Bogotá DC, 11 de abril de 2024

Señores
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
Cotización CTS31678

Asunto: CONTRATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DEL CENTRO DE COMPUTO DE FUNCION PUBLICA.

Estimados Señores:

En atención a su amable solicitud, nos permitimos cotizar los equipos y/o servicios que se describen en nuestra Oferta Técnica y Comercial, de acuerdo con su requerimiento.

ENERGEX S.A. es una empresa que ofrece sus productos y servicios desde 1987, cuenta con una infraestructura adecuada, stock disponible para la venta de los diferentes productos que ofrecemos, stock de repuestos, personal de Ingeniería y Técnico debidamente capacitado, lo cual nos permite asegurar y garantizar a nuestros clientes la atención oportuna y eficaz para dar solución a sus necesidades, las 24 horas del día, los 365 días del año.

A continuación se relacionan los productos y servicios más importantes de nuestro portafolio, con los cuales estamos en la disponibilidad de garantizar confiabilidad, óptima calidad de energía y el permanente y correcto funcionamiento de sus equipos e infraestructura tecnológica:

- Diseño y adecuación de centros de computo
- Suministro y mantenimiento de UPS
- Diseño y suministro de sistemas de control de acceso
- Suministro y análisis de calidad de baterías
- Contratos de mantenimiento en varias modalidades
- Suministro y mantenimiento de aires acondicionados
- Estudios y auditoria de calidad de energía
- Adecuaciones eléctricas
- Diseño y suministro de sistemas de detección y extinción de incendios
- Paneles solares
- Cableado estructurado
- Suministro y mantenimiento de reguladores, transformadores y sistemas DC
- Soporte y mantenimiento a todos los productos ofrecidos en nuestro portafolio de servicios

Así mismo, teniendo en cuenta que uno de los objetivos más importantes de la organización es la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, la seguridad de nuestros colaboradores y el compromiso con el medio ambiente, Energex S.A. cuenta con Certificación ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, certificaciones que avalarán aún más nuestra capacidad para entregar productos y servicios de calidad, acordes con las exigencias del mercado y cumpliendo los requisitos y estándares de estas normas.

Quedamos a su disposición para resolver cualquier inquietud sobre el particular.

Atentamente,

Lilia Ariza
Asesor Comercial
Cel: 3156484547
Tel: 4165132 EXT 140
Email: l_ariza@energex.com.co

Aura Bohada
Directora de Servicio Técnico
Cel: 3153338123
Tel: 4165132 Ext: 136
Email:a_bohada@energex.com.co

ALCANCE DE LA PROPUESTA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

1. OBJETO

ENERGEX S.A, se obliga, bajo su plena responsabilidad técnica y administrativa, a suministrar el servicio de mantenimiento preventivo del sistema de aire acondicionado, ubicados en las instalaciones de FUNCION PUBLICA para lo cual utilizaremos toda la mano de obra necesaria y proporcionaremos todas las herramientas, equipo de instalaciones, servicios generales, artículos, salvo los exceptuados expresamente en otras partes de éste documento, incluyendo todas las actividades indispensables, accesorios inherentes a dicho objeto, todo lo cual se denominará en adelante **LOS SERVICIOS.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

En este documento de describen las actividades a realizar en el Servicio de Mantenimiento Preventivo para sistemas de aire acondicionado.

Las labores de mantenimiento preventivo estarán a cargo de personal técnico calificado y con experiencia en sistemas de aire acondicionado.

Al finalizar las actividades de mantenimiento preventivo se entregará un registro indicando los resultados de las diferentes inspecciones realizadas en el equipo.

Programación de Actividades

La programación de estas actividades de mantenimiento preventivo se hará en conjunto con el cliente. Para ello se realizará la programación en días y horas hábiles de trabajo.

En caso de presentarse un cambio en el día y la hora programada se debe avisar con una antelación mínima de 2 días antes de la fecha definitiva.

El mantenimiento preventivo es una labor que permite en la mayoría de casos anticiparse a una falla por la cual no es recomendable aplazar estas actividades más allá de 15 días de lo estipulado.

