

SPIS KART KATALOGU

100 Założenia rysunkowe

- Pręty zbrojeniowe - 100
- 101 - Interpretacja wymiarowania i sposobu gięcia prętów
- Schematy przyjętych otulin - 120
- 121 + 122 - Schematy przyjętych otulin prętów zbrojeniowych

200 Wyposażenie obiektu

- Balustrady - 200
- 201 + 203 - Balustrada dla obsługi
- Znaki wysokościowe - 220
- 221 - Lokalizacja znaków wysokościowych na przepuście
- 222 - Stały znak wysokościowy

300 Odwodnienie

- Odwodnienie płyty przepustu - 300
- 301 - Szczegół izolacji płyty przejściowej za przepustem
- Ściek betonowy - 320
- 321 - Ściek z prefabrykowanych korytek betonowych
- 322 - Ściek z elementów drobnowymiarowych

400 Dylatacje

- Szczeliny dylatacyjne - 400
- 401 - Dylatacje pomiędzy elementami prefabrykowanymi przepustu
- 402 - Dylatacje pomiędzy ustrojem ramowym i ścianami bocznymi przepustu

500 Umocnienia

- Umocnienia - 500
- 501 - Plan umocnień
- 502 - Umocnienie zakończenia rowów drogowych i skarp drogowych o nachyleniu 1:1
- 503 - Umocnienie skarp i dna rowu melioracyjnego przed wlotem do przepustu
- 504 - Umocnienie skarp i dna rowu melioracyjnego za przepustem
- 505 - Umocnienie rowów drogowych przez humusowanie z obsianiem trawą

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Niniejszy katalog jest integralną częścią projektu wykonawczego obiektu inżynierskiego dla zadania:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 805 polegająca
na rozbiórce istniejącego przepustu w miejscowości Pogorzel w km 8+641
i budowie nowego przepustu wraz z dojazdami w niezbędnym zakresie.

Rysunki niniejszego katalogu stanowią uzupełnienie części rysunkowej projektu wykonawczego branży mostowej o powtarzalne szczegóły i detale rozwiązań wymagające adaptacji do bieżącej geometrii obiektu. Katalog został podzielony na 6 głównych działów tematycznych:

- 100 - Założenia rysunkowe
- 200 - Wyposażenie obiektu
- 300 - Odwodnienie
- 400 - Dylatacje
- 500 - Umocnienia

2. Podstawa opracowania

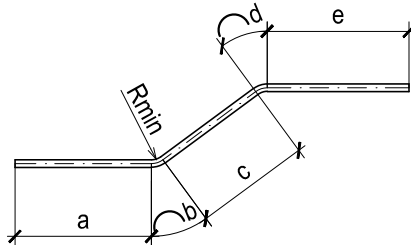
- 1.Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dziennik Ustaw Nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
- 2. PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- 3. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- 4. PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- 5. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- 6. PN-EN 206:2014-04 Beton. Część 1 : wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- 7. PN-S-10040:1999 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Łożyska. Wymagania i badania.
- 8. Prawo budowlane Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.
- 9. Katalog Detali Mostowych, opracowany przez GDDKiA, 2002 rok

3. Autorzy

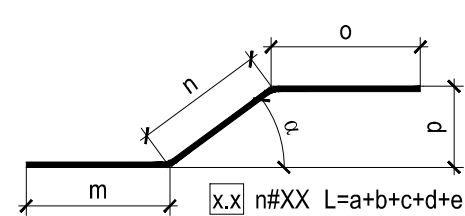
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność/Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Szymański	Mostowa MAZ/0107/POOM/12	
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Czyrnik	Mostowa K-67/01	

Interpretacja wymiarowania prętów zbrojeniowych

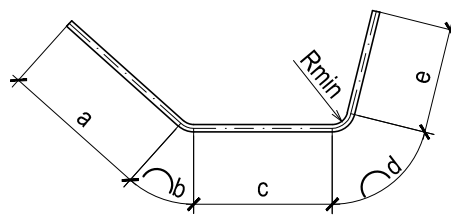
Rys. 1.1 Rzeczywisty kształt pręta



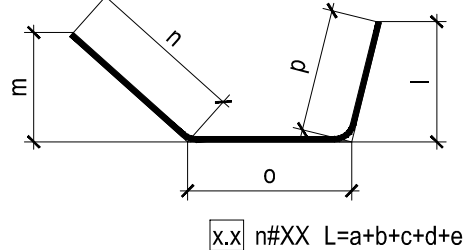
Rys. 2.1 Symbol graficzny



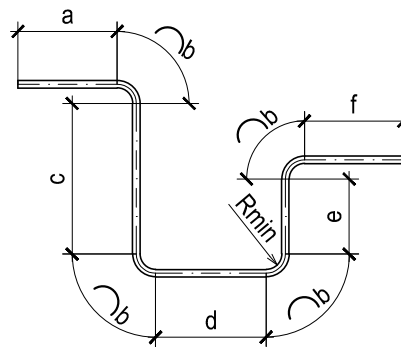
Rys. 1.2 Rzeczywisty kształt pręta



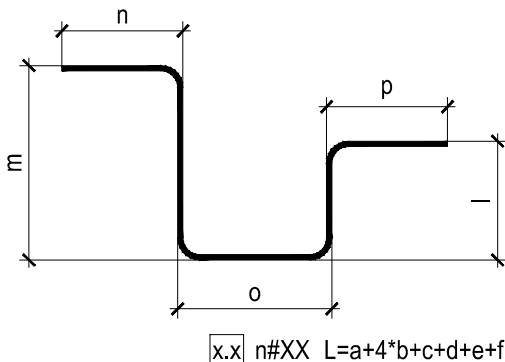
Rys. 2.2 Symbol graficzny



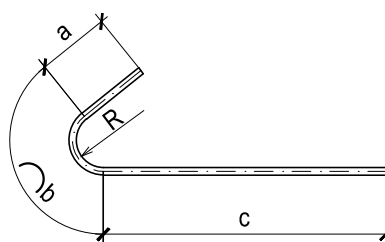
Rys. 1.3 Rzeczywisty kształt pręta



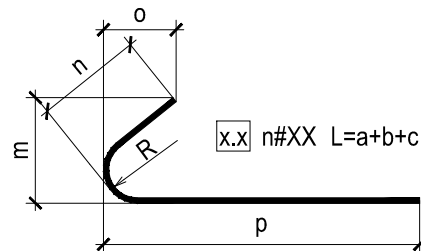
Rys. 2.3 Symbol graficzny



Rys. 1.4 Rzeczywisty kształt pręta



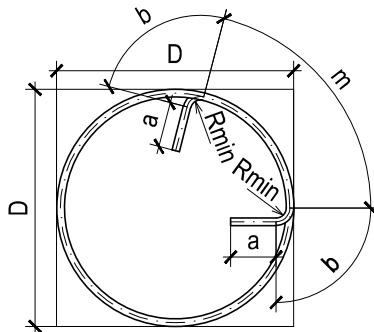
Rys. 2.4 Symbol graficzny



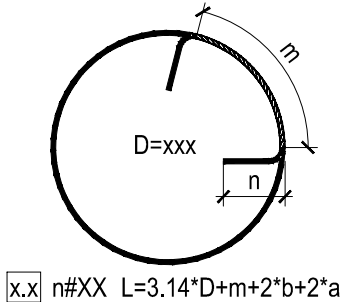
- Uwagi ogólne:
1. Przedstawienie kształtów pręta na symbolach graficznych jest zgodne z normą PN-EN ISO 3766:2006.
 2. Całkowitą długość "L" (tzw. długość cięcia) obliczano po osi pręta z uwzględnieniem właściwych wymiarów zagięć, z korektą na łuki.
 3. Sposób określenia długości cięcia "L" pokazano na rysunkach od 1.1 do 1.5.
 4. Wymiary zagięć z rysunków 2.x z wyjątkiem promieni są wymiarami zewnętrznymi pręta.
 5. Promień gięcia jest mierzony po wewnętrznej krawędzi pręta.
 6. Wymiary zagięć pokazano na rysunkach od 2.1 do 2.5.
 7. Pręty zwymiarowano w mm.
 8. Wymiary gabarytowe prętów zaokrąglono do 5 mm.
 9. Jeżeli rysunek nie wskazuje średnicy gięcia prętów, to gięcie należy wykonać z minimalnym dopuszczalnym promieniem podanym w PN-91/S-10042, zgodnie z tabelą na karcie katalogowej.

Średnica pręta	Minimalny promień gięcia pręta - Rmin	Minimalna średnica gięcia pręta - Dmin
[mm]	[mm]	[mm]
8	16	32
10	20	40
12	30	60
16	40	80
20	50	100
25	87,5	175
28	98	196
32	160	320

