



Versión: 7  
Fecha Act.: 2013/12/04  
Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Visto Bueno Responsable: <u>E. V. M.</u>
Fecha y hora entrega a Financiero: <u>08/07-244</u>
Observaciones: _____ _____ _____

Visto Bueno Financiero: <u>[Signature]</u>
Fecha y hora entrega a Jurídico: <u>08/07/2014</u>
Observaciones: _____ _____ _____

Visto Bueno Jurídico: <u>[Signature]</u>
Fecha y hora entrega a Responsable: <u>8/07/2014</u>
Observaciones: _____ _____ _____

### 1. FECHA DE ESTUDIOS PREVIOS: 03/07/2014

### 2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

De conformidad con lo dispuesto en la:

**SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA**, Artículo 16, numeral 16.1 ☐,

**SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS**, Artículo 16, numeral 16.2 ☐,

**SOLICITUD CON UNA OFERTA**, Artículo 16, numeral 16.3 ☒.

De la Resolución de Junta Directiva No.002 del 30 de Julio de 2008, modificada por la Resolución 01 de 2011, se requiere la celebración de un contrato con las siguientes especificaciones:

### 3. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

Terminales de Transporte de Medellín S.A., cuenta en las oficinas administrativas y áreas operativas ubicadas en sus sedes norte y sur, con varios sistemas de aire acondicionado, que a su vez incluyen algunas unidades refrigerantes denominadas técnicamente "Fan Coils tipo Cassette"; dichos sistemas y equipos componen en conjunto la "Red de Acondicionamiento y Climatización" de la Entidad, los cuales requieren mantenimientos preventivos y correctivos para su normal y óptimo funcionamiento a fin de mantener un adecuado control de temperatura, humedad, distribución, y pureza del aire, siendo necesario contratar la ejecución de dichas actividades de forma periódica. Contratación aprobada en Acta de Comité de Gerencia No 23 del año 2014

### 4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.



## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Mantenimientos preventivos y correctivos eficientes de los sistemas de aires acondicionados y unidades refrigerantes denominadas Fan Coils, con respaldo técnico, atención inmediata y la provisión de los respectivos repuestos y elementos que deban reemplazarse; con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del servicio de la red de acondicionamiento y climatización del aire en las oficinas administrativas y puestos de trabajo de las sedes norte y sur de Terminales de Transporte de Medellín S.A.

### **a. ALCANCE (ACTIVIDADES DEL CONTRATO)**

En cumplimiento del objeto del contrato y dentro del alcance del mismo, se contempla lo siguiente:

**1. Mantenimiento Predictivo:** De manera previa al inicio de las actividades de mantenimiento y por una sola vez, el contratista deberá presentar por escrito al supervisor del contrato, un informe de carácter predictivo, que contenga el diagnóstico técnico del estado actual en que se encuentran los sistemas de aire acondicionado (incluyendo las unidades refrigerantes "*Fan Coils tipo Cassette*"); de las oficinas administrativas y zonas operativas de las sedes norte y sur de Terminales de Transporte de Medellín S.A.; especificando las intervenciones que deben ejecutarse en cada uno de los sistemas y elementos situados en cada ambiente a acondicionar, todo ello para garantizar el correcto funcionamiento y eficaz mantenimiento de la red de acondicionamiento y climatización de la Entidad.

**2. Mantenimiento Preventivo:** Consistente en realizar todas las actividades rutinarias efectuadas por el personal técnico profesional especializado, suministrado por el proveedor seleccionado, que tienen por objetivo, prevenir el desgaste prematuro de las piezas vitales de funcionamiento de los sistemas, pronóstico de probables daños o identificación de defectos en el funcionamiento, recomendando reparaciones programadas con anticipación a la falla, recomendaciones que se harán por escrito y acompañándolas de las respectivas cotizaciones de mano de obra, repuestos, equipos y elementos que deban reemplazarse.

El proveedor seleccionado, realizará un (1) mantenimiento preventivo mensual a todos los sistemas, estimando y coordinando el tiempo por cada equipo y determinando claramente los días y horarios en los que se ejecutarán las actividades descritas en este documento, previamente acordadas por las partes.

**3. Mantenimiento Correctivo:** Consistente en la actividad realizada por el personal técnico especializado, suministrado por proveedor seleccionado, que tiene por objetivo recuperar la correcta prestación del servicio de la red de acondicionamiento y climatización de la Entidad, cuando a ello hubiere lugar.

El proveedor que resulte seleccionado, deberá realizar las correcciones detectadas en la ejecución de las labores de mantenimiento preventivo, así como las correcciones necesarias y que sean detectadas por el personal de mantenimiento de Terminales Medellín, igualmente



## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

deberá prestar el servicio al momento de presentarse un daño o alteración en el normal funcionamiento del mencionado servicio, con el objetivo de restablecer su funcionamiento en el menor tiempo posible.

