

Praktyki budowlane Generalna Dyrekcja Autostrad Ankara, Turcja



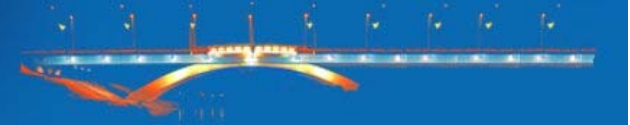
Krystian Wysocki



ORGANIZATOR PRAKTYK



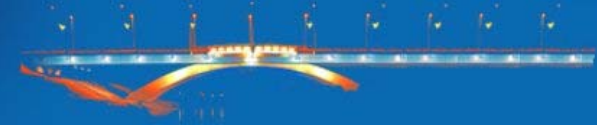
IAESTE Rzeszów



PLAN PRAKTYK

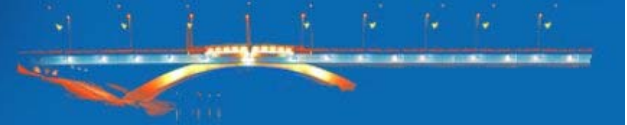
- 1) Praktyka w Generalnej Dyrekcji Autostrad, Ankara
- 2) Praktyka w Tekfen, autostrada Ciftehan - Pozanti
- 3) Praktyka w Kolin, autostrada w Nigde





Mapa drogowa Turcji





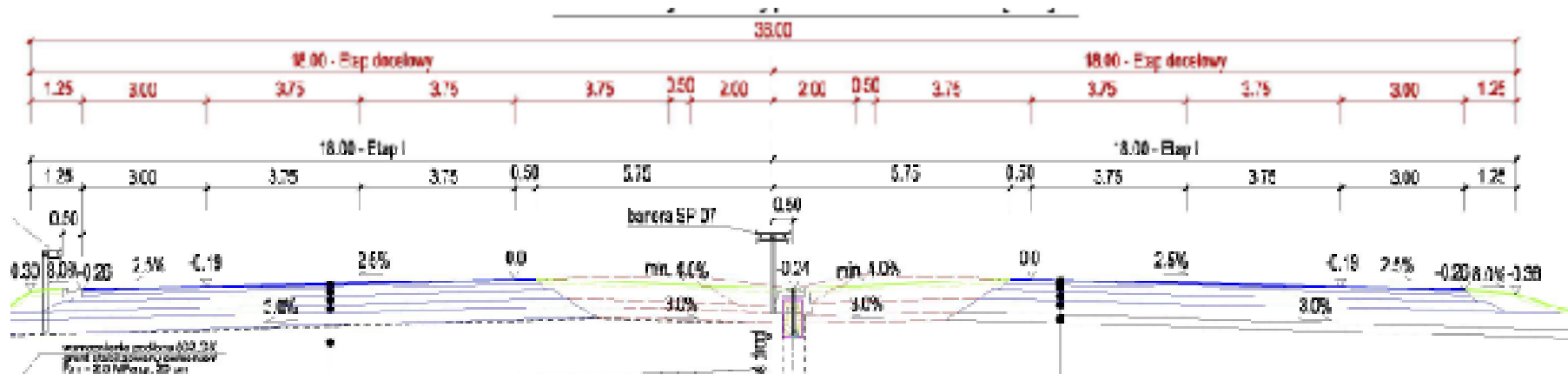
1) Generalna Dyrekcja Autostrad, Ankara

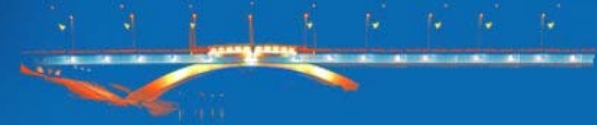
- Szkolenia w departamencie projektowania dróg
 - Szkolenia w departamencie utrzymania dróg
 - Szkolenia w departamencie wyposażenia i zaopatrzenia dróg
 - Szkolenia w laboratorium geotechnicznym, drogowym, betonu, konstrukcji
 - Wizyta na Uniwersytecie Technicznym w Ankarze
-
- Obecna ilość autostrad - 2080 km
 - Oprogramowanie używane do projektowania - Autocad, Macrostation, Netked



