



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

07/07/2020

Objeto de la
contratación

Suministro equipo purificador de agua

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

El certificado de la Sección Suministros indica que no existe un equipo purificador de agua en las plantas de Empocaldas

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La preparación de soluciones para uso de análisis calidad del agua requiere un agua de buena calidad para garantizar su estabilidad y reactividad en un largo periodo, que dada la naturaleza de Empocaldas dispersa por todo el Departamento se ha implementado un sistema de abastecimiento y renovación de reactivos y soluciones cada seis meses.

Producir agua de buena calidad para uso de preparación de soluciones químicas de análisis y patrones es un factor importante así como son también la validación de la calidad, el almacenamiento del agua y el mantenimiento del sistema.

Para el funcionamiento de Los laboratorios de control de calidad del agua de Empocaldas se preparan más de 300 litros de soluciones para las pruebas de alcalinidad, cloruros, cloro residual y Coliformes, las cuales son usadas de manera diaria y horaria según la periodicidad establecida por normatividad y/o por exigencias internas de la organización para vigilar el proceso de producción de agua

Uno de los análisis más críticos que se realizan en Empocaldas es el cloro residual, el cual se realiza con frecuencia horaria e implica el uso de dos soluciones: DPD y tampón de fostato.

De cada una de estas dos soluciones se preparan aproximadamente 80 litros para un semestre, y en los últimos periodos de preparación y dotación de reactivos se han encontrado dificultades con la solución de DPD pues la absorbancia requerida para garantizar su calidad no se logra y adicionalmente la estabilidad esperada para 6 meses alcanza los 4 meses en algunos casos reportados. Teniendo en cuenta que los reactivos usados en la preparación son de grado analítico certificados por normas europeas y/o americanas, que los procedimientos se ajustan al Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, se concluye que se debe a la calidad del agua toda vez que la absorbancia a 515 nm de la solución excede 0.002.

Otra dificultad en la preparación de soluciones es la disponibilidad de la cantidad de agua, pues en 4 días se debe desarrollar toda la actividad teniendo que recurrir a funcionarios de entidades como universidades o industria para conseguir el agua de calidad.

En general el agua para la preparación de soluciones químicas para análisis de laboratorio se requiere libre ó con buenas remociones de sólidos en suspensión, carbono orgánico total, sales disueltas y cloro.

Otro factor importante en la calidad de las soluciones químicas para uso de laboratorio de análisis de calidad de agua potable es el lavado de cristalería e implementos en general, para lo cual se necesita agua libre de cloro para el caso de la solución del DPD y de otros elementos químicos para evitar la contaminación y desperdicio de reactivos .

Conveniencia

Es conveniente disponer de agua de buena calidad grado I ó II dependiendo la solución química a preparar, pues la optimización de recursos que se realiza usando soluciones preparadas en el laboratorio de referencia es alta, de tal forma que en sólo una de las 14 soluciones preparadas en el laboratorio, la relacionada con el análisis de cloro

Oportunidad

Es oportuno disponer de un equipo purificador de agua tipo I y II pues de la calidad de las soluciones químicas depende el resultado de control de calidad del agua y por consiguiente la calidad del agua suministrada a la población.

De otro lado este equipo es un avance para la proyección de la certificación de un laboratorio de referencia para Empocaldas

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Equipo purificador de agua tipo 1 Y 2 automático con pantalla para ver calidad del agua y variables de control

Alimentación de la llave

Técnicas mínimas usadas por el equipo: Ósmosis inversa, desionización, oxidación UV, Ultrafiltración, Adsorción, filtración

Ensamblado en acero inoxidable

Incluir: los cartuchos y/o filtros para el proceso desde acondicionamiento hasta agua salida, regulador de presión, 1 bomba, 1 lámpara UV. 1 tanque de 30 L con filtro de ventilación para el agua tipo 2.

Los elementos adicionales como filtros y/o cartuchos, etc. en cantidad para producción de 1000 L de agua

Características agua según normas ASTM

Agua Tipo I

Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.

TOC < 3 ppb.

Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 μm.

Dispensación 1,1 l/min.

Agua Tipo II:

Conductividad < 1 μS/cm..

TOC < 50 ppb

Bacterias < 1 ufc/ml.

Partículas < 0,22 μm.

