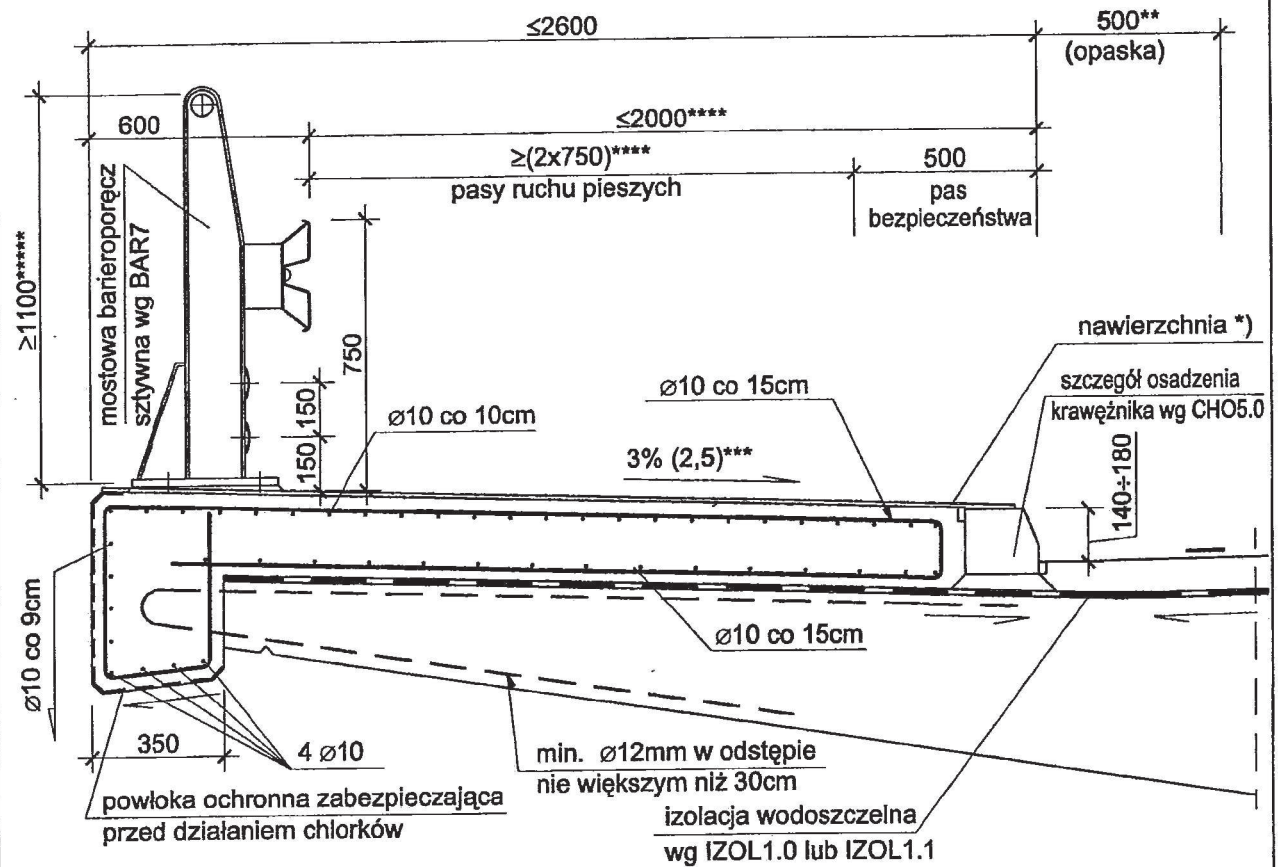


<p>Zastosowanie: zabezpieczenie schodów dla obsługi na skarpie. Wykonanie: słupki balustrady zamocowane w betonowych blokach fundamentowych. Materiał: balustrada -stal R35 fundament -beton kl. B30 Zabezpieczenie antykorozyjne stali -ocynkowanie ogniowe uzupełnione powłoką malarską w zależności od stopnia zagrożenia korozyjnego (odcinki w fundamencie bez powłoki malarskiej) Wymaganie: Balustrada usytuowana po prawej stronie schodzącego.</p>	<p>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD WYDZIAŁ MOSTÓW</p>	
	<p>TRANSPROJEKT - WARSZAWA</p>	<p>Detail mostowy</p>
	<p>Balustrada schodów dla obsługi na skarpie. Wymagania konstrukcyjne</p>	
	<p>BAL6</p>	
	<p>2002</p>	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
1:20



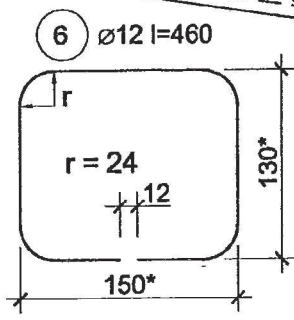
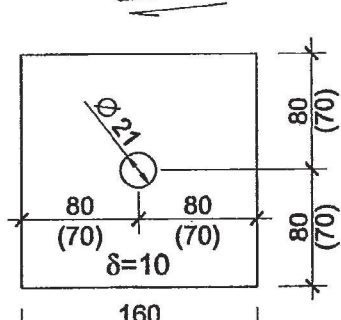
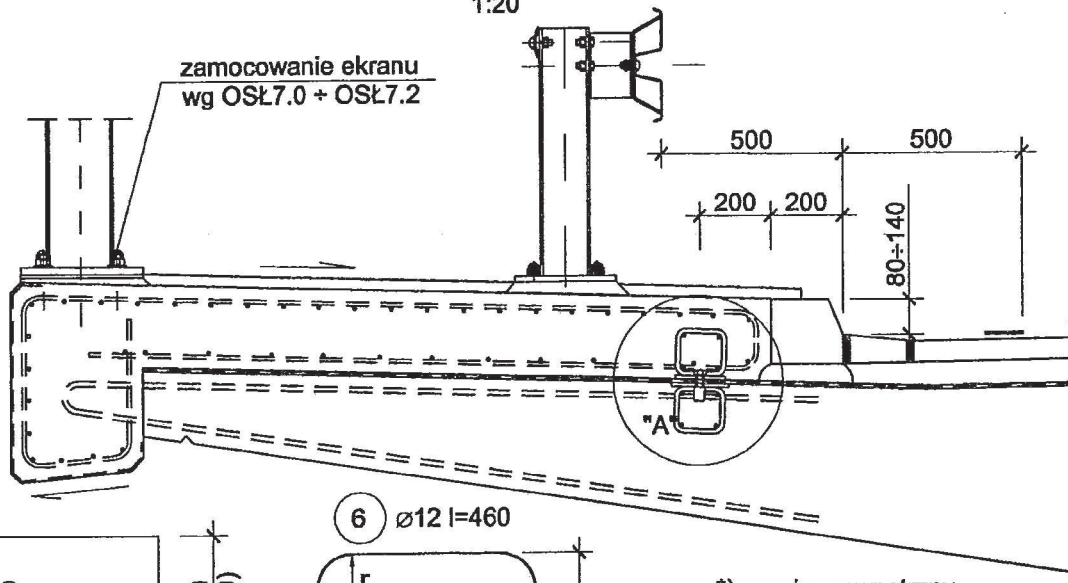
- *) asfalt lany modyfikowany grubości 2,5÷3cm lub powłoka o grubości dostosowanej do rodzaju materiału i natężenia ruchu pieszych, lecz nie mniejszej niż 3mm.
 **) szerokość opaski 0,7m, gdy zastępuje pas awaryjnego postoju na drodze klasy S o prędkości projektowej 80km/h poza terenem zabudowy oraz na drodze zaliczonej do sieci dróg międzynarodowych. Opaska tylko w przypadku, gdy występuje w ciągu drogi przed obiektem.
 ***) pochylenie 2,5% może być zastosowane przy szerokości chodnika większej niż 1,5m.
 ****) dopuszcza się szerokość chodnika 1,25m w przypadku przebudowy lub remontu obiektu i gdy jest przeznaczony tylko do ruchu pieszych. W obiektach projektowanych szerokość ta może stanowić przejście dla obsługi, jeśli na obiekcie nie przewidziano pasów awaryjnego postoju.
 *****) wysokość barieroporeczy zależna od sposobu użytkowania chodnika oraz rodzaju ruchu pod wiaduktem wg rys. BAR7

Uwaga: 1) wymiary w mm; 2) bariery na obiekcie mostowym powinny stanowić przedłużenie barier na drodze -jeśli na drodze nie występują bariery, to bariery z obiektu powinny być przedłużone poza obiekt stosownie do wymagań Warunków technicznych.

