OPTEM
ARCH



SYSTEM PREFABRYKOWANYCH OBIEKTÓW MOSTOWYCH

OPTEM
ARCH

Autorski system prefabrykowanych obiektów mostowych optemARCH dostosowany jest do potrzeb budownictwa inżynieryjnego.
Optem opracowało rozwiązanie zaliczające się do konstrukcji gruntowo-powłokowych sztywnych wychodzące naprzeciw wysokim wymaganiom rynku budowlanego.
Połączyliśmy efektywność z krótkim czasem realizacji.
Dzięki wykorzystaniu współpracy konstrukcji z gruntem otrzymaliśmy produkt wysoce ekonomiczny w stosunku do tradycyjnych rozwiązań.

Prefabrykaty optemARCH umożliwiają wykonanie:
·wiaduktów oraz mostów drogowych,
·wiaduktów oraz mostów kolejowych,
·kładek dla pieszych i rowerzystów,
·przejść dla zwierząt.

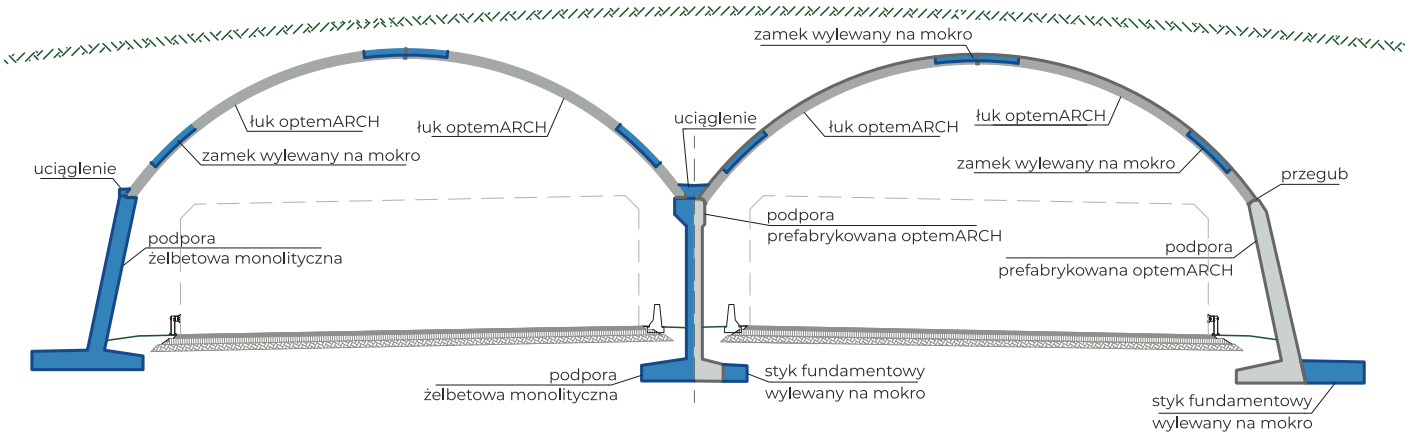
W skład systemu wchodzą:
·prefabrykowane podpory optemARCH stosowane zamiennie z podporami monolitycznymi wykonywanymi na budowie,
·prefabrykowane elementy łukowe ustroju nośnego optemARCH.

Posiadamy wieloletnie doświadczenie oraz liczną kadrę inżynierską. Dział prefabrykatów mostowych optemARCH jest zaangażowany w proces budowlany na każdym etapie realizacji, rozpoczynając od przygotowania projektu, poprzez dostawę i montaż gotowych elementów, a kończąc na kompletnym wykonawstwie obiektu.

W skład systemu wchodzą:

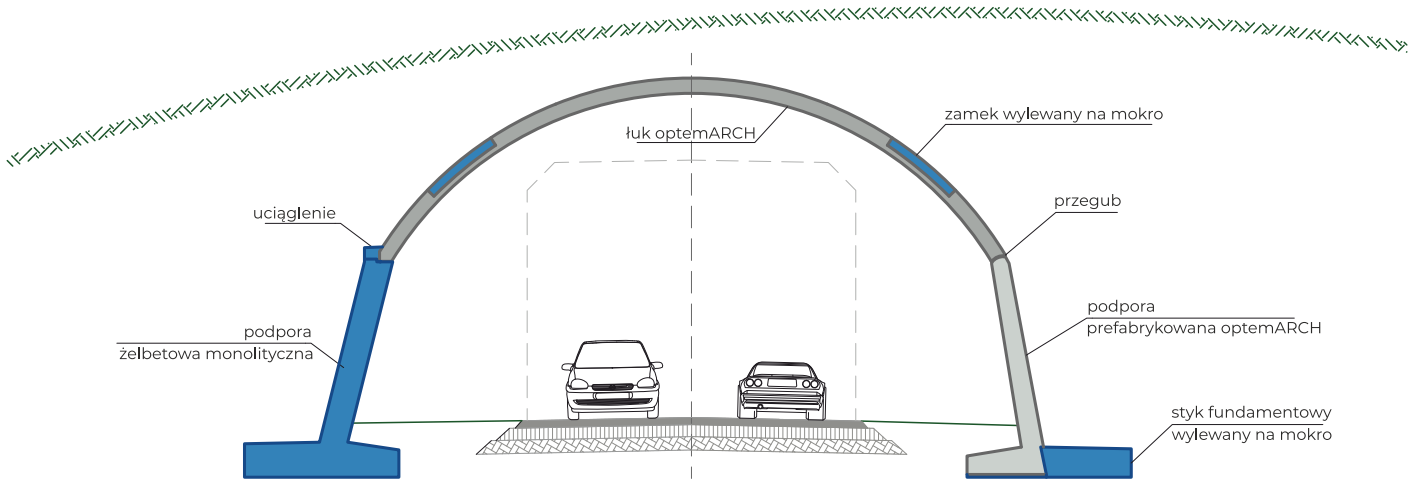
- prefabrykowane ściany optemARCH lub podpory monolityczne
- prefabrykowane elementy łukowe ustroju nośnego optemARCH

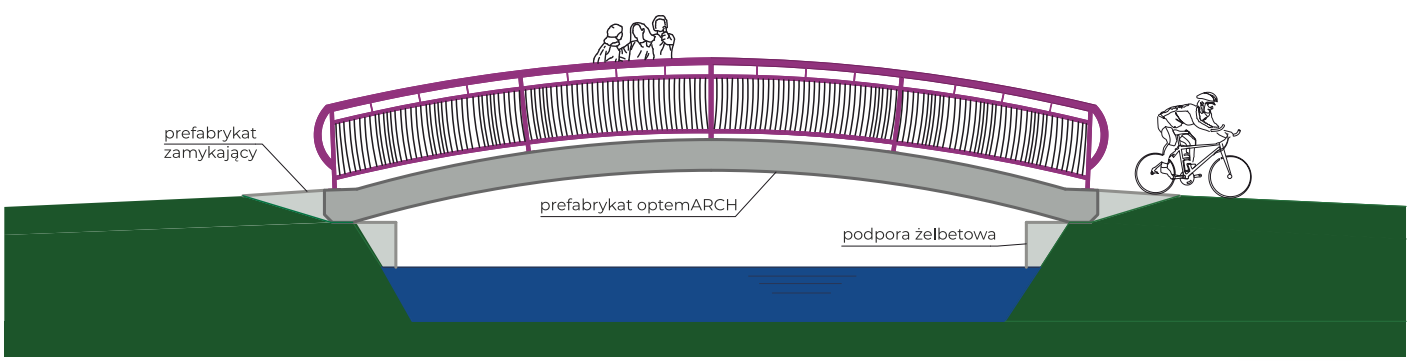
Elementy systemu optemARCH
dla podpór wykonanych monilitycznie