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
41100000	Equipo de laboratorio y científico
41120000	Suministros y accesorios de laboratorio

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15171	Equipo purificador de agua	unidad	1

EXPERIENCIA REQUERIDA

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

Demostrar mediante certificación del contratista (mínimo una certificación) experiencia en suministro de equipos para laboratorio en el último año, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Purificación y Análisis de Fluidos SAS	ANA MILENA RAMIREZ NIE	ANAMILENA_RAMIREZ@paf.com.co	(571) 6111805	55.929.631
CEIINC S.A.S.	Edwin Marulanda	comercial@ceiinc.co	316-4462345	46.548.040
Presupuesto Oficial				51.238.836

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 (2020)	Vigencia futura (2021)	Total vigencias
51.238.836		51.238.836

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230201019802	Equipo de Laboratorio, Inscripción PICCAP, Calibración y Cristal	51.238.836
	TOTAL CDP	

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.	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												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Número de Identificación del tubo</th> <th style="width: 15%;">Número de certificado</th> <th style="width: 25%;">Organismo de certificación del producto</th> <th style="width: 15%;">Número del Lote</th> <th style="width: 20%;">Fabricante de la tubería</th> <th style="width: 10%;">NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								

<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. 	
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

Prestar servicio técnico en la instalación del equipo
Brindar garantía de calidad del equipo por un periodo de 1 año

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

Planta Cuervos de Chinchiná Barrio 13 de noviembre parte alta. Teléfono 8506570. Ramiro Roldán Zabala.

Plazo de ejecución

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

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Unico pago conforme cumplimiento de obligaciones

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	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	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	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA P.
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	SECRETARIO GENERAL

MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Código	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	CEIINC SAS	Purificación y Análisis de Fluidos SAS	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
	Equipo purificador de agua tipo I y II	1	19%	39.116.000	46.999.690	43.057.845	43.057.845	51.238.836

Valor promedio del mercado sin IVA

Valor total del IVA

Valor promedio del mercado con IVA

43.057.845

8.180.991

51.238.836

11

1

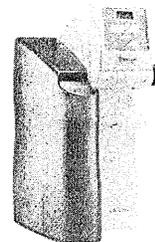
1

Razon Social:	EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	Fecha:	21/05/2020 03:03pm
Contacto:	Sr. RAMIRO ROLDAN ZABALA	Vendedor:	Jean Carlos Arboleda (Eje Cafetero)
Telefono:	8867080	Validez Oferta:	30_Dias
Ciudad:	MANIZALES	Moneda:	Pesos Colombianos

REF.	PRODUCTO	V/UNIT.	CANT.	V/TOTAL	ENTREGA (DIAS)
270250129872	SISTEMA PURIFICACIÓN DE AGUA TIPO 1 Y 2, BARNSTEAD SMART2PURE (ALIMENTACIÓN DE LA LLAVE)	16,237,100.00	1	16,237,100.00	10

Smart2Pure UV
3 Lt/hr

Requisitos Eléctricos 90 - 240V, 50/60Hz, 0.06 kW consumo de energía
Conectividad RS - 232
Dimensiones (WxDxH) 305 x 400 x 545 mm



CARACTERISTICAS DEL AGUA TIPO 1

Aplicaciones: Análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC, análisis del COT.
Resistividad/ Conductividad 18.2 / 0,055
COT, ppb 1-5
Bacterias, UFC/ml menor 1
Partículas, um/ml menor 1
Endotoxinas, EU/ml NA
Caudal L/min 1

CARACTERISTICAS DEL AGUA TIPO 2

Producción agua a 15 °C, l/h: 3
Resistividad a 25 °C, MOHMIO.cm 15 - 10
Conductividad, uS/cm 0,067 - 0,1

CARACTERISTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN

Agua de alimentación Agua corriente potable de la llave
Intervalo de pH 4 - 11
Temperatura, °C 2 - 35
Presión, bares (psi) 1 - 6 (1,4 - 87)
Presión de Funcionamiento 2 - 6 (29 - 87)
Conector de agua 0,64cm (0,25 in) diámetro externo

Smart2Pure UV

Estos sistemas incluyen un cartucho de OI/pretratamiento, un cartucho de pulidor ultrapuro, un filtro esterilizado de 0,2 um, un regulador de presión, una lámpara UV. También incluyen un tanque de 6L con filtro de ventilación para el agua tipo 2.
Técnicas usadas en el equipo: Desionización, Oxidación UV, Ultrafiltración, Adsorción, Filtración.