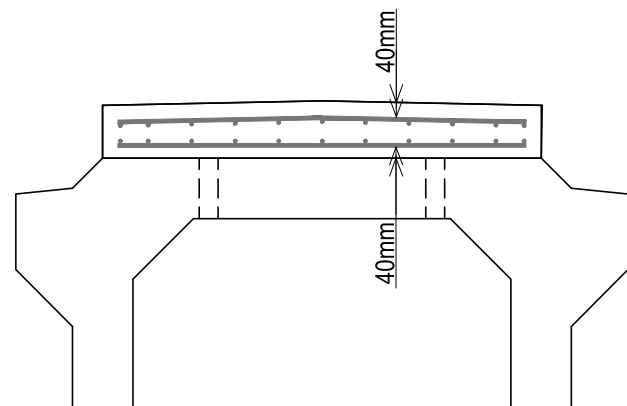
Rys. 1.5 Rzeczywisty kształt pręta



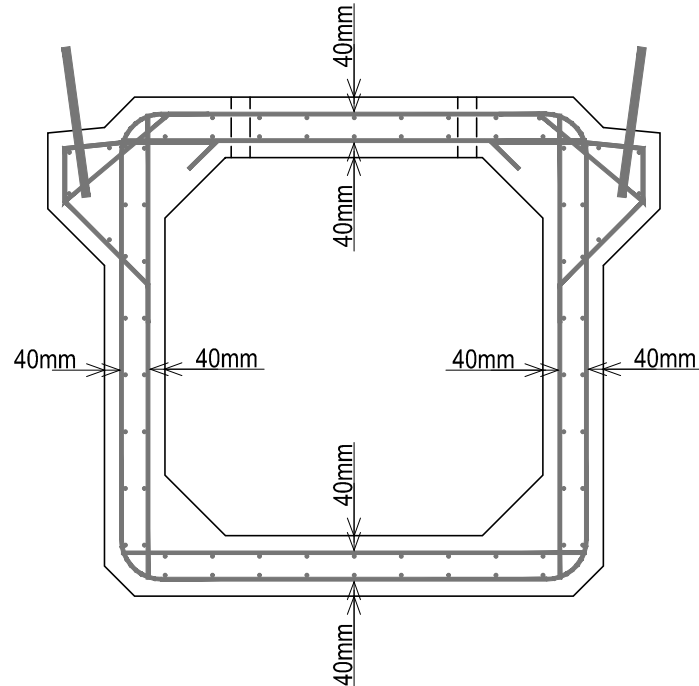
Rys. 2.5 Symbol graficzny



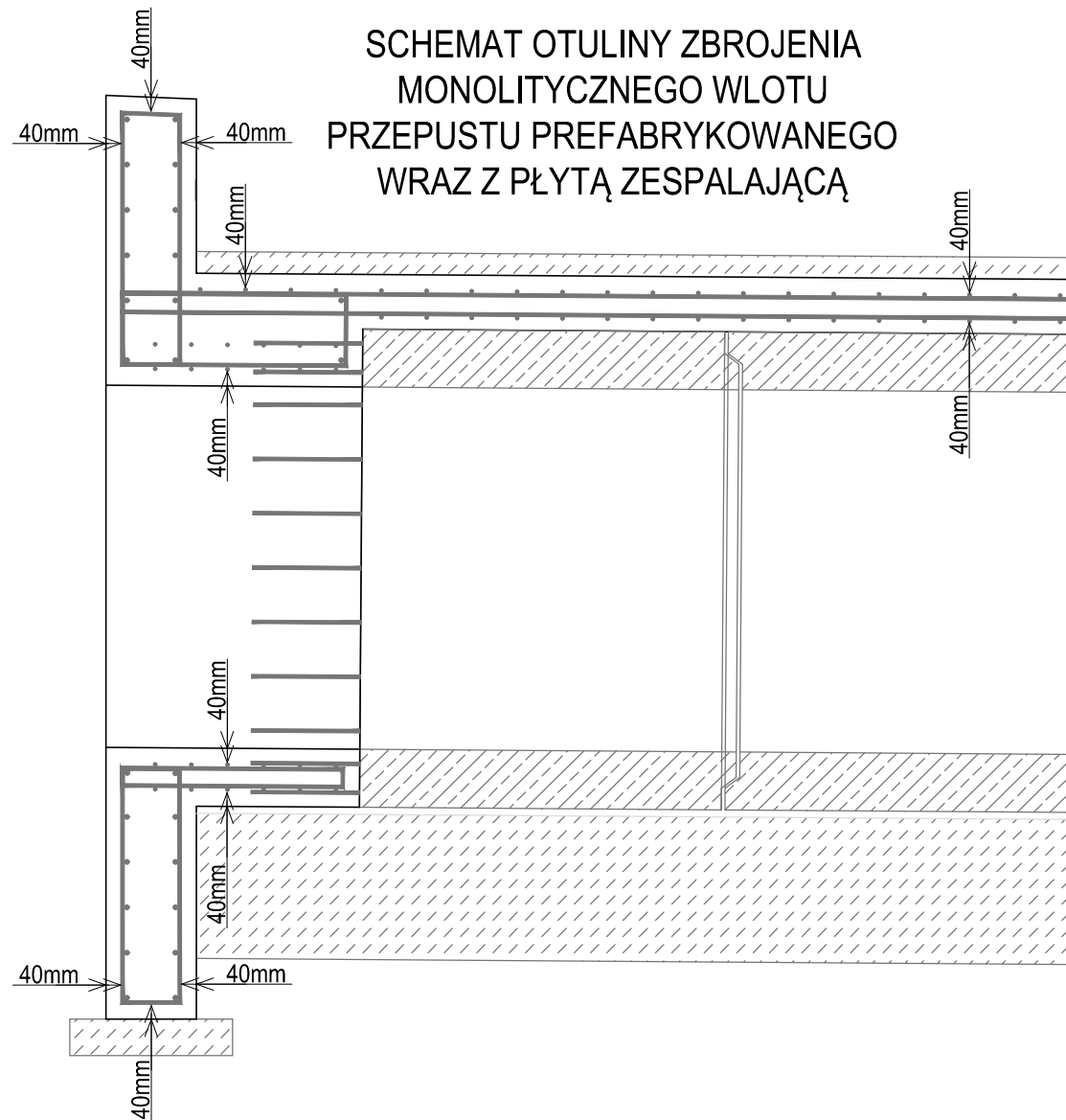
SCHEMAT OTULINY ZBROJENIA
PRZEPUSTU PREFABRYKOWANEGO
WRAZ Z PŁYTĄ ZESPALAJĄCĄ



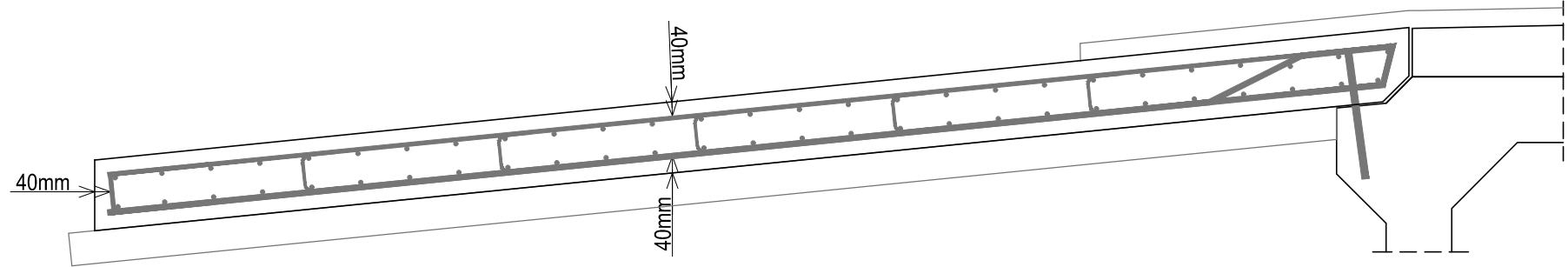
SCHEMAT OTULINY ZBROJENIA
PRZEPUSTU PREFABRYKOWANEGO



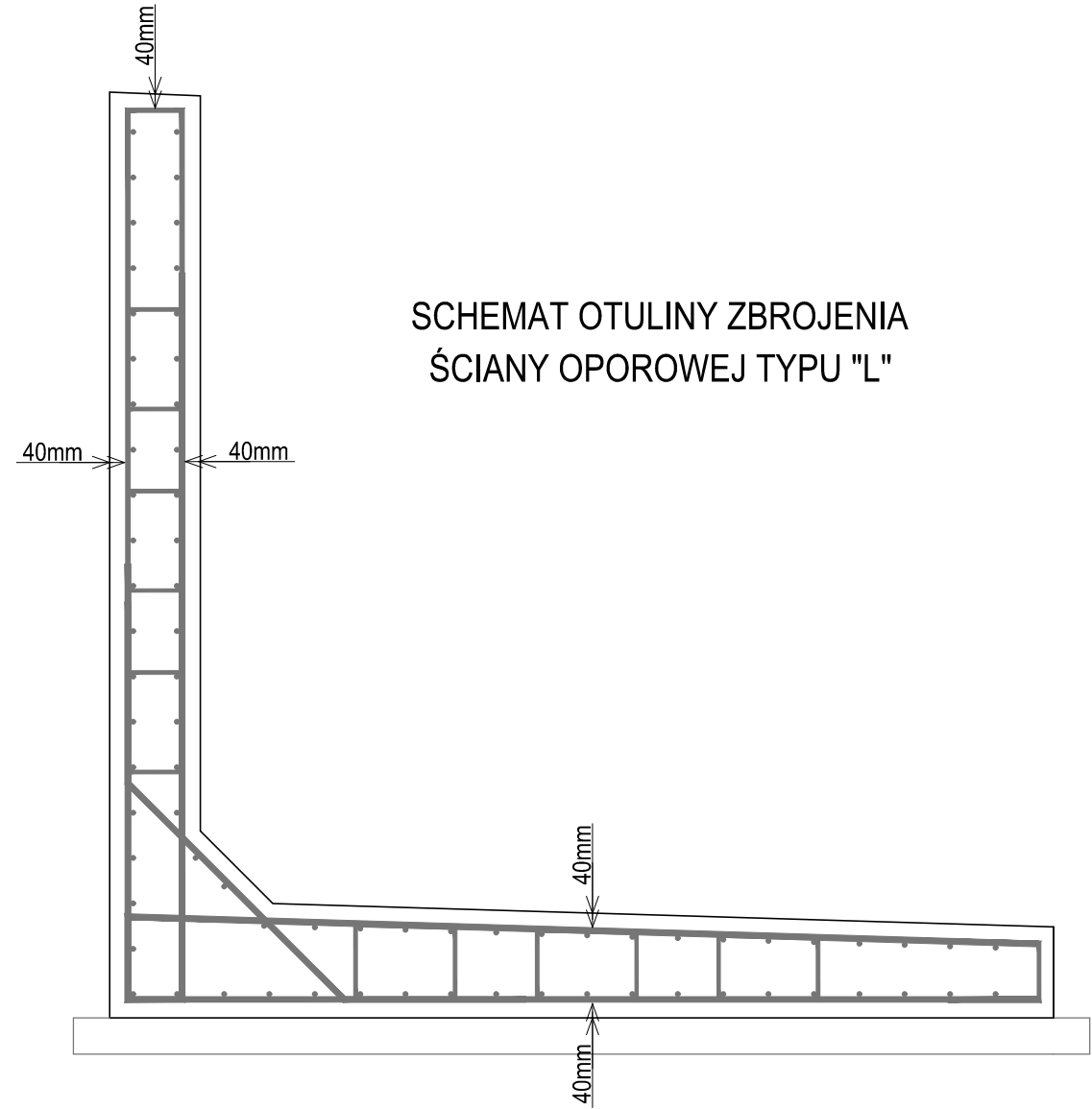
SCHEMAT OTULINY ZBROJENIA
MONOLITYCZNEGO WLOTU
PRZEPUSTU PREFABRYKOWANEGO
WRAZ Z PŁYTĄ ZESPALAJĄCĄ