En el momento de requerirse el traslado o reposición de algún repuesto, elemento o equipo, el proveedor deberá estar en condiciones de realizarlo previa cotización del valor de los mismos y de la mano de obra respectiva -por parte Terminales de Transporte de Medellín S.A.

El proveedor seleccionado deberá indicar el periodo de garantía de los elementos reemplazados y reparaciones realizadas y la forma de proceder en caso de que Terminales Medellín tenga que solicitarlos mientras esté vigente el contrato que se suscriba.

**4. Disponibilidad de Personal y Herramientas:** El proveedor seleccionado deberá contar con disponibilidad de personal para desarrollar las labores que sea necesario implementar, como consecuencia de cualquier daño o eventualidad que pueda ocurrir, deberá diagnosticar por escrito al supervisor del contrato el problema en las siguientes 24 horas después de haber sido informados sobre la existencia del mismo y coordinar con el supervisor del contrato en el menor tiempo posible las actividades de reparación.

El proveedor seleccionado deberá suministrar las herramientas e implementos necesarios para poder desarrollar las actividades objeto del presente contrato.

**5. Insumos Menores:** El proveedor deberá suministrar los insumos menores necesarios para el mantenimiento preventivo.

**6. Insumos y Repuestos Mayores:** El proveedor, al momento de diagnosticar la necesidad de reemplazar, adquirir o proveer insumos, repuestos y/o elementos mayores, deberá comunicarlo por escrito a Terminales Medellín, quien a través del supervisor del contrato y previa consulta de precios en el mercado, autorizará la provisión de los mismos dejando constancia escrita.

**7. Informe Mensual de Actividades Realizadas:** Además del informe escrito predictivo, el cual se presentará una sola vez al inicio del contrato, el contratista entregará de manera mensualizada un informe donde detalle todas las actividades realizadas al sistema central y demás equipos, así mismo determinará el antes y después del estado de los componentes y elementos de los sistemas y unidades, describiendo las actividades realizadas.

**8. Administración de la Garantía de Terceros:** En caso de que alguno de los elementos instalados por el contratista, presente alguna falla de fabricación, el contratista ayudará en el trámite de validación de la garantía ante el proveedor del equipo o repuesto.



## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Versión: 7  
Fecha Act.: 2013/12/04  
Usuario: LRamírez

**b. Especificaciones Detalladas del Bien o Servicio a Adquirir u Obra Pública:**

**CUADRO DE RELACION Y CANTIDAD DETALLADA DE LOS EQUIPOS A INTERVENIR.**

ITEM	DESCRIPCION DEL EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SAMSUN, MODELO: CC36BTVX (ADMINISTRACION)	1		
2	AIREFLEX, MODELO TCV4-060NW3 VM07030215 (ADMINISTRACION)	1		
3	AIREFLEX, MODELO TCV4-060NW3 VM07030180 (ADMINISTRACION)	1		
4	EQUIPAC S.A. MODELO DV060 (ADMINISTRACION)	1		
5	LG MODELO TN - C060BSAO	1		
6	LG MODELO LT - C602DLA0	1		
7	COLCLIMA MODELO CAV 060T, 916262665	1		
8	MINISPLIT SANSUM 12,000 BTU	1		
9	MINISPLIT CARRIER 12,000 BTU	1		
10	NORDYNE MODELO S3BN - 120C	1		
11	TECAM MODELO 1UVT1413-C-10050767	1		
12	TECAM MODELO 1UVT1413-C-10050768	1		
13	NORDYNE MODELO S3BN-120C SERIE S3F080970017	1		
14	LG MODELO SJ242CD SPLIT 20,000 BTU	1		
15	YORK MODELO YHDA 18 FS-ADK 17,743 BTU SPLIT	1		
16	CIAC CARRIER MODELO CH21A-018-H3U1C 18,000 BTU SPLIT	1		

En desarrollo del contrato que se suscriba el contratista deberá realizar las siguientes actividades, en las áreas donde se encuentren ubicados los equipos relacionados.

- Revisión y verificación del normal funcionamiento de los sistemas y unidades refrigerantes Fan Coils tipo Cassette.
- Limpieza de rejillas, serpentines, condensador, evaporador, bandejas, filtros, entre otros.

