



WYDZIAŁ INŻYNIERII
LĄDOWEJ I
TRANSPORTU

BUDOWNICTWO MOSTOWE I

Ćwiczenia projektowe





Rysunki



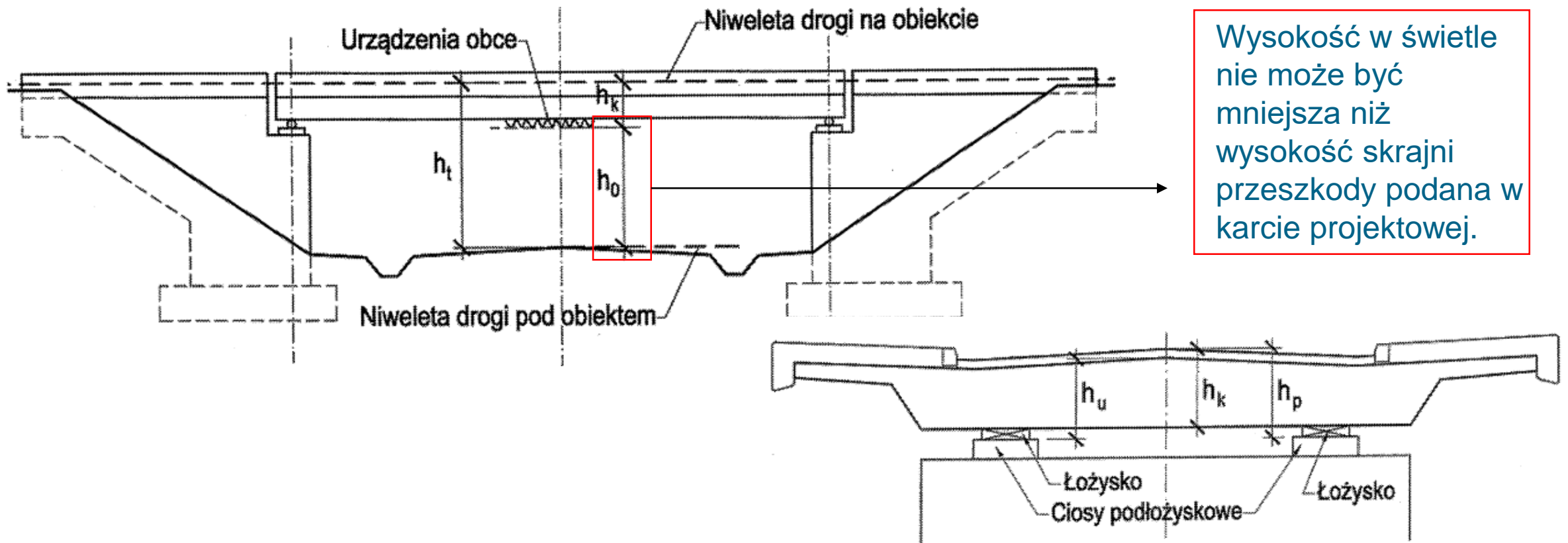
Omawiany zakres projektu

7. Dokumentacja rysunkowa musi być wykonana zgodnie z zasadami rysunku technicznego

- | | | |
|---|-------|-------|
| • Rysunek przekroju poprzecznego przęsła | skala | 1:20 |
| • Rysunek przekroju podłużnego mostu z widokiem | skala | 1:100 |
| • Rysunek widoku z góry* | skala | 1:100 |