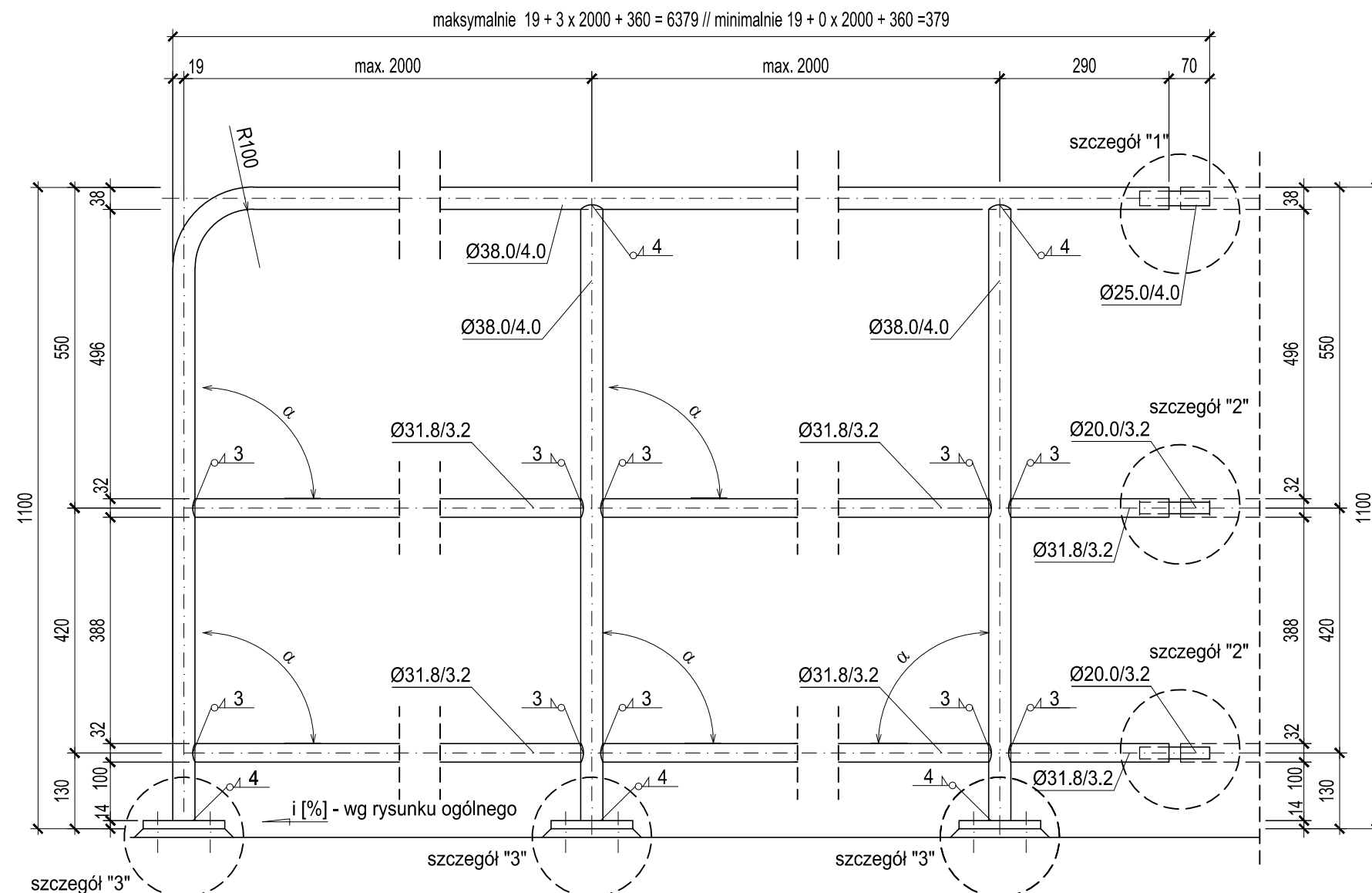
SCHEMAT OTULINY ZBROJENIA
PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ



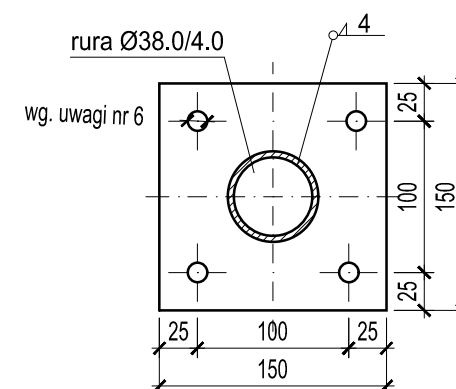
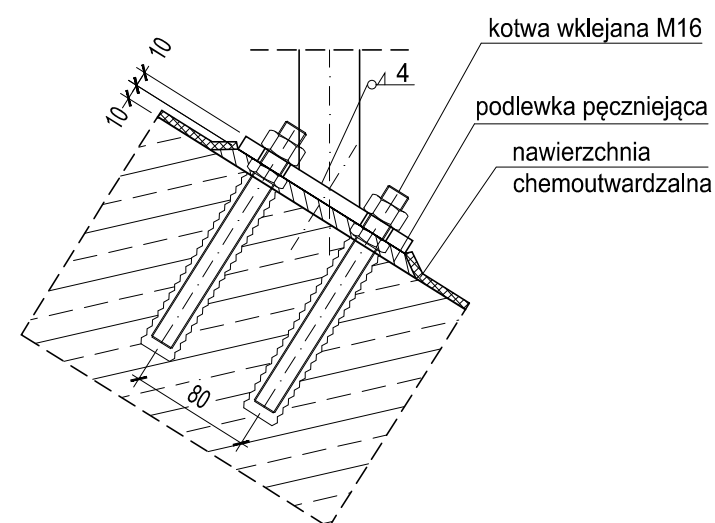
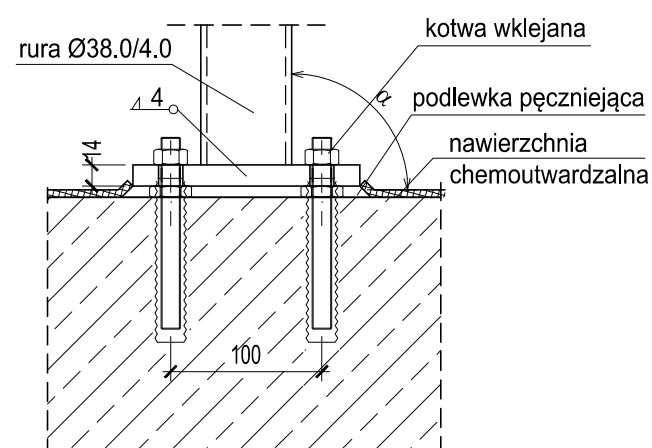
SCHEMAT OTULINY ZBROJENIA
ŚCIANY OPOROWEJ TYPU "L"



