



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales, 1 de enero de 2016

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

Dependencia o Seccional: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

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

Empecaldas S.A. E.S.P. presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en los municipios del Departamento de Caldas; cada una de las seccionales debe contar con las herramientas tecnológicas que le ayude en la buena prestación del servicio, una de ellas es la plataforma de impresión, plotter y fotocopiado; teniendo en cuenta que la empresa no cuenta con los elementos para suplir la necesidad que se tiene de impresión en todos los procesos que se ejecutan en Manizales, las seccionales y las plantas de tratamiento, el Departamento Administrativo y Financiero recomienda se contrate el manejo de la plataforma de impresión, plotter y fotocopiado para las seccionales de Empecaldas S.A. E.S.P., para la vigencia 2016 teniendo en cuenta las reuniones del proceso de empalme entre la administración saliente y la administración entrante, donde claramente se especificó entre las partes que la Entidad debe garantizar con TRES meses de cobertura la ejecución de los servicios básicos de la función pública y son indispensables para la Entidad. El servicio que se está justificando claramente cumple con esta condición para garantizar el normal funcionamiento de la empresa EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en todos los servicios de impresión, plotter y fotocopiado.

Las maquinas que el proveedor debe proveer para el servicio deben ser maquinas que permitan hacer múltiples funciones, entre ellas escanear, servir de fax en caso de emergencia (daño del fax de la seccional), sacar fotocopias entre otras.

También se unirá el suministro del plotter con sus respectivos suministros, contar con una máquina de estas propias no se recomienda, pues sus costos de adquisición son muy elevados y los beneficios obtenidos son considerables, teniendo en cuenta que se imprimen alrededor de 40 planos por mes, que sirven de apoyo para múltiples tareas, como reparaciones, presentación de proyectos e impresiones solicitadas por Gestión Humana.

En caso que la empresa adquiriera los elementos la inversión estaría distribuida de la siguiente manera:



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	Análisis de Valores Contrato 2015	IPC 2016	Análisis para una posible inversión en el 2016	
Plotter	\$1.650.000	6,62%	\$109.230,00	\$ 1.759.230
Total Toner	\$42.178.759	6,62%	\$2.792.233,85	\$ 44.970.993
Plantas	\$2.100.000	6,62%	\$139.020,00	\$ 2.239.020
Impresoras	\$10.650.000	6,62%	\$705.030,00	\$ 11.355.030
Total	\$56.578.759		\$3.745.513,85	\$ 60.324.273

Se tomaron los siguientes valores referencia para estos costos

1. Alquiler plotter año con insumos y soporte incluido: \$ 1.759.230
2. Compra Toner \$ 44.970.993
 - 3 Juegos Toner color
 - 15 Toner Láser alto rendimiento
 - 86 Toner Multifuncional
3. Compra impresoras para las plantas: \$ 2.239.020
4. Compra impresoras: \$ 11.355.030
 - Total 9 Impresoras
 - 3 Láser alto rendimiento
 - 1 Impresora color laser
 - 9 Impresoras Multifuncionales

Estos cálculos no tienen en cuenta soporte, mantenimiento y daño de las maquinas, tampoco las hojas blancas, las cuales son suministradas en el proceso.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

1. Instalar y dejar en perfecto funcionamiento en la red corporativa de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en Manizales y en cada una de las seccionales y sus plantas de tratamiento las impresoras de acuerdo con las siguientes características:

RELACIÓN DE EQUIPOS A INSTALAR EN LA PLATAFORMA DE EMPOCALDAS			
SECCIONAL	IMPRESORAS		
	No. IMPRESORAS	TIPO	IMPRESIONES PROMEDIO MES
AGUADAS	3	2 LASER MONOCROMATICA	2100



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
ANSERMA	3	2 LASER MONOCROMATICA	3600
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
ARAUCA	2	LASER MONOCROMATICA	1100
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
ARMA	1	1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	500
BELALCAZAR	2	LASER MONOCROMATICA	1000
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
CHINCHINA	3	1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA ALTO RENDIMIENTO	5200
		2 LASER MONOCROMATICA	
FILADELFIA	2	1 LASER MONOCROMATICA	900
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
GUARINOCITO	1	1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	800
K-41	1	1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	250
LA DORADA	4	1 LASER DE ALTO RENDIMIENTO	15000
		2 LASER MONOCROMATICA	
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA ALTO RENDIMIENTO	
MARMATO	2	1 LASER MONOCROMATICA	1100
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
MANZANARES	2	1 LASER MONOCROMATICA	1250
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
MARULANDA	2	1 LASER MONOCROMATICA	350
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
MARQUETALIA	2	1 LASER MONOCROMATICA	550
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
NEIRA	2	1 LASER MONOCROMATICA	1500
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
PALESTINA	1	1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	1200
RIOSUCIO	2	1 LASER MONOCROMATICA	2250
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
RISARALDA	2	1 LASER MONOCROMATICA	1000
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
SALAMINA	3	2 LASER MONOCROMATICA	2000
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
SAN JOSE	2	1 LASER MONOCROMATICA	900



