Bogotá, 13 de mayo de 2026

Señores

Brigada de Infanterá de Marina No. 5

MANTENIMIENTO A TODO COSTO PTAR Y PTAP BLIM50 – INIRIDA, GUANIA

INVITACIÓN A COTIZAR

MANTENIMIENTO PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) BLIM50

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Proyectado (COP)	Valor Parcial Proyectado (COP)
1.1	Mantenimiento a todo costo de tanque colector PTAR dimensiones 2,25 m * 1,86 m * 4 m consistente en succión y disposición de material lodo agua residual acuerdo normatividad ambiental vigente, lavado general y puesta en funcionamiento reparando grietas e impermeabilizando, incluye pintura externa.	UND	1	$ 7.200.000	$ 7.200.000
1.2	Mantenimiento a todo costo de tanque homogenizador dimensiones 3,74 m * 3,73 m * 6 m consistente en succión y disposición de material lodo agua residual acuerdo normatividad ambiental vigente, lavado general y puesta en funcionamiento reparando grietas, incluye pintura externa e impermeabilizando.	UND	1	$ 6.750.000	$ 6.750.000
1.3	Mantenimiento a todo costo de reactor dimensiones 7,10 m * 2,22 m * 2,40 m poliester reforzado en fibra de vidrio linea BIORESIDUAL - BIOBAall para tratar 2 l/seg, consistente en succión y disposición de material lodo agua residual acuerdo normatividad ambiental vigente, lavado general y puesta en funcionamiento consistente en reparación de grietas, impermeabilización incluye nivelación reactor, aplicación de pintura y puesta en funcionamiento.	UND	1	$ 3.800.000	$ 3.800.000
1.4	Suministro e instalación Tapa en Lamina D=0,75m . Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño incluye retiro de las existentes y obra civiles.	UND	2	$ 950.000	$ 1.900.000
1.5	suministro, Instalación de escalera en acero galvanizado 5,30 mtrs tanques existentes D=1" L=5,30, incluye el retiro de las existentes e instalación acuerdo supervisión.	UND	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000

1.6	Suministro e instalaciónTapa en lamina de acero galvanizado alfajor cal 12 para caja de válvulas de 1,25x1,50m en dos abras. Incluye marco, manija y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluye el retiro de las existentes.	UND	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
1.7	Suministro e instalaciónTapa en lamina de acero galvanizado alfajor cal 12 de 0,99x0,50m tanque homogenizador. Incluye marco, manija y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluye el retiro de las existentes.	UND	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1.8	Suministro e instalación Valvula compuerta elastica extremo brida por extremo liso D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño	UND	2	$ 3.900.000	$ 7.800.000
1.9	Suministro e instalación Valvula de retención (cheque) tipo oscilante extremo brida D=3". Incluye accesorios para su correcta instalación de acuerdo con planos de diseño	UND	2	$ 2.000.000	$ 4.000.000
1.10	Suministro e instalación a todo costo de Bomba sumergible de 1,5HP en reactor area clarificación Incluye todos los accesorios, valvulas, tuberia, tableros de control existentes para su correcto funcionamiento.	UND	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
1.11	Suministro e instalación Bomba sumergible con rotor triturador inatascable de 1,5 HP modelo 12H-1,5TW o similar 1750RPM voltaje 220/400v a 60 Hz de 3" de impulsión. Incluye todos los accesorios, valvulas, tuberia, tableros de control necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	2	$ 5.000.000	$ 10.000.000
1.12	Suministro e instalación en la CAMARA PROCESO AEROBICO un BLOWER lineal aireador de baja presión (2HP) a 110V - 60 Hz y sistema de tubos difusores de micro burbujas para inyección controlada de aire al agua para planta de tratamiento de aguas residuales en poliester reforzado en fibra de vidrio linea BIORESIDUAL - BIOBAall para tratar 2 l/seg con acometidas hidraulicas 3", incluye todos los accesorios electricos, tuberia, tablero y puesta en funcionamiento.	UND	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000
1.13	Suministro de módulo de perfeccionamiento de planta de tratamiento de aguas residuales en poliester reforzado en fibra de vidrio linea BIORESIDUAL - BIOBAall para tratar 2 l/seg con acometidas hidraulicas 3", incluye cambio de valvulas, mantenimiento de filtro, conexiones electricas, mantenimiento tablero de control, sistema de desinfección y arranque para puesta en funcionamiento.	UND	1	$ 80.000.000	$ 80.000.000
1.14	Suministro e instalación a todo costo de Tuberia impulsión pvc presion 3" rde (incluye accesorios e instalación), incluye excavaciones y obra civiles.	ML	20	$ 80.000	$ 1.600.000

1.15	Sondeo manual y mecanico de tuberia existente de 3" ingreso y salida de la PTAR.	ML	20	$ 60.000	$ 1.200.000
1.16	Automatizacion, Arranque y puesta en funcionamiento de PTAR en poliester reforzado en fibra de vidrio linea BIORESIDUAL - BIOBAall para tratar 2 l/seg, incluye estabilización planta tratamiento, quimicos necesarios para arranque y operación de un mes, capacitación personal operario 3 dias y manual de operación y caracterización de agua residual.	UND	1	$ 20.000.000	$ 20.000.000
Total (PTAR)					$ 163.250.000

MANTENIMIENTO PTAP Y SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE BFLIM50

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Proyectado (COP)	Valor Parcial Proyectado (COP)
2.1	Mantenimiento integral a todo costo de tanque aéreo de almacenamiento de agua, ubicado a una altura aproximada de 15 m, con dimensiones de 4,30 m x 4,30 m x 3,60 m; incluye suministro de mano de obra, materiales, equipos y herramientas para la ejecución de actividades de acceso y seguridad, lavado y limpieza interna, resane y reparación de superficies, preparación de superficies, impermeabilización interna con sistema tipo Sika y aplicación de pintura epóxica impermeabilizante, así como curado, pruebas de estanqueidad y entrega final en correcto funcionamiento.	UND	1	$ 16.500.000	$ 16.500.000
2.2	Mantenimiento a todo costo de escalera metálica existente de acceso a tanque aéreo, con altura aproximada de 15 metros lineales, ancho de 0,59 m, separación entre peldaños de 0,35 m, estructura tipo tubular, con sistema de protección contra caídas de 8 metros de altura. El alcance incluye el suministro de mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de mantenimiento, consistentes en inspección y rutina mecánica de la estructura, cambio de peldaños deteriorados, ajuste y aseguramiento de elementos metálicos, limpieza de superficie, preparación mediante lijado o desoxidado y aplicación de sistema de protección anticorrosiva con pintura de acabado	UND	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000

2.3	Suministro e instalación a todo costo de tubería a presión de 2" (dos pulgadas), desde pozo subterráneo a una profundidad aproximada de 0,20 m hasta tanque elevado ubicado a una altura aproximada de 15 m, incluyendo el suministro de tubería, accesorios, conexiones hidráulicas, válvulas y demás elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de conducción y elevación de agua. El alcance incluye la excavación y adecuación menor de zanjas, tendido y alineación de la tubería, anclajes a estructura existente del tanque elevado, uniones, sellos, pruebas de funcionamiento y puesta en operación del sistema, garantizando estanqueidad, seguridad hidráulica y correcto desempeño	ML	160	$ 100.000	$ 16.000.000
2.4	"Suministro e instalación a todo costo de tubería a presión de 3" para conducción de agua de descarga desde tanque aéreo, incluyendo accesorios hidráulicos, conexiones, soportes y fijación de la tubería, así como la puesta en funcionamiento del sistema."	ML	65	$ 95.000	$ 6.175.000
2.5	"Suministro e instalación a todo costo de válvula de descarga metalica de 3", incluye suministro de materiales, instalación hidráulica, pruebas de funcionamiento"	UND	2	$ 2.000.000	$ 4.000.000
2.6	"Suministro e instalación a todo costo de macromedidor de 2", incluye accesorios de conexión, uniones hidráulicas, montaje, pruebas de operación y puesta en marcha del sistema.".	UND	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000
2.7	Suministro e instalación a todo costo de Bomba centrifuga de 5,5 HP, Hmax 56 metros, V 230-460 incluye accesorios para instalación hidraulica y electrica necesarios para su funcionamiento, flotadores para su automatizacion de llenado tanque aereo, ajuste de tablero existente, cableado necesario para su funcionamiento, INCLUYE VALVULA DE CONTROL METALICAS DE 2"	UND	2	$ 11.500.000	$ 23.000.000
2.8	Suministro e instalación de bomba tipo lapicero (sumergible de pozo profundo) de 2.5 HP para captación de agua cruda, incluyendo cable sumergible, accesorios, válvula de retención y mano de obra.	UND	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
2.9	Mantenimiento a todo costo y puesta en funcionamiento de bombas dosificadora model No. C-660-115VAC, Max PSI 60, Voltaje 115v/60hz-45w, consisitente desarme, arme, cambio partes electricas, sincronizaciíon tablero principal incluye mangeras dosificadoras.	UND	4	$ 550.000	$ 2.200.000

2.10	Arranque, puesta en funcionamiento, estabilización y verificación integral de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), incluyendo la implementación y ajuste del sistema de automatización y control, la puesta en operación de las líneas de ingreso de agua cruda y salida de agua tratada, la calibración, sincronización y operación de los sistemas de dosificación de productos químicos requeridos para el tratamiento, así como la sincronización y operación de las bombas dosificadoras, bombas de impulsión desde pozo subterráneo y bombas de distribución desde tanque aéreo, garantizando la adecuada coordinación hidráulica, eléctrica y de control del sistema; igualmente, deberá realizar las pruebas funcionales, ajustes y estabilización del proceso hasta alcanzar condiciones normales de operación, e incluir la caracterización físico-química y microbiológica del agua tratada conforme a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007, la cual define las características, parámetros y valores máximos aceptables para agua de consumo humano en Colombia, con el fin de verificar la funcionalidad, eficiencia y cumplimiento normativo de la planta, incluye capacitación personal de operarios en la Unidad por tres dias.	UND	1	$ 35.000.000	$ 35.000.000
2,11	Prueba de Bombeo de pozo subterraneo 6" a 25 Mtrs de profundidad, escalonada y verificacion de caudales. Incluye informe tecnico para presentacion ante CDA para tramites de concesion de aguas subterraneas.	UND	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000
TOTAL COSTOS					$ 147.375.000

RESUMEN GENERAL DE COSTOS DIRECTOS

Capítulo	Descripción	Valor COP
I	Mantenimiento PTAR	$ 163.250.000
II	Mantenimiento PTAP y sistema de distribución	$ 147.375.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		**$ 310.625.000**

ALVARO TRIVIÑO CHAPARRO
Representante legal **JALVI S.A.S.**