



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

## GESTIÓN CONTRATACIÓN

### ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

26/05/2021

Objeto de la  
contratación

Suministro de reactivos para laboratorio de control de calidad del agua de EMPOCALDAS S.A E.S.P

#### VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento  
previo

Se consulta FORTUNER y algunos elementos se encuentran en el inventario pero su adquisición es necesaria porque los reactivos tienen una vida útil máxima de un año y siempre debe existir la cantidad necesaria para preparar soluciones y realizar dotación para un periodo de 6 meses, o para reemplazar en cualquier momento como respuesta a una eventualidad por derrame, inestabilidad de la solución, aumento número de pruebas, etc.

#### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Teniendo en cuenta que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en desarrollo de su objeto social, presta el servicio de acueducto, es necesario realizar el control de la calidad del agua para determinar el grado de cumplimiento del índice de calidad del agua IRCA según lo establece la Resolución 2115 de 2007.

Garantizar un agua apta para el consumo humano requiere la realización de un trabajo de laboratorio en el cual se usan reactivos según el análisis establecidos en el procedimiento M-AC-06\_MANUAL\_ANALISIS\_FC\_MB.

Adicionalmente el nuevo proceso "calidad del agua" promueve el aseguramiento de la calidad que requiere reactivos adicionales para verificar los métodos y para asegurar la confiabilidad de los resultados.

La definición de cantidades y tipo de reactivos tanto para la preparación de soluciones (suficientemente estables para un periodo de 6 meses), dotación de kits y aseguramiento se soporta en la calidad de los mismos, la cual debe cumplir con certificaciones internacionales como son "Reagent Chemicals" de la American Chemical Society (ACS), "Reag. Ph Eur" Farmacopea Europea (Ph Eur) y/o adicionalmente ISO de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que permitan confiar en su grado de pureza y calidad.

De igual manera se considera que algunos patrones para calibrar equipos o pruebas rápidas deben corresponder ya sea al equipo o al procedimiento establecido pues de lo contrario se implicaría una nueva verificación del método.

Conveniencia

Es conveniente disponer de reactivos para laboratorio para realizar el control de calidad del agua, mediante la determinación de las características fisicoquímicas y microbiológicas tanto del agua cruda para definir su tratamiento, del agua tratada en proceso para liberar el producto y en la red para verificar la calidad del producto final.

Así el control de calidad del agua se lleva a cabo mediante el siguiente plan de medición y control en cada una de las 20 plantas de tratamiento:

A. Empocaldas realiza cada hora y cada día, un estricto control de proceso mediante pruebas de laboratorio. Este procedimiento implica analizar agua cruda, agua de proceso y agua tratada.

B. Empocaldas vigila la calidad del agua distribuida y analiza muestras tomadas en la red de distribución según periodicidad establecida en la Resolución 2115/2007 Artículo 21.

C. Empocaldas participa en el Programa Interlaboratorio de Calidad del Agua PICCAP según lo definido en el Decreto 1575/2007 Art. 27.

Según lo expuesto, la disponibilidad de los reactivos permite: realizar el control del proceso de potabilización, realizar el control de la calidad del agua, y participar en el programa de evaluación de laboratorios PICCAP minimizando los factores de error.

D. Se implementará el aseguramiento de la calidad y la verificación de métodos según la Resolución 1619 de 2015 que así lo dispone.

Oportunidad

La dotación de los reactivos es oportuna pues su renovación periódica se debe a su característica agotable, no solo por el consumo sino debido a su vida útil de máximo 1 año. Así mismo es perentorio el cumplimiento de los estándares de calidad de laboratorios regidos por la Resolución 1619 de 2015.

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

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

\*La propuesta económica deberá incluir todos los ítems solicitados, en el mismo orden del Anexo No. 1. presentado en documento digital en excel, en números enteros.

