



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

4 Febrero de 2022

Objeto de la contratación

Adquisición por reposición de sensores de presión hidrostática para control nivel de tanque en Belalcazar, Riosucio, Aguadas, y adquisición de indicadores universales de procesos, Belalcazar

Requerimiento previo

VERIFICACIONES PREVIAS

Una vez revisada la base de datos FORTUNER se constato que no existe disponibilidad de los componentes requeridos, se anexa certificado

Necesidad

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Para realizar monitoreo y seguimiento remoto de tanques se requiere reposición de sensores de presión hidrostática, a fin de evitar perdidas por reboses del agua tratada.

Conveniencia

Se requiere reemplazar sensores para equipo monitor de tanque con transmisión de nivel y de señal comunicación 4 a 20mA, a fin de evitar las perdidas de agua tratada por reboses del tanque que abastece a la población de Belalcazar, Riosucio, Aguadas.

Oportunidad

Cumplir con reglamentaciones exigidas por la resolución numero 330 del 8 jun 2017, control de perdidas por reboses de agua tratada, cumpliendo con los índices IPUF menor = a 6 m3/suscriptor/mes.

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Sensor transmisor de Nivel por Presión Hidrostática sumergible para 5 m, alimentación 9 a 24 VDC. , Salida 4-20 mA. en Loop de Corriente Sobre 2 Hilos, Cuerpo y Diafragma Pieso Resistivo en StSt316 con sellos en silicona Cable de poliuretano y armado con tubo de venteo (10m), Rango: 0-5mca.

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	6948	TRANSMISOR DE NIVEL POR PH(PRESION HIDROSTATICA)4 A 20 mA.	c/U	3
2	11858	INDICADOR DE PROCESOS UNIVERSAL 24 VDC	C/U	1

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

EXPERIENCIA REQUERIDA

Ser distribuidor autorizado en Colombia, tener asesor técnico y mas de 2 unidades vendidas en Colombia del producto ofertado. Debe enviar el catalogo en español, especificando modelo del componentes, debe tener mínimo dos contratos x valor del proceso en los últimos tres años.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
NOVUS	William Martinez	info@nvsautomatizacion.com	57 321 4964050	7.180.791
Presupuesto Oficial				7.180.791

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
7.180.791		7.180.791

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
"23201010030208	Otra Maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas(laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	7.180.791
	TOTAL CDP	7.180.791

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 en dirección referenciada, cantidad y tiempo establecido.
Debe dar garantía mínima del componente de un año
Entregar los componentes con las características y funcionalidades preestablecidas en los requisitos técnicos.

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 SEDES DE Belalcazar, Riosucio, Aguadas

Plazo de ejecución

35 días calendario, 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
JULIO QUIÑONES-	ADMINISTRADOR
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JOSE A GONZALEZ LLANO	INSPECTOIR IANC

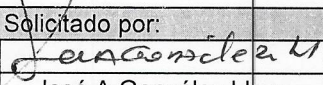
GARANTÍAS

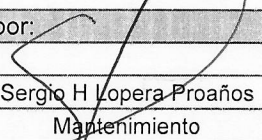
Tipo de garantías		APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.		Aplica
Cumplimiento		Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal		No aplica
Estabilidad y calidad de la obra		No aplica
Responsabilidad civil extracontractual		No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de 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:	
Firma	
Nombre	José A González Llano
Cargo	Inspector IANC

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio H Lopera Proaños
Cargo	Mantenimiento

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

MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Código	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	Valor unitario Proveedor 1 sin IVA	Valor unitario Proveedor 2 sin IVA	Valor unitario Proveedor 3 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
6948	TRANSMISOR DE NIVEL POR PH (PRESION HIDROSTATICA)4 A 20 mA.	3	19%	1575801			1.575.801,00	4.727.403,00	5.625.610
11858	INDICADOR DE PROCESOS UNIVERSAL 24 VDC	1	19%	1306875			1.306.875,00	1.306.875,00	1.555.181,25
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-
		-	0%	-	-	-	-	-	-

Valor promedio del mercado sin IVA
 Valor total del IVA
 Valor promedio del mercado con IVA

6.034.278
 1.146.513
 7.180.791

Anexo 2. Resultados de la encuesta con los
 datos de los 100
 Ayos, para que sea utilizado en el
 informe.

