



# SIKA AT WORK

PRZEBUDOWA ULIC KRÓLEWSKIEJ,  
PODCHORAŻYCH, BRONOWICKIEJ  
I KARMELICKIEJ ORAZ PĘTLI TRAMWAJOWEJ  
„BRONOWICE”, KRAKÓW

TECHNOLOGIE SIKA:    mocowanie szyn: system Icosit® KC, Sikadur®-53,  
                                 maty wibroizolacyjne Sylomer MFSTP,  
                                 osadzanie kostki brukowej system Sika® FastFix

BUDUJĄCE ROZWIĄZANIA





# TRASA TRAMWAJOWA O DŁUGOŚCI PONAD 5 KM

**PRZEBUDOWA CIĄGU ULIC KRÓLEWSKA, PODCHORAŻYCH, BRONOWICKA W KRAKOWIE** wraz z przebudową torowiska tramwajowego, sieci trakcyjnej, odwodnieniem, oświetleniem i przebudową kolidującej infrastruktury technicznej to niezwykle ważna inwestycja dla mieszkańców Krakowa. Ostatnia gruntowna przebudowa torowiska do Bronowic była przeprowadzona ponad 20 lat temu, a z kursujących tą trasą linii tramwajowych korzysta kilkadziesiąt tysięcy pasażerów dziennie.

Wyłączenie z ruchu trasy tramwajowej do Bronowic pozwoliło na realizację **DRUGIEGO ETAPU PRAC, CZYLI PRZEBUDOWY DAJSZEGO CIĄGU TOROWISKA** na odcinku od teatru Bagatela do Placu Inwalidów wzdłuż ulicy Karmelickiej.

Po zakończeniu prac mieszkańcy Krakowa będą mogli podróżować w komfortowych warunkach, a tramwaje poruszać się z odpowiednią prędkością. Dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych ograniczony zostanie także hałas wzdłuż linii tramwajowej.

Na całej trasie wykonany został remont konstrukcji jezdni i torowiska, odwodnienia powierzchniowego, nawierzchni skrzyżowań, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, sieci trakcyjnej, wymiana krawężników wraz z regulacją istniejących chodników, renowacja słupów trakcyjnych, a także wymiana elementów małej architektury oraz budowa dróg rowerowych.

Źródło: [www.zikit.krakow.pl](http://www.zikit.krakow.pl)



# PRZEBUDOWA ULIC KRÓLEWSKIEJ, PODCHORAŻYCH, BRONOWICKIEJ ORAZ PĘTLI TRAMWAJOWEJ „BRONOWICE”

## WYMAGANIA PROJEKTOWE

Przebudowa trasy tramwajowej na odcinku od Placu Inwalidów do pętli tramwajowej „Bronowice” o długości 4,3 km pojedynczego toru, wzdłuż ulic Królewskiej, Podchorążych i Bronowickiej obejmowała mocowanie szyn w trzech różnych typach nawierzchni torowej: prefabrykowanych płytach żelbetowych, w nawierzchni asfaltowej i w nawierzchni z kostki kamiennej. Na całej długości remontowanego odcinka zastosowano wibroizolacyjne maty ze spienionego poliuretanu oraz system mocowania ciągłego szyn przy wykorzystaniu materiałów z grupy **Icosit® KC System**. Wyzwaniem technicznym podczas prac był krótki czas realizacji zadania o takiej skali oraz ograniczone możliwości dojazdu, które wymagały szczegółowego doprecyzowania i zgrania terminów dostaw.



## ROZWIĄZANIA SIKA

Na całej długości trasy tramwajowej zastosowano maty wibroizolacyjne **Sylomer® MFSTP** zapewniające ochronę przed wibracjami i hałasem wtórnym. Szyny mocowano w systemie ciągłym za pomocą materiału **Icosit® KC 340/45**. Na odcinku około 200 m nawierzchnię torowiska wykonano z kostki kamiennej. Kostki wypełniające przestrzeń pomiędzy szynami układano na zaprawie z systemu **Sika® FastFix** jednoskładnikowej, przygotowanej fabrycznie zaprawie mineralnymi o wysokiej wytrzymałości i szybkim wiązaniu ze zminimalizowanym skurczem dzięki kontrolowanej ekspansji.