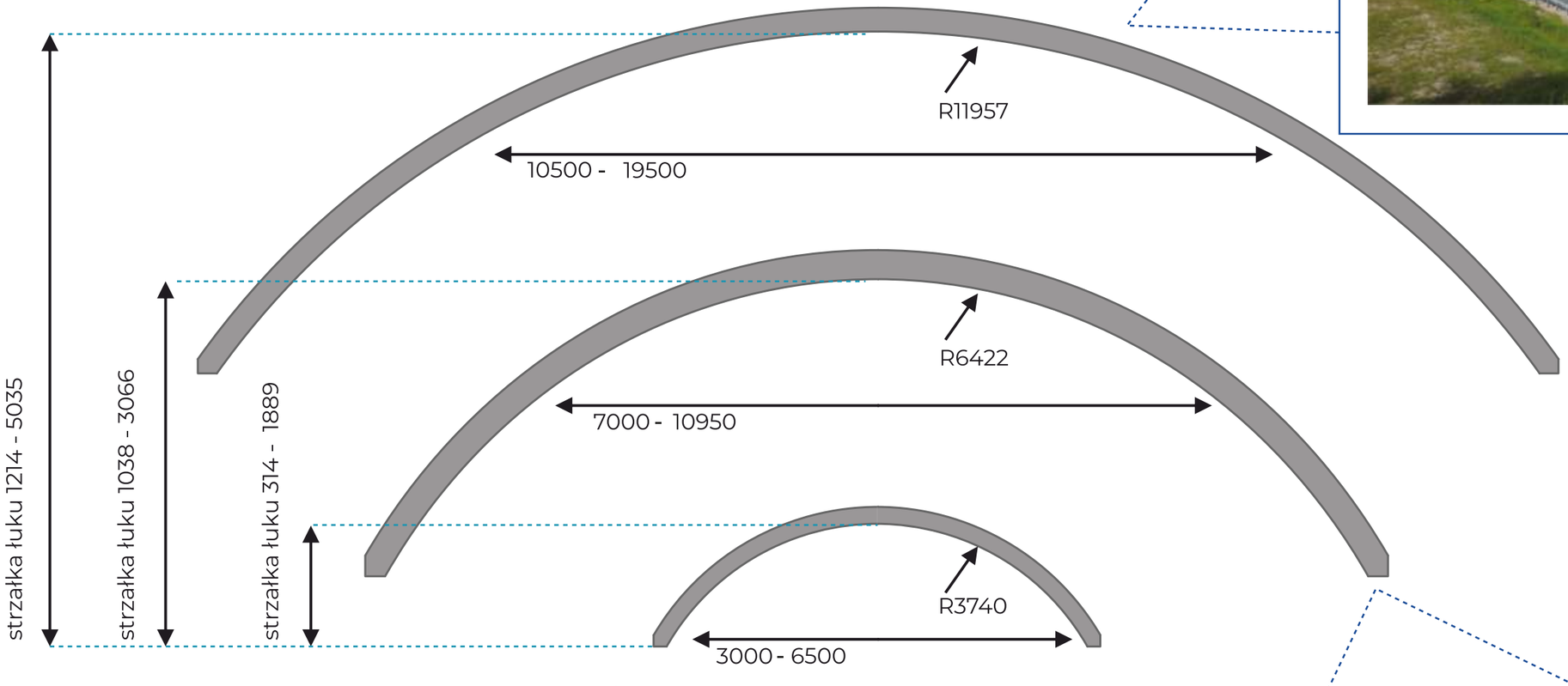
Elementy systemu optemARCH
dla podpór prefabrykowanych

Elementy systemu optemARCH
dla łuku o mniejszej rozpiętości





Przekroje elementów prefabrykowanych:





