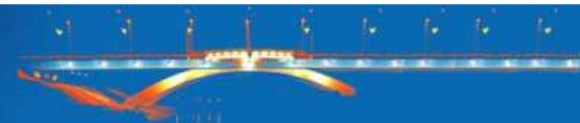


KONCEPCJA BUDOWY DROGI GMINNEJ

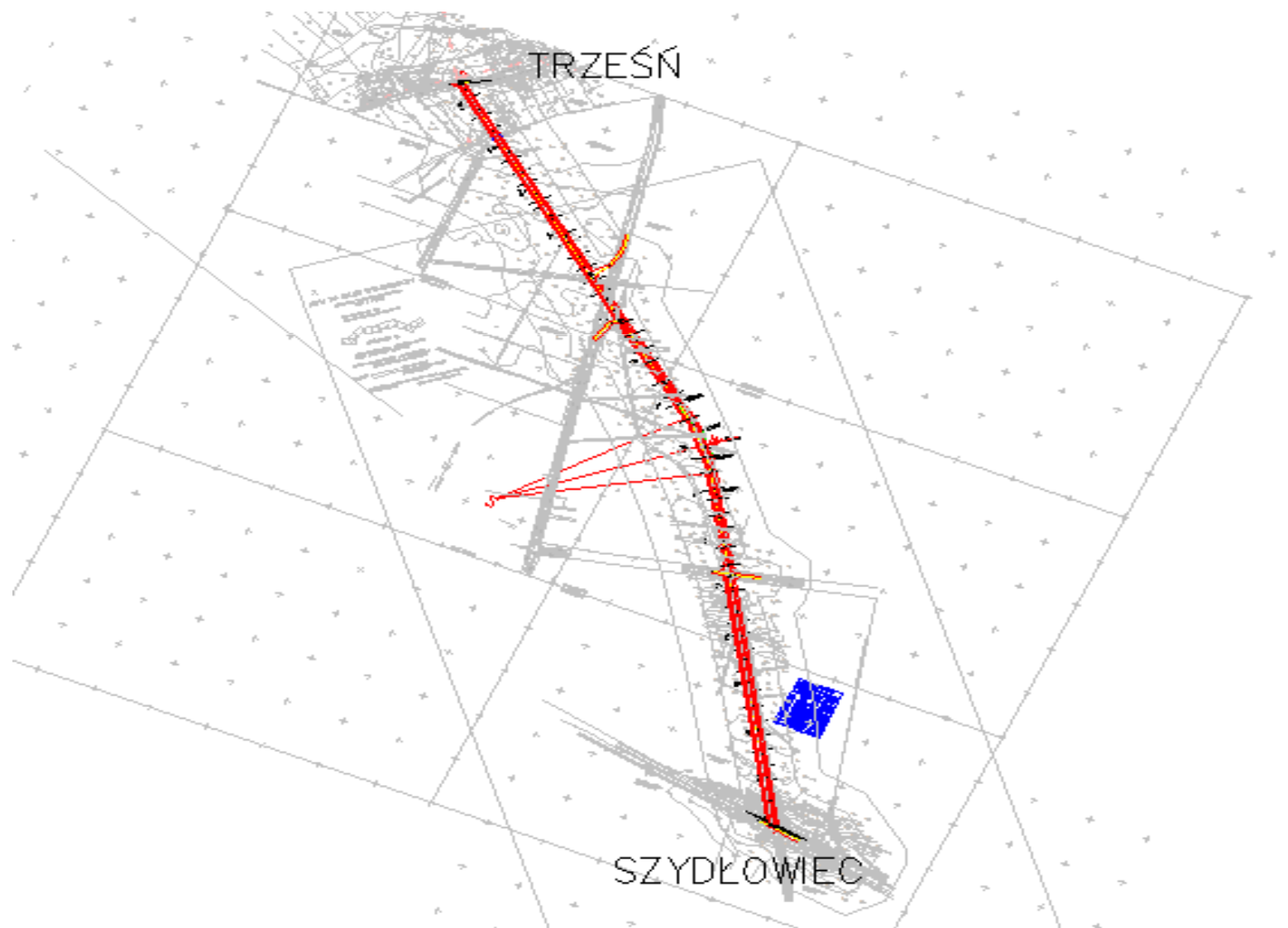
Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Politechnika Rzeszowska

