Bogotá D.C., 23 de septiembre del 2025

OF-HIDROELE-011-2025

SEÑORES:
MUNICIPIO DE QUIBDÓ
CORREO: infraestructura@quibdo-choco.gov.co
Teléfono:

ALCANCE: PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE COMPACTA CAPACIDAD 1 LPS - (3.6 M3 /HORA).

HIDROELECTRO se complace en presentar la oferta técnica y económica de acuerdo con lo solicitado en los Términos de Referencia, diseño, suministro e instalación planta de tratamiento agua potable compacta capacidad 1.5 lps - (5.4 m3 /hora).

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle nuestro compromiso y a la vez ofrecer nuestros servicios de ingeniería, Diseño, Fabricación, Suministros, montajes industriales y eléctricos, ingeniera en tratamiento de aguas (desarrollo de equipos para tratamiento de agua potable, aguas Lluvias, residual doméstica, residual industrial), fabricación de equipos, tanques y accesorios en acero al carbón, acero inoxidable, fibra de vidrió (PRFV) ,servicios de asesorías y dirección de proyectos en saneamiento básico, ambiental e industrial.

Somos una empresa con liderazgo y competitividad, reflejado en la satisfacción de nuestros clientes. Esto gracias a qué contamos con un equipo de trabajo íntegro, destacado por nuestra responsabilidad. Todo trabajo lo realizamos con la más alta CALIDAD, TRANSPARENCIA, CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD

HIDROELECTRO se complace en presentar la oferta técnica y económica de acuerdo con lo solicitado Via telefonica.

1. RESUMEN DE LA OFERTA:

Nuestra compañía presupuesta el suministro e instalación de una planta de tratamiento agua potable compacta capacidad 1.5 lps - (5.4 m3 /hora).Se oferta:

- ✓ Opción uno: acero recubierto en fibra de vidrio
- ✓ Opción dos: poliéster recubierto en fibra de vidrio (PRFV)

1.1. PROCESOS QUE REALIZA EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA

- ➢ PLANTAS COMPACTAS

- ✓ COAGULACIÓN
- ✓ FLOCULACIÓN
- ✓ SEDIMENTACIÓN
- ✓ FILTRACIÓN
- ✓ DESINFECCIÓN

- ➢ SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE COMPACTA

- ✓ TANQUE DE QUÍMICOS DE 600 LTS PARA:
  - FLOCULANTE
  - ESTABILIZADOR DE PH
  - DESINFECTANTE

- ➢ TANQUE VERTICAL 30.333 LTS (30.3 M3)

- ➢ INCLUYE:

- ✓ MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN
- ✓ BOMBAS DOSIFICADORAS
- ✓ TABLERO DE CONTROL
- ✓ LECHOS FILTRANTES CÁMARA DE FILTRACIÓN PTAP

2. DESCRIPCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

La planta ofertada, está compuesta por un sistema físico-químico compacto para la floculación, sedimentación clarificación y filtración del agua. Dentro del sistema físico químico el agua se conduce a la zona de mezcla rápida, cuya función es la de mezclar de manera rápida y homogénea el coagulante (Hidroxicloruro de Aluminio o sulfato de aluminio) y el estabilizador de PH (Carbonato de Sodio o soda cáustica), el coagulante actúa en el agua desestabilizando las partículas coloidales que dan al agua la turbiedad y el color, el estabilizador de PH se utiliza cuando el PH del agua alcanza valores inferiores a 6.5., la floculación Consiste en la aglomeración de las partículas coloidales, las cuales aumentan de tamaño y por consiguiente de peso, formando grumos llamados flóculos. Este proceso se desarrolla de una manera lenta con el fin de evitar el rompimiento de los flóculos formados. La función del sedimentador es la de permitir la decantación de los flóculos, diseñada bajo las condiciones de sedimentación acelerada de flujo ascendente, utilizando para esto placas construidas en ABS inclinados a 60º permitiendo una velocidad de Sedimentación entre 5-6 m^3/m^2/hora, la función del filtro es la de eliminar los sólidos suspendidos y los flóculos que hayan podido pasar del sedimentador y que no alcanzaron a ser decantados en el mismo. Está compuesto por un filtro rápido de flujo descendente. Este filtro está compuesto por arenas de diferentes granulometrías; La velocidad de filtración varía entre 8 a 12 m^3/m^2/hora.

La dosificación de químicos se realizará por medio de bombas dosificadoras con señal digital (ON-OFF). Las cuales se ajustarán de acuerdo con lo que requiera el sistema de tratamiento.

El agua tratada será almacenada por cuenta del cliente.

