

Inteligentny system retencyjny



Zaangażowanie Uponor

- ✔ Rury Weholite PE SN8 DN500÷DN2400 – ok. 18 km, rury WehoTripla PP SN8 DN200÷DN400 – ok. 7 km, ok. 300 szt. studzienek kinetowych i ekscentrycznych z przegrodami piętrzącymi o średnicach DN1000-DN2200, ok. 400 szt. studzienek osadnikowych, studzienki wielkogabarytowe DN3000 – 3 szt., 4 układy 3, 4 i 6 zbiorników
- ✔ Konsultacje techniczne na etapie projektowania

Inteligentny system retencyjny sposobem na podtopienia

W Rzeszowie, na terenie osiedla Budziwój, gdzie znajduje się fragment terasy zalewowej rzeki Wisłok, we wrześniu 2018 r. rozpoczęła się budowa niemal 26 km kanalizacji deszczowej. Jednym z elementów tego systemu jest retencyjny kanał ściekowy. Realizacja projektu, którego finalizację przewidziano na maj 2020 r., spowoduje, że skończą się kłopoty z związane np. z podtopieniami w tym rejonie Polski.

Jeszcze w 2005 r. Rzeszów miał 54 km² powierzchni i zamieszkiwało go około 154 tys. osób. Stolica Podkarpacia była wtedy najmniejszym miastem wojewódzkim o największym zagęszczeniu mieszkańców na 1 km². Brak powierzchni, choćby pod budownictwo mieszkaniowe, był wtedy poważnym problemem. Zapadła więc decyzja o przyłączeniu do miasta kilku sołectw. Jednym z nich był Budziwój. Na terenie obecnego osiedla, włączonego do miasta 1 stycznia 2010 r., we wrześniu br. rozpoczął się pierwszy etap budowy niemal 26 km kanalizacji deszczowej w zakresie średnic od DN200 do DN2400. Wartość tej części inwestycji to 69 mln zł, a koszt realizacji całego planu oszacowano na 96 mln zł.

Fakty o projekcie:

Location	Zakończenie projektu
Rzeszów Budziwój, Poland	2020
Rodzaj budynku	Product systems
Infrastruktura miejska	Kanalizacja deszczowa, Konstrukcje na zamówienie
Rodzaj projektu	
Nowy budynek	

Partnerzy

Projektant:

Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego z Rzeszowa

Inwestor:

Gmina Miasto Rzeszów - Urząd
Miasta Rzeszowa

Wykonawca:

PRID Krosno – wykonawca cz. 1–3
Bogdan Duplaga Instalatorstwo –
wykonawca cz. 4–5

Zabudowa i powierzchnie nieprzepuszczalne

Na terenie Budziwoja znajduje się fragment terasy zalewowej rzeki Wisłok. Wcześniej, przed włączeniem do Rzeszowa, większą część tego obszaru stanowiły łąki, pastwiska czy niewielkie lasy, więc woda z opadów atmosferycznych wsiąkała w grunt. Kłopoty pojawiły się po włączeniu nowych terenów do miasta, a efektem postępującej zabudowy jest powstawanie powierzchni nieprzepuszczalnych, ograniczających i uniemożliwiających naturalną retencję wody. To z kolei jest przyczyną podtopień czy stagnowania wody.

Powstający właśnie inteligentny system do odprowadzania i zagospodarowywania wód opadowych oraz roztopowych spływających z osiedla dotyczy obszaru o powierzchni 632 ha. Zaplanowano budowę ponad 26 km kompletnej sieci kanalizacji deszczowej. Rurociągi powstaną w ciągu piętnastu ulic. Sieć obejmie także tereny prywatne, umożliwiając zarówno odwodnienie dróg, jak i odprowadzenie nadmiaru wód z terenów zlewni.

Przewidziano też budowę 24 zbiorników retencyjnych – 18 kanałowych o łącznej pojemności 7,5 tys. m³ oraz sześciu bocznych o łącznej pojemności 1,7 tys. m³. To poprzez te zbiorniki woda będzie spływać do rzek Wisłok i Strug. Zostaną one wyposażone w inteligentny system zarządzania retencją, dzięki czemu na bieżąco będzie można obserwować poziom wody. Przed wylotami przewidziano z kolei zastosowanie urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe. Ponadto zaplanowano m.in. rozbudowę, częściowe przykrycie i regulację rowów melioracyjnych wraz z umocnieniem skarp i dna rowów.

