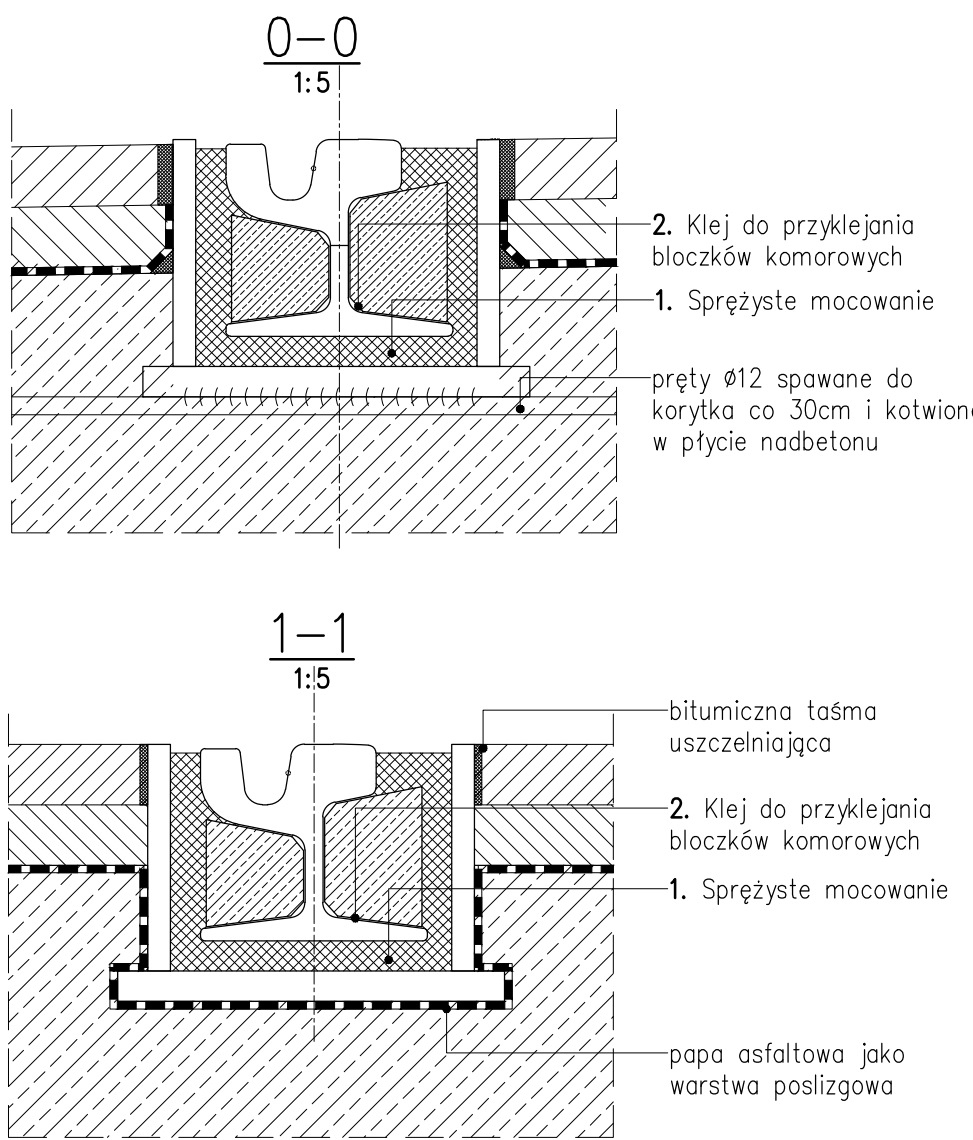