*z uwzględnieniem kilkumetrowych stref przejściowych

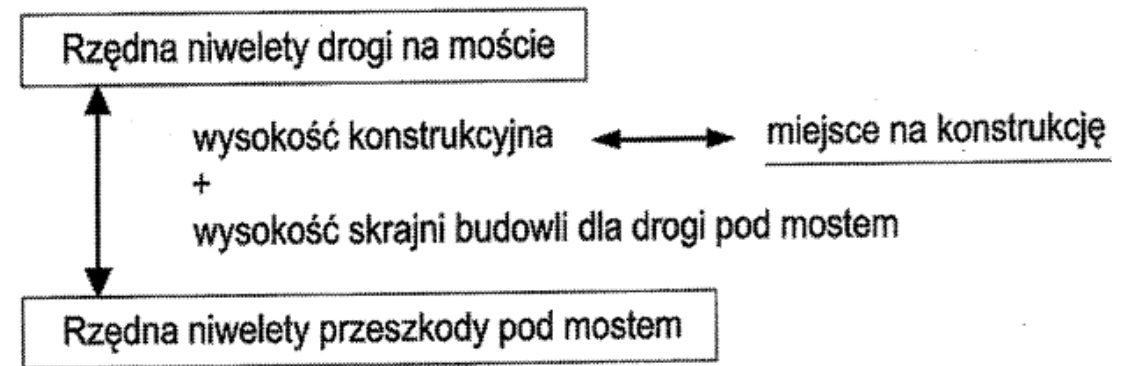
Wymiary wysokościowe



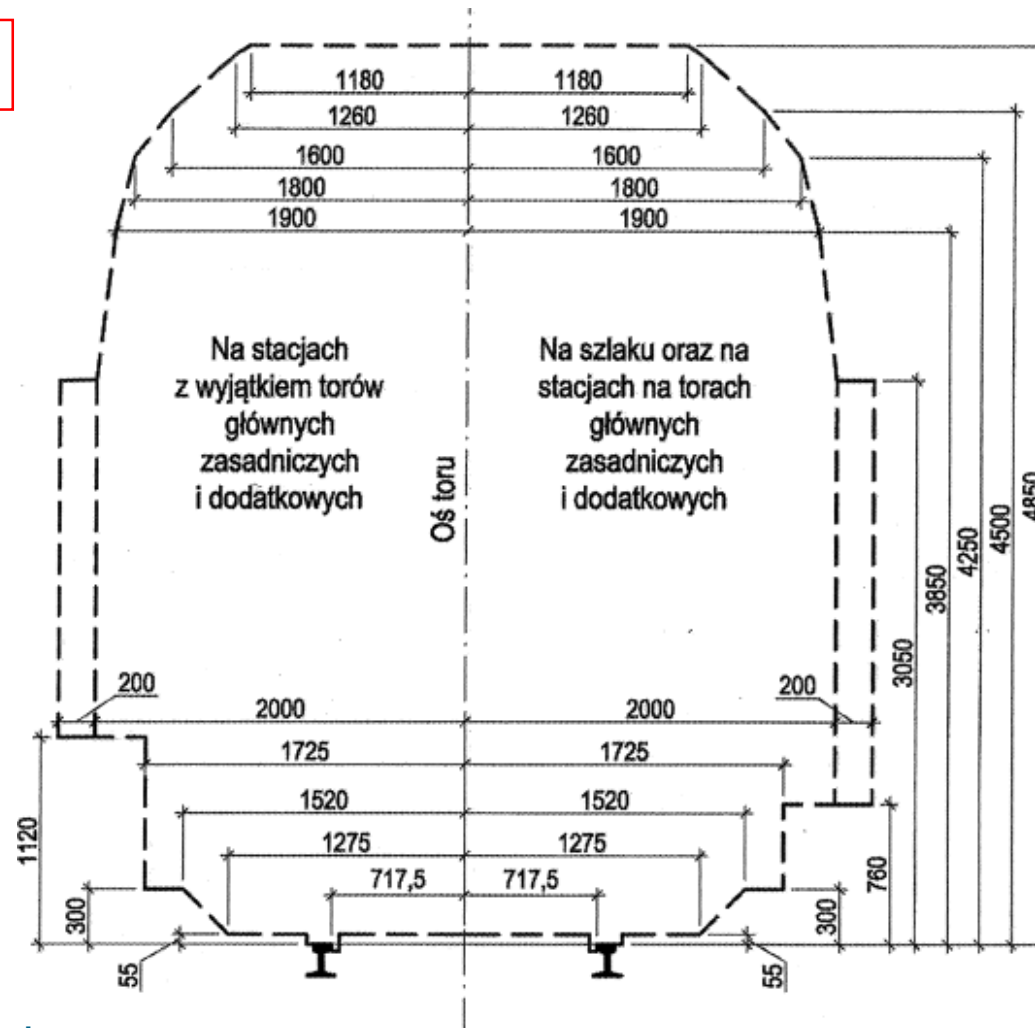
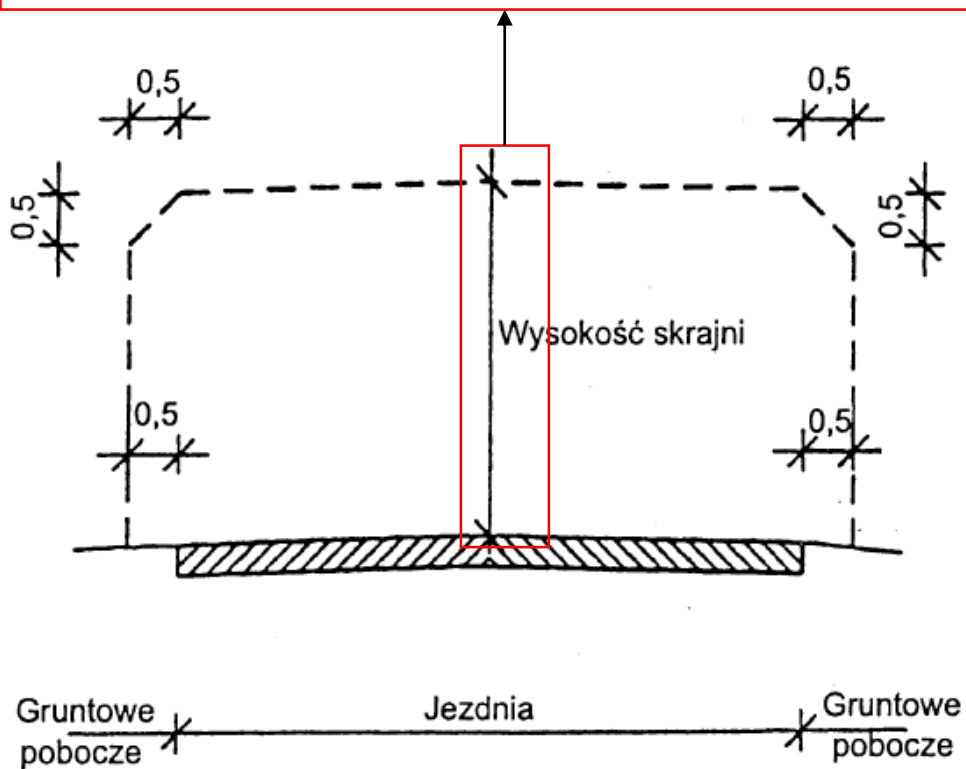


Skrajnia

Skrajnia budowli jest to linia ograniczająca w przekroju poprzecznym drogi lub mostu przestrzeń przeznaczoną wyłącznie dla ruchu pojazdów oraz pieszych. **Wewnątrz pól wyznaczonych przez skrajnie nie mogą się znajdować żadne elementy konstrukcji mostu, jak również żadne urządzenia związane z użytkowaniem obiektu.**



Wysokość skrajni uzależniona jest od klasy drogi



Schemat skrajni drogowej i przykład skrajni kolejowej

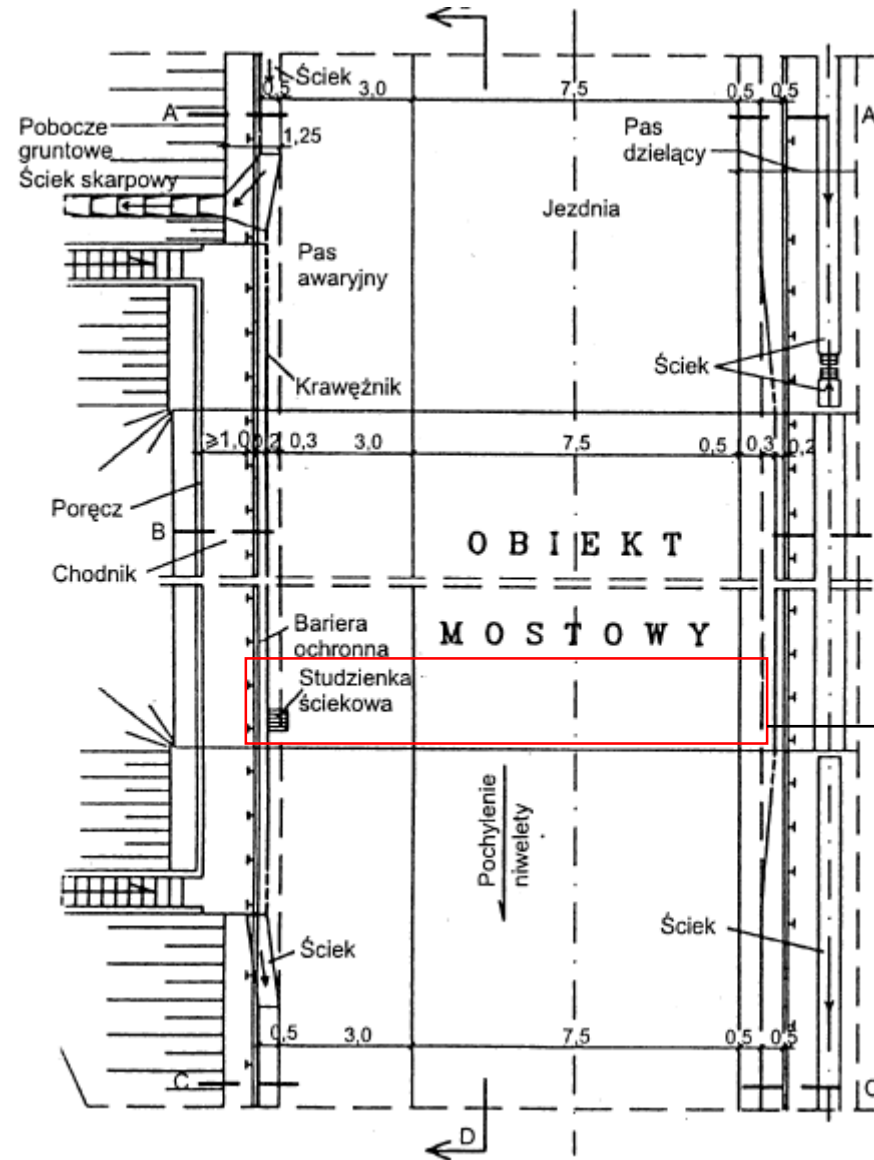
Odwodnienie

Zalecany rozstaw wpustów wzdłuż osi jezdni zależy od pochylenia niwelety:

- Dla pochylenia $0,3\% < i \leq 0,5\%$ zalecany rozstaw wpustów to 8-10 m
- Dla pochylenia $0,5\% < i \leq 1,0\%$ zalecany rozstaw wpustów to 10-15 m
- Dla pochylenia $1,0\% < i \leq 2,0\%$ zalecany rozstaw wpustów to 15-20 m
- Dla pochylenia $2,0\% < i$ zalecany rozstaw wpustów to do 25 m.

Wpusty projektujemy również na przyczółku (ok 1,5 m – 2 m od końca skrzydełka).

Wpustów nie umieszczać na poprzecznicach.



W projekcie stosować symetrycznie rozłożone wpusty wzdłuż osi jezdni

Urządzenia dylatacyjne

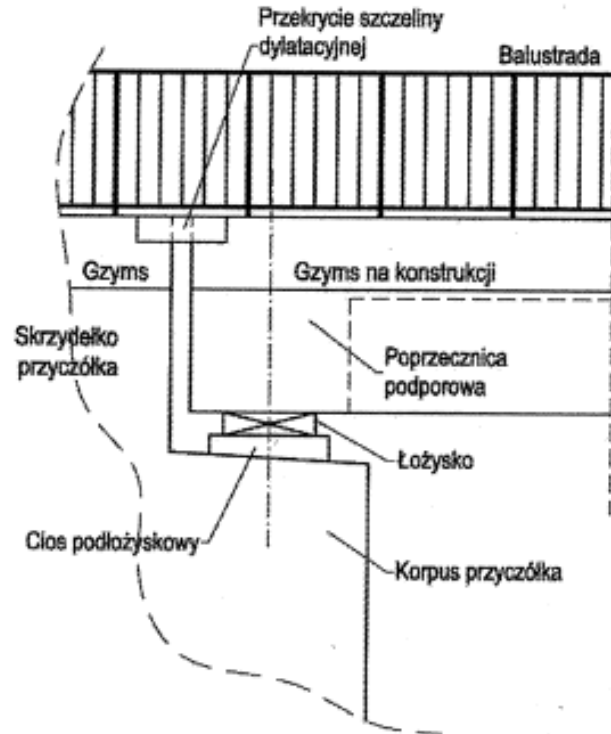
W obiektach mostowych w celu zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych stosuje się tzw. urządzenia dylatacyjne w postaci np.:

- bitumicznego przykrycia dylatacyjnego
- dylatacje z blach płaskich
- dylatacji stalowej (palcowej)
- dylatacji modułowej
- blokowej.



