

Aktualności

Informator Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa NR 01/2010

WŁADZE ■ KONTAKTY

Biurowo KUP OIIB, 85-030 Bydgoszcz,
ul. 8. Rumńskiego 6 (Dom Technika),
tel. (052) 366-70-50, fax 366-70-59,
e-mail: kup@piib.org.pl

Biurowo Izby pracuje w godzinach:

Pon. 7⁰⁰-13⁰⁰
Wt. 9⁰⁰-13⁰⁰
Śr. 8⁰⁰-16⁰⁰
Czw. 7⁰⁰-15⁰⁰
Pt. 7⁰⁰-15⁰⁰

Przebiega interesantów w godzinach:

Wt. 10⁰⁰-17⁰⁰
Śr. 10⁰⁰-16⁰⁰
Czw. 8⁰⁰-14⁰⁰

Biblioteka Techniczna w Domu Technika
w Bydgoszczy czynna dla członków Izby
we wtorki i czwartki, w godz. 10⁰⁰-18⁰⁰.

Punkty informacyjne Izby:

86-300 Grudziądz, ul. J. Piłsudskiego 20,
tel. (056) 46-101-70, fax 46-288-44
88-100 Inowrocław, ul. Orłowska 48,
tel./fax (052) 357-46-66
87-100 Toruń, ul. Szeroka 34,
tel. (056) 622-19-17, tel./fax 622-72-81
87-800 Włocławek, Pl. Wolności 1,
tel./fax (054) 232-62-50

Punkt konsultacyjny Izby:

87-300 Brodnica, ul. Ogrodowa 12,
tel. (056) 49-410-90

Dyktury członków władz:

Przewodniczący Rady
Andrzej Myśliwiec – środa, godz. 15⁰⁰-16⁰⁰

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

Witold Przybylski – wtorek, godz. 15⁰⁰-17⁰⁰

Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej

Franciszek Szyplinski – wtorek, godz. 15⁰⁰-17⁰⁰

Przewodniczący Sądu Dyscyplinarnego

Henryk Pączek – wtorek, godz. 15⁰⁰-16⁰⁰

Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej

Czesław Szczeciński – wtorek, godz. 15⁰⁰-16⁰⁰

Sekretarz Rady

Kazimierz Chojnicki – środa, godz. 15⁰⁰-16⁰⁰

Skarbnik Rady

Marian Lipkowski – co drugi wtorek,
godz. 15⁰⁰-17⁰⁰

W siedzibie NOT w Toruniu,

Pl. Św. Katarzyny 3, tel. (056) 652-24-00

Zastępca Przewodniczącego Rady

Paweł Piotrowski – wtorek, godz. 14⁰⁰-16⁰⁰

W siedzibie Izby i w punktach informacyjnych
dostępne są do wglądu materiały dotyczące
umów FIDIC oraz zeszyty „Wzrost techniczne
wykonania i odbioru robót budowlanych” wy-
dane przez Instytut Techniki Budowlanej. W
biurowo Izby można korzystać z komputerowego
Serwisu Budowlanego oraz norm budowlanych

Wielkie otwarcie

18 grudnia 2009 r., pół roku przed ostatecznym terminem przekazania całości zadania, otwarto kompletnie przebudowany odcinek ekspresowych dróg S5 i S10 pomiędzy węzłami Stryżek – Białe Błota. Obok budowy autostrady A1, to jedna z największych inwestycji drogowych województwa kujawsko-pomorskiego.



■ Tak wyglądał (widok od strony Białych Błot) przejazd drogi S10 na krótko przed grudniowym otwarciem

Fot. T. Kozłowski

Drogi ekspresowe w standardzie europejskim mają dwie jezdnie w przeciwnych kierunkach, z dwoma pasami ruchu po 3,5 m każdy. Jezdnie dzieli pas rozdzielający, a standardem infrastrukturalnym takich dróg są m.in. bezkolizyjne skrzyżowania, osłony przeciwośnieżne, wszelkiego typu instalacje chroniące środowisko, a więc ekrany akustyczne w miejscach zbyt blisko położonych budynków mieszkalnych, przejścia dla zwierząt, przejścia gospodarcze itp.

Do takiego właśnie standardu musi doprowadzić GDDKiA drogi krajowe nr 5 i 10, jeśli mają to być rzeczywiście drogi ekspresowe. Do obecnej przebudowy, były to drogi jednojezdniowe na odcinku pomiędzy Toruniem a Bydgoszczą i w jej

okolicach, a natężenie ruchu kołowego na tym odcinku wręcz do europejskich rozwiązań zmuszało. S5 jest bardzo obciążoną ruchem drogą biegnącą pomiędzy Świeciem, Bydgoszczą a Poznaniem i Wrocławiem. Natomiast S10, również ruchliwa, łączy Płock niedaleko Warszawy z Toruniem i – docelowo – Szczecinem.