Rutinas del Servicio de Mantenimiento Preventivo para los sistemas de Aire Acondicionado de Precisión

La siguiente es la lista de las actividades de mantenimiento preventivo que se realizan con regularidad para los sistemas de aire acondicionado.

Actividades para la Unidad Manejadora (Evaporadora)

- Revisión de alarmas en el panel frontal del equipo.
- Revisión de los parámetros de operación del equipo y ajuste en caso de ser necesario.
- En caso de que ENERGEX S.A., haya suministrado e instalado sensores adicionales se realizará la revisión de los mismos, verificando su correcta operación.
- Se realizará una limpieza interna y externa del equipo.
- En caso de notar un ruido extraño en la operación del equipo, se revisará la procedencia del mismo y en caso de ser posible se ajustará, de lo contrario se reportará e indicará si se requiere el cambio de alguna parte.
- Revisión del aislamiento térmico.
- Limpieza de bandeja de condensador y bandeja del humidificador en el caso de los equipos de precisión.
- Verificación de llenado del humidificador para equipos de precisión.
- Limpieza y verificación del buen funcionamiento del drenaje tanto de la bandeja de condensado como del humidificador.
- Revisión de tensión del sistema de transmisión, estado de correas y alineación de poleas.
- Revisión del Eje, engrase de rodamientos y chumaceras, si se requiere.

- Limpieza de filtros o cambio del elemento filtrante.
- Revisión del estado de conexiones eléctricas y ajuste de contactos.
- Chequeo de funcionamiento y toma de parámetros eléctricos como tensión y corriente de los subsistemas que conforman el equipo: Motor de la manejadora y compresor de los equipos de confort; humidificador y resistencias de calentamiento en el caso de los equipos de precisión.
- Toma de parámetros de alta y baja presión en el compresor.
- Revisión de mirilla de líquido, filtro secador, válvulas solenoides del líquido y hot gas bypass.
- Verificación de temperaturas en el retorno y salida del serpentin evaporador.
- Limpieza general del gabinete exterior y del condensador.
- Inspección visual y revisión de ruidos extraños en la unidad condensadora.
- Verificación del estado de operación del motor, eje, ajuste de prisioneros y aspas del condensador.
- Revisión, ajuste y limpieza del tablero eléctrico y control del condensador.
- Revisión de contactores, fusibles y estados de conexiones eléctricas en la unidad condensadora.
- Revisión del variador de velocidad y ajuste si es necesario (Para equipos de precisión ambiental).
- Chequeo de termostato del sistema de variación de velocidad de la condensadora si lo posee.
- Toma de parámetros eléctricos: Tensión y corrientes para el motor condensador.
- Toma de temperatura exterior y de condensación.

Nota: SI en el mantenimiento se nota que el equipo requiere algún repuesto, este se cotizará por separado. El mantenimiento estipulado en la presente oferta NO contempla el Suministro de Equipo soporte para la realización del Mantenimiento.

Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo aplica para los casos en los que se reporta por parte del cliente una falla en el equipo o una condición anómala de trabajo.
Modalidad de Servicio 7 x 24

En la modalidad del servicio 7 x 24 se tiene una disponibilidad del personal de modo que el técnico llegará al sitio en un tiempo máximo de cuatro (4) horas, después de haberse reportado la falla por parte del cliente. Para los equipos de precisión.

Si el equipo requiere repuestos para reanudar su funcionamiento, el valor de estos repuestos se cotizará por separado.

NOTA: Cuando se requiere un servicio de mantenimiento correctivo donde sea necesario adquirir repuestos para el Aire Acondicionado, estos serán instalados, siempre y cuando sean suministrados por ENERGEX S.A., y estarán cubiertos por la Bolsa de repuestos hasta el monto asignado.

ALCANCE DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS- FUNCION PÚBLICA

OBJETIVO

Garantizar la correcta operación del sistema de protección contra incendios instalado en el Data Center de **FUNCION PUBLICA** de la ciudad de Bogotá durante su vida útil, así como atender todas aquellas novedades que pudieran presentarse dentro de la operación al personal a cargo de los sistemas, brindando la capacitación necesaria para que sean aprovechados al máximo sus recursos y funcionalidades.

