Guía de Estudios para Instaladores Sépticos en el sitio

La intención de esta guía de estudio es para su uso en la preparación para el examen de instalador.

Definiciones que debe conocer (adaptado de WAC 246-272A)

• OSS: significa sistema de alcantarillado en el sitio; comúnmente conocido como sistema séptico.

• Lecho: significa un componente de dispersión del suelo (campo de drenaje) que consiste en una excavación con un ancho mayor de tres pies y menor o igual a diez pies de ancho.

• Roca de drenaje: significa grava limpia lavada o roca triturada que varía en tamaño de 3/4 de pulgada a 2 1/2 pulgadas. La grava debe estar limpia y sin finos.

• Instalador: significa una persona aprobada por GCHD para instalar sistemas o componentes de alcantarillado en el sitio.

• Plano de registro o As-Built: significa un registro gráfico y escrito preciso de la ubicación y las características del OSS (sistema séptico) que se necesitan para monitorear, operar, ubicar y mantener adecuadamente ese sistema.

• Área de reserva: significa un área de tierra aprobada para la instalación de un sistema conforme que está protegida y mantenida para el reemplazo del OSS (sistema séptico) en caso de falla. El área de reserva debe cumplir con todos los requisitos de retranqueo.

• Registro del suelo: significa una descripción detallada de las características del suelo que proporciona información sobre la capacidad del suelo para actuar como un medio aceptable de tratamiento y dispersión para las aguas residuales.

• Tipo de suelo: significa una de las siete clasificaciones numeradas de suelo descritas en la ordenanza séptica de GCHD.

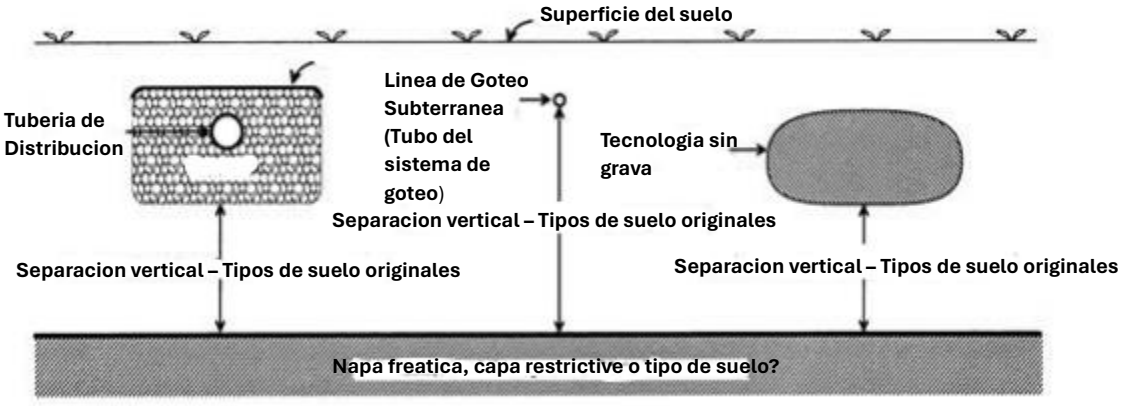
• Sistema de goteo subterráneo: significa un sistema de distribución de aguas residuales presurizado que suministra dosis pequeñas y precisas de efluentes (aguas residuales) al suelo que rodea la tubería de distribución por goteo (línea de goteo) que se instala bajo tierra. Los instaladores deben tener experiencia en las técnicas de instalación de este tipo de sistema para poder instalar el sistema de goteo subterráneo.

• Aguas superficiales: significa cualquier masa de agua, ya sea dulce o marina, que fluye o está contenida en depresiones naturales o artificiales no revestidas durante períodos significativos del año, incluidos lagos naturales y artificiales, estanques, manantiales, ríos, arroyos, pantanos, marismas, canales de riego y aguas de marea.

• Dosificación temporizada: significa el suministro de volúmenes discretos de aguas residuales a intervalos de tiempo prescritos.

• Zanja: significa un componente de dispersión del suelo (campo de drenaje) que consiste en una excavación con un ancho de tres pies o menos.

• Separación vertical: significa la profundidad del suelo no saturado, original e inalterado de los tipos de suelo 1-6 entre el fondo de la superficie de infiltración de un componente de dispersión del suelo y el nivel freático o capa restrictiva como basalto, caliche duro o suelo tipo limoso muy compactado.



Si hay una capa de arena debajo de la roca de drenaje o un producto sin grava (cámara o EZ Flo), la capa de arena no cuenta como parte de la separación vertical, ya que la arena no es un suelo original inalterado.

Fosas sépticas y tanques de bombeo

• El Departamento de Salud del Estado de Washington (DOH, por sus siglas en inglés) aprueba las fosas sépticas y los tanques de bombeo. Si vas a sustituir a los tanques llamados por diseñador o ingeniero, asegúrate de que el diseñador o ingeniero esté de acuerdo con ello y asegúrate de que el tanque esté en la lista aprobada por el DOH.

• La Ordenanza Séptica GCHD requiere un filtro de efluentes en el flujo de salida del tanque séptico y la manija del filtro debe colocarse a menos de 6" de la tapa del tanque séptico.

