

Fecha del estudio 8/16/2022

Objeto de la contratación Instalación y Programación del software Scada a servidor de la planta Campo Alegre.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo N/A

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, adiciones 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 es 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 bombes 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 servicios de aseo.

Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, asco, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que se encuentra en concordancia con el contrato de operación que tiene EMPOCALDAS S.A. E.S.P. con el municipio de Palestina se hace necesario la contratación de los servicios de Ingeniería Especializada para realizar Instalación y Programación del software Scada a servidor de la planta Campo Alegre y verificación de componentes del sistema automático de los bombes las Carolas y la Florida de Palestina

Conveniencia

Consecuente con lo anterior, es menester aclarar que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas (EMPOCALDAS S.A. E.S.P.) dentro de su objeto social principal se encuentra la prestación, administración y financiación de servicios públicos domiciliarios, el cual incluye la gestión, financiación, diseño, operación, rehabilitación, construcción, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado, plantas de tratamiento y estaciones de bombeo. Es conveniente la contratación del servicio de revisión y reparación del sistema de telemetría con el fin de minimizar los efectos por interrupciones del sistema y garantizar la continuidad en la prestación del servicio a la comunidad de Palestina.

Oportunidad

Es oportuno la contratación de los servicios especializados para la rehabilitación de los sistemas de telemetría con el fin de prestar un servicio de calidad y continuidad a los usuarios de Palestina; además mejorar los procesos de los bombes y mantener el sistema óptimo, automático remoto y autónomo en su totalidad para que Empocaldas S.A. E.S.P. sea una empresa pionera en la modernización de procesos con tecnologías de punta acorde a la necesidad y actualidad departamental y nacional.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

1. Instalación de software SCADA Honeywell Experion HS en el servidor destinado por Empocaldas S.A. E.S.P. en la planta Campo alegre de Chinchiná.
2. Configuración de protocolos de comunicación Modbus TCP/IP para ingresar al sistema todos los PLCs instalados en la estaciones de bombes Las Carolas, Estación de bombes la Florida y tanques de almacenamiento.
3. Configuración de mímicos del sistema de control.
4. configuración del sistema de visualización y control del sistema de bombeo.
5. programación de Scripts que controlan los datos de feed back para el control de llenado de tanques de almacenamiento.
6. Incluir el paquete de instalación del software Honeywell Experion HS R430
7. Incluir todo los protocolos para el correcto funcionamiento y operación del sistema automático remoto y autónomo del sistema de bombeo las Carolas, la Florida y Tanques de almacenamiento de Palestina y Scada en Campo Alegre de Chinchina.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	81100000	Servicio profesional de Ingeniería y arquitectura
	20121910	sistema de teledetría

Item	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15385	Servicio de mantenimiento	global	1

EXPERIENCIA REQUERIDA	
Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	Certificar experiencia e idoneidad en desarrollo de software, sistemas de teledetría, automatización, comunicaciones y de sistemas de computo a empresas publicas por valor igual o mayor al presupuesto oficial, en maximo dos (2) contratos en los ultimos cuatro (4) años.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO				
Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Natural	LUISA MARIA GOMEZ RAMIREZ	LUISAMARIA.GOMEZRAMIREZ@gmail.com	3137089881	12,000,000
Presupuesto Oficial				12,000,000

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 (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
12,000,000		12,000,000

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
232010100502030101.	Paquetes de software	12,000,000
TOTAL CDP		12,000,000

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consocuivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

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..					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.					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.					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 o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV
					No aplica

<p>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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>	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.	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	No 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.	No 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.	Aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista debe aplicar y cumplir estrictamente la especificaciones técnicas propias del estudio de necesidad de contratación para tal fin.
Anexarlos certificados exigidos

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.	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	Chinchiná; Administrador Oscar Salazar CARRERA 8 No 13 A - 17 Teléfono: (60) 6 8867080 Ext. 350
Plazo de ejecución	20 días desde la expedición del Acta de Inicio.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Una sola acta después de ejecutada la instalación y programación del software, previo acuerdo con el Supervisor del contrato.
Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	APLICA
	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
Ramiro Roldan Zabala	Inspector Electrónico
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Ramiro Roldan Zabala	Inspector Electrónico

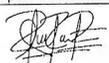
GARANTÍAS

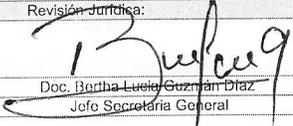
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y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

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	Aplica
Prostación 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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Ramiro Roldan Zabala	Nombre	Ing. Sergio Humberto Lopera
Cargo	Inspector electrónico	Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Doc. Bertha Lucía Guzmán Díaz
Cargo	Jefe Secretaría General

PROPUESTA DE SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL SOFTWARE SCADA DE LA PLANTA CAMPO ALEGRE.

Propuesta:

1. Instalación de software SCADA Honeywell Experion HS en el servidor destinado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en la planta Campo Alegre de Chinchiná.
2. Configuración del protocolo de comunicación Modbus TCP/IP para integrar al sistema todos los PLCs instalados en la estación de bombeo Las Carolas, estación de bombeo La Florida y tanques de distribución Palestina.
3. Configuración de mímicos del sistema de control.
4. Programación del sistema de visualización y control del sistema de bombeo.
5. Programación de scripts que controlan los datos de feed back para el control de llenado de los tanques.
6. Incluye el paquete de instalación del software HONEYWELL EXPERION HS R430.

Propuesta económica

- **Concepto**

Realizar actividades anteriormente mencionadas, el tiempo de ejecución es de 2 semanas.

- **Precio: \$ 12'000.000**

El cual se pagará al finalizar el contrato.



LUISA MARÍA GOMEZ RAMIREZ
C.C. 1.053.834.916 de Manizales, Caldas
E-mail: luisamaria.gomezramirez@gmail.com
Celular: 3137089881.

Ruano

232010100502030101