11/05/2014
 14:00:00
 00000000

Edad	Sexo	Nivel de estudios	Estado civil	Religión	Profesión	Actividad principal	Actividad secundaria	Actividad terciaria	Actividad cuaternaria	Actividad quinary	Actividad sextary	Actividad septary	Actividad octary	Actividad nonary	Actividad decary
18	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
19	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
20	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
21	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
22	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
23	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
24	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
25	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
26	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
27	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
28	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
29	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
30	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
31	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
32	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
33	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
34	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
35	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
36	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
37	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
38	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
39	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
40	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
41	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
42	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
43	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
44	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
45	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
46	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
47	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
48	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
49	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
50	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
51	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
52	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
53	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
54	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
55	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
56	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
57	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
58	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
59	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
60	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
61	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
62	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
63	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
64	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
65	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
66	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
67	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
68	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
69	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
70	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
71	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
72	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
73	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
74	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
75	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
76	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
77	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
78	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
79	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
80	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
81	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
82	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
83	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
84	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
85	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
86	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
87	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
88	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
89	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
90	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
91	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
92	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
93	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
94	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
95	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
96	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
97	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
98	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
99	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										
100	M	Primaria	Soltero	Católico	Trabajador										

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE MERCADO

EMPOCALDAS S.A E.S.P

Atén: Ing. José Aristides González

Director Ingeniería.

Carrera 23 N° 75-82

Manizales - Caldas, Colombia.

Tel: 57 8 867080

Cel: 321 7554145

Email: aristides.gonzales@empocaldas.com.co

REFERENCIA: Sensor de Nivel por Presión Hidrostática - NOVUS.

Apreciado Ing. Gonzalez.

En atención a su amable invitación nos permitimos colocar a su consideración nuestra propuesta técnico-comercial para el suministro del elemento en mención.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Vr. UNIT (COP\$)	DTO	Vr. NETO (COP\$)	Vr. TOTAL (COP\$)
1	Transmisor de Nivel por Presión Hidrostática. P/N: 8801805006 Modelo: WL420-5M-L6 Sensor Hidrostático sumergible para medición de Nivel, Tipo Presión Hidrostática, Marca NOVUS, Alimentación 24 V. DC. (+/-10%), Salida 4-20 mA. en Loop de Corriente Sobre 2 Hilos, Cuerpo y Diafragma Piso Resistivo en StSt316 con sellos en silicona, Cable de poliuretano y armado con tubo de venteo (6m), Rango: 0-5mca + 6m de cable; Uso en aguas y líquidos con concentración moderada de sólidos.	3	\$ 1.853.883	15%	\$ 1.575.801	\$ 4.727.402
2	Transmisor de Nivel por Presión Hidrostática. P/N: 8801805030 Modelo: WL420-5M-L30 Sensor Hidrostático sumergible para medición de Nivel, Tipo Presión Hidrostática, Marca NOVUS, Alimentación 24 V. DC. (+/-10%), Salida 4-20 mA. en Loop de Corriente Sobre 2 Hilos, Cuerpo y Diafragma Piso Resistivo en StSt316 con sellos en silicona, Cable de poliuretano y armado con tubo de venteo (30m), Rango: 0-5mca + 30m de cable; Uso en aguas y líquidos con concentración moderada de sólidos.	1	\$ 3.088.667	15%	\$ 2.625.367	\$ 2.625.367
3	Indicador de Nivel. P/N: 8150000230 Modelo: N1500-RT-485 Indicador Digital de Procesos, Marca NOVUS, Display 6 Dígitos de 13 mm. de Alto, Entrada Universal (Termocupla, RTD, 0-5/10Vdc., 0/4-20mA.; 0-50mV.); Conversor A/D de 16 Bits, Linealización de Señal Análoga en 30 Puntos, Fuente de 24 V. DC para Transmisores, Función de Pick Hold Min, Alimentación 100 a 240 V. AC. ó Opción 24 V. DC., Salida Alarma 2 Relé SPDT + Retransmisión 4-20mA. + RS485; Protección del Teclado, Tamaño 96x48x110 mm., Protección IP65 al Frente IP30 posterior, Aprobación UL y CE, Aplicación en Ambiente Industrial Exigente.	2	\$ 1.537.500	15%	\$ 1.306.875	\$ 2.613.750
NOTA:					Sub-Total	\$ 9.966.519
					IVA	\$ 1.893.639
					Total	\$ 11.860.157

CONDICIONES COMERCIALES

MONEDA: Pesos colombianos (COP\$).

