

## Renowacja żelbetowego kolektora ściekowego



### Zaangażowanie Uponor

- ✔ Rury Weholite SN8 dn800 - 1000 mm - 1419 m. Moduły VipLiner SN8 dn560 mm - 216 szt.
- ✔ Szkolenie firmy wykonawczej w zakresie spawania ekstruzyjnego

## Renowacja żelbetowego kolektora ściekowego metodą reliningu

W 2013 roku w Chełmie przeprowadzono renowację 1,5-kilometrowego odcinka żelbetowego kanału ściekowego. Na początku 2013 roku rozpoczęto realizację ogromnego, wartego ponad 100 mln zł projektu pod nazwą "Modernizacja oczyszczalni ścieków w Chełmie wraz z rozbudową systemu wodno-kanalizacyjnego", współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Spójności. W ramach inwestycji przewidziano m.in. remont 1,5 km odcinka żelbetowego kolektora ściekowego biegnącego od ul. Lubelskiej do oczyszczalni ścieków „Bielawin”, który od dłuższego czasu przysparzał miejskim służbom wodno-kanalizacyjnym dużych problemów.

### Fakty o projekcie:

Location	Zakończenie projektu
Chełm, Poland	2013
Rodzaj budynku	Product systems
Infrastruktura miejska	Kanalizacja sanitarna i ogólnospławna, Kanalizacja deszczowa
Rodzaj projektu	
Renovation	

## Partnerzy

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo

Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w

Chełmie

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Bezwykopowej

Renowacji Sieci Podziemnych Sp. z

o.o. w Kielcach

---

## Relining długi rurami Weholite i krótki modułami VipLiner

Renowacja objęła odcinek kolektora z rur żelbetowych  $\varnothing$  1000 o dł. 1291 mb od ul. Lubelskiej do przejścia pod rzeką Uherką oraz odcinek  $\varnothing$  1200 o dł. 155 mb biegnący od rzeki do komory K1 oczyszczalni „Bieławin”. Ze względu na bardzo trudne warunki hydrogeologiczne, czyli grząski grunt, wysoki poziom wód gruntowych i niekontrolowany dopływ wód opadowych, a także zabudowę jednorodziną powyżej trasy kolektora, renowację tych odcinków zaplanowano metodą reliningu długiego rurami PE-HD. Odcinek kanału  $\varnothing$  800 przechodzący pod Uherką (2 nitki o łącznej dł. 108 m) miał zostać wyremontowany metodą reliningu krótkiego z użyciem krótkich modułów PE. Głównym wykonawcą projektu zostało Przedsiębiorstwo Bezwykopowej Renowacji Sieci Podziemnych (PBRSP) Sp. z o.o. z Kielc.

Dostawę rur do kontraktu powierzono firmie Uponor Infra, specjalizującej się w renowacjach z wykorzystaniem wielkośrednicowych rur polietylenowych. Prace remontowe rozpoczęto w styczniu 2013 r. od wykonania komór startowych oraz dokładnego oczyszczenia wnętrza starego kolektora żelbetowego metodą hydrodynamiczną. Następnie, rury strukturalne PE-HD łączono w dłuższe sekcje metodą spawania ekstruzyjnego na powierzchni terenu i wciągano z komór startowych do docelowych miejsc montażowych. Rury dostarczono na miejsce instalacji w 12,5 m. odcinkach, a gotowe do wciągnięcia sekcje miały od 20 m do 150 m dł. Serwis Uponor Infra przeszkolił na budowie spawaczy wykonawcy i wypożyczył ekstruder do wykonania połączeń rur o dużych średnicach. Po wciągnięciu odcinków odpowiedniej długości w istniejących komorach studzienek na kolektorze wykonano reprofilację kinet przez wycięcie górnej części modułów. Do wypełnienia przestrzeni między naprawianym kanałem a rurami PE-HD zastosowano injekt mineralny o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 5 MPa. W sumie pomiędzy lutym a sierpniem 2013 r. Uponor Infra dostarczyło na teren budowy 1419 m rur Weholite o średnicy DN 800-1000. Etap pod rzeką Uherką wyremontowano za pomocą 216 szt. modułów krótkich VipLiner SN8 o długości 0,5 m i DN 560 metodą reliningu krótkiego.

Dzięki renowacji uzyskano szczelny system przesyłowy o wzmocnionej konstrukcji. Opory przepływu zostały zminimalizowane a parametry pracy przewodów znacząco się poprawiły. W pełni przywrócono funkcjonalność infrastruktury kanalizacyjnej, a żywotność kolektorów przedłużono o kolejne kilkadziesiąt lat.

## Renowacja żelbetowego kolektora ściekowego





**uponor**

Adres

Uponor Infra Sp. z o.o.  
01-217 Warszawa  
ul. Kolejowa 5/7

W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)

Uponor Sp. z o.o.  
01-217 Warszawa  
ul. Kolejowa 5/7