



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
TEL.793-176-713, FAX (32)739-07-31

INWESTOR	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU ul. Sienkiewicza 34 42-400 Zawiercie
ZADANIE	Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek- Starzyny-Szczekociny w m. Przyłek
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY
UMOWA	19/DZ3/2014 z dnia 15.04.2014r.

BRANŻA MOSTOWA			
PROJEKTANT	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
	mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	SLK/4146/POOM/12	
SPRAWDZAJĄCY	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	SLK/2905/POOM/09	

Siemianowice Śląskie, listopad 2014r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

Zawartość		Nr strony
Strona tytułowa		1
Część opisowa		2
Część rysunkowa		15
PW-M-01	Inwentaryzacja geometryczna istniejącego mostu.	
PW-M-02	Rysunek zestawieniowy	
PW-M-03	Wytyczenie obiektu	
PW-M-04	Pale	
PW-M-05	Geometria ramy	
PW-M-06	Zbrojenie ramy	
PW-M-07	Geometria i zbrojenie murów oporowych od strony Szyszek	
PW-M-08	Kapy chodnikowe	
PW-M-09	Płyty przejściowe	
PW-M-10	Schemat odwodnienia obiektu	
PW-M-11	Kotwy talerzowe	
PW-M-12	Schody skarpowe	

SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ:

1.	PRZEDMIOT I PODSTAWY PRACY	4
1.1.	Przedmiot pracy.....	4
1.2.	Podstawy pracy	4
2.	STAN ISTNIEJĄCY	6
2.1.	Dane ogólne.....	6
2.2.	Pas drogowy.....	6
2.3.	Most.....	6
2.4.	Uzbrojenie terenu	7
3.	STAN PROJEKTOWANY.....	8
3.1.	Opis ogólny	8
4.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	9
4.1.	Roboty rozbiórkowe.....	9
4.2.	Rozwiązania materiałowe	9
4.3.	Konstrukcja ramowa.....	9
4.4.	Posadowienie.....	10
4.5.	Mury oporowe i skrzydełka	10
4.6.	Wypożenie obiektu	11
4.6.1.	Nawierzchnia i izolacje.....	11
4.6.2.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	11
4.6.3.	Dylatacje	11
4.6.4.	Gzymsy i kapy chodnikowe	12
4.6.5.	Płyty przejściowe	12
4.6.6.	Odwodnienie zasypki ścian ramy i murów oporowych	12
4.6.7.	Odwodnienie obiektu	12
4.6.8.	Schody dla obsługi	13
4.6.9.	Stożki nasypów.....	13
4.6.10.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych.....	13
4.7.	Regulacja i umocnienie koryta rzeki	13
5	WYTYCZNE REALIZACYJNE	14

1. PRZEDMIOT I PODSTAWY PRACY

1.1. Przedmiot pracy

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla zadania pn. "Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk".

Przedmiotowe zadanie obejmuje rozbiórkę całego istniejącego mostu i budowę nowego w tej samej lokalizacji. Przedmiotowe zadanie obejmuje również przebudowę dojazdów do mostu - w niezbędnym zakresie, wynikającym z konieczności dowiązania się sytuacyjno-wysokościowego do istniejącej drogi. W ramach zadania zostaną również wykonane umocnienia koryta rzeki, w zakresie wynikającym z uzgodnień z zarządcą rzeki.

1.2. Podstawy pracy

Pracę wykonano na podstawie umowy nr 19/DZ3/2014 z dnia 15.04.2014r. zawartej z Powiatowym Zarządem Dróg w Zawierciu.

Opracowanie wykonano w oparciu o:

- [1] Wizja lokalna, pomiary, badania i oględziny obiektu; opracowanie: MOSTOLAND, kwiecień 2014r.
- [2] Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- [3] Aktualizacja mapy do celów projektowych, opracowanie: Geodimetr Mariusz Czech, kwiecień-czerwiec 2014r.
- [4] Opinia geotechniczna, opracowanie: GEO-BUD Zakład Usług Geologicznych Krzysztof Pielą i Bartosz Stępień, maj 2014r.
- [5] Operat hydrauliczny (...), opracowanie: Firma Projektowo-Usługowa WODAFEN Anna Hebda-Małocha, czerwiec 2014r.
- [6] Dokumentacja geologiczno-inżynierska, opracowanie: GEO-BUD Zakład Usług Geologicznych Krzysztof Pielą i Bartosz Stępień, lipiec 2014r.
- [7] Projekt budowlany dla zadania: "Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny", opracowanie: MOSTOLAND, listopad 2014r.
- [8] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.)

- [9] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. nr 115, poz. 1229 z 2001 r. z późn. zm.)
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 poz. 735 z 2000r.)
- [11] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 1999r)
- [12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w z dnia 25 kwietnia 2013r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 0 poz. 463 z 2012r.)
- [13] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [14] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [15] PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Dane ogólne

Przedmiotowa inwestycja administracyjnie zlokalizowana jest w miejscowości Przyłęk w gminie Szczekociny, powiat zawierciański, województwo śląskie.

Most zlokalizowany jest nad rzeką Pilica (km 278+500), w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S. Obiekt znajduje się w obszarze zabudowany. Częściowo inwestycja zlokalizowana jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Pilica.

2.2. Pas drogowy

Na przedmiotowym odcinku droga powiatowa jest o przekroju szlakuowym jednojezdniowym dwupasowym. Korpus drogowy w rejonie obiektu jest wyniesiony ponad przylegający teren. Stan nawierzchni jezdni na dojazdach do obiektu określono jako zły. Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi odbywa się powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne, do rowów drogowych u spodu skarp nasypu.

Parametry techniczne istniejącej drogi powiatowej nr 1106:

- klasa drogi Z,
- jezdnia szerokości $\sim 4,00-5,34\text{m}$,
- pobocza ziemne na całym odcinku $2 \times \sim 0,80 \text{ m}$,
- pochylenie poprzeczne na prostej $\sim 2\%$,
- prędkość projektowa $V_p = 40 \text{ km/h}$.

2.3. Most

Analizowany obiekt to most drogowy dwuprzęsłowy o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Konstrukcję nośną tworzy 10 belek prefabrykowanych z obustronnymi wspornikami podchodnikowymi. Wysokość konstrukcji nośnej to $\sim 0,65\text{m}$.

Przyczółki zbudowane są z prefabrykowanych pali żelbetowych o przekroju kwadratowym $0,3 \times 0,3\text{m}$, zwieńczonych żelbetowym oczepem. Wypełnienie przestrzeni za palami - prefabrykowane żelbetowe elementy prostokątne. Skrzydełka monolityczne żelbetowe.

Podpora pośrednia zbudowana z dwóch rzędów prefabrykowanych pali żelbetowych o przekroju kwadratowym $0,3 \times 0,3\text{m}$, zwieńczonych żelbetowym oczepem.

Na obiekcie znajduje się jezdnia wydzielona wyniesionymi żelbetowymi poboczami o szerokości 4,30m oraz obustronne opaski o szerokości 0,80m każda.

Wyposażenie obiektu stanowią: nawierzchnia jezdni bitumiczna, nawierzchnia betonowa poboczy, balustrady betonowo-stalowe.

Odwodnienie grawitacyjne, poza obiekt.

Podstawowe parametry obiektu:

- rozpiętość teoretyczna: 2x12,00 m
- długość całkowita ustroju nośnego: 25,12 m
- kąt skosu: 90°
- szerokość całkowita: 5,90 m

Obiekt znajduje się w niedostatecznym stanie technicznym. Degradacja obiektu jest spowodowana niewłaściwymi rozwiązaniami w zakresie spływu wód opadowych oraz nieszczelnymi urządzeniami dylatacyjnymi.

2.4. Uzbrojenie terenu

Po stronie północno-zachodniej, wzdłuż drogi (w odległości ok. 8,5 m od osi drogi) biegnie napowietrzna linia energetyczna. Poza nią w obrębie inwestycji brak jest innego uzbrojenia terenu. Droga nie jest oświetlona.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Opis ogólny

Zaprojektowano przebudowę istniejącego mostu polegającą na całkowitej rozbiórce istniejącego obiektu i w jego miejscu budowie nowego o parametrach jak dla drogi klasy Z. W szczególności zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego mostu - wyposażenie, ustrój nośny prefabrykowany, podpory i prefabrykowane pale,
- wykonanie pali wierconych pod przyczółki mostu,
- budowę monolitycznych murów oporowych od strony południowej,
- budowę nowej ramowej konstrukcji mostu,
- montaż całego wyposażenia części przejazdowej obiektu,
- wykonanie robót wykończeniowych, w tym zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych, schody skarpowe, obrukowanie stożków nasypu itp.
- przebudowę dojazdów do mostu z obu stron,
- regulację i umocnienie koryta rzeki w obrębie mostu.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

4.1. Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy wykonać rozbiórkę/demotaż:

- ochronnych barier stalowo-betonowych,
- nawierzchni jezdni na obiekcie i w obrębie projektowanej przebudowy dojazdów,
- izolacji płyty pomostu,
- prefabrykowanej żelbetowej konstrukcji nośnej mostu,
- konstrukcji podpór,
- pali prefabrykowanych (wraz z wyciąganiem części podziemnych)
- umocnień stożków nasypu.

Wszelkie prace rozbiórkowe należy wykonywać tak, by nie nastąpiło zanieczyszczenie koryta rzeki Pilica, z zachowaniem wymogów ochrony środowiska i przepisów BHP.

4.2. Rozwiązania materiałowe

Do wykonania obiektu przewidziano zastosowanie następujących materiałów:

- beton konstrukcyjny:

Element konstrukcyjny	Klasa betonu wg PN-91/S-10042	Klasa wytrzymałości wg PN-EN 206-1	Klasa ekspozycji wg PN-B-03264:2002
Konstrukcja ramowa	B45	C35/45	XC4, XD3, XF4
Kapy chodnikowe Mury oporowe	B35	C30/37	XD1, XA1, XF2
Pale Płyty przejściowe	B30	C25/30	XD1, XA1, XF2

- beton niekonstrukcyjny: C8/10 (B10)
- stal zbrojeniowa A-IIIN (BSt500 S)

4.3. Konstrukcja ramowa

Zaprojektowano konstrukcję mostu jako ramę jednonawową bezprzegubową o świetle poziomym 24,0m. Rygiel ramy to dźwigar płytowy z masywnymi obustronnymi wspornikami podchodnikowymi. Wysokość konstrukcyjna rygla jest zmienna, od 0,75m w przęśle do 1,25m w narożach ramy (na styku ze ścianami pionowymi). Geometria rygla ramy jest dostosowana do spadków poprzecznych i podłużnych na

obiekcie. Góra monolitycznej płyty pomostowej zaprojektowana jest w sposób zapewniający właściwe jej odwodnienie. Rygiel ramy należy wykonać z podniesieniem wykonawczym.

Rygiel ramy połączony jest monolitycznie z masywnymi ścianami pionowymi o grubości 1,50m każda i wysokości ~2,50m. Ściany pionowe oparto na monolitycznych oczepach żelbetowych pod projektowe pale. Konstrukcja obiektu spełnia warunki nośności klasy B wg [13].

4.4. Posadowienie

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego zaprojektowano posadowienie konstrukcji ramowej na palach wierconych o średnicy 1,2m i długości 12m. Pod każdą podporą zaprojektowano po 8 pali, pale od strony wewnętrznej z pochyleniem 1:10. Projektowana obliczeniowa nośność pali wynosi 4,4 MN.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo koryta rzeki oraz wysoki i zmienny poziom wód gruntowych, podpory mostu należy wykonywać w ściankach szczelnych traconych (za wyjątkiem tych od strony nasypu drogowego).

Przed przystąpieniem do robót palowych należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją geologiczno-inżynierską [6]. Zwraca się uwagę na fakt, że grunty warstw IIIa – IIId (w poziomie posadowienia pali) są gruntami tiksotropowymi, które pod wpływem drgań mogą się uplastyczniać lub nawet upłynniać. W związku z powyższym należy dobrać odpowiednią technologię wykonywania pali w przedstawionych warunkach gruntowych.

Zasypkę podpór i ścian oporowych, należy wykonać z gruntu przepuszczalnego, o co najmniej następujących parametrach:

- gęstość objętościowa $\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\phi = 34^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $IS = 1,00$.

4.5. Mury oporowe i skrzydełka

Od strony m. Szyszki z uwagi na istniejącą zabudowę i granicę pasa drogowego, na odcinku po 18,0m za mostem z obu stron zaprojektowano monolityczne żelbetowe mury oporowe. Mury posadowiono bezpośrednio na warstwie piasków drobnych w stanie zagęszczonym, po uprzednim usunięciu bezpośrednio zalegającego gruntu o grubości 30 cm i zastąpieniu go mieszanką żwirowo-piaskową o zagęszczeniu $IS=1,00$. Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych, należy szczególną uwagę zwrócić na utrzymywanie wykopów w stanie

suchym, w szczególności poprzez wprowadzenie odpowiednich rozwiązań technologicznych.

Od strony m. Przyłęk za ścianami ramy zaprojektowano, połączone z nimi monolitycznie i oparte na wspólnym fundamencie, podwieszone skrzydełka utrzymujące nasyp drogowy.

4.6. Wyposażenie obiektu

4.6.1. Nawierzchnia i izolacje

Izolację płyty pomostowej przyjęto z papy termozgrzewalnej o grubości >5 mm.

Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć izolacją bitumiczną wykonywaną na zimno.

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni na obiekcie składającą się z dwóch warstw:

- warstwa ścieralna – SMA gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – asfalt twardolany gr. 5 cm

Styk krawężnika z jezdnią oraz styk nawierzchni w osiach odwodnienia należy uszczelnić elastyczną, bitumiczną taśmą uszczelniającą, natomiast styk między kapą a krawężnikiem oraz kapą a deską gzymsową elastyczną masą uszczelniającą.

Na chodnikach na obiekcie i murach oporowych zaprojektowano nawierzchnię epoksydowo-poliuretanową o grubości 6mm.

4.6.2. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na krawędziach obiektu i murach oporowych zastosowano barieroporęcz mostową o poziomie powstrzymywania H1 (dopuszcza się również H2) i poziomie szerokości współpracującej W1. Wszystkie elementy stalowe barier powinny być przez producenta zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe.

Jezdnię od chodników oddzielono za pomocą krawężników kamiennych 20x20cm, osadzonych na podlewce z zaprawy niskoskurczowej.

4.6.3. Dylatacje

Przerwy dylatacyjne o szerokości 20mm pomiędzy segmentami murów oporowych, zfazowane od strony zewnętrznej, należy zabezpieczyć taśmami PCV z wypełnieniem szczelin kitem trwale plastycznym.

4.6.4. Gzysy i kapy chodnikowe

Na krawędziach mostu oraz murów oporowych i skrzydełek projektuje się montaż prefabrykowanych desek gzysowych z polimerobetonu. Projektuje się monolityczne żelbetowe kapy chodnikowe, połączone z ustrojem nośnym poprzez kotwy talerzowe. W kapach chodnikowych należy umieścić rezerwowe rury osłonowe PCV Ø110 (po 1 szt na chodnik).

4.6.5. Płyty przejściowe

Projektuje się wykonanie płyt przejściowych za oboma przyczółkami. Płyty należy oprzeć na wykonstrowanym wsporniku ścianek zapleczy. Zaprojektowano płyty przejściowe o długości 4,0 m, szerokości 7,0 m i grubości 30 cm. Płyty przejściowe przewidziano pod jezdnią. Płyty zaprojektowano jako monolityczne o spadku podłużnym 10%.

4.6.6. Odwodnienie zasypki ścian ramy i murów oporowych

Ściany ramy oraz murów stykające się z gruntem należy zabezpieczyć poprzez nałożenie geokompozytu drenażowego i ułożenie warstwy żwiru oraz ukształtowanie odprowadzenia wody poprzez odpowiednio ukształtowaną warstwę nieprzepuszczalną do przepuszczalnych gruntów rodzimych.

4.6.7. Odwodnienie obiektu

Wody opadowe z powierzchni obiektu zostaną ujęte w szczelny system odwodnienia. Na moście przewidziano instalację wpustów mostowych WM150 w rozstawie co 10,0 m. Wody opadowe odprowadzane będą grawitacyjnie poza obiekt poprzez kolektory Ø250 mm z HDPE o spadku 1 %, podwieszone do konstrukcji obiektu.

Dla umożliwienia odpływu wody z izolacji zaprojektowano sączki i dren podłużny wzdłuż krawężnika po stronie wpustów oraz dreny poprzeczne. Dreny należy wykonać z grysłu bazaltowego 4 ÷ 6 mm, otoczonego kompozycją żywicy epoksydowej, ułożonego na geowłókninie, (podwójnie złożonej) przeszywanej, o symbolu 7/14/310. Pod krawężnikiem w miejscach sączków zaprojektowano dreny poprzeczne z geowłókniny.

Kolektory odwodnienia zostaną włączone do wpustów ulicznych i studzienek zlokalizowanych za obiektem od strony Przyłęku.

Odprowadzenie wody z wpustów odbywać się będzie przykanalikiem poprzez ścieki skarpowe do rzeki Pilica.

4.6.8. Schody dla obsługi

Na skarpie nasypu od strony Przyłędu projektuje się schody skarpowe dla obsługi. Schody należy wykonać z elementów betonowych prefabrykowanych, ograniczonych obrzeżem betonowym i wyposażać w poręcz ochronną po prawej stronie schodzącego.

4.6.9. Stożki nasypów

Projektuje się pochylenie stożków nasypu jako 1:1. Stożki nasypu powinny mieć wykształconą półkę poziomą i zapewniać obsypanie skrzydełek na min. 1,0 m na głębokość i długość. Projektuje się umocnienie stożków przyczółków i skarp nasypu w miejscach o pochyleniu mniejszym niż 1:1,5. Umocnienie skarp należy wykonać z brukowca na podsypce cementowo - piaskowej układanego na podwalinie betonowej. Zakres umocnień podano w części rysunkowej dokumentacji.