Wysokie tempo robót i sporo dostaw

By zrealizować to zakrojone na szeroką skalę przedsięwzięcie, firma Uponor Infra sp. z o.o. dostarczy do Rzeszowa około 26 km rur, w tym: około 18 km rur Weholite PE SN8 w zakresie średnic od DN500 do DN2400 oraz ponad 7 km rur WehoTripla PP SN8 o średnicach od DN200 do DN400. Dostawy obejmą też m.in. niemal 300 studzienek kinetowych i ekscentrycznych z przegrodami piętrzącymi o średnicach DN1000-DN2200 oraz studzienki osadnikowe, w tym o średnicy DN3000. Ponadto konieczne będzie także zastosowanie wielkogabarytowych studzienek i komór rozdziału o średnicach od DN2200 do DN3000, oraz kształtek specjalnych, trójników, łuków czy kołnierzy i innych niezbędnych produktów do budowy tak rozległej kanalizacji deszczowej.

Wybrane do budowy rzeszowskiej sieci rury Weholite przeznaczone są do budowy kompletnych systemów kanalizacji zewnętrznej w zakresie średnic od DN300 do DN3000. Produkuje się je w klasach sztywności obwodowej od SN2 do SN16 (sztywność obwodowa rur stosowanych w Rzeszowie to SN8). Uzupełnieniem systemu Weholite jest polipropylenowy (PP) system WehoTripla dostępny w zakresie średnic DN110–DN400.

Przy takich zamówieniach najważniejsze jest, by dostosować produkcję i dostawy do wysokiego tempa realizacji robót. Dostawy odbywają się na bieżąco. A jak wyglądają w praktyce? Mimo ustalonego ogólnego harmonogramu robót pozostajemy w stałym kontakcie z wykonawcami i z odpowiednim wyprzedzeniem staramy się potwierdzać informacje o najbliższym zapotrzebowaniu na dany asortyment. Po ich otrzymaniu od razu przystępujemy do produkcji i kompletowania nowych dostaw. Średnio są to dwie–trzy pełno załadunkowe dostawy tygodniowo. Osobnych procedur wymagają dostawy elementów wielkogabarytowych, których transport należy zgłosić przewoźnikowi z min. 7-dniowym wyprzedzeniem celem uzyskania przez niego stosownych pozwoleń. Takie dostawy odbywają się w nocy, gdy ruch na drogach jest mniejszy. Budowa natomiast musi być przygotowana do rozładunku elementów o dużych gabarytach, co wiąże się z użyciem ciężkiego sprzętu, najczęściej dźwigów - mówi Piotr Dańczuk z firmy Uponor Infra.

Niezawodna i długowieczna sieć

Dostarczane do Rzeszowa produkty do budowy sieci kanalizacji deszczowej powstają z polietylenu, co oznacza, że są m.in. długowieczne, odporne na korozję, zarastanie oraz ścieranie. Co ważne z wykonawczego punktu widzenia, ich montaż jest łatwy, przebiega sprawnie i szybko, nawet w warunkach zimowych.

To produkty niezawodne i długowieczne. Można je bezpiecznie eksploatować nawet przez 100 lat – zapewnia Piotr Dańczuk. – Bardzo istotna jest także możliwość dostosowania systemu do indywidualnych rozwiązań oraz jego kompleksowość i kompatybilność. Charakterystyczna jest też jego wysoka wytrzymałość ze statyczno-wytrzymałościowego punktu widzenia, co sprawia, że te elementy mogą być zastosowane w trudnych warunkach gruntowo-wodnych, jak właśnie terasa zalewowa Wisłoka. Co więcej, dzięki spawaniu ekstruzyjnemu, występuje jednorodność połączeń i możliwość przenoszenia przez nie wszystkich obciążeń które działają na dany rurociąg, w tym sił osiowych – dodaje... Jest to szczególnie ważne, ponieważ szczelność całego systemu jest w takim przypadku zapewniona przez wszystkie lata eksploatacji, a więc nigdy nie będzie potrzeby naprawy czy doszczelniania takich połączeń.

Prace na terenie dzielnicy Budziwój mają potrwać do maja 2020 r. Skuteczne zapobieganie zalaniom i podtopieniom umożliwi zagospodarowanie nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe czy działalność przemysłowo-usługową.

Poza Budziwojem w ostatnich latach do Rzeszowa przyłączono także 9 innych sołectw. Obecnie Rzeszów ma około 126 km² powierzchni i prawie 194 tys. mieszkańców.

Inteligentny system retencyjny sposobem na podtopienia





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