WIDOK Z BOKU
NA OPARCIE KONSTRUKCJI

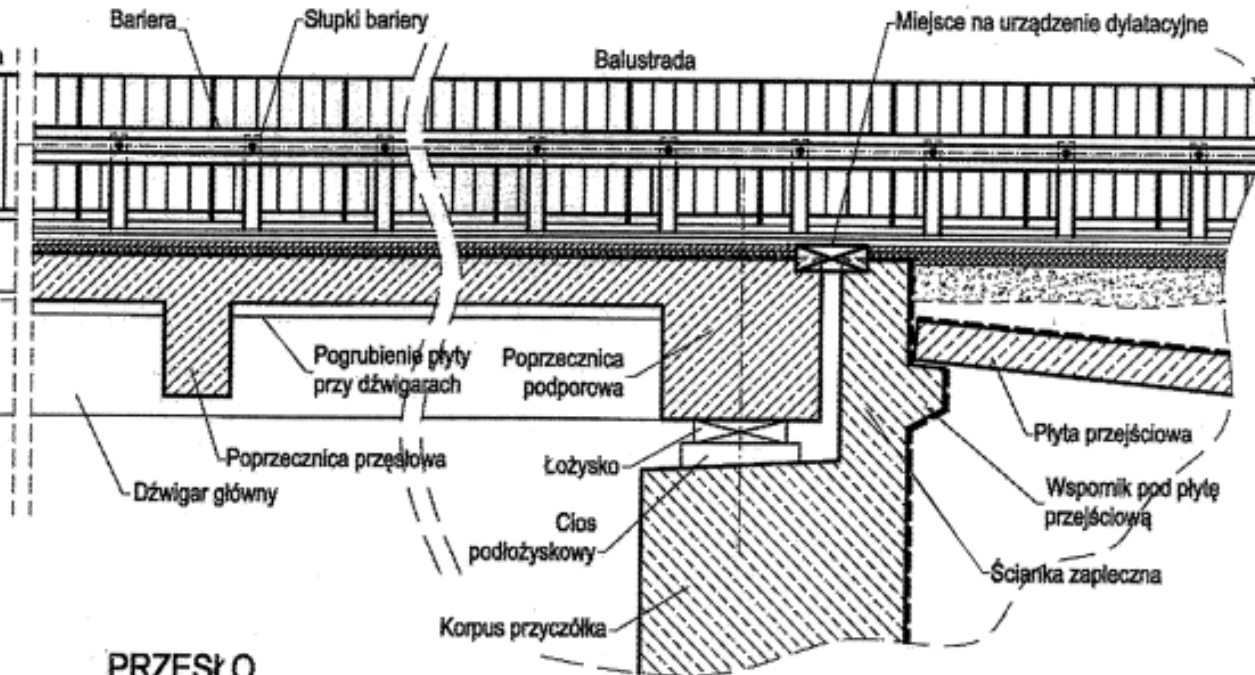
A-A



PRZYZCÓŁEK

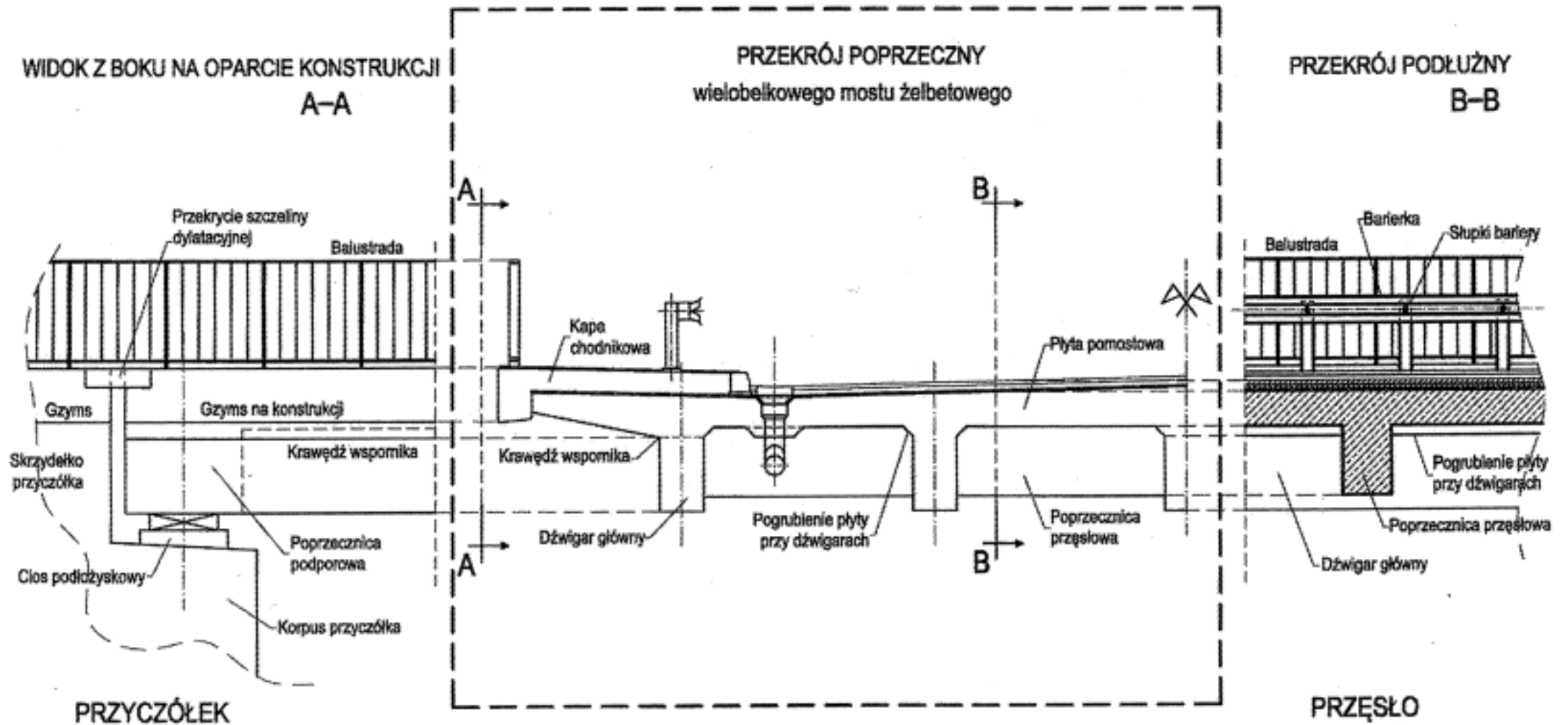
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