• Se instalará un elevador o boca de inspección sobre las aberturas de las tapas de las fosas sépticas y las cámaras de bombeo con una tapa atornillada extendida hasta el nivel de la pendiente final de la superficie.

• Se requiere un deflector de entrada de tanque séptico y debe extenderse al menos 8 pulgadas hacia abajo por debajo del nivel del líquido y extenderse por encima de la superficie del líquido al menos hasta la corona de la tubería de entrada.

• En los sistemas presurizados, el acceso a la unión de desconexión de la bomba debe estar dentro de las 24" del grado terminado para permitir una fácil extracción de la bomba.

• La Ordenanza Séptica de GCHD se utilizará para dimensionar los tanques sépticos y de bombeo para proyectos residenciales.

Campo de Drenaje

Campo de drenaje Los campos de drenaje pueden ser:

• Zanja o No más de 3' de ancho

- La separación de borde a borde entre zanjas activas debe ser de 4' como mínimo
- Se requiere un mínimo de 2 pulgadas de grava limpia, de 3/4" a 2 1/2" de diámetro, por encima de la tubería de distribución (los productos sin grava, por supuesto, no requieren grava)
- Los campos de drenaje de zanjas pueden tener un diseño de distribución por gravedad o presión.
- El relleno sobre el campo de drenaje no debe tener partículas de roca de más de 6" de diámetro

• Lecho

- No más de 10' de ancho
- Se puede instalar solo en suelos de tipo 1, 2, 3 y arena fina
- Se requiere distribución de presión en campos de drenaje de lecho

• Aplicar tanto a zanja como a lecho

- Unidad de dispersión de suelo (tubería y grava o producto sin grava) La profundidad máxima desde el nivel es de 36". Esto se mide desde la parte inferior de la unidad de dispersión.
- Un mínimo de seis (6) pulgadas de pared lateral debe estar ubicado en el suelo original no perturbado. o Siga la tabla de retroceso de la Ordenanza Séptica de GCHD para obtener detalles sobre las separaciones horizontales.
- Una capa de entre seis y veinticuatro (6-24) pulgadas de material de cobertura.

Distribución de efluentes del campo de drenaje

• Distribución por gravedad

- La longitud máxima de la zanja es de 100'
- Se requiere una caja de distribución o si todos los laterales están en el mismo plano, se pueden conectar en los extremos para formar un bucle continuo

Retranqueos

• Conozca la tabla de retranqueo en la Ordenanza Séptica GCHD

• Puede haber modificaciones a los retranqueos; pero deben ser aprobados por GCHD. Estas modificaciones deben estar en el diseño del sistema séptico y ser aprobadas por GCHD. Ejemplos de modificaciones son: retranqueo de 75 pies desde el pozo hasta el campo de drenaje, retranqueo de 2 pies desde la línea de propiedad o los cimientos del edificio y cruce de la línea de agua/alcantarillado.

Instalación del sistema séptico

• El instalador certificado del sistema séptico GCHD debe estar siempre en el sitio durante la construcción.

• Los cambios no autorizados en el diseño del sistema séptico pueden anular el permiso de inicio de la instalación.

• Cualquier cambio en el diseño del sistema séptico debe ser aprobado por el diseñador/ingeniero y GCHD; Esto puede requerir una solicitud de revisión y una tarifa.

• El instalador certificado del sistema séptico GCHD debe estar presente durante la inspección final.

• Todos los componentes del sistema séptico deben estar descubiertos para la inspección final.

• Los sistemas de diseño de presión requieren la verificación de la altura de chorro del campo de drenaje.

• Envíe copias de los recibos de arena y el informe del tamiz al inspector para todos los campos de drenaje que utilizan arena ASTM C-33.

• El formulario de registro de construcción de GCHD debe completarse y enviarse al inspector en el momento de la inspección final.

• Los sistemas de presión de dosis temporizada requieren la verificación de la configuración del temporizador.

• Llame a la oficina principal de GCHD para programar una inspección final con al menos 48 horas de anticipación.

Exenciones

Los diseños de exenciones sépticas en el sitio (OSS, por sus siglas en inglés) pueden incluir una exención requerida. La exención tiene al menos dos partes, primero el formulario de solicitud y segundo, el formulario de medidas de mitigación. Identificar si el diseño tiene una exención requiere simplemente revisar el diseño y buscar la forma y las medidas de mitigación. Las exenciones pueden requerir una inspección adicional por parte de GCHD, comuníquese con el inspector asignado si tiene preguntas sobre las medidas de mitigación y los requisitos de inspección.

Cruce de la línea de agua/alcantarillado

• Las líneas de alcantarillado y los componentes sépticos deben estar a 10 pies de distancia de cualquier línea de suministro de agua a presión.

• Se pueden hacer excepciones cuando se siguen las pautas del Departamento de Ecología de WA.

Recursos Adicionales

• GCHD Ordinance 15-1: Ordinance-15-1-Entire-Packet.pdf (granthealth.org)

• WAC 246-172A, Onsite Sewage Systems: Chapter 246-272A WAC:

• WAC 246-272C, Onsite Sewage System Tanks: Chapter 246-272C WAC: