SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATICA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES

FICHA-MODELO PRESUPUESTO

OBJETO: Contratar el mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable- PTAP compacta y el mantenimiento de los tanques de almacenamiento de agua del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Despacho Regional y Sede Industrial.

ITEM	CENTRO	UBICACIÓN	DESCRIPCION DEL BIEN	AREAS O SITIOS A INTERVENIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SEDE PRINCIPAL	CARRERA 1 No. 28 71	Aljibe de caotacion de 17mt de profundidad con 1mt de diametro: Limpieza y lavado de las paredes del aljibe con chocrro a presion Retiro de agua sucia y lodo sedimentado	Planta de tratamiento de agua potable - PTAP	UND	1	$ 3.102.500	$ 3.102.500
2			Mantenimiento preventivo y correctivo bomba de Impulsión consiste en: Detección y prevención de fallas, para mantener el equipo en condiciones optimas de operación y demas intervenciones necesarias para su correcto funcionamiento		UND	1	$ 553.000	$ 553.000
3			Mantenimiento de macromedidor de 4 " y filtro en Y consiste en: revisar que estos equipos no se encuentren obstruidos, se deben retirar las tapas para limpieza de cada equipo, limpiar su interior retirando los elementos que esten obstruyendolo		UND	1	$ 158.475	$ 158.475
4			Lavado de planta consiste en: lavando, desinfeccion y limpieza externa de tanques que conforman la planta: tanque de contacto, filtros y tanque floculador y limpieza de losa de apoyo del sistema.		GLB	1	$ 1.163.813	$ 1.163.813
5			**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO AL TABLERO ELECTRICO CONSISTE:** Evaluación del funcionamiento general del tablero eléctrico de control • Limpieza del tablero de control, medición de amperajes, potencia y Reajuste de tornillería • Chequeo de conexiones eléctricas en tablero y motores • Estado de relevos y borneras de interconexión • Voltajes en vacío y bajo carga de los equipos motorizados • Intensidad de cada línea de los equipos motorizados, bajo carga • Evaluación del estado de las conducciones eléctricas • Evaluación del funcionamiento general del tablero eléctrico de control • Observar que no presente daños visibles o piezas flojas o sueltas • Limpiar el gabinete con algún solvente no abrasivo.		UND	1	$ 1.499.588	$ 1.499.588
6			**CHEQUEO HIDRAULICO** • fugas en tuberias y accesorios: Revisar si presenta caracteristicas de cristalización o fuga • fugas en valvulas y cheques:verificacion y correccion de fuga en los empaques, revisar el funcionamiento de la rosca, revisar caudal de operación de la planta • evaluacion del estado de las conducciones hidraulicas Nota: en caso al verificar y se presenten uno de estos casos, dejarlo bien claro en el informe para tomar medidas correctivas		UND	1	$ 282.963	$ 282.963
7			**FILTROS:** limpieza y desinfección de las unidades de filtracion y evacuación lodos.		UND	1	$ 572.500	$ 572.500
8			**FLOCULADOR:** limpieza y desinfección de la unidad de la floculacion y evacuación lodos.		UND	1	$ 572.500	$ 572.500
9			Suministro e instalacion de torta o modulo de sedimentacion tipo colmena a tanque floculador-sedimentador de 2,00m de diametro por 4,00 m de altura:		UND	1	$ 2.272.838	$ 2.272.838
			TANQUE DE CONTACTO: Drenado, lavado y desinfección del tanque de contacto		UND	1	$ 842.084	$ 842.084
10			Suministro y aplicación de pintura Epoxi-Poliamida Ref. 13243 con su catalizador Ref. 13229 color blanco para pintura externa de los tanques que conforman el sistema de medidas: 2 filtros de 0,70m de diametro por 3,60 m de altura 1 tanque de contacto de 1,85m de diametro por 2,56m de altura 1 tanque floculador-sedimentador de 2,00m de diametro por 4,00 m de altura: Incluye tambien aplicación y suministro de pintura color azul para demarcar los nombres de cada uno de los componestes del sistema y señalizacion de tuberias.		GLB	1	$ 2.614.600	$ 2.614.600
11			suministro y aplicación de pintura anticorrosiva color azul para cerramiento perimetral en malla eslabonada		ML	22	$ 140.625	$ 3.093.750
12			Suministro y aplicación de pintura esmaltada color gris a muro de concreto del cerramiento perimetral 0,70mt alto*0,15mt ancho		ML	22	$ 107.288	$ 2.360.325
13			Mantenimento de pozo profundo de captacion de aguas domesticas de profundidad 122m con tuberia de revestimiento de 6" consiste: Limpieza y lavado del prozo profundo con chocrro a presion Retiro de agua sucia y lodo sedimentado Lavado y desinfeccion de superficie NOTA: al finalizar la actividad se debe hacer entrega de un informe que contenga todo lo relacionado con el proceso de lavado y desinfeccion, este informe es aparte del informe general por el mantenimiento de la PTAP.		UND	1	$ 5.335.338	$ 5.335.338
14			Mantenimiento de macromedidor de 4 " y filtro en Y consiste en: revisar que estos equipos no se encuentren obstruidos, se deben retirar las tapas para limpieza de cada equipo, limpiar su interior retirando los elementos que esten obstruyendolo y pintura anticorrosiva azul.		UND	1	$ 191.750	$ 191.750
15			Lavado de planta consiste en: lavando, desinfeccion y limpieza externa de tanques que conforman la planta: tanque de contacto, filtros y tanque floculador, y lavado, desinfeccion y limpieza de losa de apoyo del sistema		UND	1	$ 1.376.250	$ 1.376.250

