



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

8 Febrero de 2021

Objeto de la contratación: Adquisición de SENSOR de nivel de tanque tipo ultrasonido y display para monitoreo remoto en sala operador seccional MANZANARES

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: NO existe disponibilidad en almacén de componentes requeridos

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: Se requiere equipo para monitoreo constante del nivel del nuevo tanque de almacenamiento.

Conveniencia: registrar constantemente el nivel ya que el operador de planta necesita consultar información sobre su estado para poder operar correctamente la planta.

Oportunidad: Mantener constante el servicio de agua potable a la población en cantidad y evitar reboses.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio: Sensor de nivel y caudal tipo ultrasonido, dos hilos salida 4 a 20 mA, rango 0 a 6 metros, con tensión alimentación CD a 24 voltios, con display local para visualizar la variable, con teclado para configurar en sitio de instalación. El indicador de proceso, debe tener entradas T/C: J, K, T, E, N, R, S, Pt100, corriente: 4-20 mA, tensión: 0-50 mVdc, 0-10 Vdc debe tener 4 dígitos, resolución 12000 niveles, con salida de comunicación 4 a 20 mA para retransmitir la variable de proceso

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	41111900	Instrumentos indicadores y de registro
	41111938	Sensores o transmisores de nivel

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	11858	Indicador UNIVERSAL DE PROCESOS (display)	1	1
2	4293	Medidor de nivel y caudal Ultrasonido	1	1

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica: Ser distribuidor autorizado, tener mas de 3 unidades vendidas en Colombia del producto ofertado.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
----------------------------	----------	-------	----------	------------------

Automatización SA	Diana Marcela Buitrago	cotizaciones@automatizacion.com.co	4-4487566 Ext:216	6.621.755
Termocuplas control Industrial	Wilfredo Restrepo	termocuplas@termocuplas.com.co	(4)2559966	7.285.359
Presupuesto Oficial				6.953.557

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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
6.953.557		6.953.557

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
"230201019801	Adquisición y mantenimiento Maquinaria y equipo	6.953.557
TOTAL CDP		6.953.557

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo 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.	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.	No 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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	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.						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

Entregar todo lo relacionado, en cantidad, lugar y especificaciones de calidad y características.
Dar garantía de un año de los componentes suministrados
Enviar en la cotización los catálogos de los componentes con referencias e imagen de lo cotizado.

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

EMPOCALDAS SA ESP, Manzanares Caldas WEIMAR MUÑOZ LOPEZ, CALLE 6 No 4 32 , telefono 3217572008

Plazo de ejecución

20 días Calendario contados a partir de la legalización de la orden de compra.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Un solo pago, una vez se reciban los elementos a entera satisfacción.

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 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	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
WEIMAR LOPEZ	Administrador EMPOCALDAS Manzanares

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JOSE A GONZALEZ	INSPECTOR IANC

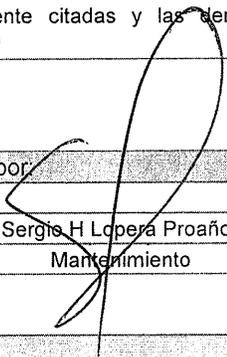
GARANTÍAS

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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	José A González Llano	Nombre	Sergio H Lopera Proaños
Cargo	Inspector IANC	Cargo	Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Andrés Felipe Taba Arroyave
Cargo	SECRETARIO GENERAL

Supplier / Payee

AUTOMATIZACION S.A.

Nit: 890.900.769-6

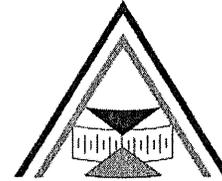
Medellín: Cra 44 57 Sur 67. Sabaneta. Tel (4) 4487566

