



ANÁLISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

A través del presente documento nos permitimos documentar el ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer. En atención a ello procedemos a continuación a analizar **Tres (3) áreas fundamentales a saber: A) Análisis del mercado; B) Análisis de la demanda; C) Análisis de la oferta.**

A. ANALISIS DEL MERCADO

1. Aspectos Generales del Mercado:

las necesidades de la industria partiendo de la experiencia de trabajo al formar parte del gremio de aire acondicionado como proveedores de equipos, se observa la gran demanda por servicios de diseño instalación y montaje de sistemas de aire acondicionado (A.A) y ventilación mecánica (V.M) que son atendidas por algunas empresas del sector sin embargo no todos los clientes de este sector obtienen los servicios solicitados en un tiempo razonable, aprovechando esta brecha en el mercado se intenta ingresar en este ofreciendo servicios más eficientes y con un tiempo de respuesta más rápido que los actuales competidores.

El mercado de A.A. y la V.M. está relacionado directamente con el sector de la construcción ya que los edificios nuevos requieren sistemas de control y manipulación para acondicionar el aire y la temperatura, además de colocar las nuevas construcciones a la vanguardia de las edificaciones modernas de talla mundial, en donde lo que prima es la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas; de igual forma se observa un incremento en la inversión de grandes construcciones (centros comerciales, plantas industriales, torres de apartamentos y oficinas, etc.) en los últimos años así como un desarrollo del país en su infraestructura hotelera, la cual ha podido manifestar un auge de nuevos hoteles en los últimos años aprovechando la gabela de excepción de impuesto a la renta (decreto 2755 de 2003), que el gobierno ofreció desde el 2003; la industria también ha traído consigo un desarrollo para el mercado ya que esta ha presentado en los últimos años nuevos proyectos sobre todo en el sector minero donde la ventilación mecánica juega un importante papel para la ejecución del trabajo.

Adicionalmente el mercado requiere una constante renovación de sistemas de A.A ya que en la mayoría de los casos los equipos tiene una vida útil la cual va de acuerdo a sus tecnología y esta puede estar entre los 10 y 20 años, por otra parte la necesidad de cambiar a nuevas tecnologías que manejan consumos energéticos menores a sus predecesores y ocupen menos espacio lo cual exige que se cambie a equipos más eficientes; por otra parte se tiene la renovación de equipos por el cambio de refrigerante cumpliendo con el protocolo de Kioto para Reducir las emisiones de gases contaminantes responsables del calentamiento global de la Tierra, además los equipos que solicitan cambios por fallas irreparables. Las renovaciones y



ANÁLISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

cambios de sistema también se deben a las actualizaciones de oficinas, hoteles, viviendas y centros empresariales o comerciales ya que cada sistema se instala de acuerdo a los requerimientos de carga térmica del sitio a acondicionar.

El mantenimiento de los sistemas de A.A y V.M juega un papel importante en el mercado ya que exige un constante monitoreo del sistema y alta capacitación del personal a cargo del mantenimiento, este trabajo es muy crítico ya que de él depende que los sistemas sigan trabajando de forma deseada sin que se presenten fallas imprevistas.

El mercado también se encuentra relacionado con regulaciones para el sector farmacéutico y el industrial principalmente alimentos, puesto que las exigencias en cuanto a zonas controladas, manejo de temperaturas y humedad pueden influenciar la activación de estos mercados ya que se ven obligados a implementar sistemas que permitan cumplir con los requerimientos gubernamentales y ambientales. Los sistemas de A.A, y V.M son necesarios en la vida actual para poder seguir con el desarrollo industrial.

Está visto que actualmente los sistemas de A.A y V.M ya no son vistos como elementos de lujo y estatus si no como necesidades básicas y se han convertido en productos de alto consumo que solicitan cada vez más demanda para los diferentes sectores.

