

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA	Versión: 05
	LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

1. DESCRIPCIÓN SUSCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA CVS PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Necesidad: Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Art. 23 Ley 99 de 1993).

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge -CVS, creada mediante la Ley 13 de 1973 y regulada por la Ley 99 de 1993, tiene como misión trabajar de manera oportuna y adecuada por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mediante la gestión ambiental y la participación de la comunidad.

Los sistemas de UPS son una fuente de energía eléctrica que suministra o abastece a una red eléctrica o conjunto de dispositivos eléctricos y electrónicos, esta contiene un banco de baterías que seguirá suministrando electricidad en el caso que haya un corte de luz o un problema eléctrico en la infraestructura, la UPS dará energía por unos minutos más para que los usuarios de los dispositivos de cómputo tengan el tiempo necesario para guardar archivos de importancia y apagar el ordenador de la forma correcta, hasta que se encienda un sistema de energía respaldado por una planta eléctrica o llegue el fluido eléctrico de forma normal.

UPS es una sigla en inglés que significa “Uninterruptible Power Supply” y el significado en español es “Sistema de Alimentación ininterrumpida (SAI)”, las UPS están diseñadas para hacer labores automáticas, actuando de forma inmediata cuando haya un corte de electricidad asegurando la integridad de los equipos o dispositivos eléctricos que se encuentren conectados a la red de alimentación eléctrica. Así mismo permiten protección ante sobretensiones o picos de voltajes que pueden afectar el rendimiento y los componentes electrónicos de los dispositivos de comunicaciones y equipos de cómputo.

En este sentido la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, cuenta con una UPS de 15KVA con banco de baterías externos que respalda los dispositivos de comunicaciones, servidores del centro de procesamiento de datos (CPD) y equipos de funcionarios y contratistas que laboran en el segundo piso del edificio Onomá, esta UPS en la actualidad se encuentra fuera de funcionamiento debido a fallas en su tarjeta principal y al deterioro del banco de baterías a causa de alteraciones de voltajes eléctricos y la carga de trabajo a la que se encuentra expuesta diariamente, estas baterías cumplieron su ciclo de vida y ya no soportan la carga eléctrica para brindar la autonomía de trabajo necesaria, ocasionado que no exista protección y respaldo eléctrico al momento de presentarse caídas en el servicio de energía y fluctuaciones de voltaje.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA	Versión: 05
	LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

La UPS es la principal herramienta de protección contra sobretensiones y voltajes eléctricos del centro de procesamiento de datos (CPD) lugar donde se encuentran los dispositivos de telecomunicaciones y servidores que brindan los servicios informáticos a los equipos de cómputo de la Corporación y a los usuarios internos y externos, actualmente al no tener en funcionamiento la UPS estos dispositivos del CPD y los equipos de cómputo del segundo piso de la sede principal de la CVS se encuentran expuestos a alteraciones de voltajes que causan interrupción en los servicios tecnológicos y degradación de los componente de hardware, disminuyendo su capacidad de procesamiento y su ciclo de vida.

Por lo anterior la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge necesita contratar el mantenimiento correctivo, cambio de tarjeta principal, reemplazo de banco de baterías y puesta en funcionamiento de la UPS marca Netion CP Online Trifásica de 15KVA modelo CP15K que se encuentra en la sede principal edificio Onomá.

Competencia: El Área Administrativa y Financiera de la Corporación tiene entre otras funciones, Dirigir, coordinar y controlar al interior de la Corporación la ejecución de los programas y actividades relacionadas con los asuntos de carácter administrativo, logístico y operativo de conformidad con las disposiciones vigentes, adelantar gestiones para asegurar la funcionalidad de los sistemas de información, ejecutar mejoras en la infraestructura tecnológica, realizar modificaciones y actualizaciones que conlleven a una mejora de los procesos administrativos, dotando a la Corporación de optimas y modernas herramientas.

De acuerdo con el manual de funciones de la entidad son funciones de la Jefe de Oficina Administrativa y Financiera: 1.Fijar las políticas, normas y adoptar los planes y procedimientos para la administración de los recursos económicos, financieros y físicos de la Corporación. 2. Implementar y controlar los instrumentos económicos y financieros de la Corporación en coordinación con las demás dependencias. 3. Proponer y ejecutar las políticas, planes, programas, proyectos y demás acciones relacionadas con la gestión económica, financiera y presupuestal de la Corporación. 17 Dirigir, controlar y velar por el cumplimiento de la ejecución de las políticas, planes, programas y demás acciones relacionadas con la gestión presupuestal, contable y de tesorería de la Corporación.

