

Referencje

Retencyjny kanał ściekowy



Zaangażowanie Uponor

- ✓ Rury PEHD Weholite SN8 DN/ID 2400 mm o długości 300 m
- ✓ Konsultacje w fazie projektowania, wykonanie połączeń spawaniem ekstruzyjnym przez Grupę Serwisową Uponor Infra

Retencyjny kanał ściekowy

W Rzeszowie na południu Polski zakończyła się budowa innowacyjnego systemu odprowadzającego wodę opadową, w którym wykorzystano rury i zbiorniki Weholite produkcji Uponor Infra.

W Rzeszowie na południu Polski zakończyła się budowa innowacyjnego systemu odprowadzającego wodę opadową, w którym wykorzystano rury i zbiorniki Weholite produkcji Uponor Infra. Wielokrotnie wyróżniany i nagradzany retencyjny kanał ściekowy, to pomysł dr hab. inż. Daniela Słysia, prof. PRz i prof. dr hab. inż. Józefa Dziopaka z Katedry Infrastruktury i Ekorozwoju Politechniki Rzeszowskiej.

Fakty o projekcie:

Location

Rzeszów, Poland

Zakończenie projektu

2014

Rodzaj budynku

Infrastruktura miejska

Product systems

Kanalizacja deszczowa, Konstrukcje na zamówienie

Rodzaj projektu

Nowy budynek

Partnerzy

Projektant:

Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego w Rzeszowie przy
współpracy naukowców Politechniki
Rzeszowskiej: dr. hab. inż. Daniela
Słysia, prof. PRz i prof. dr. hab. inż.
Józefa Dziopaka z Katedry
Infrastruktury i Ekorozwoju

Wykonawca:

etap I - Skanska S.A.
etap II - PRID Krosno

Rewolucja w systemie odprowadzania ścieków deszczowych

Retencyjny kanał ściekowy to proste rozwiązanie, które jednocześnie jest prawdziwą rewolucją w systemie odprowadzania ścieków deszczowych. Jego wyjątkowość polega na tym, że kanał w którym zostały odprowadzone ścieki jest dzielony przegrodami, co pozwala na efektywne wykorzystanie prawie całej przestrzeni retencyjnej tego kanału. "Przestrzeń wewnętrzna jest podzielona przegrodami, tworząc liniowy układ komór współdziałających hydraulicznie. Kanał ten spełnia jednocześnie dwie ważne funkcje w systemie kanalizacyjnym: hydrauliczną, która jest związana z transportem określonego strumienia ścieków, i retencyjną, umożliwiającą gromadzenie chwilowego nadmiaru dopływających ścieków deszczowych ze zlewni", wyjaśnia Prof. Józef Dziopak.

Pomysł retencyjnego kanału ściekowego został zrealizowany na terenie intensywnie rozwijającej się dzielnicy mieszkalnej Krakowska-Południe w Rzeszowie w 2015 i 2018 roku. O inwestycji opowiada dr Daniel Słyś wspierający merytorycznie inwestycję: "Retencyjny kanał ściekowy zrealizowany w Rzeszowie jest obiektem, którego zadaniem jest regulowanie ilości ścieków deszczowych odprowadzanych z terenu nowego osiedla do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W związku z koniecznością zapewnienia określonej pojemności retencyjnej przy ograniczonej dostępnej długości przewodu, kanał retencyjny został zaprojektowany jako przewód o średnicy 2,4 m".

Budowę retencyjnego kanału ściekowego przewidziano w dwóch etapach. Pierwszy etap inwestycji zakończony w 2015 r. obejmował wykonanie kanału retencyjnego o łącznej długości prawie 140 m wraz ze zbieraczami odwaniającymi boczne drogi i chodniki. Drugi etap zrealizowany w 2018 r. to budowa kanału retencyjnego o długości 160 m wraz z sieciami uzupełniającymi. Łączny zakres prac, to budowa sieci odwodnieniowej o długości około 1,5 km w zakresie średnic DN 200÷2400 mm i sztywności obwodowej SN 4÷12 kN/m² wraz z urządzeniami podczyszczającymi ścieki opadowe.

Retencyjny kanał ściekowy wykonano z rur strukturalnych systemu WEHOLITE produkcji Uponor Infra z polietylenu wysokiej gęstości PEHD o średnicy DN 2400 mm i sztywności obwodowej SN 8 kN/m². Konstrukcję kanału retencyjnego wykonano z polietylenu PEHD z warstwą zewnętrzną w kolorze czarnym. Korpus kanału wyposażono w 8 złączowych kominów rewizyjnych o średnicy DN 1200 mm. W celu efektywnego regulowania przepływu, w kanale retencyjnym zaprojektowano system przegród piętrzących o określonych charakterystykach hydraulicznych. Warto dodać, że kanał retencyjny został ułożony w trudnych warunkach terenowych o wysokim poziomie wód gruntowych, co stanowiło dodatkowe wyzwanie na etapie prac montażowych.

"Zatem o zastosowaniu rozwiązania z polietylenu zdecydowało sześć czynników" - mówi dr Słyś: "(1) wymagania dotyczące szczelności i jednorodności połączeń segmentów kanału, (2) możliwości wykonywania przegród piętrzących, (3) wysokie parametry statyczno-wytrzymałościowe przewodu, (4) odporność na ścieranie ścian wewnętrznych rur oraz (5) zapewnienie długiego okresu użytkowania obiektu, no i oczywiście (6) względy finansowe. Spełnienie tych wszystkich wymagań

gwarantowało wykonanie tego obiektu jako realizacji = inwestycji z polietylenowych rur strukturalnych. Jako pomysłodawcy innowacyjnego rozwiązania bardzo wysoko oceniamy jakość dostarczonych na plac budowy komponentów rurowych".

Retencyjny kanał ściekowy



uponor

Adres

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

W www.uponor.com

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