Zastosowanie: przejście dla pieszych na obiektach na wydzielonych pasach ruchu, gdy nie przewidziano między jezdnią a chodnikiem bariery ochronnej.	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD WYDZIAŁ MOSTÓW	
	TRANSPROJEKT - WARSZAWA	Detal mostowy
	Płyta chodnika dla pieszych na obiekcie zabezpieczonym sztywną barieroporeczą Wymagania konstrukcyjne	CHO3
Wykonanie, materiał i wymagania wg rys. CHO1.		2002

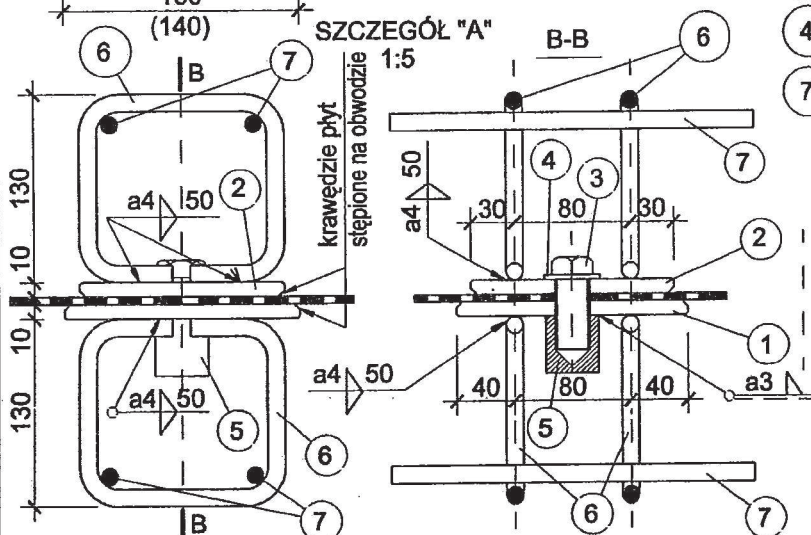
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1:20

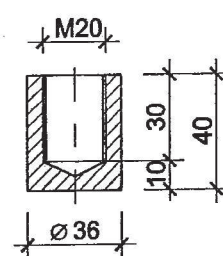


*) wymiar zewnętrzny

- 1 10x160x160 z kotwiami $\varnothing 12$
- 2 10x140x140 z kotwiami $\varnothing 12$
- 3 śruba M20x50 PN-85/M-82101
- 4 podkładka 21 PN-78/M-82005
- 7 pręt rozdzielczy $\varnothing 12$ l=320



5 TULEJA $\varnothing 36$
1:2.5



Kolejność wykonania:

1. Osadzenie płyt z kotwiami w żelbetowej płycie pomostu-zabezpieczenie otworów w płycie i gwintu w tulei. Betonowanie pomostu.
2. Ułożenie izolacji wodoszczelnej na płycie pomostu.
3. Instalacja płyt z kotwiami przewidzianych dla płyty chodnika.
4. Zbrojenie i betonowanie płyty chodnika-osadzenie przed betonowaniem elementów kotwiących ekran akustyczny.

Uwaga: wymiary w mm.

Zastosowanie: konieczność dodatkowego zakotwienia płyt chodnika z zainstalowanym ekranem akustycznym.
 Wykonanie: osadzenie w płycie pomostu płyt z kotwiami i tulejami gwintowanymi, do których po wykonaniu izolacji pomostu następuje zamocowanie za pomocą śrub płyt z kotwiami przewidzianych do osadzenia w płycie chodnika.
 Materiał: elementy zakotwienia stal S13S
 Wymagania: 1) ustalenie w projekcie obiektu liczby kotwi i zbrojenia płyty chodnika. Sprawdzenie wytrzymałości płyty pomostu; 2) bezkolizyjne rozmieszczenie elementów kotwiących płytę chodnika z elementami kotwiącymi bariery ochronnej; 3) krawędzie płyt elementów kotwiących stępione od strony przylegania do izolacji pomostu.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

Zamocowanie płyty chodnika wyposażonej w ekran akustyczny
Wymagania konstrukcyjno-wytrzymałościowe

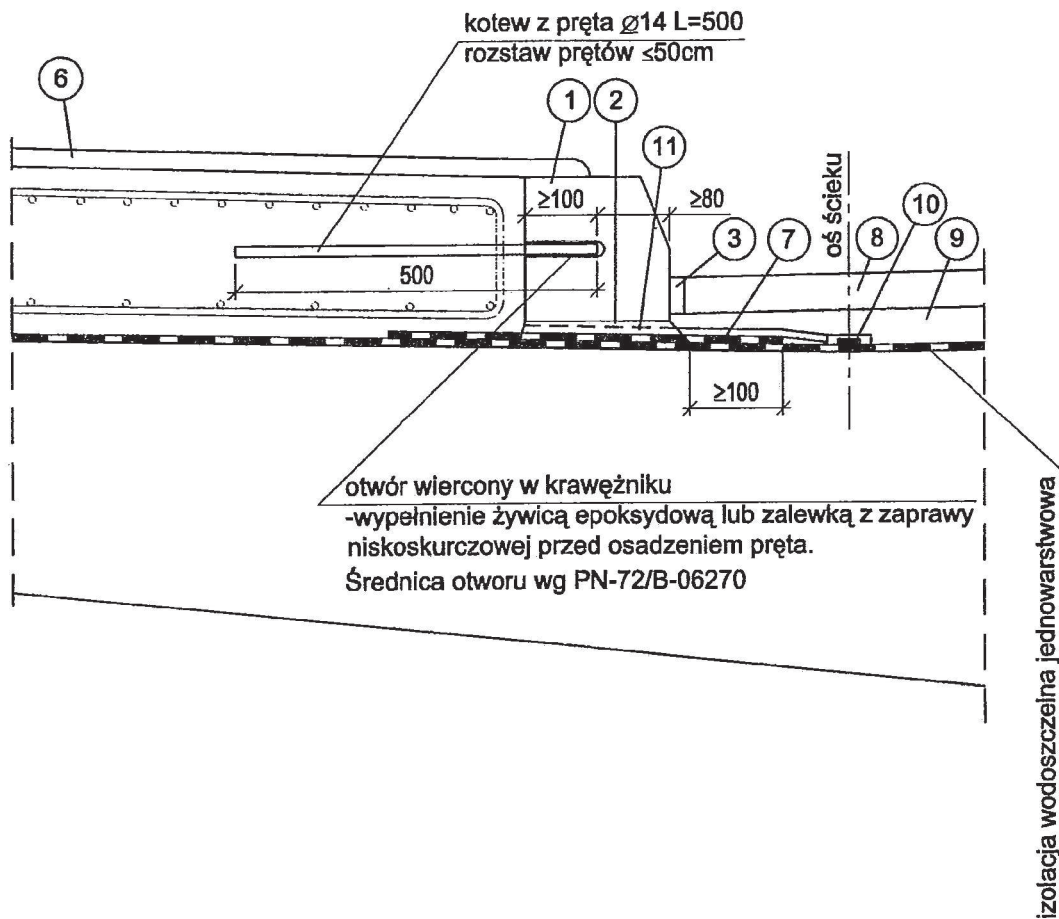
CHO4

2002

II. KRAWĘDŹ JEZDNI PRZYLEGAJĄCA DO KRAWĘŻNIKA

SZCZEGÓŁ ZAKOTWIENIA KRAWĘŻNIKA W PŁYTCIE CHODNIKA

1:10



Uwaga:

- 1) wymiary w mm
- 2) opis elementów podaje rys. CHO5.0
- 3) szczegół zakotwienia krawężnika odnosi się do rys. CHO5.0
- 4) szczegół przeprowadzenia wody zbierającej się za krawężnikiem przez podlewkę niskoskurczową podaje rys. CHO5.0

Zastosowanie: krawężnik jezdni między nawierzchnią a płytą chodnika w przypadku, gdy krawędź jezdni przeznaczona do ruchu pojazdów przylega bezpośrednio do krawężnika.

Wykonanie: identyczne jak podaje rys. CHO5.0, z tym że przed osadzeniem krawężnika należy nawiercić w nim otwory i osadzić w otworach pręty kotwiące.

Wymaganie: ustalenie średnicy otworu w krawężnikach na pręty kotwiące wg PN-72/B-06270. Otwory w połowie wysokości krawężnika.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

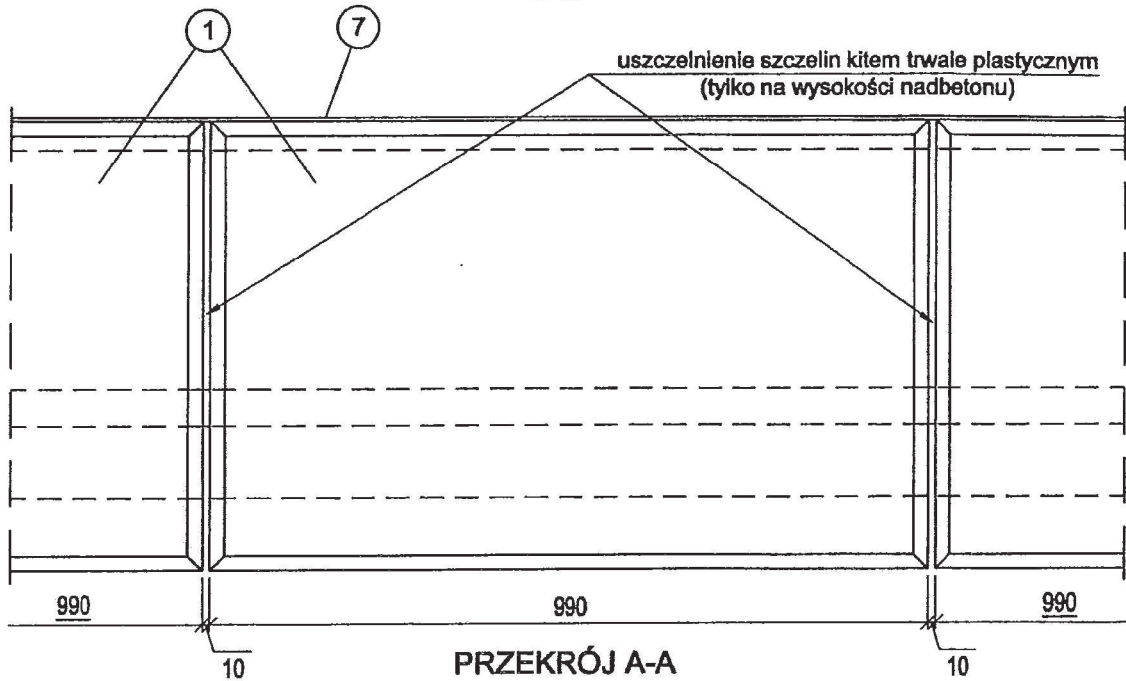
Osadzenie krawężnika na
płytcie pomostu
Szczegół zakotwienia
krawężnika