Ubicación: \\Sfconsole\Sat\SIG - Sistema Integrado de Gestion\Gestion de Bienes y Servicios \ Formatos \ Adq Bienes y Servicios



Versión: 7  
Fecha Act.: 2013/12/04  
Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

- Reporte de posibles fallas del servicio de la red de acondicionamiento y climatización del aire.
- Corrección de posibles fugas encontradas en los sistemas y unidades refrigerantes.
- Reporte de las intervenciones realizadas a los equipos.
- Elaborar registros detallados de actividades de mantenimiento preventivo y recomendaciones del estado de los sistemas y unidades refrigerantes.
- Realizar las demás actividades propias de las rutinas de mantenimiento preventivo.
- Proveer e instalar los equipos o repuestos, que sean necesarios producto del diagnóstico del contratista, o de los que sean requeridos por Terminales Medellín.
- Actividades necesarias durante los mantenimientos correctivos que se presenten a los sistemas y unidades refrigerantes.
- Traslado de equipos y elementos en caso de requerirse.

### a. Lugar Ejecución del Contrato:

Terminal Norte: ☒

Terminal Sur: ☒

Otro: ☐

Especificar Otro: \_\_\_\_\_

### b. Plazo

El plazo del contrato que se suscriba será de Ciento Cincuenta y Tres (153) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio por las partes, previa aprobación de las pólizas exigidas en el contrato, por parte de Terminales de Transporte de Medellín S.A. en todo caso dicho plazo no podrá exceder al 31 de diciembre 2014

### 5. PRESUPUESTO OFICIAL

Centro de Costo	Código Rubro	Nombre Rubro	No. CDP	Fecha CDP (DD/MM/AAAA)	Valor
500	542201	Mantenimiento y Reparación	2254	03/07/2014	27.300.000

El presupuesto oficial para la presente contratación se estima teniendo en cuenta el valor promedio mensual del mantenimiento preventivo, y el valor estimado para los mantenimientos correctivos que se puedan presentar durante la ejecución del contrato, previo estudio en el mercado del valor de los correspondientes repuestos y elementos que requieran ser reemplazados.

**NOTA: Para efectos de evaluación del precio de las ofertas, solo se tendrá en cuenta el valor estimado para el mantenimiento preventivo.**



Versión: 7  
 Fecha Act.: 2013/12/04  
 Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### 6. FACTORES DE SELECCIÓN

CRITERIO DE SELECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	FORMULA PARA EVALUAR EL CRITERIO Y FORMA DE ACREDITARLO.	PUNTAJE DETERMINADO POR EL RESPONSABLE (TOTAL 1000)
CALIDAD (Certificaciones)			
OPORTUNIDAD			
PRECIO	X	<p>Se evaluara por el menor valor del mantenimiento PREVENTIVO que presente la propuesta, teniendo en cuenta la siguiente fórmula.</p> <p><b>Formula :</b>  <math>P = 200 \times P_m / P_i</math>  <b>P:</b> Calificación por precio de la propuesta en estudio.  <b>P<sub>m</sub>:</b> Precio de la propuesta de menor valor económico.  <b>P<sub>i</sub>:</b> Precio de la propuesta en estudio.  <b>200:</b> Puntaje asignado a la propuesta que presente el menor precio</p>	Puntaje máximo = 200
CAPACIDAD FINANCIERA			
EXPERIENCIA	X	<p>Quien aporte 3 o más certificaciones y/o copias de contratos, en ejecución o ejecutados durante los últimos tres años contados a partir de la fecha de publicación del presente proceso, por un valor equivalente a 1.5 veces el presupuesto oficial: <b><u>Obtendrá 300 puntos.</u></b></p> <p>Quien aporte menos de 3 certificaciones y/o copias, de los mencionados contratos, se le asignara puntaje de la siguiente manera:</p> <p><b>2 Certificaciones: Obtendrá <u>200 puntos.</u></b></p>	Puntaje máximo = 300.



Versión: 7  
 Fecha Act.: 2013/12/04  
 Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

