



MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

REHABILITACIÓN, MODERNIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA PTAR NACATONGO

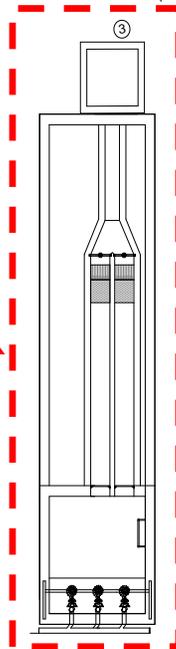
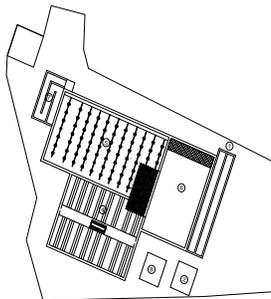
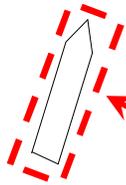
2024

NOVIEMBRE 2024.



PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

**PTAR
NACATONGO**



PRETRATAMIENTO

Desazolve del canal desarenador de entrada a la PTAR: Incluye: limpieza de maleza, pasto y arenas, extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del pretratamiento, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Acondicionamiento del pretratamiento, ajustando el acceso y paso hacia este por un costado del terreno, limpieza general de toda la estructura, reforzar la malla ciclónica dañada, reparar el refuerzo de alambre de púas, colocación de puerta de acceso, colocación de escalones de entrada.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de una criba para la retención de sólidos gruesos; Incluye: recubrimiento epoxico, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de una criba para la retención de sólidos medianos; Incluye: recubrimiento epóxico, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



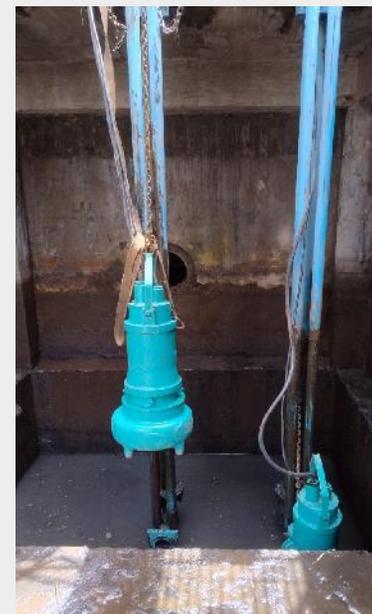
PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de charola para secado de sólido fabricada placa de acero inoxidable de 6 mm de espesor, de 50x90x0.6 cm. Incluye fabricación, suministro y anclaje para sujeción, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Rehabilitación y mantenimiento de una bomba sumergible de 10 hp; Incluye: revisión del cableado eléctrico, cambio del aceite dieléctrico, cambio de los sellos hidráulicos, mantenimiento al impulsor, maniobras de extracción e instalación, pruebas de funcionamiento, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Rehabilitación y mantenimiento del tren de bombeo que va del pretratamiento hacia el reactor, de toda la tubería, válvulas de seccionamiento, válvulas anti-retorno, coples, bridas, piezas especiales de acero al carbón; Incluye: sustitución de cualquier elemento dañado, aplicación de pintura anticorrosiva de protección, sustitución de los empaques de neopreno, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesarios para su correcta ejecución.



REACTOR ANAEROBIO

Desazolve y limpieza del reactor anaerobio de la PTAR; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

REACTOR AEROBIO

Desazolve y limpieza del reactor aerobio de la PTAR; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

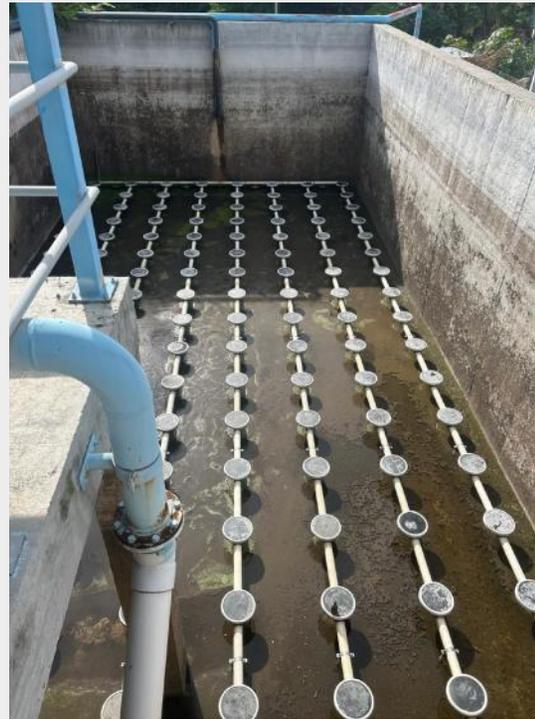
PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

REACTOR AEROBIO

Rehabilitación del tanque del proceso aerobio llevando a cabo la reparación de tubería dañada, suministro e instalación de difusores de burbuja fina, abrazaderas para sujetar los difusores de burbuja fina, abrazaderas para sujetar la difusores a la tubería, colocación de soportes para fijar la tubería al piso del reactor.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

REACTOR AEROBIO

Rehabilitación y mantenimiento de un soplador tipo lobular de 40 HP; Incluye: materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesarios para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

C – REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de toda la tubería y piezas especiales a la salida del soplador hacia el tanque reactor aerobio; Incluye: coples, válvula check, medidor de presión, tornillos, empaques de neopreno, materiales, herramienrjta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO

2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Desazolve, limpieza y retiro de material incluido dentro del tanque del sedimentador secundario de la PTAR; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO

2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

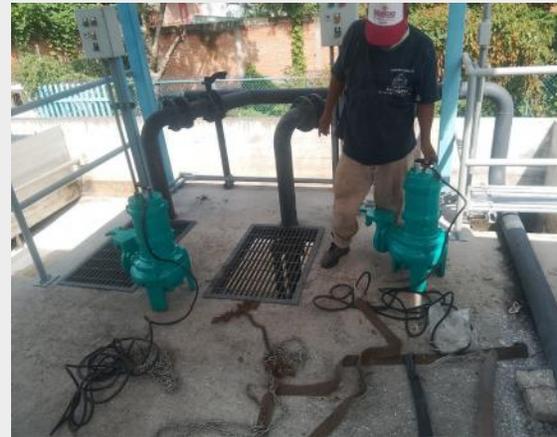
SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Adaptación de un sistema de desnatado dentro del sedimentador, mediante la utilización de tubería de PVC hidráulico de 2" de diámetro, activados por un sistema de succión por vacío de aire; Incluye: materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Rehabilitación y mantenimiento de una bomba sumergible de 3 hp para la extracción, purga o recirculación de los lodos; Incluye: revisión del cableado eléctrico, cambio de aceite dieléctrico, cambio de los sellos hidráulicos, mantenimiento al impulsor, maniobras de extracción e instalación, pruebas de funcionamiento, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

TRATAMIENTO DE LODOS

Rehabilitación y mantenimiento del filtro prensa para la deshidratación los lodos excedentes del proceso; Incluye: revisión del cableado eléctrico, cambio del aceite en bandas, lubricación de rodamientos, mantenimiento de las bandas de deshidratación, maniobras de extracción e instalación, pruebas de funcionamiento, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR NACATONGO



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

TANQUE DE DESINFECCIÓN

Desazolve y limpieza del tanque de desinfección; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, sellado de fisuras en la cara interior y exterior del tanque utilizando aditivo impermeable con una mezcla de mortero cemento, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



TANQUE DE DESINFECCIÓN

Suministro e instalación de un medidor de flujo ultrasónico de no contacto para un caudal de 1 a 18 lps; Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



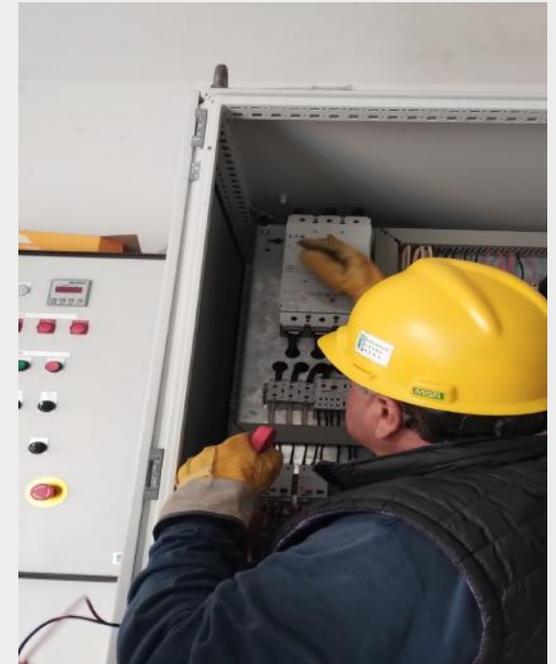
TANQUE DE DESINFECCIÓN

Suministro e instalación del equipo de desinfección; Incluye: dosificador de hipoclorito de sodio o de calcio de 6 galones por minuto, base para colocación de equipos electromecánicos, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



ELECTRIFICACIÓN

Mantenimiento del CCM principal; Incluye: limpieza general, sustitución del cableado eléctrico del #12 y 14, mantenimiento o reposición de los interruptores termomagnéticos, arrancadores y protectores para todos los equipos electromecánicos, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta.



ELECTRIFICACIÓN

Suministro e instalación de luminaria led autosustentable para instalación en poste metálico, de 100w. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



GENERALES

Suministro y aplicación de pintura de esmalte en toda la herrería de todos los módulos de la PTAR; Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.



ESTABILIZACIÓN





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030



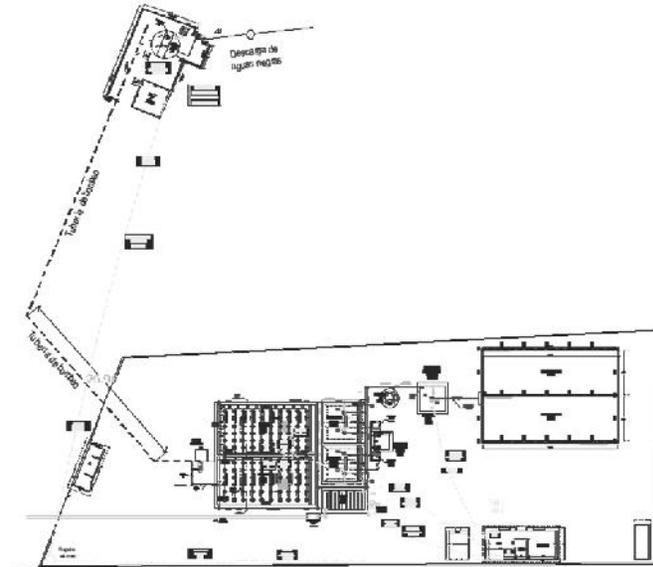
CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

PTAR TILZAPOTLA

NOVIEMBRE 2024.



