

N94 W14330 Garwin Mace Dr.
Menomonee Falls, WI 53051

Teléfono 866-437-6839
E-mail dans@ero-tex.net
Web www.ero-tex.net

Innovaciones

Clarificación de Aguas de Lluvia

Proyecto de Menards

Primavera 2005 – Otoño 2006

Antes de iniciar la construcción de un Nuevo almacén de ferretería, el ingeniero, Manhard, sabía que tenía un problema. Los suelos del lugar de 30 acres contenía mucha arcilla el cual sería un problema ya que el límite de descarga de agua en la ciudad de Antioch's es de 70 TSS. Las arcillas se mantuvieron lodosas por largos periodos, eso significaba que el estanque de retención de 5 acres en el lugar no sería suficiente para reducir la turbiedad. El agua saldría muy por encima de los límites que la ciudad requiere y ella requería una notificación de las aguas que salían del lugar.

Debido a las pautas y vigilancia, el contratista, Thelen's Sand and Gravel, quería asegurarse que el lugar podría controlar los requisitos de NTU. El dueño del proyecto, Gene Porto de GLP Development, contactaron con Dan Salsinger de ERO-TEX para que este ayudara a diseñar un sistema de tratamiento de las aguas turbias que pudiera resolver el problema de lectura de NTU que se requería.



Se diseñó un tratamiento para la zanja y este era de flujo continuo para usarse con el polímero adecuado al lugar para atacar el problema de turbiedad. Las aguas de lluvia se quedaron en el estanque mientras se construía la zanja de tratamiento y el sistema de base con divisiones y después se bombearía al sistema de tratamiento. La zanja se forro con yute, tela de geotextil, rip-rap y filtros de piedra se instalaron en la zanja.

Arriba: La zanja de tratamiento se diseñó utilizando rip-rap, filtros de piedra y Floc Logs.

Izquierda: el agua tratada se envía hacia la base con divisiones, donde las partículas de sedimento se recopilan.



El agua turbia se mezcló con los Floc Logs cuando esta paso hacia la zanja de tratamiento, permitiendo al polímero disolverse y reaccionar con el sedimento suspendido, y dejándolo hacer la adhesión.

El agua tratada se descargo en una base con divisiones, los paneles con yute tratadas con Silt Stop Powder 712 proporciono a la superficie una resistencia que permitió que se ligaran las partículas y se floccularan y esto ayudo a eliminar las partículas del agua tratada. El agua que paso por la zanja, redujo su velocidad permitiendo que el sedimento se asentara fuera.



Arriba El agua tratada saliendo del sistema de tratamiento en una lectura de 20 NTU, dentro de los límites de descarga.

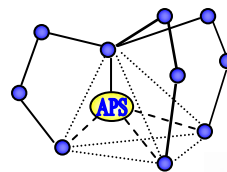
Arriba derecho: El agua bombeada del estanque de retención a la zanja de tratamiento, el agua era turbia muy turbia, incluso después que se colocaron. El sedimento suspendido fue flocculado por el Floc Log y entonces se atraparon en el filtro de piedra y el sistema de rocas.

Después que pasara por la base con divisiones el agua clarificada fue descargada en un hoyo de prueba donde se podía probar la calidad del agua par haber si reunía los requisitos, antes de descargarla en el lugar indicado.

El sistema se instaló y estuvo durante 7 meses hasta que se finalizo el proyecto, durante el cual el agua a descargar seguía en los 20 NTU.

La instalación y el uso del sistema de tratamiento protegieron estanques de agua de los alrededores de la descarga y protegieron algunas especies cerca del área.

Para preguntas o información técnica comunícate con:



Applied Polymer Systems, Inc.
519 Industrial Drive
Woodstock, GA 30189
678-494-5998

