





F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 30 de septiembre de 2015.

Código	OM	Consecutivo	134
--------	----	-------------	-----

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. DEFINICION DE LA NECESIDAD

Se requiere con urgencia la compra de herramientas de mano para las funciones que ejerce el inspector electrónico de la empresa en los diferentes seccionales socios de Empocaldas SA ESP.

Por lo anteriormente expuesto se considera oportuno realizar la adquisición de estos suministros

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

- a) Entregar en Manizales (Caldas)
- b) Calidad en las herramientas y equipos como mínimo de un año.

SECCIONAL	DIRECCION OFICINA
MANIZALES	Cr 23#75-82

Nombre o descripción	
Tester digital fluker 355 o de características similares.	
Especificaciones eléctricas	
Medición de corriente CA y CC de 10 Hz a 100 Hz	Rango: 40 A
	Resolución: 10 mA
	Precisión, A: 1,5 % de lectura + 15 dígitos
	Nivel de disparo de arranque: 0,5 A
	Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 2,5 A
	Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,5 A
	Rango: 400 A
	Resolución: 10 mA
	Precisión, A: 1,5 % de lectura + 5 dígitos
Nivel de disparo de arranque: 5 A	
Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 2,5 A	
Nivel de disparo para filtro Hz activado: 2,5 A	
Rango: 2.000 A; 1.400 CA de valor eficaz	
Resolución: 1 A	
Precisión, A: 1,5 % de lectura + 5 dígitos	



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

		Nivel de disparo de arranque: 5 A
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 8 A
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 8 A
Factor de cresta (50/60 Hz)	Rango: 40 A	Factor de cresta*: 2 @ 33 A, 2,4 @ 27 A
	Rango: 400 A	Factor de cresta*: 2 @ 330 A, 2,4 @ 270 A
	Rango: 2.000 A; 1.400 CA de valor eficaz	Factor de cresta*: 2 @ 1.000 A, 2,4 @ 833 A
Medición de corriente CA 100,1 Hz a 1 kHz	Rango: 40 A	Resolución: 10 mA
		Precisión > 10 A : 3,5 % de lectura + 15 dígitos
		Nivel de disparo de arranque: 0,5 A
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 2,5 A
	Rango: 400 A	Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,5 A
		Resolución: 100 mA
		Precisión > 10 A : 3,5 % de lectura + 5 dígitos
		Nivel de disparo de arranque: 5 A
	Rango: 2.000 A; 1.400 CA de valor eficaz	Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 2,5 A
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 2,5 A
		Resolución: 1 A
		Precisión > 10 A : 3,5 % de lectura + 5 dígitos
Medida de tensión (sólo modelos 355) CC y CA 10 Hz a 100 Hz (los rangos de 600 V y 1.000 V tienen un 10 % de sobre rango sobre 660 V y 1.100 V respectivamente.)	Rango: 4 V	Nivel de disparo de arranque: 5 A
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 8 A
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 8 A
		Resolución: 1 mV
	Rango: 40 V	Precisión: 1 % de lectura + 10 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 0,05 V
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,05 V
		Resolución: 1 mV
	Rango: 400 V	Precisión: 1 % de lectura + 5 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 0,25 V
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,25 V
		Resolución: 100 mV
Rango: 600 V CA de valor eficaz	Precisión: 1 % de lectura + 5 dígitos	
	Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 6 V	
	Nivel de disparo para filtro Hz activado: 6 V	
	Resolución: 1 V	
		Precisión: 1 % de lectura + 5 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 6 V



