

Spis treści:

1 HOBAS Hungary nie odpoczywa

3 Coś starego, coś nowego, Słowenia

HOBAS Hungary nie odpoczywa

Renowacja i rozbudowa kanalizacji miasta Debreczyn (Węgry)

Położony we wschodniej części Węgier Debreczyn jest drugim co do wielkości miastem tego kraju. W 2005 roku rozpoczęto zakrojoną na szeroką skalę renowację i rozbudowę kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków obsługującej zarówno miasto, jak i położone w pobliżu wsie. W projekt ten zainwestowano 88,5 mln euro.

Inwestycję sfinansowano z funduszy przyznanych przez Unię Europejską (58%), z budżetu Węgier (32%) oraz środków zaangażowanych w projekt gmin (10%). Ze względu na skalę i złożoność inwestycji, została ona podzielona na pięć mniejszych etapów, z których dwa (renowację starego rurociągu i kolektorów w centrum miasta oraz budowę nowej linii kanalizacyjnej na obszarze gwałtownie rozwijającej się południowo-wschodniej części Debreczyna) zrealizowano z użyciem systemów rurowych HOBAS CC-GRP.

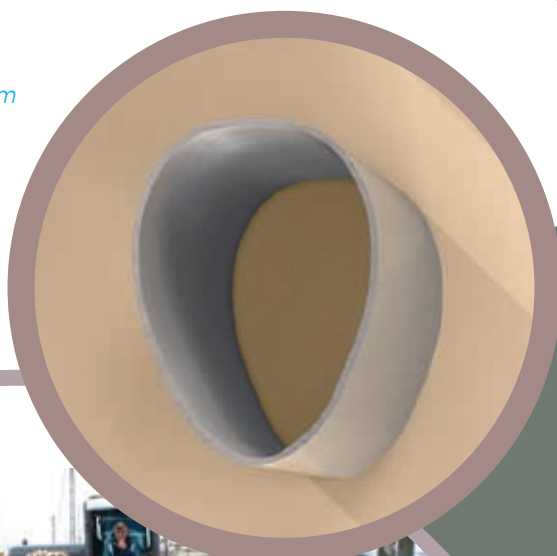
Kanalizacja w historycznym centrum Debreczyna została zbudowana na początku XX wieku. Przeprowadzona inspekcja wykazała, że betonowe kolektory o owalnym przekroju muszą zostać pilnie odnowione. Odkryto bowiem, że stan kanalizacji pod wieloma względami bardzo się pogorszył i kanalizacja nie zapewnia już bezpiecznego odprowadzania dużych ilości ścieków, zwłaszcza po ulewnym deszczu. Decyzja, jaką metodę renowacji wybrać, nie była łatwa i wymagała przygotowania pełnej mapy hydraulicznej Debreczyna, co pozwoliło oszacować minimalną pojemność kolektora. Szczegółowe obliczenia hydrauliczne oraz pierwsza ocena warunków w miejscu przebiegu linii i na ulicach (mała ilość miejsca, ruch uliczny) szybko dały odpowiedź: instalacja musi być przeprowadzona metodami nietypowymi, głównie z użyciem technologii reliningu. Za najbardziej odpowiednie do tego celu uznano systemy rurowe HOBAS® NC Line®. Ponieważ wody gruntowe zawierają substancje żrące, odporność na korozję była jednym z najważniejszych dla inwestora czynników. Równie wielką wagę przywiązywano do absolutnej szczelności, długiego okresu eksploatacji oraz stałości struktury.

Po zakończeniu fazy szczegółowych przygotowań, prace konstrukcyjne rozpoczęły się w czerwcu 2007 roku. Średnica rur położonych w centrum miasta wynosi od DN 350 do DN 1400, zaś ich klasa sztywności to SN 10000. Oprócz rur standardowych 6 m użyto także rury o długości 3 m, tak aby ułatwić instalację rurociągu pod wąskimi ulicami oraz w głębokich wykopach. Kierownikiem konsorcjum budowlanego realizującego projekt w Debreczynie była firma Keviép, której partnerowały Betonút i KÖZGÉP.

Drugi obszar prac, gdzie wykorzystano produkty HOBAS, zlokalizowany jest w szybko rozwijającej się południowo-wschodniej części Debreczyna. Powstał tu nowy kolektor długości 7,5 km, do budowy którego użyto rur HOBAS® SewerLine®. Średnice rur o sztywności SN 10000 wahały się od DN 400 do DN 800. Zdecydowano się na użycie systemów rurowych HOBAS® ze względu na ich niewielki ciężar oraz łatwość instalacji. Konsorcjum budowlane realizujące ten etap budowy składało się z firm TEERAG-ASDAG oraz Swietelsky.

Dzięki tym dwóm pomyślnie zakończonym projektom firma HOBAS Hungary jest wciąż zajęta; rozbudowa oczyszczalni ścieków miasta Debreczyn rozpoczęła się już w październiku. Jak mówi przysłowie: „Najlepsi nigdy nie odpoczywają”.

Fmd:
hobas.hungaria@hobas.com
[View Online](#)



Wykonanie	Klasa ciśnienia
2007-2009	PN 1
Czas wykonania	Klasa sztywności
30 miesięcy	SN 10000
Łączna długość rur	Metoda instalacji
12 km	Relining, otwarty wykop
Średnica	Zastosowanie
DN 350 – 1400,	NC Line®, SewerLine®
Profile NC: 400 x 600	Klient
mm – 1200 x 1800 mm	Zarząd Miejski Debreczyn
	Biuro projektowe
	Keviterv Plusz, Miskolc
	Ungarn
	Wykonawcy
	Keviép, TEERAG-ASDAG
	Zalety
	Długi okres eksploatacji,
	łatwa instalacja, odporność
	na korozję i substancje
	chemiczne, doskonałe
	parametry hydrauliczne.

Coś starego, coś nowego

Modernizacja infrastruktury w Lublanie (Słowenia) z użyciem rur HOBAS® SewerLine®

Budowa linii kolejowej z Wiednia (Austria) do portu Triest na wybrzeżu Adriatyku we Włoszech rozpoczęła się jeszcze w czasach monarchii austro-węgierskiej. Trasa przebiega przez Lublanę, która obecnie jest stolicą Słowenii. Dworzec kolejowy w Lublanie został zbudowany w 1849 roku i jak na tamte czasy był bardzo nowoczesny – do tego stopnia, że nieprzerwanie pełni swoją funkcję do dzisiaj. Jednak od czasu jego powstania ruch pasażerski oraz przewóz towarów drastycznie się zwiększyły, co sprawiło, że władze miejskie podjęły decyzję o modernizacji i rozbudowie istniejących budowli. Rozpoczęto już budowę „Nowego Centrum Logistycznego Lublana”, a kolejne zaplanowane zmiany z pewnością pozytywnie wpłyną na rozwój miasta.

Ze względu na światowy kryzys prace modernizacyjne i rozbudowa prowadzone były etapowo. Najpierw rozpoczęto budowę centrum biznesowego zlokalizowanego w pobliżu stacji kolejowej. Część podziemna planowanego wieżowca sięga 20 m w głąb ziemi i mieścić się będą w niej trzy piętra parkingów. Ponieważ przez środek placu budowy przebiegała stara betonowa linia kanalizacyjna, zbudowana w latach 50. XX w., inżynierowie zdecydowali się wykonać obejście biegnące w odległości około 40 m wokół planowanego budynku. Do tego celu wybrano rury HOBAS o parametrach DN 2200 i DN 2400, PN 1, SN 10000.

W związku z tym, że na terenie budowy wykonano już wykopy, klient przywiązywał ogromną wagę do terminowej dostawy rur. Samochody dowoziły codziennie na plac budowy 36 m rur. Ich instalacja przebiegała szybko i sprawnie, dzięki czemu cała linia, licząca 270 m, została ukończona w 23 dni robocze.

Kolejne 3 kilometry rur HOBAS CC-GRP SewerLine o parametrach DN 1200, PN 1, SN 10000 dostarczono do południowej części Lublany, gdzie powstała nowa oczyszczalnia ścieków.

Prace budowlane nad tym projektem, rozpoczętym w tym samym czasie co rurociąg przy centrum biznesowym, ukończono w ciągu 9 miesięcy. Ku satysfakcji klienta, eksperci HOBAS służyli wsparciem podczas całego procesu instalacji. „Nasz klient był niezwykle zadowolony z terminowych dostaw oraz wyjątkowej jakości produktów HOBAS” – powiedział Ernest Skok, przedstawiciel handlowy HOBAS Slovenia.

Fmd:
ernest.skok@hobas.com
[View Online](#)

Wykonanie

2008 – 2009

Łączna długość rur

3,275 km

Średnica

DN 1200 – 2400

Klasa ciśnienia

PN 1

Klasa sztywności

SN 10000

Metoda instalacji

Otwarty wykop

Zastosowanie

SewerLine®

Klient

VOKA Ljubljana

Wykonawca

Regeneracija, Hidrotehnik

i Kraski Zidar

Zalety

Absolutna szczelność,

odporność na korozję,

niewielki ciężar, terminowe

dostawy, szybka instalacja.





N = HOBAS Grupa północna C = HOBAS Grupa centralna S = HOBAS Grupa południowa = Produkcja