



Aéroport international de Denver, agrandissement du hall B-Ouest

Denver, CO, É.-U.



Renseignements sur le projet

Catégorie de projet :
Transports

Année de construction :
2020

Année de participation de MAPEI :
2020

Architecte :
HNTB

Coordonnateur MAPEI :
Bart Wilde

Propriétaire :
Aéroport international de Denver

Entrepreneur général :
Turner-Flatiron, Joint Venture

Installateur :
Brekhus Tile & Stone, Inc.

Taille du projet :
1 162 m² (12 507 pi²)



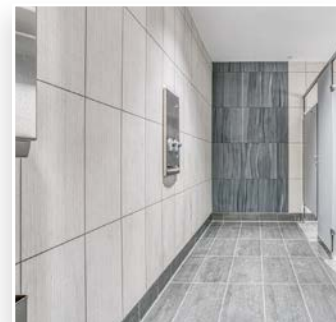
Aperçu du projet

Travailler à l'aéroport international de Denver (DIA) présente des défis particuliers. Pour être autorisé à travailler à l'aéroport, chaque employé doit suivre une formation approfondie et se soumettre à un processus de sécurité. De plus, les membres de l'équipe qui ont travaillé sur le projet d'agrandissement du hall B-Ouest du DIA ont non seulement dû suivre le processus de formation et de sécurité de l'aéroport, mais ont également dû être formés sur la manipulation et l'installation des grands panneaux de porcelaine qui ont été spécifiés dans le cadre du projet. Tout écart par rapport aux tolérances du Tile Council of North America (TCNA) ne peut être accepté pour l'installation de ces panneaux. Le chantier était truffé de défis inhabituels, puis la COVID-19 a frappé.



Produits utilisés

ECO Prim Grip^{MC}
Kerapoxy[®] CQ
MAPEI Ultralite^{MC} Mortar Pro
MAPEI Ultralite S2
Mapelastix[®] AquaDefense
Mapesil^{MC} T
Reinforcing Fabric
Ultrabond ECO[®] GPT
Ultracolor[®] Plus FA
Ultraflex^{MC} LFT^{MC}



Aéroport international de Denver, agrandissement du hall B-Ouest

Denver, CO, É.-U.

La solution de MAPEI permet d'amener les travaux à bon port

S'élevant comme une série de tentes blanches dans un écho des tipis des Premières Nations qui parsemaient autrefois la région, l'aéroport international de Denver (DIA) est situé au bord des grandes plaines et au pied des Rocheuses. Selon le site Web flydenver.com, environ 35 millions de personnes passent par le DIA chaque année en l'utilisant comme premier ou dernier arrêt d'un itinéraire à sens unique. Selon le même site Web, l'aéroport a assuré le service d'un total de 64,5 millions de passagers en 2018, ce qui en fait le cinquième plus grand aéroport des États-Unis.

Bien que le DIA ait officiellement ouvert en 1995, il était clair en 2018 qu'un agrandissement était nécessaire; trois nouveaux halls – A, B et C – ont alors été conçus. Une grande variété de matériaux de pose de MAPEI a été spécifiée pour être utilisée tout au long du nouvel et vaste agrandissement du hall B-Ouest.

Un chantier rigoureux

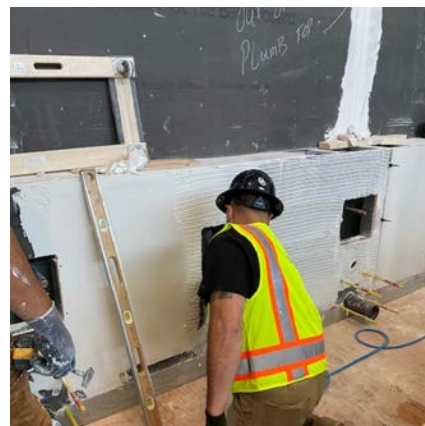
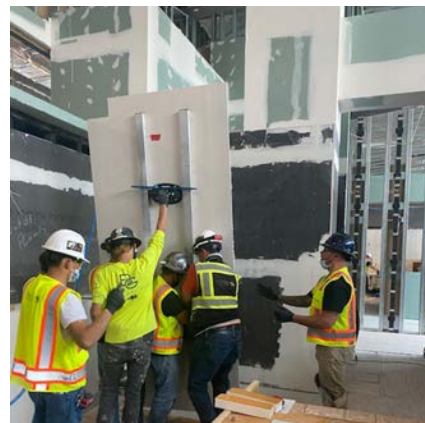
La spécification d'agrandissement prévoyait l'installation de carreaux de porcelaine au sol et aux murs, et de carreaux de porcelaine calibrés de grand format. Les aires à carrelé comprenaient trois ensembles de toilettes pour les employés de l'aéroport et les équipages des compagnies aériennes, des toilettes publiques au niveau du hall, une aire de repos pour les animaux et d'autres zones à l'intérieur du hall public.

Les travaux de carrelage du sol et des murs dans les toilettes des employés ont eu lieu à un niveau de l'aéroport appelé « aire de trafic ». Au total, la spécification du DIA relative aux carreaux s'est élevée à 1162 m² (12 507 pi²).

Alors que les voyageurs qui arrivaient et repartaient du DIA pouvaient penser vivre une aventure, la véritable aventure attendait les membres de l'équipe de Brekhus Tile & Stone, Inc. Ceux-ci ont dû relever de véritables défis chaque jour, et ce, dès leur arrivée sur le chantier.