FORMA DE PAGO: Crédito 30 días.

TIEMPO DE ENTREGA: 4-5 Semanas.

DESPACHOS: Por compras inferiores a \$650.000= antes de IVA, el transporte del envío es a cargo por parte del cliente.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 Días.

ASESORIA Y SOPORTE TECNICO: NVS presta la asesoría y soporte técnico para la aplicación y conexionado, para ello se puede contactar a los números telefónicos mostrados en el pie de página, de ser necesario se puede realizar soporte virtual a través de Skype ó conexión remota vía AnyDesk de Windows; para asesoría presencial si a las fuera de la ciudad de Bogotá se debe revisar los costos de desplazamiento y viáticos hasta el sitio.

GARANTIAS: Un año por defectos de fabricación - Los problemas asociados a conexionado eléctrico ó mecánico se revisarán al igual que efectos de las condiciones ambientales.

ORDEN DE COMPRA: A nombre de NVS AUTOMATIZACIÓN COLOMBIA SAS - NIT: 900.399.380-1.

RESPONSABILIDAD: El suministro de equipos está basado en la especificación técnica correspondiente a cada uno de ellos y esta descrita en el respectivo ítem de la oferta y en las fichas técnicas ó catálogos ó manuales adjuntos al

EMPRESAS S.A.S.

Attn: Ing. José Andrés González

Director Ingeniería

Carrera 38 No. 75-83

Manizales - Caldas, Colombia

Tel: 311 887080

Cel: 311 738183

Email: atencion_cliente@nvsautomatizacion.com

REFERENCIA: Letter de Nivel del Precio Histórico - NOVUS.

Affirmado Ing. González

En relación a su amable invitación por permitirnos cotizar a su contratación nuestra propuesta técnica-comercial para el suministro del elemento en cuestión.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de 100 unidades de [Descripción del elemento]	100	Unidades	1.200.000	1.200.000
2	Suministro de 50 unidades de [Descripción del elemento]	50	Unidades	600.000	600.000
3	Suministro de 25 unidades de [Descripción del elemento]	25	Unidades	300.000	300.000
TOTAL					2.100.000

CONDICIONES COMERCIALES

MONEDA: Pesos colombianos (COP)

FORMA DE PAGO: Crédito 30 días

TIEMPO DE ENTREGA: 2 Semanas

DESCUENTOS: 1% - Compras superiores a \$250.000.000 - antes de IVA - el porcentaje del monto de compra por parte del cliente. VALORES DE LA OFERTA: 30 días.

ASERVA Y SOPORTE TÉCNICO: NVS presta la asesoría y soporte técnico para la aplicación y mantenimiento, para lo cual puede contactar a los números telefónicos mostrados en el presente documento, de ser necesario se puede realizar un viaje virtual a través de Skype o conexión remota vía AnyDesk de Windows para asistencia presencial si lo cual de la ciudad de Bogotá se debe realizar los costos de desplazamiento y viáticos fuera de Bogotá.

GARANTÍAS: De ahí que el cliente de la fabricación - Los primeros asociados a conexiones eléctricas e instalación de equipos de nivel, que cubren las condiciones comerciales.

ORDEN DE COMPRA: A nombre de NVS AUTOMATIZACIÓN COLOMBIA SAS - PIT 000 988 310.

RESPONSABILIDAD: El número de pedido esta su cargo en la especificación técnica con su contenido a cada uno de ellos y una vez recibida en el respectivo firm de la oferta y en las hojas técnicas e catálogos o manuales adjuntos a

NOVUS

NVS AUTOMATIZACIÓN COLOMBIA SAS

presentar la oferta; luego el uso que el cliente le dé al producto solicitado está bajo su responsabilidad y excluye de responsabilidad a NVS por un mal uso o una instalación inapropiada. Siempre se recomienda que para tomar la decisión de compra el cliente haya valorado la necesidad específica y compare la información técnica del equipo con su equipo de ingeniería para evitar riesgos de uso inapropiado. Por lo anterior NVS AUTOMATIZACIÓN COLOMBIA SAS, se excluye de responsabilidad alguna generada por una mal selección y o un mal uso del equipo.