B-B

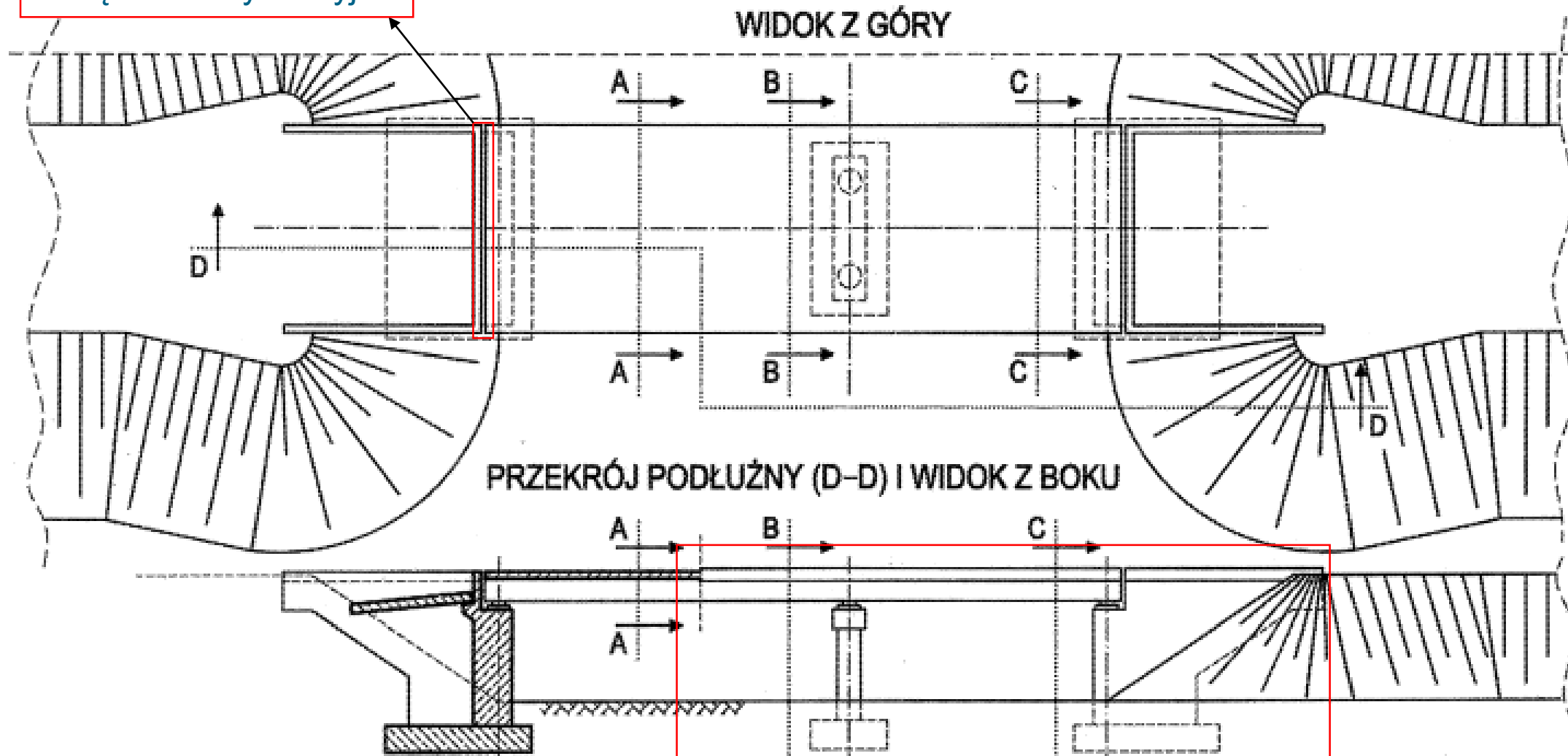


PRZEŚŁO

PRZYZCÓŁEK



Urządzenie dylatacyjne



W przekroju podłużnym wyrysowujemy również widok od połowy rozpiętości

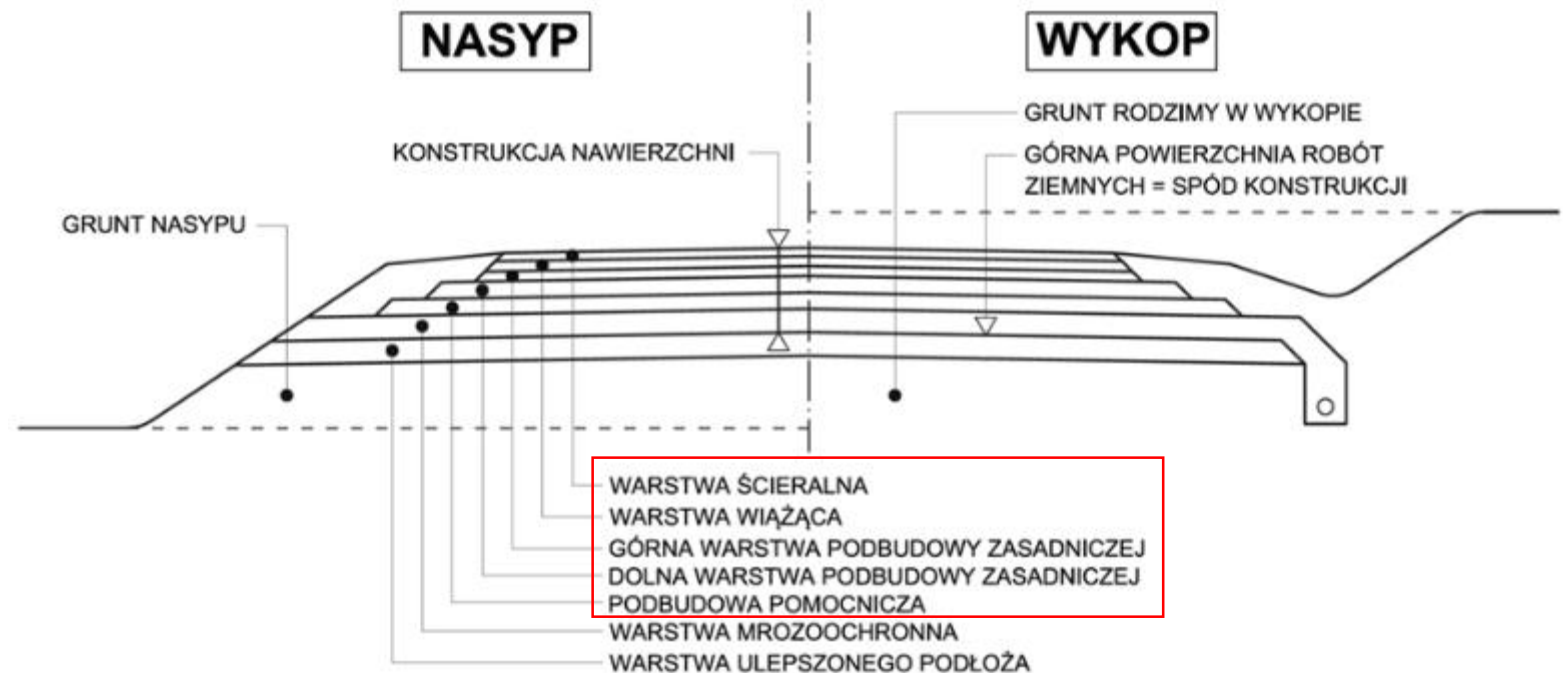


Uwagi

- Na widoku z góry należy wyrysować elementy konstrukcyjne przyczółka (wg materiałów dydaktycznych nr 2 „Przyczółek”)
- Na rysunku powinny pojawić się oznaczenia osi odwodnienia, jezdni oraz dźwigarów głównych i poprzecznic oraz rzędne wysokościowe (0,00 przyjmujemy na poziomie terenu)
- Na wszystkich rysunkach należy opisać elementy wyposażenia
- Na przekroju podłużnym należy oznaczyć przekrój warstw nawierzchni na obiekcie mostowym i nasypie
- W widoku nie wykonujemy kreskowania ani nie powielamy wymiarowania przyczółka (nie zapomnieć o narysowaniu schodów w widoku)
- Nie zapomnieć o pochyleniu podłużnym obiektu na rysunku podłużnym (rzędne wysokościowe przyczółka w widoku)

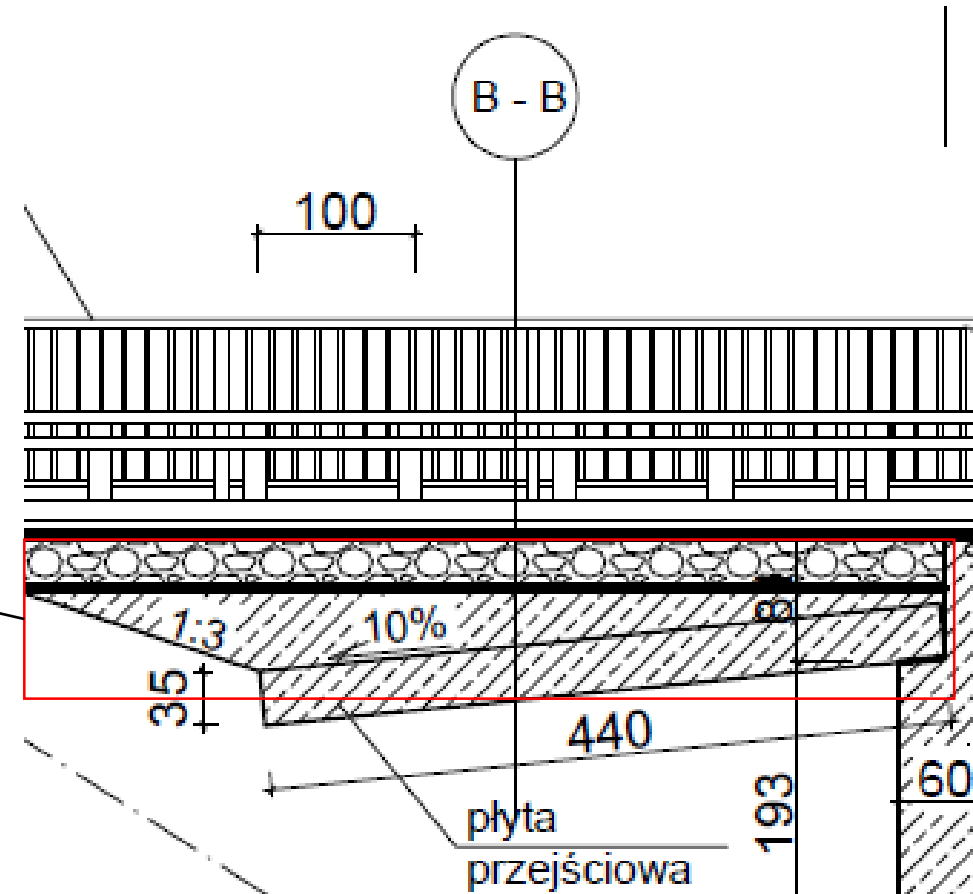
Nawierzchnia drogowa na nasypie

Na nasypie przyjmujemy rodzaj nawierzchni wg *Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.* dla wybranej przez siebie kategorii ruchu.