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 6 V
	Rango: 1.000 V CC	Resolución: 1 V
		Precisión: 1 % de lectura + 5 dígitos
Medida de tensión (sólo modelos 355) CA 100,1 Hz a 1 Hz (los rangos de 600 V y 1000 V tienen un 10 % de sobre rango sobre 660 V y 1.100 V respectivamente.)	Rango: 4 V	Resolución: 1 mV
		Precisión: 3 % de lectura + 10 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 0,05 V
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,05 V
	Rango: 40 V	Resolución: 10 mV
		Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 0,25 V
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 0,25 V
	Rango: 400 V	Resolución: 100 mV
		Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos
		Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 6 V
		Nivel de disparo para filtro Hz activado: 6 V
Rango: 600 V CA de valor eficaz	Resolución: 1 V	
	Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos	
	Nivel de disparo para filtro Hz desactivado: 6 V	
	Nivel de disparo para filtro Hz activado: 6 V	
Medición en ohmios (sólo modelo 355)	Rango: 400 Ω	Resolución: 0,1 Ω
		Precisión: 1,5 % + 5 dígitos
	Rango: 4 kΩ	Resolución: 1 Ω
		Precisión: 1,5 % + 5 dígitos
	Rango: 40 kΩ	Resolución: 10 Ω
		Precisión: 1,5 % + 5 dígitos
Rango: 400 kΩ	Resolución: 100 Ω	
	Precisión: 1,5 % + 5 dígitos	
Señal acústica de continuidad (sólo modelo 355)	Activado a $\leq 30 \Omega$	
	Desactivado a $\geq 100 \Omega$	
Medida de la frecuencia	Rango de medida	5 Hz a 1 kHz
	Resolución:	0,1 Hz (15 Hz a 399,9 Hz); 1 Hz (400 Hz a 1 kHz)
	Precisión – 5 Hz a 100 Hz	0,2 % + 2 cuentas
	Precisión – 100,1 Hz a 1 kHz	0,5 % + 5 cuentas
	Nivel de disparo	Consulte las tablas de corriente y tensión



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

### 1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

ITEM	DETALLE	Código	UND	CANTIDAD	V/UNIDAD	TOTAL
1	Tester digital fluker 115 TRUE RMS MULTIMETER	4583	un	1	\$ 1,200,000	\$ 1,200,000
2	Juego de atornilladores de 3/16" x 6" estria Stanley o de características similares	5578	un	1	\$ 27,724	\$ 27,724
3	Juego de atornilladores de 3/16" x 6" pala Stanley o de características similares	5571	un	1	\$ 27,724	\$ 27,724
4	Juego de llaves bristol hexagonal Stanley o de características similares de 1mm a 10 mm	5627	un	1	\$ 27,840	\$ 27,840
5	Juego de llaves bristol torr Stanley o de características similares desde 1 mm a 10 mm	5627	un	1	\$ 27,840	\$ 27,840
6	Juego de llaves combinada de 20 piezas Stanley o de características similar 85-783	5719	un	1	\$ 147,320	\$ 147,320
7	Taladro percutor de 1/2" marca Dewald de 800 wt o de características similares	5825	un	1	\$ 564,920	\$ 564,920
8	Alicate 8" marca Crescent aislado para 1000v o de características similares	5511	un	1	\$ 107,880	\$ 107,880
9	Alicate Corta fríos	5551	un	1	\$ 31,320	\$ 31,320
10	Pinza electricista punta larga	5796	un	1	\$ 27,840	\$ 27,840
11	Pulidora para disco de 4" Dewald o de características similares,	4536	un	1	\$ 229,680	\$ 229,680
12	Herramienta Hombre solo	5594	un	1	\$ 25,404	\$ 25,404
13	Caja para herramientas plástica	5533	un	1	\$ 73,080	\$ 73,080
14	Martillo de uña	5570	un	1	\$ 40,600	\$ 40,600
					Total	\$ 2,559,172

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

### 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: Compra de herramientas de mano para ejercer las funciones del inspector electrónico de la empresa en las diferentes seccionales de Empocaldas S.A. E.S.P.,
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 10 días a partir de su Legalización y acta de inicio
- 2.3. SITIO DE ENTREGA: Manizales oficina Empocaldas SA ESP
- 2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: producto delicado se requieren que se encuentre bien embalados.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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)

- 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.

- 2.6. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 2.149.704  
 2.7. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 2,559,172  
 2.8. RUBRO PRESUPUESTAL:230201  
 2.9. CENTRO DE COSTOS: 11401  
 2.10. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: 1310100

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

2.11. CLASE DE CONTRATO							
Suministros	x	Obra	Prestación de Servicio	Interventoría	Compra Venta	Orden de compra	x
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.							
2.12. 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:			



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Nombre del Despacho Judicial que profirió  
la providencia:

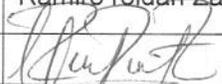
3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA	
3.1. Amparo	
Anticipo	
Cumplimiento	X
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	
Estabilidad y calidad de la obra	
Responsabilidad civil extracontractual	
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	X
Calidad	
3.2. Tipo de Garantías	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	X
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO  
Jefe sección Suministros e Inspector electrónico

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	Ramiro roldan Zabala
Firma	
Cargo	Inspector Electrónico

\_\_\_\_\_  
FIRMA JEFE DEL AREA