PLANTA DE TRATAMIENTO TILZAPOTLA



CARCAMO DE BOMBEO

Construcción y ampliación del muro de contención perimetral de cárcamo de bombeo.



CARCAMO DE BOMBEO

Rehabilitación del tren de bombeo con tubería de 4" de diámetro.



CARCAMO DE BOMBEO

Mantenimiento correctivo a bomba sumergible de aguas negras acopladas a motor de 2 hp.



CARCAMO DE BOMBEO

Suministro e instalación de botonera de paro, arranque, automático y luz de fallo para 2 bombas sumergibles de 2 hp.



CARCAMO DE BOMBEO

Suministro e instalación del cableado eléctrico para la alimentación eléctrica para las dos bombas sumergibles.



CARCAMO DE BOMBEO

Impermeabilización de la losa de azotea del cuarto de control del cárcamo de bombeo.



CARCAMO DE BOMBEO

Aplicación de pintura vinílica en muros de caseta de cárcamo.





CARCAMO DE BOMBEO

Habilitado de la línea eléctrica de alimentación principal de las dos bombas sumergibles.





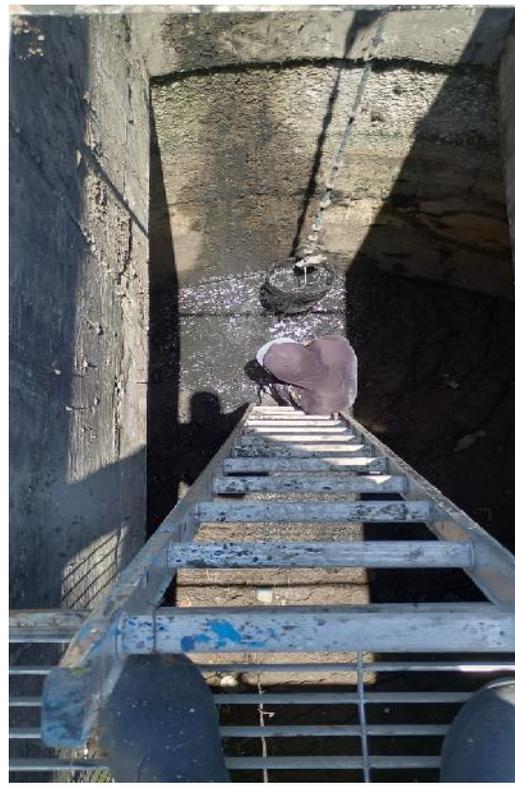
CARCAMO DE BOMBEO

Aplicación de pintura esmalte en herrería, andadores, pasamanos, tapas de registro y tuberías.



CARCAMO DE BOMBEO

Limpieza y desazolve de cárcamo de bombeo.



REACTOR AEROBIO

Trabajo de desmontaje y desalojo del aireador superficial instalado dentro del reactor aerobio y colocación en patio de maniobras.



REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de línea de aireación desde caseta de sopladores hasta reactor aerobio, construida en tubería de acero al carbón de 4" ced 30.



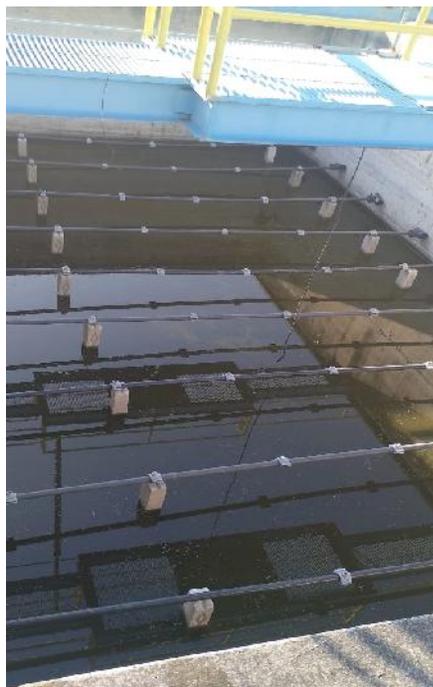
REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de cabezal de aireación fabricado en tubería de PVC hidráulico de 4".



REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de líneas de aireación acopladas a cabezal, fabricadas en tubería de PVC hidráulico de 2".