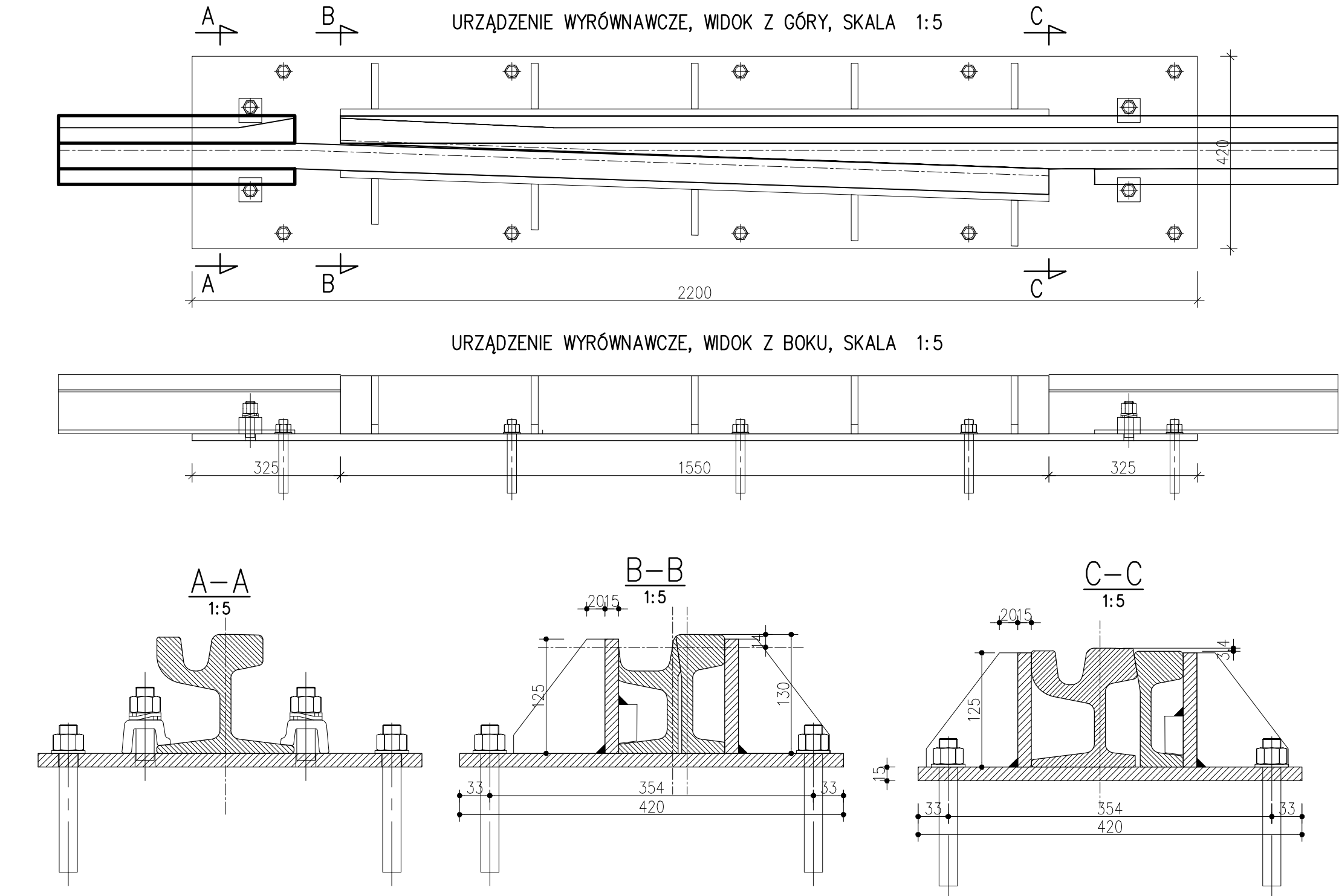




