

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

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

NIT. 890.803.239-9

Recibido  
Contratación

No. 133 de 2017  
22.08.2017  
3 dias.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

NUMERO 00845

**EXPEDICION DEL CDP:** 2017/08/16

**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO

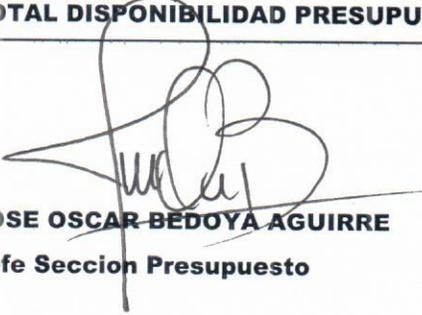
**OBJETO:** SUMINISTRO DE MATERIAL DE LABORATORIO PARA LAS PLANTAS DE EMPOCALDAS S.A.  
E.S.P.

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2017 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>
2302010102	Equipo de Laboratorio, Inscrip PICCAP, Calibracion	32,707,313
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>32,707,313</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**

**Jefe Seccion Presupuesto**



F-GC-01  
Versión: 7  
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales, 16 de agosto de 2017

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

Dependencia o Seccional:

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

Empecaldas como empresa prestadora del servicio de acueducto vigila constantemente la calidad del agua suministrada a la población con el propósito de brindar un agua apta para el consumo humano, por lo cual sus laboratorios cumplen lo establecido en el Decreto 1575/2007 Artículo 27 según se muestra.

**ARTÍCULO 27.- REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE LOS LABORATORIOS QUE REALIZAN ANÁLISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.** Sin perjuicio de los demás requisitos exigidos por las demás autoridades competentes, el Ministerio de la Protección Social autorizará anualmente a los laboratorios que pueden realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, tanto para control como para vigilancia y diagnóstico general, los cuales deben cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos:

- 1. Infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis.**
2. Personal competente en esta actividad.
3. Participar en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable – PICCAP-, que lidera el Instituto Nacional de Salud cuya inscripción es anual.
4. Tener implementado un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales o internacionales que otorguen dicho reconocimiento.

En Empecaldas el control de la calidad del agua se realiza en los laboratorios de las plantas de tratamiento mediante análisis horarios de las variables críticas establecidas como son color, turbiedad, pH, conductividad y cloro residual, lo que permite controlar el proceso de potabilización y ajustar el tratamiento. Adicionalmente existen otras medidas que apoyan el control del proceso y que requieren equipos y material de laboratorio para su valoración.

De acuerdo a lo anterior, se requiere que los laboratorios estén dotados con el material adecuado de tal forma que se garantice la confiabilidad de los resultados y la seguridad en los procesos, apoyando de esta forma la competencia del personal.

### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO

- Entregar los materiales en la fecha y lugar establecido
- Garantizar la calidad certificada mediante certificados de calidad y fichas técnicas
- Suministrar el material en las cantidades definidas
- Cumplir con los plazos de entrega
- Garantía de 1 año para los equipos

### 1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

	NOMBRE O DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE INVENTARIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL +IVA
1	<p>Agitador 25 L Capacidad máxima de agitación: 20 L  Rango de velocidades: De 100 a 1 400 min-1  Exactitud de la velocidad: +/-2 %  Rango de temperaturas: De 20 a 300 °C  temperatura media del plato 250 °C  temperatura máxima del plato 250 °C  Exactitud del ajuste de temperatura: +/-5 K  Exactitud del control de temperatura (placa calefactora): +/-5 K  Exactitud del control de temperatura con sensor externo): +/-1 K  Consumo: 820 W  Potencia de calentamiento: 800W  Material de la placa: Siluminio (aleación de aluminio) con revestimiento cerámico  Dimensiones de la placa: 145 mmØ  Dimensiones: 173x277x94 mm  Peso: 2,6 Kg</p>	13836	1	3.800.000	3.800.000	4.522.000
2	<p>Agitador 5 L Tipo de agitación Magnético  R100-240 V / 50-60 HzRegulación electrónica de velocidad:  hasta 1100 rpm  Volumen de agitación (H2O): Hasta 5 L  Apto para uso continuo, manteniéndose frío aún luego de varios días de uso ininterrumpido. Esta característica lo hace particularmente útil en microbiología y bioquímica. Su estructura garantiza una elevada resistencia a los agentes químicos.  Potencia: 0,6 W  Voltaje: 100-240 V / 50-60 Hz  Peso: 0,55 Kg  Dimensiones (LxHxP): 120x48x128 mm</p>	4643	1	600.000	600.000	714.000
3	Balde plástico 8 l	3973	20	10.650	213.000	253.470
4	Balón fondo plano para destilación 2 L con tapón de caucho	7501	2	880.400	1.760.800	2.095.352
5	Balón volumétrico 5 l. Clase A. límites de error según el reglamento de calibración alemán y las recomendaciones DIN e ISO. Límite de error ± 1,2 ml , h 470 mm, d 217 mm, Tamaño tapón 34/35	13824	2	1.072.000	2.144.000	2.551.360