CANCELACION ORDEN DE COMPRA: Si los equipos son de importación ó de fabricación especial y el pedido se ha tramitado ante fábrica se facturará el 30% del valor de los equipos para subsanar costos ante fábrica; pero, si el pedido ya ha salido de fábrica y está en tránsito para la entrega final, no se acepta la cancelación de la orden de compra.

Para certificados de calibración de equipos una vez entregados al laboratorio para su realización no se acepta cancelación de la orden de compra y el valor del certificado será facturado en su totalidad.

DEVOLUCIONES: Para el trámite de estas la solicitud se debe realizar a más tardar 10 días luego de la entrega de los equipos y previo a la aceptación de la devolución se revisarán los equipos para validar que se encuentren completos todos sus componentes y accesorios además en buen estado físico y buen funcionamiento, de no ser así la aceptación no será efectiva y no se genera compensación del valor. Para los certificados de calibración no se acepta devoluciones dado que son realizados por laboratorios externos.

Atentamente,

Ing. WILLIAM MARTINEZ CLEVES
NVS AUTOMATIZACIÓN COLOMBIA SAS



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

CERTIFICA QUE:

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 07 de Febrero de 2022, se encuentran existencias de las siguientes referencias:

Producto : 1165590006948 - TRANSMISOR DE NIVEL POR PH 4 20 Am				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	1.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	0.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	1.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	1.00	0.00	1.00	
SALDO TOTAL		2.00		

EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCAIBAS S.A. S.P.

CERRADA QUE

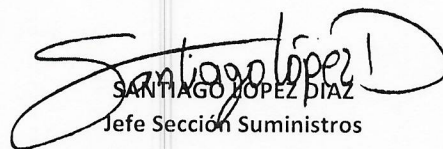
Una vez revisado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los administradores de las Secciones de la Empresa y los datos que reportan en el software FORUMIX del 07 de febrero de 2012 se encuentran extinguidos los siguientes inventarios:

Producto : 1133300000000 - TRANSMISOR DE NIVEL POR PH 4 25 Am			
REGIONAL	BOGOTA 00	BOGOTA 02	BOGOTA 04
Armenia	0.00	0.00	0.00
Bogotá	0.00	0.00	0.00
Cartagena	0.00	0.00	0.00
Ciudad Bolívar	0.00	0.00	0.00
Cúcuta	0.00	0.00	0.00
El Valle	0.00	0.00	0.00
Envigado	0.00	0.00	0.00
Floridablanca	0.00	0.00	0.00
Guacarí	0.00	0.00	0.00
Guaviare	0.00	0.00	0.00
Guayana	0.00	0.00	0.00
Ipiales	0.00	0.00	0.00
Medellín	0.00	0.00	0.00
Montería	0.00	0.00	0.00
Nariño	0.00	0.00	0.00
Nequí	0.00	0.00	0.00
Obispo Uribe	0.00	0.00	0.00
Ortiz	0.00	0.00	0.00
Quibdó	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Santafé	0.00	0.00	0.00
Sucre	0.00	0.00	0.00
Toluca	0.00	0.00	0.00
Valledupar	0.00	0.00	0.00
Yopal	0.00	0.00	0.00
Zaragoza	0.00	0.00	0.00
Valle del Cauca	0.00	0.00	0.00
Magdalena	0.00	0.00	0.00
Cesar	0.00	0.00	0.00
Bolívar	0.00	0.00	0.00
Santander	0.00	0.00	0.00
Caldas	0.00	0.00	0.00
Chocó	0.00	0.00	0.00
Antioquia	0.00	0.00	0.00
Quindío	0.00	0.00	0.00
Suministros	1.00	1.00	1.00
SALDO TOTAL POR REGIONAL	1.00	1.00	1.00
SALDO TOTAL	3.00		



Producto : 1165504011858 - INDICADOR DE PROCESOS UNIVERSAL 24 VOLTIOS

SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	1.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	0.00
Chinchina	0.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	0.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	0.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	0.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	0.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Salamina	0.00	0.00	1.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	0.00
SALDO TOTAL POR BODEGA	0.00	0.00	2.00
SALDO TOTAL		2.00	


SANTIAGO LOPEZ DIAZ
Jefe Sección Suministros

Supplier / Payee

AUTOMATIZACION S.A.