ALCANCE

El servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo ofrecido consta de una (1) visita de mantenimiento preventivo programada para el segundo semestre del año en curso, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2024

Las visitas preventivas deberán ser coordinadas y programadas en conjunto entre el personal encargado del Data Center de **FUNCION PUBLICA**, y el área técnica de **ENERGEX S.A.**

Los elementos y equipos que en las visitas preventivas o correctivas requieran por su estado ser reemplazados NO están incluidos dentro de la propuesta, por lo que se procederá a informar **FUNCION PUBLICA** de su condición, para que sea cotizado y aprobada su reposición a la mayor brevedad posible.

Los tiempos previstos de reposición para elementos y equipos de consecución NACIONAL luego de terminado el proceso de cotización y aprobación es de cinco (5) a ocho (8) días hábiles, y para los IMPORTADOS de seis (6) a ocho (8) semanas. En caso de requerirse la recarga del agente limpio NOVEC 1230 TM a causa de una descarga normal de extinción, o accidental por errores operativos, el tiempo será informado en el momento de la cotización respectiva incluyendo los traslados y transportes especializado pertinentes.

Las visitas preventivas se realizarán cada una en un periodo máximo de dos (2) días, dentro de los cuales se hará la inspección visual de todos los equipos y entorno físico de los mismos, limpieza, revisión de logs y demás información histórica, medición de parámetros eléctricos (voltajes, corrientes, impedancias, etc.), pruebas de diagnóstico generales y específicas, de acuerdo a la normatividad vigente y a las mejores prácticas de la industria.

La atención de las visitas correctivas en sitio se realizará dentro de las seis (6) horas hábiles posteriores a la notificación de la novedad por parte del personal autorizado de ENERGEX SA por los medios de comunicación establecidos por las partes en el momento de la celebración del contrato

De cada visita, bien sea preventiva o correctiva realizada se entregará un informe detallando el estado en el que se encontró el sistema en el momento de la revisión, labores ejecutadas, y el estado en el que se deja el sistema.

EQUIPOS

- **SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS**

Descripción	Cantidad
Panel POTTER PFC 4401	1
Detectores Fotoeléctricos	1
Botón de Aborto	1
Módulos de Relevos, control, monitor y descarga	2
Estación manual de descarga	2
Sirena	2
Campana	1
Boquillas de descarga 360 grados	1
Switch de mantenimiento	1
Cilindro NOVEC 1230 junto con sus accesorios	1

- **CONTROL DE ACCESO**

Descripción	CANTIDAD
Lector de proximidad Biométrico (BIOENTRY)	3
Electroimán 600 Lbs	3
Botón de salida Tipo hongo	3
Magnético control de apertura	3
Controladora RBH IRC 2000	3

PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE SERVICIOS

Con el ánimo de mantener un mejor control sobre la calidad y cumplimiento de nuestro servicio técnico y disminuir la cadena de comunicación para la atención de los servicios de mantenimiento, todos los servicios a nivel nacional deben ser solicitados de manera directa a nuestra Central de Servicios en Bogotá, para lo cual se relacionan los datos de la empresa y números de contacto:

Esta información puede variar, de acuerdo con el movimiento de personal que maneja el área de Servicios.

Procedimiento para solicitar un servicio:

En el momento que el Cliente requiere un servicio se comunica telefónicamente con ENERGEX S.A. - Bogotá, en donde el Coordinador de Servicios le solicita al Cliente los datos que se relacionan a continuación:

Nombre del Cliente.
Nombre de la persona que solicita el servicio.
Dirección, teléfono y persona contacto del sitio de ubicación del equipo.
Marca, modelo, capacidad y serie del equipo.
Con esta información registra la solicitud para atender el servicio y realizar el respectivo seguimiento.

Una vez se analice el problema se determina si se puede dar solución telefónica al problema o si es necesario enviar un Técnico de Campo para que revise el equipo.

Si se hace necesario enviar un técnico al sitio de ubicación del equipo para su revisión, se asigna un técnico dependiendo la capacidad del equipo y se informa al cliente el tiempo aproximado en que hará presencia en sitio.