Konstrukcja nawierzchni autostrady i przekrój poprzeczny

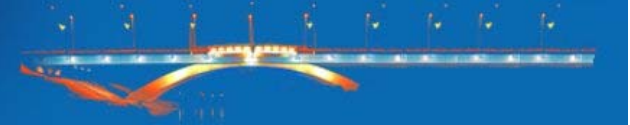
- Warstwa ścieralna z SMA 0/16 o grubości **4cm**
- Warstwa wiążąca z BA 0/25 o grubości **8 cm**
- Podbudowa zasadnicza z BA 0/25 o gr. **13 cm**
- Podbudowa pomocnicza z kr. stabilizowanego mechanicznie 0/38 gr. **20cm**
- Podbudowa pomocnicza z kr. stabilizowanego mechanicznie 0/38 gr. **15cm**
- Nasyp z kruszywa niesortowanego





2) *Tekfen, autostrada Ciftehan – Pozanti*





2) *Tekfen, autostrada Ciftehan – Pozanti*

Ogólne dane o autostradzie:



TEKFEN İNŞAAT

- 18,5 km 2 x 3 pasy ruchu
- 14 wiaduktów o łącznej długości 4,43 km
- 2 tunele o łącznej długości 2 x 842 m
- 2,5 km dróg dojazdowych
- Nowoczesne centrum kontroli tuneli
- Czas trwania robót 14.10.1998 – 31.09.2011



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEusza KURASIEWICZA

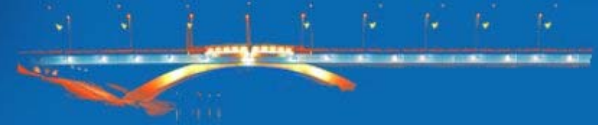


**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska







**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEUSZA KURASIEWICZA

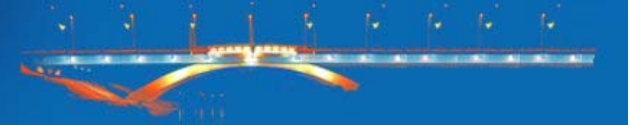


**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





Metody wzmacniania skarp

- Siatka stalowa + stalowe kotwy
- Kamienie na zaprawie
- Torkretowanie – narzucanie świeżej, szybkotwardniejącej mieszanki bet. na skarpę pod wpływem wysokiego ciśnienia



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEKTA SZKASZKOWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 24A-26A

