



Aeropuerto internacional de Denver, expansión del terminal B-Oeste

Denver, CO, USA



Información del **proyecto**

Categoría del proyecto:
Transporte

Año de construcción:
2020

Año de participación de MAPEI:
2020

Arquitecto:
HNTB

Coordinador MAPEI:
Bart Wilde

Propietario del proyecto:
Aeropuerto internacional de Denver

Contratista general:
Turner-Flatiron, Joint Venture

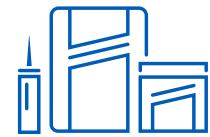
Instalador:
Brekhus Tile & Stone, Inc.

Tamaño del proyecto:
1 162 m² (12 507 pies²)



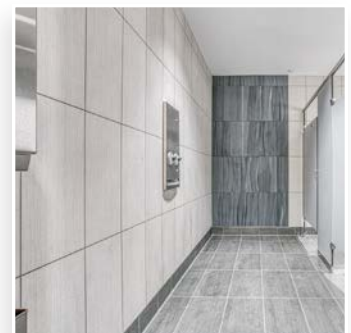
Generalidades del **proyecto**

El trabajo en el Aeropuerto internacional de Denver (DIA) representa diferentes desafíos. Cada empleado debe pasar por un entrenamiento y proceso de seguridad para que se le permita trabajar en el aeropuerto. Además, los miembros del equipo que trabajaron en el proyecto de expansión del terminal B-Oeste del DIA no solo tuvieron que recibir el entrenamiento del aeropuerto y el proceso de seguridad, sino que también tuvieron que recibir entrenamiento en el manejo y la instalación de paneles grandes de porcelana especificados como parte del proyecto. Cualquier desviación de las tolerancias del Consejo de Losetas de Norteamérica (TCNA) no podía ser aceptada para la instalación de estos paneles. El sitio de trabajo estaba lleno de desafíos inusuales, y luego llegó el COVID-19...



Productos usados

ECO Prim Grip™
Kerapoxy® CQ
MAPEI Ultralite™ Mortar Pro
MAPEI Ultralite S2
Mapelastic® AquaDefense
Mapesil™ T
Reinforcing Fabric
Ultrabond ECO® GPT
Ultracolor® Plus FA
Ultraflex™ LFT™



Aeropuerto internacional de Denver, expansión del Terminal B-Oeste

Denver, CO, USA

Solución que MAPEI aporta a obra en aeropuerto para un aterrizaje seguro

Elevándose como una serie de tiendas blancas en una reminiscencia de los tipis de los nativos americanos que en otro tiempo habitaron la zona, el Aeropuerto internacional de Denver (DIA) se encuentra en el borde entre las Grandes Planicies y en el pie de monte de las Montañas Rocosas. Según flydenver.com, aproximadamente 35 millones de personas pasan por el DIA cada año, usándolo como primer o último punto de un itinerario de una sola vía. Según el mismo sitio de internet, el aeropuerto sirvió a un total de 64,5 millones de pasajeros en 2018, haciéndolo el quito aeropuerto más grande de los Estados Unidos.

Aunque el DIA abrió oficialmente en 1995, en el año 2018 se hizo evidente que era necesaria una ampliación y se diseñaron tres nuevas terminales, A, B y C. Una amplia variedad de materiales de instalación de MAPEI se especificaron para ser usados en toda la expansión de la nueva Terminal B-Oeste.

Un sitio de trabajo estricto

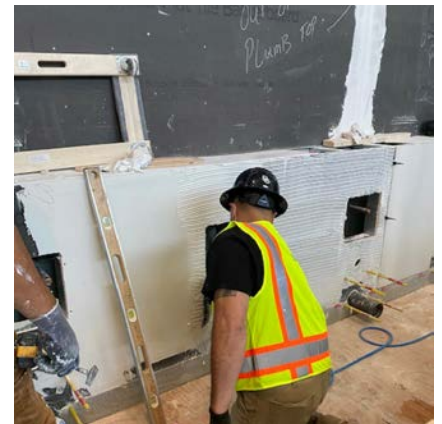
Las especificaciones de la expansión requerían la instalación de pisos de porcelana y losetas en muros, así como losetas de porcelana calibrada de gran formato. Las áreas sobre las que se instalarían losetas incluían tres conjuntos de baños para empleados del aeropuerto y tripulación de las aerolíneas, baños a nivel de la terminal, área para mascotas y otras áreas a lo largo del interior de la terminal pública.

El trabajo de pisos y muros en los baños de empleados se hizo en un nivel del aeropuerto denominado el "telón", también conocido como el nivel de asfalto. (Como nota al pie sobre aviación, el término "telón" es considerado una derivación del término teatral "telón del escenario", porque este es el nivel donde los aviones "entran en escena" para la "partida". En total la especificación de losetas para el DIA aterrizó 1 162 m² (12 507 pies²).

Mientras los viajeros que entran y salen del DIA habrán pensado que estaban emprendiendo aventuras, la verdadera aventura era esperar a los miembros del personal de Brekhus Tile & Stone, Inc. Ellos enfrentaban grandes desafíos todos los días sólo para llegar al lugar de trabajo.