NIDZICA

IWIĘCINO



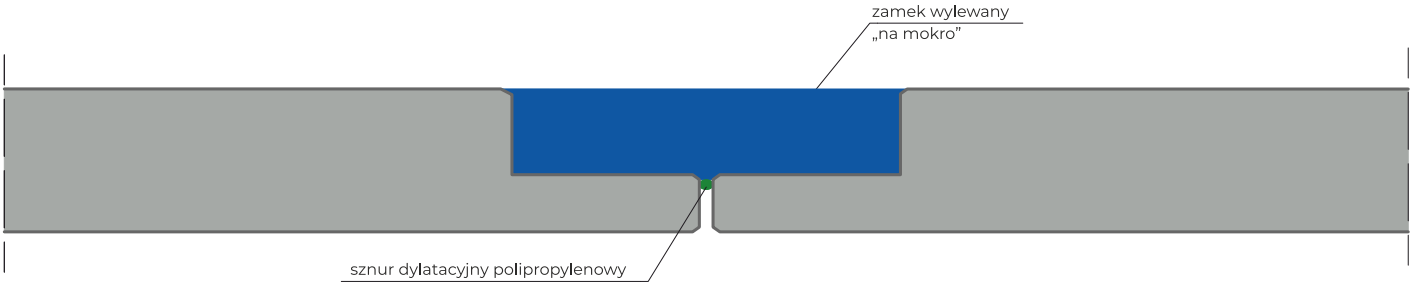
KOŚCIERZYNA

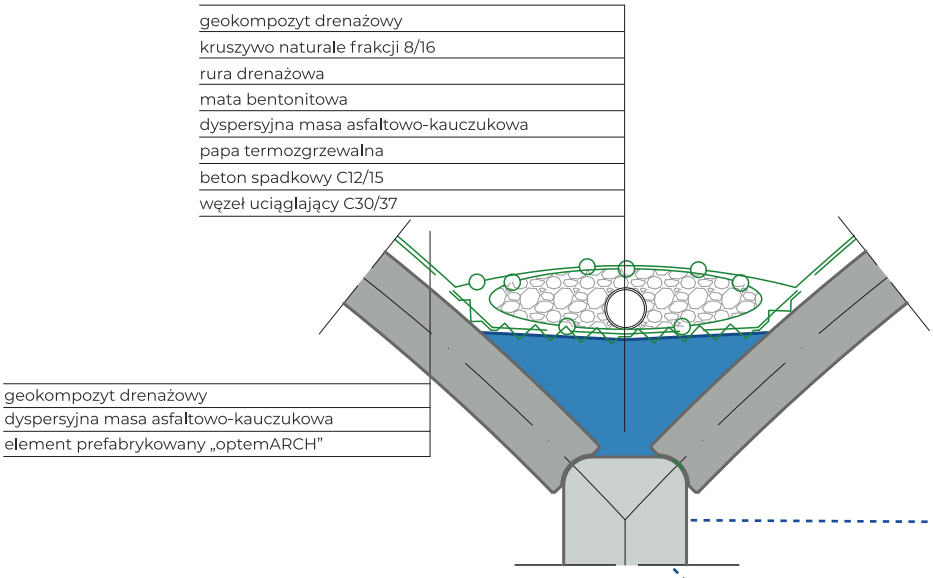


TRWAŁOŚĆ prefabrykatów optemARCH

Na trwałość obiektów wykonywanych z prefabrykatów optemARCH ma wpływ:

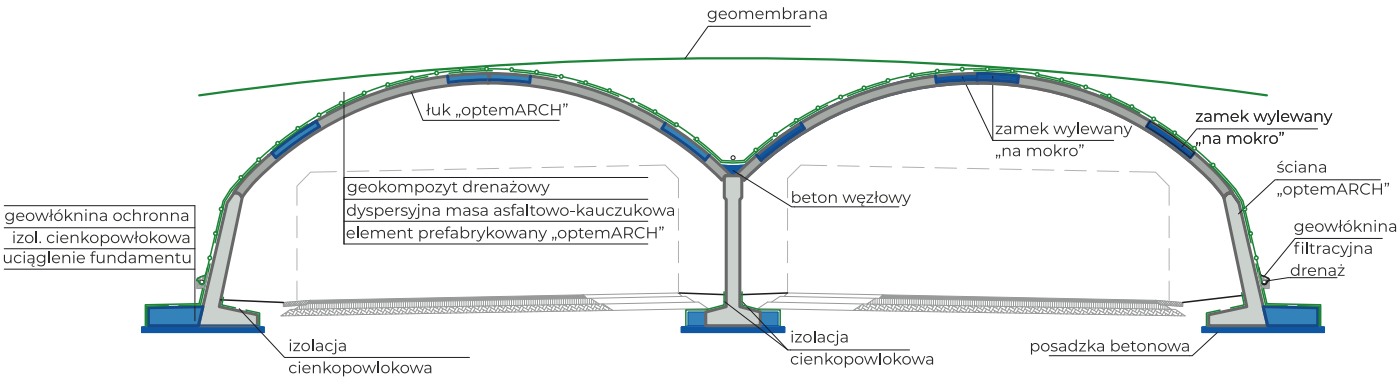
- produkcja prefabrykatów w certyfikowanych zakładach,
- wysoka jakość betonu spełniająca wymagania kontraktowe,
- odpowiednia pielęgnacja betonu,
- szczelny system izolacji przeciwwodnej od strony powierzchni zasypowej,
- izolacja obiektu z naciskiem na newralgiczne miejsca konstrukcji
- szczelność połączenia między prefabrykatami poprzez odpowiednie zabezpieczenie styków i wykształtowanie pomiędzy sąsiednimi segmentami zamka wypełnionego betonem.