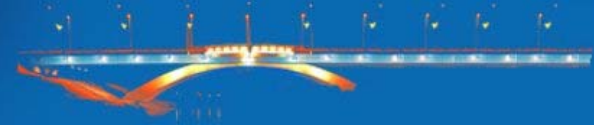


**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska







**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 84A-84B



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 84A-48A

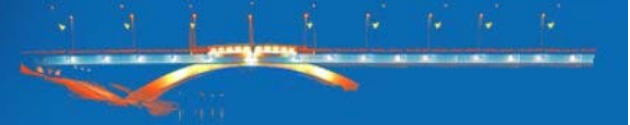


**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA

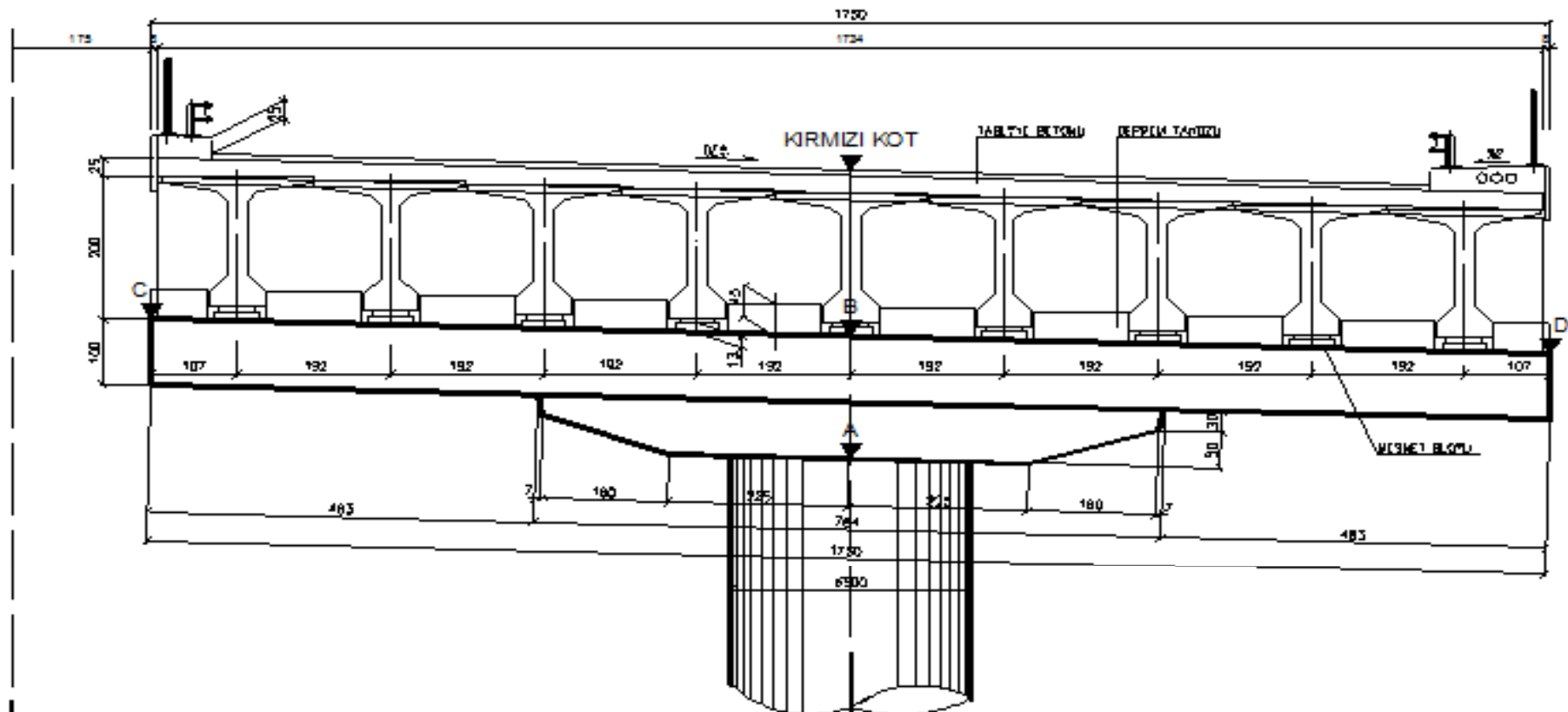


Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





Przekrój poprzeczny wiaduktu





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEusza GUTKOWSKIEGO



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
In. TRANSPORTOWA I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEusza GUTKOWSKIEGO



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEKTA SZKASZKOWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. Tadeusza Ślusarskiego



