



The King of Rock

na budowie w Białym Dunajcu



Przemysław Konieczny / DTA-Technik sp. z o.o. Tracto-Technik w Polsce

Podczas budowy odcinka kanalizacji sanitarnej w Białym Dunajcu konieczne okazało się zastosowanie rozwiązania bezwykopowego, w tym przypadku przewiertu sterowanego, do pokonania odcinka, na którym znajdowały się inne instalacje i zabudowania. Do prac wiertniczych zmobilizowano maszynę, która spełniała wszystkie warunki niezbędne do pracy w trudnych warunkach górskich



W listopadzie minionego roku Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne z Nowego Targu ogłosiło przetarg na budowę kanalizacji sanitarnej, która umożliwiłaby odprowadzanie ścieków z budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy ul. Generała Galicy i Krajowe w Białym Dunajcu. Za najkorzystniejszą uznana została oferta Przedsiębiorstwa Inżynierijno-Budowlanego i Sieci Sanitarnych Astex Sądelscy sp.j., które od wielu lat zajmuje się specjalistycznym budownictwem inżynierskim w trudnych warunkach górskich, m.in. uzbrajaniem terenu w sieci wod-kan, telekomunikacyjne i energetyczne. Wykorzystuje do tego celu dobre zaplecze sprzętowe i dysponuje solidnym doświadczeniem, dzięki czemu zyskało opinię firmy podejmującej się nawet najtrudniejszych zadań.

Przewiert w górach

Biały Dunajec to podhalańska wieś położona na wysokości 660–950 m n.p.m., siedziba gminy Biały Dunajec. Turyści przyjeżdżają tam praktycznie przez cały rok. Przez miejscowość przepływa górski potok o tej samej nazwie, stanowiący prawy dopływ Dunajca. Z okolicznych wzniesień podziwiać można górski krajobraz wraz z panoramą Tatr dzięki naturalnym punktom widokowym w Gliczarowie Górnym – jednej z najwyższych położonych wsi w Polsce, oraz w Leszczynach i Sierockim.

Zadanie, jakie należało tam wykonać, polegało na budowie rurociągu kanalizacji grawitacyjnej o długości około 490 m z rur PVC – SN 8 o średnicy 200. Fragment rurociągu należało wykonać z zastosowaniem przewiertu sterowanego z wykorzystaniem rur PE 100, SDR11, PN 10, DN200. Długość przewiertu wynosiła około 75 m, a na jego trasie występował spadek o wartości 2,5%. Prace wiertnicze prowadzono w formacjach utworzonych przez łupki i glinę, w pobliżu zabu-

dowań, pod garażem oraz pod istniejącą już siecią wodociągową.

Redukcja kosztów i czasu wykonania prac

Zamówienie zrealizowano przy użyciu maszyny GrundoDRILL 18ACS. Wiertnica ta w szczególności nadaje się do wierceń w trudnych warunkach geologicznych, zwłaszcza w twardych skałach litych i określa się ją jako wiertnicę do zadań specjalnych, która powinna sprostać każdym warunkom. Maszynom z tej serii nadano nawet marketingową nazwę „The King of Rock”, co oczywiście ma charakteryzować możliwości w zakresie wierceń w skałach.

Wykorzystany w Białym Dunajcu nowy model to wiertnica o najwyższym stopniu zaawansowania technicznego. Celem producenta było utworzenie maszyny, która sprawdzi się zarówno w warunkach normalnych, jak i tam, gdzie występują twarde skały. W rezultacie powstało urządzenie, które – w porównaniu ze wszystkimi innymi znanymi systemami na rynku, gwarantuje redukcję kosztów i czasu wykonania prac.

Podczas przewiertu pilotowego (Rockbreaker) 6 3/4" (171,4 mm) zużywane jest tylko 20–50

l/min płuczki wiertniczej, a praca postępuje dwa razy szybciej niż w przypadku tradycyjnych systemów wierzących. Ponadto zastosowany silnik dieslowski o mocy 123 kW jest przyjazny dla środowiska i bardzo ekonomiczny, ponieważ podczas wykonywania przewiertu pilotowego pracuje w trybie oszczędnym. Zużycie paliwa oscyluje w granicach 8 l/godz., a emisja spalin jest zgodna z obowiązującymi normami i wynosi tylko 0,02 g. Uzyskanie wysokich parametrów pracy wiertnicy jest możliwe dzięki zastosowaniu podwójnych żerdzi wiertniczych, umożliwiających przenoszenie całego momentu obrotowego do głowicy wierzącej bez strat mocy.

Co także bardzo ważne, w tej maszynie zastosowano nowy typ rozwiertaka Cone Reamer o średnicy 270 mm, który zapewnia dobry postęp rozwiercania w glinie oraz w gruntach mieszanych z większą zawartością łupka. Ponadto, poprzez powierzchnie gładzące, gwarantuje stabilność, a jego profil ułatwia odprowadzanie zwiercin.

W Białym Dunajcu sam proces rozwiercania trwał trzy godziny, a pomimo gęstej infrastruktury podziemnej występującej na trasie wiercenia, jak i dość trudnych warunków geologicznych, prace wykonano w ciągu dwóch dni. <

Wybrane dane projektu

Zadanie	budowa kanalizacji sanitarnej o długości 490 m
Lokalizacja	Biały Dunajec
Metoda bezwykopowa	przewiert sterowany
Długość przewiertu sterowanego	75 m
Warunki geologiczne	formacje utworzone przez łupki i glinę
Wiertnica	GrundoDRILL 18ACS, Tracto-Technik
Czas realizacji przewiertu	2 dni
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne z Nowego Targu
Wykonawca	Astex Sądelscy sp.j.