1. Dwuskładnikowy, poliuretanowy materiał tłumiący drgania do sprężystego mocowania lub podparcia szyn

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe
Twardość Shore'a, twardościomierz typu A, po 7 dniach	od 35 do 45 "Sh
Wytrzymałość na rozciąganie	≥ 0,9 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach twardnienia	≥ 180%
Wytrzymałość na rozdzielanie	≥ 4,0 N/mm
Moduł ściskania (ściśliwości)	od 12,6 do 15,4 MPa
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 0,6 MPa
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 1,0 MPa
Przebieżność przy wyrywaniu (przemierzanie przeświotnikowego Ø 16 mm przy sile 75 kN)	≥ 103 GD m
Rezystywność właściwa (skłonna)	E
Reakcja na ogień	E

2. Dwuskładnikowy klej poliuretanowy do przyklejania blozków komorowych

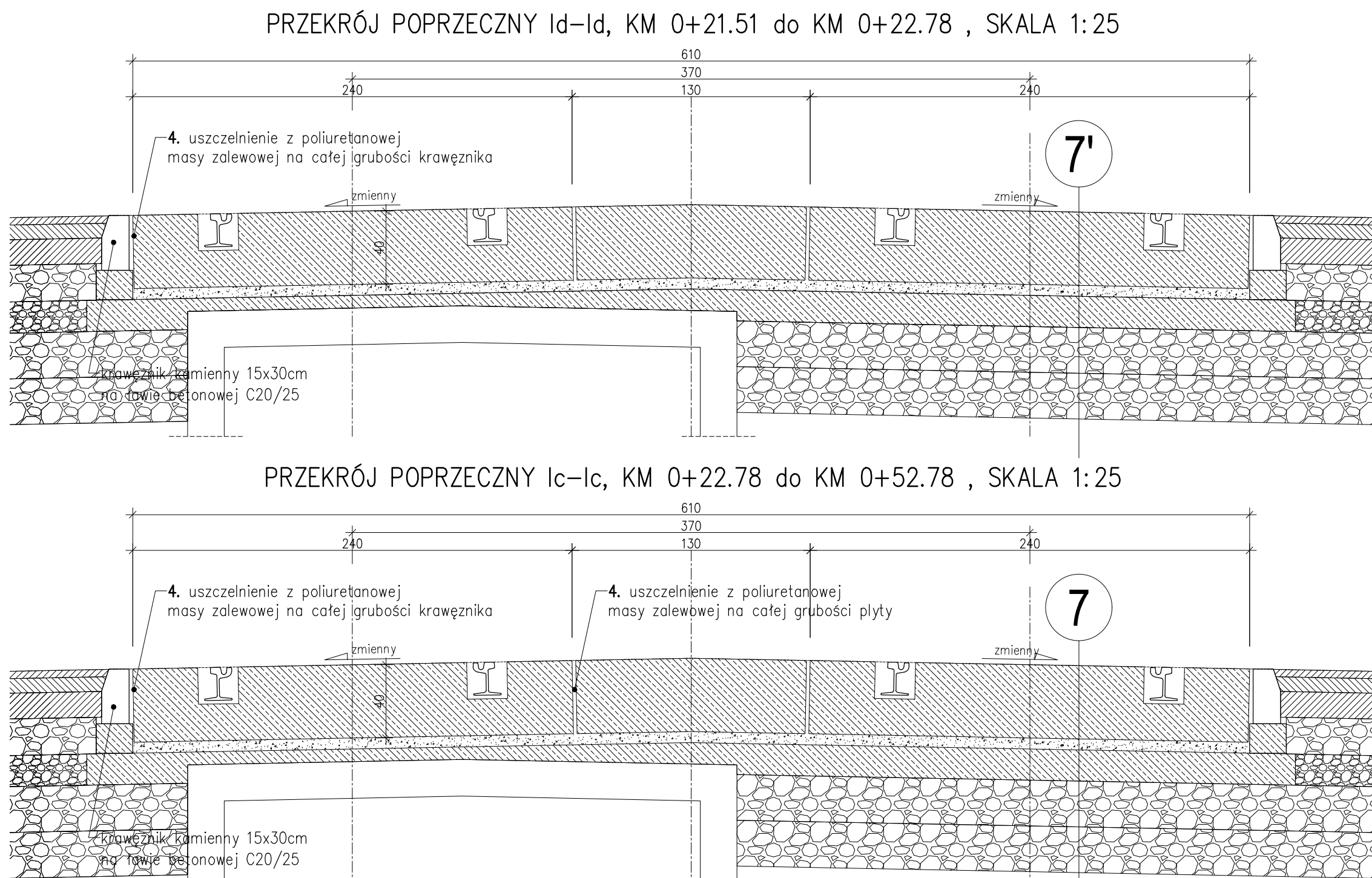
Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe
Twardość Shore'a, twardościomierz typu A, po 7 dniach	od 75 do 85 "Sh
Wytrzymałość na rozciąganie	≥ 3,0 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach twardnienia	≥ 50%
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 1,0 MPa
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 1,0 MPa

3. Żywica epoksydowa do iniekcji ryś oraz wykonywania mocozań, zakotwień i napraw

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe
Twardość Shore'a, twardościomierz typu D, po 24 godzinach	od 75 do 90 "Sh
Wytrzymałość na zgnięcie po 7 dniach twardnienia	≥ 30 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach twardnienia	≥ 90 MPa
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 2,0 MPa
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża stalowego po 7 dniach metodą „pull-off”	≥ 2,5 MPa
Przebieżność przy wyrywaniu (przemierzanie przeświotnikowego Ø 16 mm przy sile 75 kN)	≤ 0,6 mm
Rezystywność właściwa (skłonna)	≥ 105 GD m