CHO5.1

2002

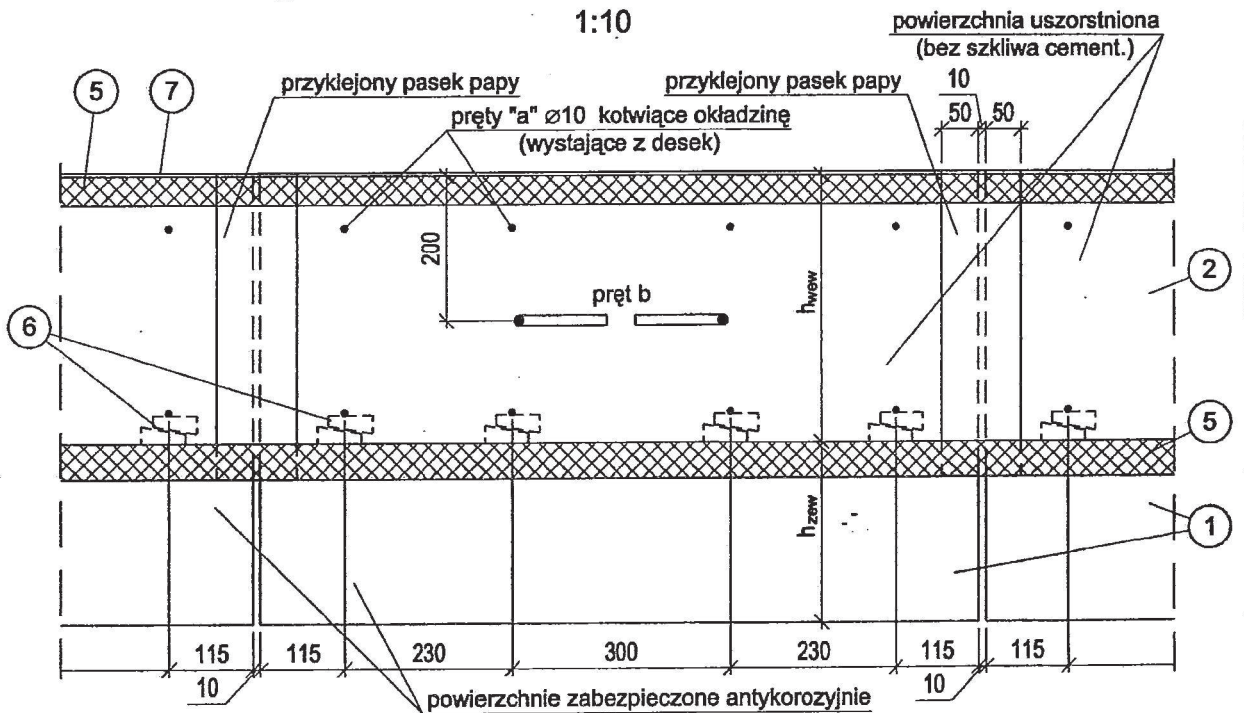
WIDOK "B" GZYMSU

1:10



PRZEKRÓJ A-A

1:10



Uwaga: 1) wymiary w mm; 2) widok "B" gzymsu i przekrój A-A odnoszą się do rys. CHO12.0; 3) opis elementów podaje rys. CHO12.0

Zastosowanie, wykonanie, materiał i wymaganie jak na rys. CHO12.0

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

Prefabrykowana okładzina
gzymsów -deski gzymsowe
Szczegóły

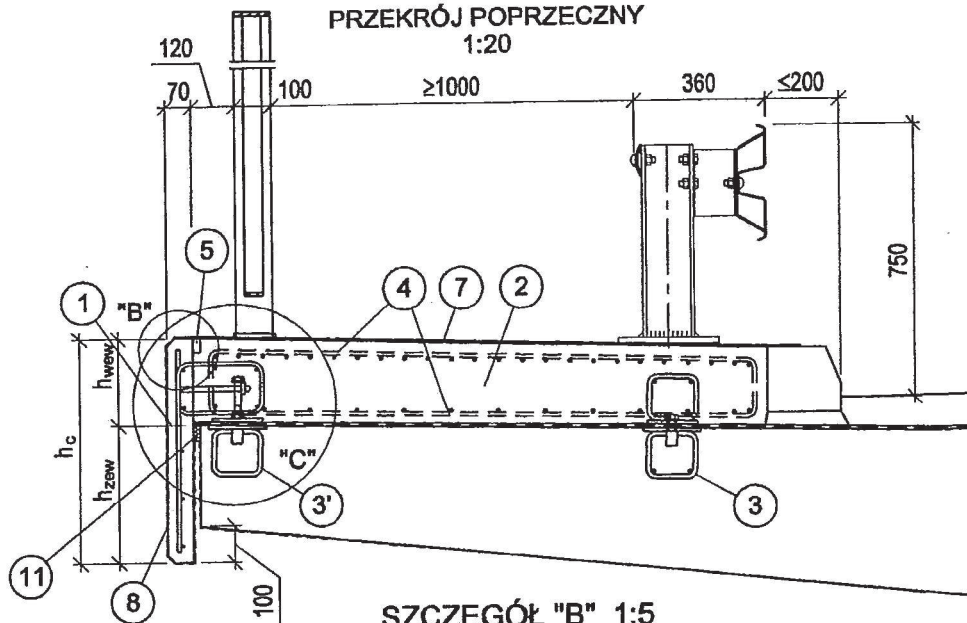
CHO12.1

2002

I. PŁYTA CHODNIKA Z BALUSTRADĄ

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

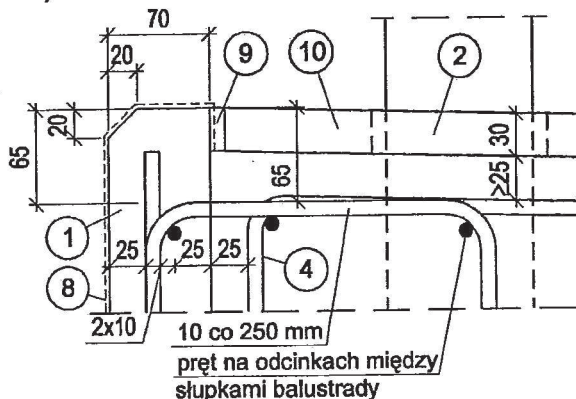
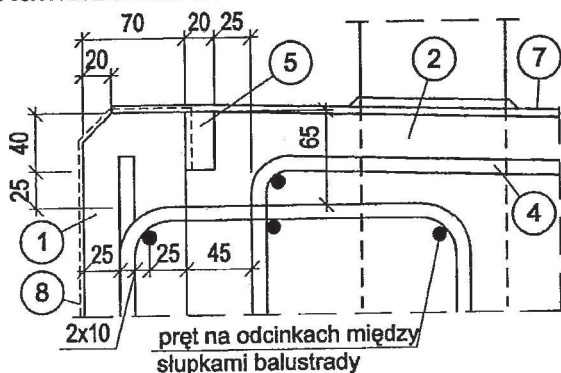
1:20



SZCZEGÓŁ "B" 1:5

a) Nawierzchnia chodnika cienkowarstwowa

b) Nawierzchnia chodnika z asfaltu lanego



- 1) prefabrykowana żelbetowa deska gzymsowa o długości 99cm z wystającymi prętami zbrojeniowymi (Ø10 oraz Ø14) do połączenia z betonem płyty chodnika i zakotwienia prefabrykatu
- 2) żelbetowa płyta chodnika
- 3) element kotwiący płytę chodnika wg CHO4 w odstępie nie większym niż 1m -rozmieszczany między kotwiami barier ochronnych
- 3') dolna część elementu kotwiącego -rozmieszczanie w połowie długości prefabrykatu
- 4) zbrojenie płyty chodnika
- 5) masa zalewowa
- 6) stabilizująca podkładka klinowa 30x20x60
- 7) nawierzchnia cienkowarstwowa płyty chodnika
- 8) powierzchniowa ochrona betonu
- 9) elastyczna taśma uszczelniająca topliwa pod wpływem ciepła asfaltu lanego
- 10) asfalt twardolany
- 11) kit fugowy lub zaprawa szybkowiążąca

Uwaga: 1) wymiary w mm; 2) szczegół C podaje rys. CHO13.1, rysunek płyty chodnika z barieroporęczą podaje rys. CHO13.2; 3) przygotowanie powierzchni desek do połączenia z betonem płyty chodnika i zabezpieczenie antykorozyjne wg rys. CHO12.1; 4) dopuszcza się wykonanie desek gzymsowych z betonu o spoiwie innym niż cementowe, pod warunkiem spełnienia wymagań jak dla betonu płyty chodnika

