

Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni dwóch płyt postojowych na lotnisku Chopina w Warszawie



Budowa płyt PPS-10 i PPS-15 z infrastrukturą towarzyszącą (etap 1)

Warszawa, województwo mazowieckie

WYZWANIE, PRZED KTÓRYM STANĄŁ KLIENT

Modernizacja nawierzchni lotniskowych wymaga zapewnienia najwyższej trwałości zmęczeniowej i odporności na ekstremalne obciążenia generowane przez ruch samolotów kodu C/E/F. W przypadku płyt PPS-15 i PPS-10 na Lotnisku Chopina kluczowym problemem były:

- niekorzystne i zmienne warunki gruntowe, potwierdzone badaniami geotechnicznymi;
- konieczność zapewnienia odporności konstrukcji na obciążenia od samolotów;
- potrzeba ograniczenia ryzyka nadmiernych deformacji i nierównomiernego osiadania nawierzchni.

ROZWIĄZANIE TENSAR

W celu poprawy nośności i trwałości konstrukcji we wszystkich standardowych typach zaprojektowanych nawierzchni zastosowano Georuszty **Tensar® InterAx® NX750**. Ich zastosowanie pozwoliło na wzmocnienie górnych warstw konstrukcyjnych, zwiększenie sztywności układu oraz poprawę współpracy warstw nawierzchni z podłożem o zróżnicowanych parametrach. Dzięki georusztom Tensar InterAx® uzyskano efektywne zazębienie kruszywa w oczkach georusztu, co przełożyło się na lepszą stabilizację i równomierne rozłożenie obciążeń od ruchu samolotów.

K O R Z Y Ś C I

- **Zachowanie wymaganej trwałości konstrukcji** pod obciążeniem samolotów – wszystkie zaprojektowane układy spełniły kryteria zmęczeniowe
- **Optymalizacja konstrukcji nawierzchni** – poprawa nośności i trwałości bez konieczności zwiększania grubości warstw
- **Efektywność kosztowa i czasowa** – redukcja ryzyka napraw oraz wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni
- **Zrównoważony rozwój** – mniejsze zużycie materiałów i ograniczenie wpływu na środowisko

Tensar®

A Division of CMC

SZCZEGÓŁY INWESTYCJI

Rok realizacji:
2025

Inwestor:
Przedsiębiorstwo Państwowe Porty Lotnicze

Projektant:
Konsorcjum ARCADIS / WLC Inżynierowie

Generalny Wykonawca:
Mostostal Zabrze S.A.

Podwykonawca:
PPHU Budamrek Tomasz Rek



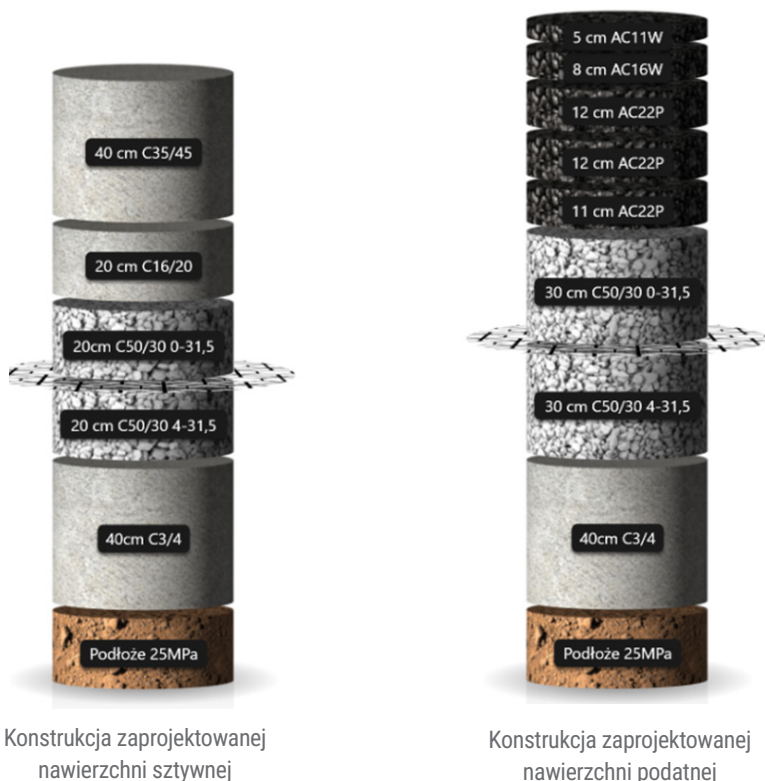
Tensar® InterAx® NX750

OPIS REALIZACJI

Lotnisko Chopina w Warszawie to dominujący port lotniczy w Polsce pod względem liczby odprawionych pasażerów. Ze względu na potrzebę stałego zwiększania przepustowości, prowadzone są intensywne inwestycje, w tym modernizacje i budowa płyt postojowych. Realizacja płyt postojowych samolotów na Lotnisku Chopina w Warszawie wymagała zastosowania rozwiązań gwarantujących najwyższą trwałość nawierzchni w trudnych warunkach gruntowych i przy ekstremalnych obciążeniach generowanych przez ruch samolotów. Wykorzystanie georusztów Tensar® InterAx® NX750 pozwoliło na skuteczne wzmocnienie górnych warstw konstrukcyjnych, poprawę współpracy z podłożem oraz równomierne rozłożenie obciążeń.

Dzięki georusztom Tensar® InterAx® uzyskano konstrukcję spełniającą wymagania dotyczące trwałości zmęczeniowej i odporności na deformacje. Jednocześnie nawierzchnia została zoptymalizowana pod względem grubości warstw, co przełożyło się na zwiększenie trwałości i bezpieczeństwa eksploatacji, redukcję kosztów materiałowych i transportowych, skrócenie czasu realizacji oraz ograniczenie wpływu inwestycji na środowisko. Projekt stanowi przykład na to, jak innowacyjne rozwiązania geotechniczne wspierają rozwój infrastruktury lotniskowej, łącząc efektywność techniczną, ekonomiczną i ekologiczną.

Poniżej przedstawione są dwie z sześciu konstrukcji zaprojektowanych w ramach omawianej inwestycji.



Konstrukcja zaprojektowanej nawierzchni sztywnej

Konstrukcja zaprojektowanej nawierzchni podatnej

Chętnie pomożemy Państwu z kolejnym wyzwaniem: tensar.pl email: tensarinfo-pl@cmc.com



Jesteśmy CMC. Nasze produkty wzmocniają i zbroją infrastrukturę niemal w każdym zakątku świata – znajdziecie je w stadionach, budynkach użyteczności publicznej, autostradach, mostach, kolejach i wielu innych konstrukcjach. Aby obsłużyć ten globalny rynek, CMC utrzymuje sieć zakładów w Stanach Zjednoczonych, Europie i Azji. Należą do nich m.in. lokalne zakłady recyklingu, mini- i mikrohuty, duże centra prefabrykacji stali czy zakłady zajmujące się obróbką cieplną metali. cmc.com ©CMC 2025