



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

27/03/2023

Objeto de la
contratación

ADQUISICIÓN DE TREINTA (30) ESCANER/LECTORES DE HUELLAS DIGITALES FUTRONIC S88 PARA INTEGRACIÓN AL SISTEMA SIGESI

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

una vez verificado en el sistema no se encuentra disponibilidad de escaners de huellas digitales para suplir la necesidad

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A. E.S.P." es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicio de aseo. La sección de Sistemas le brinda apoyo a todas las seccionales de la empresa, solucionando las novedades de Hardware, Software y Comunicaciones en el menor tiempo posible para garantizar el normal funcionamiento de todos los aplicativos que utiliza la empresa, garantizando así el desarrollo del objeto social según los Estatutos.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. cuenta en la actualidad con 78 operadores aproximadamente, pertenecientes al área operativa encargados del tratamiento y la potabilización de aguas en las diferentes plantas de tratamiento de la Entidad, en concordancia a esto, es necesario tener una gestión de la información y documentación centralizada para la toma de decisiones de forma oportuna y la recopilación de información. En búsqueda de estas garantías, actualmente se tiene contratada la utilización de un sistema de información centralizado llamado SIGESI (Sistema de Gestión Integrado) el cual se utiliza para registrar las horas de entrada y salida de cada funcionario para el turno correspondiente, un registro de parámetros consignados por cada hora y un registro de otros elementos con periodicidad diaria, que a su vez permiten la alimentación de otros formatos de uso interno. El sistema permite exportar información de las plantas a los diferentes requerimientos que se tienen para reportar información al SUI, además de exportar las horas laboradas a para cargar la información en el sistema de Nómina. En dicho sistema se reportan también diferentes actividades diarias de responsabilidad sanitaria, operativa y otras responsabilidades en general. Además, se emplean diferentes reportes, uno de ellos es el reporte de FGH-33 "RELACION MENSUAL DE TIEMPO LABORADO" en el cual se estipulan las horas laboradas según su denominación, adicionalmente se reconocen la cantidad de compensatorios correspondientes a cada operador.

La identificación biométrica es uno de los avances más importantes dentro del control y reconocimiento de personal. La biometría es una tecnología basada en el reconocimiento de una característica de seguridad y en el reconocimiento de una característica física e intransferible de las personas, como por ejemplo la huella digital. La medición biométrica se ha venido estudiando desde tiempo atrás y es considerada en la actualidad como el método ideal de identificación humana y la identificación por medio de huellas digitales constituye una de la forma más representativa de la utilización de la biometría, muchos sistemas requieren el ingreso masivo de personal a instalaciones o sistemas de información en donde algunas personas deben acceder o ser restringidas, una de las ventajas de este tipo de dispositivos es que es más amigables para el usuario (no va a necesitar recordar passwords o números de identificación complejos) además, los sistemas biométricos son mucho más difíciles de falsificar que una simple contraseña o una tarjeta magnética. Dentro de la aplicación de los lectores de huellas digitales se encuentra la apertura de puertas de garajes, cerraduras que ya no necesitan de una llave sino de un lector biométrico, la restricción el acceso del personal de una oficina a determinadas habitaciones, el control de entrada y salida de personal, el control de acceso a computadores, servidores y sistemas de información como sería el caso del sistema SIGESI que actualmente se utiliza en Empecaldas S.A. E.S.P.

Los requerimientos primordiales de los sistemas informáticos que desempeñan tareas importantes son los mecanismos de seguridad adecuados a las dependencias que se intenta proteger; el conjunto de tales mecanismos ha de incluir al menos un sistema que permita identificar a las entidades (elementos activos del sistema - usuarios) que intentan acceder a dicho sistema de información, mediante un proceso de identificación dactilar. El objetivo de los sistemas de identificación de usuarios no suele ser identificar a una persona, sino autenticar que esa persona es quien dice ser realmente y así permitir el ingreso al sistema. Al integrar el sistema de control de acceso por medio de identificación biométrica, se trabajará en el sistema de información en un ambiente confiable, seguro e integro para los empleados/usuarios que hacen uso del sistema.

Es importante anotar que se requieren específicamente los escaner/ lectores de huellas FUTRONIC Modelo: S88 ya que el proveedor del Sistema SIGESI realizó la integración del software y realizó pruebas basado en dicho dispositivo.

