

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

Rds  
Contratación  
20-09-2018  
Nb. 109  
3 días

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00881

**EXPEDICION DEL CDP:** 2018/09/17  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS PARA EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2018 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>
220201	Sustancias Quimicas y Reactivos	19,774,825
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>19,774,825</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto



F-GC-01  
Versión: 9  
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales, 21 de agosto de 2018

Código		Consecutivo	
--------	--	-------------	--

Dependencia o Seccional: Departamento Operación y Mantenimiento – Sección Técnica y Operativa

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:

La Cal hidratada es un insumo químico que se requiere en las seccionales de Risaralda, Marmato y San José para aumentar la alcalinidad el tratamiento de potabilización y corregir el pH de aguas residuales en el caso de la planta de aguas residuales de Victoria en donde la variable se debe estabilizar en el rango 6.5 y 8.5 en el zanjón de oxidación.

La alcalinidad es uno de los parámetros más importantes en el tratamiento del agua, pues influye directamente en la coagulación, de tal forma que aguas con bajas alcalinidades necesitan una adición de sustancias que aporten al equilibrio iónico para las reacciones que se dan con las sales de aluminio.

De otro lado, para el proceso de potabilización se utiliza el cloro para desinfectar el agua pero principalmente para dejar un efecto residual en el mismo; den esta forma en las plantas de Empocaldas s.a e.s.p se realiza la desinfección con cloro gaseoso contenido en cilindros de 68 o 1000 kg, y adicionalmente se ha dispuesto que las plantas cuenten con un sistema alternativo de desinfección para ser usado ante eventuales cortes de energía eléctrica u otras situaciones que inhabiliten el sistema de cloración habitual.

El desinfectante alternativo es el cloro granulado con el cual se preparan soluciones concentradas para ser adicionado al agua filtrada.

Por último, se iniciarán pruebas con ayudantes de coagulación para superar dificultades que se presentan en el proceso de coagulación y que los coagulantes basados en sales metálicas no logran superar. Tal es el caso de coloides desestabilizados que por su bajo peso o tamaño no logran sedimentar.

El desarrollo de estos polímeros está limitado a muy pocas empresas a nivel mundial, por lo cual la oferta de los mismos es específica y no genérica.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:  
Suministro de insumos químicos según requerimientos.

1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA

El contratista deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante experiencia mínima en los últimos 2 años en máximo 3 contratos cuyo valor sea mayor o igual al presupuesto oficial en el suministro de insumos químicos para el tratamiento de aguas o similares.





F-GC-01  
Versión: 9  
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

Nombre o descripción	Código inventario	Cantidad	Unidad	Valor unitario IVA incluido	Valor total
Cal hidratada tipo N	2110	5000	Kg	\$ 1.428	\$ 7.140.000
Cloro granular al 70%	2133	900	KG	\$ 12.495	\$ 11.245.500
Polímero Nova C-310	14825	25	kg	\$ 35.547	\$ 813.663
Polímero Superfloc A-100	14826	25	kg	\$ 23.027	\$ 575.663
TOTAL					\$ 19.774.825

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

1.4. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Minerales, minerales metálicos y metales	11100000
Compuestos y mezclas	12350000
Productos bioquímicos	12352200
Compuestos inorgánicos	12352300
Mezclas	12352400
Consumibles para el tratamiento del agua	47101600

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

2.1. OBJETO: SUMINISTRO INSUMOS QUIMICOS SEGUN ESPECIFICACIONES

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

2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar).

Cal hidratada tipo N (hidróxido de Calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) que cumpla la norma AWWA (B202-93) y la NTC 1398.

Glanulometría

Máximo residuo retenido en malla 30 0.50%

Máximo residuo retenido en malla 200 15.0%

Composición

- CaO total Min. 70.0%



F-GC-01  
Versión: 9  
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

- Ca(OH)<sub>2</sub> aprovechable Entre 90.0 – 96.0% ( Pureza )
- MgO total Max. 1.0%
- Hidróxidos totales Min. 92.0%
- Residuos Insolubles Max. 1.75%
- Humedad Max. 0.5%
- Perdidas por calcinación. Max. 27.0%
- Dióxido de Carbono Max. 2.5%

Empaque: Bolsas de papel kraft con sistema de auto cierre de 25 kg cada uno.

Hipoclorito de calcio granulado Ca(OCl)<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O

Propiedades del producto:

Cloro Disponible 65% min.

Granulometría 14~50

Apariencia Polvo –Gránulos blancos

Humedad 4.0 a 10 %

Sales <35%

Empaque: Canecas por 45 kg

Polimeros: Certificación NSF

- 2.4. SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y municipio y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación).

Las entregas se realizan previa coordinación con la Sección Técnica y Operativa. Tel. 3217537680 en la planta los Cuervos de Chichiná

Planta Cuervos. Barrio 13 de noviembre parte alta Chinchiná, Caldas

Chinchiná, Caldas

Tel. 0368-506570

- 2.5. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega) Los numerales 2.5.1 y 2.5.2 aplican para todos los suministros de tubería.

- 2.5.1. Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos:

Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV
--	-----------------------	---	-----------------	--------------------------	--------

- 2.5.2. Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:

Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV
--	-----------------------	---	-----------------	--------------------------	--------





F-GC-01  
 Versión: 9  
 Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD


En la columna “**Número de certificado**”, se debe indicar el número de certificación de la tubería.

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.

En la columna “**Número del lote**”, Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.

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.

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.

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

- Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionadas en el numeral 1.3.
- 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.

- 2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 16.617.500  
 2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 19.774.825  
 2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 220201



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.7 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.						
2.8 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 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	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	X
Anticipo	
Cumplimiento	X
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	X
Estabilidad y calidad de la obra	
Responsabilidad civil extracontractual	X
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	X
3.2 Tipo de Garantías	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	X
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

4 El Contratista deberá incluir en los gastos de legalización los siguientes pagos:





F-GC-01  
Versión: 9  
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	SI	NO
Estampilla Pro Universidad (1%)	X	
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	X	
Estampilla Pro Hospital (1%)	X	
Estampilla Pro Adulto Mayor (3%)	X	
Impuesto de Guerra (5%)		X

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

(Si se requiere interventor externo, no diligencie este campo).


Jefe Sección Técnica y Operativa

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  
Cargo

  
NUBIA JANETH GALVIS G.  
JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

APROBADO POR

Firma  
Nombre  
Cargo

  
SERGIO HUMBERTO LOPERA  
JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Nota: Para efectos de publicación en el portal Web de la Empresa, el presente formato diligenciado debe entregarse en medio digital, en formato PDF que permita copiar el texto del documento, en texto reconocible, dependiendo del tipo de documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.