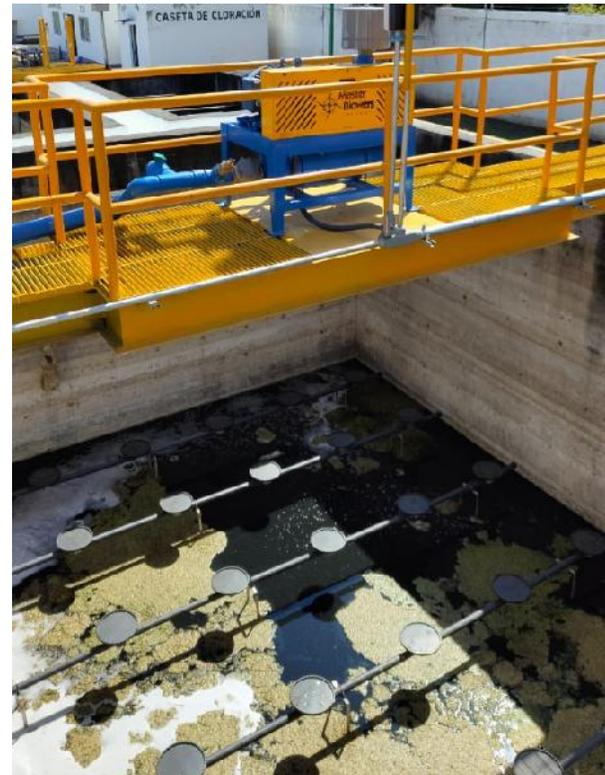
REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de platos difusores de burbuja fina de 12" diámetro.



REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de los soportes de la red de aireación fabricado en ángulo de 1 x 1/8 x 0.4m altura.



REACTOR AEROBIO

Suministro e instalación de acoplamiento para soplador con un motor de 20 hp.



REHABILITACIÓN DE SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Suministro e instalación de mampara de lámina de acero inoxidable.



REHABILITACIÓN DE TANQUE DE CONTACTO Y SISTEMA DE CLORACIÓN

*Suministro e instalación de bomba
dosificadora Pulasfedder o similar.*



REHABILITACIÓN DE DIGESTOR DE LODOS

Conexión y puesta en marcha del agitador superficial.



SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Suministro, diseño, fabricación, ensamble e instalación de un tablero de control eléctrico para operar 2 acoplamientos de soplador con un motor de 20 hp.



SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Instalación de la acometida eléctrica aérea, desde la baja del medidor de CFE hasta tablero de control principal del CCM.



SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Suministro e instalación Interruptor de cuchillas de 3 x 100 a, square D o similar.



SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Suministro e instalación de la línea eléctrica de alimentación a bomba dosificadora de hipoclorito de calcio o de sodio.



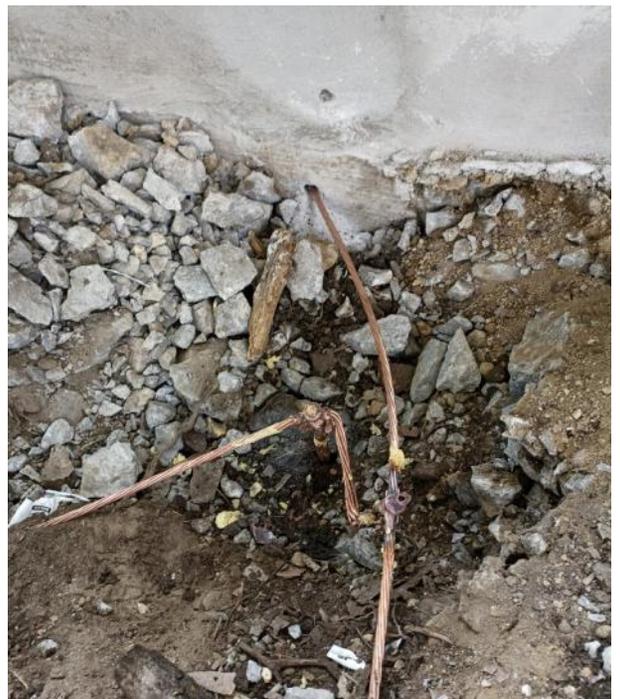
SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Suministro e instalación de la línea de alimentación eléctrica desde el tablero de control hacia el motor de soplador



SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA Y CONTROL

Suministro e instalación del sistema de tierra física de protección de todo el sistema eléctrico



H - AMPLIACIÓN DE MUROS DE LECHO DE SECADOS

Aplicación de pintura blanca en muros marca vinimex o similar.



AMPLIACIÓN DE MUROS DE LECHO DE SECADOS

Suministro y colocación de grava y arena para recuperar el material filtrante dentro del lecho de secado.



AMPLIACIÓN DE MUROS DE LECHO DE SECADOS

Limpeza fina de toda la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales al termino de los trabajos.



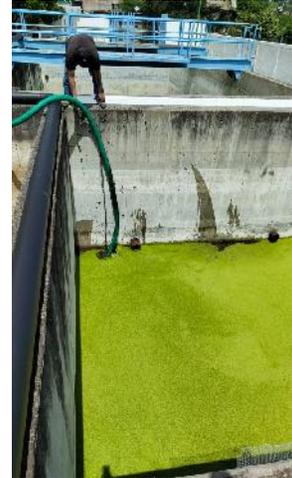
EXTRAORDINARIOS

Limpeza y desazolve del reactor aerobio.



EXTRAORDINARIOS

Limpieza y desazolve del sedimentador secundario.