4. Samopozostający, poliuretanowy materiał uszczelniający o przyspieszonym wiązaniu

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe
Przebieżność	Moduł sprężystości przy wydłużeniu 100% ≥ 0,15 MPa w temp. 23°C
Kohezja	Brak uszkodzeń przy wydłużeniu 100%
Wodoszczelność	Brak uszkodzeń przy wydłużeniu 100%, Moduł sprężystości przy wydłużeniu 100% ≥ 0,15 MPa w temp. 23°C
Odporność na odkształcenie	
Utrata objętości	≤ 5 %
Powrót elastyczny	≥ 70 %
Odporność wodoszczelności na chemikalia	≤ 50 %
Odporność kohezji na płynne chemikalia	Spełnia
Odporność wszystkich wymaganych właściwości na stężenie	Zmiana modułu sprężystości przy wydłużeniu 100% ≤ ±20 %
Odporność na ogień	NPD



2. TOROWISKO TRAMWAJOWE UL. DIETLA KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM – KRS

4cm	Mastka ścierna – MA11
16cm	Wpewienie – płyta betonowa C30/37
30cm	Podbudowa zasadnicza – płyta betonowa C30/37 zbrojona stalą AIII
15cm	Podbudowa pomocnicza z chudego betonu C12/15
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
113cm	RAZEM
Grunt przydatny do budowy nasypu (zgodnie z normą PN-S-02205:1998), niespełny, zabezpieczony do wskaźnika E _t ≥ 97	

2. TOROWISKO TRAMWAJOWE UL. DIETLA KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM – KRS

4cm	Mastka ścierna – MA11
11cm	Wpewienie – płyta betonowa C30/37
30cm	Podbudowa zasadnicza – płyta betonowa C30/37 zbrojona stalą AIII
18cm	Podbudowa pomocnicza z chudego betonu C12/15
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
113cm	RAZEM
Grunt przydatny do budowy nasypu (zgodnie z normą PN-S-02205:1998), niespełny, zabezpieczony do wskaźnika E _t ≥ 97	

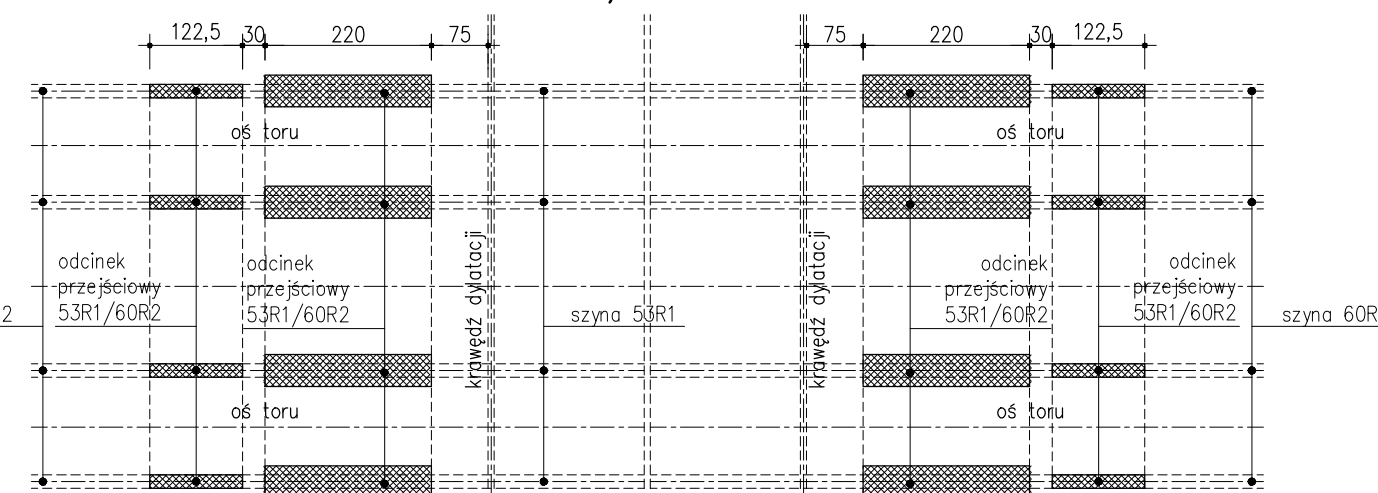
7. TOROWISKO TRAMWAJOWE UL. DIETLA KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM – KRS

40cm	Podbudowa zasadnicza – monolityczna płyta torowa C30/37 stal AIII
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
12cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
122cm	RAZEM
Grunt przydatny do budowy nasypu (zgodnie z normą PN-S-02205:1998), niespełny, zabezpieczony do wskaźnika E _t ≥ 97	