La Ley 80 de 1993 en los artículos 2, 13, 32 y 40, establece la normatividad aplicable a los contratos estatales y dispone que las entidades podrán celebrar contratos y acuerdos en ejercicio de la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales contenidos principalmente en el preámbulo y en artículo 2 de la Constitución Política de Colombia.

Conforme al numeral 5 del artículo 29 de la Ley 99 de 1993 son funciones de Director General de las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible: *“Ordenar los gastos, dictar los actos, realizar las operaciones y celebrar los contratos y convenios que se requieran para el normal funcionamiento de la entidad”*, por lo tanto, el Director General o su delegado es competente para contratar el servicio de

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
		Versión: 05
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

mantenimiento y reparación de UPS.

Pertinencia: El mantenimiento de la UPS se encuentra amparada en el plan de compras y en el plan anual de adquisición de la entidad, los cuales son necesarios para el funcionamiento de las dependencias y se encuentran dentro de las actividades de mantenimiento anual que adelanta la Corporación.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CAMBIO DE TARJETA PRINCIPAL, REEMPLAZO DE BANCO DE BATERIAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA, UBICADA EN EL SEGUNDO PISO DEL EDIFICIO ONOMÁ DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS.

Código UNSPSC: 73152108, Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.

3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS.

Se deberá indicar la siguiente información:

3.1 Las Especificaciones técnicas son las siguientes:

El mantenimiento correctivo, cambio de tarjeta principal, reemplazo de banco de baterías y puesta en funcionamiento de la UPS de 15KVA, ubicada en el segundo piso del edificio Onomá de la Corporación, se llevará a cabo teniendo en cuenta los siguientes parámetros y especificaciones:

No	UNIDAD DE MEDIDA	DETALLE	CANTIDAD
1	PAQUETE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REPARACION DE UPS, SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETA PRINCIPAL	1
2	PAQUETE	BANCO DE BATERIAS PARA UPS, 32 BATERIAS DE 12 VOLTIOS 384 VDC, SELLADAS	1

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Versión: 05 Fecha: 20/02/2020

Especificaciones del mantenimiento y reemplazo de tarjeta principal:

Se deben adelantar trabajos de mantenimiento correctivo, reparación de la UPS marca Netion CP Online Trifásica de 15KVA modelo CP15K, suministro, reemplazo e instalación de una nueva tarjeta principal original o también llamado sistema de procesamiento de señales DSPs para control de UPS, sistema de historial eventos, sirviera e IGBTs, la tarjeta debe ser completamente nueva original de la misma marca de la UPS, sellada, no se acepta reparación de la anterior, para lo cual el contratista debe mostrar la tarjeta nueva antes de la instalación y entregar la que viene en la UPS posterior a su reemplazo, así mismo el mantenimiento debe constar de las siguientes actividades:

- Revisión de señales (Indicadores visuales)
- Realizar exploraciones térmicas en las conexiones eléctricas para asegurarse de que todas estén apretadas y no generen calor
- Limpieza general de los componentes eléctricos y electrónicos.
- Revisión de operación de los dispositivos.
- Revisión de medidores
- Revisión de Voltaje de alimentación de CA y corriente
- Instalación eléctrica asociada que sea necesaria
- Analizar las fallas presentadas en la UPS y al mismo tiempo corregirla
- Reemplazo de piezas, componentes o elementos que se encuentren defectuosos por componentes nuevos originales.
- Suministro, reemplazo e instalación de nueva tarjeta principal para la UPS marca Netion CP Online Trifásica de 15KVA modelo CP15K
- Revisión de Bypass y posibles errores
- Ajustes
- Pruebas operativas completa del sistema
- Probar los interruptores de transferencia del SAI, los interruptores automáticos y los Bypass de mantenimiento
- Puesta en funcionamiento

Especificaciones técnicas del banco de baterías:

Para el suministro de las baterías y demás componentes necesarios que surjan de la revisión y mantenimiento se deben cumplir con la especificaciones y características técnicas de la UPS marca Netion CP Online Trifásica de 15KVA modelo CP15K, garantizando el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo banco de baterías externo, el cual consta de 32 baterías de 12 Voltios 384 VDC, Selladas Libre de Mantenimiento, Marca Netion, no remanufacturadas, deben ser completamente nuevas y originales, no genéricas.