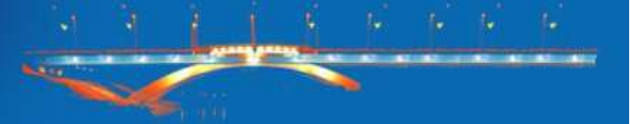
Promotor:
Dr inż. Lesław Bichajło

Autor:
Anita Wójcik



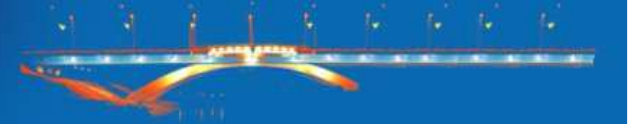
Lokalizacja obiektu





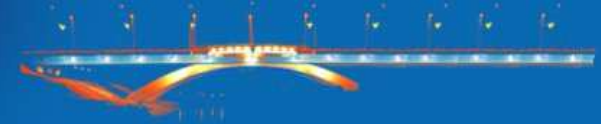
Spis treści

1. Założenia do projektu
2. Warunki geotechniczne
3. Plan sytuacyjny
4. Niweleta
5. Skrzyżowania
6. Konstrukcja nawierzchni drogowej (przekroje normalne)
7. Obliczenia konstrukcji nawierzchni
8. Wybór typowej konstrukcji nawierzchni
9. Kosztorys
10. Podsumowanie



1. Założenia do projektu

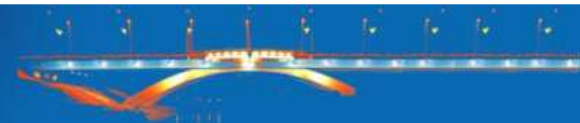
- Klasa drogi L, o łącznej długości 1642,86 m
- Droga jednojezdniowa z dwoma pasami ruchu
- Teren zabudowany
- Prędkość projektowa : 40 km/h
- Szerokość pasa ruchu 3 m
- Pobocze gruntowe nieutwardzone, szerokość 1 m
- Chodnik, szerokość 2 m
- Podłoże gruntowe G4
- Kategoria ruchu KR2



