

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

edo  
contabilidad  
11-3-2016  
0066  
3 Dias Publ.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00308

**EXPEDICION DEL CDP:** 2016/03/07  
**SECCIONAL** MANIZALES PLANEACION  
**OBJETO:** ADQUISICION MEDIDORES DE CAUDAL TIPO RADAR PARA CANAL ABIERTO CON DISPLAY LOCAL Y REMOTO PARA SECCIONALES AGUADAS, ARAUCA Y MARMATO

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2016 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>
2301010302	Manejo de Presiones y Perdidas Tecnicas	15,000,000
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>15,000,000</b>



**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 25 de Febrero de 2016

Código	PP	Consecutivo	008
--------	----	-------------	-----

Dependencia o Seccional: MARMATO, ARAUCA, AGUADAS.

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.

En las plantas de MARMATO, ARAUCA, AGUADAS, se requiere de MEDIDORES DE CAUDAL tipo 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 con iva	V. Total
1	Medidor tipo radar, para medición caudal y nivel en canal rectangular, o canaleta parshall de varias dimensiones, tensión alimentación 24VDC, con trasmisión de señal 4 a 20mA, dos líneas, con acumulador en metros cúbicos, configurable por pantalla a nivel local, debe tener display remoto para visualizar las variables pertinentes según función como medidor de nivel o caudal. Debe incluir indicador de proceso o display remoto para visualizar variable. Similar al L1500 de Novus u otro. Con 30 m de cable recomendado por fabricante tipo instrumentación para instalación del medidor para cada equipo, o sea 90 m total. Debe dar garantía mínima de un año, por cada componente. Ver anexo especificaciones.	4292	Un	3	5.000.000	15.000.000
	<b>TOTAL IVA INCLUIDO.</b>					15.000.000

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 radar con fuente regulada de tensión a 24 VDC, con destino a MARMATO, ARAUCA, AGUADAS.

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 25 días a partir de la orden de compra.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.3. SITIO DE ENTREGA: Se debe entregar un Kit, compuesto de Medidor de caudal, y 30 m de cable, un indicador de proceso o display en las siguientes direcciones.

EMPOCALDAS, ARAUCA CALDAS Dirección CRA 4 No 6A -19 ENTREGAR UN KIT Tfno. 8713564.

EMPOCALDAS MARMATO CALDAS, Dirección El Atrio entregar UN KIT. Tfno 8598181

EMPOCALDAS AGUADAS CALDAS Dirección cll 8 No 5-02 Entregar UN KIT Telef. 8514853

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: \$ 12.600.000

2.6. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 15.000.000

2.7. RUBRO PRESUPUESTAL: 23001010302

2.8. CENTRO DE COSTOS:13011 \$5.000.000----14011\$5.000.000 --- 14141\$5.000.000

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								

	F-GC-01 Versión: 6 Junio 2015	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTION CONTRATACIÓN  <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	<input checked="" type="checkbox"/>	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:			

3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA	
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	

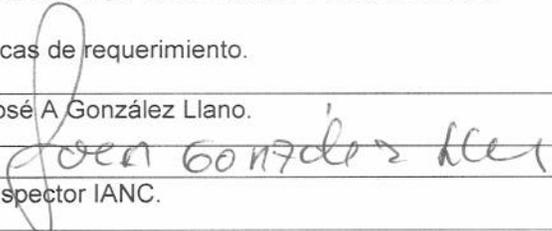
4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

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. JEFE DEPTO PLANEACION Y PROYECTOS.

Especificaciones técnicas de requerimiento.

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



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

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)

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

Temperatura ambiente  $-40^{\circ}$  a  $+175^{\circ}$  F ( $-40^{\circ}$  a  $+80^{\circ}$  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  $\pm 3$  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  
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.