\*La propuesta técnica debe incluir: el certificado de calidad que muestre claramente la fecha de vencimiento y la ficha técnica. Ambos documentos numerados o nombrados como se define cada ítem

\* No se aceptan propuestas parciales

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
41116105	Reactivos o soluciones químicas

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad	
1	24	ACIDO ACETICO	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL 100% ANHIDRO P.A EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	Frasco x 2.5 Litros	2
2	15509	ÁCIDO DIFENILAMIN-4-SULFONICO SAL DE BARIO	ÁCIDO DIFENILAMIN-4-SULFONICO, SAL DE BARIO INDICADOR REDOX	Frasco x 5 gramos	1
3	15518	ACIDO FOSFORICO	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> trazable a SRM de NIST H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O 1000 mg/l P Certipur®	Frasco x 100 mL	1
4	26	ACIDO NITRICO	ÁCIDO NITRICO 65% P.A EMSURE. ISO	Frasco por 2.5 Litros	2
5	6565	ACIDO SULFURICO 1N	Ácido sulfúrico 1N. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Reag. Ph Eur,Reag. USP	Frasco x 1 Litro = 0.5 mol/l (1 N)	2
6	15131	ACIDO SULFURICO 95-97%	Ácido sulfúrico 95-98%. Ph Eur,BP,JPE,NF	Frasco x 2.5 Litros	2
7	15534	AGAR PLATE COUNT	Agar plate count	Frasco x 500 gramos	1
8	15533	AGAR SABOURAUD	Agar Sabouraud	Frasco x 500 gramos	2
9	15535	AGUA PEPTONADA GRANULADA	Agua Peptonada granulada	Frasco x 500 gramos	1
10	47	ALCOHOL ETILICO	Alcohol etílico 95% absoluto. Para análisis ACS	Frasco x 2.5 Litros	7
11	48	ALCOHOL IMPOTABLE PÁRA LABORATORIO	ALCOHOL ETILICO 96%	Frasco x 20 Litros	13
12	15510	AMONIO Y HIERRO (II) SULFATO HEXAHIDRATADO	Amonio y hierro(II) SULFATO HEXAHIDRATADO Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> . 6H <sub>2</sub> O. P.A. EMSURE® ISO	Frasco x 500 gramos	1

