

Modernizacja krakowskiej linii E30 wymaga skomplikowanych rozwiązań geotechnicznych



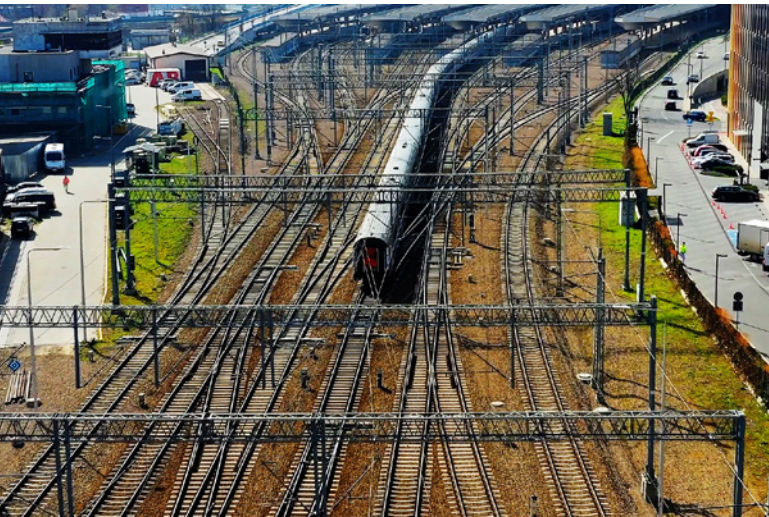
tekst: **GRZEGORZ MROZOWSKI**, kierownik robót, **TOMASZ SIWIEC**, dyrektor kontraktu, kierownik budowy, Dyrekcja Budownictwa Kolejowego STRABAG, zdjęcia i film: **STRABAG Sp. z o.o.**

Strabag w ramach zadania *Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Kraków Główny Towarowy – Rudzice wraz z dobudową torów linii aglomeracyjnej* realizuje obecnie jeden z największych projektów infrastrukturalnych w południowej Polsce. Kontrakt prowadzony jest w formule projektuj i buduj. Wyzwaniem dla inżynierów i projektantów jest nie tylko imponujący zakres realizacji, ale także jego lokalizacja – budowana linia średnicowa przebiega przez centrum dawnej stolicy Polski, a nasi inżynierowie co rusz napotyka ją na swojej drodze skarby przeszłości.

W ramach inwestycji zostanie zbudowanych m.in. 61 km nowych torów kolejowych, 198 rozjazdów kolejowych, dwa skrzyżowania torów, przejazd kolejowy, 19 nowych wiaduktów kolejowych, trzy mosty kolejowe nad Wisłą, dwie kładki peronowe, sześć estakad kolejowych o łącznej długości 1144 m oraz kilkadziesiąt pomniejszych obiektów mostowych i kubaturowych. Trudne warunki geotechniczne ujawnione przed i w trakcie realizacji zmusiły projektantów do zastosowania posadowienia pośredniego nie tylko dla budowanych obiektów inżynierskich, ale także dla wzmocnienia podto-

rza i zapewnienia stateczności skarp nasypów kolejowych. W podtorzu kolejowym dla jego wzmocnienia i stabilizacji wykonano w różnych lokalizacjach ok. 60 tys. m.b. kolumn wierconych przemieszczeniowych FDC zbrojonych i niezbrojonych, a także ok. 96 tys. m.b. pali prefabrykowanych o różnych długościach i przekroju poprzecznym. Wzmocnienie wgłębne zostało zwieńczone warstwą gruntu stabilizowanego chemicznie oraz warstwami geotkaniny. W ramach robót dodatkowych wykonano zabezpieczenie czynnego usuwiska w km 14 + 935–15 + 055 linii kolejowej nr 91. Z tego po-





wodu zagłębiono 2640 m² grodziec stalowych, wbito 358 stalowych rur grubościennych o długości 9 m zwieńczonych ocpem żelbetonowym o długości 225 m.b. i przekroju 50 x 66 cm oraz wykonano 6295 m.b. kolumn przemieszczeniowych FDP. Powyższe dane są wyznacznikiem skali inwestycji.

Celem przebudowy jest poprawa przepustowości krakowskiego węzła kolejowego, a cel ten zostanie osiągnięty w dwojaki sposób. Po pierwsze, dobudowana zostanie dodatkowa para torów na odcinku pomiędzy dwiema największymi pod względem obsługiwanej liczby pasażerów krakowskimi stacjami kolejowymi, tj. Kraków Główny i Kraków Płaszów, oraz dodatkowy tor pomiędzy Płaszowem a stacją Kraków Bieżanów. Dodatkowe tory będą obsługiwać ruch aglomeracyjny. Po drugie, zmieniają się parametry prowadzonego ruchu. Po modernizacji wzrośnie prędkość rozkładowa pociągów, dzięki czemu skróceniu ulegnie czas przejazdu i wzrośnie przepustowość. W większości modernizowanego zakresu, czyli tam, gdzie warunki geometryczne i ruchowe na to pozwalają, projektowana prędkość wynosi 160 km/h.

Krakowska linia średnicowa modernizowana obecnie przez Strabag jest częścią III paneuropejskiego korytarza transportowego łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę, mającego szczególne znaczenie także w kontekście obecnej sytuacji w Ukrainie. W związku z konfliktem zbrojnym w Ukrainie, do którego doszło w trakcie szczególnego nasilenia robót, wzrosły potrzeby transportowe przewoźników na kierunku wschód – zachód.



Na potrzeby przewozu uchodźców wykonawca udostępnił wcześniej uzgadniane i rezerwowane dla dostaw materiałów zamknięcia torowe.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że większość specjalistycznych robót torowych jest realizowana siłami własnymi Strabag. Stworzone na potrzeby tego kontraktu brygady monterskie składają wymagane typy rozjazdów zarówno na podrozdnicach strunobetonowych, jak i drewnianych oraz układają nawierzchnię torową. Kruszywo kolejowe jest dostarczane z wykorzystaniem lokomotywy Strabag, balastowanie torów kruszywem wykonuje się własnymi, specjalistycznymi wagonami. Podbicie torów i rozjazdów, czyli ostateczne ułożenie ich w docelowym położeniu w planie i profilu, wykonują podbijarki typu Unimat i CSM, będące własnością Strabag. Na szczególną uwagę zasługuje praca zgrzewarki dwudrogowej AMS 100-2. Jakość realizowanych przez nią zgrzewów przedstawiciele użytkownika dopuszczający zgrzewy do eksploatacji zaliczają do absolutnego topu.

Realizacja trwającego od 2017 r. kontraktu przyniesie wiele korzyści pasażerom kolei aglomeracyjnej i dalekobieżnej. Skróci się nie tylko czas podróży, ale także wzrośnie jej komfort, m.in. przez zastosowanie nawierzchni bezstykowych. Nowe systemy sterowania zapewnią bezpieczeństwo prowadzonego ruchu. Powyższe cele są osiągnięte dzięki zaangażowaniu i współdziałaniu rzeszy ludzi.

Zobacz FILM **STRABAG** TEAMS WORK. **YouTube**



www.strabag.pl