Zastosowanie: zwieńczenie płyty chodnika zastępujące gzyms monolityczny
 Wykonanie: prefabrykowane elementy gzymsu montowane na izolacji płyty pomostu na podkładkach klinowych i mocowane do śrub osadzonych w płycie pomostu
 Materiał: beton klasy nie mniejszej niż B35, stal St3SX-b, 18G2-b
 Wymaganie: 1) prefabrykowane elementy gzymsu dostosowane do wysokości płyty chodnika i płyty pomostu oraz ew. maskowania urządzeń obcych, kotwione w płycie chodnika po uprzednim przygotowaniu powierzchni styku; 2) płyta chodnika zakotwiona w płycie pomostu za pomocą specjalnych elementów osadzonych w płycie pomostu - sprawdzenie w projekcie obiektu zamocowania płyty chodnika; 3) słupki balustrady bądź barieroporęczy rozmieszczone między prętami kotwiącymi prefabrykaty gzymsu

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



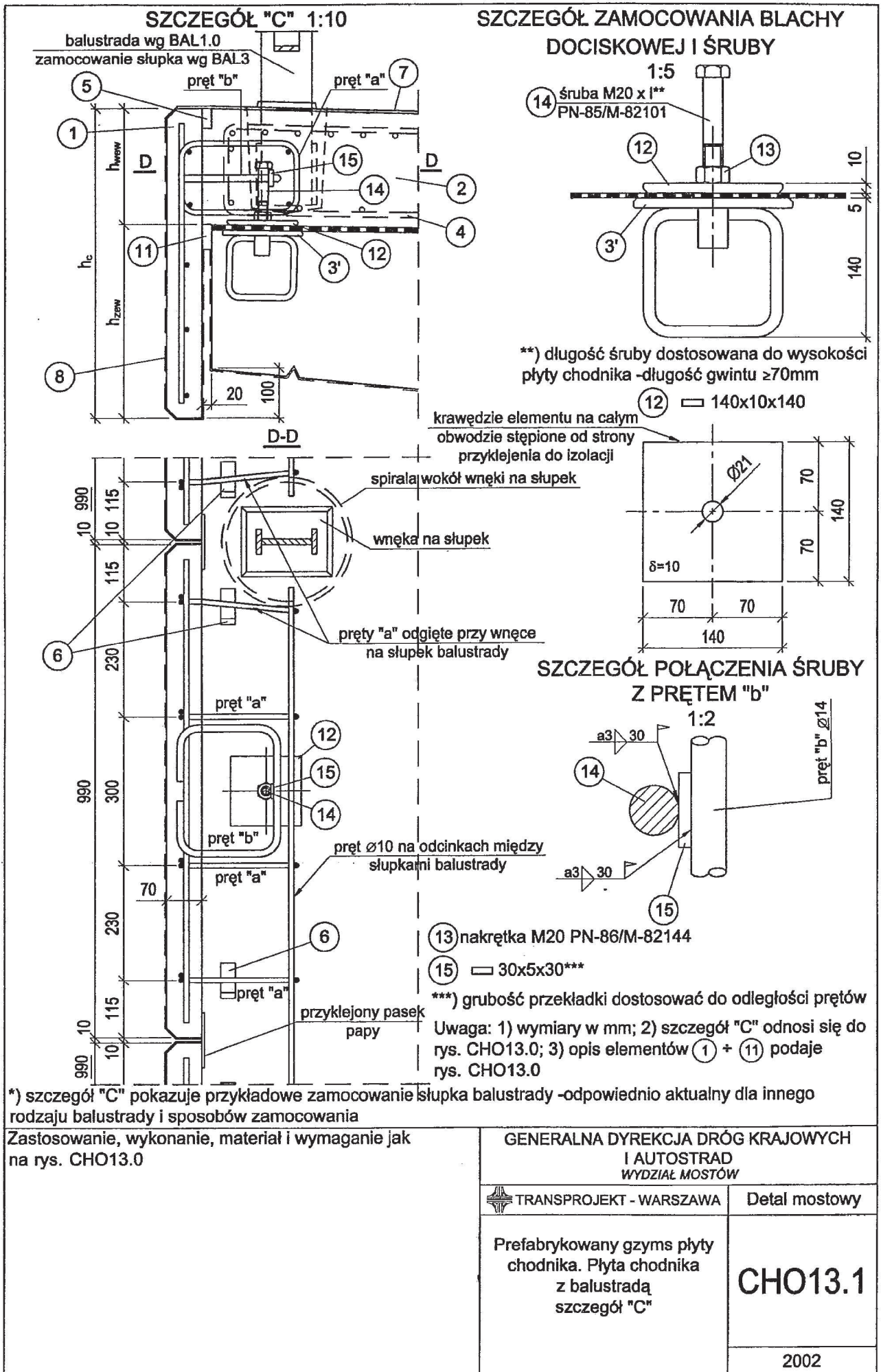
TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

Prefabrykowany gzyms płyty chodnika. Płyta chodnika z balustradą
Wymaganie konstrukcyjno-wytrzymałościowe

CHO13.0

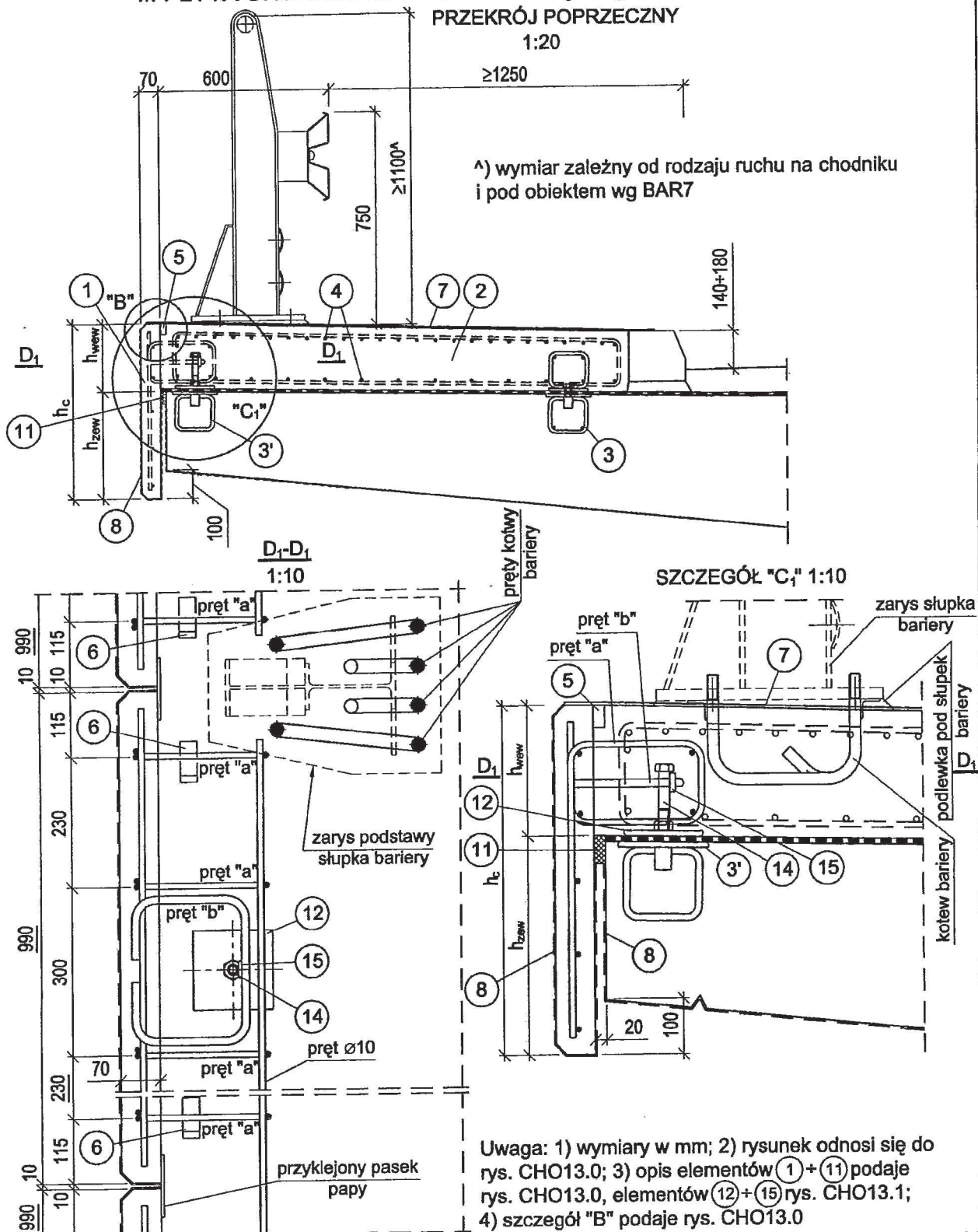
2002



II. PŁYTA CHODNIKA Z BARIEROPORĘCZĄ NA SKRAJU OBIEKTU

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1:20



Uwaga: 1) wymiary w mm; 2) rysunek odnosi się do rys. CHO13.0; 3) opis elementów (1) + (11) podaje rys. CHO13.0, elementów (12) + (15) rys. CHO13.1; 4) szczegół "B" podaje rys. CHO13.0

