

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

NIT. 890.803.239-9

56  
0091  
3 días publicación

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

NUMERO 00340

**EXPEDICION DEL CDP:** 2015/04/28  
**SECCIONAL** LA DORADA  
**OBJETO:** SUMINISTRO VALVULAS - PLANTA MELISSA

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:

<b>RUBRO APROPIACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
2301010101	Acueductos, Redes, Plantas y Bocatomas	2,414,425
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>2,414,425</b>

  
**DIEGO IVAN LOPEZ LARGO**  
Jefe Seccion Presupuesto

Plb  
15/04/2015  
10:45 am



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Manizales, abril 23 de 2015

Dependencia Seccional:	ó	DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS	Código Consecutivo	PP 033
------------------------	---	----------------------------------------	--------------------	-----------

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:

Las válvulas de la planta la Melisa se desgastaron debido a la vida útil, por lo tanto se requiere su cambio.

### OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

El contratista debe entregar totalmente los suministros en tiempo y oportunidad.

El proponente deberá anexar a la propuesta Certificado de inscripción VIGENTE en el registro único de proponentes de cualquiera de las cámaras de comercio del país, en la clasificación realizada de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, 40141620 Válvulas de mariposa con diseño de disco. Dicha inscripción deberá estar vigente el día de cierre y entrega de propuestas de la presente invitación

Podrán participar en la presente INVITACION PROVEDORES que a la fecha de cierre de la misma, cumplan con los siguientes requisitos:

Deberán estar inscritos en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

### **Especificaciones Técnicas**

### **SUMINISTRO DE VALVULAS DE MARIPOSA CIRCULARES**

### GENERALIDADES

Se requiere el diseño, fabricación y suministro, para ser instaladas por el mismo CONTRATISTA, en diferentes sitios de la Planta de Tratamiento, de válvulas de mariposa circulares de las características y en las cantidades que se detallan



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

más adelante.

Estas válvulas se suministrarán con todos los elementos y accesorios necesarios para su montaje y correcta operación, tales como operadores, vástagos de extensión, soportes para el vástago de extensión, columna de maniobra, pernos de anclaje, pernos para fijación a las bridas, etc., según lo requerido en cada caso y en un todo de acuerdo con lo mostrado en los planos y lo indicado en estas especificaciones.

Las válvulas deberán cumplir, en general, con la norma AWWA-C504-80 o su última revisión.

Las válvulas deberán ser del tipo de asiento de caucho y cierre hermético y ser adecuadas para operación frecuente de apertura y cierre (frequent "on-off" operation) y/o de regulación de caudal (throttling service) y para operación después de largos períodos de inactividad.

Las válvulas serán del tipo sin bridas (wafer), para colocar entre dos bridas con perforación de acuerdo con la norma ANSI B16.1, Clase 125 para bridas de hierro fundido.

Los sellos del eje de la válvula serán del tipo "O" ring, y los cojinetes serán del tipo de manguito de material autolubricante.

El fabricante de las válvulas deberá tener una experiencia en el diseño y manufactura del tipo de válvulas descrito, no menor de 10 años.

### MATERIALES

Todos los materiales usados en la fabricación de las partes de las válvulas serán los indicados a continuación y deberán cumplir con las normas citadas o equivalentes.

Cuerpo:

Hierro fundido ASTM A 126 Clase B ó ASTM A 48, Clase 40; ó hierro dúctil ASTM A 536 Grado 65-45-12; ó Ni Resist ASTM A 436 Tipo 1 o 2 con máximo contenido de plomo de 0.003%.

Disco:



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Hierro fundido ASTM A 48, Clase 40; ó Ni-Resist ASTM A 436 TIPO 1 ó 2, con máximo contenido de plomo de 0.003% ó hierro dúctil ASTM A 536 65-45-12.

Ejes:

Acero inoxidable 18-8 ASTM A 276 Tipo 302, 303, 304 ó 316; ó de Monel.

Asientos:

Los asientos de las válvulas serán de caucho nuevo natural o sintético y podrán ir montados bien en el cuerpo o en el disco. La superficie de asiento deberá ser de: acero inoxidable 18-8 ASTM A 276; ó Monel, ó Ni-Resist ASTM A 439, tipo 1 o 2 con máximo contenido de plomo de 0.003%; o consistente en aportación inseparable de níquel 98% puro cuidadosamente trabajada.

### PINTURA

Todas las superficies interiores y exteriores de hierro fundido o de acero de la válvula, y de los accesorios que estén en contacto con el agua o con la tierra, excepto las superficies maquinadas y de rodamiento, deberán ser pintadas en fábrica de acuerdo con una de las siguientes alternativas.