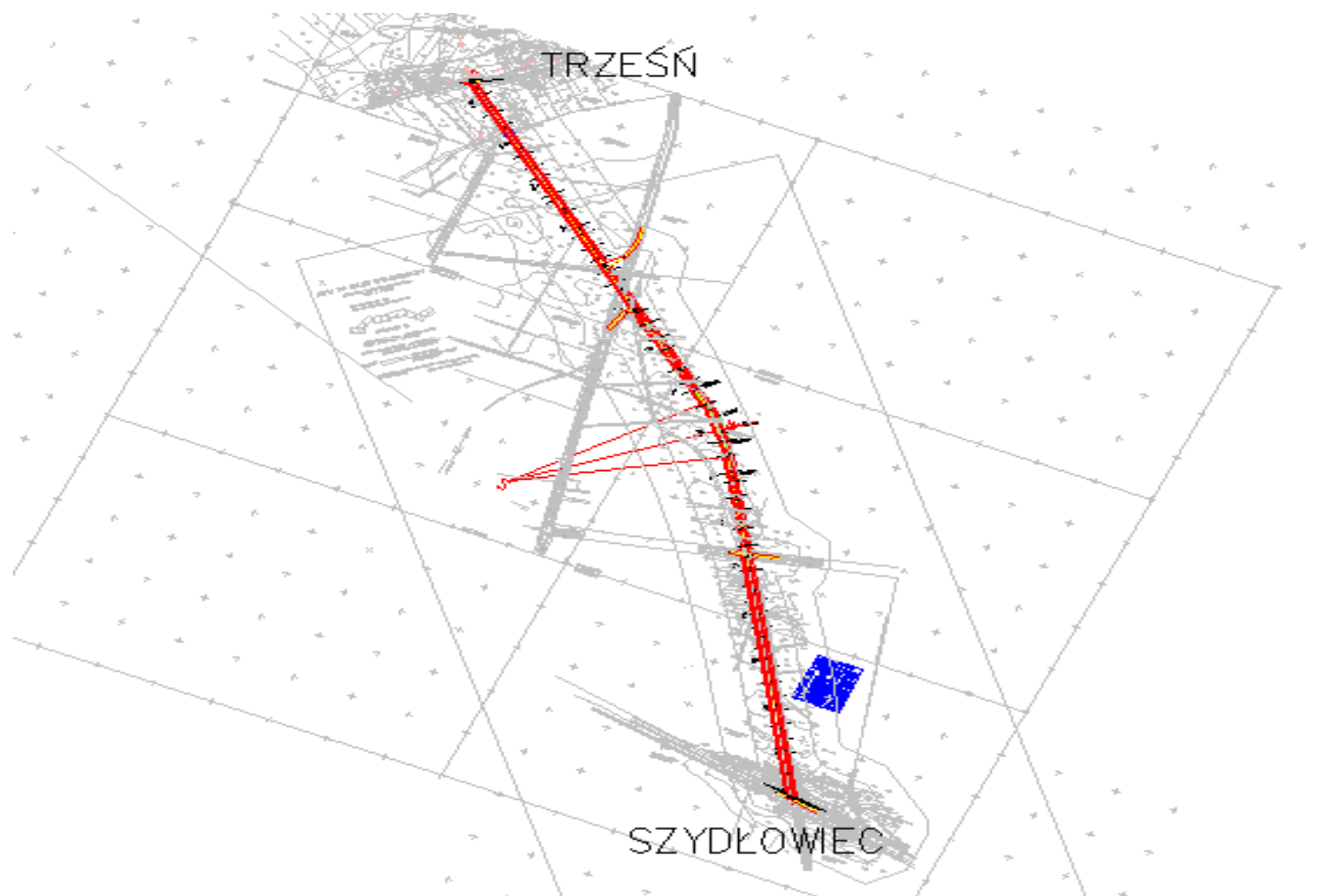
2. Warunki geotechniczne

- Przeważającą częścią gruntu są gliny o CBR 2%
- Poziom zwierciadła wody gruntowej zwg > 2 m
- Głębokość przemarzania gruntu (Mielec) $h_z = 1$ m

Z powyższych danych została określona grupa nośności podłoża : G4.



3. Plan sytuacyjny





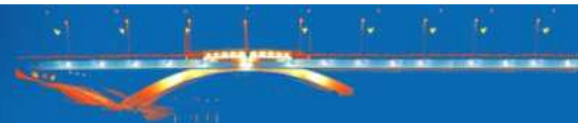
**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
Im. Ignacego Łukasiewicza



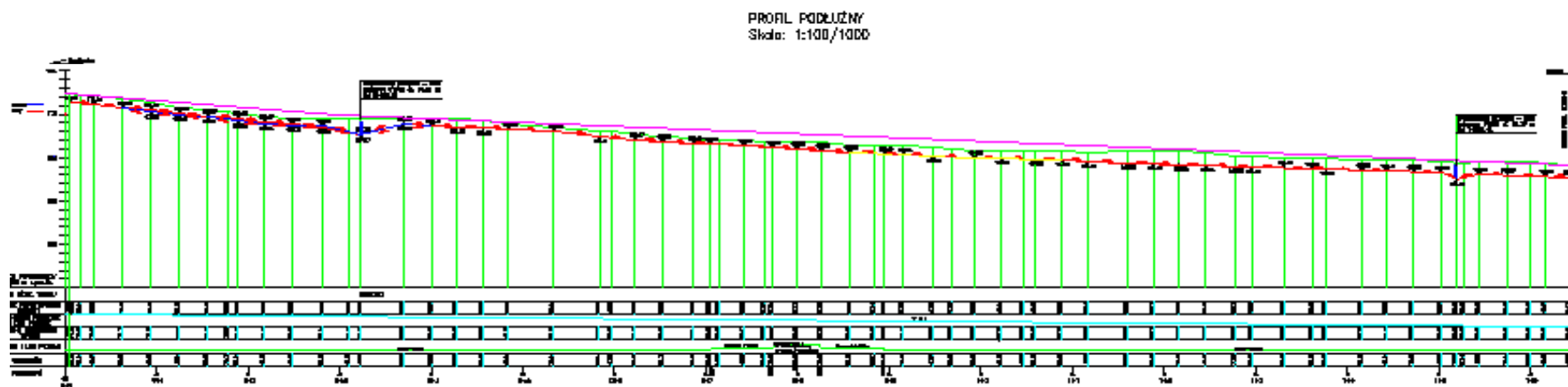
**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