4.6.10. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych

Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z powietrzem należy pokryć barwnym preparatem do powierzchniowej ochrony betonu (powłoki malarskie cienkowarstwowe).

Element	Oznaczenie koloru wg RAL
Gzymsy	2001
Nawierzchnia chodników	1001
Konstrukcja ramy, skrzydełka, mury oporowe	1015

4.7. Regulacja i umocnienie koryta rzeki

Projektuje się regulację i umocnienie koryta rzeki w obrębie mostu i na długości po 5,0m przed i za mostem. Umocnienie zostanie wykonane z narzutu z kamienia hydrotechnicznego gr. 30cm, ułożonego na warstwie geowłókniny filtracyjnej. Projektowany spadek dna koryta rzeki to 0,1%.

5 WYTYCZNE REALIZACYJNE

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do przygotowania szczegółowego projektu technologicznego, projektów tymczasowych pomostów roboczych itp., projektów warsztatowych, projektu tymczasowej kładki dla pieszych na czas realizacji robót, harmonogramu prac i innych niezbędnych opracowań. Na czas przebudowy obiekt zostanie wyłączony z ruchu (ruch będzie odbywał się wyznaczoną trasą objazdu).

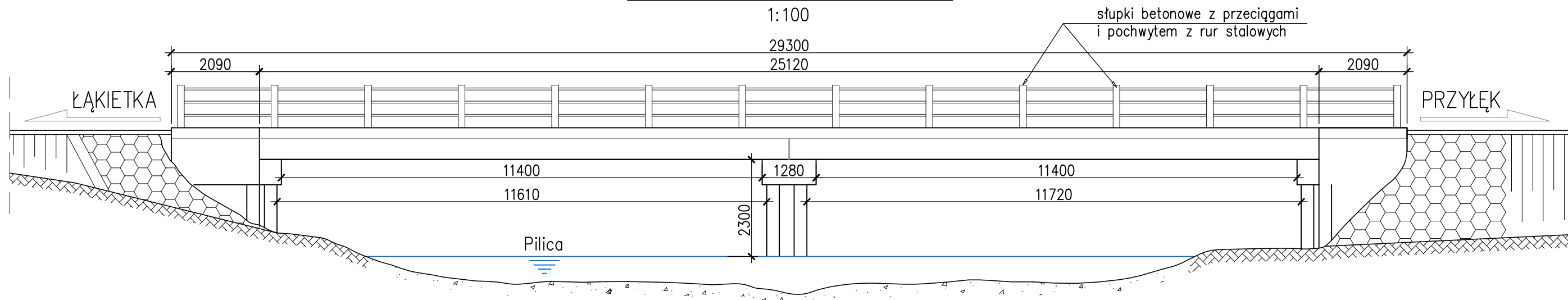
W ramach prac budowlanych przez cały okres trwania budowy i obowiązywania objazdu w związku z zamknięciem drogi, Wykonawca robót zapewni ciągłość ruchu pieszego. W tym celu należy wybudować tymczasową kładkę pieszą wraz z dojazdami do niej. Zakłada się budowę obiektu jednoprzęsłowego o konstrukcji stalowo-drewnianej posadowionego na palach stalowych. Wykonawca robót opracuje i uzgodni projekt kładki we własnym zakresie.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób, żeby nie powodować zanieczyszczenia koryta rzeki. Teren prac należy tak zabezpieczyć, aby żadne odpady z rozbiórek nie dostały się do rzeki. Przed przystąpieniem do wykopów należy wykonać przekopy kontrolne. Miejsca składowania materiałów budowlanych, zaplecze budowy itp. należy lokalizować poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Pilica wyznaczonym w "Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej - Etap I - rzeka Pilica".

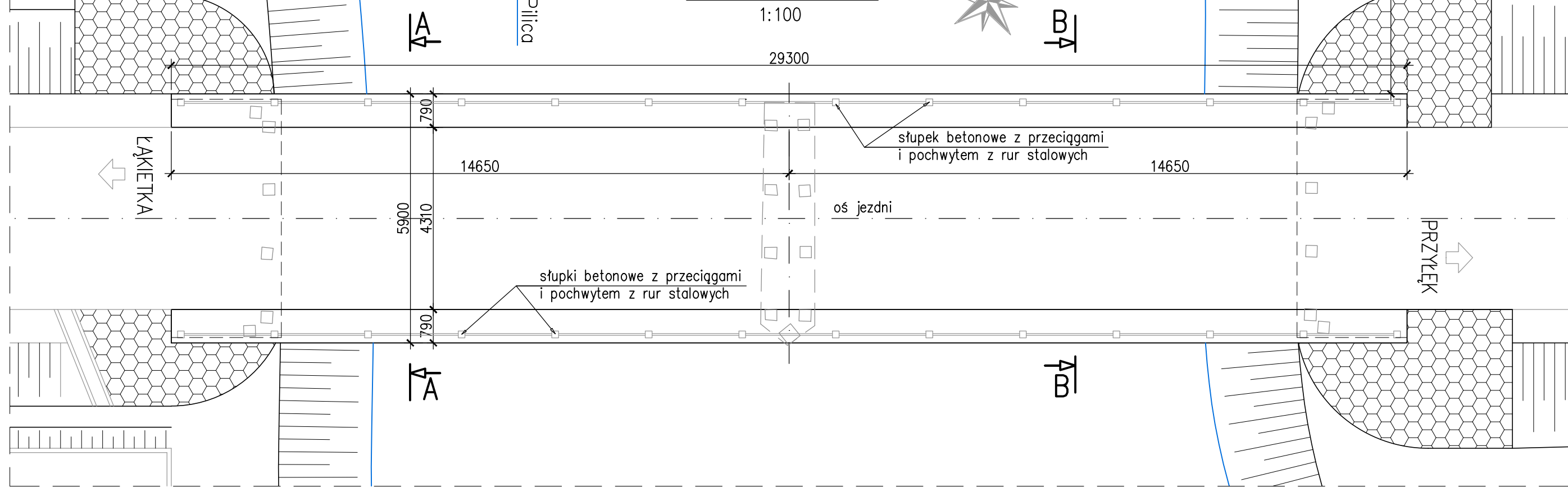
Roboty fundamentowe należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności w warunkach gruntowo-wodnych w stosunku do tych określonych w dokumentacji projektowej, należy powiadomić Projektanta, który dokona analizy i ewentualnej weryfikacji sposobu posadowienia.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

WIDOK OD GÓRNEJ WODY



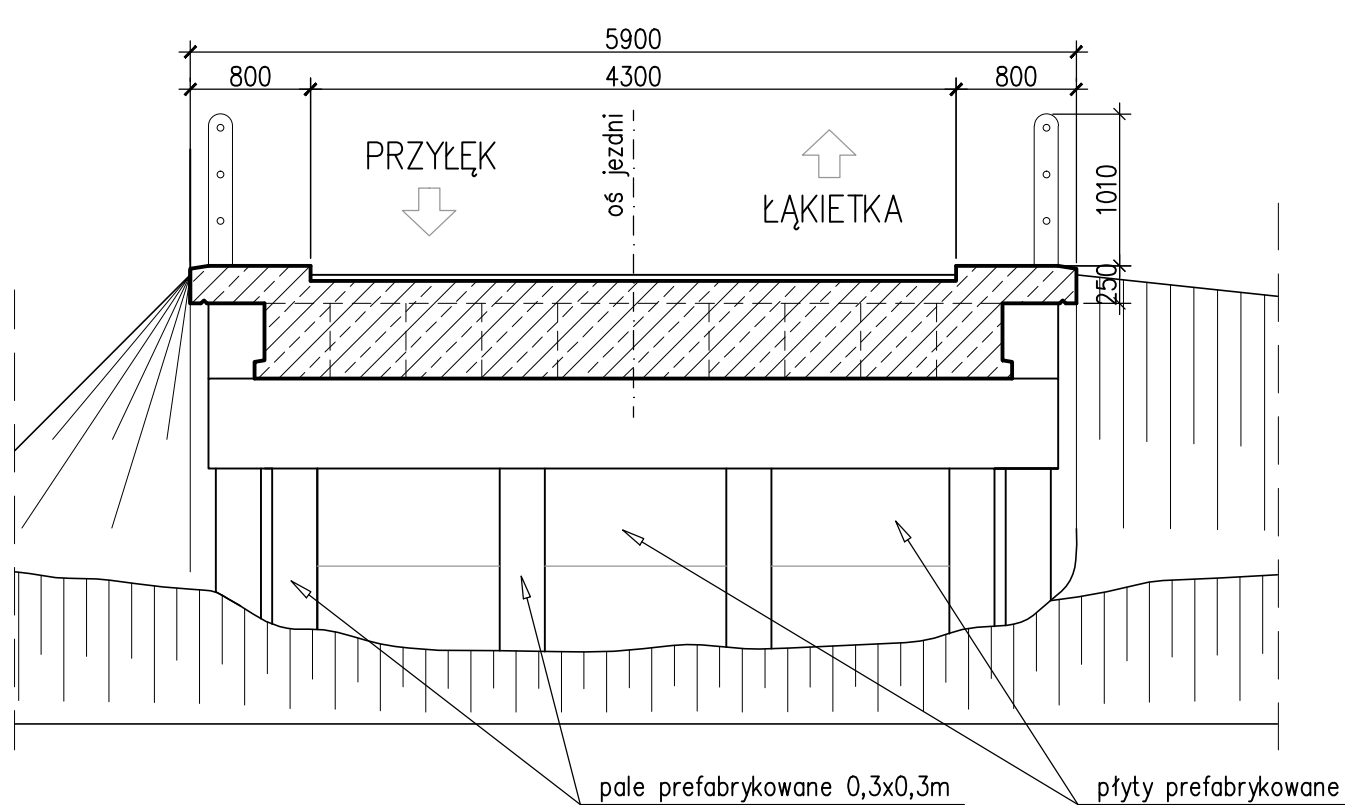
WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A

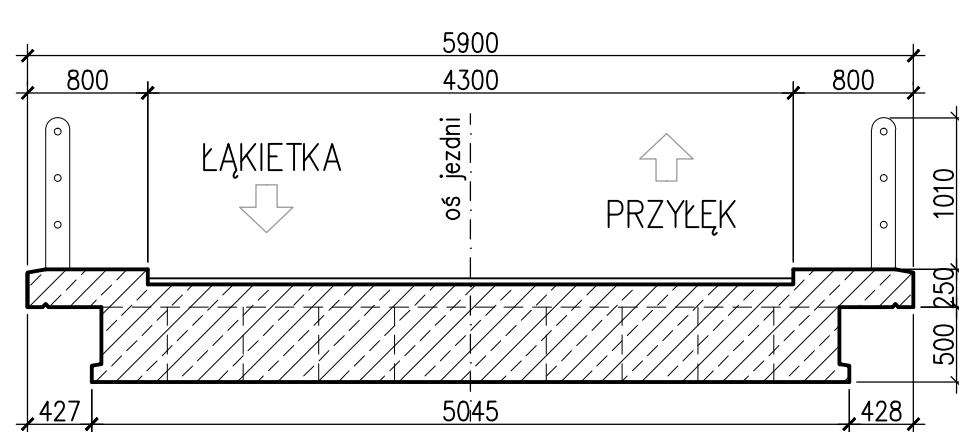
(z widokiem na przyczółek lewobrzeżny)

1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B

1:50



UWAGI:

1. Wymiary podano w [mm]

Wykonawca:

**OSTOLAND**

www.mostoland.pl e-mail: biuro@mostoland.pl

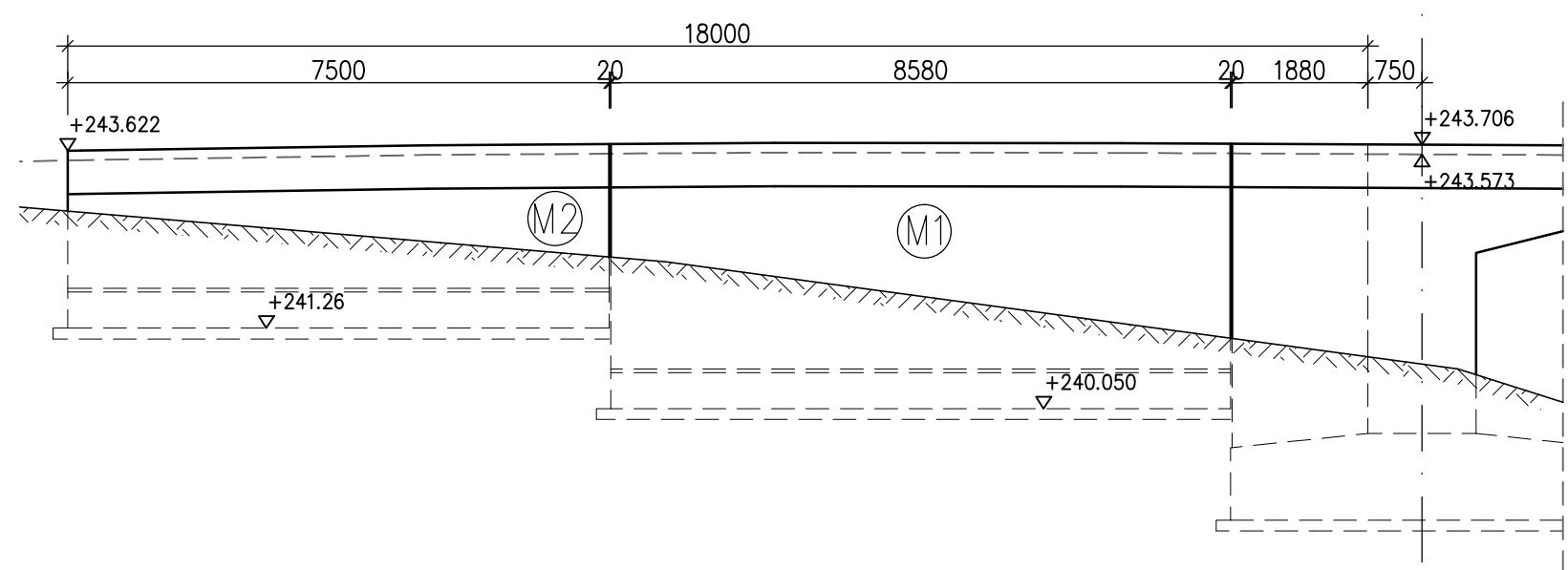
PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY
ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
TEL. 793-176-713, FAX (32) 739-07-31

Zamawiający:		Umowa:	
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU ul. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie		Nr. 19/DZ3/2014 z dn. 15.04.2014r.	

Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"			
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa	
Nazwa obiektu:	Most na rzece Pilica	Data:	Kwiecień 2014	
Nazwa rysunku:	Inwentaryzacja geometryczna istniejącego mostu	Skala:	1:50; 1:100	
		Nr rys.:	PW-M-01	
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	Mostowa	SLK/4146/POOM/12	
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęśny	Mostowa	SLK/2905/POOM/09	

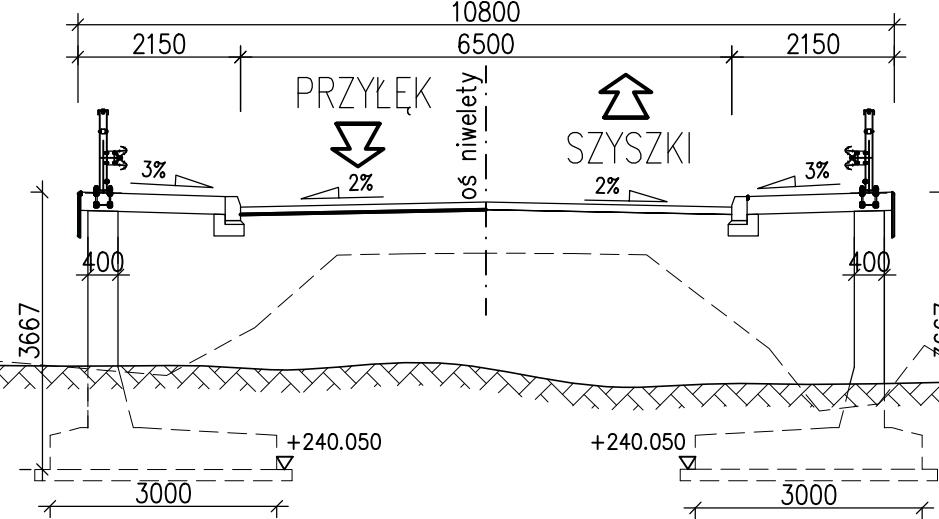
ROZWINIĘCIE MURÓW OPOROWYCH

1:100



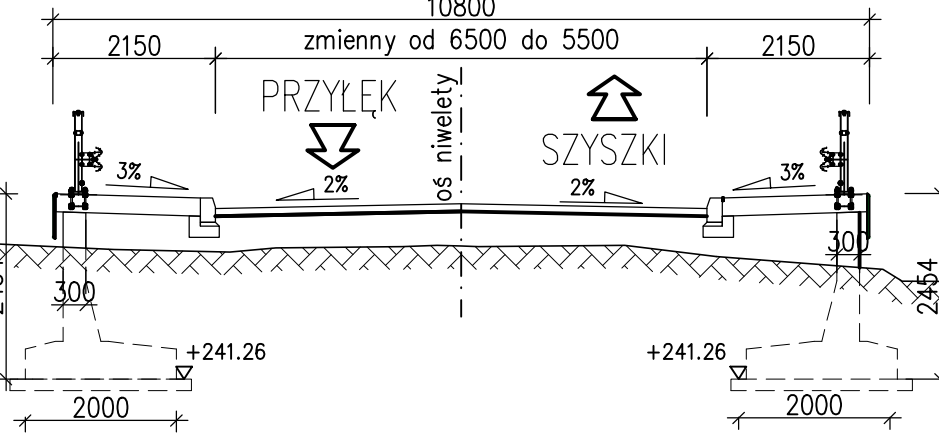
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY B-B