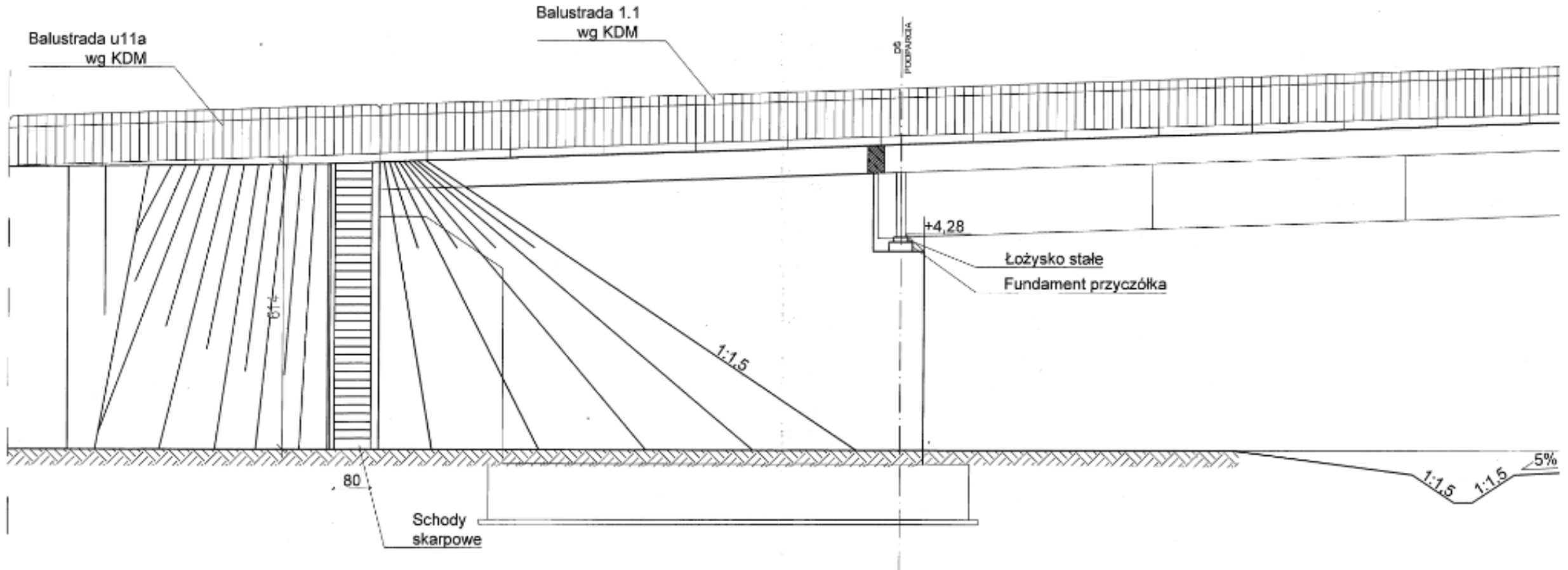
Przekrój wykonujemy na płycie przejściowej.
Na płycie przejściowej również znajduje się **hydroizolacja**.

Warstwa wyrównawcza
z betonu C12/15 na
podkładce z piasku o
grubości 5 cm

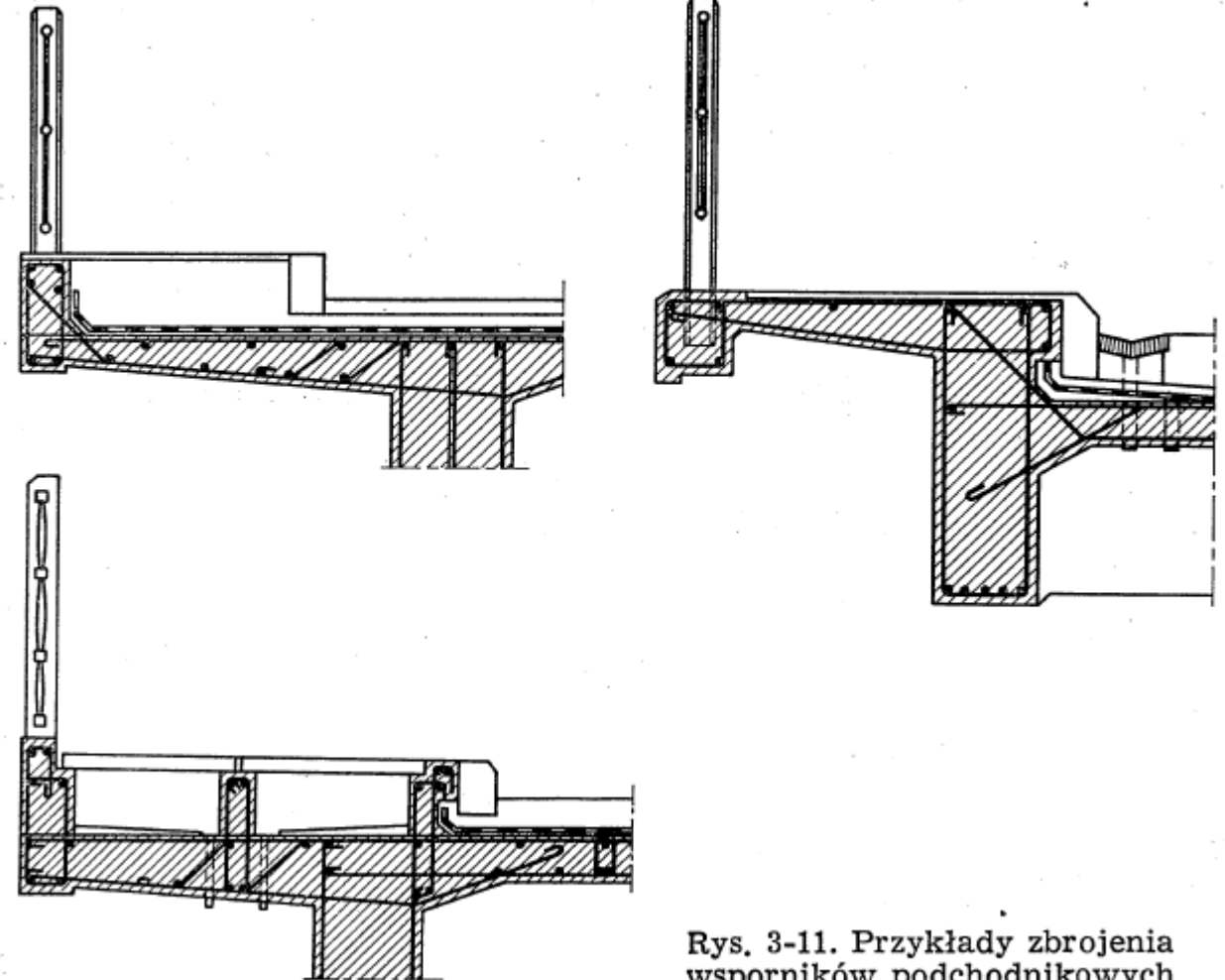
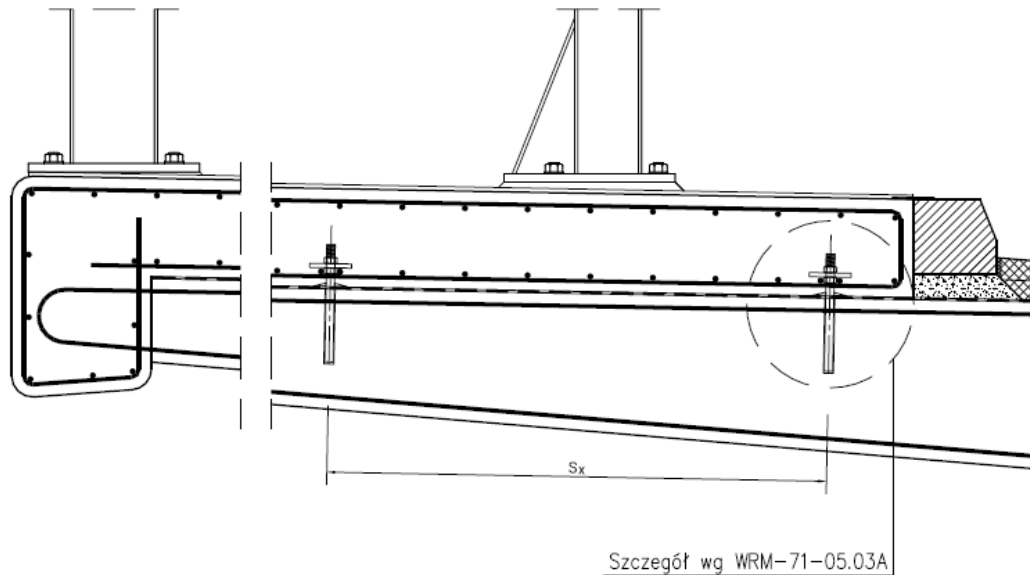