Zastosowanie, wykonanie, materiał i wymagania jak na rys. CHO13.0

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

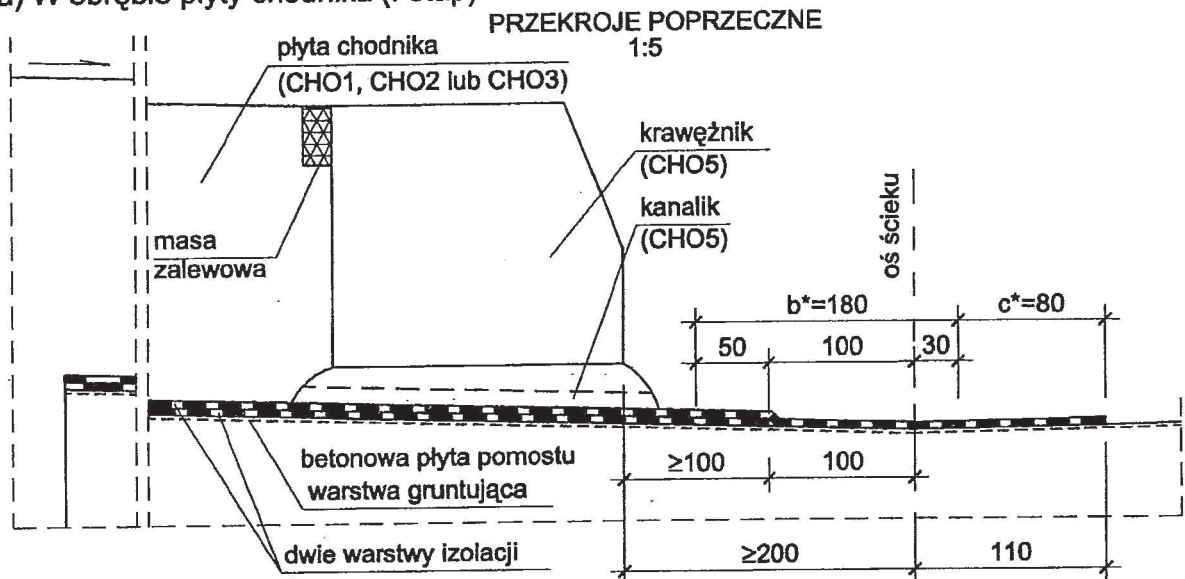
Prefabrykowany gzyms płyty
chodnika. Płyta chodnika
z barieroporęczą.
Szczegół "C1"
Wymagania konstrukcyjne

CHO13.2

2002

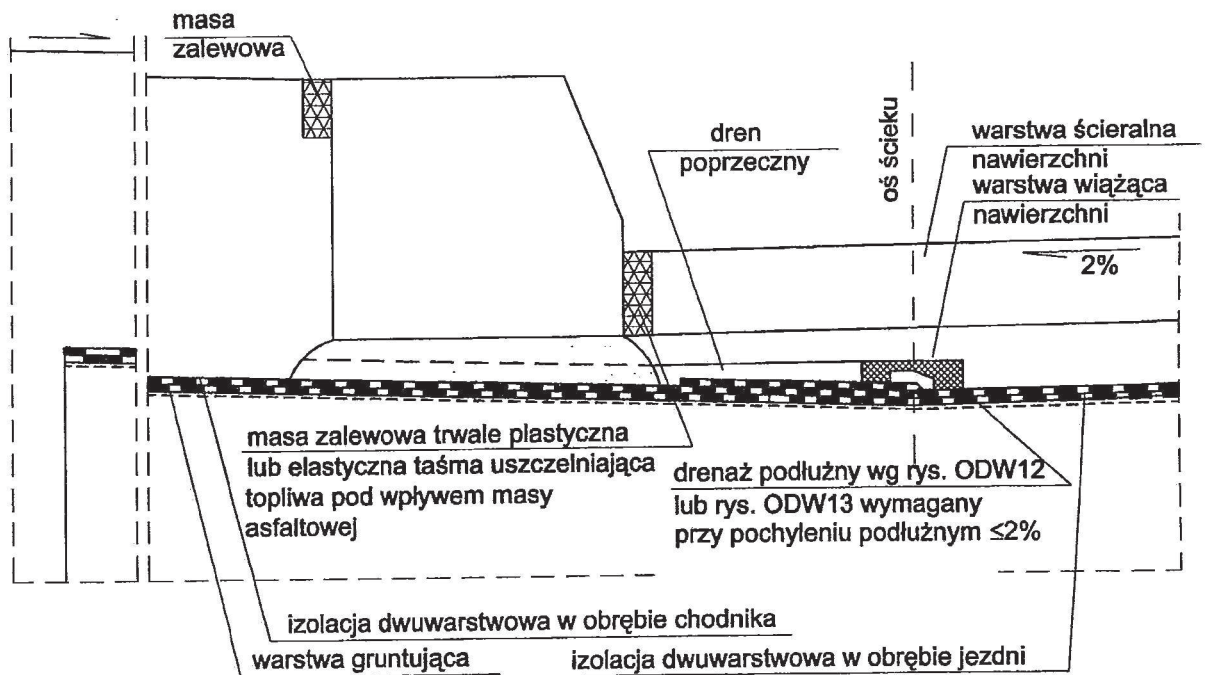
II. IZOLACJA DWUWARSTWOWA

a) W obrębie płyty chodnika (I etap)



*) druga warstwa izolacji zgrzewana tylko na odcinku "c" - nie połączona z podłożem na odcinku "b". Przed wykonaniem izolacji w obrębie jezdni (po ustawieniu krawężnika i zabetonowaniu płyty chodnika) usunięcie warstwy izolacji na odcinku "c" i odwinięcie nie przyklejonej izolacji, z pozostawieniem pasma o szerokości 150mm przewidzianego do przyklejenia do pierwszej warstwy izolacji wykonanej w obrębie jezdni.

b) W obrębie płyty chodnika i jezdni (II etap)



Uwaga: 1) wymiary w mm

2) kolejność czynności przy izolowaniu pomostu podaje rys. IZOL1.2

Zastosowanie, wykonanie i wymagania jak na rys. IZOL1.0

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

Izolacja wodoszczelna
(zgrzewalna) na pomoście
betonowym
Wymagania konstrukcyjno-
wytrzymałościowe


IZOL1.1

2002

KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY IZOLOWANIU WODOSZCZELNYCH POMOSTÓW BETONOWYCH

1. Ocena przydatności pomostu do wykonania izolacji (wytrzymałość podłoża, osadzenie wpustów i sączków, pochylenia powierzchni pomostu, stan powierzchni wierzchu płyty).
2. Przygotowanie powierzchni płyty pomostu pod izolację wodoszczelną (usunięcie szliwa cementowego i wypukłych nierówności, zamknięcie rys, wypełnienie ubytków, czyszczenie, likwidacja tłustych plam, odpylenie).
3. Gruntowanie podłoża preparatem przewidzianym przez producenta materiału hydroizolacyjnego - gruntowanie tylko na połaciach przewidzianych do wykonania izolacji w danym dniu. W przypadku preparatów gruntujących o dłuższym okresie schnięcia, gruntowanie podłoża wykonywać z odpowiednim wyprzedzeniem zwracając uwagę na czystość i suchość podłoża przed układaniem izolacji.
4. Wykonanie izolacji w obrębie chodników z odpowiednim jej zabezpieczeniem za pomocą dodatkowej warstwy izolacji lub innego materiału przed uszkodzeniami w trakcie wykonywania zabudowy pasm chodnika, odpowiednio do rys. IZOL1.0 i rys. IZOL1.1. Arkusze materiału izolacyjnego należy przyklejać zgodnie z pochyleniami pomostu, poczynając od miejsca najniżej usytuowanego. Poszczególne arkusze łączone na zakład wzdłuż arkusza na szerokości (7÷10)cm, w poprzek - na długości 15cm. Zakłady poprzeczne poszczególnych arkuszy przesunięte względem siebie nie mniej niż 50cm.
5. Ustawienie krawężników na podlewce stosownie do rys. CHO5.0 lub rys. CHO5.1
6. Ułożenie zbrojenia i betonowanie płyt chodnika odpowiednio do rys. CHO1 + CHO3.
7. Wykonanie izolacji wodoszczelnej w paśmie jezdni po uprzednim gruntowaniu podłoża z zachowaniem zaleceń punktu 3.
8. Wykonanie warstw filtracyjnych przy wpustach, sączkach oraz drenaży ułatwiających spływ wody po pomoście o małym pochyleniu ($\leq 2\%$) lub przed urządzeniami dylatacyjnymi od strony napływu wody stosownie do rys. ODW12 lub rys. ODW13.
9. Wykonanie warstwy ochronnej izolacji w obrębie jezdni jako warstwy wiążącej nawierzchni. Przy izolacji jednowarstwowej należy dążyć do zastosowania warstwy wiążącej z asfaltu lanego.