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 24A-26A



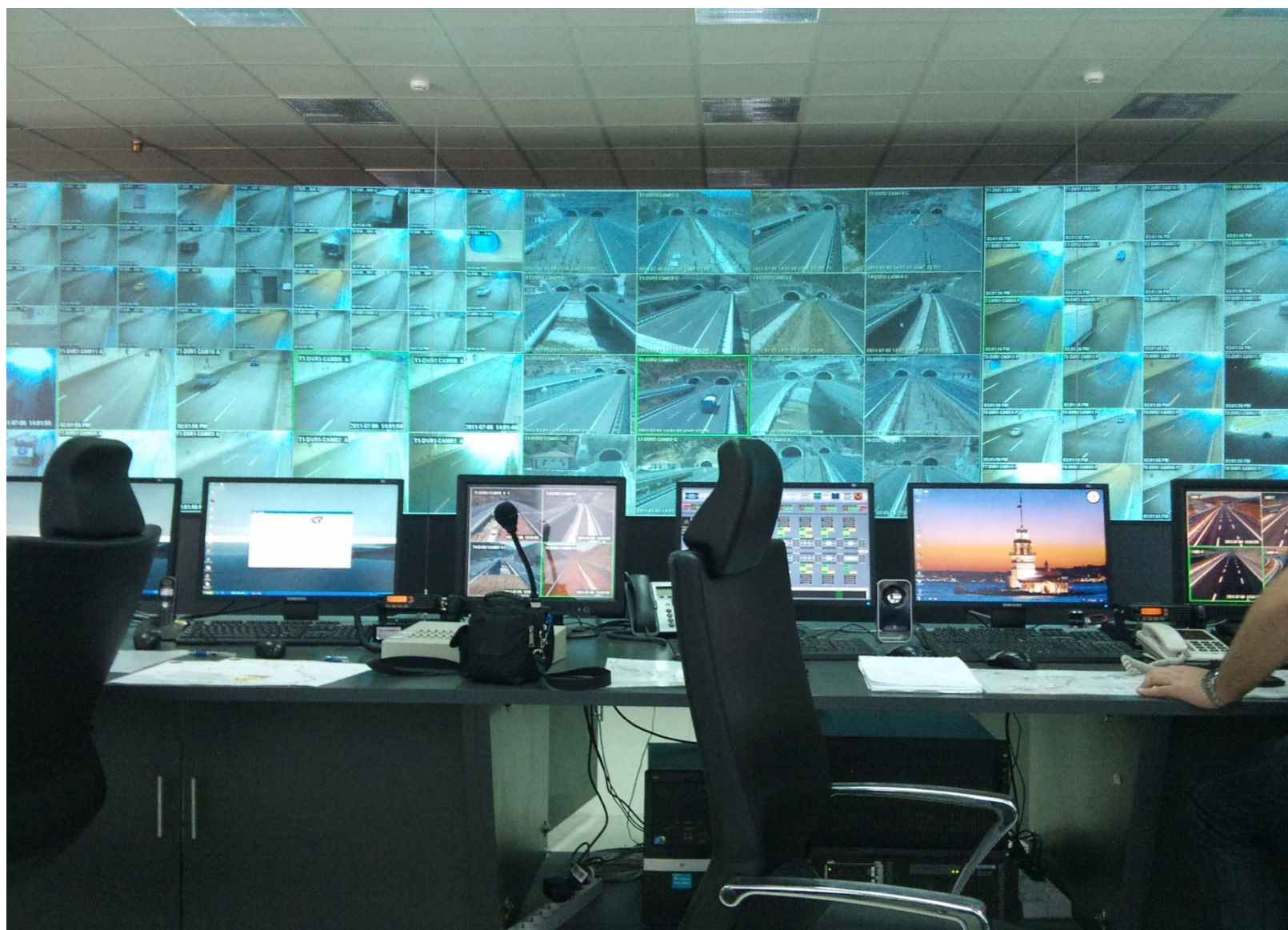
**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



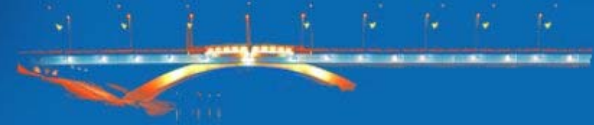
Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





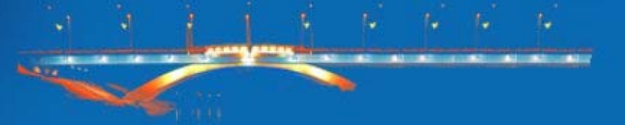






3) *Kolin, autostrada w Nigde*





3) *Kolin, autostrada w Nigde*

Ogólne dane o autostradzie:



- 15,0 km 2 x 3 pasy ruchu
- 14 wiaduktów o łącznej długości 3,50 km
- 6 tuneli o łącznej długości 2 x 2,25 km
- 8 836 000 m³ wykopów
- 462 000 m³ wbudowanego betonu