7. TOROWISKO TRAMWAJOWE UL. DIETLA KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM – KRS

40cm	Podbudowa zasadnicza – prefabrykowane płyty torowe
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
2cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
12cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
25cm	Mastka mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/0,5mm, wskaźnik CBR ≥ 30%, wymagany wpływ modułu odkształcenia E _t ≥ 80MPa oraz E _t /E ₁ ≤ 2,2
122cm	RAZEM
Grunt przydatny do budowy nasypu (zgodnie z normą PN-S-02205:1998), niespełny, zabezpieczony do wskaźnika E _t ≥ 97	

ODCINKI PRZEJŚCIOWE SZYN I URZĄDZENIA WYRÓWNAWcze W PLANIE, SKALA 1:100

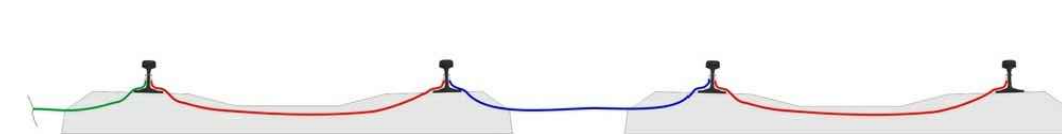


UWAGI:

1. Na połączeniu z istniejącym torowiskiem należy przewidzieć zakres robót dostosowawczych i regulacyjnych na każdym torze poza zakresem robót zasadniczych zgodnie z obowiązującymi "Wytycznymi do projektowania infrastruktury tramwajowej" dostarczonymi przez Inwestora.

Wykonawca sporządzi Projekt Technologiczny/Warsztatowy robót dostosowawczych i regulacyjnych i przedstawi go do akceptacji Inwestora.

2. W trakcie robót rozbiórkowych należy zidentyfikować wszystkie połączenia elektryczne w torowisku zgodnie z poniższym schematem połączeń sieci powrotnej. Połączenia te należy otworzyć na podstawie inwentaryzacji. Wykonawca sporządzi Projekt Technologiczny/Warsztatowy otwarcia połączeń elektrycznych w torowisku i przedstawi go do akceptacji Inwestora.

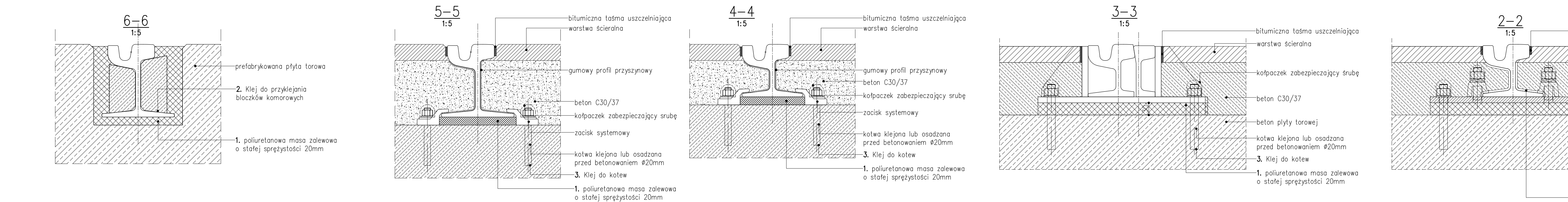
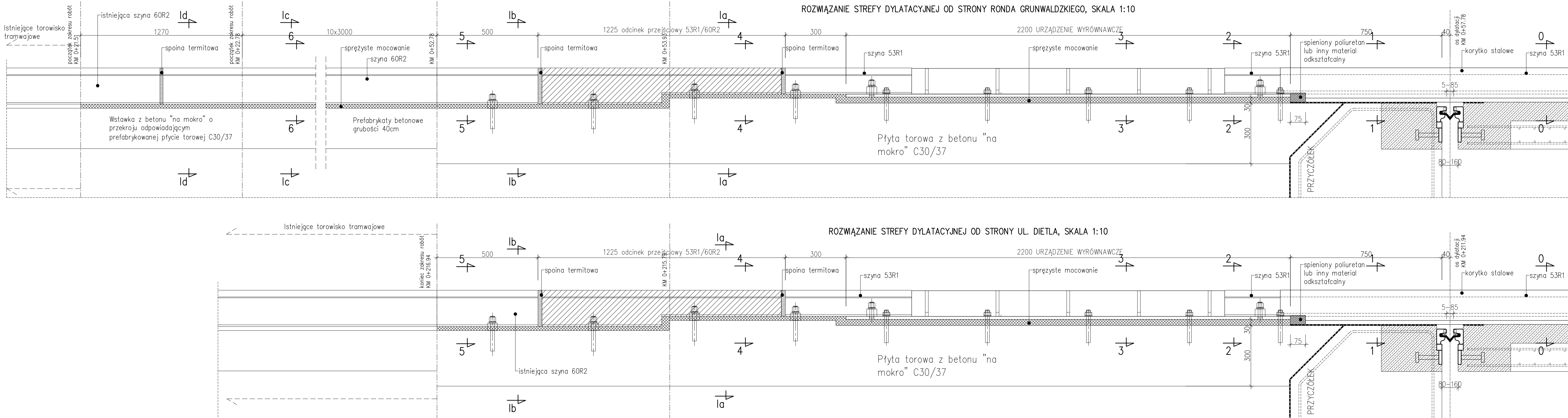