13	15511	AZUL DE BROMOTIMOL SAL SÓDICA INDICADOR HID	AZUL DE BROMOTIMOL, SAL SÓDICA INDICADOR HIDROSOLUBLE ACS	Frasco x 10 gramos	5
14	15536	BENZALDINA	Benzaldina	Frasco x 4 Litros	1
15	15538	CEOA ENTEROBACTER AEROGENES	CEPA <i>Enterobacter aerogenes</i> "Klebsiella aerogenes" ATCC 13048 Pase 3, sobre x 2 aplicadores con el microorganismo inmovilizado en carbon activado	Sobre x 2 aplicadores	1
16	15537	CEPA ESCHERICHIA COLI	CEPA <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 Pase 3, sobre x 2 aplicadores con el microorganismo inmovilizado en carbon activado	Sobre x 2 aplicadores	1
17	15539	CEPA PSEUDOMONAS AERUGINOSA	CEPA <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> ATCC 27853 Pase 3, sobre x 2 aplicadores con el microorganismo inmovilizado en carbon activado	Sobre x 2 aplicadores	1
18	73	CLORURO DE POTASIO	CLORURO DE POTASIO. Grado analítico ACS. ISO. KCl	Frasco x 1 Kilogramo	5
19	15561	DESINFECTANTE AMONIO CUATERNARIO	DESINFECTANTE AMONIO CUATERNARIO GLUTARALDEHIDO	Frasco x 5 Litros	6
20	15560	DESINFECTANTE DE BENZALCONIO	DESINFECTANTE DE BENZALCONIO	Frasco x 4 Litros	6
21	15512	DICROMATO DE POTASIO ESTÁNDAR VOLUMÉTRICO	DICROMATO DE POTASIO K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> . Potassium dichromate volumetric standard, secondary reference material for redox titration, traceable to NIST SRM Reag. USP.	Frasco x 80 gramos	1
22	93	DIHIDROGENOFOSFATO DE POTASIO	Fosfato ácido potásico anhidro KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> . pa	Frasco x 1 Kilogramo	7
23	15558	DPD reactivo puro	N,N-Diethyl-p-phenylenediammonium sulfate. p.a.	Frasco x 100 gramos	3
24	6597	EDTA ACIDO ETILENDIAMINOTETRACETICO	ACIDO ETILENDIAMINOTETRACETICO SAL DISODICA. C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Na <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O (ethylenedinitriolotetraacetic acid, disodium salt dihydrate) Tritriplex. ACS,ISO,Reag. Ph Eur	Frasco x 100 gramos	1
25	15514	ESTANDAR DE DUREZA RANGO ALTO	ESTÁNDAR PARA CONTROL DE CALIDAD DE DUREZA CaCO <sub>3</sub> rango alto 1000 mg/L (HACH)	Frasco x 500 mL	1
26	15515	ESTANDAR DE DUREZA RANGO BAJO	Estándar para control de calidad de dureza CaCO <sub>3</sub> rango bajo 100 mg/L (HACH)	Frasco x 500 mL	1
27	15513	ESTANDAR DE TURBIDEZ FORMACINA	Estándar de turbidez de formacina 4000 NUT (HACH)	Frasco x 100 mL	1
28	102	FENOLFTALEINA	FENOLFTALEINA INDICADOR ACS,Reag. Ph Eur	Frasco x 100 gramos	1
29	11669	FOSFATO DISODICO ANHIDRO	FOSFATO HIDROGENADO DISÓDICO ANHIDRO. Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> . p.a. ACS,Reag. Ph Eur	Frasco x 1 Kilogramo	3
30	15125	GUANTE NITRIL FLOCADO DE ALGODON	Guante flocado de algodón, reutilizable, color verde, sin latex, sin silicona, clorado, material recubrimiento nitrilo, tipo de puño: guantelete, superficie de agarre: acabado arena. longitud: 330 MM / 13 pulgadas; grosor: 0.38 MM/ 15 MIL. Certificado guante material nitrilo, neopreno. (polioloropreno); sin latex de caucho natural.	Par	4
31	15517	GUANTE NITRIL Y NEOPRENO	prevención alergias latex tipo I, sin silicona, antiestático, color verde, sin polvo, dedos texturizados. Libertad de agujeros: AOL 0.65; grosor de la palma (mm/mil)	caja x 100 guantes	8
32	15554	Hidroxido de amonio 25%	Hidroxido de amonio 25%. ISO,Reag. Ph Eur	Frasco x 2.5 Litros	4
33	131	HIDROXIDO DE SODIO 1N	Hidroxido de sodio 1 N. NaOH presentación por 1 litro = 0.5 mol/l (1 N) . Grado analítico . ACS. ISO.	Frasco x 1 L	2
34	15542	HIPOCLORITO DE SODIO 5%	Hipoclorito de sodio al 5%	Frasco x 5 Litros	2
35	3519	JABON NEUTRO	Jabón neutro Extrán para lavado de cristalería en laboratorio químico	Frasco x 5 Litros	15
36	15555	KIT AUAQUANT HIERRO	KIT AQUAQUANT HIERRO METODO COLORIMETRICO CON TARJETA COLORIMETRICA 0.01-0.20 mg/Fe	Kit x 300 DET	20
37	15543	KIT PARA TINCION DE GRAM	Kit completo para tinción de gram, 4 reactivos x 250 mL cada uno (colorante primario, disolución yodo-yoduro, decolorante y colorante de contraste)	Kit	1
38	167	KIT REACTIVOS DE ALUMINIO	Kit Determinación Aluminio Metodo colorimetrico con tarjeta colorimetrica y bloque comparador con tubos de ensayo cortos 0.07 - 0.12 - 0.20 - 0.35 - 0.50 - 0.65 - 0.80 mg/l Al Aquaquant®	Kit x 185 tests	40
39	14929	MEDIO DE CULTIVO NMPX100	Medio de cultivo presencia ausencia y cuantificación NMP Colitag	Kit x 100 tests	40
40	148	NITRATO DE PLATA	NITRATO PLATA P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR. AgNO <sub>3</sub>	frasco x 25 gramos	4
41	6648	PAÑO ABSORBENTE WYPALL	PAÑOS ABSORBENTE REUTILIZABLE WYPALL X 70 ROLLO X 88 PAÑOS	Paquete x 6 rollos	5
42	15138	PATRON SOLUCION CLORURO	Solución estándar de cloruro 1000 mg/L (HACH)	Frasco x 500 mL	1
43	14930	PLATO NMP PARA CUANTIFICAR	Plato NMP para cuantificar	Caja x 100 platos	5
44	15546	REACTIVO KOVACS	Reactivo Kovacs, presentación tarro de 100 mL	Frasco x 100 mL	1
45	15519	ROJO DE METILO SAL SODICA	Rojo de metilo indicador sal sódica, ASC	Frasco x 25 gramos	1
46	196	SOLUCION BUFFER PH4	SOLUCION TAMPON PH 4.00 (20 GRAD C) CERTIPUR COLORACIÓN: ROJO TRAZABLE A SRM DE NIST	Frasco x 500 mL	18
47	197	SOLUCION BUFFER PH7	SOLUCION TAMPON PH 7 (20 GRAD C) CERTIPUR TRAZABLE A SRM DE NIST	Frasco x 500 mL	17
48	6602	SOLUCION ESTANDAR DE CLORO	PATRON SOLUCION ESTANDAR DE COLOR 500 UPT: 500 UNIDADES DE Pt-Co. CERTIFICACION ISO 17025 ISO 17034	Frasco x 500 mL	21
49	15520	SOLUCION ESTANDAR DE CLORO	Solución estándar de cloro, de 50 a 75 mg/L como Cl <sub>2</sub> (HACH)	Caja x 16 ampollas de 10 mL c/u	1
50	15521	SOLUCION ESTANDAR DE CLORURO SODICO	Solución estándar de cloruro sódico 1000 us/cm	Frasco x 1 Litro	1
51	15522	SOLUCION ESTANDAR DE CONDUCTIVIDAD 100 US/CM	Solución estándar de conductividad 100 us/cm NaCl (HACH)	Frasco x 100 mL	1

