

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

RDG  
56  
17-7-2015  
0138  
3 Días Publicación

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00524

**EXPEDICION DEL CDP:** 2015/07/15  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** ADQUISICION MEDIDORES CAUDAL Y NIVEL SECC. SALAMINA, NEIRA, VICTORIA Y SUPIA

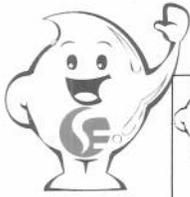
EL SUSCRITO JEFE DEL DEPTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

**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:

<b>RUBRO APROPIACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
230201	Adquisicion y Mantenimiento Maquinaria y Equipos	15,228,480
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>15,228,480</b>

  
**MAURICIO ANDRES LOZANO MEJIA**  
Jefe Seccion Presupuesto



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**  
 EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
 F.C.C-01  
 Versión: 6  
 Junio 2015  
 NIT: 890.803.239-9

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

**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

Ciudad y Fecha: 13 de julio de 2015

Código	OM	Consecutivo	68
--------	----	-------------	----

Dependencia o Seccional: SALAMINA, NEIRA, VICTORIA, SUPIA.

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. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.**

En las plantas de SALAMINA, NEIRA, VICTORIA, SUPIA se requiere de MEDIDORES DE CAUDAL tipo ultrasonido o radar, con el fin de registrar el agua producida y despachada a la población urbana. Por lo cual se relaciona cantidad y especificaciones.

**1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:**

Entregar los elementos en la fecha y lugar acordado para dicha compra.

**ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO**

Ítem	Detalle	Código Inven	U. M	Canti dad	V. Unitario	V. Total
1	Medidor por ultrasonido o radar, para medición caudal y nivel en canal rectangular, o canaleta parshall de varias dimensiones, tensión alimentación 24VDC, con transmisión de señal 4 a 20mA, dos líneas, con acumulador en metros cúbicos, configurable por pantalla a nivel local, debe tener display para visualizar las variables pertinentes según función como medidor de nivel o caudal.  Debe dar garantía mínima de un año.		Un	4	3.627.320	14.509.280
2	Cable de instrumentación para instalación del medidor.		m	200	3.596	719.200.00
	<b>TOTAL</b>					<b>15.228.480</b>

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

**2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO**

2.1. OBJETO: Adquisición de medidores de caudal y Nivel por ultrasonido y/o radar con fuente regulada de tensión a 24 VDC, con destino a SALAMINA, NEIRA, VICTORIA, SUPIA.

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 20 días a partir de la orden de compra.

2.3. SITIO DE ENTREGA: Se debe entregar un Kit, compuesto de Medidor de caudal y 50 m de cable, en las siguientes direcciones.



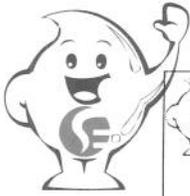
Fax: + (57) (6) 886 70 80  
 Dirección: Cra. 23 No. 75 -82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
 Web: www.empocaldas.com.co  
 Correo: empo@empocaldas.com.co



GP 013-1

SC 4871-1

SC 4871-1



**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**  
 EMPRESA DE OBRAS Y SUMINISTROS DE CALDAS  
 NIT: 890.803.239-9  
 Versión: 6  
 Junio 2015

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

**ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

EMPOCALDAS, NEIRA dirección Cll 8 Nro 9-32; ENTREGAR UN KIT  
 EMPOCALDAS VICTORIA dirección Cra 6 Nro 7-63, entregar UN KIT  
 EMPOCALDAS SALAMINA dirección 6 NRO 5-34 Entregar UN KIT  
 EMPOCALDAS, SUPIA dirección CRA 6 Nro 32-12; ENTREGAR UN KIT

2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA:

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

- La empresa que cotice debe ser distribuidor autorizado en Colombia, y tener vendidas mínimo seis unidades que estén instaladas y funcionando en Colombia, adicionalmente que el fabricante tenga experiencia mínima de cinco años en la producción de estos equipos.
- 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: \$ 13.128.000.00

2.6. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 15.228.480

2.7. RUBRO PRESUPUESTAL: 230201

2.8. CENTRO DE COSTOS: 13041, 13051, 13061, 14131

2.9. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: 1310160

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

2.10. 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.

2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN

PBX: 8867680  
 Fax: + (57) (6) 886 70 80  
 Dirección: Cra. 23 No. 75 -82 Barrio Milán (Manizales) Caldas  
 Web: www.empocaldas.com.co  
 Correo: empo@empocaldas.com.co



**EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD**  
 GOBERNACIÓN DE CALDAS



GP 013-1

SC 4871-1

SC 4871-1

 <p>F-GC-01 Versión: 6 Junio 2015</p>	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P</b> <b>GESTION CONTRATACIÓN</b>	
	<b>ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	

desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.

2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN			
Directa	Invitación	Invitación Pública	x Otros

Corresponde a una orden judicial?		SI	NO
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia.			

Tipo de Acción			
Acción de Tutela	Acción Popular	Otro	Cual:
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:			

<b>3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA</b>	
3.1. Amparo	
Anticipo	
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	
3.2. 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**

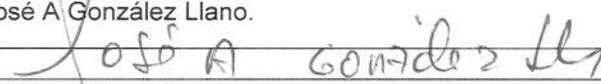
Jefe sección Suministros y administradores que reciben los elementos

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.**

Solicitado por Ing. Sergio Lopera Jefe Depto. Operación y Mantenimiento.

Especificaciones técnicas de requerimiento.

Nombre	José A. González Llano.
Firma	
Cargo	Inspector Electrónico.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

FIRMA JEFE DEL AREA

ANEXO ESPECIFICACIONES.

Especificaciones para ultrasonido.

Tensión de alimentación 16 a 36 VDC  
Tipo de salida de 4-20 mA con señal digital HART  
Consumo no superior a 1W.  
Protección contra sobretensiones (1000 voltios)  
Rango 3,8 a 20,5 mA utilizable (NAMUR NE 43)  
Resistencia de lazo  $400 \Omega @ 24 \text{ VDC} / 20 \text{ mA}$ ,  $350 \Omega @ 24 \text{ VDC} / 22 \text{ mA}$

Comunicación HART con menús.  
Pantalla LCD mínimo de de 2 líneas x 16 caracteres.  
Con teclado para configuración de parámetros.

Temperatura ambiente  $-40^\circ \text{ a } +175^\circ \text{ F}$  ( $-40^\circ \text{ a } +80^\circ \text{ C}$ ) Humedad 0-99%, sin condensación.  
Alcance máximo (6 metros) Mínimo Rango (330 mm).  
Distancia de bloqueo no superior a (250 mm)

Precisión mayor igual de  $\pm 0,2\%$  del rango o (6 mm).  
Repetibilidad  $\pm 3 \text{ mm}$ , Resolución no mayor de (2,5 mm).  
Linealidad no mayor a 10 mm.  
Tiempo de respuesta no mayor de 1 segundo.

Compensación de ruido de línea de base dinámica.  
Compensación de temperatura  
Amortiguación ajustable rango 1 a 60  
Rechazo de eco y que tenga sistema de auto diagnóstico.  
Material de la carcasa de aluminio fundido o Lexan  
Angulo de haz no menor a 10 grados.