



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

7/02/2022

Objeto de la  
contratación

Adquisición de una UPS de 6 KVA ON -LINE para los laboratorios de Microbiología, Físico Químico y de Referencia en la planta de tratamiento los Cuervos de Chinchiná.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento  
previo

Se hace la respectiva verificación en Fortuner donde certifica no haber existencia disponible en inventario para dicha seccional

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Con el fin de conservar los procesos de laboratorio en microbiología, Físico Químico y de Referencia donde los equipos a utilizar deben tener continuidad en funcionamiento las 24 horas 365 días del año; se requiere una UPS para sostener y conservar el servicio eléctrico por intervalos cuando el servicio del operador de RED falle y entre en funcionamiento la planta Generadora, Además con ellos también protegemos la vida útil de los equipos electrónicos. La existente es insuficiente en potencia para sostener la cargas instalada.

Conveniencia

Es conveniente la adquisición de este equipo para dar cumplimiento a las exigencias de la Territorial de Salud de Caldas en la certificación de los proceso y laboratorios de control de Calidad en la planta los Cuervos de Chinchiná .

Oportunidad

Es oportuno su adquisición ya que se deben cumplir con los protocolos exigidos por la Territorial de Salud de Caldas para la certificación de laboratorios de control de Calidad.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos  
Técnicos del bien  
y/o servicio

Ups  
Características:  
Capacidad: 6 KVA  
Tipo de UPS: Tecnología on-line de doble conversión  
Tecnología del inversor: Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBT  
Tipo de control: Microprocesador por DSP  
  
Especificaciones de Entrada:  
Topología de entrada: Bifásica  
Voltaje Nominal de entrada: Media carga ( 115/295) +- 5VAC Carga Completa (165-295) +-5 VAC  
Cantidad de hilos: 3 (dos fases + GND)  
Conexión: Bornera  
Tecnología de rectificación: Rectificador con IGBT  
Voltaje permitido por rectificador: 208 VAc - 15% +- 33% (176-276)  
Rango de Frecuencia de Entrada sincronizado con la red: 40-70 Hz  
Factor de potencia entrada: >0,99  
Limitación de corriente de entrada: 150% sistema inversor 200% Bypass  
Distorsión armónica de corriente: <5% THDI  
supresor de transitorios TVSS: Categoría A y B de 175V 150 Julio L-L; L-N y GND

**Especificaciones Salida:**

Topología de Salida: Bifásica/ 2 x Monofásica

Voltaje nominal de salida: 120VAC 2/240 VAc 208 Vac

Factor de potencia de Salida: 0.9

Potencia: 6 KVA/ 5,4 Kwt

Tipo onda salida: Senoidal pura

Tiempo de transferencia: 0 MS

Cantidad de hilos: 4 (2 fases+Neutro + tierra)

Conexión: Bornera

Regulación de voltaje: +- 1% L-N

Regulación armónico de salida: +-2% L-L

Factor de Cresta: 3:1

Frecuencia nominal de salida: 50-60 Hz

Regulación de Frecuencia: +- 0.1 Hz modo Batería

Transformador de aislamiento: interno

Capacidad de sobrecarga: modo linea 105% - 125% x dos minutos trasfiere a bypass

Eficiencia total: modo lunes: 92%, modo batería: 91% modo Eco: 98%

Capacidad: 6 Kva

**Especificaciones del Bypass Automático Interno:**

Tecnología del bypass: Bypass de estado solido.

Máximo tiempo de transferencia: < 1/4 de ciclo

voltajes aceptables de Bypass: 208 Vac -15% +- 32%

Operación: con trasferencia automática

**Especificaciones de la Batería:**

Tipo de batería: sellada libre de mantenimiento VRLA tipo FR

Voltaje DC/Referencia Batería: 240 VCD/ 16x12 v 7,2 Ah.

tiempo de Autonomía: 10 minutos

tiempo de Recarga: 5 horas al 90%

Tecnología del cargador: regulado con limitación de corriente

**Especificaciones Ambientales:**

Ruido: < 55 dB a 1 metro

Humedad relativa: de 0 a 95% sin condensación

Temperatura ambiente de operación: De 0 a 45 °c

**Otras Especificaciones:**

Display: todos los parámetros; condiciones de batería, corriente, mediciones, estado, configuración, control, historial de eventos, autonomía, etc.

Indicadores LED: Bypass, falla Batería, normal.

Bypass: Manual para mantenimiento.

gabinete: tipo 2 nema

Conexión Banco externo: conector por bornera.

Certificado RETIE

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
43201800	Dispositivos de almacenamiento
60104906	Kits de baterías

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	1167002013847	UPS DE 6 KVA EN LINEA BIFASICA	unidad	1

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

1. El contratista deberá anexar certificado de garantía de los equipos a suministrar mínimo de un año.
2. El posible proveedor deberá anexar certificado de autorización de distribución de la marca
3. El posible proveedor deberá anexar catálogos de los suministros a ofertar en español.
4. El posible proveedor deberá anexar Certificado RETIE del producto.
5. El posible proveedor deberá certificar mediante dos contratos u ordenes de compra haber vendido en los últimos dos años, una UPS o más de las mismas características técnicas del bien y/o servicio descritas en el estudio de necesidad por un valor igual o mayor al presupuesto oficial estipulado.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Internacional de Eléctricos	Jhon Jairo Valencia	<a href="mailto:jjairo@iegrupo.co">jjairo@iegrupo.co</a>	3168745785	6.366.500
Se solicitaron cotizaciones a otros proveedores y no respondieron a la fecha de elaboración del estudio de necesidad de contratación.				
<b>Presupuesto Oficial</b>				<b>6.366.500</b>