Na projektowany do realizacji odcinek pomiędzy węzłem Stryżek, zapewniającym płynny ruch na kierunkach Toruń-Bydgoszcz i Bydgoszcz-Inowrocław, a praktycznie nowym węzłem Białe Błota, zapewniającym płynne włączenie się w ruch na S10 i S5, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy, otrzymała dofinansowanie z Krajowego Funduszu Drogowego.

Informator Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

styczeń 2010

► dokończenie ze str. 1.



■ Inż. J. Szymański pokazuje usytuowanie wiaduktu WD4 w stosunku do całej inwestycji
Fot. Fot. T. Kozłowski

wspierającego realizację rządowego Programu Budowy Dróg i Autostrad w Polsce. Umowa na wykonawstwo inwestycji, podpisana przez GDDKiA ze zwycięzcą przetargu, firmą Budimex-Dromex (dziś Budimex) zamknęła się kwotą ponad 408,2 mln złotych brutto! Generalnym projektantem zadania był Europrojekt Gdański, a nadzór inwestorski sprawuje poznańska spółka Lafrentz-Polska.

Ogromna skala robót

Długość przebudowywanego odcinka, to ponad 12,7 km. Zakres robót obejmuje zarówno przebudowę nawierzchni jezdni dróg krajowych nr 5 i 10 oraz drogi wojewódzkiej nr 223 (łączącej Plac Poznański w Bydgoszczy z węzłem Białe Błota), budowę nowych dróg dojazdowych przy S10 i remont istniejących dróg dojazdowych, biegnących wzdłuż drogi S5, przebudowę systemu odprowadzania wód deszczowych z powierzchni drogi wraz z budową elementów niezbędnej kanalizacji deszczowej i zbiorników infiltracyjnych, a także budowę przepustów do przepływu wód deszczowych, urządzeń podczyszczających wodę deszczową odprowadzaną z powierzchni projektowanego pasa drogowego. Ponieważ przebudowa miała

być kompletna, dlatego zaprojektowano niezbędne przebudowy w instalacjach sanitarnych, wodociągowych i telekomunikacyjnych oraz elektroenergetycznych, budowę oświetlenia węzłów drogowych, a także budowę nowych 5 wiaduktów drogowych (w tym WD4 nad bardzo ruchliwą trasą kolejową), 3 przejazdy nad liniami kolejowymi i jednego przejścia dla zwierząt, jako że wymagała tego decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. Z analizy uciążliwości inwestycji dla środowiska wynika też m.in. konieczność budowy na długich odcinkach drogi ekranów akustycznych wzdłuż pobliskich miejscowości, takich jak np. Zielonka czy Ciele.

O skali przedsięwzięcia sporo mówi też wielkość wbudowanych tu materiałów i elementów wyposażenia drogi. W czasie robót ziemnych trzeba było dokonać wykopów o objętości 160 141 m³, niezbędna wymiana gruntu, to ok. 520 000 m³ ziemi, a objętość nasypów to 1 215 000 m³. Na budowę nowych jezdni przeznaczono 280 000 ton masy bitumicznej, a budowane i remontowane drogi dojazdowe mają długość 32 km. W obiekty inżynierskie i wszelkie pozostałe elementy infrastruktury wano tu 20 398 m³ betonu konstrukcyjnego i wbudowano 2890 ton stali zbrojeniowej.

Umowę na wykonanie zadania podpisano 18 lipca 2008 roku, a planowany termin zakończenia kontraktu to 18 maja 2010 r. To wiele miesięcy utrudnień na budowanym odcinku, ale istic ekspresowe tempo, jeśli wziąć pod uwagę specyfikę inwestycji drogowych.

Ekspresowy czas realizacji

Cała bowiem realizacja przebiega pod ciągłym ruchem kołowym i kolejowym. Wymaga to bardzo precyzyjnej koordynacji robót, ich etapowania po to, by można było przenosić ruch z odcinków budowanych na odcinki ukończone, a także bardzo racjonalnego i uważnego projektowania tymczasowej organizacji ruchu. Do połowy grudnia 2009 r. kierownicy musieli kosztować ze wstępnie przygotowanej drogi dojazdowej i największego w Polsce ronda o średnicy półtora kilometra, okalającego budowany węzeł drogowy w Białych Błotach. Wszystkie bowiem roboty drogowe oraz mostowe odbywały się pod ciągłym ruchem. Kierownicy zmuszeni byli jedynie do ograniczenia szybkości i uważnego śledzenia oznakowań tymczasowej organizacji ruchu, bo ta zmieniała się sukcesywnie, w miarę postępu robót. W tej chwili, do terminu zakończenia kontraktu pozostało praktycznie pełne wykonanie infrastruktury otaczającej drogi ekspresowe.

