

Zbiorniki retencyjne z rur HOBAS GRP DN 3600

tekst i zdjęcia: HOBAS SYSTEM POLSKA Sp. z o.o.

Dąbrowa Górnicza jest jednym z polskich miast, które dzięki dofinansowaniu z funduszy Unii Europejskiej prowadzi wiele inwestycji na dużą skalę, w tym w zakresie szeroko rozumianej gospodarki wodno-ściekowej. Przykładem może być prowadzona przez miasto inwestycja *Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej, etap 1 – ul. Majakowskiego*, w której przewidziano instalację zbiornika retencyjnego HOBAS o pojemności 2410 m³.



Montaż zbiornika podziemnego w centrum miasta



Jedna z nitek rurociągu widziana od wewnątrz

Uporządkowanie i odnowienie instalacji podziemnych na terenie osiedla związane było z planowaną na tym obszarze modernizacją i rozbudową układu komunikacyjnego. Dodatkową przyczyną był zły stan techniczny sieci, wykazany podczas monitoringu. Aby zapobiec awarii, inwestor zdecydował się na całkowitą przebudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Czynnikiem, który należało uwzględnić podczas projektowania nowej sieci, była niewystarczająca przepustowość kanałów deszczowych dla założonego prawdopodobieństwa występowania deszczu o danym natężeniu.

Opracowana wcześniej koncepcja modernizacji układu kanalizacji deszczowej przewidywała, że nadmiar wód, których nie jest w stanie przejąć istniejący kanał, miał być odprowadzany

do zbiornika retencyjnego wód deszczowych, skąd wody te sukcesywnie byłyby odpompowywane. Drugim pomysłem była budowa dodatkowego kanału, który miałby odprowadzać wody opadowe bezpośrednio do odbiornika. W projekcie wybrano wariant pierwszy.

Zgodnie z obliczeniami wykonanymi według wzoru Błaszczyka, na terenie osiedla przy wylocie ul. Przemysłowej do ul. Majakowskiego dobrano retencyjny zbiornik podziemny o pojemności 2410 m³. Zbiornik składa się z czterech nitek rur GRP DN 3600 o długości 62 m i jest wyposażony w pompownię ścieków deszczowych.

Wykonanie zbiornika z rur GRP – z uwagi na ich niewielką średnicę zewnętrzną w stosunku do wymiarów wewnętrznych

– wpłynie na zmniejszenie całkowitej powierzchni zabudowy konstrukcji.

W celu utrzymania świeżego powietrza w pustym zbiorniku oraz możliwości ujścia powietrza podczas jego napełniania zaprojektowano wentylację zbiornika w postaci rur PVC DN 200, wklejonych do rur GRP za pomocą laminatu. Uwzględnioną w projekcie pompownię zaprojektowano jako zintegrowaną z konstrukcją zbiornika, umieszczoną w rurze kominowej o średnicy DN 2400. Pompy w liczbie dwóch sztuk (pracująca i rezerwowa) mają pracować okresowo, w zależności od intensywności opadów. Czas opróżniania zbiornika ma wynosić 22 godziny, przy założeniu wydajności pompowni 30 l/s oraz obliczeniowej ilości wód 2410 m³.

Montaż rozpoczął się w maju 2014 r. Poszczególne elementy zbiornika, tj. rury i kształtki z żywicy poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym, dostarczane były z zakładu produkcyjnego HOBAS w Dąbrowie Górniczej. Zbiornik został posadowiony w wykopie zabezpieczonym ściankami szczelnymi, na żelbetowej płycie balastowej. Pomiędzy płytą a rurami znajdowała podsypka piaskowa o odpowiedniej grubości, co zapewniło równomierne rozłożenie sił. Mocowanie rur do płyty wykonano przez zastosowanie opasek stalowych oraz kotew rozmieszczonych co 2 m.

Dzięki poszerzeniu asortymentu rur HOBAS o coraz to większe średnice możliwe jest realizowanie takich inwestycji, jak budowa zbiorników retencyjnych, w których pojemność systemu odgrywa kluczową rolę. Dzieje się to przy niezmiennie wysokich parametrach rur, co zapewnia długoletnią i bezproblemową eksploatację.



Rozładunek rur na placu budowy utrudniony przez wysoką zieleń miejską



HOBAS® Razem spełniamy oczekiwania.

Uniwersalne Systemy Rurowe GRP

Wykop otwarty, technologie bezwykopowe, instalacje naziemne i renowacje dla:

- Odwodnień dróg, mostów i wiaduktów
- Wodociągów i kanalizacji
- Zbiorników retencyjnych
- Przepustów
- Przejść dla zwierząt
- Przejść dla pieszych i rowerzystów
- Zarurowań cieków wodnych
- Tuneli wieloprzewodowych



HOBAS System Polska Sp. z o.o.
ul. Koksownicza 11 • PL 41-300 Dąbrowa Górnicza
tel.: +48.32. 639 04 50 • fax: +48.32. 639 04 53
office@hobas.com.pl • www.hobas.com

Estakada AOW



Kanalizacja, Kraków, Podzámce

Odwodnienie, Most Rędziański, W-w



Przepust pod Koleją, Malczyce



Zbiorniki Retencyjne, Warszawa