INCLUYE:

Instalación y capacitación in situ

2702094000	FILTRO DE PRETRATAMIENTO	2,320,000.00	1	2,320,000.00	10
------------	--------------------------	--------------	---	--------------	----

(Necesario para para controlar el cloro y las impurezas orgánicas así como la dureza < 250 ppm TIS).
Filtro completo de 5um con cartucho de carbono activo y cartucho estabilizador de dureza con 2 bastidores
para filtro de 25,4cm (10in).

SUBTOTAL COTIZACION.	18,557,100.00
IVA.	3,525,849.00
TOTAL COTIZACION CON IVA.	22,082,949.00

CONDICIONES COMERCIALES

ADICIONAR EL 19% DE IVA

FLETES:

FORMA DE PAGO: ANTICIPO 50%

OBSERVACIONES:

La oferta es realizada por ANALYTICA S.A.S., NIT 890.935.513-9 bajo las siguientes condiciones:

1. ACEPTACIÓN DE LA OFERTA:

1.1 ACEPTACIÓN: Al formular una orden de compra usted manifiesta que ha leído, entiende y acepta las condiciones comerciales aquí informadas.

1.2 TÉRMINOS Y CONDICIONES: Esta oferta comercial hace parte integral de los Términos y Condiciones y Políticas de Protección de Datos Personales publicadas en nuestro sitio web www.analytica.com.co.

2. SOBRE LA OFERTA:

2.1 VIGENCIA DE LA OFERTA: La cotización es válida por el periodo indicado en el documento o hasta el último día del mes, lo que suceda primero, y aplica exclusivamente para pedidos por el total de la oferta. Si se retiran o modifican cantidades o productos esta oferta pierde validez.

2.2 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO: Los productos ofertados incluyen únicamente el equipo y los accesorios conforme a la ficha técnica del fabricante. No están incluidos servicios como la calibración, mantenimiento preventivo programado, instalación y/o capacitación en sitio. Las calibraciones ofertadas son realizadas con trazabilidad a patrones internacionales NIST sin certificado ONAC a menos que se indique lo contrario.

2.3 CAMBIO DE PRECIOS: Se realiza actualización de precios anualmente y los precios ofertados estarán vigentes de acuerdo a la validez oferta estipulada en el presente documento a menos que condiciones especiales del mercado obliguen a cambios más frecuentes.

2.4 EXCLUSIONES: Esta oferta no es válida si la institución realiza retenciones por estampillas o cualquier otro concepto diferente a retención

en la fuente a título de renta. Estos valores serán sumados a la oferta.

3. PEDIDOS:

3.1 DISPONIBILIDAD: Confirmar disponibilidad y tiempo de entrega antes de realizar su orden de compra y pago.

3.2 ORDEN DE COMPRA: Especificar datos de facturación y envío, productos y cantidades solicitadas, pagos y retenciones practicadas. Clientes persona jurídica o natural con comercio deben enviar copia de Registro Único Tributario (R.U.T.) actualizado.

4. PAGOS:

4.1 FORMA DE PAGO: Los pagos son 100 % anticipado para mercancía con disponibilidad inmediata nacional o 50 % anticipo y 50 % antes del despacho para importación y fabricación con entregas superiores a diez (10) días hábiles o bien la indicada en el presente documento como "forma de pago".

4.2 PEDIDO MÍNIMO: El valor mínimo de pedido es de 0,5 SMMLV + IVA.

4.3 PAGOS: PEDIDOS MENORES: Si su pedido no cumple el valor mínimo suma a su pago \$12.019 por concepto de reintegro gastos de comisión bancaria para consignaciones fuera de Medellín por ventanilla. Como alternativa realice su pago por corresponsales bancarios de Bancolombia o transferencias electrónicas desde Bancolombia las cuales no tienen costos.

4.4 CONSIGNACIONES: Consignar o transferir dinero a la cuenta de ahorros 266304070 BBVA COLOMBIA a nombre de ANALYTICA SAS.