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TAILANDOWA 44A-46A



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
Im. Tadeusza Kościuszki



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska



19/7/2011 7:43





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
Im. Tadeusza Kościuszki



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 84A-84B



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
Im. Tadeusza Kościuszki



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBAJCZYŃSKA 8

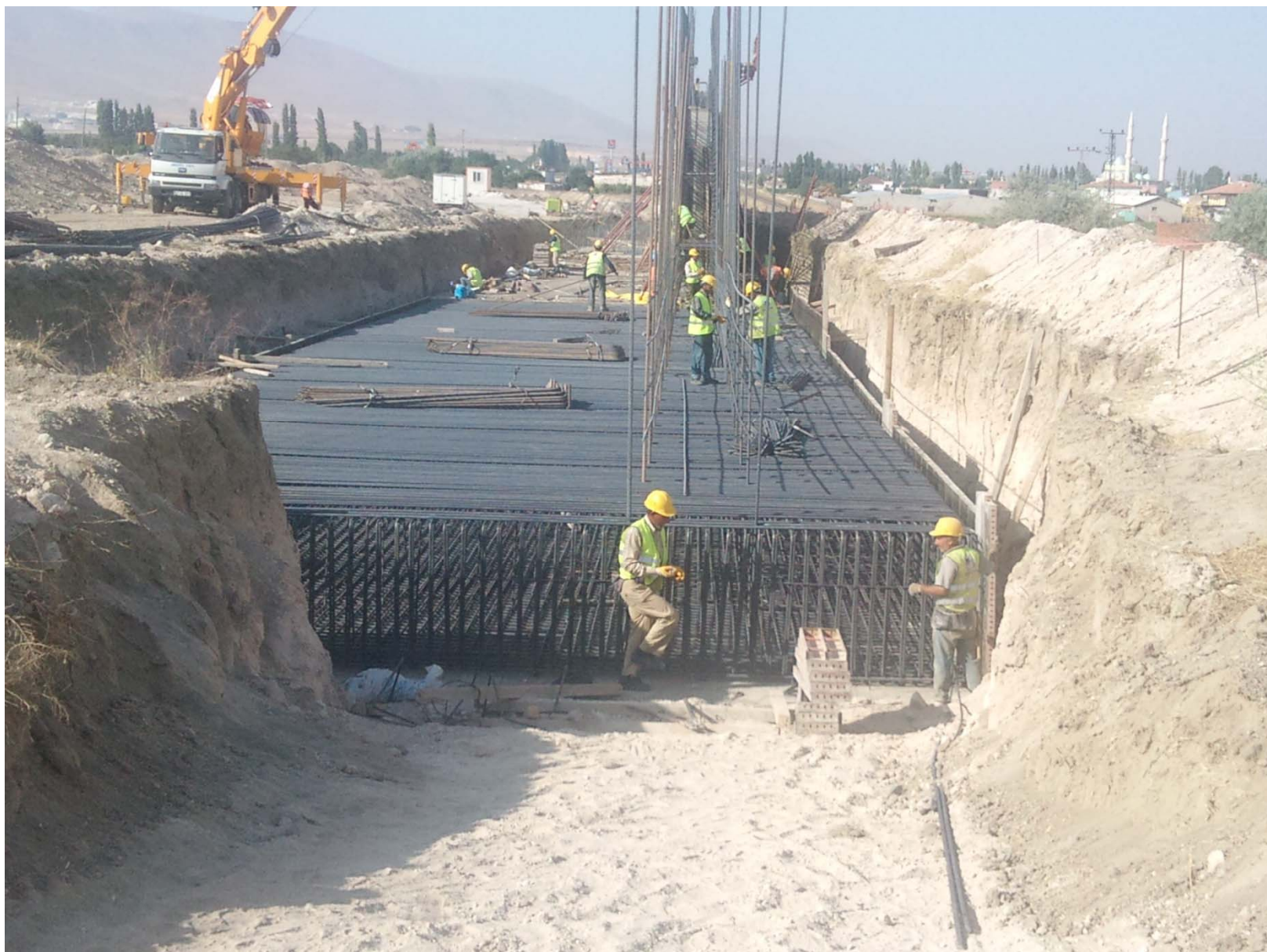


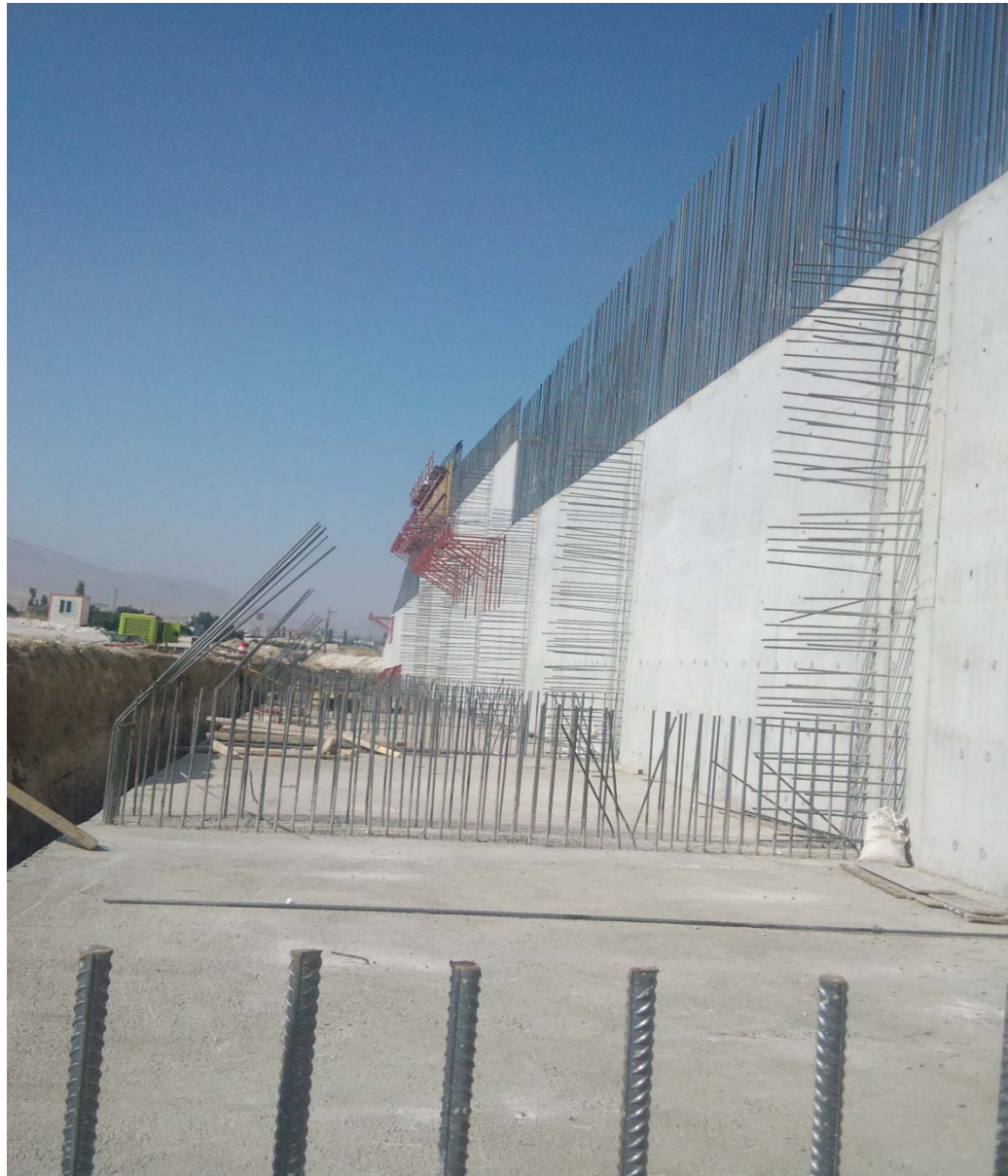
**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska









20/7/2011 8:10





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEKTA KURATOWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEUSZA KURATOWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
ul. TUBALINO 84A-84B



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska





**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. TADEUSZA KURATOWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKA RZESZOWSKA



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

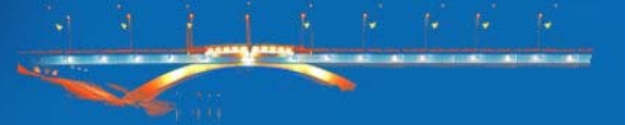












PODSUMOWANIE

- Zdobyć nowych doświadczeń zawodowych
- Poznać nowych ludzi i inną kulturę
- Podszkolenie języka angielskiego
- Ze względu na teren prowadzone prace są trudniejsze do realizacji
- Technologia robót i metody porównywalne do używanych w Polsce