4270550 ASESOR(A)		**BALMES ENRIQUE TAMAYO RODRIGUEZ** C.C. 19409573 ASESOR(A)

MARIA CONSTANZA VEGA ORDUZ
SECRETARIO(A) SALUD

WLFRAN AMADEO CASTRILLO RODRIGUEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO(A) OFICINA JURIDICA SALUD DEPARTAMENTAL

SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE
PAA COMPLETADO
FIRMA

Acta de Liquidación del contrato.

ANEXO No. 01: ANALISIS DEL SECTOR – EP. 02591-2021

SECTOR EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS

SECTOR ECONÓMICO IDENTIFICADO

El sector terciario o sector servicios está constituido por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios. Como sabemos, el sector terciario es aquel que se constituye por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Las actividades que integra este sector son: Comercio (mayorista y minorista).

- Servicios financieros (excluyendo la consultoría, que estaría dentro del sector cuaternario).
- Servicios jurídicos y legales.
- Turismo y hostelería.
- Educación.
- Sanidad.
- Transporte.
- Servicios públicos (seguridad y defensa, bomberos, entre otros).
- Ocio y cultura (espectáculos, conciertos, teatro, etc.).
- Medios de comunicación (prensa).
- Servicios de telecomunicaciones.

El sector terciario o de servicios es el sector económico al cual pertenece el objeto contractual, en el presente caso corresponde a la venta y servicios de mantenimiento de equipos de aires acondicionados, en el que no se producen bienes materiales sino que se proveen servicios para satisfacer necesidades en las actividades de mantenimiento de aires acondicionados. El control y vigilancia administrativa y contable de los sectores en los cuales se enmarca el objeto contractual es la Superintendencia de Industria y Comercio, por ser el Organismo de carácter técnico, cuya actividad está orientada a fortalecer los procesos de desarrollo empresarial y los niveles de satisfacción del consumidor colombiano.

En referencia al servicio a contratar se puede precisar lo siguiente:

Servicio de Mantenimiento Preventivo: Es la acción técnica preventiva que busca prolongar la vida útil del equipo, básicamente es una rutina que se debe repetir en

periodos de tiempo que van desde 60 días a 90 días. En aplicaciones de aire acondicionado tales como call center, oficinas, áreas de trabajo, etc., normalmente encontramos los equipos saturados de polvo, fibras de ropa y grasa, la mezcla de estos elementos genera un fango que tapa los serpentines, bombas de agua y los filtros de salida de aire. Dependiendo del número de personas que se encuentren en el área climatizada, será la mayor o menor periodicidad para los mantenimientos preventivos del sistema de aire acondicionado. El mantenimiento preventivo consiste en realizar un conjunto de actividades como limpieza, lubricación y pintura para mantener en buen estado el equipo de aire acondicionado.

Mantenimiento Predictivo: Como su nombre lo indica se predice cualquier falla a futuro llevando un seguimiento exhaustivo de todos los parámetros del aire acondicionado, se realizan un conjunto de mediciones periódicas de la presión, temperatura, voltaje, amperaje, velocidad del viento y otros.

Mantenimiento Correctivo: Es el encargado de solucionar las averías que se produzcan en la máquina. Existe un protocolo de actuación donde se indican los tiempos de reparación según la complejidad de la misma.

En referencia a la compra que se pretende realizar, en el mercado existen muchas marcas de aires acondicionados que dicen tener una fuerte reputación en la industria, significa que estas marcas han resistido la prueba del tiempo, y han continuado entregando calidad, durabilidad y amplias características a lo largo de los años: Mitsubishi, Toshiba, Daikin, Samsung, York y LG entre otras. De igual forma está la capacidad de BTU requeridos según la necesidad, teniendo en cuenta que las siglas BTU quieren decir "British Thermal Unit". Un BTU mide la cantidad de calor que una unidad de aire acondicionado puede extraer de una habitación, a mayor cantidad de BTU más será el enfriamiento que puede ofrecer el equipo.