4.5 OFERTAS EN DÓLARES: Se liquida a la TRM del día de la orden de compra para empresas con crédito y se liquida a la TRM del día de facturación para empresas sin crédito.

4.6 IMPUESTOS: Los valores unitarios NO incluyen el valor del IVA, ICA, Estampillas o cualquier otro impuesto que se genere en la Entidad.

5. TRANSPORTE:

5.1 TIEMPO DE ALISTAMIENTO: Una vez la mercancía esté en nuestra oficina o bodega será despachada en un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

5.2 RECOGIDAS: Puede recoger su pedido al siguiente día hábil después de las 3:00 p.m. La persona o empresa que recoge los productos debe estar autorizada por escrito en la orden de compra.

5.3 TRANSPORTE NACIONAL: La mercancía viaja por cuenta y riesgo del vendedor, por la empresa Servientrega o similares, con seguro del 100 %, sólo para fletes pagados junto con la factura. Para transportes bajo condiciones diferentes la mercancía viaja por cuenta y riesgo del comprador (flete contra entrega o cargar a cuenta de cliente) y aplican condiciones de recogida o bien se indicará en la oferta en "fletes".

5.4 RESTRICCIONES: No realizamos envíos Aeropuerto - Aeropuerto ni Terminal - Terminal.

6. GARANTÍAS, CAMBIOS Y DEVOLUCIONES:

6.1 GARANTÍA: La garantía de los productos salvo se indique lo contrario es de 12 meses para equipos y partes electrónicas (no aplica para los accesorios), 6 meses para piezas electromecánicas, mecánicas o eléctricas, 3 meses en accesorios y mano de obra que no cubra la garantía. No tienen garantía los electrodos, sondas o consumibles.

6.2 CAMBIOS Y DEVOLUCIONES: Mercancía sobre pedido o fabricación no admiten retracto, cambios ni devoluciones. Para retracto, cambios o devoluciones debe retornar el producto antes de cinco (5) días por los mismos medios y en el mismo estado que se recibió, incluidos accesorios sellados y empaques en buen estado. Cualquier daño en el producto, empaque o accesorios genera rechazo de la solicitud. En ningún caso se aceptan cambios o devoluciones de reactivos.

6.3 REEMBOLSOS: las devoluciones de dinero se realiza en un plazo máximo de treinta (30) días calendario. La realización de pagos erróneos a nuestras cuentas bancarias por concepto de excedentes o errores en transferencias que requieran devolución de dinero se generarán descuentos por transferencias y reintegro de costos bancarios (4x1000).

7. SERVICIO POSVENTA:

Cualquier petición, queja, reclamo, solicitud o felicitación enviarlo al correo comercial@analytica.com.co, para servicio de asistencia técnica, garantía, instalación, soporte, mantenimiento o asuntos de ingeniería escribir al correo ventasstmedellin@analytica.com.co.

Jean Carlos Arboleda (Eje Cafetero)
ejecafetero@analytica.com.co
(4) 4485900
300-4098861
www.analytica.com.co



100

100

100



Purificación y Análisis de Fluidos SAS
Nit. 860.518.299-1

Soluciones tecnológicas al alcance de sus manos

COTIZACIÓN No. 189971

Calle 93 No. 45-25, Bogotá
PBX. (571) 6111805 FAX. (571) 6111835
Régimen Común - www.paf.com.co

SEÑORES: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS S.A. ESP		NIT: 890803239
DIRECCION: CR 23 75 82 BR MILLAN TELEFONO: 076-8867080 CONTACTO: Nubia Janeth Galvis Gonzalez CIUDAD: MANIZALES FAX: 076-8865566 CARGO: Jefe Sección Técnica y Operativa EMAIL: nubia.galvis@empocaldas.com.co	FECHA EMISIÓN: 04/06/2020 VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS FORMA DE PAGO: PAGO ANTICIPADO MON. DE COTIZ: PESOS COLOMBIANOS TIEMPO DE DESPACHO:	

Para los productos ofertados que deban ser importados, la fecha registrada de despacho es nuestro mejor estimado y puede variar de acuerdo a la disponibilidad del proveedor y los tramites de importación.

