

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P
EMPOCALDAS S.A. E.S.P
NIT. 890.803.239-9

*Ado
for Transferion
10-12-2015
0232
3 días Publ.*

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
NUMERO 00725

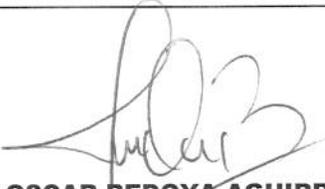
EXPEDICION DEL CDP: 2015/12/02
SECCIONAL MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO
OBJETO: COMPRA ELECTROBOMBA PARA DOSIFICACION DE PRODUCTO COAGULANTE PAC

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2015, existe saldo disponible y no comprometido en el (o los) siguientes rubro(s) de apropiacion:

| RUBRO APROPIACION | DESCRIPCION | VALOR |
|--|---|------------------|
| 230202 | Equipo de Laboratorio, Inscip PICCAP, Calibracion | 3,016,000 |
| TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | | 3,016,000 |


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Seccion Presupuesto



NIT: 890.803.239-9

Ciudad y Fecha: 02 Diciembre de 2015

| | | | |
|--------|----|-------------|-----|
| Código | OM | Consecutivo | 180 |
|--------|----|-------------|-----|

Dependencia o Seccional: Neira

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

1. DEFINICION DE LA NECESIDAD.

Empocaldas SA ESP requiere con urgencia la adquisición de una electrobomba para la dosificación de producto coagulante líquido PAC en el proceso de tratamiento de agua potable de la seccional de Neira, pues la existente fue quemada por una descarga atmosférica.

La bomba dosificadora es una herramienta fundamental e imprescindible en el proceso de potabilización pues la falta o inadecuada descarga de coagulante puede derivar una suspensión del servicio o una entrega de producto no conforme. Adicionalmente es clave considerar que el sistema alternativo de dosificación de coagulante es eficiente únicamente para altas descargas, lo cual es poco recomendable debido a los efectos adversos sobre el pH y el Aluminio residual del sulfato de aluminio granulado.

2. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

- Entregar los elementos en la fecha y lugar acordado para dicha compra.
- La garantía de calidad de sus bombas asumiendo la responsabilidad por cualquier pieza que resultase con defectos de fabricación por el período de 18 meses, luego de la fecha de entrega.
- No se recibirá equipos que no sean de las especificaciones requeridas y solicitadas Por la empresa.

2.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO:

| Ítem | Detalle | Código Inven | U.M | Cantidad | V. Unitario | V. Total+ IVA |
|------|--|--------------|-----|----------|-------------|---------------|
| 1 | <p>Bomba dosificadora tipo diafragma para productos químicos (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, cloruro férrico, etc.) de regulación electrónica con pantalla, control de nivel, teclado y control de regulación, marca EMEC, modelo KMS-MF-1005, de fabricación europea, con rata de flujo ajustable manual o automáticamente para trabajar con señal externa de 4-20 mA. La serie KMS digital controlada por un microprocesador con memoria EEprom para almacenar todos los datos en caso de corte de energía. En el arranque la bomba realiza un autodiagnóstico midiendo la frecuencia principal y sincronizando el circuito.</p> <p>Durante su funcionamiento la bomba mide continuamente el voltaje variando el parámetro interno para mantener las características hidráulicas en un amplio rango de voltaje de alimentación. La programación de la bomba se realiza por medio de cuatro teclas. En la pantalla se puede visualizar el parámetro de trabajo, la señal de entrada, el voltaje</p> <p>y la alarma de nivel. Además, la bomba tiene la posibilidad de ajustar el recorrido, por lo tanto garantizando una dosificación precisa y confiable. Esta serie está prevista para instalarla horizontalmente, va montada en una caja de polipropileno</p> | 3998 | C/U | 1 | 2.600.000 | 3.016.000 |