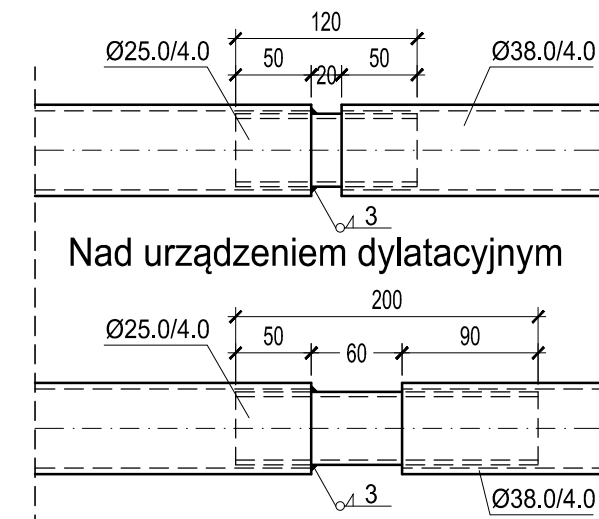
SEGMENT POCZĄTKOWY 1:10



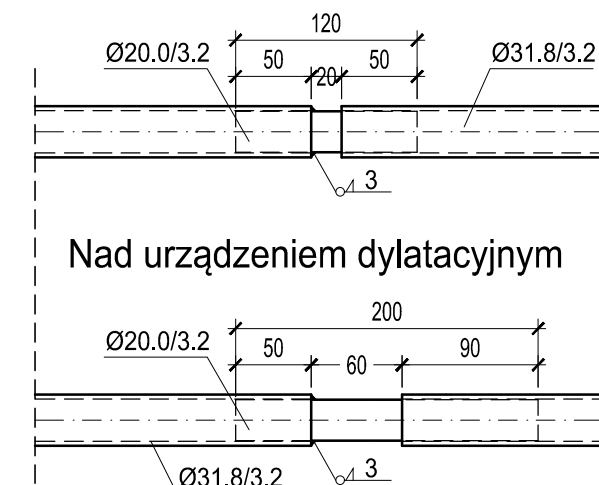
SZCZEGÓŁ "3" ZAMOCOWANIE SŁUPKÓW 1:5



SZCZEGÓŁ "1" 1:5 Typowy



SZCZEGÓŁ "2" 1:5 Typowy

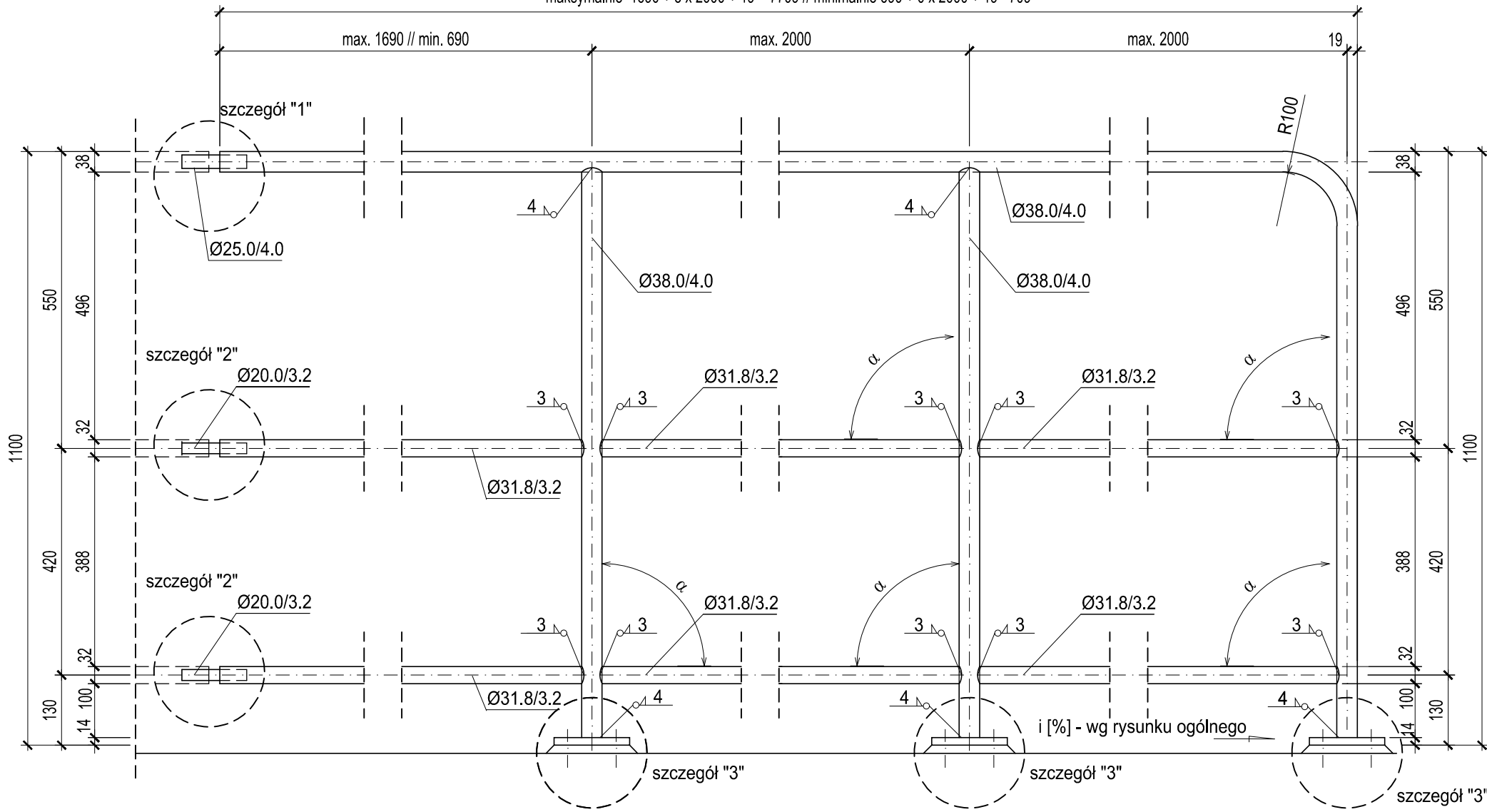


maksymalnie $1690 + 3 \times 2000 + 360 = 8050$ // minimalnie $690 + 0 \times 2000 + 360 = 1050$

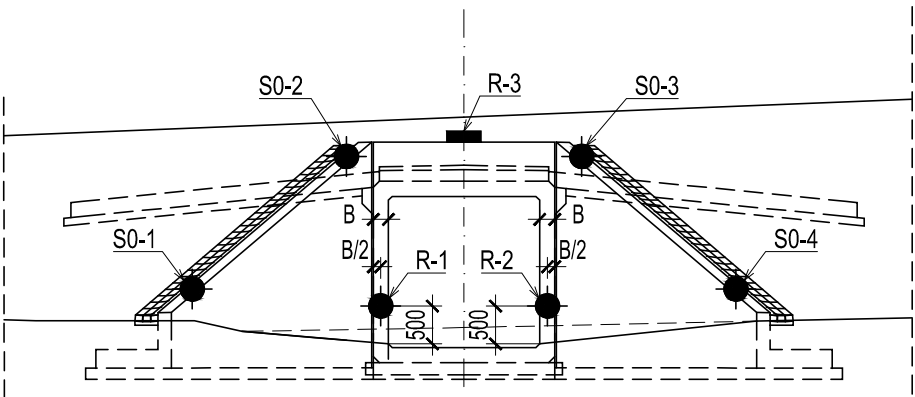


SEGMENT KOŃCOWY
1:10

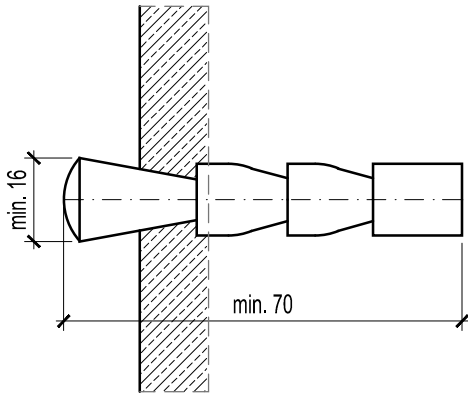
maksymalnie $1690 + 3 \times 2000 + 19 = 7709$ // minimalnie $690 + 0 \times 2000 + 19 = 709$