¿Cómo saber de cuántos BTU debe ser el aire acondicionado?
Volumen de la habitación: longitud x ancho x alto = El resultado lo dividimos entre 2. Por ejemplo: Longitud 5m X Ancho 4m X Alto 2m = 40m / 2 = 20m. El 20 nos indicaría que debemos buscar unos BTU de unos 21.000.

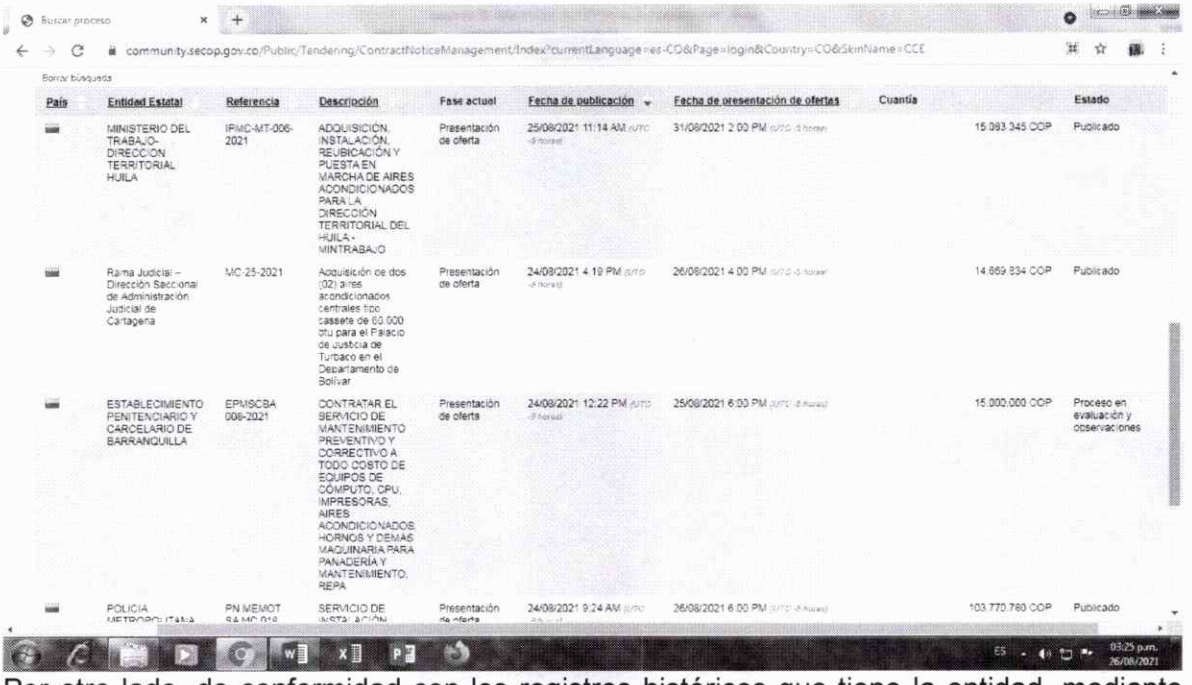
En referencia a lo diagnosticado en la sede de la Secretaría de salud, se encontraron treinta y seis (36) aires acondicionados en las condiciones descritas en el cuadro anexo y que hace parte de este análisis, de lo cual se tiene que veinticuatro (24) pueden seguir funcionando y para ello se requiere realizar mantenimiento preventivo/correctivo y los restantes doce (12) deben ser cambiados, y por tanto se adquirirán a través de este proceso. (ver cuadro Anexo)

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En tal sentido, dicha invitación está dirigida a personas naturales o Jurídicas, que acredite dentro de la actividad económica, la venta de aires acondicionados y el servicio de mantenimiento de aires acondicionados, las cuales se encargan de proveer los bienes

y servicios requeridos por la entidad para el cumplimiento de los fines de la contratación, bajo un justo precio que ha sido pactado de acuerdo al estudio de mercados que se ha realizado.

