

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

# 0916  
30/10/19  
3d/16.5

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00901

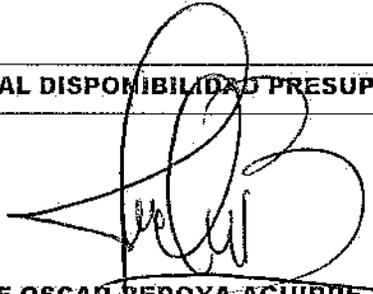
**EXPEDICION DEL CDP:** 2019/10/24  
**SECCIONAL** MANIZALES ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO  
**OBJETO:** SUMINISTRO DE SERVIDOR DE CONTINGENCIA PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE  
LOS PROCESOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2019 existe saldo disponible y no comprometido en el ( o los ) siguientes  
rubro(s) de apropiacion:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
23010202	ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO HARDWARE - EQUIPOS Y R	128,301,200
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>128,301,200</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto

	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio: miércoles, 23 de octubre de 2019

Objeto de la contratación: Suministro de Servidor de Contingencia para garantizar la continuidad de los procesos de los sistemas de información EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**VERIFICACIONES PREVIAS**

Requerimiento previo: Empecaldas actualmente no cuenta con servidor de Contingencia

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

**Necesidad:** Empecaldas S.A. E.S.P. presta servicios de acueducto y alcantarillado en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 Centro Poblado del Departamento de Caldas, el grupo de sistemas le brinda apoyo a todas las seccionales de la empresa, evaluando cada una de las novedades a nivel de Hardware, Software y Comunicaciones para dar las soluciones en el menor tiempo posible y garantizar el normal funcionamiento de todos los aplicativos de la empresa, Sistema Comercial, en los módulos de Facturación, Cartera, Recaudo, PQR, sistema Financiero, Sistema de Gestión documental, Sistema de Nómina y el sistema de Calidad.

Como se detalló en el Plan Estratégico PETI 2019, numeral 4.1 Estrategia de TI "De acuerdo al análisis de la situación actual de la plataforma de servidores Blade de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se encontró que el Fabricante IBM solo soportará en garantía esta infraestructura hasta diciembre/2019, colocándose en riesgo los sistemas de información y bases de datos que se alojen en la plataforma a partir de esta fecha si ocurre algún evento de Hardware o Software; durante mi administración como Jefe de Sistemas, he recomendado tener las plataformas tecnológicas soportadas por los fabricantes y los sistemas de producción, incluido el correo, la página web, plataforma tecnológica de hardware y comunicaciones para lograr el normal funcionamiento; una de las estrategias es tener contratos vigentes de Mantenimiento y Soporte. Este es uno de los principales motivos que deberían motivar la actualización y/o renovación de la plataforma tecnológica de la empresa."

Como Jefe de Sistemas debo velar por el normal funcionamiento de las plataformas tecnológicas, en este caso, por medio de este estudio, le presento a la empresa la alternativa donde recomiendo el suministro de un Servidor de Contingencia para garantizar la continuidad de los procesos de los sistemas de información EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en el evento que se presente una contingencia en la operación en los Servidores Blade IBM, los cuáles vencen su garantía de soporte del Fabricante en diciembre/2019; con el servidor de contingencia disponible en el centro de servidores sede Manizales la empresa Empecaldas S.A. E.S.P. está minimizando el riesgo de afectación del servicio por Hardware y/o Software, porque inmediatamente se activaría el proceso de contingencia de Restauración del Backup en el servidor que se suministraría con este estudio de necesidad.



**Conveniencia** Es conveniente para continuar con el proyecto de actualización de plataforma tecnológica y minimizar los riesgos por obsolescencia tecnológica.

**Oportunidad** Es Oportuno para garantizar el normal funcionamiento de todos los sistemas de información

**REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO**

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio

Características	Descripción
Soporte de Fábrica	36 meses nivel 8x5x NBD
Memoria ram	256 GB.
Fuente de poder	Dos unidades c/u con capacidad de 1050W
Capacidad de procesamiento:	Computo basado en doble procesador Intel modelo 2.3 GHz 5118/105W
Almacenamiento interno:	12C/16.50MB Cache/DDR4 2400MHz, en total 24 Cores físicos
	Controladora de raid Cisco 12G Modular RAID controller with 4GB cache
	Cuatro (4) discos SSD 480 GB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD, con raid5
	Seis (6) discos SAS x 2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K) , con raid 6
	El Storage de Sistema Operativo Vmware: Se Implementa un par de tarjetas de SD de 64GB, se realiza un raid1
Conectividad de red:	
Trafico de red Base-T:	Por defecto cuenta con un par de puertos 10 GB BaseT
Trafico de red Base SFP+:	Se incluye un tarjeta de red SFP+ de 10GB
Soporte de Trafico HBA:	Emulex LPe31002 dual port 16G FC HBA
Accesorios:	Se incluye los cables twinax, cuatro unidades con el objetivo de realizar LAG entre el servidor y la red actual al menos 2 x 10GB SFP+
Sistema Operativo:	El host se encontrará con un ambiente de virtualización con el software Vmware utilizando las licencias con soporte a 3 años de VMware vSphere 6 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)
Instalación	El oferente deberá entregar el servidor instalado, configurado y licenciado de acuerdo a los requerimientos del Estudio de Necesidad de Contratación. Si necesita información o configuración técnica de Empocaldas, tendrá todo el apoyo y acompañamiento.