Uszkodzenia nawierzchni jezdni na dojazdach do mostu (obniżenia, deformacje, rysy, pęknięcia) spowodowane nieprawidłową pracą (lub brakiem) płyty przejściowej



Mocowanie kapy chodnikowej z gzymsem monolitycznym
za pomocą kotew wklejanych



Rys. 3-11. Przykłady zbrojenia
wsporników podchodnikowych



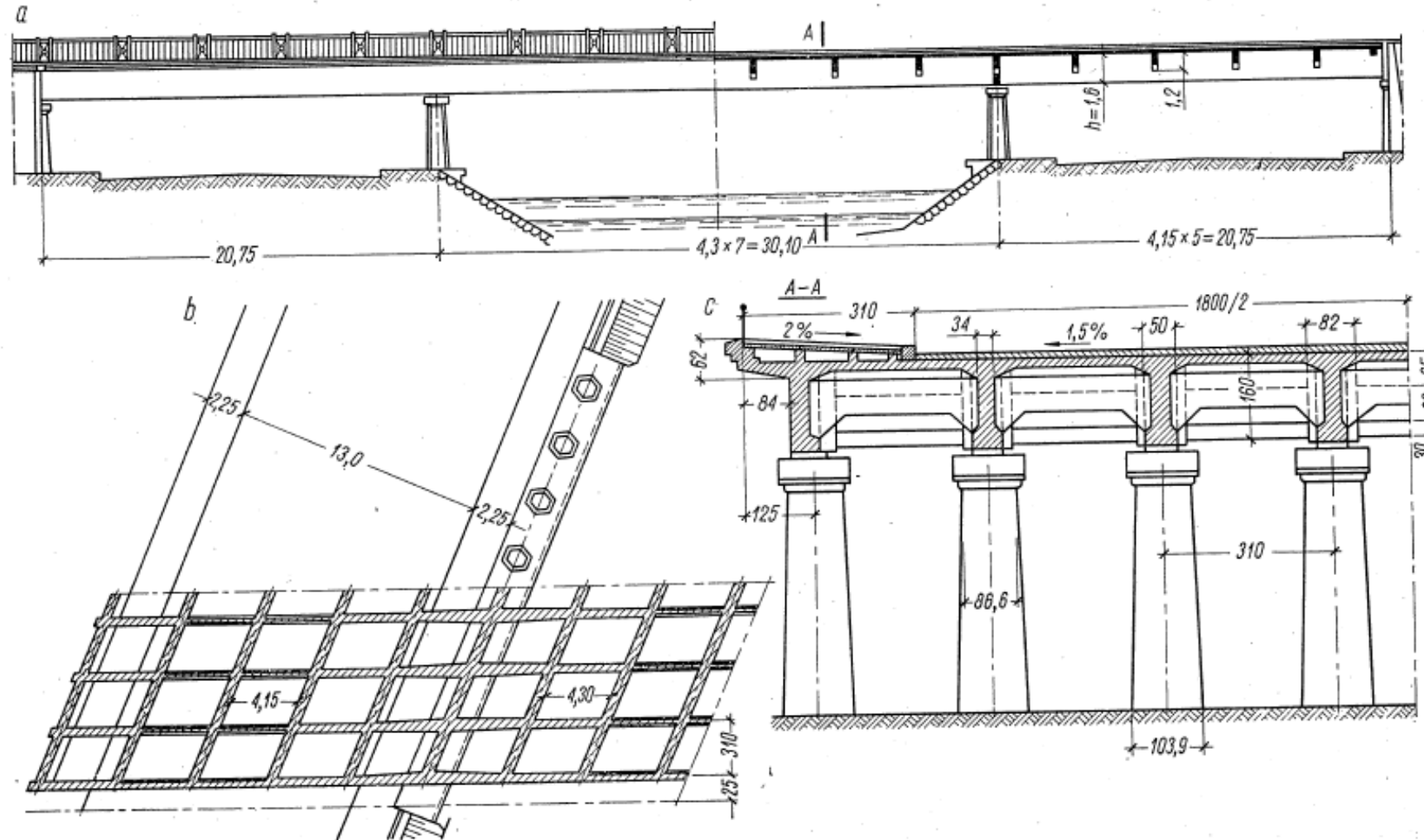
POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Budownictwo mostowe I
Ćwiczenia projektowe