Históricamente, existen otras entidades estatales que también requieren del servicio de compra y mantenimiento de equipos de aires acondicionados, hecho este que pone en evidencia de que se trata de una compra y servicio de recurrente utilización para las entidades estatales y que sirve de apoyo al desarrollo de los programas y proyectos de las Instituciones Públicas y Privadas. Para afianzar lo dicho anteriormente nos remitimos en esta vigencia a los procesos que se adelantan a través del portal Colombia Compra Eficiente en su página de SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE



País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
	MINISTERIO DEL TRABAJO-DIRECCION TERRITORIAL HUILA	IPMC-MT-006-2021	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, REUBICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DEL HUILA.- MINTRABAJO	Presentación de oferta	25/08/2021 11:14 AM (UTC -5 horas)	31/08/2021 2:00 PM (UTC -5 horas)	15.383.345 COP	Publicado
	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena	MC-25-2021	Adquisición de dos (02) aires acondicionados centrales tipo cassete de 60.000 btu para el Palacio de Justicia de Turbaco en el Departamento de Bolívar	Presentación de oferta	24/08/2021 4:19 PM (UTC -5 horas)	26/08/2021 4:00 PM (UTC -5 horas)	14.869.834 COP	Publicado
	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE BARRANQUILLA	EPMSCBA 008-2021	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, CPU, IMPRESORAS, AIRES ACONDICIONADOS, HORNOS Y DEMAS MAQUINARIA PARA PANADERÍA Y MANTENIMIENTO, REPA	Presentación de oferta	24/08/2021 12:22 PM (UTC -5 horas)	25/08/2021 6:00 PM (UTC -5 horas)	15.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones
	POLICIA METROPOLITANA	PN MEMOT 84 MC 014	SERVICIO DE INSTALACIÓN	Presentación de oferta	24/08/2021 9:24 AM (UTC -5 horas)	26/08/2021 6:00 PM (UTC -5 horas)	103.770.760 COP	Publicado

Por otro lado, de conformidad con los registros históricos que tiene la entidad, mediante los procesos de selección de contratistas que han prestado el servicio de mantenimiento a los aires acondicionados y que han suministrado equipos. Entendiendo que hay grandes superficies que pueden ofrecer la venta de equipos de aires acondicionados, pero que con la distribución horizontal a mercados minoristas estos también pueden ofertar dicha venta al usuario final, de igual forma sucede con la parte de servicios. Durante los últimos años se evidencia en el cuadro adjunto que la Gobernación de Casanare año tras año ha debido contratar el servicio de mantenimiento y en algunos año, dadas las circunstancias presupuestales se ha contado con la compra de los equipos mencionados. Aquí una muestra de lo dicho

PROCESO	TIPO CONTRATO	ENTIDAD	OBJETO DEL CONTRATO	SITIO	VALOR	CONTRATISTA
Contrato No. 1040-2019	Contratación Mínima Cuantía	CASANARE – GOBERNACIÓN – Secretaría de Salud	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CORRESPONDIENTE A LA VIGENCIA 2019, DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE.	Casanare : Yopal	$8.700.000	CESÁR AUGUSTO RODRÍGUEZ LEONARDO
C.P.S.No. 1055-2018	Contratación Mínima Cuantía	CASANARE – GOBERNACIÓN – Secretaría de Salud	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE	Casanare : Yopal	$9.310.000	BARON VARGAS HENRY LEONARDO

ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el sector de mantenimiento de aires acondicionados existe una gran cantidad de empresas que prestan el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos.

Para nuestro caso puntual se han identificado unos posibles oferentes, con establecimientos comerciales reconocidos en el mercado local del servicio que se pretende contratar y bajo las condiciones técnicas requeridas:

OFERENTES	DIRECCIÓN
VITAL AIRES - OSCAR TORRES FERNANDEZ	Calle 36 No. 15A-45 Yopal
CESAR RODRIGUEZ ROJAS	Carrera 17 No. 11-17. Aguazul
JRZ SERVICIOS SAS	Carrera 25 A No. 15C -10 Aguazul
COMPUGLOBAL SAS	Carrera 18 No. 11 – 27 Aguazul
AIRES TRONICS YOPAL	CALLE 20 a No. 13 – 53 Yopal

ASPECTOS FINANCIEROS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIO

Para definir el presupuesto oficial se solicitan cotizaciones a las empresas proveedoras del servicio, basadas en un cuadro de necesidades que se toma de un diagnóstico preliminar que realiza sobre el tema. Se toma el menor valor para formular el presupuesto oficial del presente estudio.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y TECNICOS.

