

Nowe wyzwanie Firmy CHROBOK

Przebudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku Elbląg – Grzechotki; odcinek III: Elbląg – Chruściel

W kwietniu 2007 r. Firma CHROBOK przystąpiła do realizacji robót dla zadania: „Przebudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku Elbląg – Grzechotki; odcinek III: Elbląg – Chruściel”. W zakresie naszych obowiązków leży wykonanie szeregu przewiertów rurami z żywicy poliestrowych w technologii własnej, a także zabezpieczenie wykopów w pasie rozdziału pomiędzy remontowanym i nowobudowanym pasem drogi S-22.

Zmiana koncepcji przebudowy drogi krajowej spowodowała zmianę ilości odprowadzanych wód deszczowych. Stąd pojawiła się konieczność wykonania systemu kanałów, z których część jest „otwarta”, a część przebiega pod wszelkiego rodzaju przeszkodami. O tym, że sprawna kanalizacja deszczowa jest w tym rejonie niezbędna, przekonaaliśmy się w połowie lipca, kiedy to musieliśmy przerwać prace z powodu bardzo intensywnych opadów. Przygotowane drogi tymczasowe uległy rozmyciu, a częściowo umocnione komory robocze (wykonane rozkopem z umocnioną ścianą frontową oraz ścianą oporową dla maszyny przeciskającej) okazały się rozwiązaniem niewystarczającym – uległy zamuleni.

Odcinki przewiertów dla odprowadzenia wody deszczowej wykonywane w tradycyjnej technologii przewiertu poziomego lub mikrotunelingu „na sucho” zrealizowane zostały w następujących średnicach: 427; 530; 616; 718; 820 mm oraz w długościach od 29 do 75,9 m. Nasza technologia oparta jest na przewierceniu rurą stalową tej samej średnicy, co rura docelowa (w tym przypadku z żywicy poliestrowych). Jest ona przeciskana bezpośrednio za rurą stalową. Dla wykonania przewiertów krótszych oraz o mniejszych średnicach niezbędne było umocnienie przynajmniej tylnej i przedniej ściany komory nadawczej za pomocą ścianek z grodziec stalowych. Pozostała część komory została wykonana na rozkop. Natomiast dla przewiertów o większych średnicach, a przede wszystkim na dłuższych odcinkach, konieczne było ustawienie komory pełnej. Była ona wykonywana za pomocą ścianek z grodziec stalowych G62 wzmacnianych podłużnicą z profili stalowych oraz rozporami z zastosowaniem zamków narożnych. Ponadto wykorzystano system mikrotunelingu z użyciem wyprzedzającej żerdzi pilotażowej z kontrolą optyczną.

Oprócz zrealizowania połączeń pomiędzy kanałami w postaci przewiertów, Firma CHROBOK zabezpiecza wykop w pasie rozdziału pomiędzy istniejącym pasem jezdni drogi S-22 a zaprojektowanym pasem przeciwbieżnym w celu wykonania przepustów drogowych DSR-1, DSR-4 i DSR-7. W każdym z tych przepustów prace podzielono na dwa etapy. Etap I polega na wykonaniu zabezpieczenia drogi ścianką tymczasową z grodziec stalowych G62 gatunku S270GP. Grodziec mają 12÷16 m długości, są zamocowane kotwami gruntowymi po uprzednim założeniu podwójnej podłużnicy z dwuteownika stalowego. Kotwy umieszczone są w 2 rzędach. Dzięki naszym zabezpieczeniom ruch samochodowy odbywa się w sposób ciągły. Po wybudowaniu I części przepustu w trakcie wykonywania zasyпки zostaną zamontowane odciały na tej samej rzędnej, na której zamocowane były kotwy. Odciały te będą robione z żerdzi systemowych identycznych jak te,



Fot. 1. Wiertnica do przewiertu poziomego – komora startowa



Fot. 2. Precyzyjny montaż rur z żywicy poliestrowych

Artur Jaroń
Firma CHROBOK

przewierthy i przeciski



Fot. 3. Rura Hobas w komorze przewiertowej



Fot. 4. Cofnięcie maszyny w celu motażu kolejnego odcinka rury

z których wykonane były kotwy. Ich końce zostaną zamocowane w blokach betonowych. Pomimo, że długość ścianki to zaledwie 25 mb, proces jest długotrwały ze względu na sposób podparcia ścianki. Kotwienie w dwóch rzędach wymaga etapowania robót ziemnych, co przedłuża czas wykonania całości prac. Identycznie wygląda sytuacja po drugiej stronie ścianki, gdzie montowane są odciały. Ścianki obudowy wykopu są wbijane wibromłotem o sile spadku od 300÷1300 kN.

Głównym problemem, na jaki natrafiliśmy podczas realizacji tego zadania, była przede wszystkim nieprzychylna pogoda. Burzowe opady deszczowe spowodowały obsuwanie się gruntu, co z kolei wymusiło powtórzenie robót ziemnych oraz sprawiło trudności w dojeździe do placu robót. Pomimo sporej odległości od naszej bazy na Śląsku do Elbląga (ponad 500 km) prace przebiegają sprawnie za sprawą dobrze zorganizowanego zaplecza logistycznego. Budowa ta jest kolejnym ciekawym wyzwaniem i cennym doświadczeniem dla Firmy CHROBOK. ■



Fot. 5. Zabezpieczenie czynnego pasa DK nr 22 w celu wykonania przepustu DSR-1