EXTRAORDINARIOS

Limpieza y desazolve del digestor de lodos.



EXTRAORDINARIOS

Limpieza y desazolve de los lechos de secado.



EXTRAORDINARIOS

Adecuación de los lechos de secado (primer módulo).



EXTRAORDINARIOS

Adecuación de la línea de lodos hacia los lechos de secado (primer módulo).



EXTRAORDINARIOS

Suministro e instalación de luminaria led autosustentable para instalarse en poste metálico.



EXTRAORDINARIOS

Rehabilitación del cárcamo de recirculación de lodos.





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030

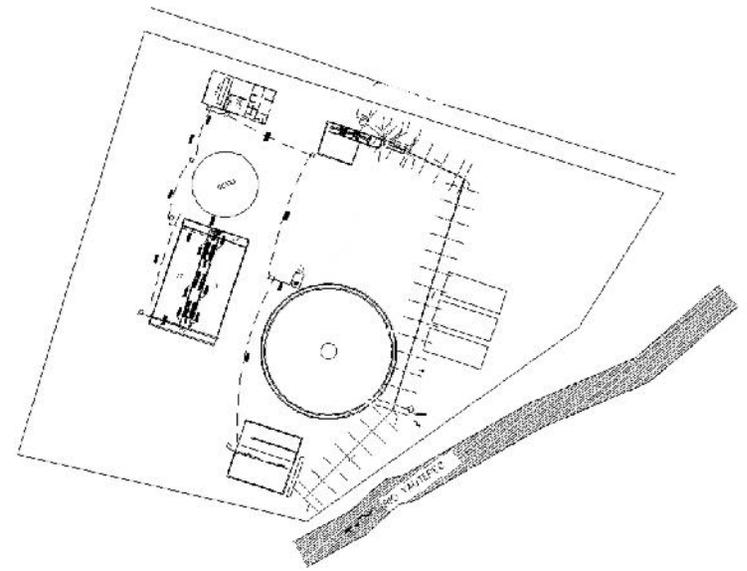


CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

PTAR YAUTEPEC

NOVIEMBRE 2024.

PLANTA DE TRATAMIENTO YAUTEPEC



OBRA DE EXCEDENCIA

Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructura y tubería...



OBRA DE EXCEDENCIA

Excavación con máquina para desplante de estructuras y alojamiento de la tubería, en material tipo "b", zona "a" de 0.0 a 4.0 m de profundidad, en seco...



**MORELOS**

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO

1914 - 2010

PTAR YAUTEPEC (Aerobio Lodos Activados)

**CEAGUA**
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro y colocación de concreto premezclado, $f'c=250$ kg/cm² con agregado de 19 mm (3/4") de diámetro vibrado y curado para el desplante de la estructura de alojamiento de la obra de excedencias...



PTAR YAUTEPEC (Aerobio Lodos Activados)

OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro y colocación de fierro de refuerzo (Fy=4200 kg/cm2) con varilla del #4...



OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro y colocación de cimbra de madera para acabados aparentes en muros hasta de 3.00 m de altura...



OBRA DE EXCEDENCIAS

excavación por medios mecánicos para la colocación de la tubería de excedencias de la PTAR, en material tipo c, hasta una profundidad de 2.5 m, en seco....



OBRA DE EXCEDENCIAS

Relleno de zanja con material de banco...



OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro, instalación, junteo y prueba de tubería de polietileno de alta densidad corrugada con campana de línea y empaque de: 750 mm. (30") de diámetro...



OBRA DE EXCEDENCIA

Construcción de pozo de visita tipo "común" de hasta 2.5 m de profundidad...



PTAR YAUTEPEC (Aerobio Lodos Activados)

OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro e instalación de brocales para pozos de visita...



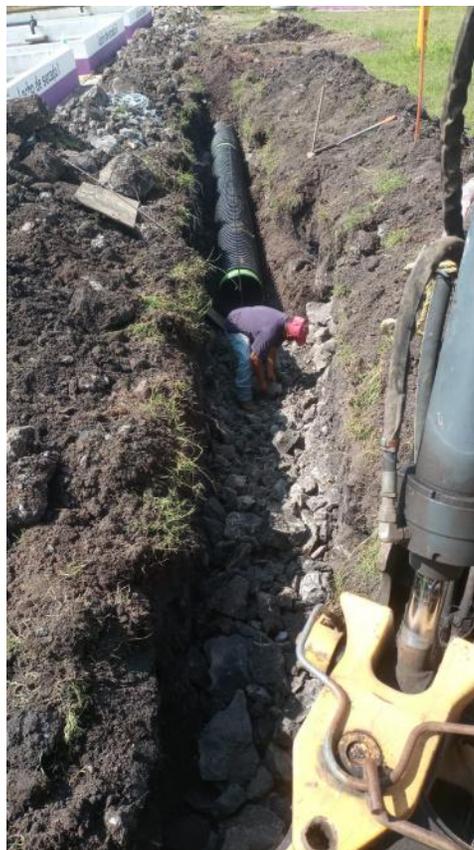
OBRA DE EXCEDENCIA

Acarreo de material producto de la excavación fuera de la obra...