Item	Código Inventario	Cód. Nac. Unidas	Descripción del Bien o servicio	Unidad	Cantidad
	1167090005419	43211501	Servidor Almacenamiento Rack 24 Bahias Ram 256Gb	Unidad	1

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

Incluir Tres (3) Certificaciones de usuarios finales que demuestren la experiencia para implementar este tipo de tecnología.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Data y Service	Jonathan Rodriguez Paipa	jrodriguez@datayservice.com	3167421195	128.301.200
Total precio de mercado				128.301.200

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especificidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual	Vigencia futura	Total
2019	2020	Total vigencias
128.301.200	-	128.301.200

Cod. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23010202	Adquisición y Mantenimiento Hardware - equipos y Redes	128.301.200
Total CDP		128.301.200

**Centro de costos**

11205 - MANIZALES SISTEMAS

**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.	Sí 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.	Sí aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Sí 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.	Sí aplica
Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no existan fugas ni indebido uso de la información.	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.	Sí aplica
Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)	Sí aplica
El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.	Sí 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.	Sí aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica
Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.	No aplica
Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).	No aplica

<p>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.</p>	<p>Sí aplica</p>												
<p>Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.</p>	<p>Sí aplica</p>												
<p>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</p>	<p>No aplica</p>												
<p>Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:</p> <table border="1" data-bbox="170 745 998 955"> <thead> <tr> <th data-bbox="170 745 365 871">Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th data-bbox="365 745 438 871">Número de certificado</th> <th data-bbox="438 745 641 871">Organismo de certificación del producto</th> <th data-bbox="641 745 722 871">Número del Lote</th> <th data-bbox="722 745 885 871">Fabricante de la tubería</th> <th data-bbox="885 745 998 871">NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="170 871 365 955"></td> <td data-bbox="365 871 438 955"></td> <td data-bbox="438 871 641 955"></td> <td data-bbox="641 871 722 955"></td> <td data-bbox="722 871 885 955"></td> <td data-bbox="885 871 998 955"></td> </tr> </tbody> </table> <p>- 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.</p>	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							<p>No aplica</p>
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								
<p>Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.</p>	<p>No aplica</p>												
<p>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.</p>	<p>No aplica</p>												
<p>El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.</p>	<p>Sí aplica</p>												
<p>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.</p>	<p>Sí aplica</p>												
<p>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.</p>	<p>Sí aplica</p>												
<p>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.</p>	<p>No aplica</p>												

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS 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.	Sí aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Sí aplica

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución Manizales, Carera 23 No. 75 - 82 , teléfono 8867080 Ext. 115 responsable de quien recibe John Jairo Giraldo Villa, Jefe Sección sistemas

Plazo de ejecución 30 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago Una sola acta, 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. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.
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.



Estampilla a descontar	Aplica
Estampilla Pro Universidad (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Sí aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Sí aplica
Contribución Especial (5%)	No aplica

### ASIGNACION 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.

Está 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	Cargo del supervisor
John Jairo Giraldo Villa.	Jefe Sección Sistemas

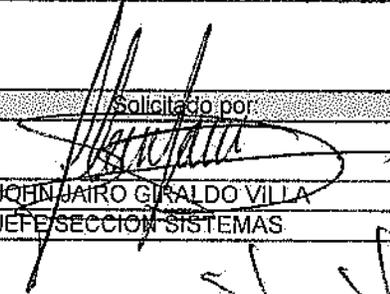
**GARANTÍAS**

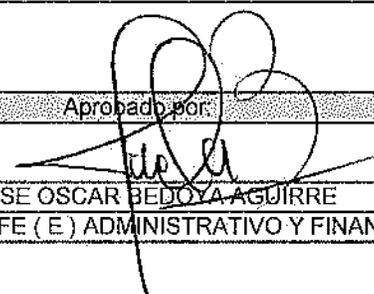
Tipo de garantías	Aplica
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Sí aplica
Anticipo	No aplica
Cumplimiento	Sí aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto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

**TIPO DE CONTRATO**

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	Sí aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra	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	JOHN JAIRO GIRALDO VILLA
Cargo	JEFE SECCION SISTEMAS

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Cargo	JEFE ( E ) ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	JEFE CONTRATACION