## SYSTEM ICOSIT® KC:

**Icosit® KC 340/45** jest elastycznym materiałem na bazie poliuretanów o wysokiej sprężystości powrotnej, charakteryzującym się doskonałymi właściwościami izolacyjnymi, eliminującymi powstawanie prądów błędzących a co za tym idzie korozję elementów stalowych znajdujących się w pobliżu. **Icosit® KC 340/45** redukuje hałas i pochłania wibracje. Przeznaczony jest zarówno do aplikacji ręcznej jak i maszynowej. Do przygotowania podłoży i poprawy przyczepności stosowany jest jednoskładnikowy, gotowy do użycia, poliuretanowy materiał gruntujący **Icosit® KC-330 Primer**.

# PRZEBUDOWA ULICY KARMELICKIEJ

## WYMAGANIA PROJEKTOWE

Przebudowa trasy tramwajowej wzdłuż ulicy Karmelickiej o długości 1,5 km pojedynczego toru obejmowała budowę torowiska tramwajowego na prefabrykowanych płytach żelbetowych o grubości 18 cm. Płyty układano na wibroizolacyjnych matach ze spienionego poliuretanu a szyny w kanałach szynowych mocowano w systemie ciągłego mocowania szyn z zastosowaniem materiałów **Icosit® KC System**. Wyzwaniem technicznym podczas prac był krótki czas realizacji oraz ograniczone możliwości dojazdu, które wymagały szczegółowego doprecyzowania i zgrania terminów dostaw.

## ROZWIĄZANIA SIKA

Na całej długości trasy tramwajowej układano na matach wibroizolacyjnych **Sylomer® MFSTP** zapewniających ochronę przed wibracjami i hałasem wtórnym. Szyny w korytach szynowych mocowano w systemie ciągłym za pomocą materiału **Icosit® KC 340/45**.



W przypadku wilgotnych podłoży lub przy konieczności stosowania na świeżym betonie do gruntowania stosowana jest żywica epoksydowa **Sikadur®-53**. Całość systemu uzupełnia materiał **Icosit® KC 330 FK** - bezrozpuszczalnikowy, elastyczny, dwuskładnikowy klej na bazie poliuretanów przeznaczony w robotach torowych do przyklejania betonowych, gumowych i innych bloczków komorowych do szynki szyny.



## PRZEBUDOWA ULIC KRÓLEWSKIEJ, PODCHORAŻYCH, BRONOWICKIEJ ORAZ PĘTLI TRAMWAJOWEJ „BRONOWICE”

### UCZESTNICY PROJEKTU

**Właściciel:** Gmina Miejska Kraków

**Inwestor:** Zarząd Infrastruktury Komunalnej  
i Transportu w Krakowie

**Projekt:** PROGREG Sp. z o.o.

**Generalny wykonawca:** ZUE S.A.

**Podwykonawca:** KZN RAIL Sp. z o.o.

**Sika Poland:** Tomasz Wesołowski

## PRZEBUDOWA ULICY KARMELIKIEJ

### UCZESTNICY PROJEKTU

**Właściciel:** Gmina Miejska Kraków

**Inwestor:** Zarząd Infrastruktury Komunalnej  
i Transportu w Krakowie

**Projekt:** TDM Projekt Sp. z o.o.

**Generalny wykonawca:** ZUE S.A.

**Sika Poland:** Tomasz Wesołowski

Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika-Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. Przed zastosowaniem materiałów należy zasięgnąć informacji dostępnych w aktualnych Kartach Informacyjnych.



**SIKA POLAND SP. Z O.O.**

ul. Karczkowska 89  
02-871 Warszawa

**Kontakt:**

Tel: +48 22 27 28 700  
Fax: +48 22 27 28 800  
www.sika.pl

**BUDUJĄCE ROZWIĄZANIA**

