

Devolvamos lo mejor a la tierra

NOTA

Los datos, dibujos técnicos y figuras que aparecen en el presente documento, son informativos e ilustrativos, por tanto, no sirven de referencia sin estar avalados por un proyecto de obra civil específico.

El proyecto deberá estar firmado por el técnico competente designado por el cliente, y visado por el colegio profesional correspondiente.

En el proyecto se contemplarán, dependiendo del caso, las características del terreno y del lugar; la adopción de las medidas técnicas (como determinación de grosor de losa base de hormigón armado; de las medidas de seguridad y salud en obra y de las medioambientales. Así como las normas relativas a la prevención de riesgos laborales que puedan entrañar las posteriores tareas de mantenimiento de la instalación, una vez realizada la puesta en marcha.

EL NO CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y REQUISITOS DE INSTALACIÓN AQUÍ REFLEJADAS, INHIBE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A SIMOP ESPAÑA, S.A. ANULANDO EL PERIODO DE GARANTÍA.

INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, EN TERRENO HORIZONTAL, ESTABILIZADO, DE DEPÓSITO DE POLIÉSTER VERTICAL

1. Descarga (a cargo del cliente)

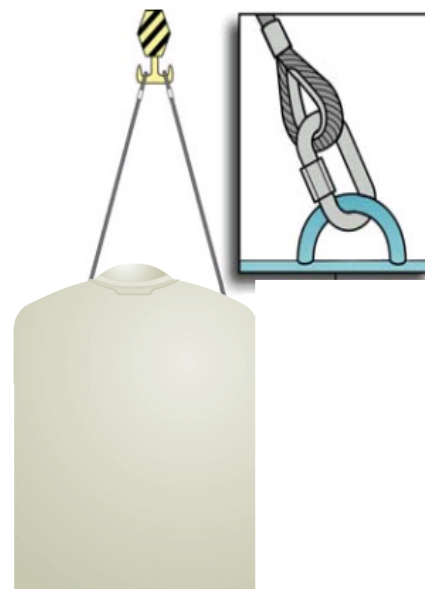
Si la instalación final es en superficie, se ha de tener en cuenta a la hora de realizar el pedido a SIMOP ESPAÑA, solicitar un depósito con recubrimiento y pintura especial, para impedir su deterioro por los rayos solares. Hay que prever los medios de transporte adecuados en función de las características del lugar en el que se realizará la instalación.

Tener en cuenta la accesibilidad de los camiones, de manejabilidad limitada en pequeños espacios.

El depósito dispone de orejeras para facilitar la descarga. Es preciso que el cliente disponga de grilletes para enganchar el depósito, así como de eslingas de largo adecuado.

No colocar cadenas ni cables alrededor del depósito. No dejarlo caer ni rodar.

Jamás colocarse debajo, en el radio de la acción del depósito, durante la descarga.



2. Construcción de la losa de hormigón armado

Colocar el depósito sobre una base que asegure que se mantiene totalmente plano y estable. Para ello realizar una losa de hormigón armado HA-25.

Construcción de la losa: se llevará a cabo con hormigón armado de resistencia HA-25 (con mallazo) y se dejará fraguar, quedando perfectamente **horizontal y nivelada, sin cantos cortantes**.

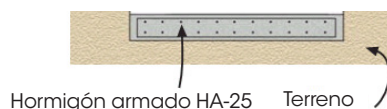
El espesor mínimo de la losa será:

Hasta 50.000 L.....**25 cm**

Con dos mallazos de diámetro 12 mm superior e inferior, con un cuadro máximo de 300 mm x 300 mm.

Por encima 50.000 L.....**30 cm**

Con dos mallazos de diámetro 12 mm superior e inferior, con un cuadro máximo de 300 mm x 300 mm.



Una vez fraguado el hormigón armado HA-25 de la losa, se procederá a la colocación de las sujeciones (bajo pedido) necesarias si el depósito va estar temporadas vacío.

3. Conectar la ventilación del equipo.

DESPUÉS DE EJECUTADA LA OBRA DE LA INSTALACIÓN

El Proyecto Técnico de Instalación, realizado por el técnico competente designado por el cliente, debe permitir el mantenimiento posterior de los equipos sin ningún tipo de riesgo de daños para personas o cosas, **reflejando las medidas preventivas en seguridad que sean necesarias en cada caso concreto.**

Deberá disponerse de un sistema que impida que las personas no autorizadas puedan acceder a la instalación (valla o similar)

Asimismo, se llevarán a cabo revisiones periódicas que garanticen que la trampilla de acceso permanece cerrada. Se procederá a su reparación o sustitución inmediata en caso de detectarse defectos en la misma, que anulen su función.

Deberá señalarse la entrada de la instalación con la correspondiente señal de «PROHIBIDA LA ENTRADA A PERSONAS NO AUTORIZADAS». (Ley 31/1995 De Prevención de Riesgos Laborales y R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).