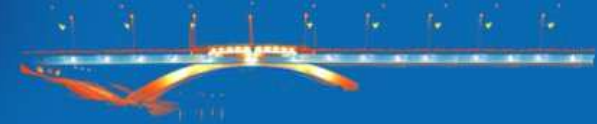


Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

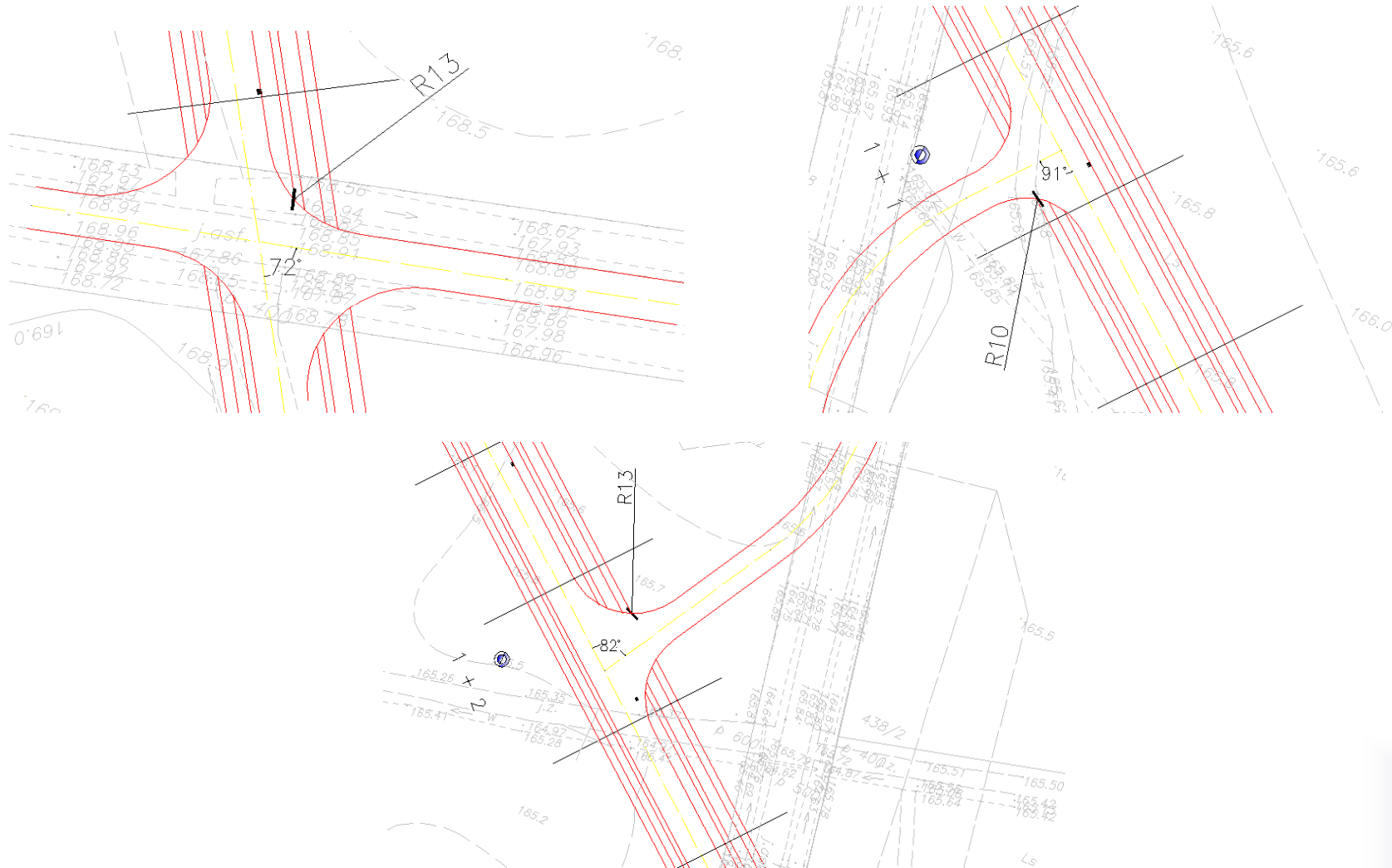


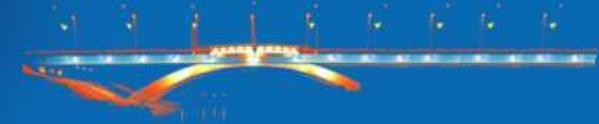
4. Niweleta





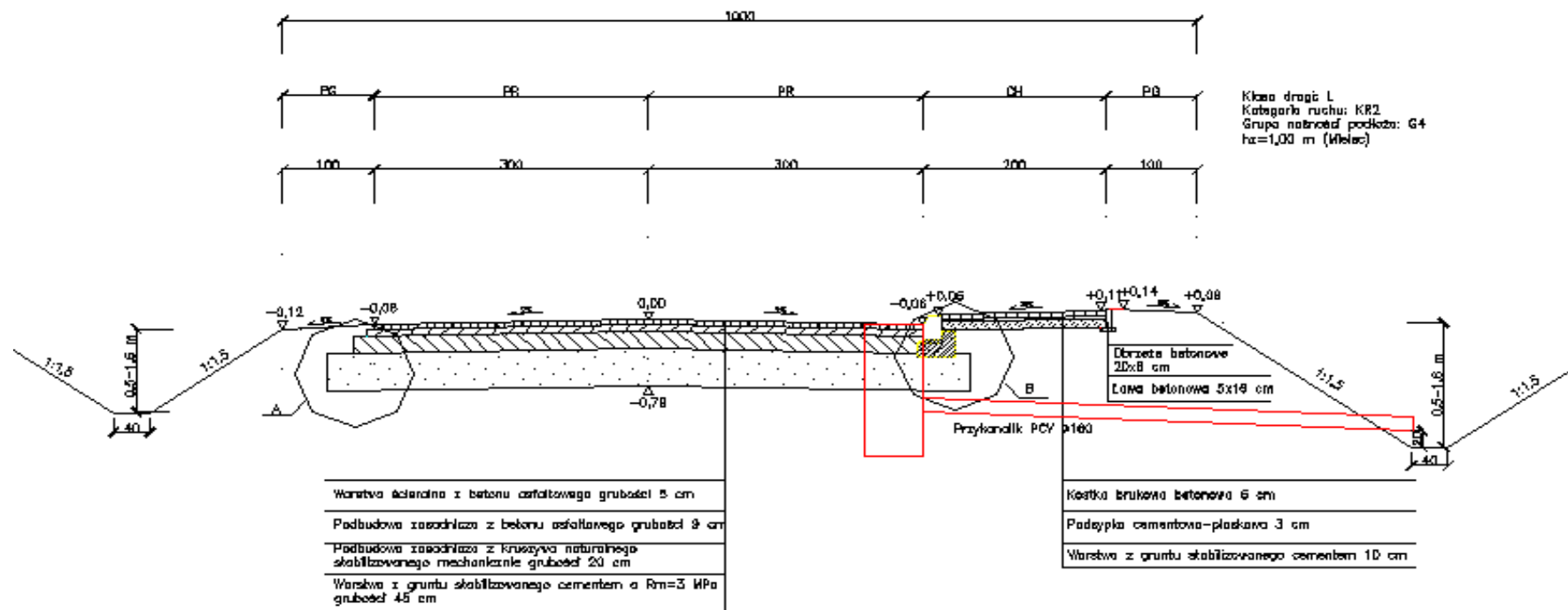
5. Skrzyżowania

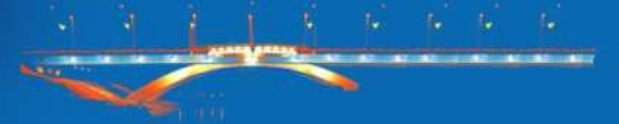




6. Konstrukcja nawierzchni drogowej (przekroje normalne)

PRZEKRÓJ TYPOWY NA ODCINKU PROSTYM I ŁUKU
SKALA 1:50





7. Obliczenia konstrukcji nawierzchni

Procedury :

- Ustalenie warunków gruntowych

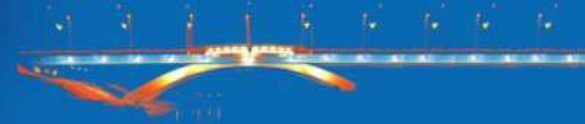
Dla warunków wodnych przeciętnych oraz gruntu (gliny) o CBR < 3% ustalono grupę nośności podłoża G4

- Ustalenie kategorii ruchu

Wyznaczenie liczby osi obliczeniowych 100 kN na dobę, na pas obliczeniowy ruchu zgodnie ze wzorem :