Una vez prestado el servicio el Técnico elabora un Reporte de Mantenimiento, el cual es presentado al funcionario responsable del equipo, quien lo firmará en señal de aprobación y se dejará copia del mismo en la oficina del cliente.

Así mismo de acuerdo con lo pactado con el Cliente se enviará copia de estos reportes con la respectiva factura y recomendaciones si es el caso.

Dirección ENERGEX S. A	Av. Calle 63 (José Celestino Mutis) No. 74B – 42. Bodega 3 – Parque Empresarial Normandía
Teléfono Operativo - PBX Lunes a viernes (7 a.m. – 5:30 p.m.)	4165132 ext. 139-135-111-105 Móvil: 3153337620
Celular con disponibilidad 24 horas	3153337620 – Jefe Mesa de Ayuda Coordinador General. 3153322663 – Coordinador Nacional
Correo Electrónico	mesadeayudast@energex.com.co c_servicios@energex.com.co

OFERTA ECONÓMICA
CONTRATO DE MANTENIMIENTO ANUAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 24 HORAS SIN REPUESTOS

Alcance
Servicio de Mantenimiento Preventivo para:

- Aire Acondicionado Airsys de 30.2 kW S/N F15217110064 (1 Visita).
- Sistema Contra Incendio (1 Visita).
- Control de Acceso (1 Visita).

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento preventivo para el aire acondicionadoAIRSYS 30,2 KW S/N F15217110064	1	$ 1.462.588	$ 1.462.588
2	Mantenimiento preventivo del sistema contra incendio	1	$ 2.271.053	$ 2.271.053
3	Mantenimiento preventivo del control de acceso	1	$ 1.111.257	$ 1.111.257
			SUBTOTAL	**$ 4.844.898**
			IVA 19%	**$ 920.531**
			VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	**$ 5.765.429**

BOLSA DE REPUESTOS					
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Repuesto Aire acondicionado-Liquid Receiver	1	$ 585.000	$ 111.150	$ 696.150
2	Repuesto Aire acondicionado-Condenser Fan	1	$ 3.069.000	$ 583.110	$ 3.652.110
3	Repuesto Aire acondicionado -EC FAN	1	$ 16.900.300	$ 3.211.057	$ 20.111.357
4	Repuesto Sistema contra incendios - Sensor fotoeléctrico	1	$ 643.700	$ 122.303	$ 766.003
5	Repuesto Sistema contra incendios - Sirena Con EstroboP2r System Sensor	1	$ 552.900	$ 105.051	$ 657.951
6	Batería 12N 7 X 2 (para Sistema contra incendios)	1	$ 195.000	$ 37.050	$ 232.050
7	Repuesto para Sistema de acceso y biométricos-Electroimán600 Lbs	1	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320
9	Repuesto para Sistema de acceso y biométricos- Sistema deacceso y biométricos- Botón de Salida Notouch	1	$ 287.800	$ 54.682	$ 342.482
				VALOR TOTAL BOLSA DE REPUESTOS	**$ 27.086.423**

Av. Calle 63 No. 74B - 42 B.3
Parque Empresarial Normandía
PBX (571) 4165132 / Fax (571) 4165143
E-mail: energex@energex.com.co / www.energex.com.co
Bogotá D.C., Colombia

FORMA DE PAGO: ANTICIPADO - Con opción a crédito previo estudio y aprobación de la compañía.

Informamos a ustedes que a partir de la fecha las cuentas bancarias habilitadas para los pagos de nuestras facturas son únicamente las siguientes:

Nueva cuenta bancaria: BANCO BBVA
Nombre del Banco: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A.
Número de cuenta: 0479032997
Tipo de cuenta: Corriente

VALIDEZ DE LA OFERTA: Treinta (30) días calendario

Av. Calle 63 No. 74B - 42 B.3
Parque Empresarial Normandía
PBX (571) 4165132 / Fax (571) 4165143
E-mail: energex@energex.com.co / www.energex.com.co
Bogotá D.C., Colombia