Adjuntar soportes del precio del mercado  
Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
6.366.500		6.366.500

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030208	ADQUISICION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	6.366.500
	<b>TOTAL CDP</b>	<b>6.366.500</b>

**LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?**

**NO**

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta	<b>Aplica</b>
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	<b>Aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>

Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	No aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor ). Como presentar los informes que se exija.	No aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</li> <li>- En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.</li> <li>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</li> <li>- En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</li> <li>- En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</li> </ul>	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	Aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	Aplica												

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

El posible proveedor deberá entregar el suministro de contratación para este fin.	cumplido estrictamente la especificaciones técnicas del bien y/o servicio propias del estudio de necesidad

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS**

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	<b>APLICA</b>
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución	ÓSCAR SALAZAR GARCÍA Administrador Chinchina; CARRERA 8 No 13 A - 17 Teléfono: (60) 6 8867080 Ext. 350
Plazo de ejecución	20 días calendario contados a partir de la legalización de la orden de compra

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	Una sola acta después de ejecutada la entrega de los elementos a entera satisfacción
Condiciones para Pago	<p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Informe de recibo de almacén.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> </ol>

**Estampilla a descontar**

Estampilla Pro Universidad (1%)	<b>APLICA</b>
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Hospital (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	<b>Aplica</b>
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	<b>No aplica</b>

**ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO**

**Riesgo**

Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Esta a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

#### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Oscar Zalazar	Administrador
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Ramiro Roldan Zabala	Inspector Electrónico

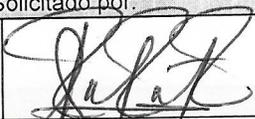
#### GARANTÍAS

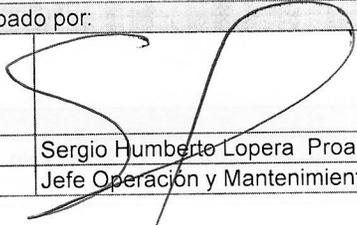
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

#### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	
Firma	
Nombre	Ramiro/Roldan Zabala
Cargo	Inspector electrónico

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Bertha Lucia Guzman Diaz
Cargo	Secretaria General







25 AÑOS Creciendo Quintas te ilumina

INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S

COTIZACION No. COT-05-5138541
FECHA COTIZACION: 25/01/2022
CONDICION DE PAGO: CREDITO 30 DIAS - V
HORA C:12:25 p.m.

No. PUNTOS: No. OC CLIENTE: SUCURSAL FACTURA
ASesor COMERCIAL: IE - MANIZALES
MAN-LICITACIONES: email@iegrupo.co

ENVIAR A: CRA 23 No 75-82 MANIZALES COLOMBIA
Contacto:
Direccion:
Ciudad:
Telefono:

FACTURADO A: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SAESP
NIT/C.C.: 890803239-9
Direccion: CRA 23 No 75-82 MANIZALES COLOMBIA
Contacto: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
Telefono: 68867080

Table with columns: CODIGO, DESCRIPCION, UIM, MARCA, REF FAB, TIEMPO ENTREGA, CANT, VLR UNIT, VLR TOTAL. Includes a detailed 'OBSERVACIONES' section with logos for payment methods (PSE, VISA, Mercado Pago, etc.) and bank information (Banco Agrario de Colombia).

\*DOCUMENTO NO VALIDO PARA ENTREGA DE MATERIAL\*
FIRMA DEL EMISOR: VALENCIA VASQUEZ JHON JAIRO
FIRMA Y SELLO: INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S
FECHA DE RECEPCION: DD MM AAAA



**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

**CERTIFICA QUE:**

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 09 de Febrero de 2022, no se encuentra existencia de la siguiente referencia:

<b>Producto : 1167002013847 - UPS BIFASICA ON LINE 6 KVA</b>				
<b>SECCIONAL</b>		<b>BODEGA 00</b>	<b>BODEGA 05</b>	<b>BODEGA 06</b>
Principal		0.00	0.00	0.00
Aguadas		0.00	0.00	0.00
Anserma		0.00	0.00	0.00
Arauca		0.00	0.00	0.00
Arma		0.00	0.00	0.00
Belalcazar		0.00	0.00	0.00
Chinchina		0.00	0.00	0.00
Filadelfia		0.00	0.00	0.00
Guarinocito		0.00	0.00	0.00
Kilometro 41		0.00	0.00	0.00
La Dorada		0.00	0.00	0.00
Manzanares		0.00	0.00	0.00
Marmato		0.00	0.00	0.00
Marquetalia		0.00	0.00	0.00
Marulanda		0.00	0.00	0.00
Neira		0.00	0.00	0.00
Palestina		0.00	0.00	0.00
Riosucio		0.00	0.00	0.00
Risaralda		0.00	0.00	0.00
Salamina		0.00	0.00	0.00
Samana		0.00	0.00	0.00
San Jose		0.00	0.00	0.00
Supia		0.00	0.00	0.00
Victoria		0.00	0.00	0.00
Viterbo		0.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>			<b>0.00</b>	

  
**SANTIAGO LOPEZ DIAZ**  
Jefe Sección Suministros

 Carrera 23 No: 75 - 82 Manizales -Caldas