F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>dividida en dos secciones, una para la parte electrónica y la otra para la parte mecánico-hidráulica, con el fin de prevenir la acción corrosiva de los productos químicos en ambas partes.</p> <p>Características Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">* Alimentación eléctrica: 110 VAC.* Temperatura de trabajo: 5-45°C* Caja en polipropileno* Cabezal en PVDF* Diafragma en PTFE (Teflón®)* Protección: IP-65* Pantalla tipo LCD.* Señal digital proporcional de entrada con opción de división/multiplicación del pulso de entrada entre 1 y 999.* Señal de entrada: 0-20 mA ó 4-20 mA.* Control de nivel.* Ajuste de la frecuencia de dosificación* Regulación del recorrido* Presión máxima: 10 bar (145 psi)* Caudal máximo: 5 L/h. @ 10bar ó 12 L/h. @ 0 bar. * Máxima inyección simple: 0,46 ml* Válvula: 3/8"* Inyecciones por minuto: 180* Consumo eléctrico: 24W Incluye los siguientes accesorios: * <p>Válvula de pie Válvula de inyección Manguera de succión y descarga Siete funciones de trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Modo constante.2. Modo de división. Divide los pulsos provenientes de un medidor de caudal3. Modo de multiplicación. Multiplica los pulsos provenientes de un medidor de caudal.4. Modo PPM. La bomba mantiene la concentración en ppm a través de los pulsos externos de un medidor de caudal.5. Modo Batch. La bomba dosifica una cantidad establecida por cada señal de salida externa6. Modo Voltage. La capacidad de la bomba es controlada por una señal de voltaje externa. | | | | |
|--|--|--|--|--|

Nota: Para obtener el "CODIGO DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR" solicite las indicaciones a la Sección Suministros para acceder al sistema Fortuna.

3. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO:

OBJETO: Compra de una electrobomba para dosificación de producto coagulante PAC con las características técnicas relacionadas en el análisis de conveniencia para la seccional de Neira.

Características del equipo:

Bomba dosificadora tipo diafragma para productos químicos (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, cloruro férrico, etc.) de regulación electrónica con pantalla, control de nivel, teclado y control de regulación, marca EMEC, modelo KMS-MF-1005, de fabricación europea, con rata de flujo ajustable manual o automáticamente para trabajar con señal externa de 4-20 mA.

La serie KMS digital controlada por un microprocesador con memoria EEprom para almacenar todos los datos en caso de corte de energía. En el arranque la bomba realiza un autodiagnóstico midiendo la frecuencia principal y sincronizando el circuito.

Durante su funcionamiento la bomba mide continuamente el voltaje variando el parámetro interno para mantener las características hidráulicas en un amplio rango de voltaje de alimentación. La programación de la bomba se realiza por medio de cuatro teclas. En la pantalla se puede visualizar el parámetro de trabajo, la señal de entrada, el voltaje



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

y la alarma de nivel. Además, la bomba tiene la posibilidad de ajustar el recorrido, por lo tanto garantizando una dosificación precisa y confiable. Esta serie está prevista para instalarla horizontalmente, va montada en una caja de polipropileno dividida en dos secciones, una para la parte electrónica y la otra para la parte mecánico-hidráulica, con el fin de prevenir la acción corrosiva de los productos químicos en ambas partes.

Características Técnicas:

- * Alimentación eléctrica: 110 VAC.
- * Temperatura de trabajo: 5-45°C
- * Caja en polipropileno
- * Cabezal en PVDF
- * Diafragma en PTFE (Teflón®)
- * Protección: IP-65
- * Pantalla tipo LCD.
- * Señal digital proporcional de entrada con opción de división/multiplicación del pulso de entrada entre 1 y 999.
- * Señal de entrada: 0-20 mA ó 4-20 mA.
- * Control de nivel.
- * Ajuste de la frecuencia de dosificación
- * Regulación del recorrido
- * Presión máxima: 10 bar (145 psi)
- * Caudal máximo: 5 L/h. @ 10bar ó 12 L/h. @ 0 bar. * Máxima inyección simple: 0,46 ml
- * Válvula: 3/8"
- * Inyecciones por minuto: 180
- * Consumo eléctrico: 24W

