Corpocaldas
Corporación Autónoma Regional de Caldas

ESTUDIO DEL SECTOR TRC-2024-0328

Objeto del contrato

Adquisición de dos UPS's grupales bifásicas de 10 kva

Análisis del sector

De acuerdo a la normatividad vigente, se procedió a realizar el siguiente análisis:

- Análisis del mercado
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta

ANALISIS DEL MERCADO

El análisis del mercado para la adquisición de 2 UPS grupales de 10KVA en Corpocaldas incluye una revisión del contexto regional, la demanda, la oferta, la competencia y las tendencias tecnológicas relevantes.

Contexto Regional

Manizales, en el departamento de Caldas, es una región con infraestructura tecnológica en expansión. Corpocaldas, como entidad pública líder en la región, depende de sistemas informáticos para su operación diaria. La continuidad de estos servicios es crítica, y la disponibilidad de soluciones de respaldo energético, como las UPS, es fundamental para mitigar el riesgo de pérdida de datos y fallos en los equipos debido a fallas eléctricas. La adquisición de nuevas UPS permitirá que los equipos informáticos de las oficinas del piso 12 y 13 cuenten con autonomía suficiente en caso de cortes eléctricos.

Demanda

Autonomía Energética para la Continuidad Operativa: Corpocaldas requiere garantizar la continuidad de sus servicios críticos en las oficinas del piso 12 y 13. Las UPS's de 10KVA se necesitan para proporcionar un respaldo eléctrico temporal que permita mantener operativos los equipos de cómputo mientras se activa la planta de respaldo. Esto asegura que no haya interrupciones que afecten la operación y el servicio.

Protección de Equipos y Datos: La correcta implementación de UPS es vital para proteger los equipos informáticos de posibles daños por fallas en el suministro eléctrico. Además, estas UPS evitan la pérdida de información crítica almacenada en los sistemas. Dado que las

Corpocaldas
Corporación Autónoma Regional de Caldas

oficinas del piso 12 y 13 manejan información de gran importancia, es necesario evitar cualquier daño o pérdida por eventos eléctricos no controlados.

Obsolescencia de las UPS Actuales: Las UPS que estaban previamente instaladas en estas áreas han superado su vida útil, presentando problemas de rendimiento y confiabilidad. La renovación de estas UPS es esencial para modernizar el sistema de respaldo y asegurar que las nuevas unidades cumplan con los requisitos tecnológicos y energéticos actuales.

Oferta

Proveedores de Soluciones de UPS: En el mercado regional y nacional existen múltiples proveedores de soluciones de energía ininterrumpida que ofrecen productos compatibles con las necesidades de Corpocaldas. Algunos de lo proveedores más destacados incluyen: APC by Schneider Electric, Eaton, Vertiv (Liebert), Tripp Lite.

Características de las Soluciones:

Capacidad: UPS de 10KVA que soportan una carga crítica de equipos de cómputo, garantizando una adecuada autonomía durante interrupciones, generalmente, un equipo de cómputo de oficina consume entre 200 y 400 vatios (0,2 - 0,4 kVA), dependiendo del tipo de equipo y el uso de periféricos adicionales. Con una UPS de 10KVA, considerando que una parte de la capacidad está reservada para picos de consumo y eficiencia del sistema (suele recomendarse usar alrededor del 80% de la capacidad total), el cálculo aproximado sería:
Capacidad efectiva de la UPS: 10KVA × 0,8 = 8KVA disponibles para los equipos.

Cantidad estimada de equipos: 8KVA / 0,3KVA (promedio de consumo por equipo) = alrededor de 26 equipos de cómputo.

Monitoreo y Gestión: Equipos que incluyen funciones de monitoreo remoto y alertas en tiempo real, lo que permite a Corpocaldas gestionar de manera efectiva el rendimiento y estado de las UPS.