Como el sitio de trabajo estaba localizado en los terrenos de un aeropuerto, cada miembro del equipo de Brekhus tuvo que pasar por un extenso chequeo de antecedentes antes de poder ser asignado al equipo para DIA. Estos chequeos incluían verificaciones de antecedentes federales, pruebas de drogas y entrenamientos específicos de seguridad, así como un programa de orientación requerido por el contratista general, Turner-Flatiron, Joint Venture.

Para entrar en vehículo a los terrenos del aeropuerto, los miembros del equipo de Brekhus también tuvieron que aprobar pruebas de conducción y recibir permisos e identificaciones



Solución que MAPEI aporta a obra en aeropuerto para un aterrizaje seguro

especiales. Es más, cada vehículo de la compañía debía tener marcas emitidas por el aeropuerto para poder entrar a los terrenos. La seguridad del aeropuerto siguió siendo alta y con personas de tantos oficios entrando y saliendo de la zona de construcción, los procesos de verificación de antecedentes y de entrenamiento fueron estrictos.

Cuando los miembros del equipo llegaban al lugar de trabajo, los procedimientos estrictos de entrenamiento y los procesos no cesaron.

“La instalación de paneles de porcelana grandes requirió un entrenamiento exhaustivo avanzado por parte del fabricante de losetas de gran formato, StonePeak Ceramics”, dijo Krystian Banach, Gerente Junior de Proyectos de Brekhus. “Las losetas fueron fabricadas especialmente para DIA en la planta de StonePeak en Sassuolo, Italia. Para completar la instalación era necesario contar con equipos especiales de corte e instalación, lo cual también requirió su propio entrenamiento”.

El equipo de Brekhus usó mesas de trabajo modulares y conectables para cortar y procesar las losetas de gran formato. Hechas para ser móviles en los sitios de trabajo, estas mesas permitieron que el personal pusiera sobre ellas losetas de gran formato y las cortara usando un sistema de corte.

“El sistema de corte tiene copas de succión y una guía de riel que permitía hacer la marca de corte del material con precisión y partirlo. El equipo de manipulación e instalación incluyó un marco de barra cruzada rígido con copas de succión electrónicas”, continuó Banach. “También usamos una herramienta de vibración especial, diseñada para vibrar la superficie de las losetas de gran formato y ayudar a la salida de cualquier burbuja de aire que esté debajo del material y asegurar una unión completa al material

de instalación y evitar potenciales agrietamientos”.

MAPEI en la obra

El imprimador **ECO Prim Grip** se usó para preparar los sustratos antes de iniciar la instalación. Otros productos usados en el sitio de trabajo incluyeron la membrana **MAPEI AquaDefense**, la lechada y mortero **Kerapoxy CQ**, el mortero **Ultraflex LFT**, el sellador



Mapesil T, Reinforcing Fabric, la lechada **Ultracolor Plus FA**, el mortero **MAPEI Ultralite Mortar Pro**, el mortero **MAPEI Ultralite S2** y el adhesivo **Ultrabond ECO GPT**.

“Todas las losetas de gran formato se instalaron usando **Ultrabond ECO GPT** de MAPEI. Este fue un producto excelente para este proyecto. El producto venía listo para usar, lo cual ahorró mucho tiempo e hizo que la instalación fuera muy eficiente”, dijo Banach. “Además, este proyecto eliminó la premezcla requerida con **MAPEI Ultralite S2**. Esto ayudó en la reducción del área de trabajo, no se requería agua, hubo mucha menos necesidad de limpieza y no hubo exposición a sílice”.

Ahorrar tiempo y reducir el tamaño del área de trabajo fue muy significativo durante el trabajo cuando entró el COVID-19. Además de todos los desafíos “regulares” que los miembros del equipo Brekhus enfrentaron para llegar a su inusual sitio de trabajo, tuvieron que enfrentar los desafíos de un sitio de trabajo durante una mortal pandemia, justo en medio del proyecto.

Además de su equipo normal de protección personal (EPP) todos los trabajadores siempre tuvieron que usar mascarilla. Debían revisar su temperatura a lo largo del día. Las herramientas debían desinfectarse al final de cada turno. Y había límites para el número de trabajadores que podían entrar a determinado espacio en determinado momento, todos debían seguir estrictas medidas de distanciamiento social. Instalar losetas de gran formato según estrictos estándares bajo esas condiciones demostró ser un nuevo tipo de aventura.

Pero gracias en gran parte a **Ultrabond ECO GPT** y sus propiedades de ahorro de tiempo, el equipo de Brekhus terminó a tiempo y el nuevo Terminal B-Oeste del DIA con 11 salas se abrió a tiempo. Ahora, cuando usted llegue al aeropuerto de Denver en United Airlines, es muy probable que pase por el Terminal B-Oeste. Cuando lo haga, mire a su alrededor, admire el trabajo y piense en los desafíos que superó el personal de Brekhus y MAPEI.

Oficina Central de MAPEI para Norteamérica

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) · (954) 246-8888

Servicio técnico

1-800-992-6273 (EE.UU. y Puerto Rico)
1-800-361-9309 (Canadá)

Servicio al cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

Servicios en México

01-800-MX-MAPEI (01-800-696-2734)