OBRA DE EXCEDENCIA

Suministro e instalación, junteo y prueba de tubería de polietileno de alta densidad corrugada n-12 serie 65 con campana de línea y empaque de: 457 mm. (18") de diámetro...



PASILLO DE OPERACIÓN

Construcción de pasillo de operación para los reactor aerobios de herrería de hasta 3.5 de ancho por 30 m de largo...



PTAR YAUTEPEC (Aerobio Lodos Activados)

BOMBA DE RECIRCULACIÓN

Suministro e instalación de una bomba centrífuga de 10 hp para la recirculación y purga de lodos...



DIGESTOR DE LODOS

Rehabilitación eléctrica para el digestor de lodos de la PTAR...



PTAR YAUTEPEC (Aerobio Lodos Activados)

MALLA PERIMETRAL

Rehabilitación de un tramo dañado de la cerca perimetral a base de malla ciclónica a una altura de 2 mts...



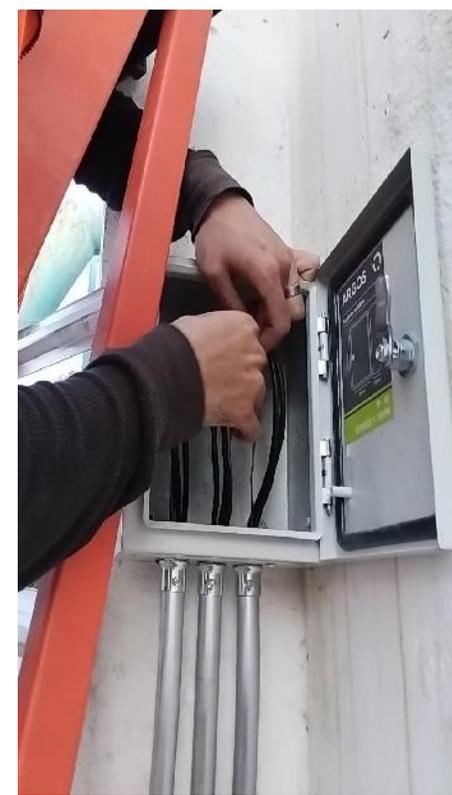
REHABILITACIÓN DE LA ACOMETIDA

Rehabilitación de poste de acometida...



REHABILITACION DE CABLEADO

Modernización de la línea eléctrica para el funcionamiento de sopladores tipo turbina de 20 a 40 hp...



CCM

Modernización de línea eléctrica para alimentación de bomba centrífuga de 10hp para recirculación y purga de lodos, desde el ccm hasta el sedimentador secundario...



CCM

Adecuación de tablero general en ccm para soportar los sopladores de 20 a 40hp...



**AIREACIÓN**

Suministro e instalación de tres sopladores lobulares de 40 hp, para un flujo de aire de 600m³/hr y una cdt de 13psi, para la inyección de aire dentro del reactor aerobio...



Diapositiva 23

I23 Ivan, 06/11/2024

S19 SOLUCIONES, 12/11/2024



MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2024 - 2030



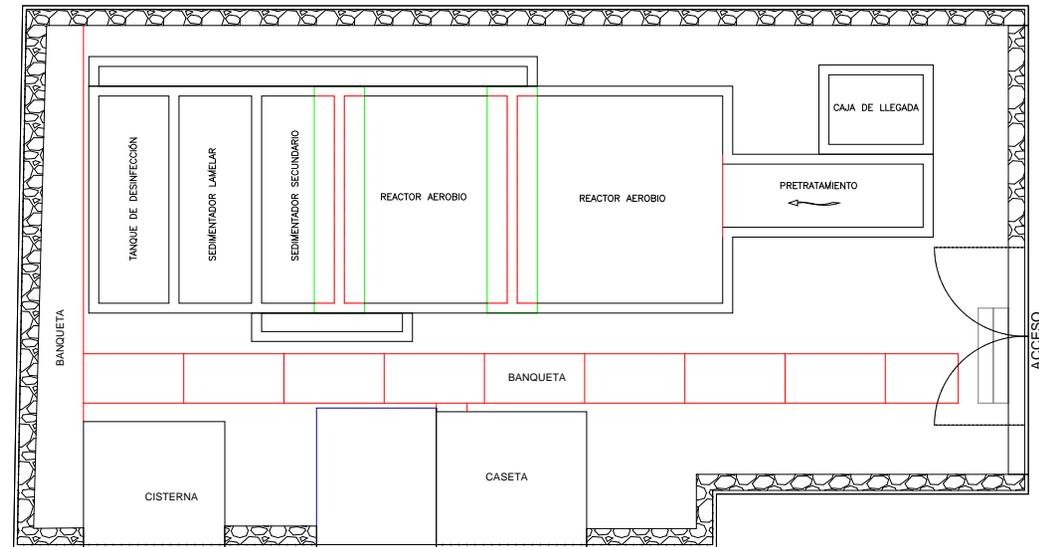
CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

PTAR EL GOLAN

NOVIEMBRE 2024.