$$L = (N1 \times r1 + N2 \times r2 + N3 \times r3) \times f$$

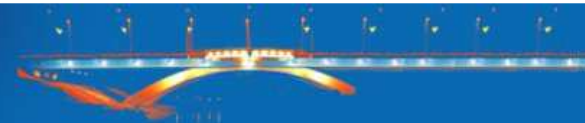
Zgodnie z założeniem $13 < L < 70$ ustalono kategorie ruchu KR2



8. Wybór typowej konstrukcji nawierzchni

Dla wyznaczonej kategorii ruchu KR2 dobrano konstrukcję nawierzchni jezdni :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 9 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 20cm
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=3\text{MPa}$ 45cm



9. Kosztorys

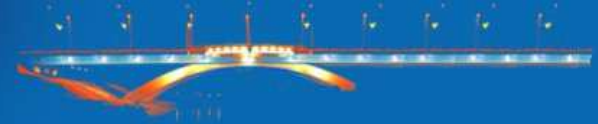
Kosztorys sporządzony został w programie RODOS 2010 – edycja studencka.

Podział kosztorysu :

➤ Część I – roboty pomiarowe	17.250,49 zł
➤ Część II – roboty ziemne	368.564,75 zł
➤ Część III – podbudowa	<u>1.301.382,92 zł</u>
➤ Część IV – nawierzchnia	467.525,11 zł
➤ Część V – chodnik	436.939,37 zł
➤ Część VI – plantowanie skarp	155.995,50 zł

Szacunkowy koszt inwestycji jakim jest budowa drogi gminnej klasy L o długości 1642,86 m wynosi :

Cena netto = 2.747.658,14 zł



10. Podsumowanie

- Projekt budowy nowej drogi umożliwi sprawne i szybkie przedostanie się do dwóch sąsiednich miejscowości. Nowo projektowana trasa będzie również udogodnieniem dla wielu mieszkańców, chcących dostać się do swoich działek. Inwestycja ta może przyczynić się do wzrostu popytu na kupno nieruchomości, jak również do szybkiej zabudowy.



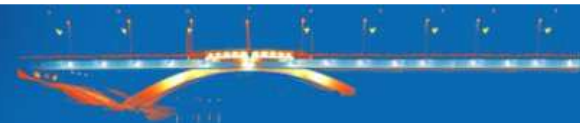
**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



Zakład Dróg i Mostów
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