Para lo anterior se suministra la ficha técnica de la UPS Netion CP Online Trifásica 15KVA, modelo CP15K.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA	Versión: 05
	LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Potencia	15kVA / 13,5 kW
Modelo	CP 15kVA
Voltaje	208/120 VAC +/- 25% Trifásica Entrada 5 Hilos 3F-N y T
Tecnología Rectificador	Rectificador de Entrada con Etapa SCR
Frecuencia	60Hz +/- 10%
SALIDA	
Fases	Salida Trifásica con Transformador de Aislamiento 5 Hilos. 3F+N+T
Voltaje	208/120 VAC +/- 1%
Frecuencia	60Hz +/- 0.2Hz
Factor de Potencia	0.9
Cambios Dinámicos	Dinámico Menor o igual a 3% con cambio de carga 0 a 50% a 100%
BANCO DE BATERIAS	
Tiempo Autonomía	Ajustable entre 5 min y 4 horas. Según Necesidad.
Voltaje DC	384 VDC 32 Baterías 12V
Tipo cargador	Programable Entre 5AH y 100AH
Tipo de Batería	Sellada Libre de Mantenimiento, Marca Netion
Banco de Baterías	Externo
INFORMACIÓN TECNICA	
Eficiencia AC-AC	>= 90%
Forma de Onda	Senoidal Pura
Tiempo de Transferencia	0 ms
Capacidad de Sobrecarga	125% se va a Bypass en 10 min. Mayor del 150% se va a Bypass en 20s
Factor de Cresta	5:1 Máx
THD a Carga Plena Lineal	Menor al 2%
THD a Carga Plena No Lineal	Menor al 5%
Display LCD	Muestra en pantalla LCD (Voltaje Entrada/Salida, Frecuencia, Estado Batería,
MTBF	300.000 horas
LEDS	Indica de manera directa el estado de la UPS, bypass y entrada
Comunicaciones	RS232 + Slot Inteligente para tarjeta SNMP (Opcional) - Software de Monitoreo
Tecnología Bypass	Bypass automático estado solido con SCR y Bypass Manual de Mantenimiento
Protecciones	Protección contra Polvo, Switch Bypass Manual. Filtro EMI/RFI 10 a 10kHz 40dB, 100MHz 70dB. Bajo Voltaje (Apagado Automático) Alta Temperatura (en 80 grados Celsius la UPS se va a Bypass) Corto Circuito (Limitación de Corriente Automática, Autoapagado Situación Anormal (UPS se va Bypass)
Temperatura	-10 a 50 Grados Centígrados
Ruido	Menor a 60dB
Máxima Altitud	0-3000 msnm
Humedad Relativa	0% a 95% (Sin Condensación)
Dimensiones (mm)	580X1040X875
Peso (Kg)	260

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA	Versión: 05
	LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

3.2 Localización del proyecto, servicio o bien:

El domicilio principal para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato será en las instalaciones de La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, Edificio Onomá Sede principal Carrera 6 No 61-25 - Ciudad de Montería, Departamento de Córdoba.

3.3 Obligaciones del contratista:

EL CONTRATISTA para el cumplimiento del objeto contractual se compromete a:

1. Realizar mantenimiento correctivo de la UPS Netion CP Online Trifásica 15KVA, modelo CP15K y reemplazo de piezas que se encuentren defectuosas o dañadas por las mismas originales y nuevas para garantizar completo funcionamiento de la UPS.
2. Suministro, instalación y reemplazo de una nueva tarjeta principal para la UPS, completamente nueva original de la misma marca de la UPS según las especificaciones y modelos de la misma.
3. Suministro, instalación y reemplazo de un nuevo banco de baterías, el cual consta de 32 baterías de 12 Voltios 384 VDC, Selladas Libre de Mantenimiento, Marca Netion, no remanufacturadas, deben ser completamente nuevas, no genéricas.
4. Pruebas y Puesta en funcionamiento.
5. Las labores de mantenimiento, suministro de tarjeta principal, banco de baterías y demás piezas necesarias deben ser llevadas a cabo en la sede principal de la CVS por profesionales especializados o técnicos expertos eléctricos y electrónicos, con todas las medidas y elementos de bioseguridad suministrados por el contratista para la prevención del COVID-19
6. Brindar soporte y garantía de funcionamiento por 12 meses y asistencia presencial en caso de fallas en días y horas hábiles.
7. Adecuación, instalación y suministro de interfaz de Software para el monitoreo del rendimiento de la UPS a través de un equipo de cómputo de la red de datos de la Corporación.
8. Cumplir con las especificaciones técnicas y económicas del objeto contratado.
9. Ejecutar el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas.
10. Entregar los elementos producto del servicio solicitado, utilizando personal técnico y calificado, en las instalaciones adecuadas.
11. Garantizar la calidad de los productos suministrados de acuerdo a las especificaciones técnicas dentro de los tiempos exigidos.
12. Reemplazar los productos que no cumplan con los estándares de calidad adecuados o no cumplan con las especificaciones técnicas del contrato en un tiempo no mayor a dos días.
13. Entregar los productos en el lugar y plazo estipulados en el contrato.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Versión: 05
		Fecha: 20/02/2020