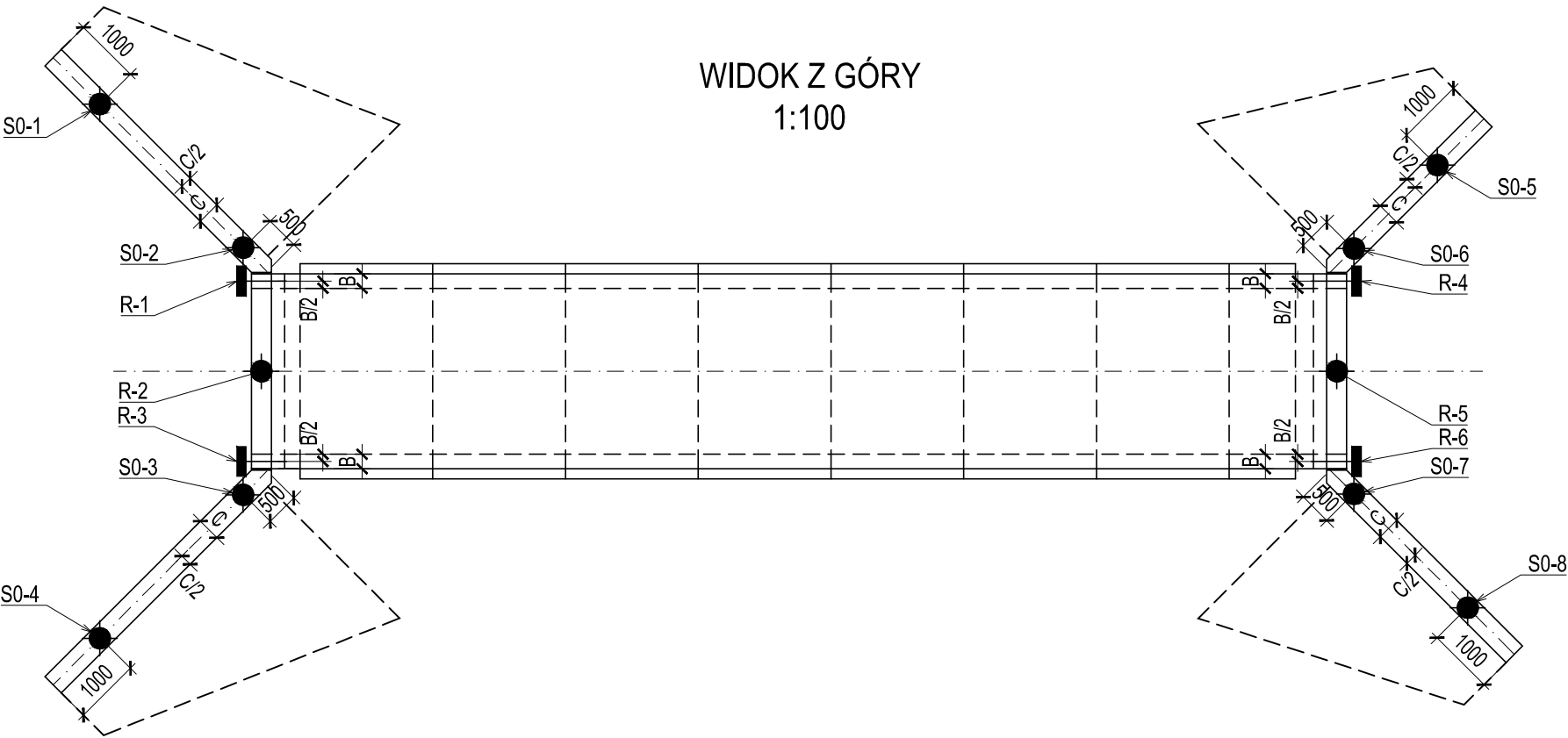
WIDOK Z BOKU
skala 1:100



STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY
/ TRZPIEŃ GEODEZYJNY

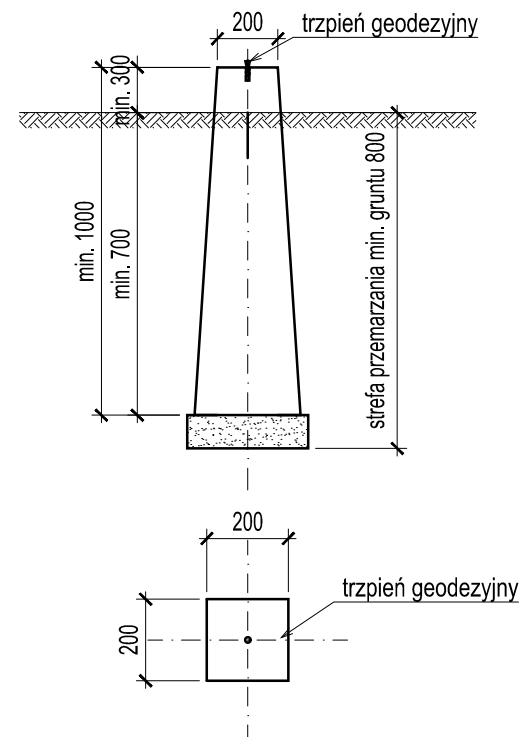


WIDOK Z GÓRY
1:100

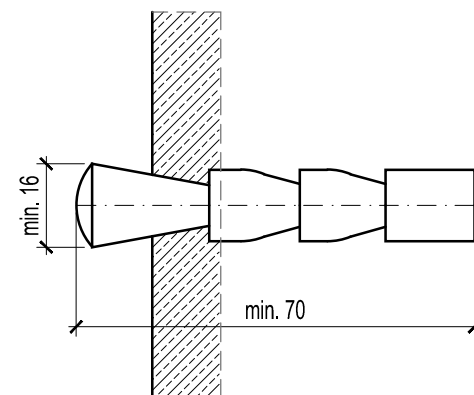


- UWAGI:
1. Typ trzpienia i sposób montażu do ustalenia z Inspektorem Nadzoru na etapie realizacji.
 2. Średnicę i głębokość otworów należy dostosować do przyjętej średnicy trzpieni oraz zaleceń producenta kleju.
 3. Znaki wysokościowe należy dowiązać do stałego znaku wysokościowego, wykonanego z trwałego materiału i posadowionego na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania.
 4. Stały znak wysokościowy powinien być dowiązany do niwelacji państwowej.

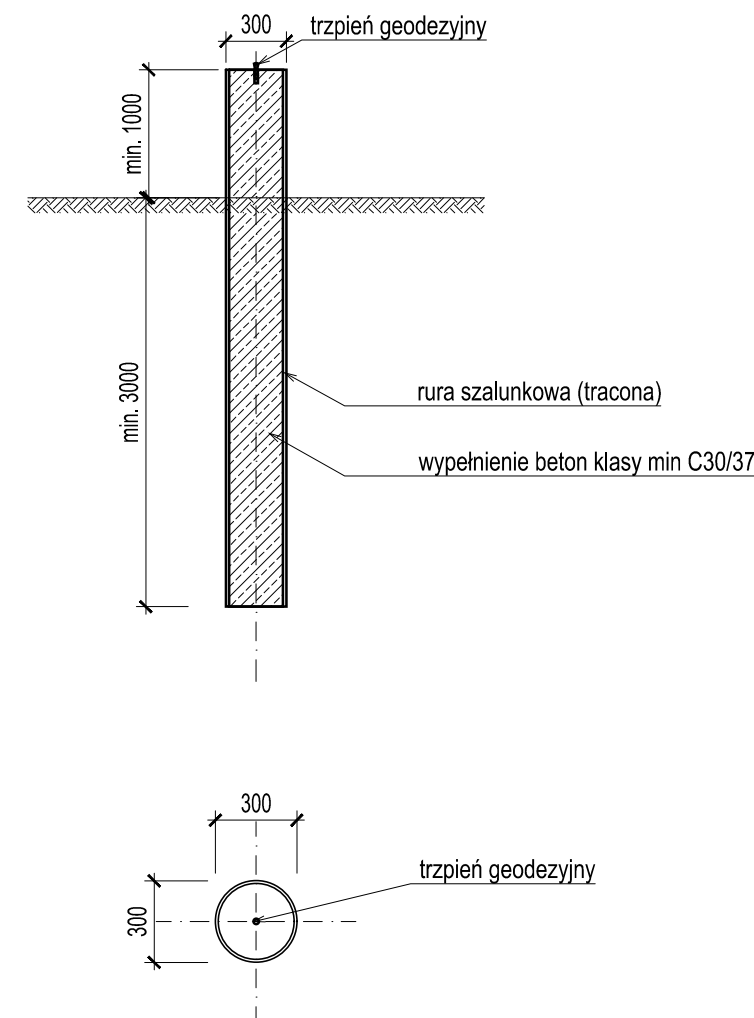
STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY TYP 1



STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY
/ TRZPIEŃ GEODEZYJNY



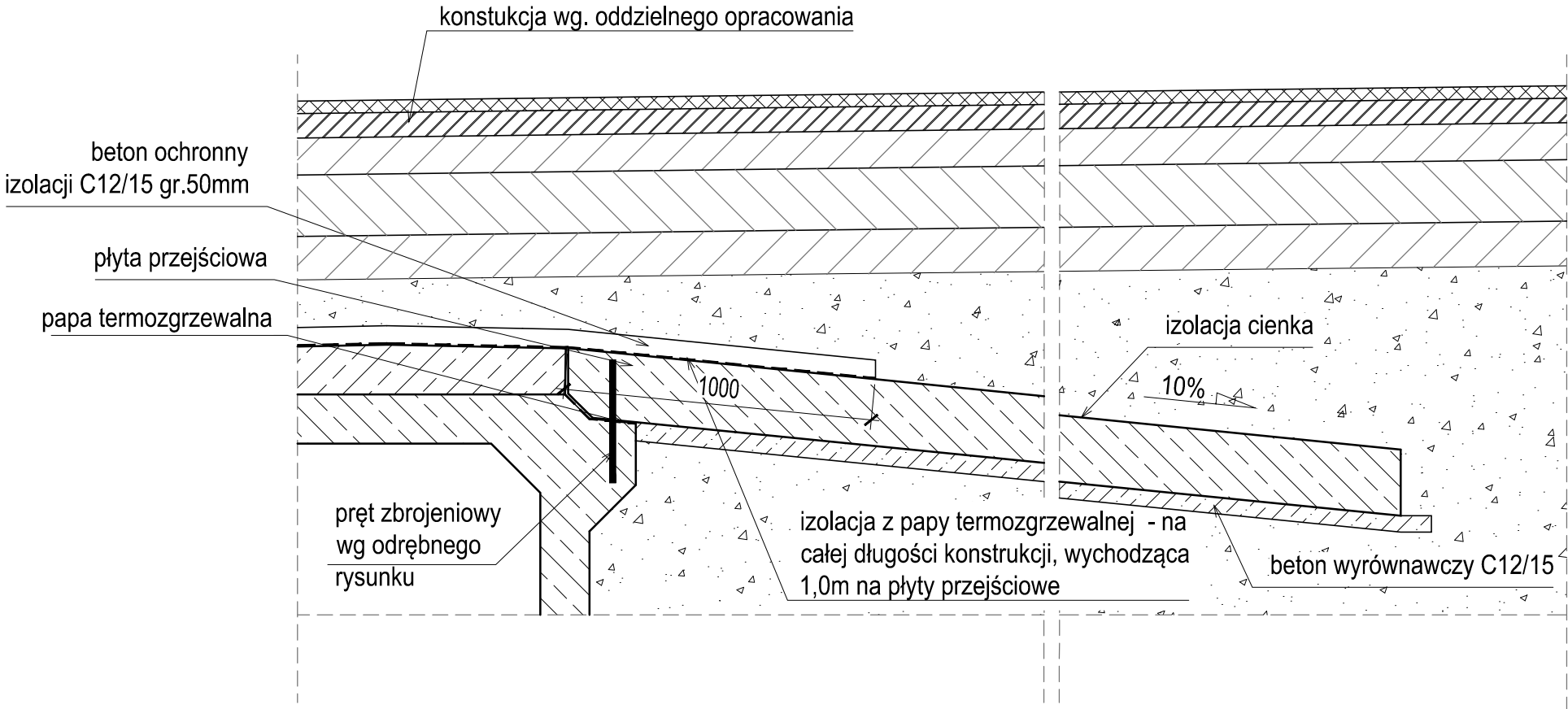
STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY TYP 2



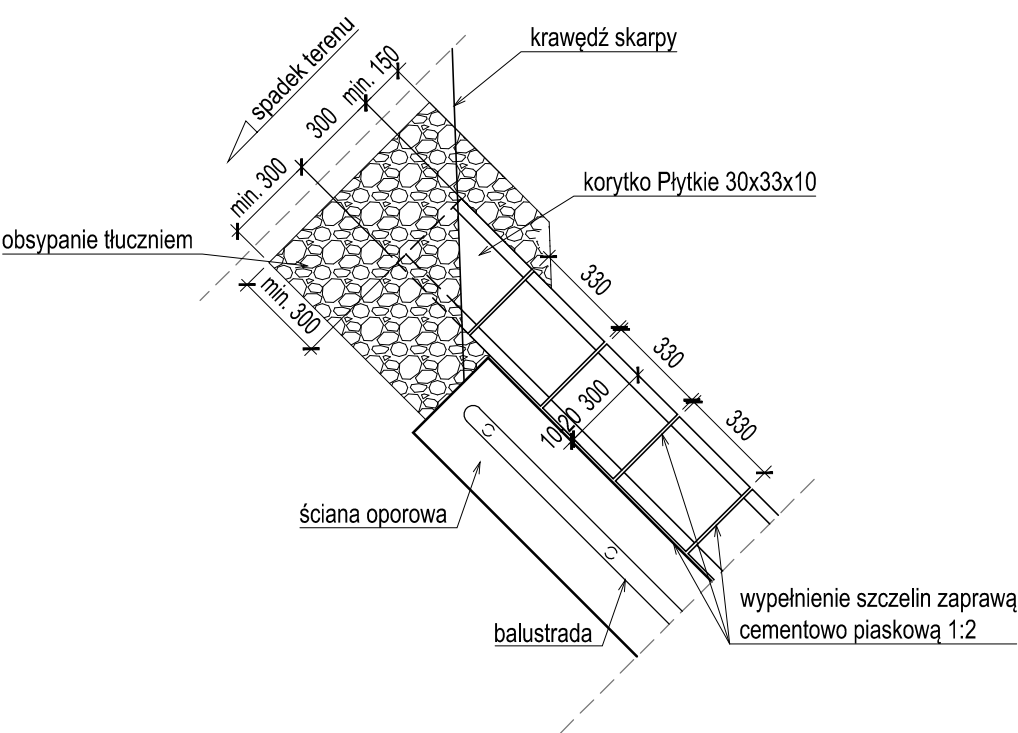
UWAGI:

1. Znaki wysokościowe montować przy pomocy kleju na bazie żywic syntetycznych.
2. Średnicę i głębokość otworów należy dostosować do przyjętej średnicy trzpieni oraz zaleceń producenta kleju.
3. Znaki wysokościowe należy dowiązać do stałego znaku wysokościowego, wykonanego z trwałego materiału i posadowionego na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania.
4. Stały znak wysokościowy wykonać przed wykonaniem obiektu.
5. Stały znak wysokościowy powinien być dowiązany do niwelacji państwowej.

