

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistema de Tratamiento de Desechos Humanos mediante Baños Secos con Separación de Orina (BE Group BTW)

Aplicación: Viviendas rurales, instalaciones sanitarias descentralizadas o zonas sin red de alcantarillado

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El presente ítem contempla las especificaciones del Baño Seco BTW. El cual consiste en un inodoro seco (no usa agua), con sistema de separación de orina donde se puede orinar de pie. El sistema funciona con cinta transportadora y bóveda de compostaje. Este baño permite el tratamiento in situ de excretas sin uso de agua, mediante un mecanismo de separación, compostaje y ventilación, diseñado para viviendas sin acceso a sistemas de alcantarillado convencional, en base a una solución que imita la naturaleza.

2. COMPONENTES DEL SISTEMA

- Taza seca con separación de orina fabricada en plástico ABS de 2 mm de espesor.
- Pedal mecánico de acero inoxidable (espesor 3 mm) que activa el mecanismo de transporte.
- Cinta transportadora compuesta por Poliamida+PVC, con engranajes de POM (polioximetileno).
- Sistema de tracción y rodillos con rodillos de PVC y ejes de acero inoxidable.
- Rascadores móviles y fijos en acero inoxidable, para mantener limpia la cinta.
- Bandeja recolectora de orina fabricada en polietileno (PE), con salida a red sanitaria.
- Ventilación activa mediante ducto vertical con extractor y trampa para moscas.

3. MATERIALES Y PROCEDENCIA

Según ficha técnica de origen (Marsella, Francia):

- 97% de los componentes provienen de Francia (metales, plásticos y engranajes).
- Ventilador: procedencia Hungría.
- Plásticos técnicos y herrajes: Alemania y Asia.
- Peso total del equipo: 27,72 kg.

4. INSTALACIÓN Y ESPACIOS REQUERIDOS

Local de compostaje:

- Puede estar al mismo nivel o en un nivel inferior respecto del sanitario.
- Requiere un espacio mínimo de 3 m².
- Debe dividirse en 3 zonas: zona de recepción (A), compostaje intermedio (B), y zona de almacenamiento final (C).
- Se recomienda una diferencia de nivel de al menos 40 cm para facilitar la operación por gravedad

(ideal para familias de 4 a 5 personas).

Acceso y ventilación:

- Acceso al final de la cinta debe ser directo y sin necesidad de ingreso al local.
- El ducto de ventilación debe contar con tapa anti-lluvia y protección contra insectos.
- La circulación de aire debe fluir desde el sanitario al compostador y al exterior.
- Se debe asegurar hermeticidad del local para evitar fugas de olores.

5. DRENAJE DE ORINA

- El sistema considera drenaje separado para la orina, mediante tubo Ø100 mm, conectado a la red de aguas grises o a sistema de infiltración autorizado.
- Alternativamente, puede recolectarse en la sala de compostaje mediante desvío inferior.

6. FUNCIONAMIENTO

- El usuario acciona un pedal para activar la cinta que traslada las heces al área de compostaje.
- El proceso es completamente seco y sin contacto con agua.
- El compostaje se realiza in situ, sin aditivos químicos ni consumo energético permanente, salvo el ventilador (opcional).

7. MANTENCIÓN

- La cinta y los rascadores requieren limpieza semestral.
- El compost debe moverse entre zonas 1–2 veces al año, dependiendo del uso.
- El ventilador debe limpiarse anualmente.
- El compost maduro se retira cada 6 a 12 meses.

8. CONDICIONES DE GARANTÍA

- 2 años de garantía para componentes mecánicos y estructura.
- Para aplicar garantía la unidad debe estar en Santiago (traslado por cuenta del mandante)
- Se debe respetar manual de instalación, guía de mantenimiento y condiciones comerciales.

9. CONSIDERACIONES NORMATIVAS

- El sistema se ajusta al principio de soluciones sanitarias no convencionales contempladas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC, Chile) y debe ser evaluado por la autoridad sanitaria regional.
- Existe una “Guía de Estándares de Sistemas Sanitarios Sustentables Para Áreas Protegidas y Zonas Rurales” desarrollado por Corfo, donde participaron Ministerio de Agricultura, INDAP, Subsecretaría de Turismo, CONAF, Ministerio de Salud y ejecutado por Polivalente y Ministerio de Salud que puede ser consultado para efectos de obtención de permisos.
- Su implementación debe contar con resolución sanitaria cuando corresponda.