WYDZIAŁ
INŻYNIERII LĄDOWEJ
I TRANSPORTU





Rys. 3-26. Przykład mostu trójprzęsłowego



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

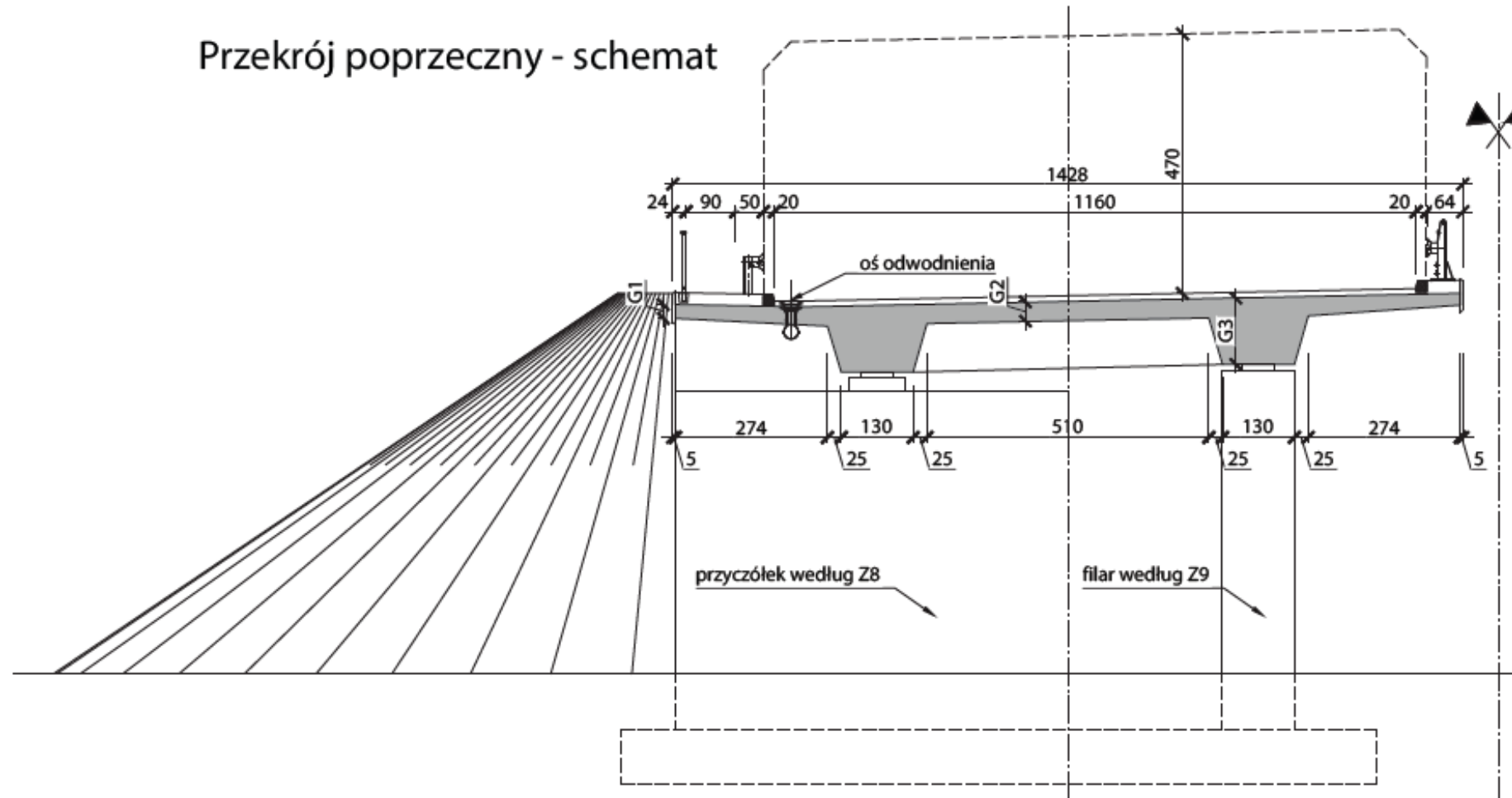
Budownictwo mostowe I
Ćwiczenia projektowe



WYDZIAŁ
INŻYNIERII LĄDOWEJ
I TRANSPORTU

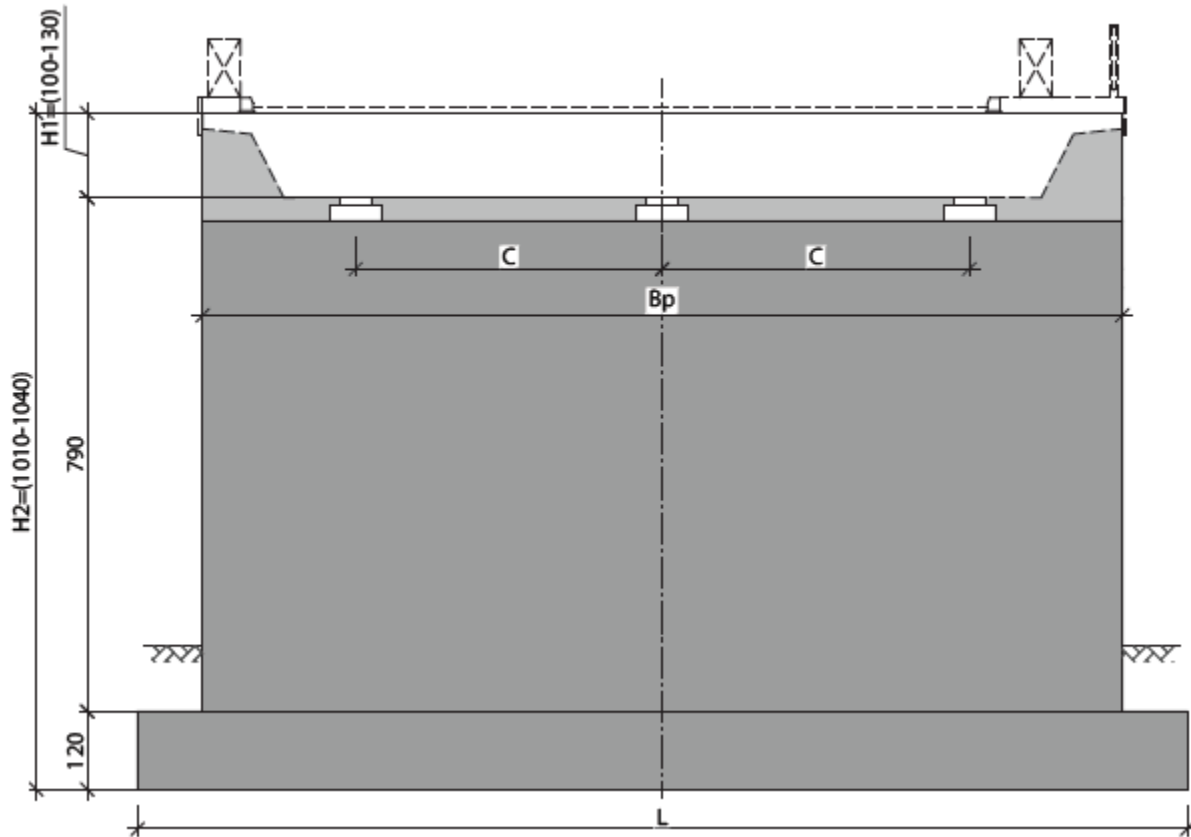


Przekrój poprzeczny - schemat



typ 2

Widok z przodu



Przekrój poprzeczny