1:100



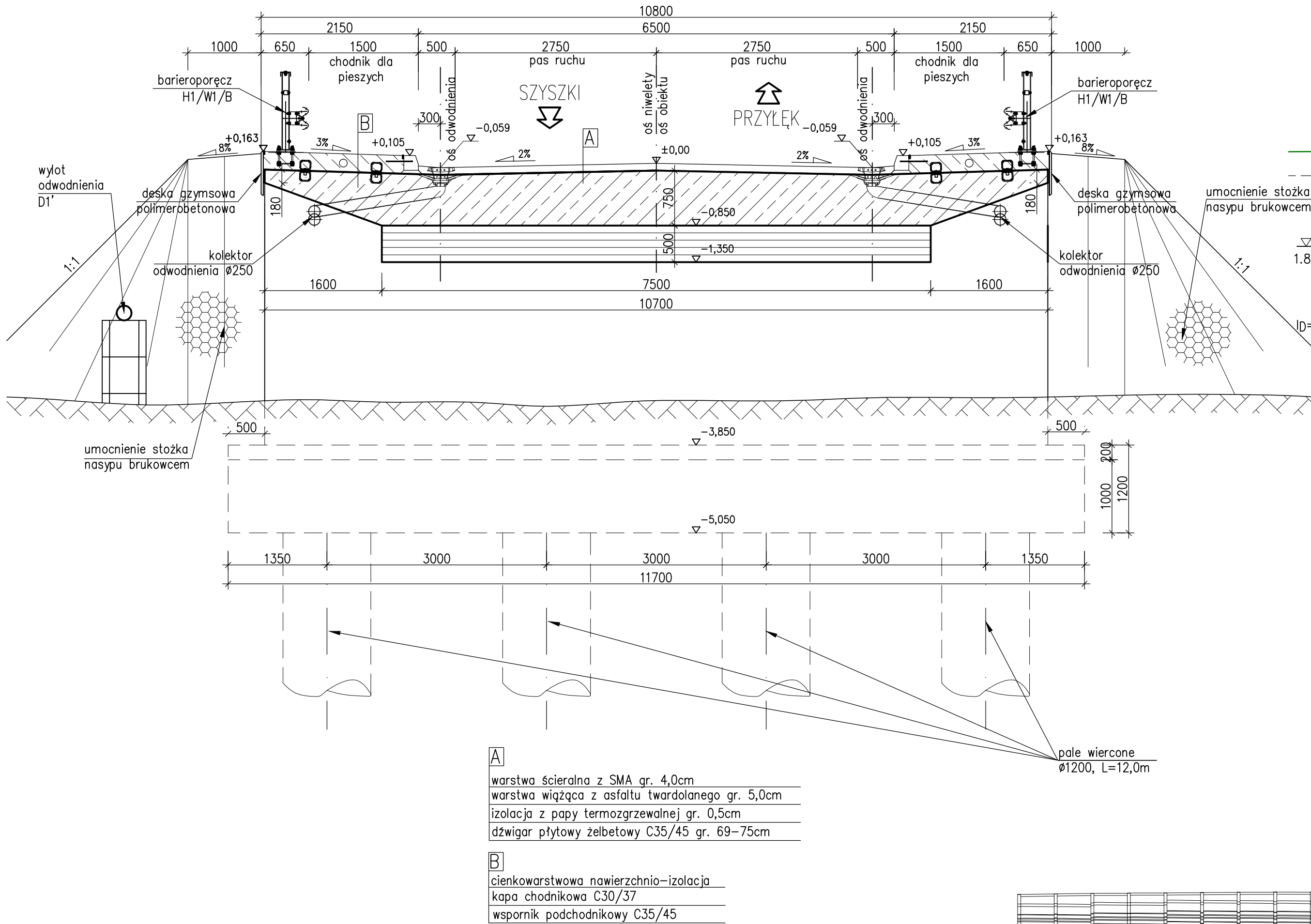
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY C-C

1:100



PRZĘKRÓJ POPRZECZNY A-A Z MIDKIEM NA PODPORĘ W OSI 1

1:50



- A
- warstwa scieralna z SMA gr. 4,0cm
 - warstwa wiążąca z asfaltu twardoalnego gr. 5,0cm
 - izolacja z papy termozgrzewalnej gr. 0,5cm
 - dźwigar płytowy żelbetowy C35/45 gr. 69-75cm
- B
- ciężkoczerwona nawierzchnia-izolacja
 - kapa chodnikowa C30/37
 - wspornik podchodnikowy C35/45

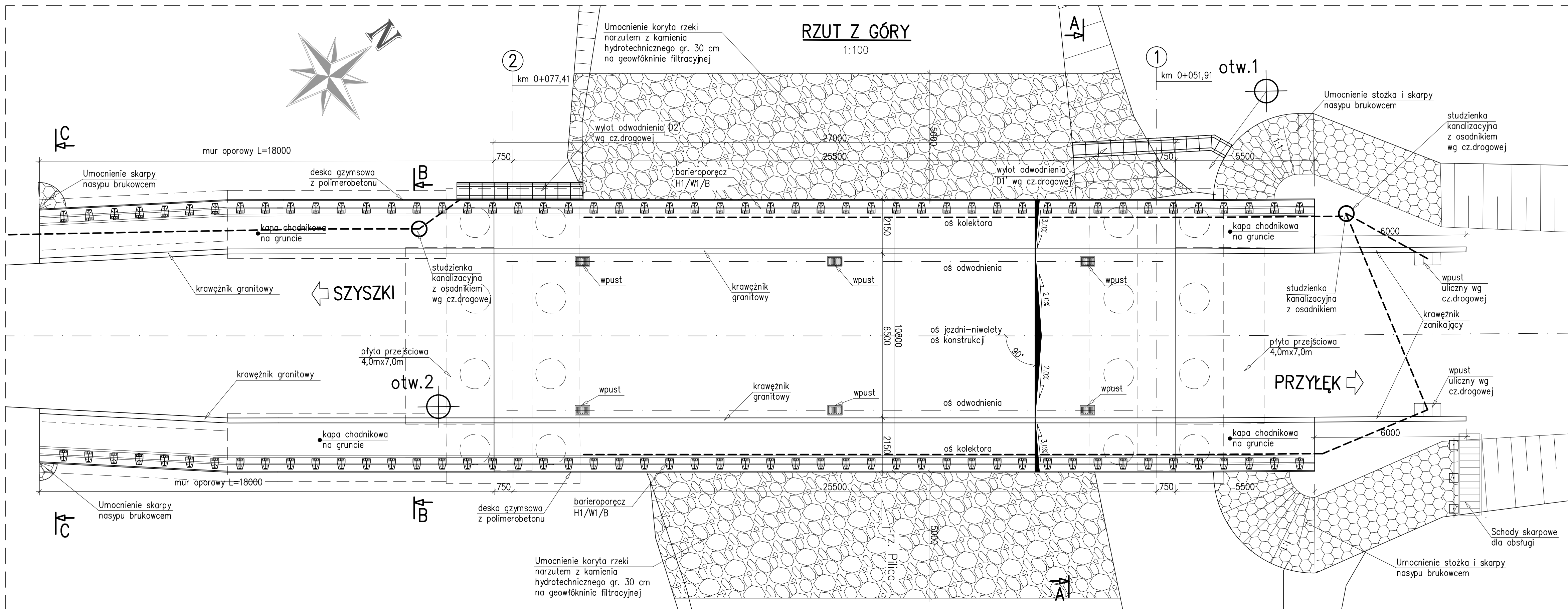
KOLORYSTYKA MOSTU:

- RAL 1015 – KOLOR USTROJU NOŚNEGO, PODPÓR, MURÓW OPOROWYCH
- RAL 2001 – KOLOR GZYMŚÓW

BARIERY OCYNKOWANE, BRUKOWIEC W NATURALNEJ KOLORYSTYCE

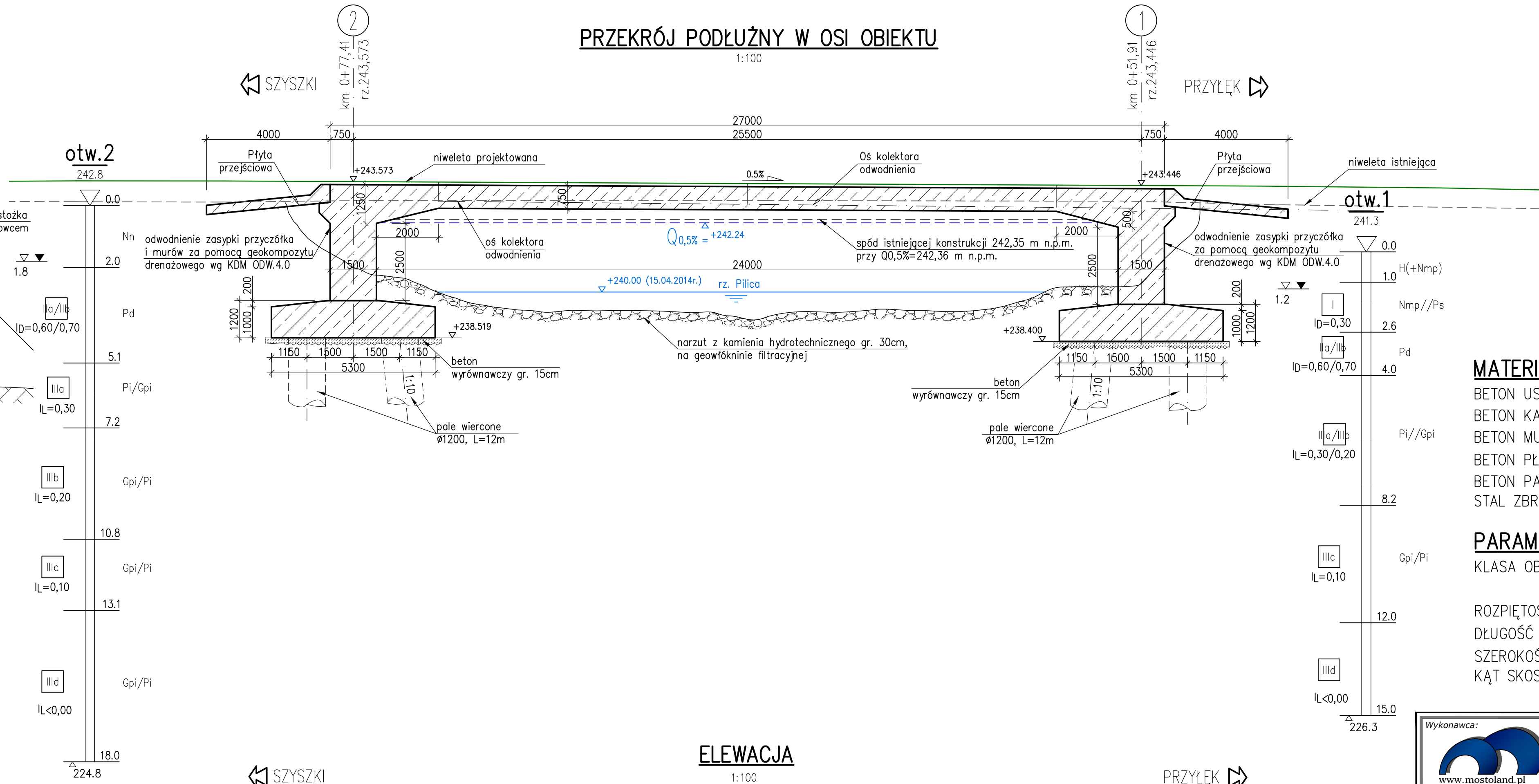
RZUT Z GÓRY

1:100



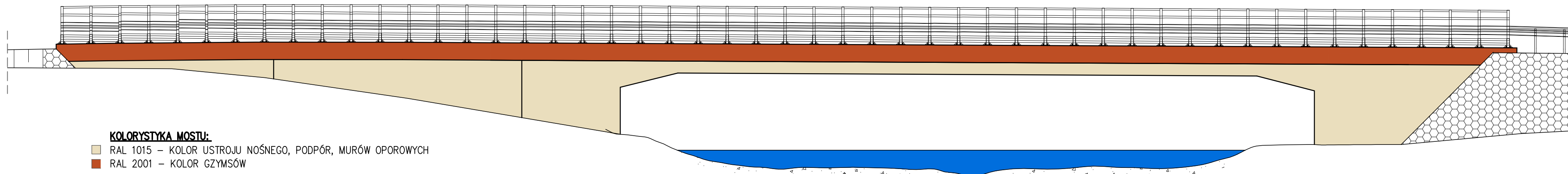
PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY W OSI OBIEKTU

1:100



ELEWACJA

1:100



MATERIAŁY:

- BETON USTROJU RAMOWEGO: C35/45
- BETON KAP CHODNIKOWYCH: C30/37
- BETON MURÓW OPOROWYCH: C30/37
- BETON PŁYT PRZEJŚCIOWYCH: C25/30
- BETON PALI: C25/30
- STAL ZBROJENIOWA: BSt500S

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU:

- KLASA OBCIĄŻENIA: "B" wg PN-85/S-10030
- ROZPIĘTOŚĆ TEORETYCZNA: 25,50 m
- DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA USTROJU NOŚNEGO: 27,00 m
- SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA OBIEKTU: 10,80 m
- KĄT SKOSU: 90°

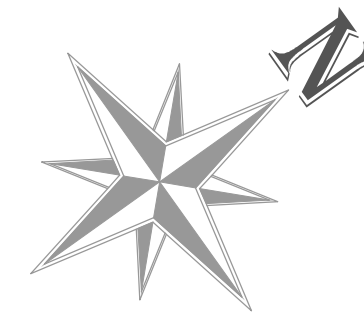
Wykonawca: **PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY**
ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
TEL. 793-176-713, FAX (32) 739-07-31
www.mostoland.pl e-mail: biuro@mostoland.pl

Zamawiający: **POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU**
ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie

Umowa: Nr. 19/DZ3/2014
z dn. 15.04.2014r.

Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przylek"		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Listopad 2014
Nazwa rysunku:	Rysunek zestawieniowy	Skala:	1:50; 1:100
		Nr rys.:	PW-M-02
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	Specjalność:	Mostowa
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęśny	Nr uprawnień:	SLK/2905/POOM/09
		Podpis:	SLK/4146/POOM/12

1:100



PRZYŁĘK ➡

1. Współrzędne odczytane z programu AutoCAD.
2. Punkt wytyczenia pali podano w osi każdego pala.
3. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją projektową oraz SSTWiORB.

Fundamenty murów		
Nr punktu	x	y
M1	7411777,50	5618253,45
M2	7411779,18	5618252,37
M3	7411781,58	5618259,77
M4	7411783,19	5618258,59
M5	7411784,01	5618258,02
M6	7411786,58	5618266,74
M7	7411789,02	5618264,99
M8	7411784,70	5618248,41
M9	7411786,26	5618247,16
M10	7411790,95	5618253,04
M11	7411789,31	5618254,19
M12	7411788,51	5618254,79
M13	7411795,95	5618260,01
M14	7411793,51	5618261,76

Wykonawca:



OSTOLAND

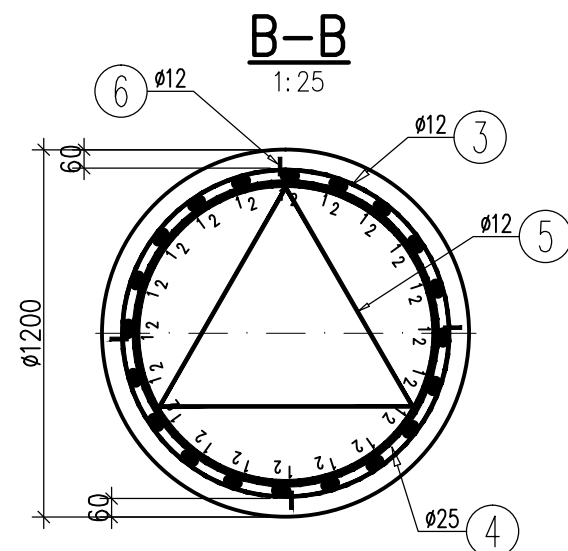
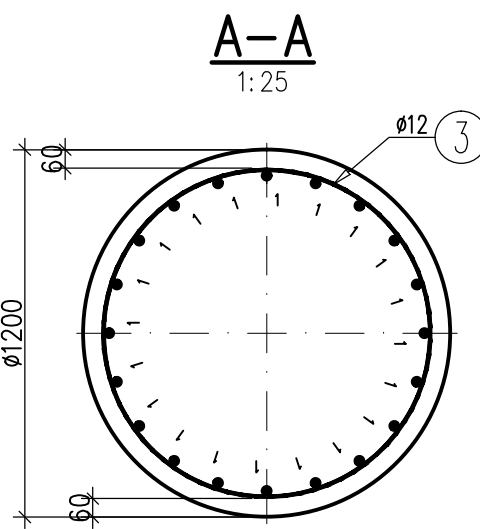
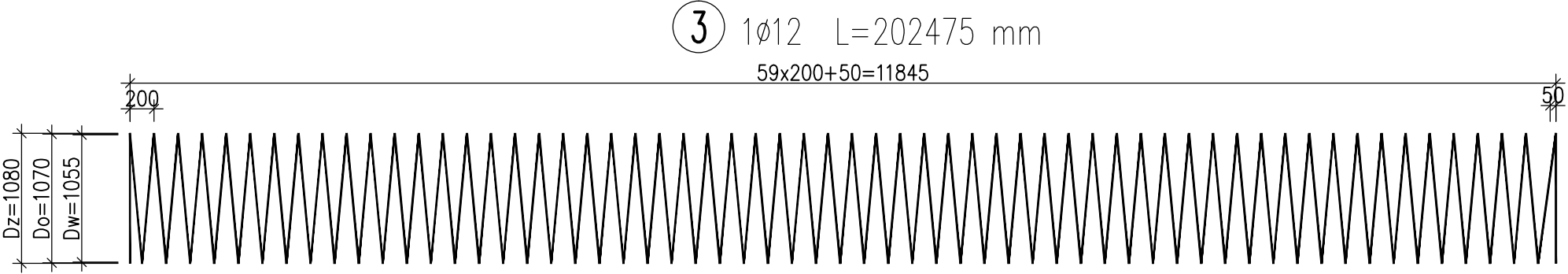
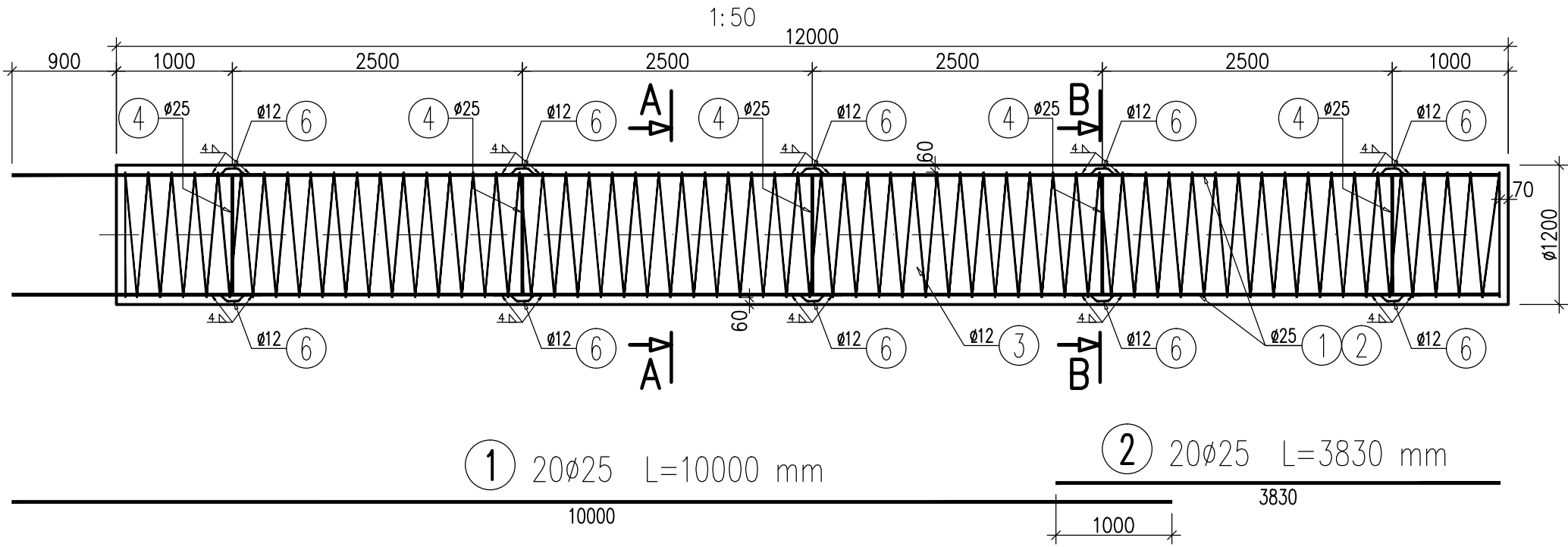
www.mostoland.pl e-mail: biuro@mostoland.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

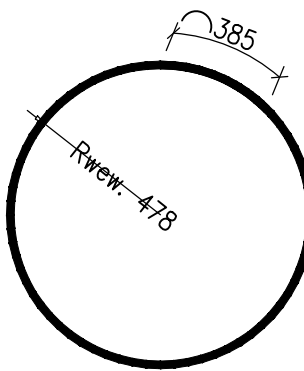
ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie

TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31

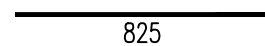
PALE ŻELBETOWE W OSI 1 i 2 $\varnothing 1200\text{mm}$ L=12,0m – 16szt.



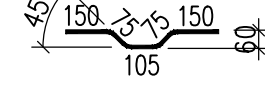
4) 5ø25 L=3465 mm



5) 15ø12 L=825 mm



6) 20ø12 L=535 mm



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]		Uwagi
				BSt500S	BSt500S	
	[mm]	[szt]	[mm]	Ø12	Ø25	
Element: Zbrojenie pala						
1	Ø25	20	10000		200	
2	Ø25	20	3830		76,6	
3	Ø12	1	202475	202,48		
4	Ø25	5	3465		17,33	
5	Ø12	15	825	12,38		
6	Ø12	20	535	10,7		
Długość razem			[m]	225,56	293,93	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	3,85	
Masa razem			[kg]	200,3	1131,6	
Masa ogólna			[kg]	1332		
Wykonać 16 szt.			16 x 1332 = 21312 kg			

Beton: B30 (C25/30) $V = 16 \times 13,6\text{m}^3 = 217,6\text{m}^3$

Stal zbroj.: BSt500S $G = 16 \times 1332 = 21312 \text{ kg}$

UWAGI:

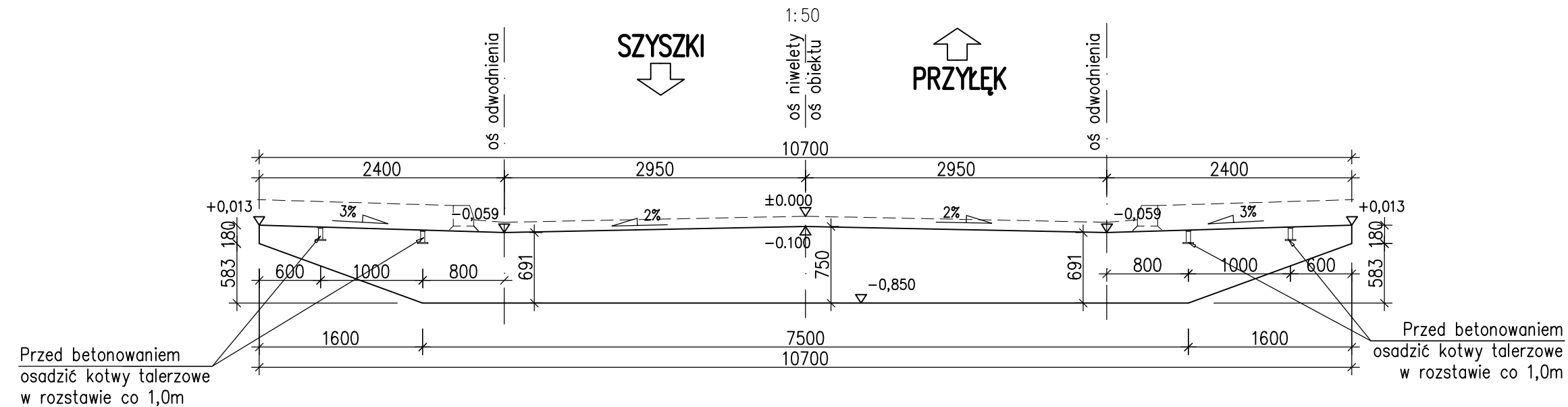
- Wymiary podano w mm.
- Długość całkowitą pręta podano po osi.
- Wymiary prętów podano gabarytowo tj. po obrysie zewnętrznym
- Wykaz zbrojenia przedstawia zestawienie dla jednego pala. fundamentowego, należy wykonać łącznie 16 szt.

Wykonawca:		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY	
		ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12	
OSTOLAND		41-103 Siemianowice Śląskie	
www.mostoland.pl		TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31	
e-mail: biuro@mostoland.pl			

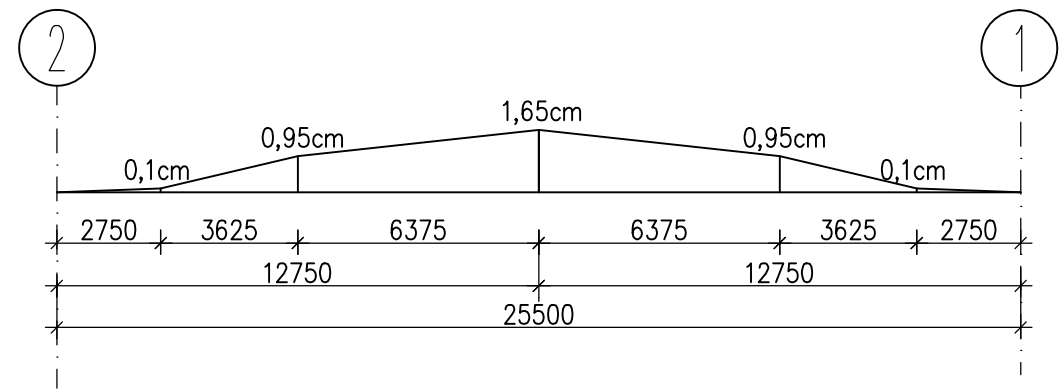
Zamawiający:		Umowa:	
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU		Nr. 19/DZ3/2014	
ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie		z dn. 15.04.2014r.	

Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"			
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa	
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Listopad 2014	
Nazwa rysunku:	Pale	Skala:	1:25; 1:50	
		Nr rys.:	PW-M-04	
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	Mostowa	SLK/2905/POOM/09	
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	Mostowa	SLK/4146/POOM/12	

