

## Sistemas de Muros de Contención



Los Departamentos de Transporte (DOTS), contratistas e ingenieros siempre han apreciado las muchas ventajas de los muros de paneles de suelo mecánicamente estabilizado (mechanically stabilized earth, MSE). Su amplia gama de aspectos y acabados, en combinación con su simplicidad y velocidad de construcción, los hacen más atractivos en comparación con otros tipos de sistemas de muros.

Aunque los muros MSE con panel de fachada son comúnmente atados hacia atrás con elementos de refuerzo de acero, la cuestionable durabilidad de estos elementos y su conexión con paneles de hormigón amenaza a limitar su utilización en el futuro. Como alternativa, el Sistema de muros de contención ARES® utiliza elementos geosintéticos no corrosivos de refuerzo altamente duraderos proporcionando así una opción rentable, funcional y estéticamente versátil.

Los muros ARES son la solución comprobada de muros de contención MSE. Han sido evaluados por el Centro de Evaluación de Tecnología Innovadora (Highway Innovative Technology Evaluation Center, HITEC), y se han instalado millones de metros cuadrados en una variedad de proyectos de transporte.

### SIN METAL – SIN CORROSIÓN

Con un refuerzo de suelos que es 100% sintético, los muros ARES son soluciones comprobadas de muros de paneles de concreto que eliminan los problemas de corrosión. Los Sistemas de muros de contención Tensar ofrecen las ventajas de costos de un muro de contención MSE sin las consecuencias a largo plazo de la exposición a cloruros, sulfatos, suelos de baja resistividad o potencial de fuga de corriente eléctrica. Tales propiedades demuestran que los muros ARES son la opción lógica para los suelos de relleno “calientes”, las áreas de la plataforma para transformadores y proyectos de rieles electrificados.

### LA VENTAJA DE LOS SISTEMAS ARES

La capacidad para utilizar refuerzo de suelos no metálicos hace que los Sistemas de muros de contención ARES son inertes a la corrosión química y eléctrica. Estas propiedades permiten el uso de una amplia gama de rellenos, que incluye concreto reciclado, permitiendo una mayor economía y un diseño sustentable.



**Intersección Tanque Verde – Tucson, Arizona**

*Construido en 1984-85, este fue uno de los primeros muros construido por Tensar. Esto demuestra el desempeño a largo plazo del sistema de paneles de elevación completa ARES de Tensar.*



**Ruta 7 – Colonie, Nueva York**

*Se necesitaron muros laterales de estribos de puentes para sostener las rampas de entrada y salida propuestas. Se eligió el sistema ARES porque incorpora el uso de geomallas de polietileno (high-density polyethylene, HDPE), que son inertes a la corrosión química y eléctrica, lo que permite utilizar el sistema en una amplia gama de rellenos.*



**King Kamehameha – Oahu, Hawái**

*La cara suave y uniforme de los paneles de altura total ARES permiten el uso de una amplia gama de acabados arquitectónicos.*



**Calzada Elevada Memorial – Clearwater, Florida**

Las propiedades no corrosivas de las geomallas Tensor permiten que el Sistema ARES sea utilizado en aplicaciones de agua salada.



**Stoney Trail – Alberta, Canada**

Los paneles de altura completa ARES® se eligieron para los muros de estribos de puente debido a su fiabilidad estructural y su exclusiva solución estética.



**Paso elevado en Carretera 124 del Condado-Delaware, Ohio**

El Departamento de Transporte de Ohio especificó muros MSE para permitir que el camino rural 124 cruzara mediante un puente la línea ferroviaria existente de CSX. El sistema ARES se eligió en parte debido a su capacidad para utilizar suelos agresivos disponibles localmente con geomallas HDPE no corrosivas de Tensor.