Jako kierowca, niejednokrotnie przebiegałem się przez budowane w Białych Błotach rondo i roboty na trasie z Torunia do Szubina i pamiętam uciążliwość tych przejazdów. Ale z dzisiejszej perspektywy można w pełni docenić ogrom wykonanych już prac i nowoczesność przyjętych rozwiązań.

Wiadukt z prefabrykatów

Jednym z trudniejszych w realizacji obiektów inżynierskich była budowa kompletnie nowego największego wiaduktu WD4 nad linią kolejową w pobliżu węzła drogowego Stryżek. Zastępca kierownika robót mostowych we wschodniej części inwestycji, mgr inż. Jacek Szymański pokazywał mi, jak przebiegały roboty na wiadukcie.

– Aby nie zatrzymywać na dłuższy czas ruchu pociągów na tej linii zastosowano tu po raz pierwszy w Polsce nową ►

► technologię, z minimalnym ograniczeniem ruchliwości na torach kolejowych. Wykonywane na zasadzie prefabrykacji gotowe stalowe korpusy typu VFT VIP, zakładano na prefabrykowanych również elementach przyczółkowych, tzw. ramkach i zalewano betonem. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości betonu, tj. po 28 dniach zdejmujemy się na przyczółkach rusztowania i dopiero wówczas zalewa się betonem całą płytę osadzoną w korpusach. Dzięki temu unikniemy pełnego deskowania płyty od spodu, nad trasą kolejową, bo to wstrzymałoby ruch pociągów. Pierwotnie projekt przewidywał inną technologię, ale w ramach roboczych uzgodnień z Wykonawcą i Inżynierem Kontraktu zastosowano właśnie wspomniane prefabrykacje, co nie tylko wpłynęło na bezpieczeństwo i lepszą organizację pracy, ale również zapewniło realizację WD4 odpowiednio do wymagań Inwestora tempo robót.

Budowa nowego wiaduktu wymagała jednak rozbiórki starego, żelbetonowego. Ale ta rozbiórka też była ekspresowa, bo trwała w sumie cztery dni! Jak to możliwe? Zanim przystąpiliśmy do rozbiórki, wykonaliśmy tymczasowy objazd i z 40-dniowym wyprzedzeniem zawiadomiliśmy PK o konieczności krótkotrwałego wstrzymania ruchu. A potem w czasie świąt Bożego Ciąga, czyli w czerwcu ubiegłego roku, w ciągu czterech dni rozpruśmy i zdemontowaliśmy starą konstrukcję!

Do maja – drogi dojazdowe

Wiadukty są jednym z wielu elementów drogi wymagającym współpracy wielu specjalistycznych firm. Wprawdzie generalnym wykonawcą jest Budimex i zgodnie z kontraktem miał on prawo do zatrudnienia trzech stałych podwykonawców – do robót sanitarnych, energetycznych i teletechnicznych – to jednak przy realizacji wiaduktu WD4 uwijało się i ponad 20 firm, jako usługodawców, wyspecjalizowanych w prowadzeniu np. robót antykorozyjnych, wykonywanych

dylatacji bitumicznych, montażu barier, itd. Efekt jest równie wspaniały, jak widok całego, funkcjonującego dziś odcinka od węzła Stryżek do węzła Białe Błota.

Obecnie zjazd z dróg dojazdowych i wjazd na nie odbywa się już wyłącznie poprzez węzły drogowe, czyli tak, jak tego wymagają drogi ekspresowe. W styczniu br., przy sprzyjającej pogodzie zaczęły się roboty ziemne przy węźle Stryżek, który będzie dołączany do zrealizowanego odcinka. Jeśli zima okaże się bardziej sroga, Budimex będzie miał wymuszone pogoda przestoje, które jednak nie zagrażą terminowi ukończenia, bo czas od grudnia 2009 r. do końca marca 2010 nie jest wliczany w tzw. Czas na Ukończenie.

Przy okazji jedna istotna informacja dla mniej zorientowanych – realizacja inwestycji na S5 i S10 została przygotowana i jest realizowana oraz rozliczana w oparciu o zasady FIDIC (tzw. FIDIC czerwony, zakładający dwóch niezależnych wykonawców projektu i robót).

TADEUSZ KOZŁOWSKI



■ Budowa wiaduktu WD4 nie wymagała wstrzymania ruchu pociągów

Fot. T. Kozłowski