PRZEKRÓJ TYPOWY W PRZEŚLE

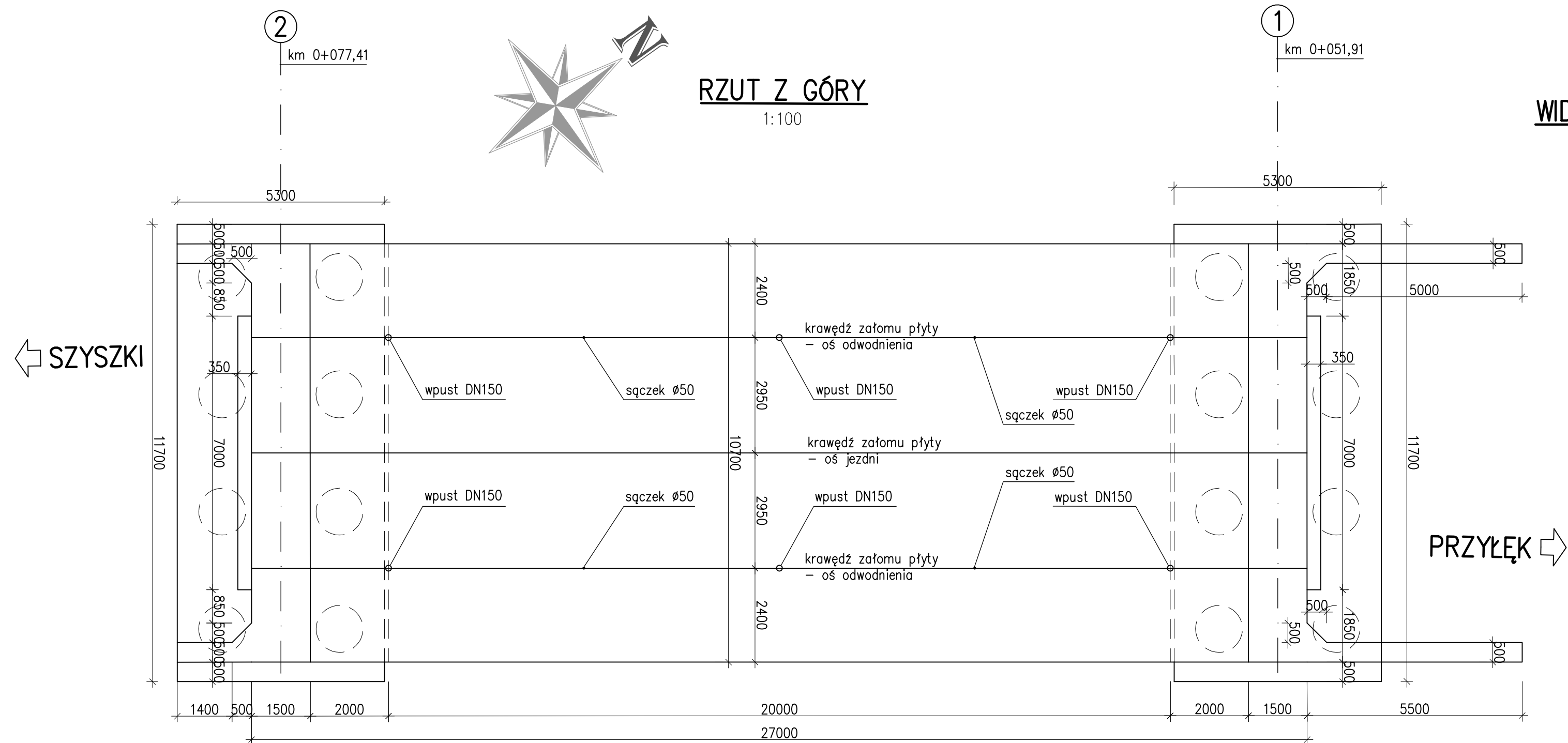


PODNIESIENIE WYKONAWCZE – SCHEMAT



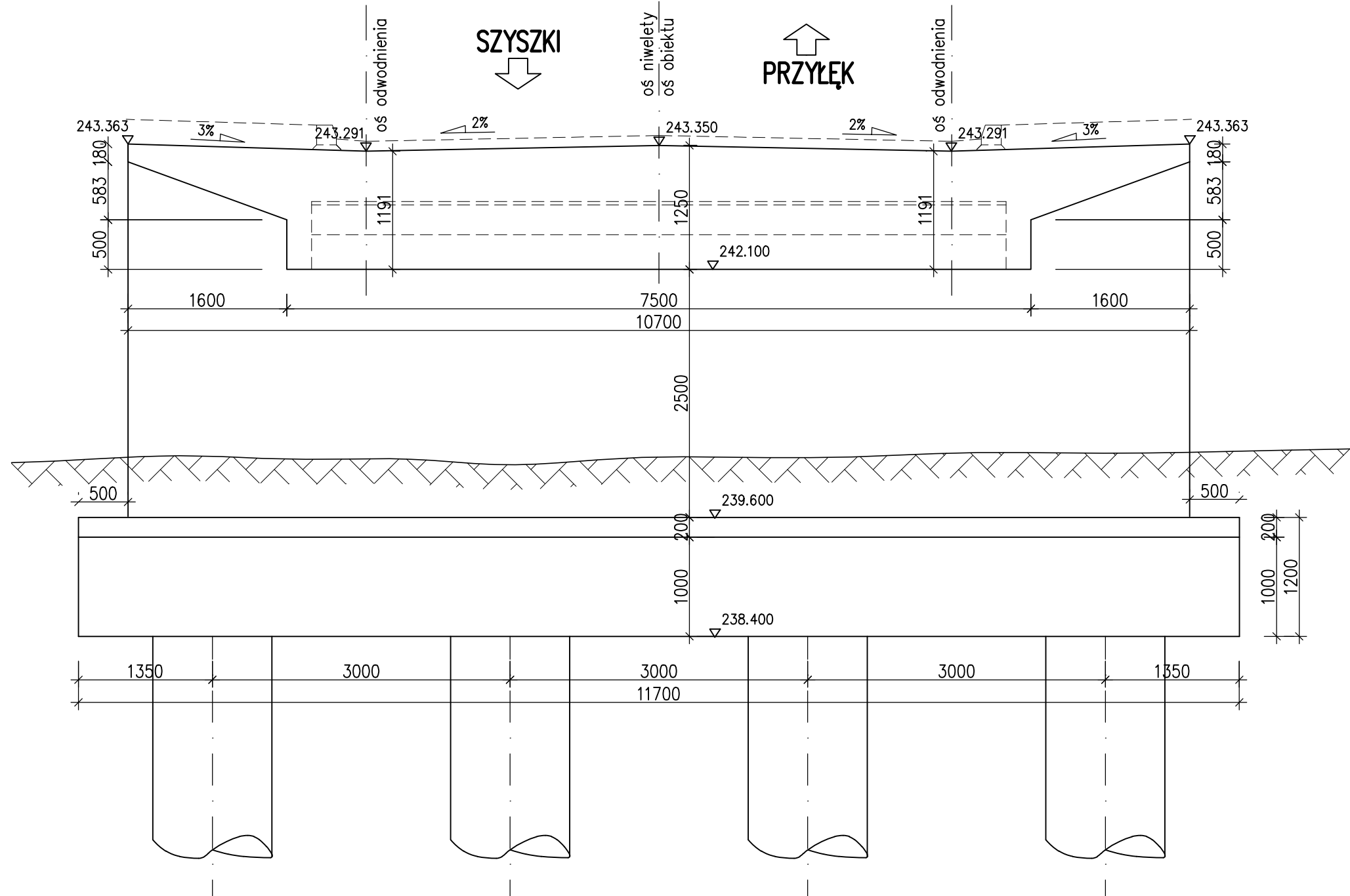
RZUT Z GÓRY

1:100



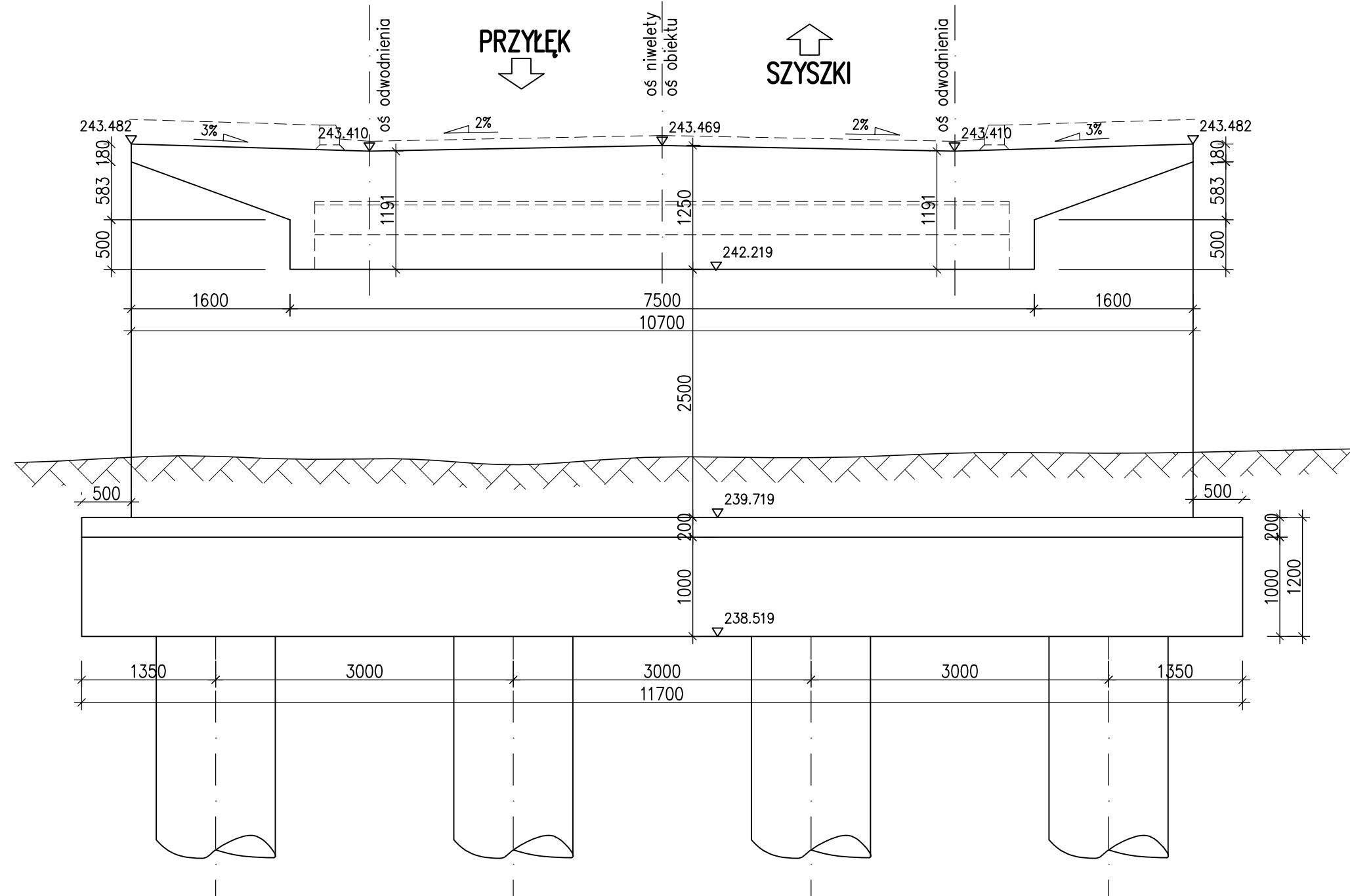
WIDOK NA PODPORĘ W OSI NR 1

1:50



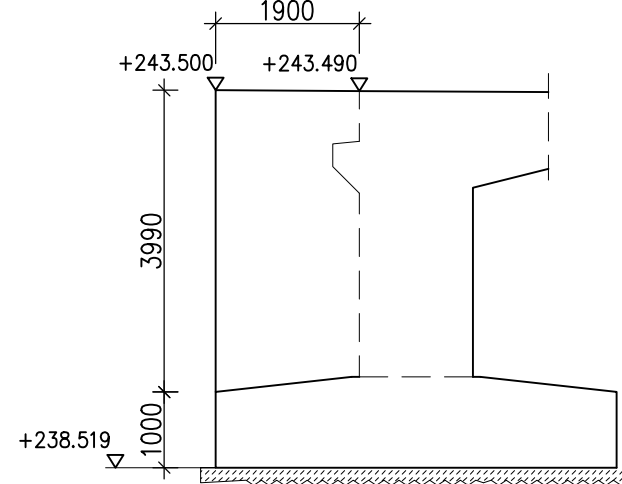
WIDOK NA PODPORĘ W OSI NR 2

1:50



WIDOK NA SKRZYDEŁKA OD STRONY SZYSZEK

1:100



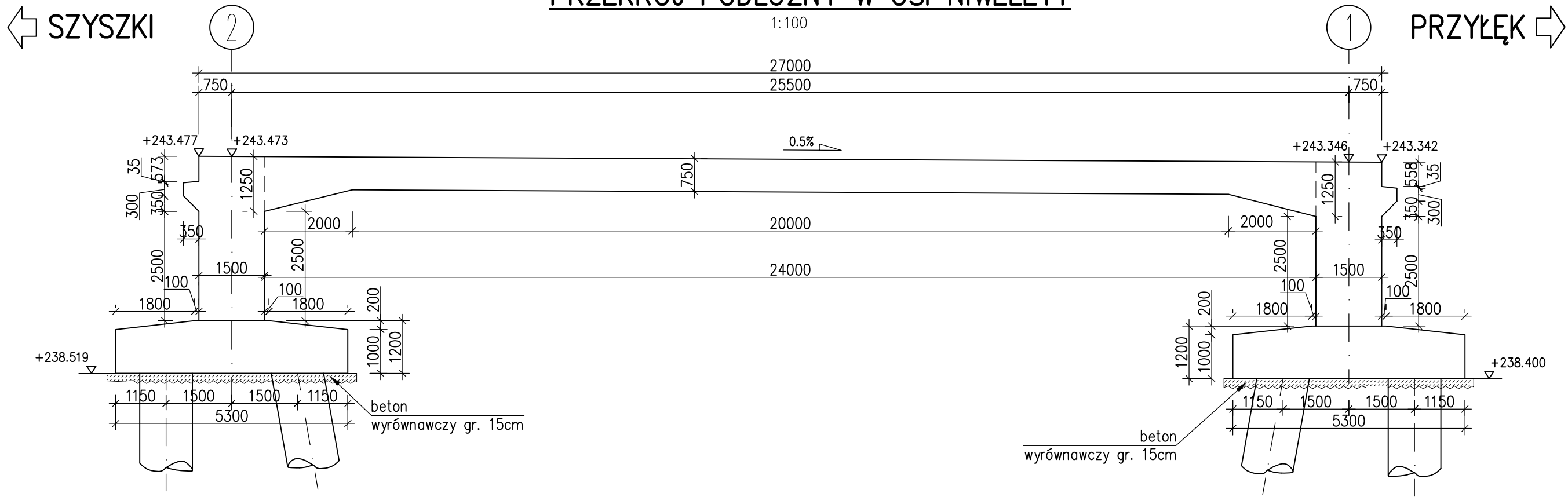
UWAGI:

- Wymiary podano w [mm].
- Rzędne podano w [m].
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją projektową oraz SSTWORB.

BETON: C35/45

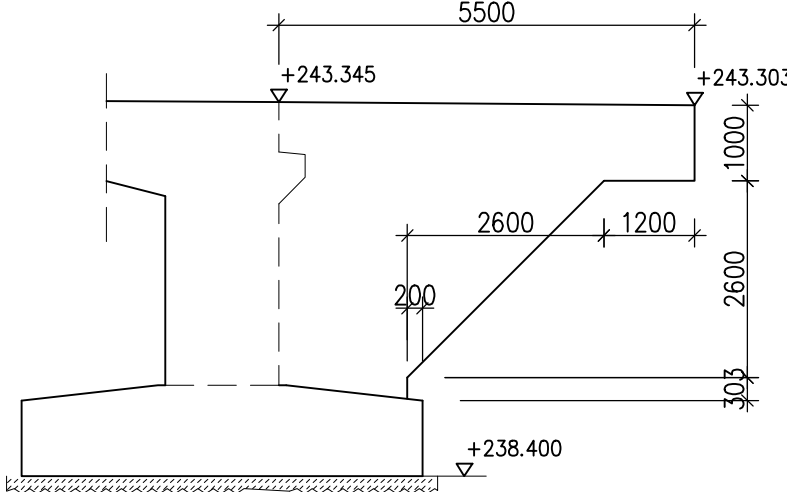
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI NIWELETY

1:100

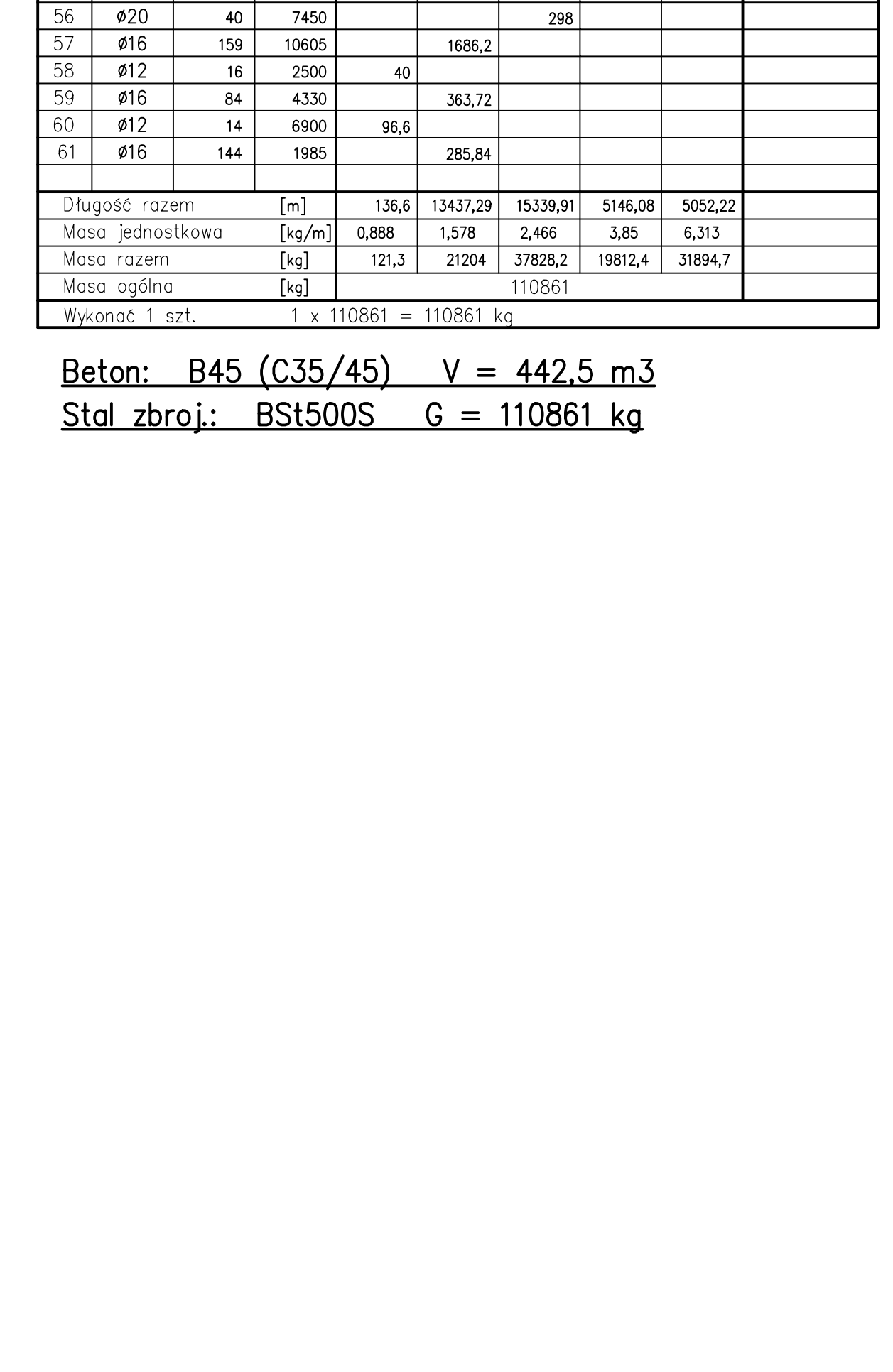
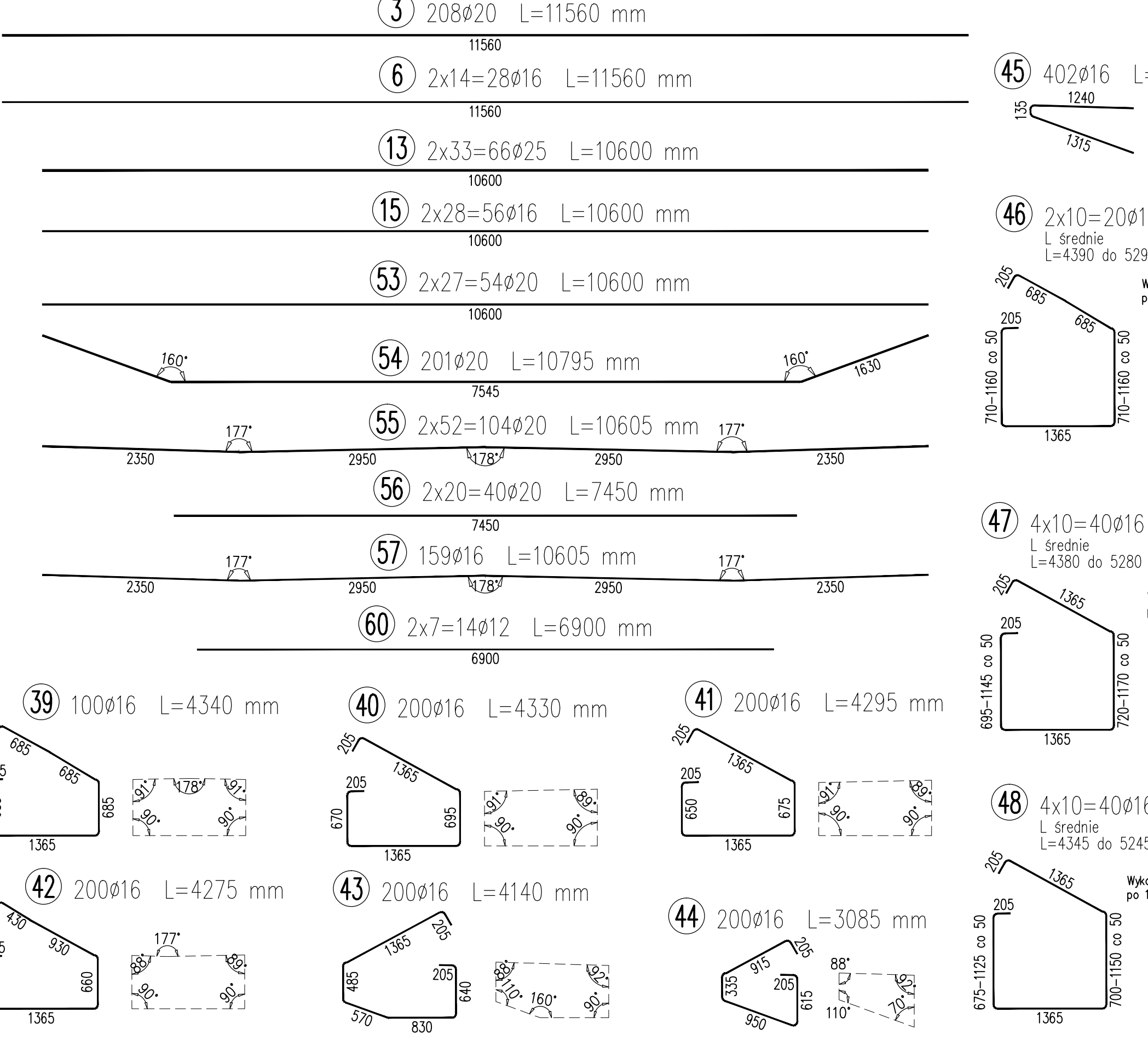
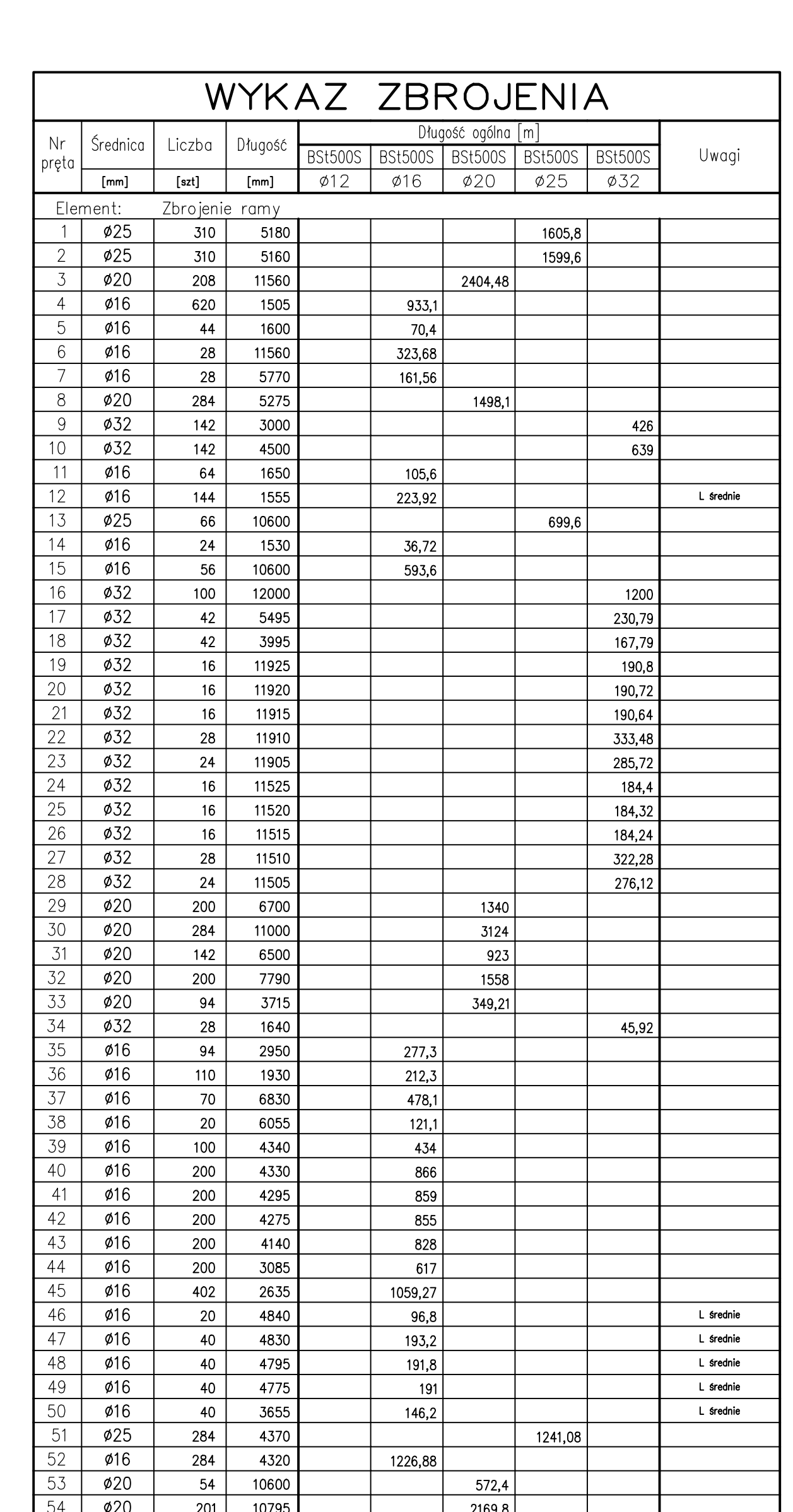
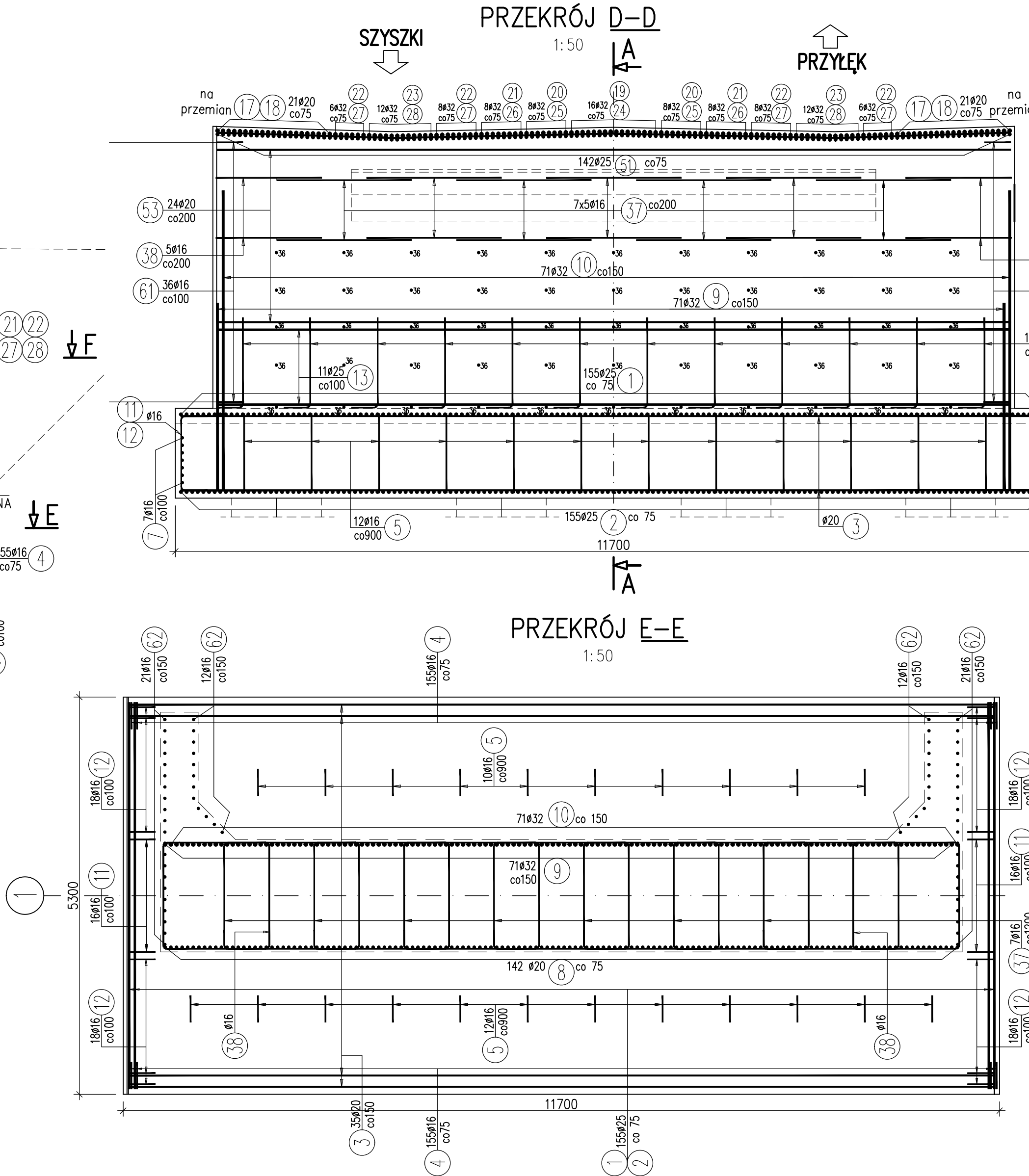