Nuestro segmento de mercado serán pequeñas empresas que estén interesadas en soluciones de acondicionamiento de aire, nuestro mercado potencial serán centros comerciales y plantas industriales. Los proyectos realizados en el sector del aire acondicionado están enfocados a lograr satisfacer todas las necesidades de controlar el ambiente y climatizar las instalaciones de los diferentes sectores, comercial, industrial, residencial y clínico. Suministrar equipos, realizar instalaciones, diseños, consultorías e interventoría son mayormente las actividades que realizan las empresas que se encuentran en el sector, además del mantenimiento preventivo y correctivo que se le deben realizar a todos los sistemas ya instalados. Referente a los servicios prestados para la ventilación mecánica estos se encuentran mayormente en los sistemas de extracción para parqueaderos, baños y cocinas principalmente, y en menor medida a sistemas de extracción especializada para laboratorios.

No es un secreto que el sector del A.A y V.M depende del sector de la construcción ya que para edificaciones nuevas o para la remodelación de algunas se requiere acondicionamiento de aire. El aumento de grandes superficies comerciales en el país ha hecho que este sector presente un gran crecimiento en los últimos años, (lea Construcción lidera crecimiento de economía en Colombia: Min-Vivienda citado en las referencias) además el servicio de aire acondicionado que era antes considerado como un lujo ahora es considerado como una necesidad para los sitios de trabajo y vivienda.

(P)



ANALISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

2. Aspectos Técnicos:

Transcaribe SA requiere la contratación de una persona jurídica que cuente con la prestación de los siguientes servicios

Especificaciones aires acondicionados:

- Un (1) aire acondicionado tipo casset de 36.000 BTU a 220 V
- Tres(3) aires acondicionados tipo mini Split de 12.000 BTU a 220 v

Instalación de aires acondicionados: La instalación de los equipo de aires acondicionados comprende drenaje, base y punto eléctrico.

Mantenimiento correctivo y Preventivo: el servicio de mantenimientos se entiende general para los aires existentes de Transcaribe sa el cual deben ejecutarse durante el plazo del contrato, es decir un (1) mes, desarrollando las siguientes actividades:

- Limpieza de serpentines evaporadores y condensadores con hidrolavadoras a presión y desincrustantes especiales no ácidos.
- Revisión y limpieza de tarjeta electrónica
- Limpieza de rejillas difusora, suministros y retornos
- Limpieza del sistema de drenaje
- Lubricación de motores ventiladores, poleas y correas
- Limpieza de filtro de polvo para aire
- inspección y complementación de tornillería
- Inspección y limpieza del sistema eléctrico
- Inspección y medición de corriente de amperajes a compresor y motores.
- Revisión de capacitores, fan relay, contadores
- Inspección de blower, chumaceras y rodamientos
- Inspección y lectura de presiones y temperatura de operación
- Inspección del funcionamiento de termostatos, presostatos, resistencia e interruptores de control y mando
- Revisión de fugas de gas refrigerante y aceite
- Limpieza general externa e interna de los equipos

3. Aspectos Legales.

De acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, el servido a adquirirse se encuentra codificado en las siguientes opciones:

(P)



ANALISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
40000000	40100000	40101700	40101701	Aires acondicionados
2000000	72100000	72101500	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

Las normas generales aplicativas al proceso de contratación son:

- ✓ La ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece las modalidades de selección, así como los principios de publicidad y selección objetiva.
- ✓ Ley 1150 de 16 de julio de 2007 por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia.
- ✓ Ley 1437 del 18 de enero de 2011 Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- ✓ Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- ✓ Decreto 410 del 27 de marzo de 1971, Por el cual se expide el Código de Comercio. Código Civil Colombiano.
- ✓ Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

B. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el presente análisis se realizó la búsqueda de procesos adelantados por Entidades Estatales cuyo objeto se relacionara con el presente, en el portal SECOP, obteniendo como resultado la siguiente información:

(P)



ANALISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

MODALIDAD DE SELECCION	ENTIDAD	No. DE PROCESO	OBJETO	VALOR	LINK PROCESO
MINIMA CUANTIA	FISCALIA GENERAL DE LA NACION (FGN)	<u>FGNATL-056 DE 2017</u>	La compra, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de aire acondicionado para las Seccionales Bolívar, Cesar y La Guajira de la Fiscalía General de la Nación.	\$48.764.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-7316662
MINIMA CUANTIA	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	<u>RB-MC-DIR-056-2018</u>	Contratar la compra de mobiliarios y equipos de aire acondicionado para la dotar la Agencia Pública de Empleo y Centro para el Desarrollo de la Pequeña Empresa -SBDC Bolívar en la sub sede de Mompo del centro Agroempresarial y Minero - SENA Bolívar	\$49.099.400	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8742630
MINIMA CUANTIA	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA (CGR)	<u>BOL-MC-021 DE 2018</u>	CONTRATACION DEL SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE UN (1) EQUIPO DE AIRE ACONDICIONANDO CENTRAL COMPLETO NUEVO DE 5 TONELADAS R-410 Y CUATRO (4) MANEJADORAS NUEVAS DE 5 TONELADAS CADA UNA PARA EL AIRE ACONDICIONADO CENTRAL DE LAS OFICINAS DE LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DE BOLIVAR DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, UBICADAS EN EL PISO 18 Y 19 DEL EDIFICIO CONCASA	\$24.097.500	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8597673
MINIMA CUANTIA	CARDIQUE - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE	<u>10518</u>	SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS, INSUMOS AIRE ACONDICIONADO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE	\$18.583.040	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8103710
MINIMA CUANTIA	BOLIVAR - ALCALDIA DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	<u>MC-DADIS-004-2017</u>	PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SALUD (DADIS).	\$30.000.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-6412982
MINIMA CUANTIA	BOLIVAR - ALCALDIA DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	<u>DAAL-022-2017</u>	"Contratar la COMPRA E INSTALACION DE 2 AIRES CENTRALES DE 5 TONELADAS, PARA LA CASA DE JUSTICIA COUNTRY DEL DISTRITO DE CARTAGENA".	\$35.261.737	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-6708534

C. ANALISIS DE LA OFERTA

1. Estudios Del Mercado

A continuación se relacionan algunas de las empresas que se especializan en la prestación de suministro e instalación de aires acondicionados, incluyendo el mantenimiento correctivo y preventivo de aires acondicionados.





ANALISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

- Proyectos y Servicios LTDA.
- Glaciar ingeniería SAS.
- Airmax SAS.
- Soluciones electrónicas y refrigeración.
- Froid SAS.
- Refriservicisos Franco
- Refriservicios de la costa SAS
- Soluciones energéticas e ingeniería sas SEI.
- Intercaribe Ltda.
- Mundo Frio
- Refriconfort SAS.
- Taller de Refriservicios Buen dia SAS

2. ANALISIS DE LA INFORMACION RECIBIDA

Para determinar el presupuesto oficial del proceso de la contratación, se envió invitación a cotizar a los proveedores que prestan el servicio requerido, obteniéndose tres cotizaciones que permitieron arrojar el siguiente resultado

