

BUDOWA PRZEDŁUŻENIA ULICY SITARSKIEJ BIAŁYSTOK, PODLASIE, POLSKA

Ściany oporowe z licem betonowym

Problem

W ramach projektu poprawy dostępności komunikacyjnej Białegostoku konieczne było przedłużenie ulicy Sitarskiej nad torami kolejowymi i połączenie dwóch białostockich osiedli rozdzielonych torami. Przedłużenie Sitarskiej było wyzwaniem dla projektantów ze względu na szereg czynników.

Inwestycja była realizowana w gęstej zabudowie miejskiej. Należało zaprojektować nasypy o pionowych ścianach, możliwe do wykonania w bardzo ograniczonej przestrzeni. Ograniczona przestrzeń wymagała bardzo starannego zaplanowania technologii budowy. Inwestor wyznaczył bardzo krótki czas na realizację zadania a wszystkie roboty wykonywane były nad czynną linią kolejową, bez możliwości zatrzymania ruchu.

Rozwiązanie

Ze względu na ograniczenia przestrzenne oraz szybkość realizacji zastosowano technologię gruntu zbrojonego MacRes z oblicowaniem w postaci paneli betonowych. W porównaniu ścian oporowych z licem z bloczków drobnowymiarowych oraz nasypów zbrojonych tkaninami (tzw. wrap around) technologia MacRes okazała się szybsza w realizacji.

MacRes umożliwia budowę pionowych konstrukcji z gruntu zbrojonego, które są odporne na duże obciążenia. Rolę zbrojenia pełnią taśmy poliestrowe ParaWeb, które są rozmieszczone w odstępach pionowych, co 0,75 m, zapewniając stateczność budowanych konstrukcji.

Firma Maccaferri zaproponowała nietypowe rozwiązanie polegające na wznoszeniu nasypów drogowych równocześnie z budową żelbetowych przyczółków wiaduktu, z pozostawieniem wymuszonej dylatacji. Zaprojektowana dylatacja umożliwiała kompensację potencjalnych niedoskonałości wynikających ze wznoszenia ściany oporowej „od tyłu”. Rozwiązanie to pozwoliło na istotną oszczędność czasu oraz miejsca na budowie – dostarczane panele licowe i zbrojenie geosyntetyczne były składowane na wcześniej ukończonych partiach nasypu z gruntu zbrojonego MacRes i na bieżąco zabudowywane.

Poza spełnieniem kluczowych wymagań projektu panele Macres charakteryzują się wysoką estetyką lica, którego wygląd wpływa na zadowolenie mieszkańców osiedli w bezpośrednim sąsiedztwie wiaduktu.

Inwestor: Miasto Białystok

Projekt: Maccaferri

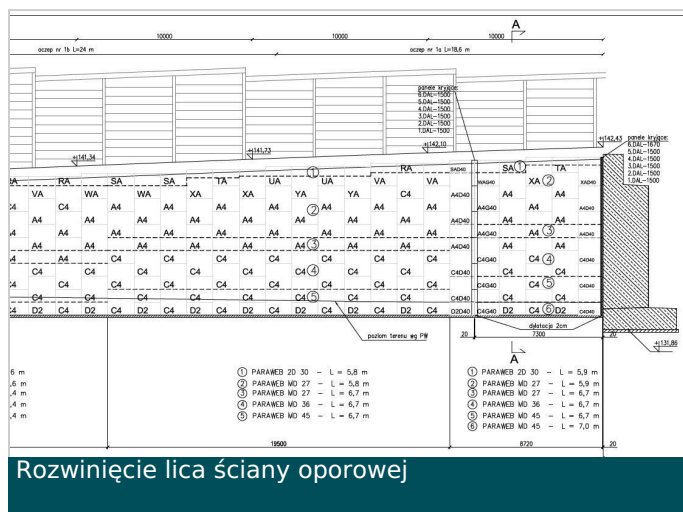
Generalny wykonawca: Strabag

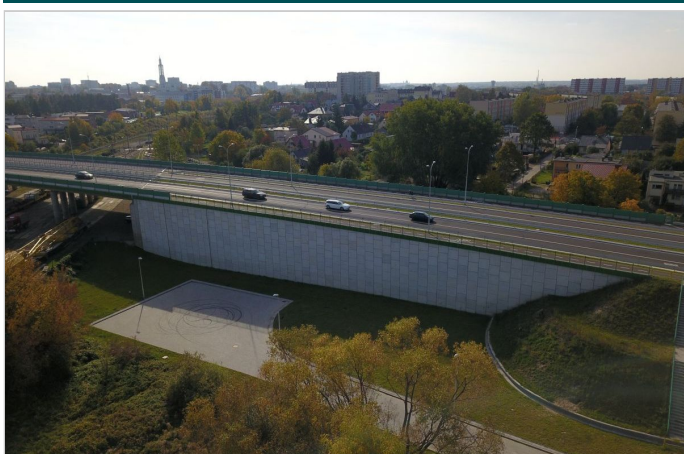
Użyte produkty (QT.)

- MacRes

4000 m²

Data budowy: 06/2017 - 12/2017





Budowa w centrum gęstej zabudowy miejskiej



Budowa żelbetonowych przyczółków oraz budowa nasypów była wykonywana równocześnie



Budynki mieszkalne usytuowane bardzo blisko konstrukcji



Panele licowe były składowane na wcześniej ukończonych partiach nasypu



MacRes charakteryzuje się wysoką estetyką lica

Maccaferri Polska Sp. z o.o.
Ul. Płochocińska 19
03-191 Warszawa, Polska
Tel: +48 22 416 94 84
E-mail: info.pl@maccaferri.com