Bogotá: Cra 17 88 27 Of 105. Tel (1) 621 2740

Cali: Av 3A Bis Norte 52N 41. Tel (2) 6647088

Cartagena: Cl. 7B 57A 45 Barrio Bellavista. Tel (5) 667 2782, 657 1569

Villavicencio: Cra 13 Este 36 - 231 Bosque de Abajam #3 Int 119. Tel 3104164540



Cotización No. 11000221-654

Revisión 0

Cliente: EMPOCALDAS S.A E.S.P. Carrera 23 No. 75 - 82 Barrio Milán Manizales	Ref.: Transmisor de nivel+Indicador Tel.: (6) 8867080; Fax: ND Email: aristides.gonzales@empocalda
Atención: Ing. Aristides Gonzalez Ingeniero	
Pago: CREDITO 30 DIAS	
Entrega: 6 semanas Estimadas después de recibir la orden de compra y aclarar todos los detalles técnicos * ver nota importante al final de la cotización	Fecha: 09/02/2021 Validez: 11/03/2021 Moneda: Pesos Colombianos

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNIT. COP	VALOR TOTAL COP
1	Indicador digital Modelo: N1500 C/RT 4-20mA	1	\$ 838.000	\$ 838.000

Indicador universal de procesos. Entrada para Termopares tipos J, K, T, E, N, R, S, B, Pt100, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-10 Vcc y 0-5 Vcc. Resolución de 62000 niveles para la indicación. Muestreo de entrada de 15 por segundo. 2 relés de alarmas SPDT 1,5A/250Vac, todos con posibilidad de temporización y bloqueo de reconexión. Funciones de alarma: alto, bajo, diferencial alto o dif. Bajo y ruptura de sensor.. Salida aislada: 24 Vcc ±10 %, 35 mA. Salida 4-20 mA para retransmisión de la variable de proceso.

Dimensiones 96x48mm

Marca Novus

Entrega 6 semanas

2	Transmisor de Nivel tipo Ultrasonico de No Contacto 355-510A-16B - Echotel Non-Contact Ultrasonic 2-Wire Transmitter Housing: Lexan, (2) 3/4" NPT Entries Power Supply: 16-36 VDC [16-28.6 VDC IS for models] Signal Output: 4-20 mA with HART Relay Description: TRANSMITTER ONLY Transducer Material: POLYPROPYLENE Insert Len./Beam Angle: 1-1/2" (38 mm) Insertion / 10 Deg. Conical Process Connection: 2" NPT, POLYPROPYLENE Marca Magnetrol Entrega 6 semanas	1	\$ 4.726.500	\$ 4.726.500
---	---	---	--------------	--------------

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNIT. COP	VALOR TOTAL COP
2.1	Alternativa	1	\$ 6.074.000	

355-510A-10R - Echotel Non-Contact Ultrasonic 2-Wire Transmitter
Housing: Aluminum, (2) 3/4" NPT Conduit, FM/FMc IS & NI
Power Supply: 12 to 36 VDC (28.6 VDC for IS)
Signal Output: 4-20 mA (with HART)
Relay Description: TRANSMITTER ONLY
Transducer Material: KYNAR FLEX
Insert Len./Beam Angle: 1.50(38) Insertion / 10 Deg.

Conical

Process Connection: 2" NPT

Entrega 1-2 dias sujeto a venta previa

SubTotal
IVA
Total DDP Manizales

COP	\$ 5.564.500
COP	\$ 1.057.255
COP	\$ 6.621.755

(*) **IMPORTANTE:**

- * Les agradecemos hacer referencia a nuestro numero de cotización al momento de colocar su orden de compra.
- * Por favor, recuerde confirmar el lugar de entrega de la mercancía en su orden de compra.

Diana Marcela Buitrago
Ejecutiva Ventas Internas
Email: cotizaciones@automatizacion.com.co
Teléfono: 4-4487566 Ext:216

