

Uszczelnienie kanału odprowadzającego ścieki



Zaangażowanie Uponor

- ✔ Rury i kształtki Weholite SN8 dn1400÷1500 – 2257 m, studzienki Weho dns1200 mm – 22 szt.
- ✔ Konsultacje techniczne, wykonanie połączeń przez Grupę Serwisową Uponor Infra

Uszczelnienie kanału odprowadzającego ścieki

Uszczelnienie rurami Weholite otwartego kanału zrzutowego dla ścieków oczyszczonych na odcinku od oczyszczalni Dębogórze koło Gdyni do wsi Kazimierz.

Liczący ponad 2km otwarty kanał zrzutowy od oczyszczalni ścieków Dębogórze do wlotu do kanału krytego przed wsią Kazimierz uruchomiono w latach 60-tych ubiegłego wieku w starym korycie rzeczonym. Przez wiele lat jego istnienie stanowiło poważny problem zarówno dla właścicieli przyległych terenów, które były regularnie zalewane wskutek okresowych przyborów wody w kanale, jak i dla zarządzającego kanałem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Gdyni (PEWIK), które zmuszone było wypłacać odszkodowania za powstałe w ten sposób szkody. Spółkę obciążały również koszty bieżącej konserwacji oraz okresowego okoszenia i odmulania kanału.

Fakty o projekcie:

Location

Gdynia Dębogórze, Poland

Zakończenie projektu

2008

Rodzaj budynku

Infrastruktura obszarów wiejskich

Product systems

Kanalizacja sanitarna i ogólnospławna, Kanalizacja deszczowa

Rodzaj projektu

Nowy budynek

Partnerzy

Inwestor:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i
Kanalizacji w Gdyni (PEWIK)

Wykonawca:

Budimex Dromex S.A. Oddział Olsztyn

Rury PEHD spełniły wszystkie wymagania projektu

Dzięki przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 polskie przedsiębiorstwa publiczne uzyskały dostęp do funduszy unijnych, dzięki którym rozpoczęto szereg inwestycji mających na celu kompleksową poprawę warunków wodno-kanalizacyjnych w kraju. Jedną z takich inwestycji był warty 66 mln euro program pod nazwą „Dolina Redy i Chylonki - zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków”, mający na celu uregulowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej i poprawę jakości wody pitnej w kilkunastu gminach w rejonie Gdyni, oraz ochronę wód Zatoki Puckiej. Jeden z kontraktów programu przewidywał zarurowanie otwartego kanału odprowadzającego ścieki z oczyszczalni GOŚ Dębogórze.

Po uwzględnieniu potrzeb przepustowych kanału oraz analizie lokalnych warunków wodno-gruntowych autorzy projektu zarekomendowali zastosowanie w inwestycji bezciśnieniowych rur z tworzyw sztucznych. Za wyborem tym przemawiały m.in. niska chropowatość, względna lekkość w porównaniu z rurami wykonanymi z tradycyjnych materiałów tj. stali czy betonu, szczelność połączeń, łatwość i szybkość montażu, możliwość produkcji rur i studzienek z tego samego materiału oraz możliwość instalacji rurociągu poprzez zatapianie. Przeprowadzenie prac na czynnym kanale stanowiło jedno z podstawowych założeń projektu. Alternatywą było osuszenie kanału oraz wykonanie by-passów, co wiązałoby się jednak ze znacznym zwiększeniem nakładów oraz wydłużeniem czasu realizacji inwestycji.

Jak mówi kierownik budowy z ramienia wykonawcy, pan Jan Szutowicz, początkowo rozważano budowę kanału z rur z żywic poliestrowych na podłożu betonowym na palach i w ścianie szczelnej, jednak minusem takiego rozwiązania była zbyt wysoka cena dla Zamawiającego. Ostatecznie zdecydowano się na wykorzystanie rur PEHD, które spełniały wszystkie wymagania projektu.

Dostawę rur do kontraktu powierzono firmie Uponor Infra (dawniej KWH Pipe Poland), która w okresie od sierpnia 2007 do kwietnia 2008 przetransportowała na teren robót 2257m rur Weholite o średnicach w zakresie od DN 1400-1500 i sztywności obwodowej SN8 oraz 22 sztuki studzienek Weho DN1200mm. Większość rur wykonano w niestandardowych 15-metrowych odcinkach w celu zminimalizowania czasu instalacji rurociągu.

Prace instalacyjne rozpoczęto we wrześniu 2007 roku, od strony wlotu do kanału krytego przed wsią Kazimierz. Po odpowiednim przygotowaniu dna kanału oraz zamontowaniu konstrukcji wlotu i wylotu przez wykonawcę, obecny na miejscu serwis Uponor Infra dokonał na suchym łądzie spawania 8-iu odcinków rurociągu długości po ok. 300-metrów każdy. Łączenie rur odbywało się metodą spawania ekstruzyjnego, która gwarantuje 100% szczelność i jednorodność. Szybka realizacja projektu istotna z punktu widzenia inwestora była możliwa dzięki wykorzystaniu technologii Uponor Infra i dostarczeniu specjalnych kształtek PEHD.

Po spawaniu odcinki rurociągu umieszczano na kształtownikach stalowych HB300 i opuszczano na dno kanału. Po połączeniu poszczególnych odcinków w korycie, do nowego rurociągu wpompowano oczyszczone ścieki. Następnie rurociąg zasypano. W miejscach gdzie było to niezbędne, ułożono dodatkowo warstwę humusu. Prace zakończono w kwietniu 2008 roku. W sumie uszczelniono cały odcinek kanału otwartego poza liczącym 64m znajdującym się na terenie GOŚ Dębogórze zrzutem z oczyszczalni, który umocniono narzutem kamiennym dla wyhamowania prędkości oczyszczonych ścieków wpływających w kanał.

Według wykonawcy robót montaż przebiegał sprawnie i bez zakłóceń mimo nie zawsze sprzyjających warunków

atmosferycznych. Problemy, związane głównie z kolizjami na trasie rurociągu, rozwiązywano na bieżąco. Pan Szutowicz, który miał okazję współpracować z Uponsor Infra w latach ubiegłych, podkreśla bardzo dobrą organizację dostaw, jak również elastyczność w działaniu grupy logistycznej organizującej transport rur 15-metrowych na teren robót.

Uszczelnienie kanału odprowadzającego ścieki



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