

Wzmocnienie nasypu kolejowego i podłoża gruntowego w ciągu linii kolejowej E30 Węglińiec – Pieńsk



Dla wzmocnienia nasypu i podłoża linii kolejowej E – 30 na odcinku Węglińiec-Pieńsk po raz pierwszy w Polsce zastosowano kombinowane kolumny żwirowo-betonowe KSS/FSS wykonane w technologii wibrowymiany. Na odcinku modernizowanej linii w kilometrażu 7+480 – do 7+580 wystąpiło nagłe kilkunastocentymetrowe osiadanie nasypu na słabym, organicznym podłożu wymagające pilnych robót naprawczych przy zapewnieniu ciągłości ruchu kolejowego. Dla wzmocnienia podłoża zaprojektowano i wykonano pod obydwojema torami łącznie 1266 kolumn żwirowych KSS i żwirowo-betonowych KSS/FSS, przy czym kolumny o trzonie betonowym wykonano w miejscach występowania w podłożu nasypu gruntów organicznych. Całość prac związanych ze wzmocnieniem podłoża wykonano w dwóch etapach w okresie 8 tygodni.

Zastosowanie kolumn żwirowo-betonowych KSS/FSS wykonanych w technologii wibrowymiany pozwoliło na wzmocnienia nasypu kolejowego posadowionego na gruntach nienośnych (torfy, namuty) do głębokości od 6m do 11m bez konieczności wstrzymywania ruchu kolejowego na sąsiednim torze. Projekt naprawczy przewidywał wzmocnienie nasypu kolejowego na odcinku w km 7+400 do km 7+700

Liczba wykonanych kolumn pod obydwojema torami wynosiła:

- od km 7+400 do km 7+415 54 kolumny żwirowe KSS,
- od km 7+415 do km 7+600 798 kolumny żwirowo-betonowe KSS/FSS,
- od km 7+600 do km 7+700 414 kolumny żwirowe KSS.

Inwestor:

Polskie Koleje Państwowe
Polskie Linie Kolejowe

Generalny wykonawca:

Przedsiębiorstwo Robót Kolejowych i Inżynieryjnych S.A.
Ul. Książkiewiczza 19
50-455 Wrocław

Projekt Wzmocnienia:

POYRY INFRA Sp. z o.o.
KELLER POLSKA Sp. z o.o.

Okres realizacji:

Etap I - 08.03.2007 do 12.04.2007
Etap II - 18.06.2007 do 6.07.2007

Keller Polska SP. z o.o. Specjalistyczne Techniki Fundamentowania

u. Poznańska 172
05-850 Oarów Mazowiecki
Tel.+48 22 733 82 80 • Fax+48 22 733 82 80
E-mail:Keller-Polska@keller.com.pl

Oddziały: Gdynia, Kraków, Poznań, Wrocław

www.Keller.com.pl