Uwaga: kolejność czynności przy izolowaniu odnosi się do rys. IZOL1.0 i rys. IZOL1.1

Zastosowanie, wykonanie i wymagania jak na rys. IZOL1.0	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD WYDZIAŁ MOSTÓW	
	 TRANSPROJEKT - WARSZAWA	Detal mostowy
	Kolejność czynności przy izolowaniu wodoszczelnym pomostów betonowych	IZOL1.2
		2002

Kolejność wykonania:

A. Prace poprzedzające wykonanie przykrycia dylatacyjnego

1. Wykonanie zabudowy pasma chodników.

1.1 Ustawienie krawężników - w pasmach przewidzianych do wykonania przykrycia dylatacyjnego w nawierzchni jezdni oraz drenażu izolacji wodoszczelnej krawężniki z podcięciami od spodu, zapewniającymi prześwit w wielkości 5cm od dna koryta. Krawężniki w osi przykrycia dylatacyjnego rozsunięte na odległość (2÷3)cm. Na odcinkach podcięcia krawężniki bez podlewki - szczeliny zabezpieczone przed wnikaniem masy asfaltowej nawierzchni.

1.2 Wykonanie drenażu w paśmie chodników oraz w prześwicie pod krawężnikami.

1.3 Betonowanie płyt chodnika - w paśmie przewidzianego koryta wykonanie przerwy w betonie płyty chodnika. Z zabetonowanych odcinków wyprowadzone podłużne pręty zbrojenia płyty chodnika. Zakotwienie w płycie chodnika krawężników z podcięciami.

2. Wykonanie nawierzchni jezdni.

2.1 Po wykonaniu warstwy wiążącej wycięcie koryta na drenaż i wypełnienie go masą drenażową. Koryto wykonać nad uprzednio osadzonymi w płycie pomostu sączkami. Gdy brak sączków konieczność wykonania dodatkowego przyłącza drenażowego do najbliższego odbiornika wody z płyty pomostu.

2.2 Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni.

B. Wykonanie przykrycia dylatacyjnego

3. Wycięcie koryta w nawierzchni jezdni w prześwicie krawężników (łącznie z izolacją wodoszczelną).

4. Oczyszczenie płyty pomostu w obrębie koryta (piaskowanie, odpylenie), udrożnienie przestrzeni pod wycięciami krawężników. Ewentualnie naprawa uszkodzeń powierzchni betonu w korycie.

5. Zamknięcie szczeliny między zdylatowanymi elementami konstrukcji gąbką poliuretanową i drobnym piaskiem do poziomu wierzchu płyty pomostu.

6. Ponowne oczyszczenie boków koryta strumieniem gorącego powietrza za pomocą lancy termopneumatycznej.

7. Gruntowanie dna koryta preparatem firmowym, wykonanie warstwy lepiszcza bitumicznego o grubości 5mm i ułożenie symetrycznie w stosunku do osi szczeliny blachy aluminiowej - blacha układana na gorące lepiszcze .

8. Układanie warstwami o grubości od 3cm do 5cm grysów rozgrzanych do temperatury ok. 150°C÷180°C i zalewanie lepiszczem bitumicznym o temperaturze 175°C÷190°C:

- grysy ostatniej warstwy wystają połową swojej grubości ponad poziom nawierzchni,


- zagęszczenie płytą wibracyjną lub ubijakiem ręcznym

9. Oklejenie nawierzchni na krawędzi koryta taśmą samoprzylepną - paski o szerokości 5cm.

10. Wylanie wierzchniej warstwy lepiszcza do poziomu około 3mm ponad poziom nawierzchni.

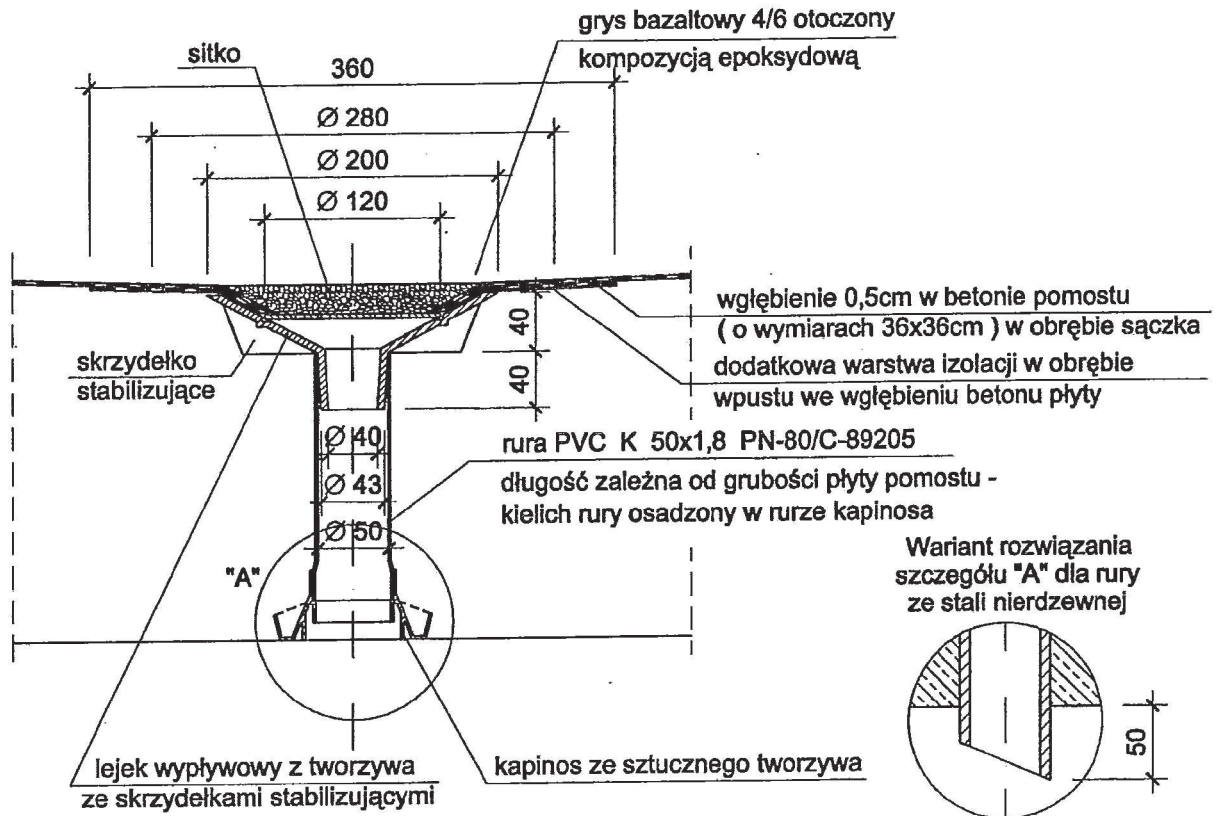
11. Wyrównanie powierzchni lepiszcza za pomocą palnika i gorącej kielni, usunięcie tasmy samoprzylepnej.

Uwaga: kolejność wykonania odnosi się do rys. DYL1.0

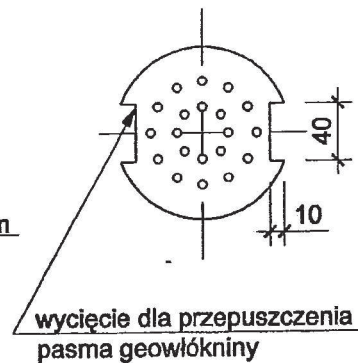
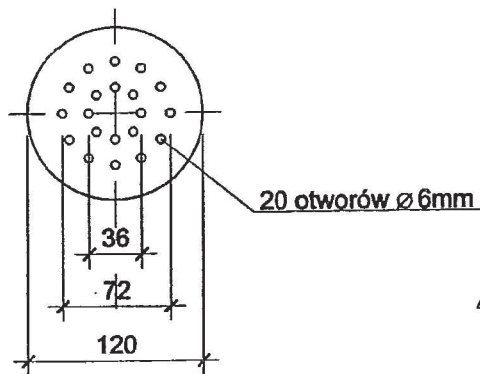
Zastosowanie, wykonanie i wymaganie jak na rys. DYL1.0	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD WYDZIAŁ MOSTÓW	
	 TRANSPROJEKT - WARSZAWA	Detal mostowy
	Bitumiczne przykrycie dylatacyjne o przesunięciu ±10mm Kolejność wykonania	DYL1.1
		2002

SZCZEGÓŁ OSADZENIA SĄCZKA W BETONIE KONSTRUKCJI

1:5



Sitko dla przypadku drenażu z geowłókniny (ODW12)



Uwaga:

- 1) wymiary w mm
- 2) klejenie lejka wypływowego z rurą PVC za pomocą kleju wskazanego przez producenta sączka i dostosowanego do PVC
- 3) arkusze izolacji należy nacinać w obrębie płaszczyzny stożka lejka. Nacięcia dolnej i górnej warstwy izolacji powinny być przesunięte względem siebie.

Zastosowanie: Odprowadzanie wody zbierającej się na izolacji wodoszczelnej oraz z drenaży podłużnych i poprzecznych płyty pomostu.

Wykonanie: lejek wypływowy sklejony z rurą PVC i osadzony w płycie pomostu przed jej betonowaniem. W obiektach poddawanych odnowie lub modernizacji sączek osadzony w nawierconym otworze; otwór wypełniony zaprawą bezskurczową.

Materiał: lejek wypływowy i sitko z tworzywa sztucznego (Itamid 35), rura z PVC.