3. CARACTERIZACIÓN DEL AGUA.

El diseño de la planta se basa en características promedias de la calidad del agua de entrada y se entregará en aptas condiciones para consumo humano, cumpliendo los parámetros establecidos de acuerdo con la resolución 0799 del 09 de diciembre de 2021

PARAMETROS	UNIDADES	SALIDA DE AGUA
Color	(U.pt-co)	<15
Conductividad	(Us/cm)	50-1000
Turbiedad	(NTU)	2
PH		6.5 – 9.0
Alcalinidad total	(mg/l)	200
Dureza Total	(mg/l CaCO3)	300
Calcio	(mg/l CaCO3)	60
Hierro Total	(mg/l)	0.3
Hierro +2	(mg/l)	****
Hierro +3	(mg/l)	****
Magnesio	(mg/l CaCO3)	0,08
Nitrógeno Amoniacal	(mg/l N)	****
Nitritos	(mg/l)	1
Nitratos	(mg/l)	45
Fosforo Orto	****	****
Fosforo Total	****	****
Sulfatos	(mg/l)	250
Oxigeno Disuelto en campo	****	****
Sólidos Suspendidos	****	****
Coliformes Totales	(NMP/100ml)	0.0 UFC/100
Coliformes Fecales	(NMP/100ml)	0.0 UFC/100
E. Coli		0.0 UFC/100 ml

4. PROPUESTA ECONOMICA

4.1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA- CAPACIDAD 1.5 LPS. OPCIÓN ACERO + FIBRA Y PINTURA EPOXICA.

1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA- CAPACIDAD 1.5 LPS. OPCIÓN ACERO + FIBRA Y PINTURA EPOXICA					
ÍTEMS	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**VALOR**	**VALOR TOTAL**
1.1	**SISTEMA DE TRATAMIENTO FÍSICO - QUÍMICO TIPO:** COMPACTA. **CAPACIDAD:** 1.5 LPS - 5.4 M3 /HORA **POBLACIÓN SERVIDA: 500** HABITANTES **DOTACIÓN:** 140 LPD / HAB. **MATERIAL:** ACERO ASTM 283 ªC **ACABADO INTERNO:** RECUBRIMIENTO INTERNO EN FIBRA DE VIDRIO **CONEXIÓN ENTRADA:** 2" UNIÓN NPT **CONEXIÓN SALIDA:** 2" UNIÓN NPT **CONEXIÓN DESAGÜES: 2**" NPT**. RETRO LAVADO:** HIDRÁULICO - MECÁNICO **DIMENSIONES APROXIMADAS** **LONGITUD:** 2.3 MTS **ANCHO:** 1.5 MTS **ALTO:** 1.8 MTS **PROCESOS PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE :** COAGULACIÓN FLOCULACIÓN SEDIMENTACIÓN FILTRACIÓN DESINFECCIÓN **LÁMPARAS UV** **INCLUYE:** MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN BOMBAS DE LAVADO DE FILTRO TABLERO DE CONTROL LECHOS FILTRANTES CÁMARA DE FILTRACIÓN PTAP **NO INCLUYE:** BOMBEO ENTRADA PTAP OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA EL MONTAJE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CASETA DE EQUIPOS CERRAMIENTO PERIMETRAL TODO AQUELLO QUE NO ESTE DESCRITO EN LA PRESENTE PROPUESTA	**1**	**UN**	**$ 111,512,000.00**	**$ 111,512,000.00**
	NOTA: FABRICACIÓN EN NUESTRAS INSTALACIONES Y MONTAJE EN SITIO **TRANSPORTE, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA PTAP** **INCLUYE:** TÉCNICO CALIFICADO Y AUXILIAR DE MONTAJES **ALCANCE:** TRANSPORTE DESDE BOGOTÁ HASTA QUIBDÓ TUBERÍA HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA MONTAJE SALARIO PERSONAL ASIGNADO SEGURIDAD SOCIAL ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE	**1**	**UN**	**$ 14,800,005.00**	**$ 14,800,005.00**
SON: CIENTO VEINTISÉIS MILLONES TRESCIENTOS DOCE MIL CINCO PESOS				**SUBTOTAL**	**$ 126,312,005.00**
				0% DESCUENTO	**$ 0.00**
				SUBTOTAL	**$ 126,312,005.00**
				ADMINISTRACIÓN	
				UTILIDAD	
				TOTAL	**$ 126,312,005.00**

5. ANEXO FOTOGRÁFICO





6. FORMA DE PAGO

50% Anticipo con orden de compra
40% Para la entrega de equipos
10% A la entrega final

7. TÉRMINOS Y CONDICIONES

7.1. CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en esta propuesta no deberá ser divulgada fuera de **HIDROELECTRO** y no deberá ser duplicada, usada o divulgada en su totalidad o en parte para ningún propósito ajeno a la evaluación de la propuesta.

7.2. TRANSPORTE

A cargo de **HIDROELECTRO,** hasta la ciudad de Quibdó.

8. TIEMPO DE EJECUCIÓN

Treinta (30) días hábiles a partir del envió de la orden de compra y anticipo.

9. EXCLUSIONES

- ✓ Obras civiles a cargo del cliente.
- ✓ Punto eléctrico a cargo del cliente.
- ✓ Todo aquello que no esté descrito en la presente propuesta

Wilson Rodriguez
Cargo: Dir. Proyectos y Planeación
Celular: 3176042304 - 3102705306
E-mail: hidroelectros.a.s@gmail.com