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UN	Vr UNIT.Refriaire del Caribe S.A.S.	Vr UNIT. WA PROVEEDO RES S.A.S.	Vr UNIT. OFIESPACIOS S.A.S.	Vr UNIT. PROMEDIO	VR TOTAL
1.	Aire Acondicionado Tipo CASSETE 360000	1	Und	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0
2.	Aire Acondicionado Tipo MINISPLIT de 12.000 BTU	3	Und	\$900.000,0	\$900.000,0	\$900.000,0	\$900.000,0	\$2.700.000,0
3.	Presostatos de baja R410	5	Und	\$61.400,0	\$61.000,0	\$60.000,0	\$60.800,0	\$304.000,0
4.	Presostatos de alta R410	5	Und	\$71.000,0	\$72.000,0	\$72.000,0	\$71.666,7	\$358.333,3
5.	Filtro 164 1/2	4	Und	\$107.000,0	\$107.000,0	\$106.250,0	\$106.750,0	\$427.000,0
6.	Cilindro R410	4	Und	\$613.000,0	\$612.500,0	\$613.000,0	\$612.833,3	\$2.451.333,3
7.	Soldadura de plata	25	Und	\$3.200,0	\$3.000,0	\$3.100,0	\$3.100,0	\$77.500,0
8.	Limpiador de tubería	2	gal	\$143.720,0	\$143.750,0	\$143.750,0	\$143.740,0	\$287.480,0
9.	Nitrógeno	4	Mts	\$93.703,5	\$92.750,0	\$91.750,0	\$92.734,5	\$370.938,0
10.	Butano	4	Und	\$50.000,0	\$47.000,0	\$50.000,0	\$49.000,0	\$196.000,0
11.	Aceite sintético	5	gal	\$82.100,0	\$81.250,0	\$81.000,0	\$81.450,0	\$407.250,0
12.	Unidad compresor scroll 60000 btu 220 vol trifásico marca COPELDAN	3	Und	\$4.500.000,0	\$4.500.000,0	\$4.500.000,0	\$4.500.000,0	\$13.500.000,0
13.	Tubería de cobre 7/8	6	Mts	\$46.200,0	\$46.000,0	\$48.260,0	\$46.820,0	\$280.920,0
14.	Tuerca fier de 1/2	7	Und	\$10.000,0	\$10.000,0	\$10.000,0	\$10.000,0	\$70.000,0
15.	Base de caucho anti vibración	3	Und	\$35.000,0	\$35.000,0	\$35.000,0	\$35.000,0	\$105.000,0
16.	Mano de obra	1	glo	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0	\$4.000.000,0
SUBTOTAL								\$29.535.755
Iva (19%)								\$5.611.793,4
Otros gastos e Impuestos (7%)								\$2.067.502,8
TOTAL								\$37.215.051

La justificación del valor de la futura contratación se efectúa de acuerdo con los precios del mercado, con base en las cotizaciones recibidas, solicitadas por TRANSCARIBE S.A., durante el mes de enero 2019 a empresas que distribuyen los bienes y servicio requerido, Para

(P)



ANALISIS DEL SECTOR

PARA CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CUATRO (4) AIRES ACONDICIONADOS PARA TRANSCARIBE S.A., Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS UBICADOS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE TRANSCARIBE S.A., INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y LABORES QUE SE REQUIERAN EN VIRTUD DE DICHS MANTENIMEINTOS.

efectos del cálculo del presupuesto oficial, se tuvieron en cuenta los siguientes descuentos por gravámenes que serán aplicados al valor de la factura presentada por el contratista que deberá asumir dentro de la presentación de su oferta así:

- ✓ Estampilla Años Dorados (2%)
- ✓ Estampilla Universidad de Cartagena (1%)
- ✓ Sobretasa deportiva (2%)
- ✓ Estampilla Hospital Universitario del Caribe (1%)
- ✓ Retención Impuesto Industria y Comercio – ICA (8/1000, es decir 0.8%)
- ✓ Además, la respectiva retención en la fuente, como anticipo de impuesto de renta, cuya tarifa es de 1%, en caso de que esta aplique.


D. PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACION.

El valor estimado del contrato y su justificación se encuentra certificado en el certificado de disponibilidad presupuestal y en el plan anual de adquisiciones para lo cual se determinó el valor de TREINTA Y SIETE MILLONES DOCIENTOS QUINCE MIL CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (\$37.215.051,00) IVA INCLUIDO y demás impuestos aplicables atendiendo el tipo de contratación.

RAMÓN DÍAZ GARCÍA

Director Tec. De Planeación e Infraestructura

Revisó: ERCILIA BARRIOS FLOREZ, Jefe de Oficina Asesora Jurídica. De conformidad con lo establecido en la Resolución No 000043 de fecha 10 de marzo de 2014, contentiva del Manual de Contratación de TRANSCARIBE S.A., la Oficina Asesora Jurídica acompaña la estructuración de los documentos precontractuales, según su competencia y especialidad.


Proyecto: María A Del Valle.
Asesora Externa Dir.Planeación e Infraestructura.
Transcaribe SA.