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
SAMANA	2	1 LASER MONOCROMATICA	2000
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
SUPIA	2	1 LASER MONOCROMATICA	1900
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
VITERBO	2	1 LASER MONOCROMATICA	2100
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
VICTORIA	2	1 LASER MONOCROMATICA	1300
		1 MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA	
MANIZALES	6	MULTIFUNCIONALES MONOCROMATICAS (CONTABILIDAD, SISTEMAS, ADMINISTRATIVO, TESORERIA, JURIDICA, SUMINISTROS)	90000
	4	LASER DE ALTO RENDIMIENTO (FACTURACION, TECNICA, NOMINA, DISCIPLINARIO)	
	4	LASER MONOCROMATICA (PLANEACION, CONTROL INTERNO, PRESUPUESTO, SECRETARIO GENERAL)	
	1	PLOTTER (PLANEACION)	
	2	FOTOCOPIADORAS O SIMILARES	
	1	IMPRESORA DE COLOR DE ALTO RENDIMIENTO (GERENCIA)	

Los equipos se requieren con conexión de red en las seccionales de Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Neira, Riosucio, Supía, Salamina, Viterbo y Manizales, las demás seccionales no es obligatoria su inclusión.

Se debe incluir dentro de la plataforma el sostenimiento en servicio, suministros y repuestos de las impresoras HP Color LaserJet CM2320 y Zebra P330i con las que cuenta la entidad y las cuales no serán reemplazadas, en caso que dichas impresoras cumplan su ciclo de utilidad deberán ser reemplazadas con otras que cumplan las mismas funciones.

Para la sede Manizales se debe suministrar dos fotocopadoras o maquinas que hagan las mismas labores

Los valores expresados en el cuadro incluyen las impresiones y fotocopias promedio por mes.

2. El contratista deberá suministrar el papel para las fotocopias, la calidad del mismo debe ser aprobado por EMPOCALDAS, sus condiciones mínimas son: Color Blanco, 21.6 x 27.9 CM, 8.5" x 11" 75 g/m² - 20 LB. Se debe hacer dos (2)



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

entregas, acorde a los datos entregados por las seccionales su consumo mensual se estima así:

Seccional	Fotocopias Promedio Mes
AGUADAS	500
ANSERMA	1.000
ARAUCA	300
ARMA	100
BELALCAZAR	200
CHINCHINA	1.500
FILADELFIA	100
GUARINOCITO	200
K-41	100
LA DORADA	5.000
MANZANARES	500
MARMATO	200
MARQUETALIA	150
MARULANDA	50
NEIRA	250
PALESTINA	250
RIOSUCIO	500
RISARALDA	500
SALAMINA	250
SAMANA	750
SAN JOSE	500
SUPIA	500
VICTORIA	500
VITERBO	1.000
MANIZALES	10.000
TOTAL	24.900

3. Instalar en la sede Manizales un plotter con las siguientes características mínimas



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Especificaciones

Tamaño del modelo

914 mm

Funciones

Velocidad de impresión

Hora de impresión de imagen ISO en color N5 (óptima, papel satinado D)

11,9 minutos/página

Hora de impresión de imagen ISO en color N5 (normal, papel satinado D)

12,1 minutos/página

Hora de impresión de imagen ISO en color N5 (borrador, papel recubierto D)

1,3 minutos/página

Hora de impresión de imagen ISO en color N5 (normal, papel recubierto D)

3,8 min/página

Velocidad de impresión de dibujo lineal en color (borrador, papel normal A1)

70 impresiones A1 por hora

Velocidad de impresión de dibujo lineal en negro (borrador, papel normal A1)

70 impresiones A1 por hora

Memoria

Memoria, estándar 1 GB

Disco duro Nada

Impresión

Tecnología de impresión

Inyección térmica de tinta HP

Número de cartuchos de impresión

4 (1 de cada color: cian, magenta, amarillo y negro)

Tipos de tinta compatibles

Basada en tintes (C, M, Y); Basada en pigmento (K)

Salida máxima de rollo

45,7 m



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ancho de línea mínimo garantizado

0,07 mm (ISO/IEC 13660:2001(E))

Precisión de la línea

+/- 0.1%

Densidad óptica máxima (negro)

2,10 Densidad óptica máxima de negro (8 L * min)

Conectividad, estándar

Gigabit Ethernet (100Base-T); Puerto USB 2.0 de alta velocidad certificado;

Lenguajes de impresión

HP-GL/2, HP-RTL, HP, PCL, EG, CALS;G4

Manejo de papel

Manipulación de los medios de salida acabados

Alimentación de hojas; alimentación de rollo; Bandeja de entrada; cortador automático

Tipos de soportes

Papel bond y recubierto (bond, recubierto o recubierto de gramaje extra, reciclado, normal, blanco brillante), documento técnico (calco natural, vitela), la película (claro, mate), papel fotográfico (satinada,, semigloss, premium, polipropileno), autoadhesivos (adhesivo, polipropileno)