Escalabilidad: Soluciones que permiten agregar módulos de baterías adicionales si en el futuro se requieren tiempos de autonomía mayores.

Competencia

Competencia entre Proveedores: Existen varios fabricantes y distribuidores en el mercado que compiten en calidad, precio y servicios adicionales. La competencia permite negociar mejores condiciones de adquisición, garantías y soporte técnico.

Corpocaldas
Corporación Autónoma Regional de Caldas

Diferenciación por Servicio: Algunos proveedores se destacan no solo por el hardware de las UPS, sino también por los servicios complementarios, como la instalación, el mantenimiento preventivo, el monitoreo remoto, y el soporte técnico postventa, elementos clave para Corpocaldas.

Tendencias Tecnológicas

Eficiencia Energética: Las soluciones de UPS están adoptando tecnologías más eficientes energéticamente, lo que permite a las organizaciones reducir los costos operativos y el impacto ambiental, mientras garantizan una mayor vida útil de las baterías.

Monitoreo Inteligente: El avance en las tecnologías de monitoreo de UPS permite la gestión remota de los equipos, brindando alertas en tiempo real sobre el estado de la batería, el uso de energía, y posibles fallos, lo que es ideal para Corpocaldas, que depende de sistemas críticos.

Baterías de Mayor Duración: Las nuevas tecnologías en baterías, como las baterías de ion-litio, están ganando terreno sobre las tradicionales de plomo-ácido, ofreciendo ciclos de vida más largos y menor mantenimiento.

Conclusión

El mercado de soluciones de energía ininterrumpida ofrece múltiples alternativas para la adquisición de las UPS grupales de 10KVA, con proveedores competitivos y tecnologías avanzadas que garantizarán la protección y continuidad de los servicios en Corpocaldas. La renovación de estas UPS no solo cubrirá las necesidades actuales de respaldo energético, sino que también permitirá escalar y adaptarse a los futuros requerimientos tecnológicos. Invertir en soluciones de energía confiables y en servicios de soporte de alta calidad asegurará la continuidad de las operaciones en la entidad.

ANALISIS DE LA DEMANDA

En relación con la demanda de UPS's por parte de entidades del estado se encontró como antecedentes los procesos que se relacionan a continuación:

FECHA	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
6/10/2022	HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRA ESE	SUMINISTRO DE UPS DE 60 KVA EXCLUSIVA PARA LA PROTECCIÓN EN CASO DE FALLA DE FLUJO ELÉCTRICO DEL EQUIPO DE TOMOGRAFÍA SIEMENS SOMATON	59.978.000,00

Corpocaldas
Corporación Autónoma Regional de Caldas

		GO UP DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E.	
7/12/2022	CGR-GERENCIA DEPARTAMENTAL TOLIMA	COMPRAVENTA BATERIAS UPS-MC-07 CGR-TOL-DE 2022	9.905.000
8/04/2024	RNEC	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS UPS PARA LAS REGISTRADURÍAS MUNICIPALES DE MARMATO Y NORCASIA - CALDAS	3.434.430

Fuente: SECOP II

ANALISIS DE LA OFERTA

Para realizar una aproximación a la oferta de prestadores de los servicios requeridos, a continuación se presentan algunas empresas dedicadas a la venta de UPS's lo que garantiza la pluralidad de oferentes para el presente proceso.

- JM-Multisistemas
- Ecoalterna
- TEK Soluciones Tecnológicas SAS
- GTI

Con el fin de obtener información sobre las condiciones del mercado, se solicitaron cotizaciones a las empresas JM-Multisistemas y Ecoalterna, con las especificaciones requeridas por Corporación, las mismas reflejan los precios del mercado, los resultados se presentan a continuación:

Elemento	**Valor Total Incluido IVA**	
Adquisición de dos UPS's grupales bifásicas de 10 kva	$ 13.637.736	$ 12.950.000

Andrés Mauricio Valencia Ceballos
Técnico Administrativo - TIC