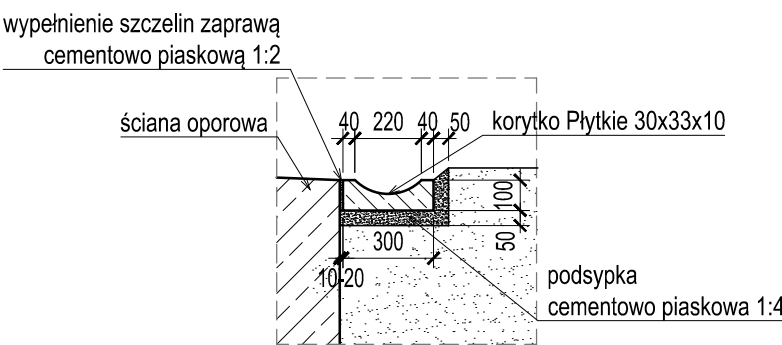
SZCZEGÓŁY IZOLACJI PŁYTY
PRZEJŚCIOWEJ ZA PRZEPUSTAMI Z JAZDĄ POŚREDNIĄ
1:20



WIDOK Z GÓRY
SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA PREFABRYKATÓW
ŚCIEKU SKARPOWEGO
(wymiary w mm)
skala 1:20

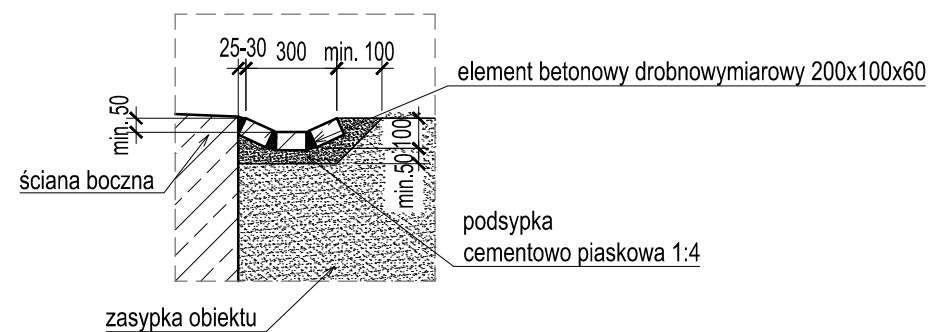


SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA PREFABRYKATÓW
ŚCIEKU SKARPOWEGO
(wymiary w mm)
skala 1:20

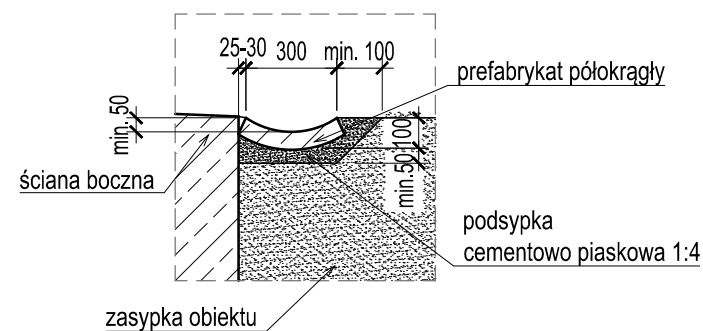


- UWAGI:
1. Wszystkie szczeliny między prefabrykatami oraz między prefabrykatami i ścianą oporową powinny być wypełnione na całej wysokości elementu
 2. Zaprawę do wypełnienia szczelin utrzymywać w stanie wilgotnym przez min. 7 dni.
 3. Umocnienie podstawy ścieku z tłucznia wykonać dłuższą krawędzią zgodnie ze spadkiem terenu.

PRZĘKRÓJ B-B
(wymiary w mm)
skala 1:25



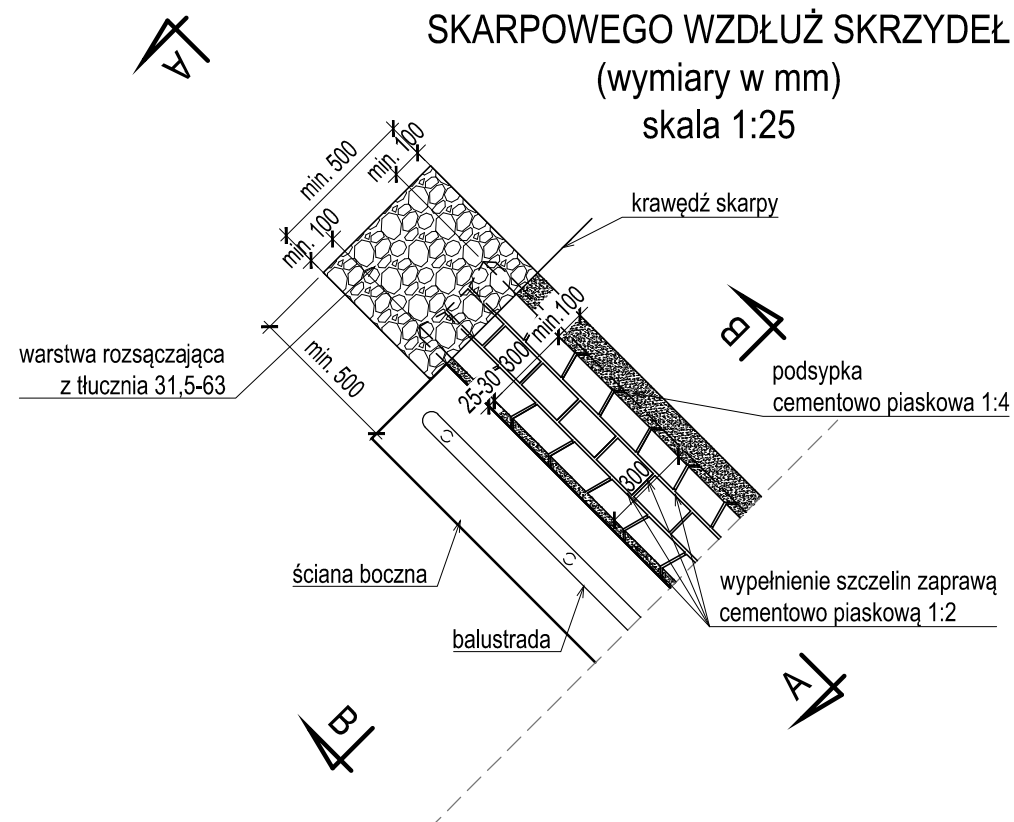
PRZĘKRÓJ B-B
(rozwiązanie alternatywne)
(wymiary w mm)
skala 1:25



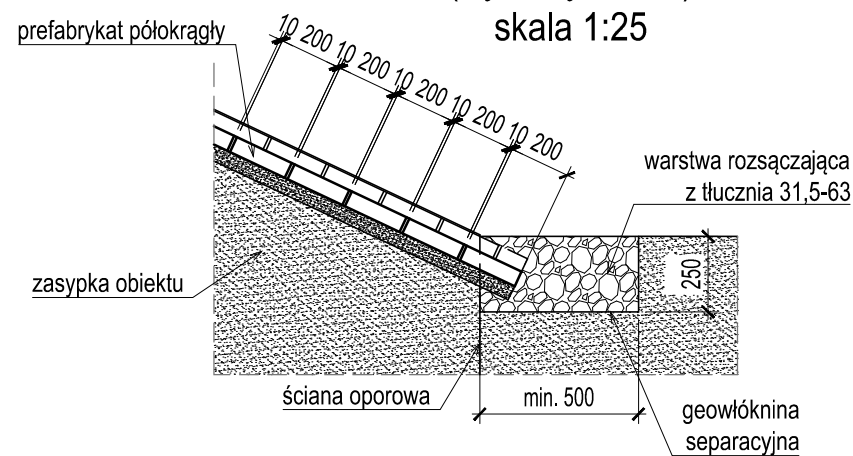
UWAGI:

1. Wszystkie szczeliny między elementami drobnowymiarowymi oraz między elementami drobnowymiarowymi i ścianą oporową powinny być wypełnione na całej wysokości elementu.
2. Zaprawę do wypełnienia szczelin utrzymywać w stanie wilgotnym przez min. 7 dni.
3. Umocnienie podstawy ścieku z tłucznia wykonać zgodnie ze spadkiem terenu.
4. Ostatnią warstwę zasyпки obiektu w rejonie ścieku dogęścić do $I_s=0,97$.
5. Dopuszcza się zastąpienie elementów betonowych drobnowymiarowych prefabrykowanym korytkiem ściekowym.
6. Dopuszcza się zastosowanie narzutu kamiennego na geowłókninie separacyjnej jako rozwiązanie zamienne dla pokrycia wylotu ścieku skarpowego do rowu.