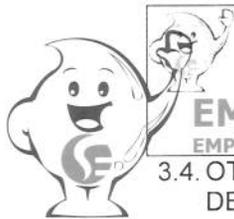
Incluye los siguientes accesorios:

- * Válvula de pie
 - * Válvula de inyección
 - * Manguera de succión y descarga
- Siete funciones de trabajo:
1. Modo constante.
 2. Modo de división. Divide los pulsos provenientes de un medidor de caudal
 3. Modo de multiplicación. Multiplica los pulsos provenientes de un medidor de caudal.
 4. Modo PPM. La bomba mantiene la concentración en ppm a través de los pulsos externos de un medidor de caudal.
 5. Modo Batch. La bomba dosifica una cantidad establecida por cada señal de salida externa
 6. Modo Voltaje. La capacidad de la bomba es controlada por una señal de voltaje externa.

3.1. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 15 días a partir de la orden de compra.

3.2. SITIO DE ENTREGA: Empecaldas SA ESP, Manizales Cr 23 #72-82 / Barrio Milán
Tel 8867080

3.3. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: Producto delicado se requieren que se encuentre bien embalados.



F-GC-01

Versión: 6

Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

3.4. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TERMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)

- Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionados en el numeral 1.2.
- 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.
- El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.
- 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.
- Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.:
 - En la sede central con la firma de la remisión por parte del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor Técnico del contrato.
 - En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.

VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 2.600.000.00

VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 3.016.000.00

3.5. RUBRO PRESUPUESTAL: 230202

3.6. CENTRO DE COSTOS: 13031

3.7. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: 1305120

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

3.8. CLASE DE CONTRATO

| Suministros | x | Obra | Prestación de Servicio | Interventoría | Compra Venta | Orden de compra |
|-------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|---------------|--------------|-----------------|
| Convenio Inter-Administrativo | | Contrato Inter-Administrativo | Otro | Cual: | | |

Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.

3.9. TIPO DE CONTRATACIÓN

| | | | | |
|---------|------------|---|--------------------|-------|
| Directa | Invitación | x | Invitación Pública | Otros |
|---------|------------|---|--------------------|-------|

Corresponde a una orden judicial?

SI

NO

Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutoria de la providencia.

Tipo de Acción

| | | | |
|------------------|----------------|------|-------|
| Acción de Tutela | Acción Popular | Otro | Cual: |
|------------------|----------------|------|-------|

Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:

4. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA**4.1. Amparo**

Anticipo

**EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD**
GOBERNACIÓN DE CALDASPBX:
Fax:
Dirección:
Web:
Correo:8867080
+ (57) (6) 886 70 80
Cra. 23 No. 75 -82 Barrio Milán (Manizales) Caldas
www.empocaldas.com.co
empo@empocaldas.com.co

GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1



F-GC-01
 Versión: 6
 Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P
 GESTIÓN CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

| | |
|--|---|
| Cumplimiento | X |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal | |
| Estabilidad y calidad de la obra | |
| Responsabilidad civil extracontractual | |
| Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados | X |
| Calidad | |
| 4.2. Tipo de Garantías | |
| Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales | |
| Fiducia Mercantil | |
| Garantía Bancaria | |
| Endoso en garantía de títulos valores | |
| Depósito de dinero en garantía | |

4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

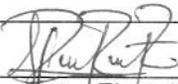
Jefe sección Suministros y administradores que reciben los elementos

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.

Especificaciones técnicas de requerimiento.

Solicitado por: Doctora Nubia Janeth Galvis

| | |
|--------|---|
| Nombre | RAMIRO ROLDAN ZABALA |
| Firma |  |
| Cargo | Inspector Electrónico |



FIRMA JEFE DEL AREA