ITEM	CANT.	CATALOGO UN.MED.	VR.UNIT.	%DESC.	DESC. UNIT	DESC. UNIT	VR.TOTAL	%IVA	VALOR IVA	TOTAL
1	1.00	ZRDSVP0MXC UNIDAD	38,287,587.00	26%	27,999,712.00	SISTEMA DE PURIFICACION DE AGUA MILLIPORE TIPO RIOS DI 3. PRODUCE HASTA 2.4 LT/HORA DE AGUA TIPO II > 10 MEGA OHMIOS/CM Y < 50 ppb DE TOC PARA NECESIDADES DE HASTA 10 LT/DIA DE AGUA TIPO II. CON LAMPARA UV.	27,999,712.00	19%	5,319,945.00	33,319,657.00
2	1.00	SIMSV00MXA1 UNIDAD	24,269,336.00	21%	18,999,978.00	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA MILLIPORE TIPO SIMPLICITY CON UV, PRODUCE AGUA GRADO REACTIVO TIPO I CON CAUDAL SUPERIOR A 0,5 Litros/min CON UNA RESISTIVIDAD DE 18,2 MegaOhm.cm	18,999,978.00	19%	3,609,996.00	22,609,974.00
3	1.00	PRETRATAM UNIDAD	1,743,865.00	**%	0.00	SISTEMA PRETRATAMIENTO STANDARD PARA EQUIPOS DE PURIFICACION DE AGUA POR OSMOSIS INVERSA, ELIX, AFS O MILLI DI, EL CUAL PROTEGE DE TAPONAMIENTOS PREMATUROS POR PARTICULAS PRESENTES EN EL AGUA DE ALIMENTACION. INCLUYE: 3-CARCAZAS AMETEK DE 10", 1- FILTRO DE CARBON ACTIVADO, 1 FILTRO DE 1 MICRA, 1 FILTRO DE 5 MICRAS, TABLETAS DE CLORO PARA SANITIZACION Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.	0.00	19%	0.00	0.00

ANA MILENA RAMIREZ NIETO
ASESORA COMERCIAL
ANAMILENA_RAMIREZ@paf.com.co

Necesitamos conocer el correo que han dispuesto para recibir FACTURAS ELECTRÓNICAS, envíelo a: **servicioalcliente@paf.com.co.**

APRECIADO CLIENTE: Por favor tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

"Al elaborar su orden de compra tenga presente toda la información consignada en esta cotización. Para evitar inconsistencias, y no olvide citar el número de cotización en su orden. Remitir su orden de compra al correo electrónico del asesor comercial PAF correspondiente".

Realice su pago en las siguientes cuentas corriente

042-518299-07 de BANCOLOMBIA ó 009-279753 del BANCO DE BOGOTÁ.

Una vez realizado su pago, notificar y enviar comprobante al correo **tesoreria@paf.com.co**

IVA REGIMEN COMUN No. 03-3730-08 - Actividad Económica Venta Mcia 4659 Servicios 3313.

NO SOMOS: Grandes contribuyentes de renta, ni auto-retenedores de renta, IVA e ICA

SI SOMOS: Grandes contribuyentes de ICA para la Secretaria de Hacienda Distrital.

Esta información sirve como base para realizar sus anticipos, toda vez que mitigaremos el uso de facturas proforma por ser documentos sin validez fiscal ni contable

TOTAL COTIZACIÓN

TOT. DESCUENTO APLICADO:	17,301,098.00
VR. TOTAL:	46,999,690.00
VALOR IVA:	8,929,941.00
TOTAL:	55,929,631.00

Formato: CO-FR-17-05/Nov. 2017

OBSERVACIONES ADICIONALES:

Sistema de Agua Tipo I y Tipo II.

Se incluye instalación y pre-filtración sin costo adicional

Equipos disponibles para entrega inmediata. Se puede instalar en menos de una semana

POLITICA DE MANEJO DE INFORMACIÓN Y DATOS PERSONALES: PAF S.A.S Informa que de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013 sus datos personales suministrados por este medio pueden ser incorporados y almacenados en una de nuestras bases de datos cobijada por las políticas contenidas en la Política de Manejo de Información y Datos Personales. Los datos recolectados serán tratados exclusivamente para las finalidades, relacionadas con el desarrollo del objeto social de la empresa, enunciadas en detalle en la Política de Manejo de Información y Datos Personales que está a su disposición en el siguiente enlace <http://paf.com.co/nosotros>. Para cualquier consulta y/o reclamación acerca del tratamiento de sus datos personales y para acceder, rectificar o modificar los mismos, podrá dirigirse a: PAF S.A.S. calle 93 # 45-25 Bogotá, o al Correo electrónico: **servicioalcliente@paf.com.co**



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

CERTIFICA QUE:

Verificado en el Aplicativo Fortuner módulo de inventarios, no se existe equipo purificador de agua, por lo tanto se hace necesario crear el código 15171 con este nombre para las plantas de tratamiento de Empecaldas.