El mantenimiento de la instalación se llevará a cabo por personal debidamente autorizado y formado en relación a las tareas que va a desempeñar, así como informado respecto a los riesgos intrínsecos a dichas tareas. El personal que trabaje en posibles espacios confinados debe recibir formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura y conocer la gravedad de los riesgos existentes. Informarles sobre los procedimientos de trabajo específicos en la utilización de equipos de ensayo de la atmósfera y equipos de protección personal a utilizar.

Para prevenir el riesgo de intoxicación por presencia de atmósfera confinada, donde la concentración en aire de productos tóxicos esté o pueda estar por encima de su límite de exposición, se recomienda utilizar detectores específicos según el gas o vapor tóxico que se espera encontrar en la instalación, previamente a la entrada al lugar de trabajo y confirmar así que la atmósfera es la adecuada para que el trabajador permanezca en ella de forma continua.

Para prevenir el riesgo de asfixia derivado de la falta de oxígeno al producirse el consumo de este gas o un desplazamiento del mismo por otros gases, se deberá realizar un control de la atmósfera, mediante mediciones higiénicas, con el empleo de instrumental adecuado (equipos de medición directa). Las mediciones deben efectuarse previamente a la realización de los trabajos, desde el exterior o desde la zona segura. El porcentaje de oxígeno no debe ser nunca inferior al 20,5 %. si no es factible mantener este nivel de aporte de aire fresco, deberá realizarse el trabajo con equipos respiratorios semiautónomos o autónomos.

Al salir de la zona de trabajo, el trabajador deberá quitarse las ropas de trabajo y los equipos de protección personal que puedan estar contaminados, y deberá guardarlos en lugares que no contengan otras prendas.

La empresa se responsabilizará del lavado, descontaminación y, en caso necesario, destrucción de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores lleven la misma a su domicilio para tal fin.

Se deberá disponer de productos para la limpieza ocular y antiséptica para la piel. El personal deberá lavarse siempre que haya habido contacto con aguas residuales. (R.D. 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual).

Se deberá llevar a cabo una vigilancia de la salud de trabajadores expuestos a riesgos biológicos, siguiendo unos protocolos específicos. (Ley de Prevención de Riesgos Laborales y R.D. 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo).

Deberá establecerse un mantenimiento de las herramientas manuales y formar a los trabajadores para que sigan unos hábitos correctos en cuanto a su utilización.

Debido a la existencia de unos accesorios necesarios para el funcionamiento de los depósitos y depuradoras: soplante, recirculación, bomba, dosificadores, cuadro eléctrico, etc..., deberá indicarse la existencia de riesgo de contactos eléctricos. Siendo necesario albergarlos en lugar específico destinado a tal fin, como caseta.

Las escaleras manuales deberán mantenerse en buen estado de conservación, para evitar caídas a distinto nivel, durante el acceso de los trabajadores a la instalación.

El empresario deberá proveer a los trabajadores de los Equipos de Protección Individual. Éstos serán :

Gafas antiproyecciones, para protección frente a proyección de partículas o líquidos, aerosoles, gases irritantes,...que puedan producirse durante las operaciones.

Gautes de protección frente a productos químicos y microorganismos (patógenos). Deben ser estancos al aire y al agua y resistentes a la degradación por los productos químicos. (Ver Norma UNE-EN 374).

Equipos de protección respiratoria filtrantes que protejan contra los aerosoles sólidos o líquidos o contra gases irritantes y/o tóxicos. Si el nivel de oxígeno está por debajo del límite inferior antes descrito, deberá proveerse al trabajador de equipos aislantes con suministro de aire. (Normas UNE-EN 132 a 149).

Calzado de protección que proteja frente a golpes por caída de herramientas en manipulación, y de la humedad, y con suelo antideslizante para evitar caídas por resbalones.

Ropa de trabajo antihumedad y que proteja frente a riesgos para la salud producidos por agentes patógenos. (Norma UNE-EN 340).

Dichos equipos de protección individual deberán estar debidamente homologados (Marcado CE). (R.D. 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, y modificaciones posteriores).

REFERENCIAS LEGALES

LEY 31/1995 de prevención de riesgos laborales.

LEY 54/2003 de reforma del marco normativo de prevención de riesgos laborales.

R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

R.D. 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

R.D. 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

R.D. 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

R.D. 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España (INSHT).

Normas UNE.

NORMATIVAS TÉCNICAS

Normativas técnicas en las que se ha basado la elaboración de este Manual y de las que se extraen las recomendaciones que éste contiene.

- CTE Documento Básico SE-AE: Seguridad Estructural Acciones en la Edificación.

- EHE'98: Instrucción Española del Hormigón Estructural

- UNE-EN 976-1 y UNE-EN 976-2: Tanques enterrados de plásticos reforzados con fibra de vidrio (PRFV).

- UNE-EN 12566-1/A1: 2004 Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas.

- UNE-EN 12255-1: 2002 Plantas depuradoras de aguas residuales. Parte 1: Principios generales de construcción.

- UNE-EN 12255-10: 2001 Plantas depuradoras de aguas residuales. Parte 10: Principios de seguridad.

- Normativa francesa AFNOR: Association Française de Normalisation.