16	SEDE INDUSTRIAL	CARRERA 25 No 21 A 99-105 ZONA MINERA	Suministro y aplicación de pintura Epoxi-PoliamidaRef. 13243 con su catalizador Ref. 13229 color blanco para pintura externa de los tanques que conforman el sistema de medidas: 4 filtros de 0,80m de diametro por 3,60 m de altura 1 tanque de contanto de 1,70m de diametro por 2,10m de altura 1 tanque floculador de 1,60m de diametro por 3,60 m de altura 5 Bandejas de aireacion fabricadas en fibra de vidrio y colocadas en forma sucesiva con separación de 32 cm entre cada una. Incluye tambien aplicación y suministro de pintura color azul para demarcar los nombres de cada uno de los componestes del sistema y señalizacion de tuberias.	Planta de tratamiento de agua potable - PTAP	GLB	1	$ 2.584.600	$ 2.584.600
17			suministro y aplicación de pintura anticorrosiva color azul para cerramiento perimetral en malla eslabonada		ML	22	$ 140.625	$ 3.093.750
18			Suministro y aplicación de pintura esmaltada color gris a muro de concreto del cerramiento perimetral 0,70mt alto*0,15mt ancho		ML	22	$ 107.288	$ 2.360.325
19			**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO AL TABLERO ELECTRONICO CONSISTE:** Evaluación del funcionamiento general del tablero eléctrico de control • Limpieza del tablero de control, medición de amperajes , potencia y Reajuste de tornillería • Chequeo de conexiones eléctricas en tablero y motores • Estado de relevos y borneras de interconexión • Voltajes en vacío y bajo carga de los equipos motorizados • Intensidad de cada línea de los equipos motorizados, bajo carga • Evaluación del estado de las conducciones eléctricas • Evaluación del funcionamiento general del tablero eléctrico de control		GLB	1	$ 1.472.088	$ 1.472.088
20			**CHEQUEO HIDRAULICO** • fugas en tuberias y accesorios: Revisar si presenta caracteristicas de cristalización o fuga • fugas en valvulas y cheques:verifica y correccion de fuga en los empaques, revisar el funcionamiento de la rosca, revisar caudal de operación de la planta • evaluacion del estado de las conducciones hidraulicas Nota: en caso al verificar y se presenten uno de estos casos, dejarlo bien claro en el informe para tomar medidas correctivas		UND	1	$ 296.713	$ 296.713
21			**FLOCULADOR:** limpieza y desinfección del panel sedimentador de la unidad de la floculacion y evacuación lodos		UND	1	$ 572.500	$ 572.500
22			**FILTROS:** limpieza y desinfección de filtros y evacuación lodos.		UND	1	$ 572.500	$ 572.500
23			**TANQUE DE CONTACTO:** Drenado, lavado y desinfección del tanque de contacto		M3	1,2	$ 879.250	$ 1.055.100
24			Compra e instalacion de guaya de acero encauchetada en polea que sostiene bomba tipo lapicero ubicada en pozo profundo de captacion		Mt	200	$ 7.400	$ 1.480.000
25			Compra y aplicación de lecho carbon activado tipo coque para torre de areación bulto x 40 kg		Bulto	10	$ 50.843	$ 508.425
	MANTENIMIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE							
26	SEDE PRINCIPAL	CARRERA 1 No. 28 71	MANTENIMIMIENTO TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE (CAPACIDAD 43,68 M3): • Lavado de paredes y piso del tanque de almacenamiento • Desinfección con hipoclorito de sodio en paredes y piso del tanque de almacenamiento • Desinfección de superficie del tanque de almacenamiento • Retiro de agua sucia y sedimentos NOTA: al finalizar la actividad se debe hacer entrega de un informe que contenga todo lo relacionado con el proceso de lavado y desinfeccion, este informe es aparte del informe general por el mantenimiento de la PTAP.	Tanque de almacenamiento de agua potable	UND	2	$ 3.115.000	$ 6.230.000
27			Suministro y aplicación de 3 manos de Pintura 100% acrílica tipo tráfico color azul para demarcar la superficie de los tanques de almacenamiento 5,20m*4,20m Incluye tambien aplicación y suministro de pintura color negro para demarcar el nombre (TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE)		UND	1	$ 123.750	$ 123.750
28			**Fabricación e instalación de tapa metálica para acceso a tanques de almacenamiento de agua**, medidas de 0,90m x 0,90m, elaborada en lámina de aluminio tipo alfajor antideslizante de 2,4 mm de espesor, incluyendo la fabricación e instalación de marco perimetral metálico, bisagras, refuerzos estructurales, sistema de apertura, fijaciones, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. **Materiales** **Tapa**: lámina de aluminio tipo alfajor antideslizante, espesor 2,4 mm mínimo, corte a medida según dimensiones del acceso al tanque **(verificación de dimensiones en sitio)**, refuerzos inferiores en perfiles de acero galvanizado. **Marco:** fabricación en perfil angular de acero galvanizado (mínimo 1 ½ " x 1 ½ " x 1/8 "), marco perimetral rígido para recibir la tapa, nivelado y anclado firmemente a la estructura existente. **Herrajes y accesorios:** bisagras en acero galvanizado de alta resistencia, manijas o sistema de levantamiento, tornillería en acero galvanizado, sellos o empaques para evitar ingreso de contaminantes.		UND	1	$ 1.540.000	$ 1.540.000
29			TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE (CAPACIDAD 26,56 M3 C/U): • Lavado de paredes y piso del tanque de almacenamiento •Suministro y aplicación de pintura Epoxi-PoliamidaRef. 13243 con su catalizador Ref. 13229 color blanco paredes, piso y techo en cada uno de los tanques de almacenamiento • Desinfección con hipoclorito de sodio de paredes y piso del tanque de almacenamiento • Desinfección de superficie del tanque de almacenamiento • Retiro de agua sucia y sedimentos **NOTA:** al finalizar la actividad se debe hacer entrega de un informe que contenga todo lo relacionado con el proceso de lavado, y desinfeccion, este informe es aparte del informe general por el mantenimiento de la PTAP.		UND	2	$ 2.872.500	$ 5.745.000
30			Suministro y aplicación de 5 manos de Pintura 100% acrílica tipo tráfico color azul para demarcar la superficie de los tanques de almacenamiento 4,5m*3m Incluye tambien aplicación y suministro de pintura color negro para demarcar el nombre (TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE)	Tanque de almacenamiento de agua potable	UND	1	$ 133.125	$ 133.125

				de agua potable				
31	**SEDE INDUSTRIAL**	**CARRERA 25 No 21 A 99-105 ZONA MINERA**	**Fabricación e instalación de tapas metálicas para acceso a tanques de almacenamiento de agua.** **Medidas de: 0,91m x 0,98m, 0,98m x 1,00m, 0,92m x 0,99m, 0,87m x 0,94m** elaboradas en lámina de aluminio tipo alfajor antideslizante de 2,4 mm de espesor, incluyendo la fabricación e instalación de marco perimetral metálico, bisagras, refuerzos estructurales, sistema de apertura, fijaciones, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. **Materiales** **Tapa**: lámina de aluminio tipo alfajor antideslizante, espesor 2,4 mm mínimo, corte a medida según dimensiones del acceso al tanque (verificación de dimensiones en sitio), refuerzos inferiores en perfiles de acero galvanizado. **Marco:** fabricación en perfil angular de acero galvanizado (mínimo 1 ½ " x 1 ½ " x 1/8 "), marco perimetral rígido para recibir la tapa, nivelado y anclado firmemente a la estructura existente. **Herrajes y accesorios:** bisagras en acero galvanizado de alta resistencia, manijas o sistema de levantamiento, tornillería en acero galvanizado, sellos o empaques para evitar ingreso de contaminantes.		UND	4	$ 1.630.000	$ 6.520.000
32			TANQUES ELEVADOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE (CAPACIDAD 5000 L C/U): • Lavado interno y externo de tanques elevados y tapas • Desinfección interna y externa con hipoclorito de sodio de tanques elevados y tapas • Retiro de agua sucia y sedimentos • se solicita certificado de trabajo en altura para la ejecución de esta actividad como lo exigen la normatividad. **NOTA:** al finalizar la actividad se debe hacer entrega de un informe que contenga todo lo relacionado con el proceso de lavado y desinfeccion, este informe es aparte del informe general por el mantenimiento de la PTAP.	**Tanques elevados de almacenamiento de agua**	UND	6	$ 381.750	$ 2.290.500
33			Compra e instalación de funda protectora para tanque de almacenamiento de agua de 5000 L modelo redondo, funda en material PVC reforzada con 100% poliéster en color azul, acabado en doble costura, hilo 110% poliéster, cordón azul para atar y ajustar la funda, material plástico PVC reforzado 100% poliester incluye todas las actividades necesarias para su correcto ejecución y funcionamiento. Se debe contar con la normatividad aplicable para trabajo seguro en altura		UND	6	$ 371.000	$ 2.226.000
							VALOR MANTENIMIENTO	$ 64.796.646
							IVA 19%	$ 12.311.363
							COSTO TOTAL	**$ 77.108.009**

DARLING YOANY PEREA CONTRERAS
M.P A32162015-1077436729