



Constructing connections.
Consciously.

Case Study - studium przypadku

Odbudowa linii kolejowej po trzęsieniu ziemi w Turcji

ViaCon Türkiye dostarczyła rozwiązanie do odbudowy infrastruktury mostowej na 4 liniach kolejowych po trzęsieniu ziemi.

WYZWANIE REALIZACYJNE

W wyniku poważnego trzęsienia ziemi, które miało miejsce w 2023 roku we wschodnim regionie Turcji, poważnie uszkodzone zostały linie kolejowe o niewalgičnym znaczeniu handlowym. Ze względu na wartość ekonomiczną tych linii, konieczne było ich ponowne uruchomienie w jak najkrótszym czasie.

ViaCon Türkiye przedstawiła swoją ofertę jako najlepszą alternatywę dla

odbudowy infrastruktury. Po szeroko zakrojonych konsultacjach wybrano rozwiązania ViaCon do przeprowadzenia naprawy na tych liniach.

Zespół ViaCon pracował z kilkoma typami konstrukcji rozproszonych w wielu różnych lokalizacjach, pod presją czasu oraz w obliczu trudnych warunków geograficznych w regionie.

Więcej na [viacon.pl](https://www.viacon.pl)

VIACON

ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIE

Lokalizacja nr 1

Tunel kolejowy o długości 11 km zbudowany metodą TBM został poważnie uszkodzony na odcinku 1100 m w obszarze na linii uskoku.

W wyniku analizy inżynierskiej stwierdzono, że optymalnym rozwiązaniem dla naprawy uszkodzonego fragmentu będzie wzmocnienie go stalową konstrukcją z blach falistych ViaPlate® 200.

Prace naprawcze zostały ukończone w zaledwie 65 dni przy użyciu rozwiązania ViaCon. W przypadku zastosowania betonu zajęłoby to dwa lata.

Po zakończeniu produkcji w fabryce, zespół montażowy, realizował instalację konstrukcji z rekordowym postępem 16 m dziennie.

Lokalizacja nr 2

Linia kolejowa przebiegająca przez obszar górski została uszkodzona i nie nadawała się do użytku z powodu pękających i spadających skał po trzęsieniu ziemi. W rezultacie cała linia musiała zostać odnowiona i zabezpieczona tunelami chroniącymi przed obrywami skalnymi.

Ze względu na trudności geograficzne i ograniczenia czasowe uznano, że najlepszym rozwiązaniem dla tych konstrukcji będą tunele z blach falistych.

Łącznie zdecydowano o budowie 2100 m tuneli zabezpieczających przed obrywami skalnymi na różnych odcinkach.

Lokalizacja nr 3

Na odcinku pod linią kolejową wymagana była dodatkowa ochrona rurociągu. W tym celu zbudowano stalowy przepust, a dla przepływającego obok strumienia zbudowano przepust hydrologiczny.

Lokalizacja nr 4

Wszystkie niedostosowane hydrologicznie przepusty i mosty na linii, które zostały uszkodzone po trzęsieniu ziemi, wraz

z modernizacją linii zostały zaprojektowane jako stalowe. Do ukończenia projektu wykorzystano 75 stalowych przepustów ViaPlate® 200 i 35 stalowych rur HelCor.

PRZEWAGA TECHNOLOGICZNA

Korzyści płynące z zastosowania konstrukcji ViaCon:

- Łatwy montaż w niesprzyjających warunkach geograficznych, gdzie alternatywne rozwiązania są kłopotliwe w transporcie
- Zminimalizowanie zmian przekroju obiektu, oferując najlepsze rozwiązanie dla wzmocnienia tunelu
- Szybka instalacja: Montaż wszystkich blach i przechowywanie konstrukcji w magazynie, aby instalacja przebiegła sprawnie i była możliwa do wykonania podczas jednej mobilizacji
- Oszczędność czasu: W porównaniu do innych technologii udało się skrócić czas montażu o około 80%
- Korzyści finansowe: 20% przewaga pod względem kosztów w porównaniu do rozwiązań żelbetowych w niektórych typach konstrukcji
- Zrównoważony rozwój: oferowanie najbardziej przyjaznych dla środowiska, zrównoważonych rozwiązań w porównaniu do rozwiązań alternatywnych

SPECYFIKACJA

Producent: ViaCon Türkiye

Różne typy konstrukcji ViaPlate® i HC

Ochrona antykorozyjna: Stal ocynkowana, powłoka poliuretanowa, malowanie.

WIĘCEJ NA

www.viaconacademy.com



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

office@viacon.pl

VIACON

www.viacon.pl

ul. Przemysłowa 6, 64-130 Rydzyna