Medellín 09 de Febrero de 2021

SEÑORES.
EMPOCALDAS S.A. E.S.P
Ing. ARISTIDES GONZALES
MANIZALES

ASUNTO: COTIZACION N° 6250R1

A continuación nos complace en presentar la oferta para el material solicitado

ITEM	QTY	DESCRIPCION	P/UNITARIO COP	P/ TOTAL COP
1	1	INDICADOR DIGITAL MODELO: N1500 C/RT 4-20MA INDICADOR UNIVERSAL DE PROCESOS. ENTRADA PARA TERMOPARES TIPOS J, K, T, E, N, R, S, B, PT100, 4-20 MA, 0-50 MV, 0-10 VCC Y 0-5 VCC. RESOLUCIÓN DE 62000 NIVELES PARA LA INDICACIÓN. MUESTREO DE ENTRADA DE 15 POR SEGUNDO. 2 RELÉS DE ALARMAS SPDT 1,5A/250VAC, TODOS CON POSIBILIDAD DE TEMPORIZACIÓN Y BLOQUEO DE RECONEXIÓN. FUNCIONES DE ALARMA: ALTO, BAJO, DIFERENCIAL ALTO O DIF. BAJO Y RUPTURA DE SENSOR.. SALIDA AISLADA: 24 VCC ±10 %, 35 MA. SALIDA 4-20 MA PARA RETRANSMISIÓN DE LA VARIABLE DE PROCESO. DIMENSIONES 96X48MM MARCA NOVUS	\$ 923.000	\$ 923.000
2	1	TRANSMISOR DE NIVEL TIPO ULTRASONICO DE NO CONTACTO 355-510A-16B - ECHOTEL NON-CONTACT ULTRASONIC 2-WIRE TRANSMITTER HOUSING: LEXAN, (2) 3/4" NPT ENTRIES POWER SUPPLY: 16-36 VDC [16-28.6 VDC IS FOR MODELS] SIGNAL OUTPUT: 4-20 MA WITH HART RELAY DESCRIPTION: TRANSMITTER ONLY TRANSDUCER MATERIAL: POLYPROPYLENE INSERT LEN./BEAM ANGLE: 1-1/2" (38 MM) INSERTION / 10 DEG. CONICAL PROCESS CONNECTION: 2" NPT, POLYPROPYLENE MARCA MAGNETROL ENTREGA 6 SEMANAS	\$ 5.199.150	\$ 5.199.150

3	1	ALTERNATIVA AL ITEM 02 355-510A-10R - ECHOTEL NON-CONTACT ULTRASONIC 2- WIRE TRANSMITTER HOUSING: ALUMINUM, (2) 3/4" NPT CONDUIT, FM/FMC IS & NI POWER SUPPLY: 12 TO 36 VDC (28.6 VDC FOR IS) SIGNAL OUTPUT: 4-20 MA (WITH HART) RELAY DESCRIPTION: TRANSMITTER ONLY TRANSDUCER MATERIAL: KYNAR FLEX INSERT LEN./BEAM ANGLE: 1.50(38) INSERTION / 10 DEG. CONICAL PROCESS CONNECTION: 2" NPT ENTREGA 1-2 DIAS SUJETO A VENTA PREVIA	\$ 6.681.400	\$ 6.681.400
				\$ 12.803.550
				\$ 2.432.675
				\$ 15.236.225

ENTREGA:

ITEM: 01 = 6 SEMANAS

ITEM: 02= ENTREGA 6 SEMANAS

ITEM: 03 = 1 SEMANA SUJETO A VENTA

CORDIALMENTE
WILFREDO RESTREPO
COORDINADOR TECNICO OPERATIVO

NIT. 800.056.895-8 • PBX: (57) (4) 255 99 66 • Fax: (57) (4) 255 91 35
www.termocuplas.com.co • termocuplas@termocuplas.com.co
Cra 50E No. 10 Sur 139 • Medellín - Colombia

Desde
1988
PRESTANDO
SERVICIO
CON CALIDAD



80 2392 1



Empocaldas @empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

CERTIFICA QUE:

Una vez verificada la información del módulo de Activos Fijos y el módulo de inventarios del Software FORTUNER, se pudo evidenciar que a la fecha se encontraron las siguientes referencias en las siguientes seccionales.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO ACTIVO	COSTO ACTUAL	UBICACION
15010015	MEDIDOR NIVEL DE TANQUE	06	\$ 4.070.796	PLANTA MANZANARES

Todo lo anterior, con el fin de que esta información se tenga en cuenta en el proceso de adquisición que se está llevando a cabo.

Para constancia, se firma a los 18 días del mes de febrero de 2021.

Santiago López Díaz
SANTIAGO LÓPEZ DÍAZ
Jefe Sección Suministros