Dada en Manizales Caldas, a los diecisiete (17) días del mes de junio de 2020.

Jaime Andrés Valencia Estrada

**JAIME ANDRES VALENCIA ESTRADA
JEFE SECCION SUMINISTROS
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

Elaboró: Luz Aydee Patiño Martínez
Auxiliar Administrativa Suministros



10

10

10



CEIINC S.A.S.
Analítica e instrumentación, su mejor opción!

📍 Calle 28N 6BN – 11
📍 Cali - Colombia
☎ 57(2) 524 0161 📠 316-4462345
✉ comercial@ceiinc.co
🌐 http://www.ceiinc.co
📄 NIT: 800200388-2, IVA Régimen Común

EMPOCALDAS S.A E.S.P

👤 **Ing. Nubia Janeth Galvis Gonzalez**
★ **Jefe Sección Técnica y Operativa**
📄 NIT: 890803239
📍 Carrera 23 No: 75 - 82 , Milán, Manizales
📍 Manizales - Caldas
☎ (6) 886 7080 ext. 125
☎ 310 385 7647 - 321 753 7680
✉ nubia.galvis@empocaldas.com.co

Cotización: COT-01547-2020

Fecha de Cotización: 2020-06-10
Validez de la Oferta: 2020-06-17
Condición de Pago: 30 Días F.F.
Asesor Comercial: Edwing Marulanda
emarulanda@ceiinc.co
315-3404446
3153404446

Item	Descripción	Imagen	Entrega	Cantidad	V Und	Precio
1	<p>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA AUTWOMATIC PLUS 1+2 GR 3L/H</p> <p>La gama de equipos Autwomatic Plus 1+2, suministran Agua Osmotizada, Agua Tipo II y Agua Ultrapura Tipo I (conforme a las normativas ASTM), de máxima calidad, desde tres puntos de dispensación independientes, incorporando las más altas tecnologías en la producción y control de la calidad del Agua Purificada.</p> <p>Agua Ultrapura (Tipo I) Versión Autwomatic Plus 1+2 GR</p> <p>Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOC < 3 ppb. - Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 µm. <p>Dispensación 1,1 l/min.</p> <p>Aplicaciones: métodos analíticos, como análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC y análisis de COT.</p> <p>Agua Tipo II:</p> <p>Calidad del Agua a 25°C - Preparación de medios de cultivo microbiológicos.</p> <p>Conductividad < 1 µS/cm. - Preparación de reactivos y soluciones tampón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOC < 50 ppb. - RIA/ELISA. - Bacterias < 1 ufc/ml. - Absorción atómica-Llama. - Partículas < 0,22 µm. - Espectrofotometría. <p>Ósmosis Inversa: - Agua Osmotizada</p> <p>Calidad del Agua Osmotizada. Eliminación de: - 5 l/h - 95-98% sales inorgánicas disueltas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 99% de materia orgánica disuelta (PM > 100 dalton). - > 99,95% de microorganismos y partículas. <p>Depósito de acumulación - 10 Litros</p>		60 días	1	COP 33.572.000	COP 33.572.000