Gramaje recomendado

60 A 280 g/m² (rollo, alimentación manual); 60 A 220 g/m² (bandeja de entrada)

Tamaños de material admitidos

Bandeja de entrada: A4, ; A3 Alimentación manual: A2, , A1A0

Diámetro externo del rollo

100 mm

Grosor del soporte

Hasta 0,3 mm

Requisitos de energía y operación

Consumo energético



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

< 35 vatios (impresión), < 4.5 vatios (en modo de ahorro de energía), < 0.3 vatios (espera)

Intervalo de humedad en funcionamiento

De 20 a 80% HR


Margen de temperaturas operativas

5 a 40 °C

Sistemas operativos compatibles

Microsoft® Windows10, Windows8, Windows® 7, en las siguientes versiones: Ultimate/Professional/Home Premium; Windows Vista® Ultimate/Business/Home Premium, Windows® XP (Professional/32 bits, 64 bits) Home, Windows® Server 2008 (32 bits/64 bits), Windows® Server 2008, R2Windows® Server 2003 (32 bits/64 bits); Mac OS X v10.6, v10.7, v10.8; Citrix XenApp; Citrix XenServer; Linux (consulte <http://www.hplip.net>)

4. El contratista deberá suministrar todos los consumibles y rollos de papel que se requieran por la duración del contrato, se estima que se imprimen 40 planos por mes, según datos proporcionados por el Departamento de planeación y proyectos
5. Realizar el mantenimiento correctivo durante la vigencia del contrato a las impresoras cuando se requiera. Las impresoras serán colocadas en Manizales para su revisión y reparación, consecuentemente la impresora de soporte debe ser enviada a la seccional para cubrir la falencia.
6. Suministrar cuando se requieran los toners de acuerdo con los consumos establecidos. Los toners serán entregados en las oficinas de Manizales como máximo al día siguiente de realizarse la solicitud.
7. El contratista contará mínimo con 2 impresoras de soporte de las mismas características de la plataforma colocada, que estarán a disposición inmediata de EMPOCALDAS en caso de requerir enviar alguna de las impresoras instaladas para reparación o garantía.

 F-GC-01 Versión: 6 Junio 2015	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTION CONTRATACIÓN ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
--	---

Nombre o descripción	Código de inventario	Cant	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
PLATAFORMA DE IMPRESIÓN, PLOTTER Y FOTOCOPIADO PARA LAS SECCIONALES DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P					23.989.500

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: PLATAFORMA DE IMPRESIÓN, PLOTTER Y FOTOCOPIADO PARA LAS SECCIONALES DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P

2.2 PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN:

Desde el acta de inicio hasta el 31 de Marzo de 2016

2.3 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)

Sede central de Empocaldas S.A. E.S.P., Carrera 23 No: 75 - 82, Barrio Milán, Manizales, Caldas y Seccionales

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

Lo elementos deben entregarse instalados en el sitio acordado con el interventor del contrato, con el ingreso al almacén de suministros de los equipos y su respectivo soporte donde se indique que se encuentran incorporados a los Activos de la Entidad.

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)

Para estimar los valores del año 2016 se tiene en cuenta un IPC de 6,62% sobre los valores del año 2015.

2.6 VALOR ESTIMADO SIN IVA:	VEINTE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS MCTE (\$20.680.604)
2.7 VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO:	VEINTI TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (\$23.989.500)



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.8 RUBRO PRESUPUESTAL:	23010202	ADQUISICION	Y
		MANTENIMIENTO HARDWARE	-
		EQUIPOS Y REDES	
2.9 CENTRO DE COSTOS			
2.10 CODIGO DEL PROCEDIMIENTO			

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

2.11 CLASE DE CONTRATO									
Suministros		Obra	Prestación de Servicio	X	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.									
2.12 TIPO DE CONTRATACIÓN									
Directa		X	Invitación		Invitación Pública			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	
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	X
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	

 <p>F-GC-01 Versión: 6 Junio 2015</p>	<p>EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTION CONTRATACIÓN</p> <p>ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</p>
--	--

Depósito de dinero en garantía	
--------------------------------	--

4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

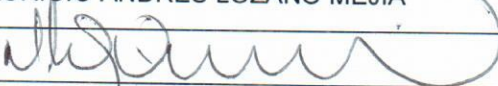
Administrativo:
JEFE SECCION SISTEMAS

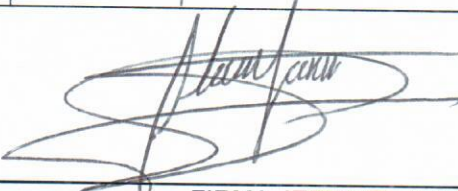
Técnico:
AUXILIAR SISTEMAS

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	MAURICIO ANDRÉS LOZANO MEJIA
Firma	
Cargo	JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO



FIRMA JEFE DEL AREA

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.