Le chantier étant situé sur le terrain d'un aéroport, chaque membre de l'équipe de Brekhus a dû se soumettre à une vérification approfondie de ses antécédents avant même de pouvoir être affecté à l'équipe du DIA. Les contrôles comprenaient la vérification des antécédents au niveau fédéral, des tests de dépistage de drogues, une formation spécifique à la sécurité, ainsi qu'un programme d'orientation exigé par l'entrepreneur général, Turner-Flatiron, Joint Venture.

Pour pouvoir conduire sur le terrain de l'aéroport, les membres de l'équipe de Brekhus devaient également passer des tests de conduite et se voir délivrer des permis et des badges spéciaux. De plus, chaque véhicule d'entreprise devait porter une marque fournie par l'aéroport afin de pouvoir circuler sur le terrain. Le niveau de sécurité de l'aéroport est demeuré élevé, et la vérification des antécédents ainsi



La solution de MAPEI permet d'amener les travaux à bon port

que les processus de formation ont été stricts en raison du grand nombre d'ouvriers qui entraient et sortaient de la zone de construction.

Une fois les membres de l'équipe arrivés sur le chantier, les procédures et processus stricts de formation se sont poursuivis.

« L'installation des grands panneaux de porcelaine a nécessité une formation avancée et complète en usine par le fabricant de carreaux de grand format, StonePeak Ceramics, explique Krystian Banach, chef de projet débutant pour Brekhus. Les carreaux ont été spécialement fabriqués pour le DIA dans l'usine de StonePeak à Sassuolo, en Italie. Des équipements spéciaux de coupe et de pose ont été nécessaires pour effectuer l'installation, qui a également nécessité que les installateurs suivent une formation spécifique. »

L'équipe de Brekhus a utilisé des tables de travail modulaires et connectables pour la coupe et le traitement des carreaux de grand format. Conçues pour être mobiles sur les chantiers, ces tables de travail permettaient aux membres de l'équipe d'y poser le carreau de grand format et de le couper à l'aide d'un système de coupe.

« Le système de coupe est équipé de ventouses et d'un guide sur rail qui permet d'obtenir une entaille et une cassure précises du matériau. L'équipement de manipulation et pose comprenait un solide cadre formé de barres transversales et doté de ventouses électroniques, ajoute M. Banach. Nous avons également employé un outil vibrant spécial conçu pour faire vibrer la surface des carreaux de grand format dans le but de permettre aux bulles d'air de s'échapper du dessous du matériau afin d'assurer une adhérence complète avec le matériau de pose et d'empêcher toute fissuration potentielle. »

MAPEI sur le chantier

L'apprêt **ECO Prim Grip** a été employé pour préparer les supports avant le début de l'installation. Les autres produits utilisés sur le chantier comprenaient la membrane **Mapelastic AquaDefense**, le coulis et mortier **Kerapoxy CQ**, le ciment-colle **Ultraflex LFT**, le mastic **Mapesil T**, le tissu de renforcement **Reinforcing Fabric**, le coulis **Ultracolor Plus FA**, les ciments-colles **MAPEI Ultralite Mortar Pro** et **MAPEI Ultralite S2** ainsi que l'adhésif **Ultrabond ECO GPT**.



« Tous les carreaux de grand format ont été installés à l'aide d'**Ultrabond ECO GPT** de MAPEI. C'était un produit formidable pour ce projet. Le produit était prêt à l'emploi, ce qui a permis de gagner beaucoup de temps et de rendre l'installation très efficace, déclare M. Banach. De plus, ce produit a éliminé le prémélange nécessaire pour **MAPEI Ultralite S2**. Cela a permis de réduire l'aire de travail, de ne pas avoir besoin d'eau, de réduire le nettoyage et d'éviter toute exposition à la silice. »

Le gain de temps et la réduction de la taille de l'espace de travail sont devenus un enjeu majeur lorsque la COVID-19 a frappé. En plus de tous les défis « habituels » que les membres de l'équipe de Brekhus ont dû relever pour se rendre sur ce chantier inhabituel, ils ont dû faire face aux difficultés d'un chantier en pleine pandémie mortelle, et ce, en plein milieu du projet.

En plus de leur équipement de protection individuelle (EPI) habituel, tous les travailleurs devaient porter un couvre-visage en tout temps. Ils ont dû faire vérifier leur température tout au long de la journée. Les outils devaient être désinfectés après chaque quart de travail. De plus, le nombre de travailleurs pouvant se trouver dans un espace donné à un moment donné était limité; chacun devait respecter des exigences strictes en matière de distanciation sociale. La mise en place de carreaux de grand format selon des normes strictes dans le cadre de ces règles s'est avérée être un nouveau type d'aventure.

Cependant, grâce en grande partie à **Ultrabond ECO GPT** et à ses propriétés permettant de gagner du temps, l'équipage de Brekhus a terminé dans les délais et le nouveau hall B-Ouest du DIA a vu ses 11 portes d'embarquement ouvrir à temps. Maintenant, lorsque vous arrivez à Denver par l'intermédiaire de United Airlines, il y a de fortes chances que vous passiez par le hall B-Ouest. Si c'est le cas, regardez autour de vous, admirez le travail et pensez aux défis qui ont été surmontés par l'équipe de Brekhus et MAPEI.

MAPEI - Siège social de l'Amérique du Nord

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

Services techniques

1 800 361-9309 (Canada)
1 800 992-6273 (É.-U. et Porto Rico)

Service à la clientèle

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

Services au Mexique

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