Item	Descripción	Imagen	Entrega	Cantidad	V.Und	Precio
2	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA AUTWOMATIC PLUS 1+2 GR 3L/H, TANQUE 30 LITROS		60 días	1	COP 35.896.000	COP 35.896.000
	<p>La gama de equipos Autwomatic Plus 1+2, suministran Agua Osmotizada, Agua Tipo II y Agua Ultrapura Tipo I (conforme a las normativas ASTM), de máxima calidad, desde tres puntos de dispensación independientes, incorporando las más altas tecnologías en la producción y control de la calidad del Agua Purificada.</p> <p>Agua Ultrapura (Tipo I) Versión Autwomatic Plus 1+2 GR</p> <p>Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOC < 3 ppb. - Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 µm. <p>Dispensación 1,1 l/min.</p> <p>Aplicaciones: métodos analíticos, como análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC y análisis de COT.</p> <p>Agua Tipo II:</p> <p>Calidad del Agua a 25°C - Preparación de medios de cultivo microbiológicos.</p> <p>Conductividad < 1 µS/cm. - Preparación de reactivos y soluciones tampón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOC < 50 ppb. - RIA/ELISA. - Bacterias < 1 ufc/ml. - Absorción atómica-Llama. - Partículas < 0,22 µm. - Espectrofotometría. <p>Osmosis Inversa: - Agua Osmotizada</p> <p>Calidad del Agua Osmotizada. Eliminación de: - 5 l/h - 95-98% sales inorgánicas disueltas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 99% de materia orgánica disuelta (PM > 100 dalton). - > 99,95% de microorganismos y partículas. <p>Depósito de acumulación - 30 Litros</p>					



Item	Descripción	Imagen	Entrega	Cantidad	V.Und	Precio
------	-------------	--------	---------	----------	-------	--------

3	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA AUTWOMATIC PLUS 1+2 GR 3L/H, TANQUE 50 LITROS		60 días	1	COP 37.604.000	COP 37.604.000
---	--	---	---------	---	----------------	----------------

La gama de equipos Autwomatic Plus 1+2, suministran Agua Osmotizada, Agua Tipo II y Agua Ultrapura Tipo I (conforme a las normativas ASTM), de máxima calidad, desde tres puntos de dispensación independientes, incorporando las más altas tecnologías en la producción y control de la calidad del Agua Purificada.

Agua Ultrapura (Tipo I) Versión Autwomatic Plus 1+2 GR

Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.

- TOC < 3 ppb.

- Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 µm.

Dispensación 1,1 l/min.

Aplicaciones: métodos analíticos, como análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC y análisis de COT.

Agua Tipo II:

Calidad del Agua a 25°C - Preparación de medios de cultivo microbiológicos.

Conductividad < 1 µS/cm. - Preparación de reactivos y soluciones tampón.

- TOC < 50 ppb. - RIA/ELISA.

- Bacterias < 1 ufc/ml. - Absorción atómica-Llama.

- Partículas < 0,22 µm. - Espectrofotometría.

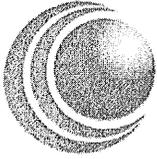
Ósmosis Inversa: - Agua Osmotizada

Calidad del Agua Osmotizada. Eliminación de: - 5 l/h - 95-98% sales inorgánicas disueltas.

- > 99% de materia orgánica disuelta (PM > 100 dalton).

- > 99,95% de microorganismos y partículas.

Depósito de acumulación - 50 Litros



Item	Descripción	Imagen	Entrega	Cantidad	V.Und	Precio
4	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA AUTWOMATIC PLUS 1+2 GR 5L/H, TANQUE 30 LITROS		60 días	1	COP 39.116.000	COP 39.116.000

La gama de equipos Autwomatic Plus 1+2, suministran Agua Osmotizada, Agua Tipo II y Agua Ultrapura Tipo I (conforme a las normativas ASTM), de máxima calidad, desde tres puntos de dispensación independientes, incorporando las más altas tecnologías en la producción y control de la calidad del Agua Purificada.

Agua Ultrapura (Tipo I) Versión Autwomatic Plus 1+2 GR

Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.

- TOC < 3 ppb.
- Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 µm.

Dispensación 1,1 l/min.

Aplicaciones: métodos analíticos, como análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC y análisis de COT.

Agua Tipo II:

Calidad del Agua a 25°C - Preparación de medios de cultivo microbiológicos.

Conductividad < 1 µS/cm. - Preparación de reactivos y soluciones tampón.

- TOC < 50 ppb. - RIA/ELISA.
- Bacterias < 1 ufc/ml. - Absorción atómica-Llama.
- Partículas < 0,22 µm. - Espectrofotometría.

Osmosis Inversa: - Agua Osmotizada

Calidad del Agua Osmotizada. Eliminación de: - 5 l/h - 95-98% sales inorgánicas disueltas.

- > 99% de materia orgánica disuelta (PM > 100 dalton).
- > 99,95% de microorganismos y partículas.