Conveniencia	Es Conveniente para Empocaldas S.A. E.S.P. realizar la adquisición de 30 escaner/lectores de huellas digitales para la integración al sistema de Información SIGESI que permita el acceso a dicho sistema por medio de identificación biométrica que facilite el ingreso a los usuarios del sistema en un ambiente confiable, seguro e integro.			
Oportunidad	Es oportuno para Empocaldas S.A. E.S.P. realizar la adquisición de 30 escaner/lectores de huellas digitales para la integración al sistema de Información SIGESI, para aprovechar las bondades que presentan en la utilización de sistemas de biometría en los sistemas de información con lo cual se incrementa la seguridad la en autenticación de los usuarios al sistema de información.			
REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO				
Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Las siguientes son las especificaciones mínimas que deben cumplir los equipos en cada una de las propuestas. ESCANER DE HUELLAS DIGITALES - BIOMETRICO (30) FUTRONIC S188: Biometría que utiliza: Huella Peso /Dimensiones: 120 gramos (0.3 lbs), 45 x 63 x 26 mm (1.8" x 2.5" x 1.0") Tipo de Comunicación/Conectividad: USB 2.0 Área de escaneo: 16 x 24 mm (0.6" x 0.9") Tamaño de la imagen: 320 x 480 pixels Resolución: 500 dpi Tipo de Sensor: Optico, CMOS Iluminación: LEDs de infrarrojos Temperatura de operación: -10°C ~ +55°C			
Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE		
	81111800	Servicios de Sistemas y Administración de Componentes de Sistemas		
	1112300	Mantenimiento y Soporte de Hardware de Computador		
Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	16212	ESCANER DE HUELLAS DIGITALES	unidad	30
EXPERIENCIA REQUERIDA				
Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante que ha suministrado componentes tecnológicos por un valor mayor o igual al presupuesto oficial del Estudio de Necesidad de Contratación en máximo dos (2) contratos.			
SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO				
Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
SERVICIOS INFORMÁTICOS	Gabriel López	fernando.orrego@serinfo.com.co	(57) 68853700	24.111.959
JM MULTISISTEMAS	Dany Rodriguez	dany.rodriguez@jmmultisistemas.com	3105065699	33.753.000
Presupuesto Oficial				26.039.232
El presupuesto oficial se solicitará por un valor del 10% menos del estudio de mercado, debido a las diferencias significativas presentadas en las cotizaciones.				
Adjuntar soportes del precio del mercado Todos los precios deben incluir IVA Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.				
PRESUPUESTO				
Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)		Total vigencias	
26.039.232	0		26.039.232	
Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación		Valor de la apropiación	
23201010030302	Maquinaria de informatica y sus partes, piezas y accesorios (hardware)		26.039.232	
TOTAL CDP			26.039.232	
LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?				
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto		Año de entrada en Operación	

NA	NA	NA				
OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA						
Obligación		APLICA				
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.		Aplica				
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..		No aplica				
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.		Aplica				
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.		Aplica				
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.		No aplica				
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.		Aplica				
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.		Aplica				
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.		Aplica				
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.		No aplica				
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.		Aplica				
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV		No aplica				
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:		No aplica				
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 						No aplica
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.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						Aplica
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						Aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						Aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						No aplica
OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA						
Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:						APLICA

Cumplir con los requerimientos técnicos solicitados	Aplica
Cumplir con los tiempos de ejecución del contrato	Aplica
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE EMPOCALDAS	
Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica
LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN	
Lugar de ejecución	Manizales, Carera 23 No. 75 - 82 , teléfono 8867080 Ext. 110 responsable de quien recibe DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES, Jefe Sección de Sistemas.
Plazo de ejecución	10 días calendario, contados a partir de la legalización de la orden de compra
FORMA DE PAGO	
Forma de Pago	Un único pago, una vez entregados los elementos.
Condiciones para Pago	El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas 1. Presentación de la factura 2. Informe de recibo de almacén. 3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor. 4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda. 5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.
Estampilla a descontar	
Estampilla Pro Universidad (1%)	APLICA
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica
ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO	
Riesgo	
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.	
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes	
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.	
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..	
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.	
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.	
SUPERVISIÓN	

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES	Jef Sección Sistemas
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES	Jef Sección Sistemas

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

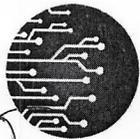
Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

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	DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES
Cargo	Jefe Sección Sistemas

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	YUDY CRISTINA ALZATE CARDONA
Cargo	Jefe Administrativo y Financiero

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL



SERVICIOS INFORMÁTICOS

¡UN EQUIPO DE PROFESIONALES
A SU SERVICIO!