Nit: 890.900.769-6

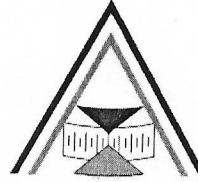
Medellín: Cra 44 57 Sur 67. Sabaneta Tel (604) 4487566

Bogotá: Cra 17 88 27 Of 105. Tel (601) 621 2740

Cali: Av 3A Bis Norte 52N 41. Tel (602) 6647088

Cartagena: Cl. 7B 57A 45 Barrio Bellavista. Tel (605) 667 2782, 657 1569

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



Cotización No. 11000122-469

Revisión 1

Cliente: EMPOCALDAS S.A E.S.P. Carrera 23 No. 75 - 82 Barrio Milán Manizales	Ref.: Transmisor Keller Tel.: (6) 8867080; Fax: ND Email: aristides.gonzales@empocalda
Atención: Ing. Aristides Gonzalez Ingeniero	
Pago: CREDITO 30 DIAS	
Entrega: Ver Items Estimadas después de recibir la orden de compra y aclarar todos los detalles técnicos * ver nota importante al final de la cotización. Debido a escasez de materias primas y retrasos en puertos a nivel global, la mayoría de nuestros representados y fabricantes están experimentando entregas más largas de lo acostumbrado, por lo tanto el tiempo de entrega de esta oferta podría verse afectado. La fecha real de despacho solo podrá ser determinado al momento de la orden de compra. Estamos trabajando de la mano con nuestros fabricantes para que esta situación afecte lo mínimo posible.	Fecha: 14/02/2022 Validez: 13/03/2022 Moneda: Dólares de EEUU liquidados a la TRM en la fecha de factura

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNIT. USD	VALOR TOTAL USD
1	Piezoresistive Pressure Transmitter Piezoresistive Pressure Transmitter PR-23SY / 0,5bar / 81528.66 Pressure 0...0,5bar Output signal 4...20mA Pressure port 1/4-18NPT male Electrical connection 10m cable Supply 8...32VDC Compensated temperature range 0...50 °C Error Band over comp. temperature [±%FS] 1 Linearity BSL fit [±%FS] 0.25 Marca Keller Entrega 9 semanas	3	\$ 424	\$ 1.272
2	Indicador de procesos CM15/ - ControlMaster CM15 Universal Process Indicator, 1/8 DIN I/O Build Basic (2 analog inputs, 1 analog output & 1 relay) Template / Functionality level Base templates: Single PV indication Single PV indication + totalizer Counter Single PV indication + level Communications RS 485 MODBUS Approval Standard CE Power supply 100 to 240 V AC ±10 % (90 V min. to 264 V max.) 50 / 60 Hz Display Color, 1/4 VGA TFT, liquid crystal display (LCD) with built-in backlight	1	\$ 552	\$ 552

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNIT. USD	VALOR TOTAL USD
------	-------------	-------	--------------------	--------------------

Process alarmsNumber: 8
 Types: High / Low process - High / Low latch
 Operator keypad 4 tactile membrane keys
 Totalizer Average, maximum, minimum (for analog signals)
 Update rate 125 ms
 Analog inputs type Voltage, Current, Resistance (Ω), 3-Wire
 RTD
 Thermocouple, Digital volt-free, Digital 24 V
 Frequency, Non-universal process inputs
 Other linearizations√x, x3/2, x5/2, custom linearization
 Display range-9999 to 99999
 Retransmission outputsOne (1) 0 to 20 mA programmable,
 Galvanically isolated from the rest of the circuitry
 RelaysOne (1) rating 5 A, 240 V
 2-Wire transmitter power supply24 V DC, Drive 2 loops, 45
 mA max.
 Enclosure sealing Front face: IP 66 & NEMA 4X
 Rest of enclosure: IP 20
Marca ABB
Entrega 1 semanas

SubTotal	U.S.D	\$ 1.824
IVA	U.S.D	\$ 347
Total DDP Manizales	U.S.D	\$ 2.171

- (*) 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: 604-4487566 Ext.9216