14. Prestar el servicio, durante el plazo de ejecución del contrato, en las instalaciones de la CVS, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el presente estudio y en la propuesta presentada por el contratista.
15. Constituir la garantía única de cumplimiento en los términos solicitados.
16. Suscribir conjuntamente con el Supervisor, el acta de iniciación del contrato, previa aprobación de la garantía única.
17. Radicar las facturas de cobro por los servicios y/o suministros dentro de los plazos convenidos y con los soportes requeridos por el supervisor.
18. Atender todas las llamadas de la CVS que realicen los funcionarios con fines de solucionar dudas e inconvenientes operativos que se tengan con mantenimiento correctivo, cambio de tarjeta principal, reemplazo de banco de baterías y puesta en funcionamiento de la UPS de 15KVA, ubicada en el segundo piso del edificio Onomá de la Corporación.
19. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
20. Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del objeto del contrato y las que le sean asignadas por el supervisor.

3.4 Obligaciones de la CVS:

1. Designar un supervisor para ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato.
2. Prestar el apoyo logístico al contratista para el logro de los objetivos trazados.
3. Suscribir las actas de inicio, suspensión y liquidación.
4. Pagar el valor estipulado del presente contrato en forma oportuna.
5. Se efectuará el pago total del contrato toda vez que el contratista presente factura de cobro informe, previa certificación del supervisor del contrato.
6. Verificar que el contratista cumpla puntual y realmente todas y cada una de las obligaciones descritas en el contrato, así como Requerir al contratista por escrito sobre observaciones que estime conveniente de acuerdo al desarrollo del contrato.
7. Formular los requerimientos que sean necesarios al contratista, con la finalidad de garantizar el cumplimiento del objeto contractual.
8. Requerir al contratista por escrito sobre observaciones que estime conveniente de acuerdo al desarrollo del contrato.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Versión: 05 Fecha: 20/02/2020

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACION

Para el mantenimiento correctivo, cambio de tarjeta principal, reemplazo de banco de baterías y puesta en funcionamiento de UPS de 15KVA, ubicada en el segundo piso del edificio Onomá de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, se realizó la consulta de precios de mercado, con dos (2) cotizaciones, realizando un cuadro comparativo de las mismas y cumpliendo con las especificaciones requeridas, obteniendo el promedio del costo de las actividades a contratar en el servicio de mantenimiento y reparación de UPS, para hacer parte del presente estudio previo.

LA CORPORACIÓN considera que el valor del objeto de la presente contratación, asciende hasta la suma de SEIS MILLONES VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS PESOS MONEDA LEGAL VIGENTE (\$6, 021,400) valor que incluye IVA y costos directos o indirectos del servicio.

4.1 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se cancelará con un único pago total, previa presentación de la factura o cuenta de cobro por parte el contratista, la cual debe llevar visto bueno del supervisor, acompañada de certificación en la que conste la prestación del servicio a entera satisfacción suscrita igualmente por el supervisor del contrato.

5. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

Ocho (08) Días.

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD QUE RESPALDA LA CONTRATACION

El valor del presente proceso se encuentra respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 310 expedido el día 07 del mes de diciembre de 2020.

7. GARANTIAS

GARANTÍA	%	VIGENCIA
Cumplimiento	10 del valor del contrato	DURACION CONTRATO + 6 MESES
Calidad del servicio	10 del valor del contrato	DURACION CONTRATO + 6 MESES
Calidad y correcto funcionamiento del bien	10 del valor del contrato	DURACION CONTRATO + 6 MESES
Salarios y prestaciones sociales	5 del valor del contrato	DURACION CONTRATO + 3 AÑOS

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-40
		Versión: 05
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS DE MINIMA CUANTIA LEY 1474 DE 2011 ART. 94 Y DECRETO 1082 DE 2015	Fecha: 20/02/2020

8. ANEXOS

DOCUMENTO	SI	NO APLICA
Análisis del Sector	X	
Formato perfil - CDP	X	
Presupuesto		
Análisis de precios unitarios		
Estudio de mercado y cotizaciones	X	
Certificación del área contable de los impuestos aplicables		
Proyecto con fichas		
Estudios - Diseños – Prediseño, planos		
Permisos – licencias – autorizaciones		
Justificación Técnica cuando el plazo supere vigencia fiscal		
Observaciones		

Fecha de Elaboración: 11 de diciembre de 2020.

Elaborado por: ALVARO DIAZ BANDA
Cargo: Profesional Universitario CVS

VoBo. MONICA POLO POLO
Jefe Administrativa y Financiera CVS

Revisión Jurídica: LUISA MONTES GENES
Asesora Jurídica
Unidad de contratación CVS