Depósito de acumulación - 30 Litros



Item	Descripción	Imagen	Entrega	Cantidad	V. Und	Precio
------	-------------	--------	---------	----------	--------	--------

5	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA AUTWOMATIC PLUS 1+2 GR 5L/H, TANQUE 50 LITROS		60 días	1	COP 41.804.000	COP 41.804.000
---	--	---	---------	---	----------------	----------------

La gama de equipos Autwomatic Plus 1+2, suministran Agua Osmotizada, Agua Tipo II y Agua Ultrapura Tipo I (conforme a las normativas ASTM), de máxima calidad, desde tres puntos de dispensación independientes, incorporando las más altas tecnologías en la producción y control de la calidad del Agua Purificada.

Agua Ultrapura (Tipo I) Versión Autwomatic Plus 1+2 GR

Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm.

- TOC < 3 ppb.

- Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 µm.

Dispensación 1,1 l/min.

Aplicaciones: métodos analíticos, como análisis de trazas orgánicas e inorgánicas, HPLC, ICP-MS, IC y análisis de COT.

Agua Tipo II:

Calidad del Agua a 25°C - Preparación de medios de cultivo microbiológicos.

Conductividad < 1 µS/cm. - Preparación de reactivos y soluciones tampón.

- TOC < 50 ppb. - RIA/ELISA.

- Bacterias < 1 ufc/ml. - Absorción atómica-Llama.

- Partículas < 0,22 µm. - Espectrofotometría.

Osmosis Inversa: - Agua Osmotizada

Calidad del Agua Osmotizada. Eliminación de: - 5 l/h - 95-98% sales inorgánicas disueltas.

- > 99% de materia orgánica disuelta (PM > 100 dalton).

- > 99,95% de microorganismos y partículas.

Depósito de acumulación - 50 Litros

Total sin IVA	COP 187.992.000
IVA	COP 35.718.480
TOTAL	COP 223.710.480

Terminos y Condiciones

1. El precio de esta cotización está en dólares americanos, se utiliza la TRM del día cuando se genere la factura.
2. Todo producto en stock está sujeto a venta sin previo aviso.
3. Si es cliente nuevo por favor adjuntar con la solicitud de compra: copia del RUT, copia de la cámara de comercio y el formato diligenciado de inscripción de cliente. (Pregúntele a su Asesor).
4. Realizamos el Servicio de Mantenimiento y Confirmación Metrológica para los equipos suministrados y representados. La garantía por servicio es de 3 meses.
5. Brindamos asesoría preventiva y postventa, desde la selección adecuada hasta la instalación cero metros, capacitación en el manejo y puesta en marcha de los equipos.
6. Los costos de envío de los despachos inferiores a \$300.000 serán asumidos por el cliente.



CEIINC S.A.S.
Analítica e instrumentación, su mejor opción!

📍 Calle 28N 6BN – 11
📍 Cali - Colombia
☎ 57(2) 524 0161 📠 316-4462345
✉ comercial@ceiinc.co
🌐 <http://www.ceiinc.co>
📄 NIT: 800200388-2, IVA Régimen Común

7. Órdenes de compra inferiores a \$200.000 no se procesaran.
8. Por implementación NIIF la entrega de mercancía debe ser con factura.
9. Tiempos de importación: 60 días, productos HAZ: 75 días
10. Los productos cotizados incluyen la garantía del fabricante y soporte técnico sin costo en la ciudad de Cali. Para otras ciudades, el cliente debe cubrir los gastos de viaje del personal técnico.
11. CEIINC SAS, Garantiza el cuidado y protección de los equipos propiedad del cliente, desde la entrega en la sede operativa hasta la devolución en la planta del cliente, mediante el cumplimiento de procedimientos y personal especializado en la manipulación.
12. Puede realizar sus pagos por Internet con cuenta débito de ahorro o corriente ingresando a www.ceiinc.co, Click en pagos en línea.
13. Puede realizar sus pagos en las siguientes cuentas bancarias de nuestra empresa.

Bancolombia: 823-275652-70 Corriente

Banco de Bogotá: 126-072347 Corriente

Condición de pago: 30 Días fecha de factura



Foxboro
by Schneider Electric

SIERRA

nsi lab solutions



Chemitec



SUPERIOR