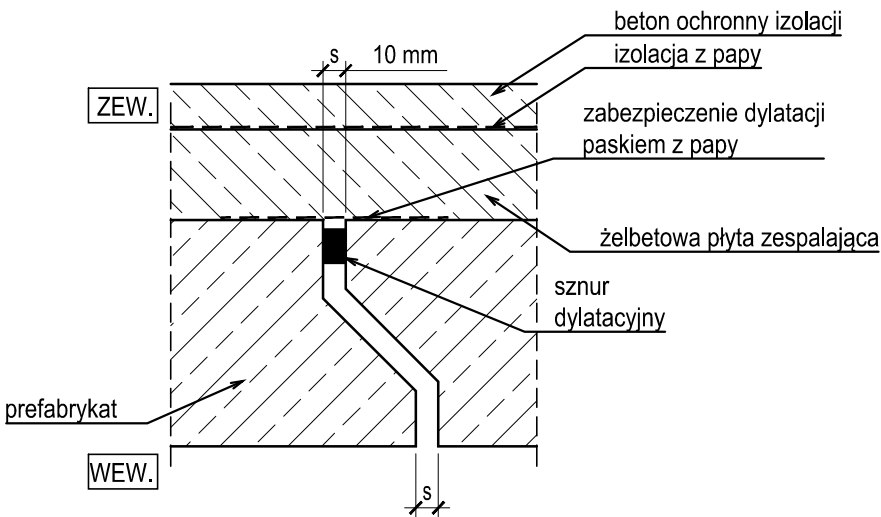
WIDOK Z GÓRY
SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA ŚCIEKU
SKARPOWEGO WZDŁUŻ SKRZYDEŁ
(wymiary w mm)
skala 1:25



PRZĘKRÓJ A-A
(wymiary w mm)
skala 1:25



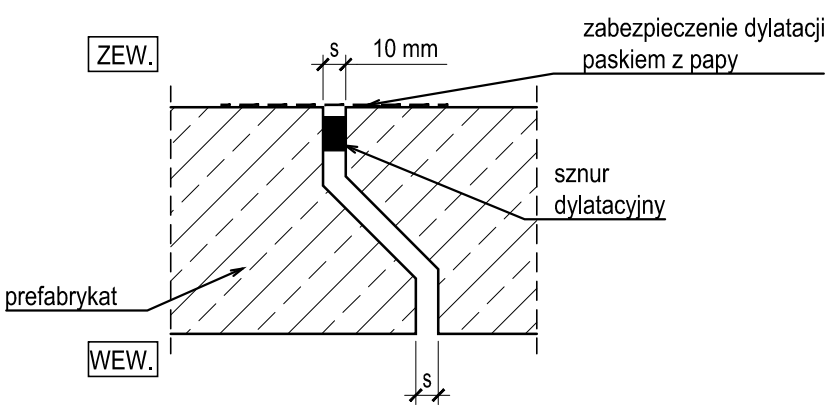
PRZYKRYCIE SZCZELINY POZIOMEJ
POMIĘDZY PREFABRYKATAMI
1:10



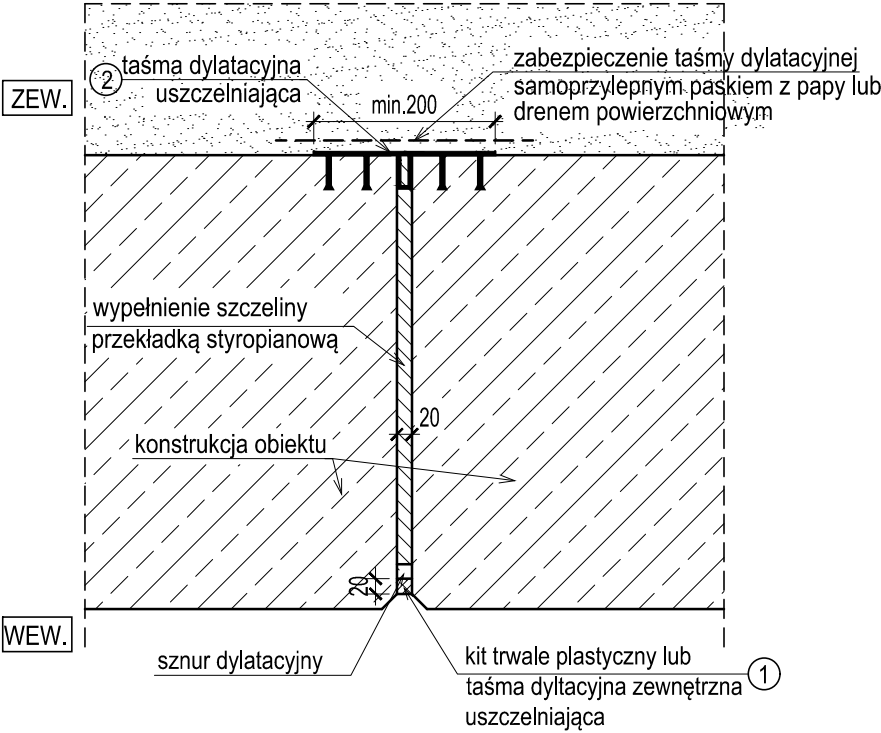
Uwagi:

1. Taśmę dylatacyjną od strony nasypu zabezpieczyć należy samoprzylepnym paskiem papy wykonywanej na zimno lub geowłókniną separacyjną.
2. Wszystkie elementy stosowane do zabezpieczenia dylatacji powinny stanowić spójny system zgodnie z zaleceniami producenta.
3. Połączenia poziome prefabrykatów zabezpieczyć paskiem papy o szerokości 250mm.