WIDOK NA SKRZYDEŁKA OD STRONY PRZYŁĘKU

1:100

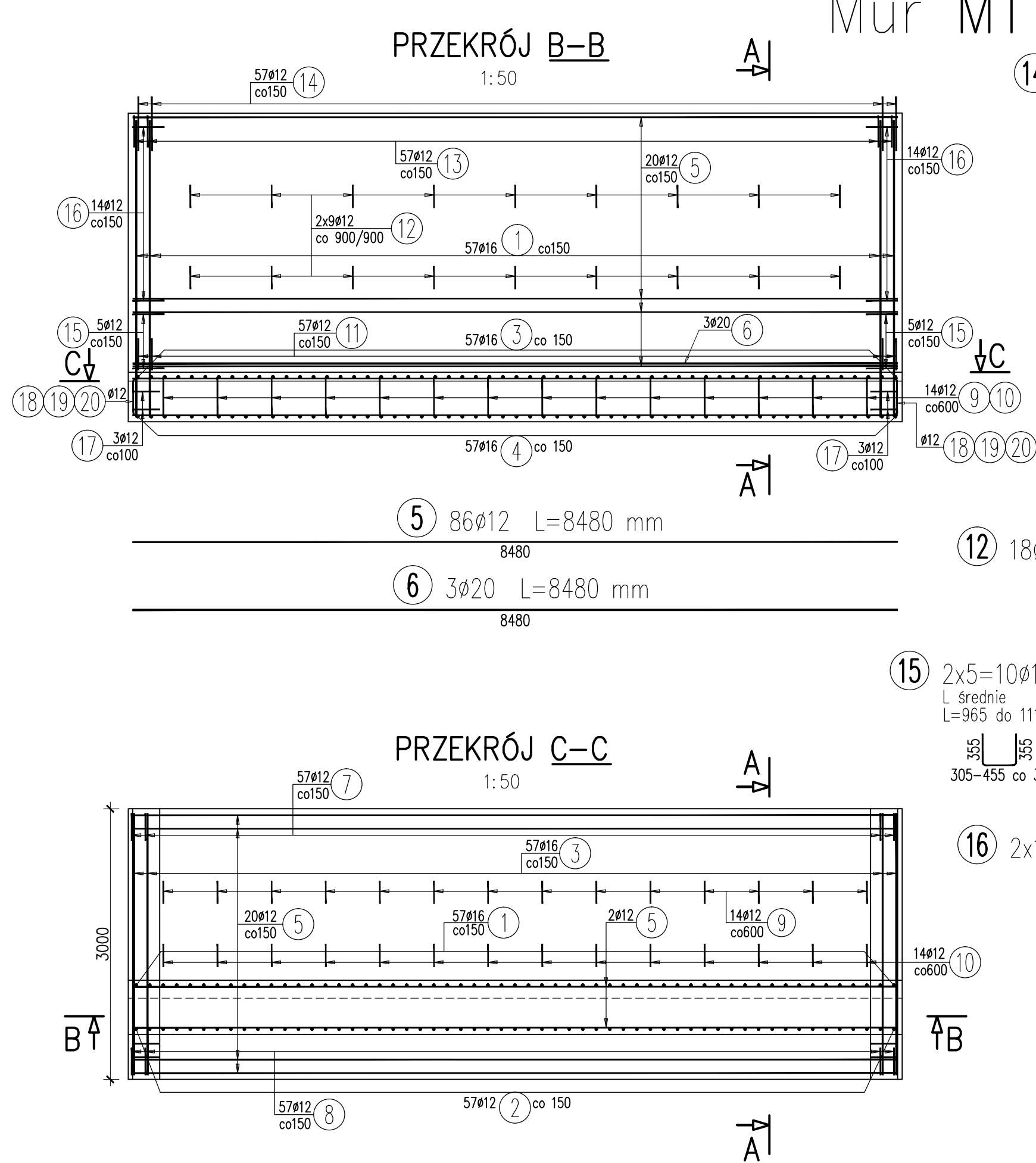
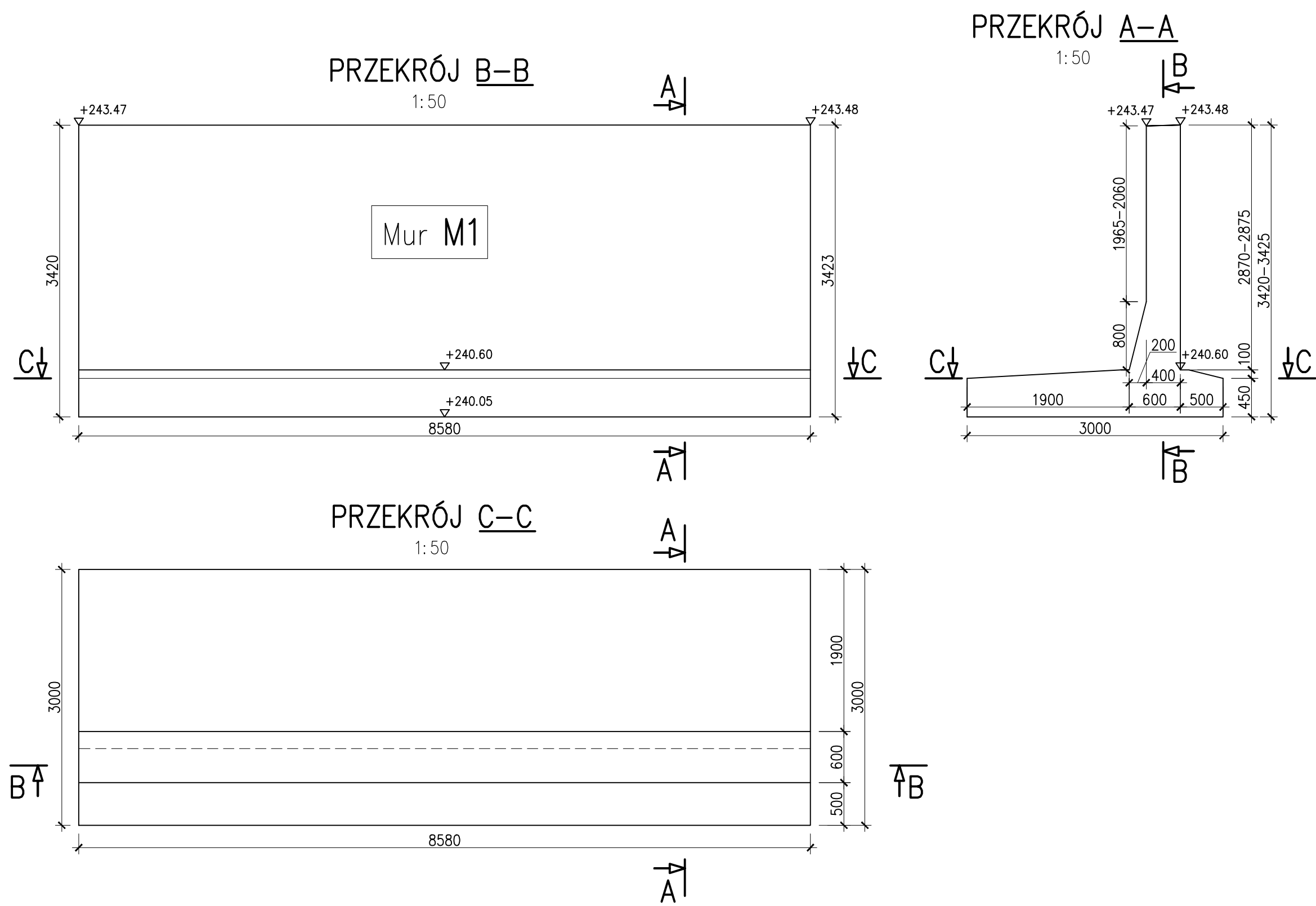


Wykonawca:		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY	
		OSTOLAND	
www.mostoland.pl		e-mail: biuro@mostoland.pl	
		ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12 41-103 Siemianowice Śląskie TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31	
Zamawiający:		Umowa:	
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie		Nr. 19/DZ3/2014 z dn. 15.04.2014r.	
Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przylek"		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Październik 2014
Nazwa rysunku:	Geometria ramy	Skala:	1:50; 1:100
		Nr rys.:	PW-M-05
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	Mostowa	SLK/2905/POOM/09
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylic-Szczęśny	Mostowa	SLK/4146/POOM/12
			Podpis:

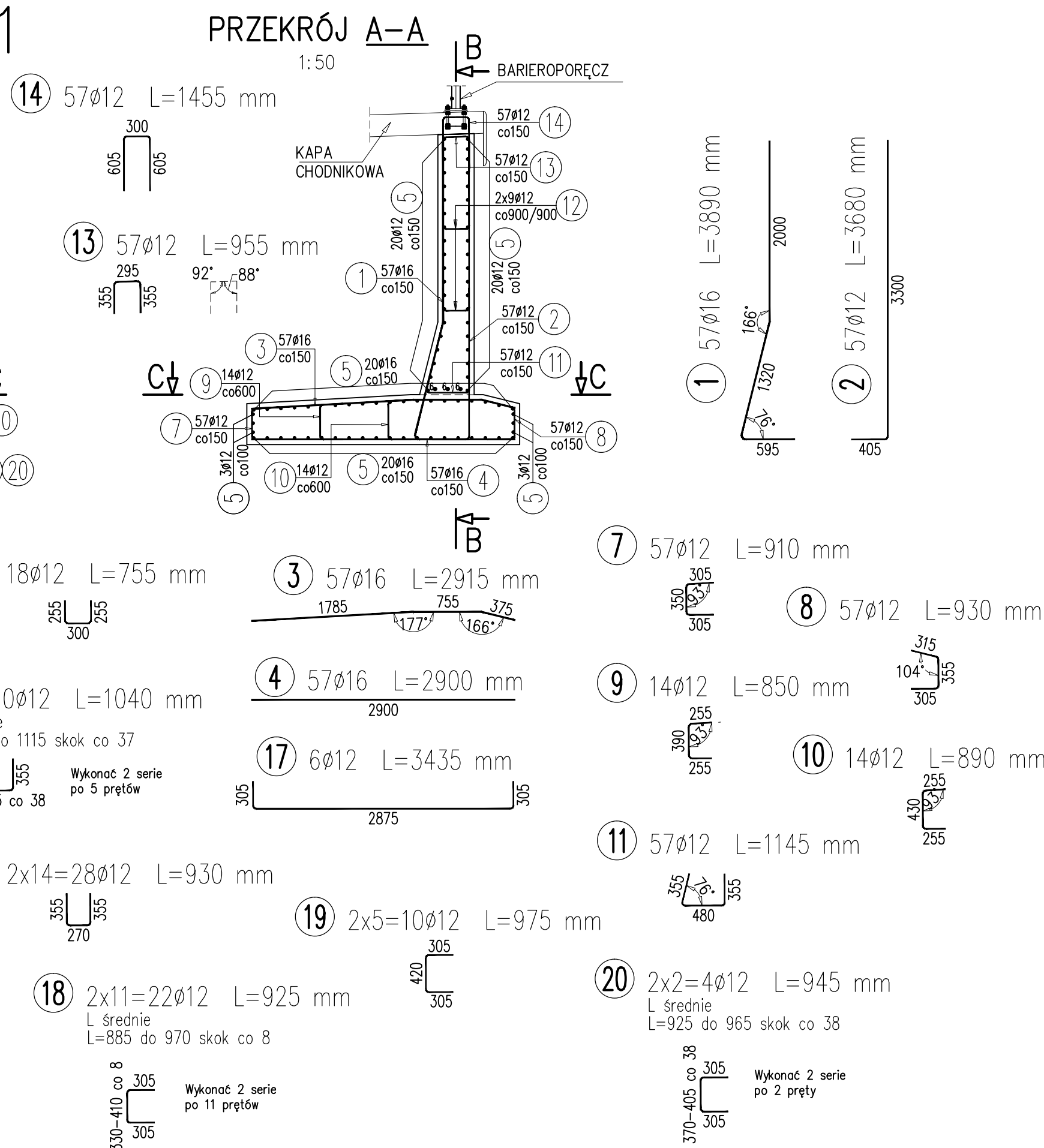
[illegible]