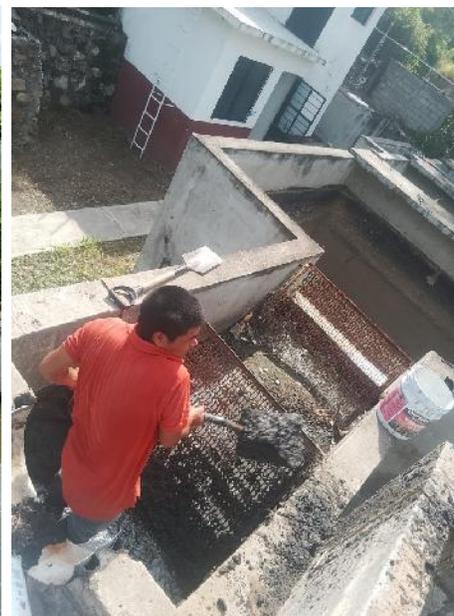


PLANTAS DE TRATAMIENTO EL GOLAN



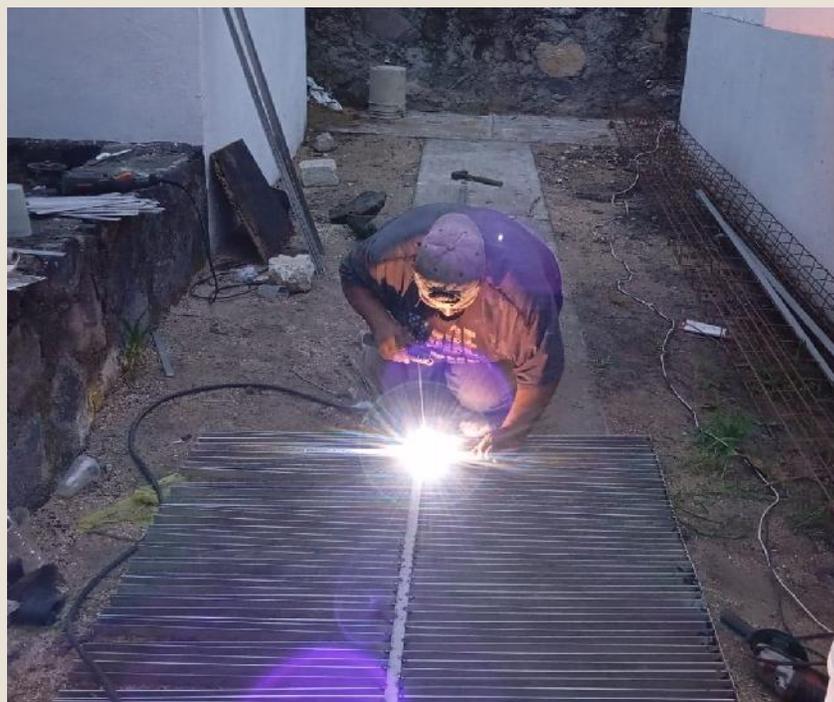
PRETRATAMIENTO

Desazolve del canal desarenador de entrada a la PTAR: Incluye: limpieza de maleza, pasto y arenas, extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del pretratamiento, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de una criba para la retención de sólidos gruesos; Incluye: recubrimiento epoxico, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de una criba para la retención de sólidos medianos; Incluye: recubrimiento epóxico, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Suministro e instalación de charola para secado de sólidos fabricada placa de acero inoxidable de 6 mm de espesor, de 50x90x0.6 cm. Incluye fabricación, suministro y anclaje para sujeción, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



PRETRATAMIENTO

Rehabilitación de caja de distribución de llegada a la PTAR, mediante la construcción de una mampara, una compuerta de control fabricada en acero inoxidable y la adecuación de una línea de excedencias para controlar el flujo de ingreso a la PTAR, incluye: materiales, herramientas, equipo y la mano de obra necesaria para su correcta ejecución.



PTAR EL GOLAN

REACTOR AEROBIO

Desazolve del reactor aerobio de la PTAR; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS DE



REACTOR AEROBIO

Rehabilitación del tanque del proceso aerobio llevando a cabo la reparación de tubería dañada, suministro e instalación de difusores de burbuja fina, abrazaderas para sujetar los difusores a la tubería, colocación de soportes para fijar la tubería al piso del reactor.



REACTOR AEROBIO

Rehabilitación e instalación de un soplador tipo turbina de 10 hp. Incluye: cableado eléctrico, sustitución del interruptor termomagnético, sustitución del arrancador, : filtro, valvula check, coples, niples, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesarios para su correcta ejecución.



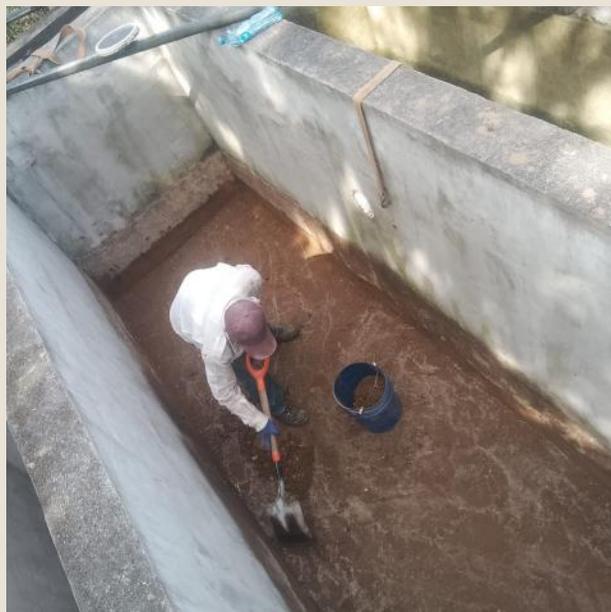
SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Desazolve, limpieza y retiro de material incluido dentro del tanque del sedimentador secundario de la PTAR; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Transformación de los sedimentadores simples existentes a sedimentadores lamelares o de alta tasa, mediante la implementación de lamelas o empaque plástico que ayuda a eficientar el proceso de sedimentación dentro de los mismos; Incluye: extracción de agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