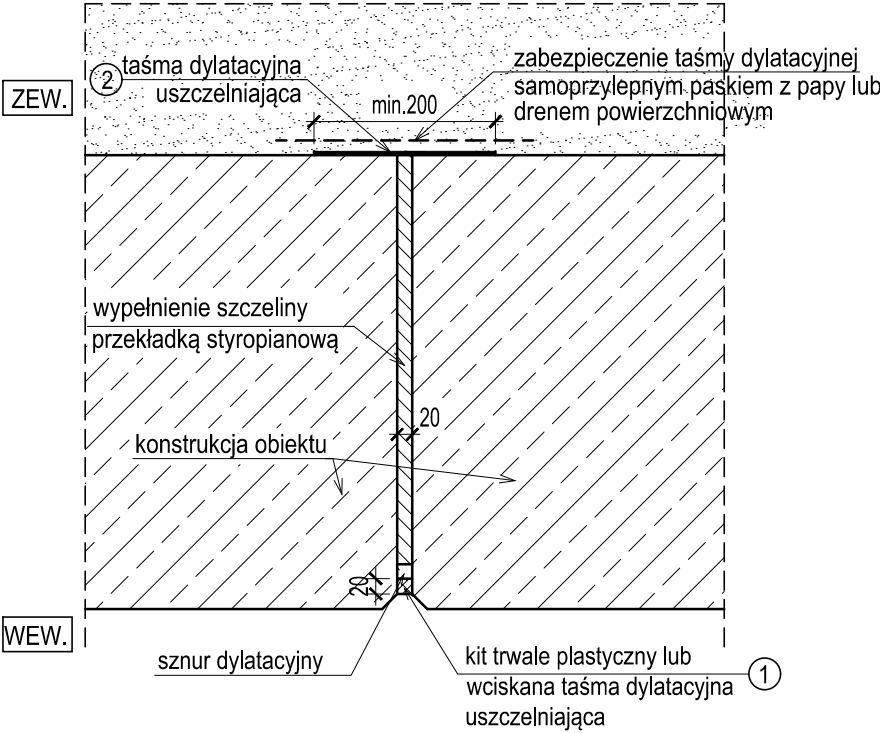
PRZYKRYCIE SZCZELINY PIONOWEJ
POMIĘDZY PREFABRYKATAMI
1:10



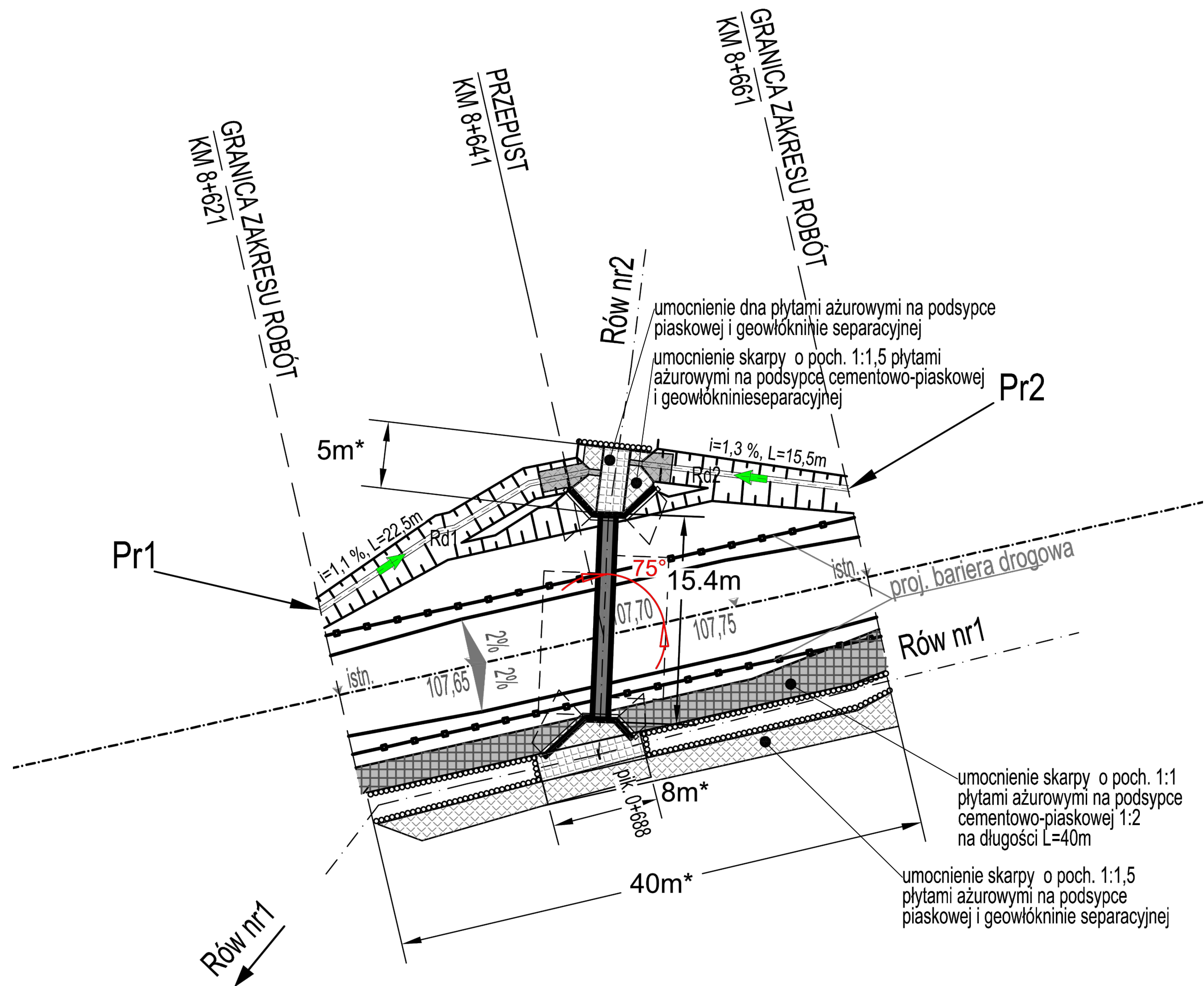
SZCZEGÓŁ WYKONANIA DYLATACJI
NA ŚCIANIE PIONOWEJ
1:10



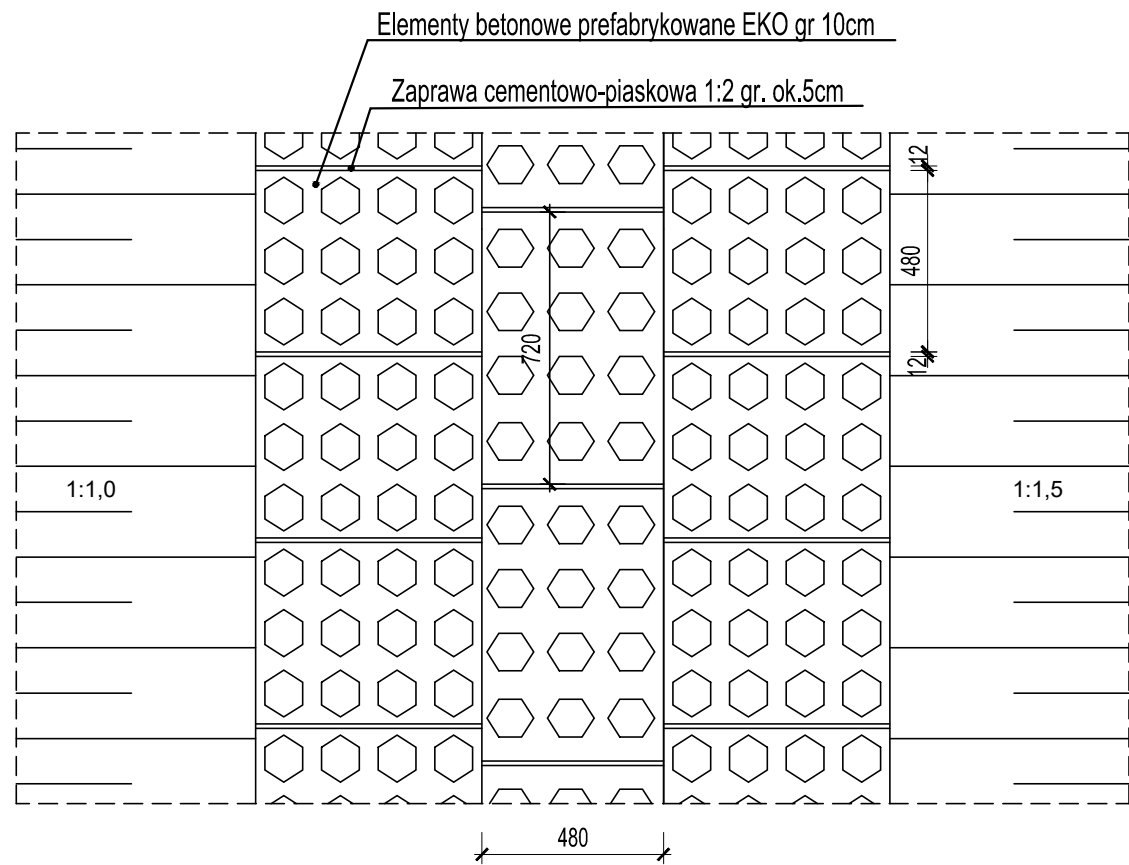
SZCZEGÓŁ WYKONANIA DYLATACJI
NA ŚCIANIE PIONOWEJ
(ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIE)
1:10



- Uwagi:
1. Szerokość taśmy dylatacyjnej min. 20cm.
 2. Taśmę dylatacyjną od strony nasypu zabezpieczyć należy samoprzylepnym paskiem papy wykonywanej na zimno lub geowłókniną separacyjną.
 3. Wszystkie elementy stosowane do zabezpieczenia dylatacji powinny stanowić spójny system zgodnie z zaleceniami producenta



UMOCNIENIE ZAKOŃCZENIA ROWÓW DROGOWYCH
PRZED WLOTEM DO ROWU NR 2 ORAZ SKARP
DROGOWYCH PRZY NACHYLENIU 1:1



geowłóknina wywinięta
3 razy szpilki drewniane
1,5x1,5x50cm co 1m

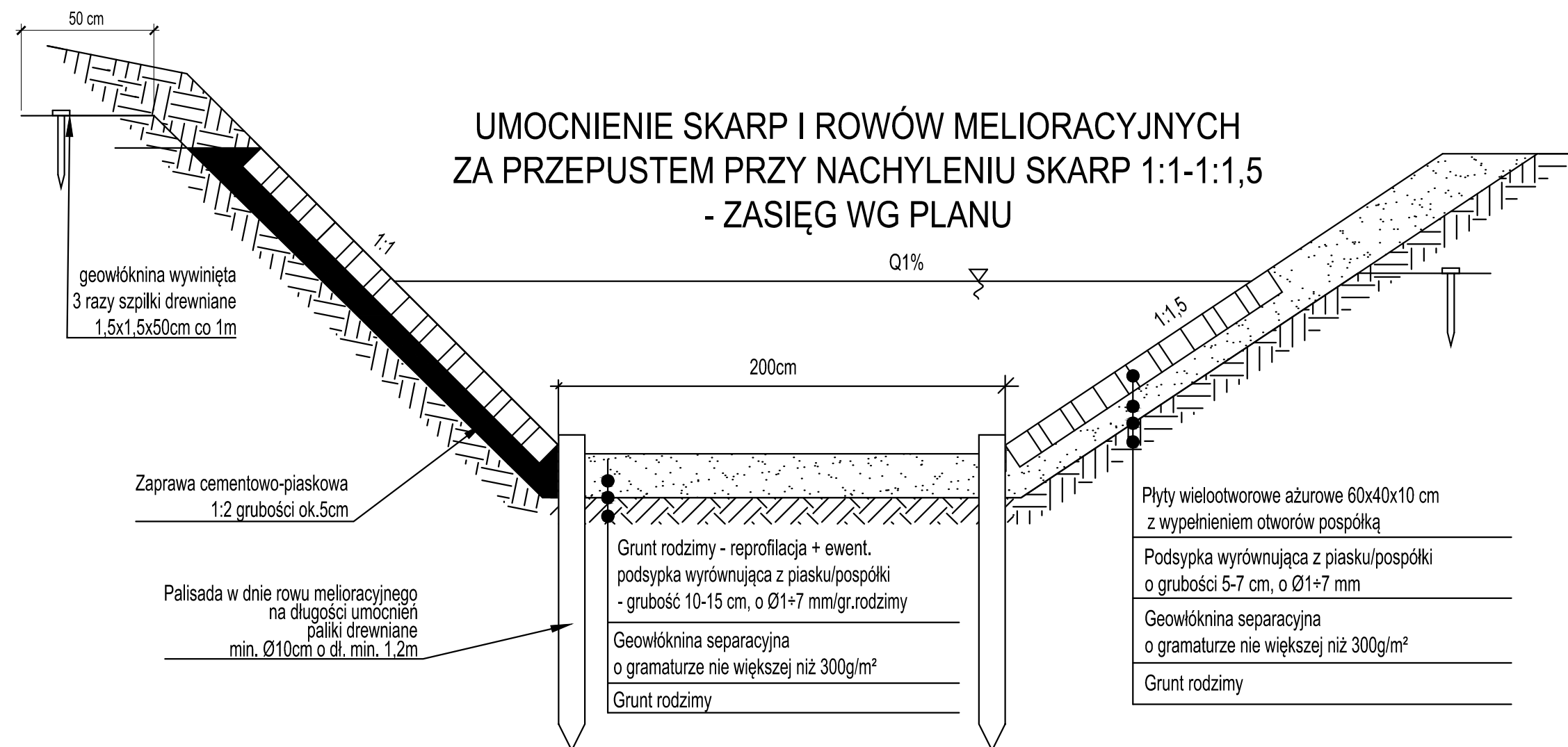


Płyty wielootworowe ażurowe 60x40x10 cm
z wypełnieniem otworów pospółką

Podsypka wyrównująca z piasku/pospółki
o grubości 5-7 cm, o $\varnothing 1\div 7$ mm

Geowłóknina separacyjna
o gramaturze nie większej niż 300g/m²

Grunt rodzimy



Umocnienie rowów drogowych przez humusowanie z obsianiem
- spadek podłużny rowu $0.2\% \leq i \leq 2\%$