6	Caja Petri Vidrio. 60 X 15 mm	136	108	2.500	270.000	321.300
7	Equipo de filtración en polisulfona completo. Sistema comprende embudo, base, tapa cubierta y recipiente receptor, material polipropileno, polisulfona. Capacidad del embudo y receptor 300 ml. Compatible con filtros de membrana de 47 mm KP-47S(501000) POLYSULFONE ASEPTIC SYST	6889	4	438.382	1.753.528	2.086.698
8	Erlenmeyer 500 ml con oliva lateral y accesorios, , tapón caucho	4738	2	101.104	202.208	240.628
9	ERLENMEYER DE VIDRIO CUELLO ANGOSTO DE 250 ML. VIDRIO BOROSILICATO 3.3 GRADUADO, ISO 1773, DIAM FONDO 85 MM, DIAMETRO CUELLO 34 MM, ALTURA 145 MM	4736	60	16.046	962.760	1.145.684
10	Frasco con rosca topacio sin recubrimiento 1000 ml, rosca GL 45, tapa a rosca, PP. Sección cuadrada	13837	40	29.240	1.169.600	1.391.824
11	Frasco cuenta gotas vidrio ámbar 100 ml, esmerilado, con pipeta de vidrio, capuchón de goma	13838	42	6.248	262.416	312.275
12	Frasco cuenta gotas vidrio transparente 100 ml, esmerilado, con pipeta de vidrio, capuchón de goma	13839	42	10.224	429.408	510.996
13	Frasco T.R.GL 45 AZUL V.CLARO DE 250 ML, con graduación anillo de vertido en PP, Autoclavable REF. 122548	4753	40	25.500	1.020.000	1.213.800
14	Frasco lavador PFA 1000 ml, cuello estrecho, GL 32, tubo FEP, Tapa ETFE	13840	23	40.000	920.000	1.094.800
15	Frasco 2000 ml Tapa rosca de seguridad azul vidrio ámbar	13822	30	148.070	4.442.100	5.286.099
16	Jarra plástica en PP, con manija, forma baja, 500 ml, graduada alto relieve	3525	20	10.000	200.000	238.000
18	Llaves para jartest . Válvula de bola Diámetro entrada 1/2 Diámetro en pulg 1/2 Tipo Ahorradores para Filtros Medidas 7 cm de profundidad x 6 cm de altura Características Accesorios, griferías, tipo llave con sistema click, moderna, práctica, resistente, Fácil de instalar. Material Plástico Uso Para filtros por gravedad	13841	96	15.000	1.440.000	1.713.600
19	Olla para laboratorio Esmaltada con tapa 20 L	13823	18	125.000	2.250.000	2.677.500
20	Pera de goma con 3 válvulas. hasta 10 ml. Válvula A: expulsión de aire Válvula S: aspiración de líquido Válvula E: vaciado de líquido	158	40	18.673	746.920	888.835

21	Pera de goma con 3 válvulas. hasta 100 ml. Válvula A: expulsión de aire Válvula S: aspiración de líquido Válvula E: vaciado de líquido	13842	6	18.673	112.038	133.325
22	PIPETA GRADUADA B 1 ML: DIVISIÓN 0.01 ML VACIADO TOTAL	4801	20	10.302	206.040	245.188
23	PIPETA GRADUADA B 2 ML: DIVISIÓN 0.01 ML VACIADO TOTAL	4804	20	13.800	276.000	328.440
24	SOPORTE PARA PIPETAS Fabricada en polipropileno de forma circular y soporte giratorio. Capacidad hasta 94 pipetas	3349	1	96.219	96.219	114.501
25	Tapas para frasco t.r.gl 45 azul v.claro de 250 ml, con graduación y anillo de vertido en PP, autoclavable ref. 122548	13843	50	16.046	802.300	954.737
26	Trampa de vacío 1/2" / 3/4" / 3/8" oliva por chorro de agua, de plástico (polipropileno) con válvula de retención, oliva, adaptadores 1/2", 3/4" para conexión de di: 9-12 mm, velocidad de flujo: 170 l/h, presión mínima de línea del agua: 1,0 bar, altura: 235 mm.	4862	5	281.160	1.405.800	1.672.902
					27.485.137	32.707.313

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

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

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	41 12 18 00
instrumentos de laboratorio	41 12 24 00
equipo para el tratamiento y suministro de agua	47 10 15 00

## 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

### 2.1. OBJETO:

Suministro de elementos para laboratorio según las especificaciones técnicas.

### 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN:

60 días calendario desde la suscripción del acta de inicio.

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

### 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)

Chinchiná. Planta Cuervos. Barrio Trece de noviembre parte alta.

Teléfono 8506570

### 2.5. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)



F-GC-01  
Versión: 7  
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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, relacionados en el numeral 1.1.
- 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.

REQUISITOS PARA LA PROPUESTA:

- a. El proponente deberá presentar la lista de precios por ítem, incluyendo fotos y ficha técnica cuando aplique.
- b. No se aceptan propuesta parciales. Se deben cotizar todos los ítems

2.7 VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 27.485.137

2.8 VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 32.707.313

2.9 RUBRO PRESUPUESTAL: 2302010102

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	<input checked="" type="checkbox"/>	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							
Directa		Invitación	<input checked="" type="checkbox"/>	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:



F-GC-01  
Versión: 7  
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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	
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	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:

	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

INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos: Electrónica, Mantenimiento equipos de laboratorio

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

JEFE SECCION TECNICA 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.



F-GC-01  
Versión: 7  
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre

NUBIA JANETH GALVIS G.

Cargo

JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

APROBADO POR

Firma

Nombre

Cargo

SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS

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.