74.	Ø16	50	2500	125					
Długość razem		[m]	64,08	36,93	0	0	0	0	
Masa jednostkowa		[kg/m]	0,888	1,578	2,466	3,85	6,313		
Masa razem		[kg]	57,44	57,63	0	0	0		
Masa ogółem		[kg]			632				
Wykonak 2 szt.			2 x 632 = 1264 kg						

Beton: B45 (C35/45) V = 21,2 m³
Stal zbroj.: BSt500S G = 3254 kg



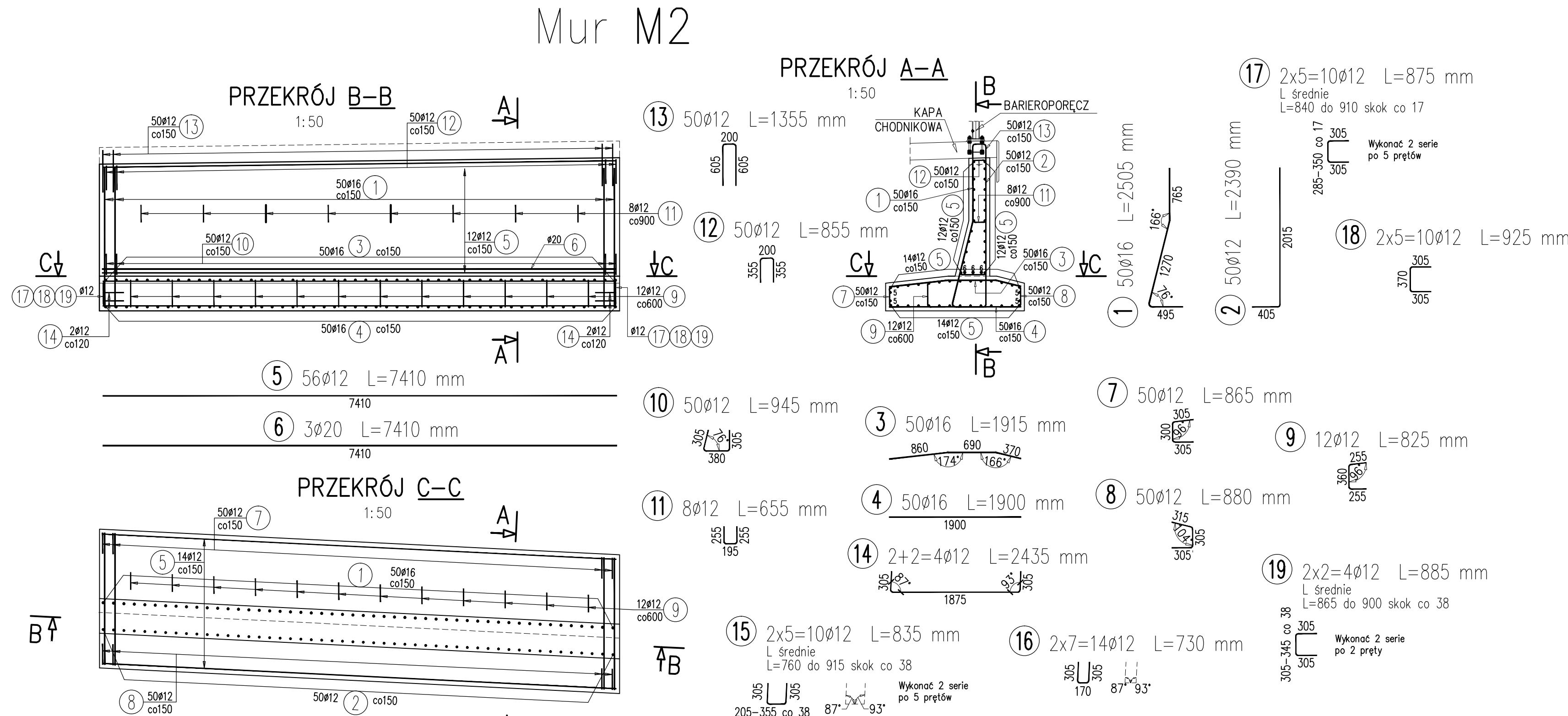
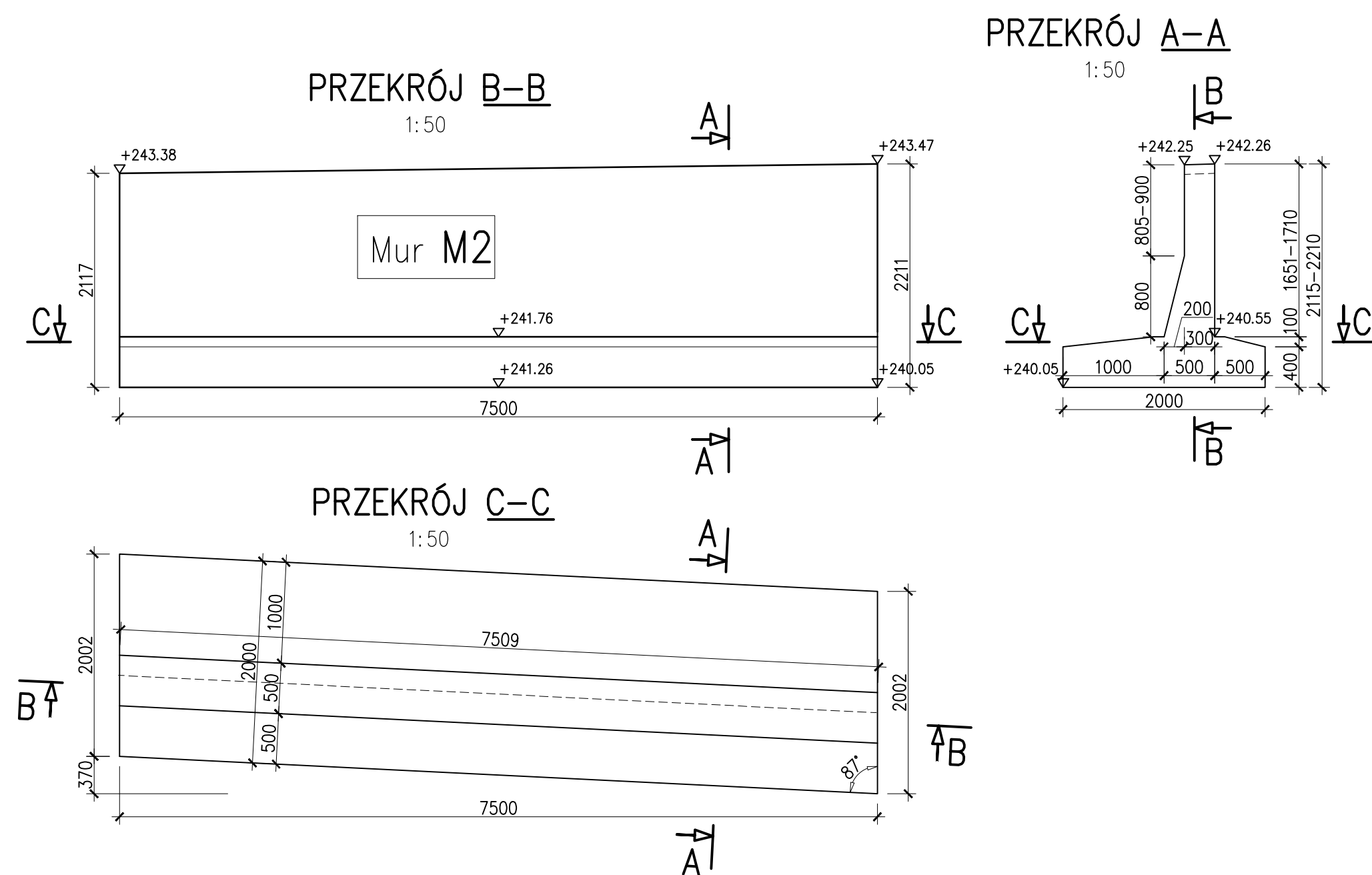
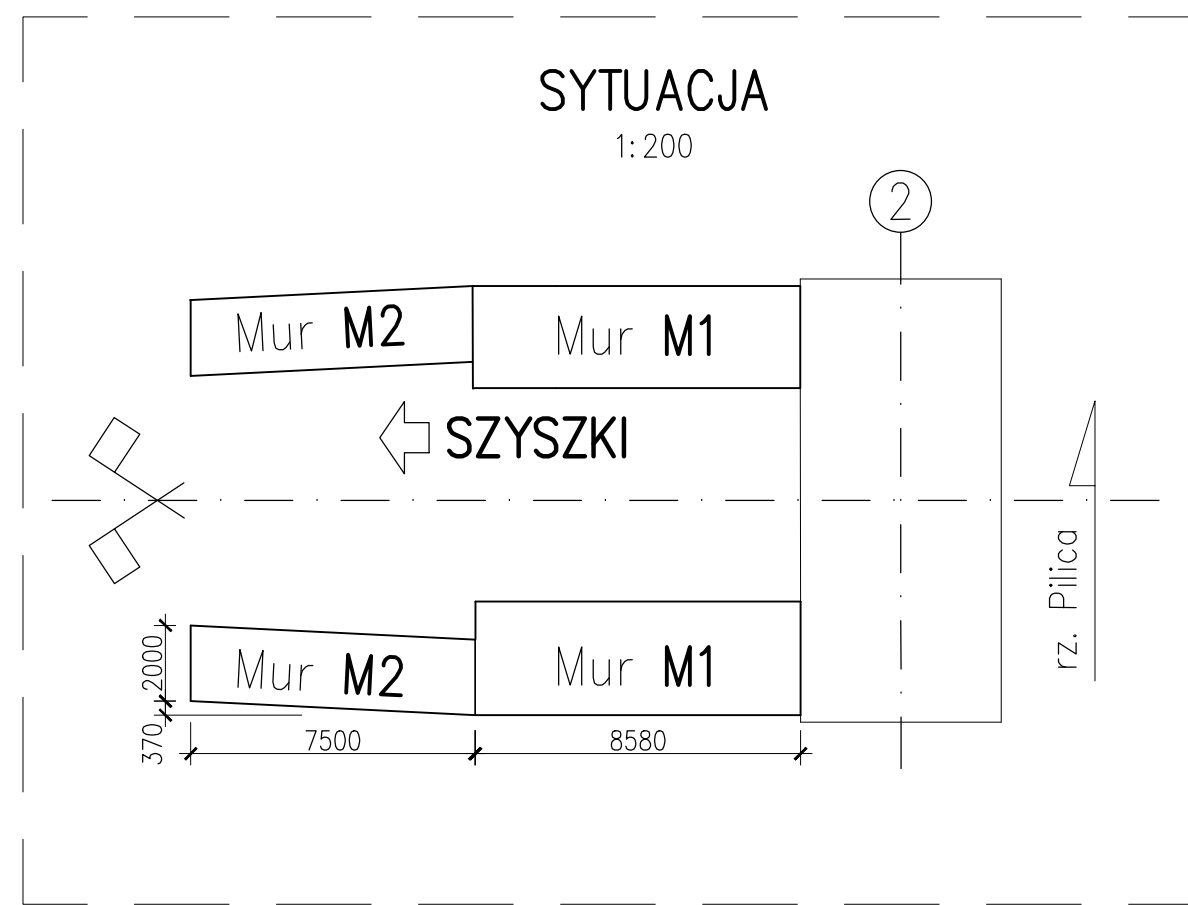
Mur M1



WYKAZ ZBROJENIA							
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				BS1500S	BS1500S	BS1500S	
				Ø12	Ø16	Ø20	
Element: Mur oporowy M1							
1	Ø16	57	3890		221,73		
2	Ø12	57	3680	209,76			
3	Ø16	57	2915		166,16		
4	Ø16	57	2900		165,3		
5	Ø12	86	8480	729,28			
6	Ø20	3	8480			25,44	
7	Ø12	57	910	51,87			
8	Ø12	57	930	53,01			
9	Ø12	14	850	11,9			
10	Ø12	14	890	12,46			
11	Ø12	57	1145	65,27			
12	Ø12	18	755	13,59			
13	Ø12	57	955	54,44			
14	Ø12	57	1455	82,94			
15	Ø12	10	1040	10,4			L. średnie
16	Ø12	28	930	26,04			
17	Ø12	6	3435	20,61			
18	Ø12	22	925	20,35			L. średnie
19	Ø12	10	975	9,75			
20	Ø12	4	945	3,78			L. średnie
Długość razem				[m]	1375,45	553,19	25,44
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	1,578	2,466
Masa razem				[kg]	1221,4	872,9	62,7
Masa ogólna				[kg]	2157		
Wykonac 2 szt.				2 x 2157 = 4314 kg			

Beton: B35 (C30/37) V = 48 m³

Stal zbroj.: BS1500S G = 2x2157 = 4314 kg



WYKAZ ZBROJENIA							
Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				BS1500S	BS1500S	BS1500S	
				ø12	ø16	ø20	
Element: Mur oporowy M2							
1	ø16	50	2505		125,25		
2	ø12	50	2390	119,5			
3	ø16	50	1915		95,75		
4	ø16	50	1900		95		
5	ø12	56	7410	414,96			
6	ø20	3	7410			22,23	
7	ø12	50	865	43,25			
8	ø12	50	880	44			
9	ø12	12	825	9,9			
10	ø12	50	945	47,25			
11	ø12	8	655	5,24			
12	ø12	50	855	42,75			
13	ø12	50	1355	67,75			
14	ø12	4	2435	9,74			
15	ø12	10	835	8,35			L. średnie
16	ø12	14	730	10,22			
17	ø12	10	875	8,75			L. średnie
18	ø12	10	925	9,25			
19	ø12	4	885	3,54			L. średnie
Długość razem				[m]	844,45	316	22,23
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	1,578	2,466
Masa razem				[kg]	749,9	498,6	54,8
Masa ogólna				[kg]	1303		
Wykonać 2 szt.				2 x 1303 = 2606 kg			