		<b>1 Certificación: Obtendrá <u>100 puntos</u>.</b>  <b>Ninguna Certificación: Obtendrá <u>cero (0) puntos</u>.</b>	
GRAN ALMACEN (éxito, homecenter, carrefour)			
CONVENIO			
PRECIOS CONTROLADOS O REGULADOS (Ej: Vigilancia, gasolina, )			
ÚNICO O EXCLUSIVO (Posee los derechos de autor, es propietario y proveedor exclusivo del bien o servicio en el mercado o para la entidad) Ej: Software, Hardware). Se solicitara certificado que lo valide como proveedor único o exclusivo			
OTROS	<p style="text-align: center;"><b>X</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PLATAFORMA DE SERVICIOS.</b></p> <p>Consiste en el análisis de la conformación y organización de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos:</p>	<p><b>1) UBICACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA AGIL ATENCIÓN:</b>          Se asignaran <b><u>150 puntos</u></b> a las propuestas que certifiquen a través de su representante legal, tener su sede principal en la ciudad de Medellín, de lo contrario se le asignara <b><u>cero (0) puntos</u></b>.</p> <p><b>2) COBERTURA EN EL PAÍS:</b> Se asignará puntaje a las propuestas que certifiquen tener cobertura en varias ciudades del país de la siguiente forma:</p> <p>Cobertura en 4 ó más ciudades = 150 puntos.</p> <p>Cobertura en 3 ciudades: 100 puntos.</p> <p>Cobertura en 2 ciudades: 50 puntos.</p> <p>Cobertura en 1 o en ninguna ciudad: 0 puntos.</p>	<p>1) UBICACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA AGIL ATENCIÓN: <b>Puntaje máximo = 150 puntos.</b></p> <p>2) COBERTURA EN EL PAÍS: <b>Puntaje máximo = 150 puntos.</b></p> <p>3) DISPOSICIÓN DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS CALIFICADOS EN MANTENIMIENTO DE AIRES: <b>Puntaje máximo = 200 puntos.</b></p>



Versión: 7  
Fecha Act.: 2013/12/04  
Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

		<p><b>3) DISPOSICIÓN DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS CALIFICADOS EN MANTENIMIENTO DE AIRES:</b></p> <p>Se asignaran 200 puntos a la propuesta que certifique la existencia en su planta de cargos de un mayor número de profesionales y técnicos certificados en el área de ingeniería, diseño, montajes y mantenimientos preventivos y correctivos de aires acondicionados; a las demás propuestas se le asignará puntaje de manera inversamente proporcional.</p> <p>Los proponentes que no certifiquen la existencia en su planta de cargos de los mencionados profesionales y técnicos, se le asignara cero (0) puntos.</p>	
--	--	---	--

### 7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El mantenimiento preventivo y correctivo de aires, puede incluir riesgos tales como: inundaciones, riesgo eléctrico, riesgo de trabajos en altura, desplome de objetos y herramienta e incumplimiento,

El análisis final de riesgos, estará a cargo de la Secretaría General.

### 8. UNIDAD ADMINISTRATIVA Y/O PROYECTO

Subgerencia Técnica y Operativa

### 9. SUPERVISOR Y/ INTERVENTOR DEL CONTRATO:

La supervisión del contrato que se suscriba estará a cargo del Profesional Universitario Coordinación Técnica.

NOTA 1: Estos estudios previos serán publicados en la Página Web hasta 14 JUN 2014, con la finalidad de permitir una amplia participación en el presente proceso contractual. Las personas naturales y

Ubicación: \\Sfconsola\Sat\SIG - Sistema Integrado de Gestion\Gestion de Bienes y Servicios \ Formatos \ Adq Bienes y Servicios





Versión: 7  
Fecha Act.: 2013/12/04  
Usuario: LRamírez

## ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

jurídicas que están interesadas en participar deberán ponerse en contacto con el funcionario solicitante de la contratación: NOMBRE: Juan Carlos Moreno Benítez , CARGO: Profesional Universitario Coordinación Técnica TEL: 2677075 Ext 174, CORREO: [juan.moreno@terminalesmedellin.com](mailto:juan.moreno@terminalesmedellin.com) Posterior a la publicación de los estudios previos el funcionario solicitante enviará las solicitudes de oferta a quienes manifestaron su interés de participación en el proceso contractual, teniendo en cuenta que de conformidad con el Manual de Contratación en la Solicitud Con Una Sola Oferta, mínimo debe hacerse una solicitud de oferta , en la Solicitud Privada de Ofertas, mínimo debe hacerse 3 solicitudes de ofertas y en la Solicitud Pública de Ofertas, se realiza la convocatoria en la página Web.

Para las modalidades de contratación de solicitud privada de ofertas y solicitud con una oferta, el plazo para manifestar el interés en participar, se agota al finalizar el término establecido para la publicación de los estudios previos en la Página Web; los términos y plazos al interior de las solicitudes públicas de oferta se rigen por lo establecido específicamente en el respectivo pliego de condiciones

NOTA 2: El contrato a celebrar correspondiente al presente trámite, se clasifica como contrato de obra pública, por lo tanto aquella persona jurídica o natural que lo suscriba con éste Ente Público Terminales Medellín, deberá pagar a favor del municipio una contribución especial (Impuesto de Guerra) equivalente al 5% del valor total del correspondiente contrato.

EDIER DE JESUS VELASQUEZ LOPEZ  
Cargo: Subgerente Técnico Operativo

Elaboró: Juan Carlos Moreno Benítez, Profesional Universitario Coordinación Técnica  
Revisó: Profesional Especializado Abogado.