Wymaganie: wykonanie nad sitkiem warstwy filtracyjnej z grys otoczonego kompozycją epoksydową.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

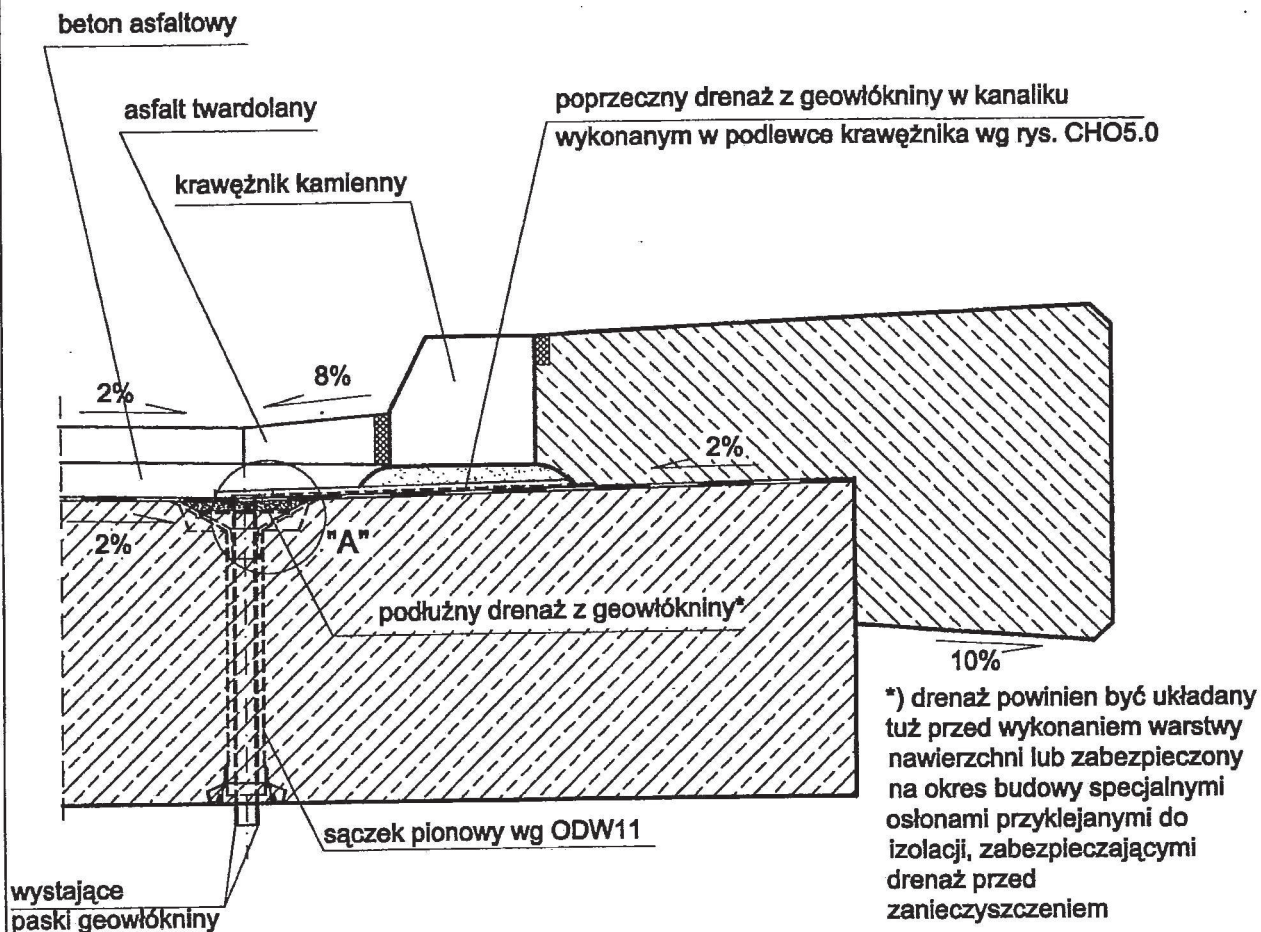
Osadzenie w pomoście betonowym sączka pionowego z tworzywa sztucznego

ODW11

2002

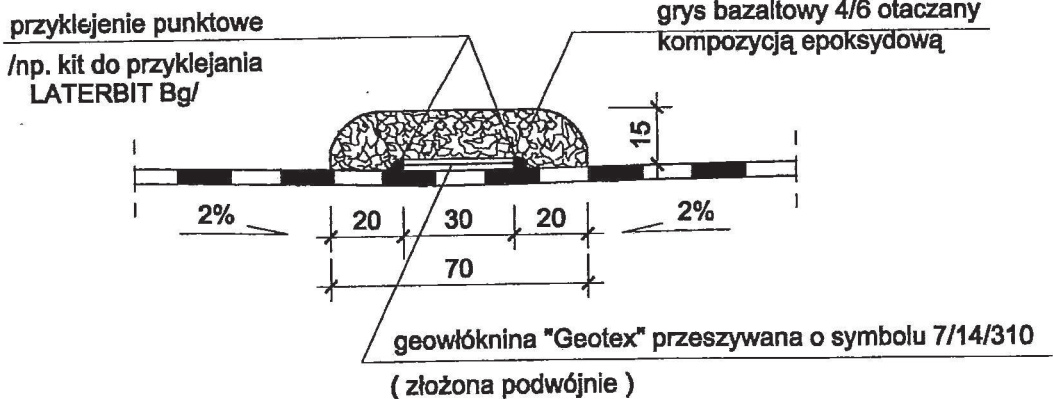
PRZEKRÓJ POPRZECZNY POMOSTU

1:10



SZCZEGÓŁ "A" DRENAŻU Z GEOWŁÓKNINY

1:2



Uwaga: wymiary w mm

Zastosowanie: jako drenaż do odprowadzania wody opadowej z powierzchni izolacji wodoszczelnej, przesączającej się przez nieszczelności nawierzchni:
 - podłużnie w linii wpustów lub sączków, gdy pochylenie podłużne pomostu nie ułatwia spływu grawitacyjnego ($\leq 2\%$)
 - poprzecznie przed urządzeniami dylatacyjnymi lub bitumicznymi przykryciami w nawierzchni.
 Wykonanie: w drenażach podłużnych i poprzecznych paski geowłókniny wprowadzone do rur wpustów lub sączków
 Wymaganie: odprowadzenie wody z drenaży poprzez sączki pionowe rozmieszczone w drenażach podłużnych w odstępach (3+5)m, a w drenażach poprzecznych w najniższych ich punktach.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