Zalety budowania obiektów mostowych z prefabrykatów optemARCH:

- szybkość wykonania obiektów,
- możliwość optymalizacji grubości elementów dzięki zastosowaniu kształtu łuku i struktury powłokowej,
- niskie zużycie materiałowe, dzięki unikalnie opracowanemu systemowi, w którym poszczególne prefabrykaty współpracują ze sobą,
- większa trwałość obiektów prefabrykowanych ze względu na wysokie parametry stosowanego betonu
- szczelność obiektu dzięki zastosowaniu sprawdzonego systemu izolacji,
- ekonomika utrzymania obiektu ze względu na brak jakichkolwiek urządzeń typu łożyska, dylatacje, połączenia śrubowe.

INNOWACYJNOŚĆ systemu optemARCH

Firma Optem wraz z Zakładem Dróg i Mostów Politechniki Rzeszowskiej realizowała projekt badawczy pt. **„Innowacyjne prefabrykaty łukowe o podwyższonej trwałości przeznaczone dla budownictwa komunikacyjnego”**, którego celem było opracowanie nowego prefabrykatu łukowego **optemARCH**.

W ramach projektu przeprowadzono badania innowacyjnego prefabrykatu wykonanego z betonu lekkiego ze zbrojeniem kompozytowym oraz, dla porównania, badania tradycyjnego prefabrykatu z betonu zwykłego ze zbrojeniem stalowym. W rezultacie otrzymano znacząco ulepszony wyrób budowlany charakteryzujący się mniejszym ciężarem oraz podwyższoną odpornością na korozję.







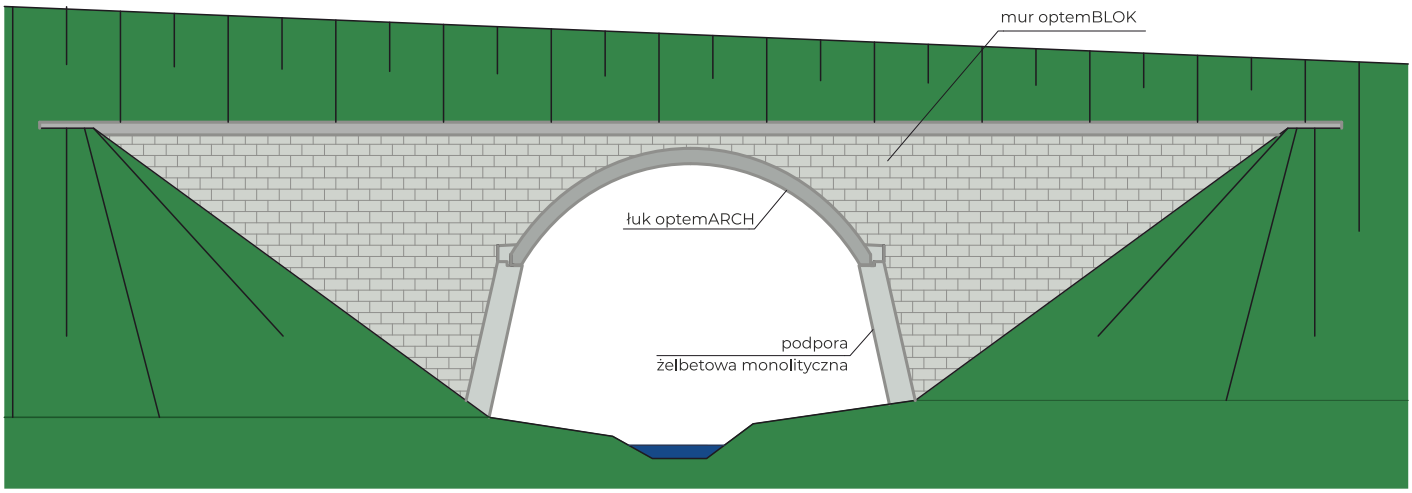


WSPÓŁPRACA systemu optemARCH z systemem optemBLOK

Technologia optemARCH ściśle współpracuje z technologią optemBLOK.

Zalety stosowania współpracy obu systemów:

- firma OPTEM posiada bogate doświadczenie w projektowaniu obu systemów. Dzięki stosowaniu systemów tej samej firmy obiekt inżynierski traktowany jest w sposób całościowy i kompletny. Unika się problemów z koordynacją branż.
- szybkość wznoszenia murów oporowych w technologii optemBLOK w porównaniu do tradycyjnych murów żelbetowych,
- estetyka wykonania murów z prefabrykowanych bloczków betonowych.



PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA DWÓCH SYSTEMÓW









S7
odcinek Nidzica-Napierki

Opis inwestycji:
W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano przejście dla zwierząt nad drogą ekspresową S-7 i drogą krajową nr 7. Długość obiektu wynosi 98,06m, a szerokość 80m. Łukowe segmenty prefabrykowane ustawiono na prefabrykowanych ścianach systemowych. Całkowity czas montażu obiektu, który składał się z 285 prefabrykatów, wyniósł 38 dni roboczych.

Lokalizacja: Nidzica

Wykorzystane produkty:
optemARCH







Budowa obwodnicy m. Kościerzyny w ciągu DK 20 Stargard - Gdynia

Opis inwestycji:

Przejście dla zwierząt PZ-2 powstało w ramach realizacji obwodnicy Kościerzyny. Długość obiektu wynosi 22,57m, a szerokość przejścia dla zwierząt 7m. Ustrój nośny składa się z 9 prefabrykowanych, łukowych elementów żelbetowych opartych na prefabrykowanych ścianach systemu optemARCH. Montaż wszystkich 27 prefabrykatów trwał 4 dni.

Lokalizacja: Kościerzyna

Wykorzystane produkty:
optemARCH, optemFROG



Linia nr 20 Warszawa Główna Towarowa – Warszawa Praga

Opis inwestycji:
Przejście pod układem torowym powstało w ramach remontu linii obwodowej w Warszawie. Ze względu na możliwość całkowitego wyłączenia istniejącego odcinka linii kolejowej, zaprojektowano oparcie 5 prefabrykowanych, łukowych elementów żelbetowych na podporach monolitycznych.

Lokalizacja: Warszawa

Wykorzystane produkty:
optemARCH













S-19 Lublin-Rzeszów, odc. Kraśnik – Janów Lubelski

Opis inwestycji:
W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano i wykonano siedem obiektów mostowych, zapewniających bezkolizyjne przeprowadzenie drogi ekspresowej S19 nad przeszkodami. Każdy obiekt to jednoprzęsłowa rama z prefabrykowanym łukowym ryglem połączonym z monolitycznymi podporami. Wszystkie obiekty wymagały zastosowania 118 sztuk prefabrykatów o łącznej długości 275 m.

Lokalizacja: Janów Lubelski

Wykorzystane produkty:
optemARCH







A1 Tuszyn, odc. C węzeł Kamieńsk (bez węzła) węzeł Radomsko (z węzłem)

Opis inwestycji:
W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano i i wykonano obiekt inżynierski służący do bezkolizyjnego przeprowadzenia migracji zwierząt dużych nad autostradą A1. Przejście dla zwierząt zaprojektowano jako obiekt czteroprzęsłowy z prefabrykowanych łuków opartych na ścianach żelbetowych. Na wlocie i wylocie obiektu zaprojektowano żelbetowe mury oporowe z oblicowaniem z bloczków drobnowymiarowych optemBLOK. Obiekt wykonano w technologii tzw. połówkowej, ze względu na konieczność utrzymania ruchu na istniejącej drodze.

Lokalizacja: Radomsko

Wykorzystane produkty:
optemARCH, optemBLOK



W skład OPTEM wchodzą:

BIURO PROJEKTOWE

- pracownia **mostowa**
- pracownia **kubaturowa**
- pracownia **geotechniczna**
- pracownia **drogowa**

DZIAŁ REALIZACJI INWESTYCJI

- wykonawstwo prefabrykowanych obiektów mostowych **optemARCH**, **optemFRAME i optemPLATE**
- wykonawstwo murów oporowych **optemBLOK**
- wykonawstwo obiektów inżynierskich
- wykonawstwo obiektów kubaturowych

OPTEM

DZIAŁ TECHNOLOGII

- **optemARCH** - system prefabrykowanych obiektów mostowych
- **optemFRAME** - system prefabrykowanych ram żelbetonowych
- **optemPLATE** - system konstrukcji gruntowo-powłokowych w technologii blach falistych
- **optemBLOK** - system murów oporowych z gruntu zbrojonego z oblicowaniem z drobnowymiarowych bloczków betonowych
- **optemFROG** - system prefabrykowanych płotków naprowadzających



JEDNA FIRMA - WIELE ROZWIĄZAŃ

JEDNA FIRMA - WIELE ROZWIĄZAŃ

Optem
ul. Grota-Roweckiego 12
80-108 Gdańsk
Tel. (+48) 58 346-40-40
biuro@optem.pl
www.optem.pl