Manizales, marzo 21 de 2023

Señores:
EMPOCALDAS
Ciudad

Ref. Cotización F-23-195

Aceptando su amable solicitud, ponemos a su disposición la siguiente oferta:



Referencia	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Futronic FS88H FIPS201/PIV USB 2.0 - FBI PIV certified, STQC - UIDAI certified by Anaxee Technologies - Live Finger Detection (LFD) feature, Fake fingers made from silicone rubber, play-doh, etc, will be rejected. Turn ON-OFF via Software - Infrared LEDs - allows scanning of wet, dry, oily, stamped, mehendi, and other problematic fingers - Rugged crown glass with a thickness of 14mm resists scratches and other stress to ensure long term heavy duty usage - Certification: FIPS 201/PIV 071006, UIDAI - STQC, IP54, IEC 60950, Microsoft WHQL, CE, FCC, RoHS	30	675,405	20,262,150
		Subtotal	20,262,150
		IVA **	3,849,809
		Total	24,111,959

info@serinfo.com.co | www.serinfo.com.co

PBX: +57 (6) 8853700 | Calle 64 # 24-61 barrio Palogrande | Manizales - Colombia

SAMSUNG

lenovo



DELL

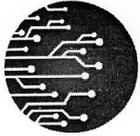
TOSHIBA



SONY

acer

EPSON



SERVICIOS INFORMÁTICOS

¡UN EQUIPO DE PROFESIONALES
A SU SERVICIO!

Nota: **Vigencia de la cotización: 8 días**

Forma de pago: 30 días

El tiempo de garantía de los productos ofertados es de un año de no especificarse lo contrario en el ítem ofertado.

Tiempo de entrega: 10 días

Atentamente

**GABRIEL DAVIDSON LOPEZ
GERENTE COMERCIAL**

info@serinfo.com.co | www.serinfo.com.co

PBX: +57 (6) 8853700 | Calle 64 # 24-61 barrio Palogrande | Manizales - Colombia

SAMSUNG

lenovo



DELL

TOSHIBA



SONY

acer

EPSON

Pereira, 24/03/2023

Señor(a):
Diana Salazar

Empresa:
E.S.P. EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS LTDA

Correo electrónico:
diana.salazar@empocaldas.com.co

Teléfono de contacto:
8867080

ASUNTO: OF11337 - BIOMETRICOS

JM Multisistemas S.A.S, se complace en presentar la oferta comercial requerida por su Empresa.

Quedamos a su entera disposición para las aclaraciones respectivas a las inquietudes que se generen con el estudio del presente documento.

En JM Multisistemas SAS respaldamos todas sus compras de tecnología.

Cordialmente,

DANY RODRIGUEZ
Gerente de Cuenta
JM Multisistemas SAS
PBX: (6) 3171312 Ext. 408
3105065699
Email: dany.rodriguez@jmmultisistemas.com
B.O: DANIELA TRIANA

**Pereira. AV. 30 de Agosto # 48-60. PBX: (6) 3171312.
www.jmmultisistemas.com**





SOLICITUD DE COTIZACION NO:	OF11337 - BIOMETRICOS
FECHA ACTUAL:	24-mar-23
EMPRESA:	E.S.P. EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS LTDA

COTIZACION DE PRODUCTOS EN PESOS										
TIENE IVA?	TIEMPO DE ENTREGA	DESCRIPCIÓN	GARANTÍA	V. UNITARIO ANTES DE IVA	IVA UNITARIO	V. UNITARIO IMPUESTOS INCLUIDOS	CANT	SUB TOTAL	IVA TOTAL	V. TOTAL
SI	18 - 22 DÍAS	BIOMETRICO FUTRONIC F588H FINGER PRINT SCANNER US820Z	3 MESES	\$945.462	\$179.638	\$1.125.100	90	\$28.363.866	\$5.389.134	\$33.753.000

Condiciones Comerciales	
Valor Cotizado en:	Dólares US\$ y Pesos \$. Los valores cotizados en Dólares, serán liquidados a la TRM del día de facturación.
IVA (19%):	Incluirlo para los Items que no son excluidos.
Tiempo de entrega:	Ver oferta económica, todo sujeto a disponibilidad del fabricante o inventario.
Forma de Pago:	A convenir
Validez de la oferta:	3 días hábiles o sujeto a disponibilidad en inventarios. Por favor volver a cotizar en caso de pasarse de los días de -validez de la oferta-
Garantía:	Ver oferta económica, según fabricante
Cuentas Bancarias:	Nombre de la cuenta: JM Multisistemas SAS. NIT 900462285-9 Bancolombia Cta Corriente / Número de Cuenta: 07373937903. Ciudad Pereira Banco de Bogota: Cta Corriente / Numero: 468815717. Ciudad Pereira
	DANY RODRIGUEZ
	Gerente de Cuenta
	JM Multisistemas SAS
	PBX: (6) 3171312 Ext. 408
	3105065699
	Email: dany.rodriguez@jmmultisistemas.com
Preventa:	DANIELA TRIANA