Schemat przykładowych połączeń sieci powrotnej

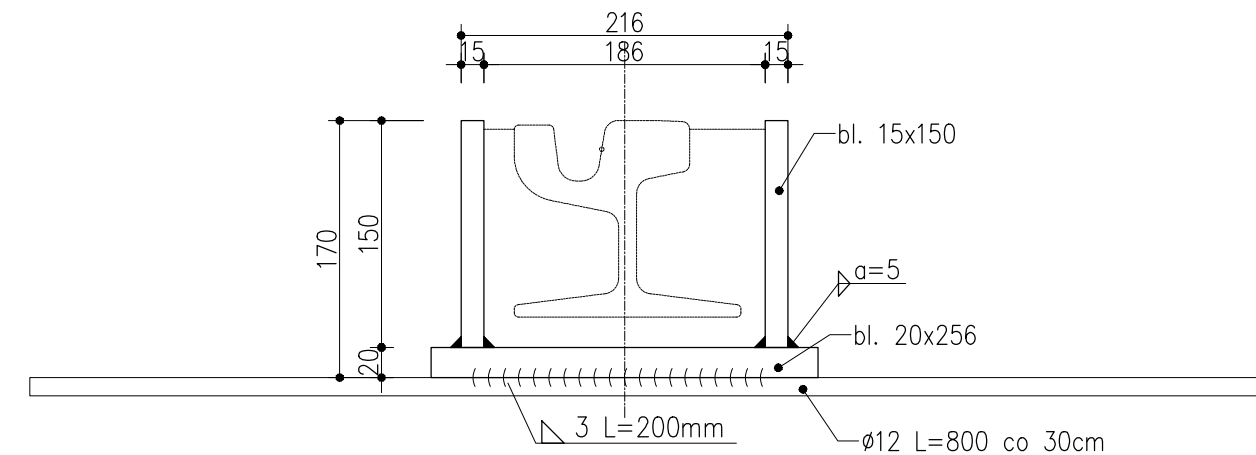
A – połączenia międzytorowe

B – połączenia międzytorowe

C – kabel powrotny podstacji



KORYTKA DLA OSADZENIA SZYN TRAMWAJOWYCH NA MOŚCIE, SKALA 1:5



–korytka spawane z blach, stal S235

–ocynk ogniowy grubość powłoki min. 160µm

–odcinki montażowe korytka nie mniejsze niż 6,0m

–odcinki montażowe spawane spoiną czosłową

–miejscę połączeń montażowych zabezpieczyć systemowym ocynkiem na zimno

–krawędzie blach zatępzić na promień R2

inwestor:	GINIA MIEJSKA KRAKÓW Jednostka organizacyjna: ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKÓW pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków
jednostka projektowa:	Firma Usług Projektowych Roman Rogowski ul. Jodłowa 54, 43-430 Soleczów tel./fax: (33) 4791988 e-mail: fur@up.wizjanet.pl
stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
nazwa inwestycji:	Remont mostu przez rzekę Wiśle w ciągu ul. Dietla (Most Grunwaldzki) w Krakowie
data:	2025-01
tytuł rysunku:	Most Grunwaldzki
funkcja:	mgr inż. Tomasz Białkowski
projektant:	mgr inż. Tomasz Białkowski
kontrolujący:	mgr inż. Roman Rogowski
rysownik:	mgr inż. Roman Rogowski
skala:	1:5
tytuł zestawki:	Rysunek zestawki rozwiązań torowisk
tytuł zestawki:	1:10, 25
tytuł zestawki:	19