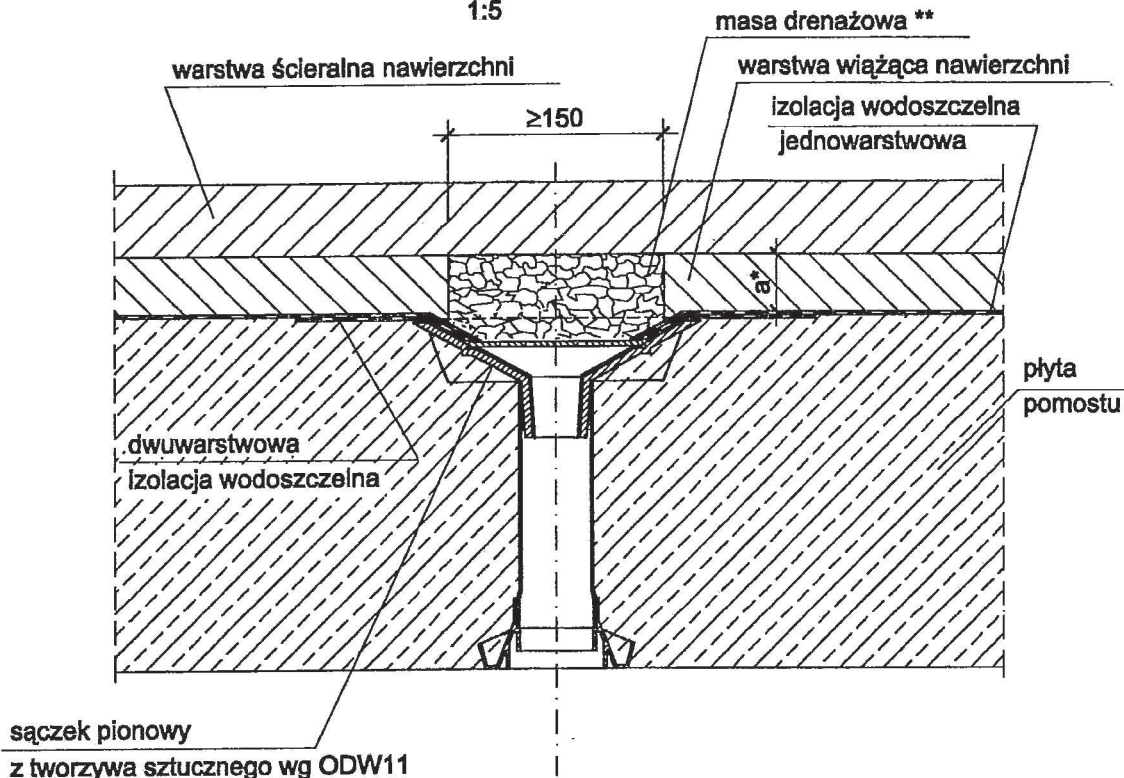
Drenaż poziomy
z geowłókniny

ODW12

2002

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

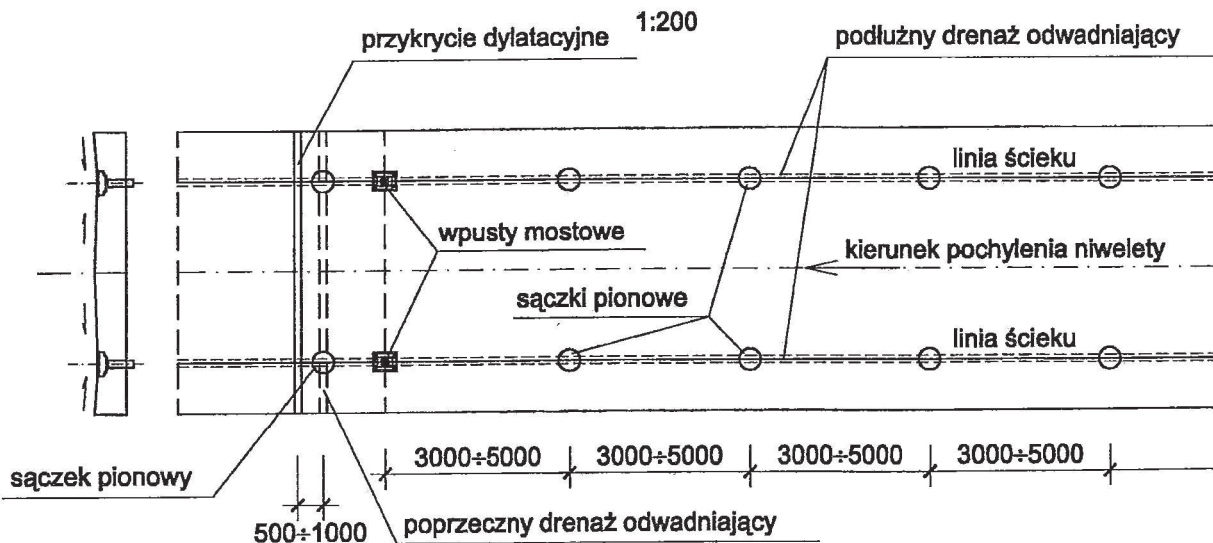
1:5



*) przy frakcji kruszywa 8/12,8 minimalna grubość nawierzchni 4cm, przy frakcji 16/20 minimalna grubość nawierzchni 5cm

**) kruszywo masy drenażowej frakcji 8/12,8 lub 16/20 zależne od grubości warstwy wiążącej nawierzchni, otoczone żywicą

PLAN PŁYTY POMOSTU



Uwaga: wymiary w mm

Zastosowanie: zapewnienie odpływu wody zbierającej się na izolacji wodoszczelnej.
 Wykonanie: uformowanie koryta w warstwie wiążącej (ochronnej) nawierzchni i wypełnienie go masą drenażową. Koryta zlokalizowane wzdłuż płyty pomostu (w linii wpustów, sączków) w przypadku pochylenia podłużnego $\leq 2\%$ lub w poprzek (przed szczelnymi przykryciami dylatacyjnymi) od strony napływu wody opadowej.
 Wymaganie: odprowadzenie wody z drenów poprzez sączki pionowe rozmieszczone w drenach podłużnych w odstępnie (3+5)m, a w drenach poprzecznych w najniższych ich punktach.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

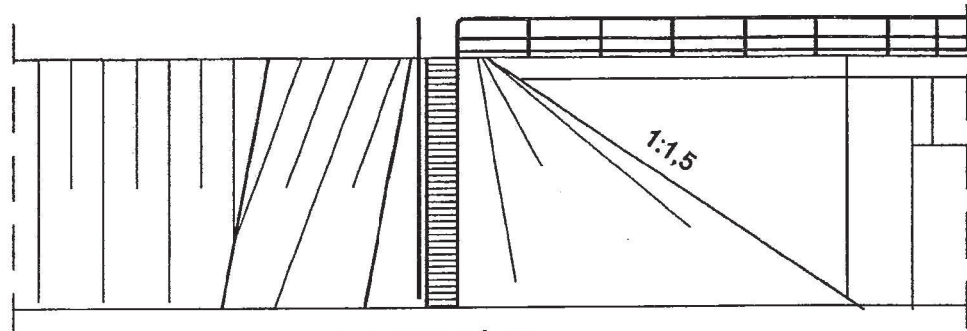
Detal mostowy

Drenaż z kruszywa otoczonego żywicą uformowany w nawierzchni

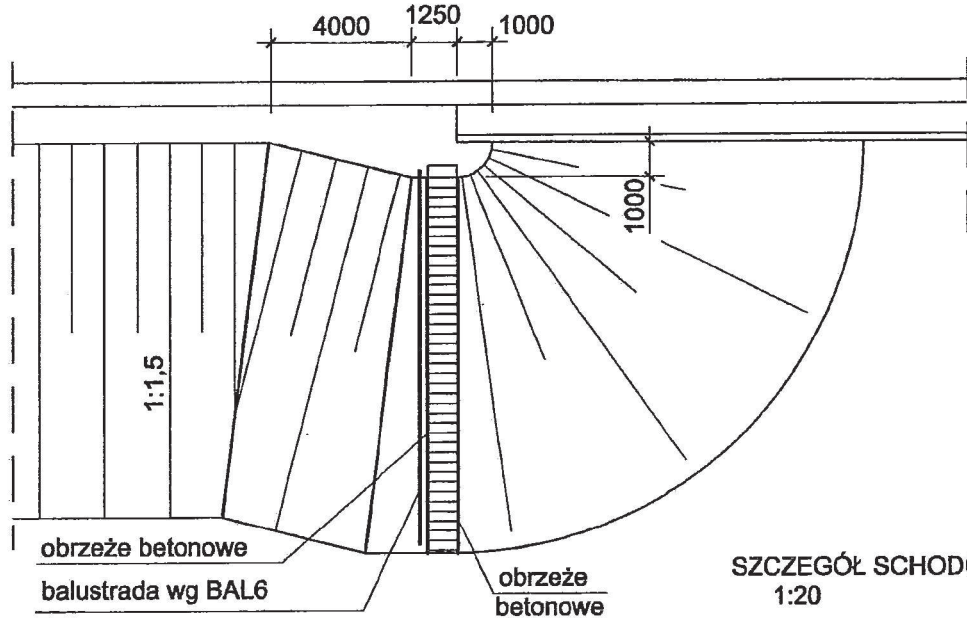
ODW13

2002

WIDOK Z BOKU
1:200

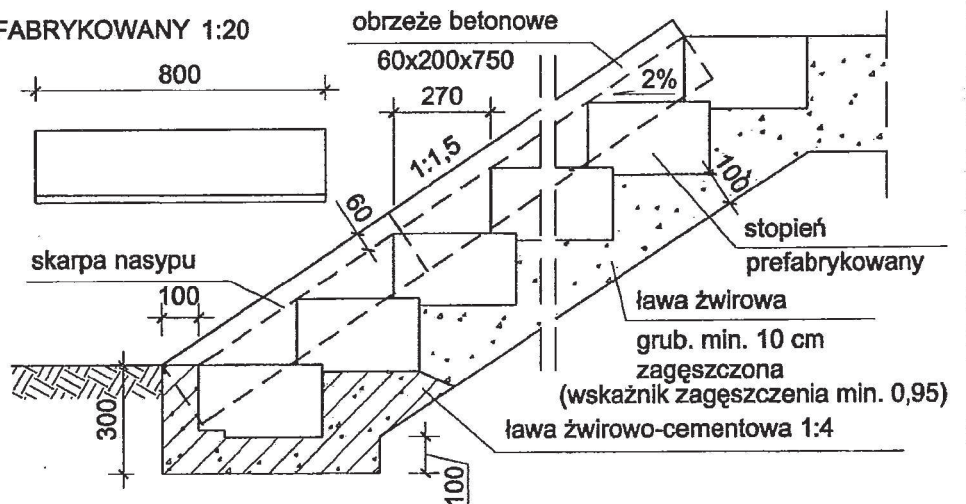
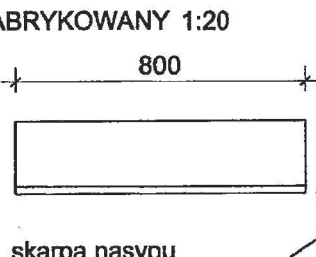
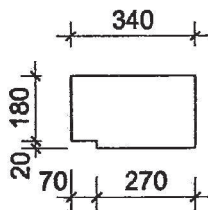


WIDOK Z GÓRY
1:200



SZCZEGÓŁ SCHODÓW
1:20

STOPIEŃ PREFABRYKOWANY 1:20



Uwaga: wymiary w mm

Zastosowanie: zapewnienie komunikacji między poziomem obiektu i terenu.

Wykonanie: schody jednobiegowe, betonowe z elementów prefabrykowanych. Stopnie osadzone w nasypie na ławie żwirowej.

Materiał: Beton klasy B25

Wymaganie: pochylenie skarpy 1:1,5. Stopnie obramowane dwustronnie obrzeżami betonowymi. Schody zabezpieczone jednostronną balustradą wg BAL6 usytuowaną po prawej stronie schodzącego.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD
WYDZIAŁ MOSTÓW



TRANSPROJEKT - WARSZAWA

Detal mostowy

Schody na skarpie
dla obsługi prostopadłe
do osi drogi
Wymagania konstrukcyjne

SCH01

2002