SEDIMENTADOR SECUNDARIO

Construcción y adecuación de un sistema Air Lift para la extracción de los lodos sedimentados en el mismo; Incluye: suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de 1" para el suministro de aire y de 2" para la extracción y recirculación de los lodos, suministro e instalación de válvulas de PVC hidráulico de 1 y 2 pulgadas para el accionamiento y operación del sistema, suministro e instalación de piezas especiales de PVC hidráulico,



TANQUE DE DESINFECCIÓN

Adecuación de tanque de cloración, mediante la construcción de un serpentín interior y una línea de salida en PVC de 6" hasta una descarga exterior en la PTAR, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo.



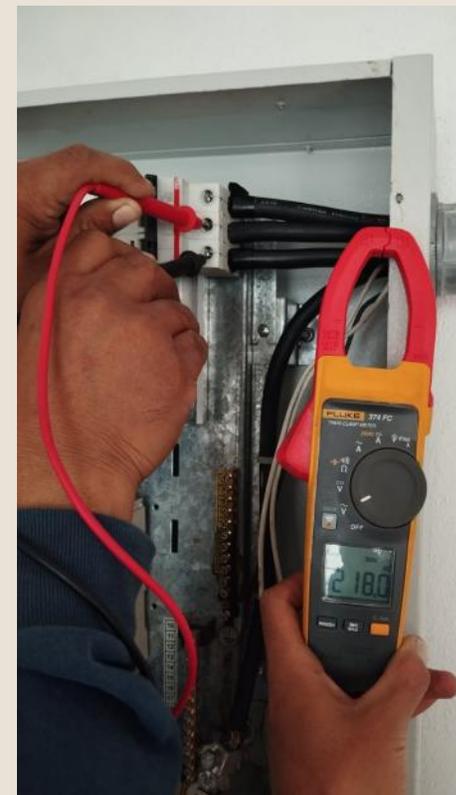
TANQUE DE DESINFECCIÓN

Desazolve y limpieza del tanque de desinfección; Incluye: extracción agua estancada, limpieza de paredes internas del tanque, sellado de fisuras en la cara interior y exterior del tanque utilizando aditivo impermeable con una mezcla de mortero cemento, mano de obra, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.



ELECTRIFICACIÓN

Rehabilitación y mantenimiento del CCM principal; Incluye: sustitución del cableado eléctrico del #12 y 14, mantenimiento o reposición de los interruptores termomagnéticos, arrancadores y protectores para todos los equipos electromecánicos, materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta.



ELECTRIFICACIÓN

Suministro e instalación de luminaria led autosustentable para instalación en poste metálico de 100w. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.



GENERALES

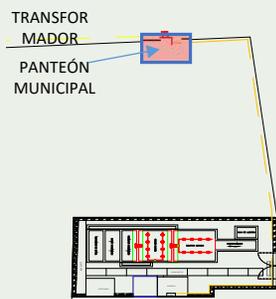
Suministro e instalación de todos los barandales de protección y escaleras para subir y bajar del proceso de tratamiento, a base de herrería de acero al carbón de 1 1/2" de diámetro aplicados en el pretratamiento, reactor aerobio, sedimentador y tanque de desinfección; incluye: mano de obra, materiales, andamios y herramienta necesaria.



ELECTRIFICACIÓN

Suministro e instalación de transformador tipo poste de 30 kva, para convertir suministro bifásico a trifásico, incluye: suministro de transformador, cableado de líneas de alimentación a medidor con cable de cobre calibre 1/0, base de medidor de 7 mordazas 200a, equipo, materiales y mano de obra para su ejecución.

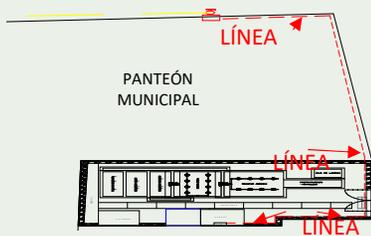
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELECTRIFICACIÓN

Alimentación eléctrica de ccm desde interruptor general en poste de interconexión eléctrica con cfe, incluye: cable subterráneo 3+1 calibre 3/0 en aluminio, tubo de pvc servicio pesado de 2", encofrado con concreto hecho en obra $f'c=150\text{kg/cm}^2$, y armado con armex de 15x15, materiales, herramienta y mano de obra para su ejecución

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





MORELOS

LA TIERRA QUE NOS UNE

GOBIERNO DEL ESTADO
2014 - 2018

PTAR EL GOLAN



CEAGUA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

ESTABILIZACIÓN