52	15523	SOLUCION ESTANDAR DE HIERRO 10 MG/L	Solución estándar de hierro 10 mg/L (HACH)	Frasco x 500 mL	1
53	15524	SOLUCION ESTANDAR DE NITRITOS 250 UG/ML	Solución estándar de nitritos, 250 ug/mL (HACH)	Frasco x 500 mL	1
54	15525	SOLUCION ESTANDAR DE SULFATOS 125 MG/L	Solución estándar de sulfato trazable a SRM de NIST 125 mg/l SO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O	Frasco x 100 mL	1
55	15526	SOLUCION ESTANDAR DE SULFATOS 50 MG/L	Solución estándar de sulfato 50 mg/L (HACH)	Frasco x 500 mL	1
56	15540	SOLUCION ESTANDAR MCFARLAND	Escala mac farland 0,5 certificada, presentacion tubo de ensayo con solucion patron	Unidad	1
57	15527	SOLUCION PATRON DE ALUMINIO 10 MG/L	Solución Patrón de aluminio 10 mg/L Al (HACH)	Frasco x 100 mL	1
58	15516	SOLUCION PATRON DE FLUORUROS	Fluoruro - solución patrón, CRM trazable a SRM de NIST 0,200 mg/l F en H <sub>2</sub> O	Frasco x 100 mL	1
59	14937	SOLUCION STANDAR DE CONDUCTIVIDAD 1000US/CM	PATRON DE CONDUCTIVIDAD 1000 ms/cm PARA EQUIPOS HACH : SOLUCION ESTANDAR DE CLORURO SODICO 491 Mg/l de NaCl . TRAZABLE A NIST	Frasco x 500 mL	21
60	15132	SOLUCION TAMPON PH 10,00	SOLUCION TAMPON PH 10.00 (20 GRAD C) CERTIPUR TRAZABLE A SRM DE NIST	Frasco x 500 mL	16
61	15529	SOLUCION TAMPON PH 6,86	Solución tampón certificada, patrón de referencia secundario Supelco pH 6,86 MERK	5 Frascos x 100 mL	1
62	15530	SOLUCION TAMPON PH 7,41	Solución tampón certificada, patrón de referencia secundario Supelco pH 7,41 (MERCK)	5 Frascos x 100 mL	1
63	15528	SOLUCION TAMPON PH 9,18	Solución tampón certificada, patrón de referencia secundario Supelco pH 9,18,	5 Frascos x 100 mL	1
64	15559	SPANDS 2 (ARSENICO LIBRE)	SPANDS 2 (ARSENICO LIBRE) FLUORURO RGT, ACCUVAC	Paquete x 25 tests	1
65	15134	STERIKOM AMPOLLAS BIOINDIC ESTERIL	Sterikon ampollas bioindicador estéril	Caja x 100 ampollas	3
66	15531	SULFATO FERROSO AMONICAL	Sulfato ferroso amoniacal p.a. EMSURE® ISO	Frasco x 500 gramos	1
67	15135	SULFAVER SOBRES DE REACTIVO EN POLVO	SULFAVER SOBRES DE REACTIVO EN POLVO PARA LA DETERMINACIÓN DE SULFATO, DE 2 A 70 MG/L DE SO <sub>4</sub>	Sobre x 100	70
68	6543	TABLETAS TAMPON PARA DUREZA	Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®.	Frasco x 1000 tabletas	2
69	15557	TEST NITRIOS METODO COLORIMETRO CON TARJETA	Kit de Nitritos Metodo colorimetrico con tarjeta colorimetrica y bloque comparador con tubos de ensayo largos 0.005-0.012-0.02-0.03-0.04-0.05-0.06-0.08-0.10 mg/l NO <sub>2</sub> - 0.0015-0.0037-0.006-0.009-0.012-0.015-0.018-0.024-0.030 mg/l NO <sub>3</sub> -N	Kit x 400 tests	20
70	221	TIOSULFATO DE SODIO	Tiosulfato de Sodio Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .5H <sub>2</sub> O Ph Eur,BP,USP	Frasco x 1 Kilogramo	1
71	15545	TIRAS DE OXIDASA	Oxidasa, presentacion en tiras, frasco de 50 unidades	Caja x 50 pruebas	1
72	222	TITRIPLEX SOLUCION A	TITRIPLEX SOLUCION A PARA DETERMINACION DE ALCALINOTERREOS EN AGUA 1 ML = 56 MG DE CAO/L EMPLEANDO ...	Frasco x 1 Litro	20
73	15532	VERDE DE BROMOCRESOL SAL SODICA	Verde de bromocresol indicador Sal sódica ACS	Frasco x 10 gramos	1