En Colombia el objetivo básico del Sistema General de Riesgos Laborales es la promoción de la salud ocupacional y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Dado que el trabajo en alturas está considerado como de alto riesgo debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo, se hace necesario que la empresa encargada de la instalación y manteamientos de aires acondicionados cumpla con las normas de seguridad industrial y de trabajos en alturas: Resolución del Ministerio de Trabajo No. 1409-2012(Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas). Esto sin perjuicio de la Resolución No. 1248-2020, expedida por el Mintrabajo donde se dictan medidas transitorias, relacionadas con la capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas, en el marco de la emergencia sanitaria declarada con ocasión de la pandemia derivada del coronavirus COVID-19 y demás normas que lo complementen.

En el mercado Colombiano existen varias empresas que se especializan en prestar el servicio de mantenimiento y venta de equipos de aires acondicionados. El tamaño de su organización es proporcional a la inversión, pues se encuentran grandes, medianas y pequeñas empresas ofreciendo el servicio de mantenimiento y venta de equipos.

REQUISTOS HABILITANTES

1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

   El proponente interesado en participar en el proceso deberá acreditar experiencia específica en la ejecución de contratos cuyo objeto sea igual o similar al presente proceso, cuya sumatoria expresada en SMMLV sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto asignado para el proceso de contratación y que hayan sido ejecutados en los tres (3) últimos años y recibidos a satisfacción.

2. CAPACIDAD FINANCIERA: N/A

3. CAPACIDAD TÉCNICA:
   - Las especificaciones técnicas y las cantidades de los equipos son las relacionadas en el anexo No. 002.
   - El proponente debe incluir en su propuesta la marca de los equipos y la ficha técnica de cada uno de ellos referenciado en el presente estudio.

4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

El proponente interesado en participar en el proceso deberá:

1. Acreditar estar registrada legalmente en Cámara de Comercio y tener renovada la inscripción en la presente vigencia.
2. Acreditar el RUT - Registro único Tributario Actualizado en el que indique régimen que pertenece, con actividad económica inscrita códigos:
   - 3312 mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo
   - 4322 Instalación de fontanería, calefacción y aire acondicionado
   - 4754 Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados.
3. Certificar y anexar en su propuesta que, en caso de resultar adjudicatario dentro del proceso, se compromete a que el personal de técnicos contará con todos los elementos de protección personal (E:P:P, línea e vida) que garantice su integridad personal para el desarrollo de las actividades.
4. Certificar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social, según corresponda, y una vez, sea seleccionado, se ceñirá a los dispuesto por la Ley en lo referente a pagos oportunos de salarios, prestaciones sociales y seguridad social, al personal vinculado para la ejecución de las actividades.
5. Garantizar un profesional en ingeniería electrónica, mecánica o afines con (5) años de experiencia relacionada con las actividades a desarrollar en el contrato, que tenga la certificación de Manejo de sustancias refrigerantes bajo normativa vigente, quien realizará y/o supervisará los trabajos que se hagan a los aires acondicionados, esta persona debe estar disponible durante el plazo del contrato para atender cualquier imprevisto que se presente, garantizando el correcto funcionamiento de los aires acondicionados.
6. Certificar que se cuenta con los equipos para desinstalación de los aires acondicionados, el proponente deberá allegar ficha técnica de la herramienta especializada mínima que posee; recuperadora y cilindro de recuperación, dicha ficha técnica deberá contener registro fotográfico del producto.

Proyectó: Nubia P. Cárdenas Rodríguez/ P.U.
Revisó: Nicasio Mariño Ortiz / Asesor Financiero
Aprobó: Edilberto Orjuela Zea / Director Administrativo y Financiero

FUENTE BIBLIOGRAFICA:

Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co