Alternativa Preferencial:

Con tres (3) capas de pintura a base de resina epóxica y alquitrán de hulla (coal-tar epoxy), apta para contacto con agua potable, la cual se aplicará sobre una capa de imprimante epóxico (epoxy primer) de 1.0 a 1.5 mils. de espesor de película seca; la pintura epóxica deberá cumplir con lo establecido por la Norma AWWA C-210-78, y en especial, la solubilidad en agua de la película de pintura no será mayor de 0.5 mg. por pulgada cuadrada de acuerdo con el procedimiento establecido para ello por la EPA (Agencia para Protección del Ambiente de U.S.A.).

Las superficies, antes de ser pintadas, deberán ser preparadas y limpiadas por medio de chorro de arena o de granalla de acero, de acuerdo con la norma de la Steel Structure Painting Council SSPC-SP-10. El espesor final de película seca de la pintura será como mínimo de 12 mils; éste espesor deberá ser comprobado con un calibrador magnético de espesores.

Alternativa Suplente:

Con dos capas de pintura de base asfáltica (asphalt varnish) que cumpla con la



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

U.S.A. Federal Specification TT-V-51C. Las superficies antes de ser pintadas deberán ser limpiadas por medio de chorro de arena o granalla metálica y estarán secas y libres de grasa o aceite.

### OPERADORES

El mecanismo de operación de las válvulas será en todos los casos de tipo manual y estará constituido, así:

a. Operador del tipo reductor de piñones helicoidales de bronce y tornillo sinfín de acero endurecido, encerrados en caja de hierro con tapa y trabajando en lubricante (aceite o grasa fina). El mecanismo del operador será de tipo irreversible (self-locking type) y será capaz de mantener la válvula firmemente en una posición intermedia. Deberá también estar provisto de topes de límite de posición de apertura y cierre. El diseño del operador será tal que el máximo esfuerzo al borde de la rueda de manejo no sea mayor de 20 Kg-m (150 Lbs-pie). El operador deberá tener un indicador de la posición del disco de la válvula y la rueda de manejo será en hierro fundido.

Como alternativa se aceptarán operadores del tipo de tuerca viajante de bronce o hierro dúctil con rosca interna y tornillo de acero, también de tipo irreversible y con topes de límites de posición del disco. El diseño del operador será tal que en la rueda de manejo el esfuerzo para mover la válvula no sea superior a 20 Kg-m. (150 Lbs-pie). La rueda de manejo deberá tener grabada una flecha que indique el sentido de apertura y cierre de la válvula.

### CARACTERISTICAS

Estas válvulas serán de eje horizontal para instalación bajo agua o en ambiente húmedo.

### MEDIDA Y PAGO

#### Medida

El suministro de las válvulas de mariposa, se medirán por el número de unidades de cada clase suministradas de acuerdo con estas especificaciones y el número de las mismas correctamente instaladas a satisfacción del INTERVENTOR.

#### Pago

El pago del suministro de cada tamaño de válvula, se hará por las cantidades medidas como antes se ha establecido y de acuerdo con los respectivos precios unitarios consignados por el CONTRATISTA, en la Lista de Cantidades y Precios



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

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

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

de su Propuesta.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. TOTAL
1	Suministro de válvula mariposa tipo WAFER de 200 PSI				
1.1	De diámetro 8"	un	2,00	793.500,00	1.587.000
1.2	De diámetro 4"	un	3,00	220.800,00	662.400
1.4	Varillas de 5/8" Grado 7 para tornillos	m	4,00	32.200,00	128.800
2	Tuercas (2H)	un	30,00	1.207,50	36.225
	<b>TOTAL INCLUYE IVA DEL 16%</b>				<b>2.414.425</b>

EL SUMINISTRO INCLUYE IVA 16% TRANSPORTE CARGUE Y DESCARGUE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO LA MELISA LA DORADA

## 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

Objeto: Suministro de válvulas para la planta la Melissa la Dorada, Caldas

Plazo de entrega o ejecución requerido: 30 DIAS CALENDARIO

Sitio de entrega: La Dorada

Valor estimado: \$2.414.425 INCLUYE IVA 16% TRANSPORTE CARGUE Y DESCARGUE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO LA MELISA MUNICIPIO DE LA DORADA

Rubro presupuestal: 2301010101

Centro de costos: 12011

Código del procedimiento: 1301150

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva.

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.

Tipo de contratación

Directa	Invitación	Invitación Pública	X	Otros
---------	------------	--------------------	---	-------

Corresponde a una orden judicial?

SI

NO

X

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

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	

Tipo de Garantías

Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales entre entidades estatales	X
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	



Código F-GC-01  
Versión: 5  
Diciembre 18 de 2013

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Deposito de dinero en garantía

4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Jefe Sección Suministros e Jefe Sección Interventoría

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:

Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Firma	
Cargo	Jefe Depto de Planeación y Proyectos

FIRMA JEFE DEL AREA