459

## EXPERIENCIA REQUERIDA

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

El proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, haber suministrado reactivos en los últimos dos (2) años, en máximo dos (2) contratos, cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial.

## SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PROFINAS SAS	ELSY C. SEGOVIA	ventas@profinas.info	664 4320 - 664 4489	145.375.874
REQUIM	FABIO MARIN	ventas1@requim.com.co	PBX 3115969- 3115970	291.088.161
QUIMICA M.G.	Catalina Ramirez	key.amanager1@quimicamg.com	57-1-7562350	27.680.180
DIRCOLAB SAS	Cynthia Valencia Acosta	asesorcomercial01@dicorlab.com	3154235561	10.620.000
<b>Presupuesto Oficial</b>				<b>224.388.238</b>

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
224.388.238		224.388.238

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2202059801	Sustancias Químicas y Reactivos	224.388.238
	<b>TOTAL CDP</b>	

<b>LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?</b>		
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.	<b>Aplica</b>												
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..	<b>Aplica</b>												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	<b>Aplica</b>												
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.	<b>Aplica</b>												
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.	<b>Aplica</b>												
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.	<b>Aplica</b>												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	<b>Aplica</b>												
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.	<b>Aplica</b>												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	<b>Aplica</b>												
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	<b>No aplica</b>												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	<b>No aplica</b>												
<table border="1"> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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								

- 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.	<b>No aplica</b>
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.	<b>Aplica</b>
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	<b>Aplica</b>
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	<b>No aplica</b>
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.	<b>No aplica</b>
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.	<b>Aplica</b>

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

\*Los reactivos deberán tener fecha de vencimiento de un año o mínimo 10 meses (por el tiempo de importación) contados a partir de la fecha de entrega.

\*El contratista será responsable de las devoluciones por control de calidad, recogiendo el material en cuestión y reemplazándolo según las características de calidad definidas

\* El contratista entregará los reactivos en los plazos establecidos

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	<b>APLICA</b>
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Planta Cuervos. Barrio 13 de noviembre parte alta Chinchiná, Caldas. Tel. 0368-506570  
Previa coordinación con Jefe Sección Técnica y Operativa

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución es de 45 y 60 días calendario a partir desde la suscripción del acta de inicio, según anexo No. 2

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Actas parciales conforme el recibido de los rectivos

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%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Hospital (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	<b>Aplica</b>
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	<b>No aplica</b>

#### 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
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa

#### GARANTÍAS

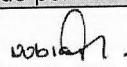
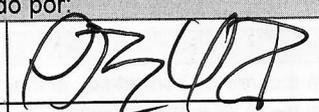
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	<b>Aplica</b>
Cumplimiento	<b>Aplica</b>
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	<b>Aplica</b>
Estabilidad y calidad de la obra	<b>No aplica</b>
Responsabilidad civil extracontractual	<b>Aplica</b>

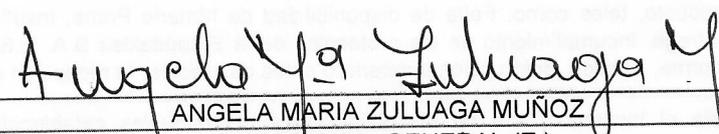
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

**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	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Nombre	ROBINSON RAMIREZ HERANDEZ
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento (E)

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANGELA MARIA ZULUAGA MUÑOZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL (E)