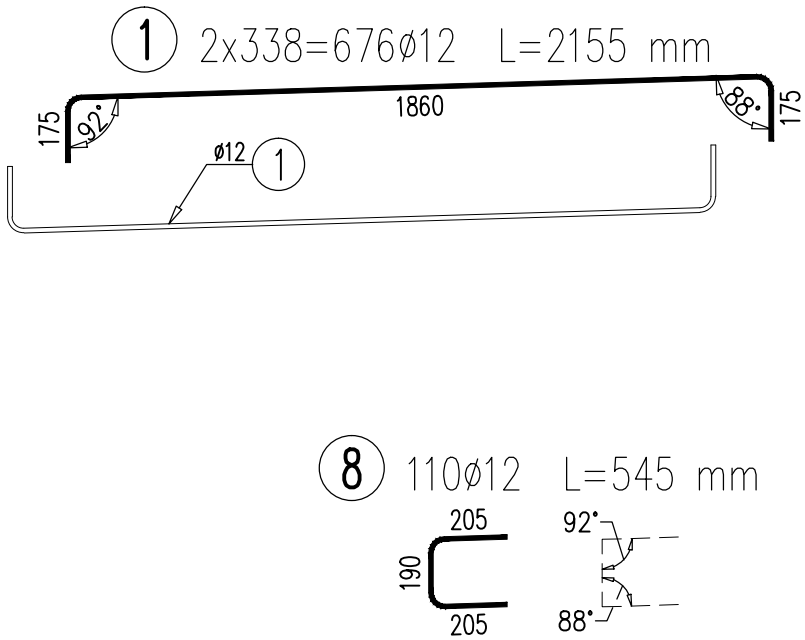
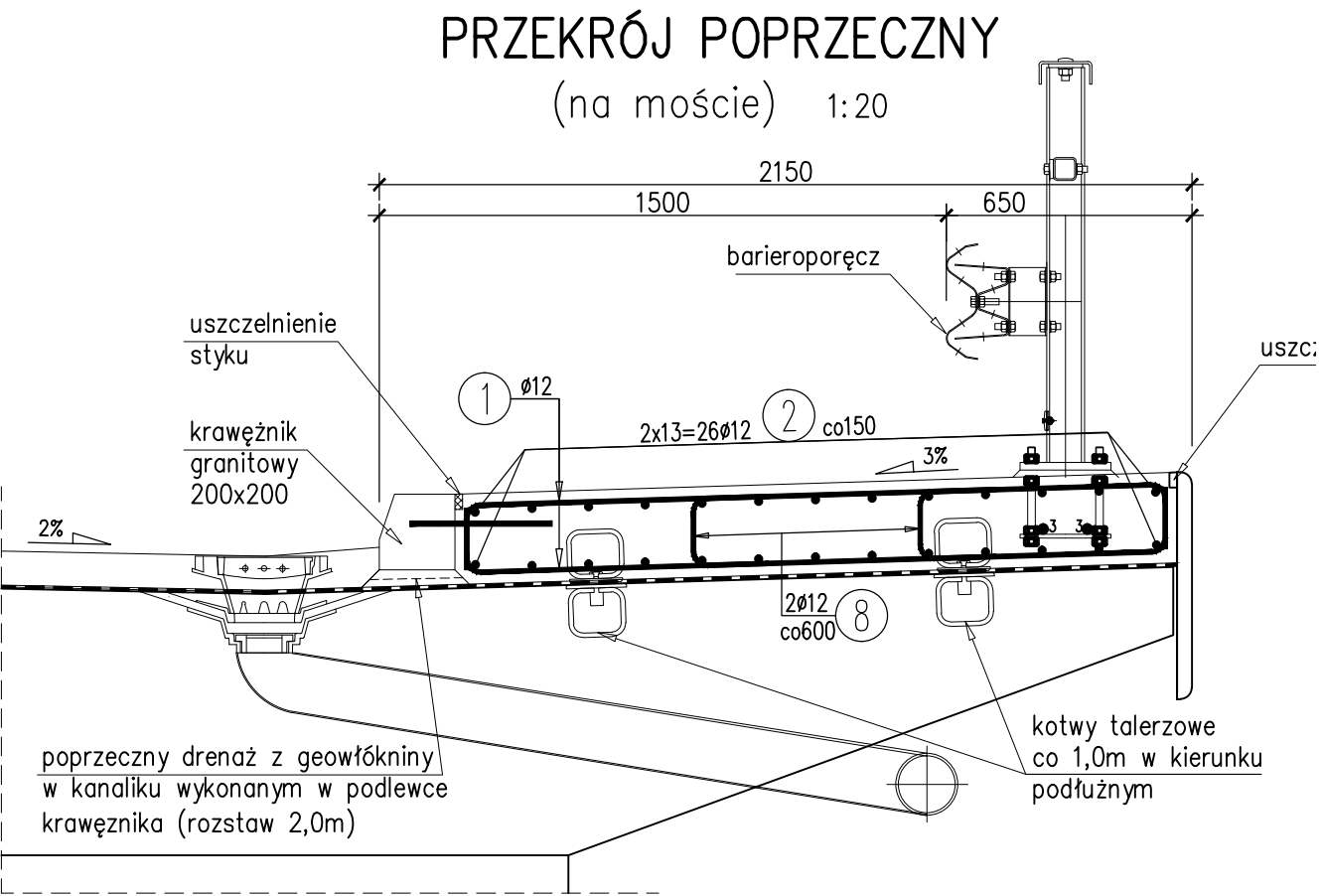
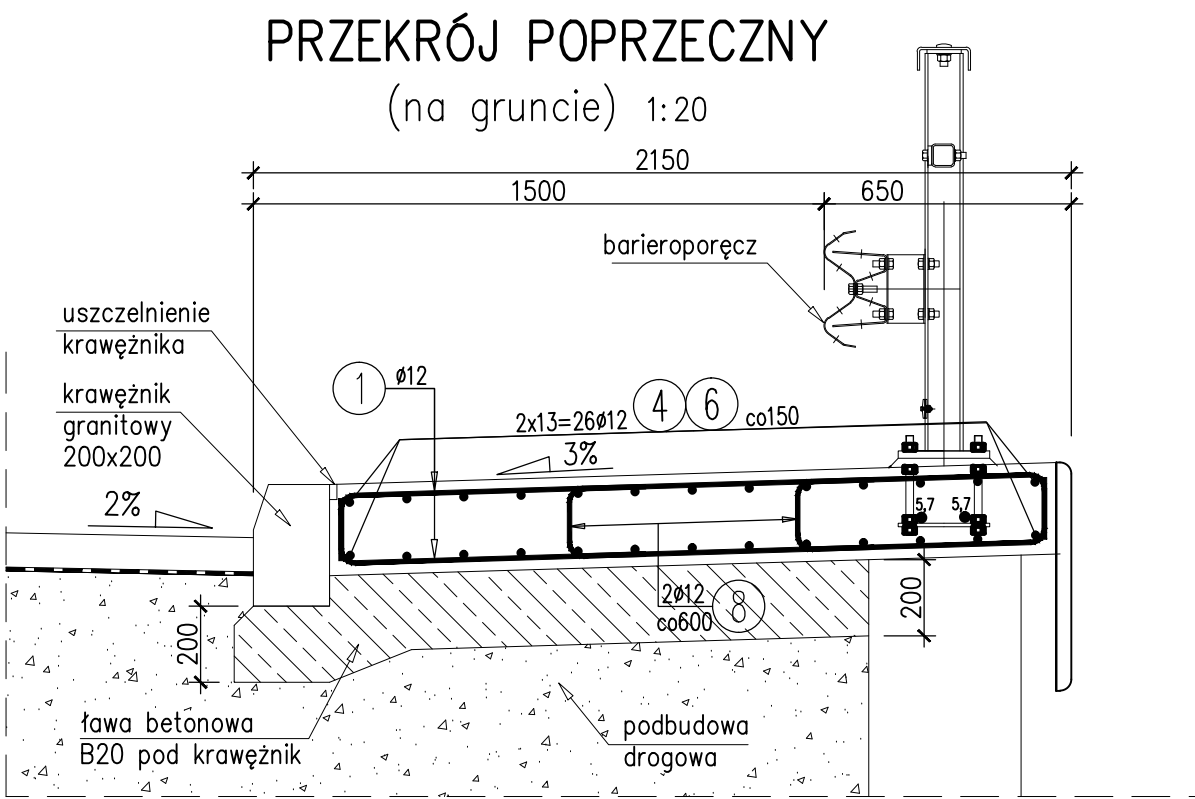
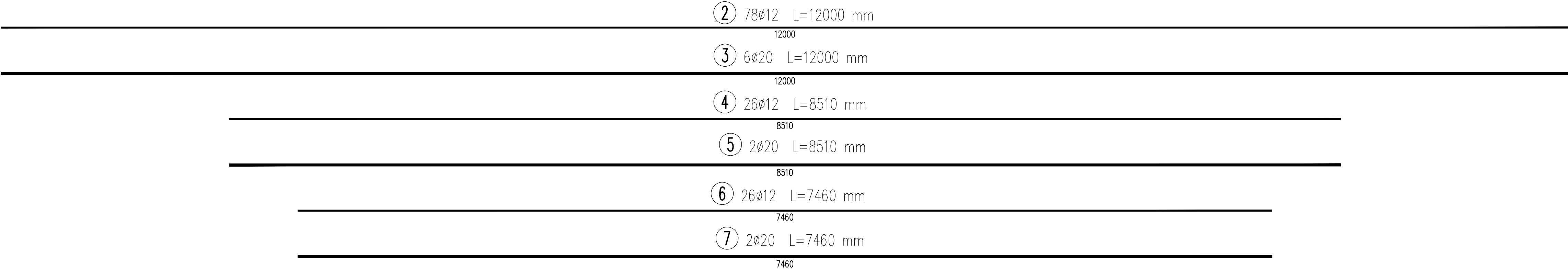
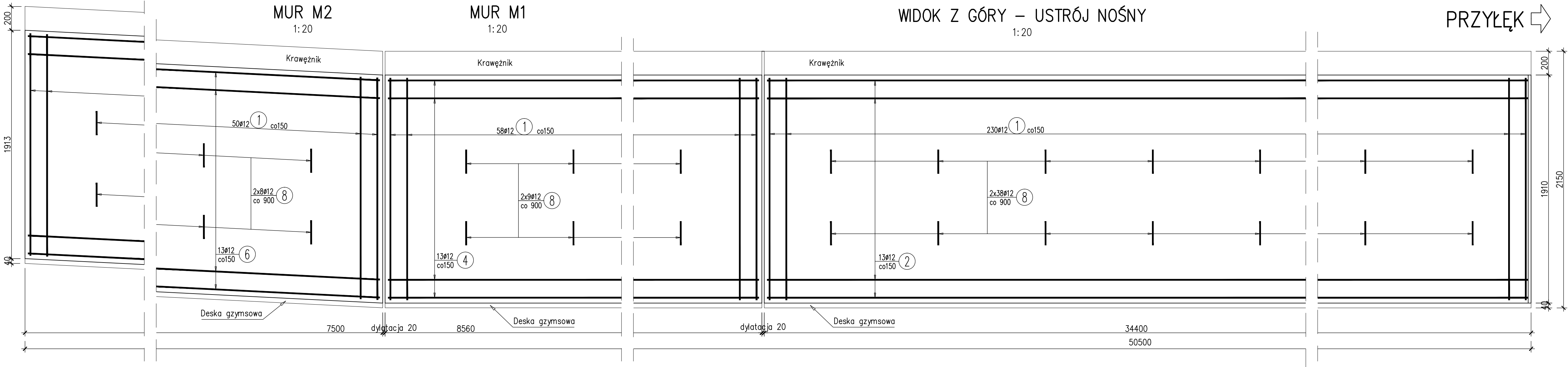
Beton: B35 (C30/37) V = 23 m³

Stal zbroj.: BS1500S G = 2606 kg

UWAGI:

- Wymiary podano w mm.
- Długość całkowitą pręta podano po osi
- Wymiary prętów podano gabarytowo tj. po obrysie zewnętrznym
- Otulina 50mm
- Zestawienia wykonano dla 1 szt. muru - wykonać po 2 szt. obu murów
- Przed betonowaniem należy zamontować rurę osłonową dla przejścia wylotu odwodnienia.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją i SSTWIORB.

Wykonawca:		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY	
www.mostoland.pl		OSTOLAND	
ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12		41-103 Siemianowice Śląskie	
e-mail: biuro@mostoland.pl		TEL. 793-176-713. FAX (32)739-07-31	
Zamawiający:		Utworzą:	
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU		Nr. 19/DZ3/2014	
ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie		z dn. 15.04.2014r.	
Zadanie:		"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"	
Faza projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa obiektu:		Most w km 278+500 rz. Pilica	
Nazwa rysunku:		Geometria i zbrojenie murów	
Imię i Nazwisko:		mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	
Projektant:		Mostowa	
Sprawdzający:		mgr inż. Beata Kobylec-Szczęśny	
Specjalność:		Nr uprawnień:	
SLK/2905/ROOM/09		Podpis:	
SLK/4146/ROOM/12		PW-M-07	



150

WYKAZ ZBROJENIA						
Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				BS1500S ø12	BS1500S ø20	
				Element: Element1		
1	ø12	676	2155	1456,78		
2	ø12	78	12000	936		
3	ø20	6	12000		72	
4	ø12	26	8510	221,26		
5	ø20	2	8510		17,02	
6	ø12	26	7460	193,96		
7	ø20	2	7460		14,92	
8	ø12	110	545	59,95		
Długość razem				[m]	2867,95	103,94
Masa jednostkowa				[kg/m]	0,888	2,466
Masa razem				[kg]	2546,7	256,3
Masa ogólna				[kg]	2803	
Wykonać 2 szt.				2 x 2803 = 5606 kg		

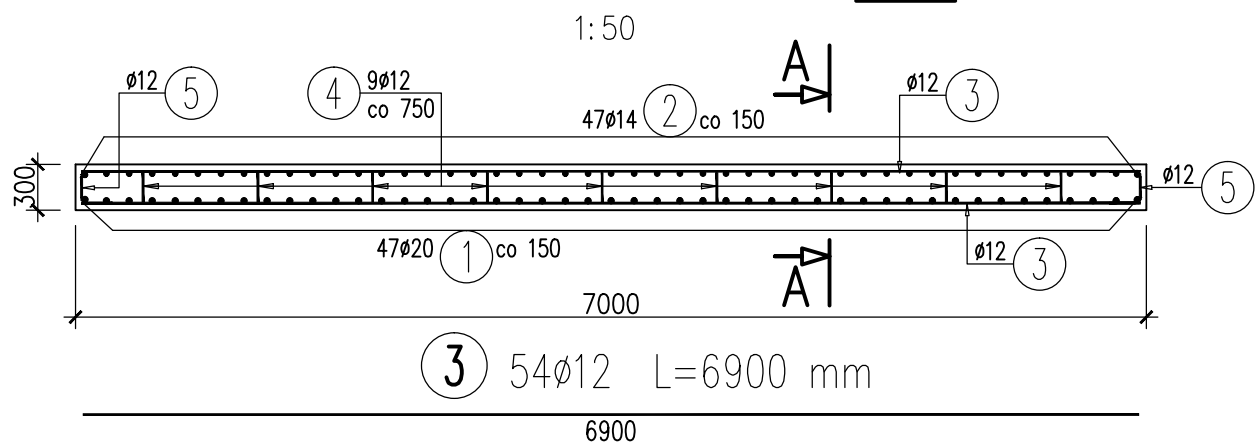
UWAGI:

- Wymiary podano w [mm].
- Długość całkowitą pręta podano po osi.
- Wymiary prętów podano gabarytowo tj. po obrysie zewnętrznym.
- Kapy chodnikowe należy dylatować betonując segmentami co 6,0m naprzemiennie z uwzględnieniem położenia słupków barieroporęcz.
- Przerwy dylatacyjne wypełnić kitem twardoplastycznym.
- Otulina 25 mm.
- Wykaz zbrojenia przedstawia zestawienie dla kapy chodnikowej po jednej stronie. Należy wykonać x 2.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją techniczną i SSTWORB.

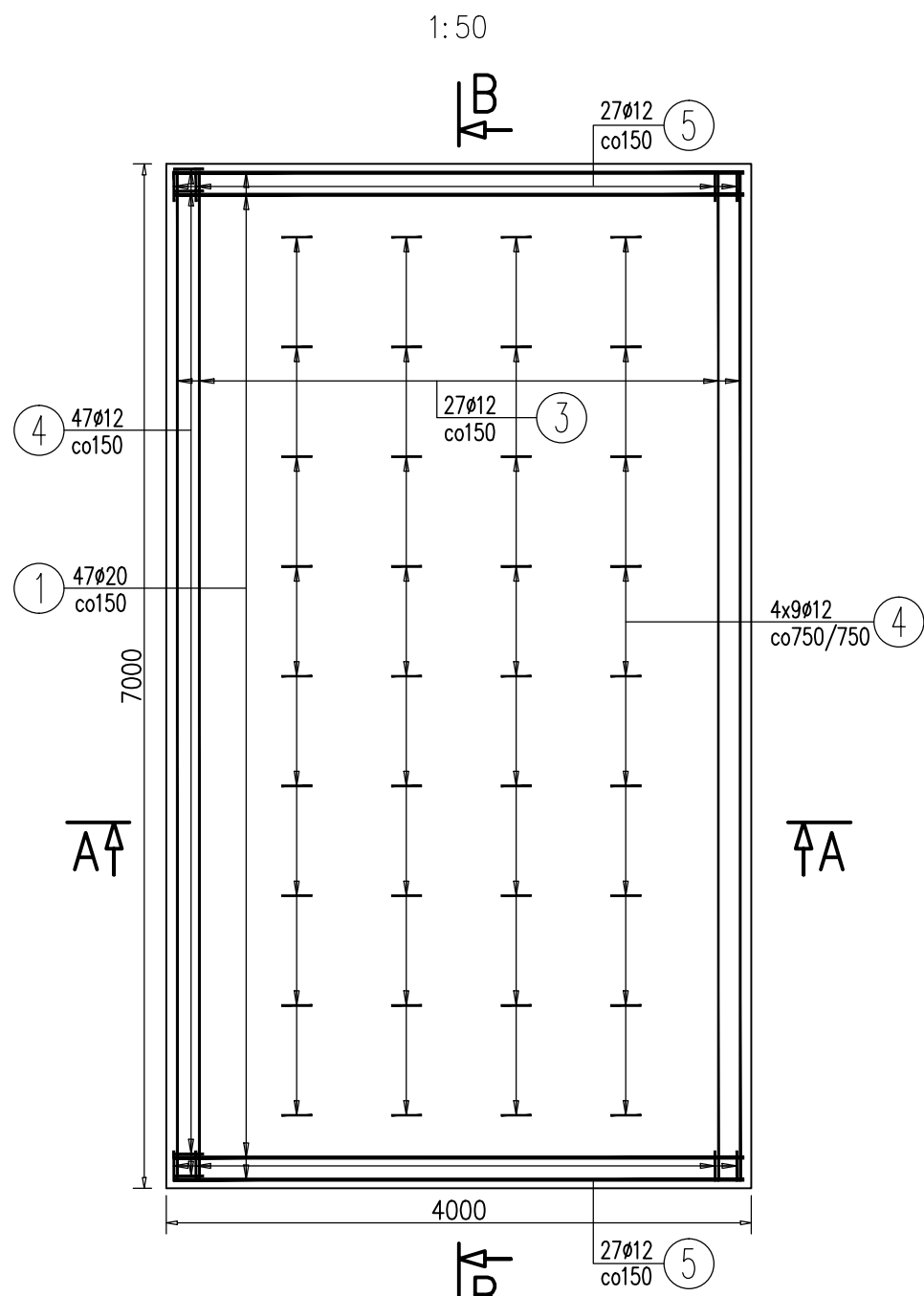
BETON: C30/37
STAL: AIIIIN BS1500S G=5606kg
OBJĘTOŚĆ BETONU V=46,3m3

Wykonawca:		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY	
		OSTOLAND	
www.mostoland.pl		e-mail: biuro@mostoland.pl	
		ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12 41-103 Siemianowice Śląskie TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31	
Zamawiający:		Umowa:	
DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław		Nr. IZ.2720.27.2014 z dn. 17.04.2014r.	
Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Październik 2014
Nazwa rysunku:	Kapy chodnikowe	Skala:	1:20
		Nr rys.:	PW-M-08
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	Mostowa	SLK/2905/POOM/09
Sprawdzający:	mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	Mostowa	SLK/4146/POOM/12
			Podpis:

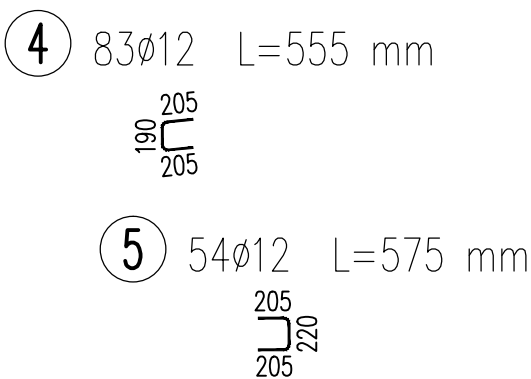
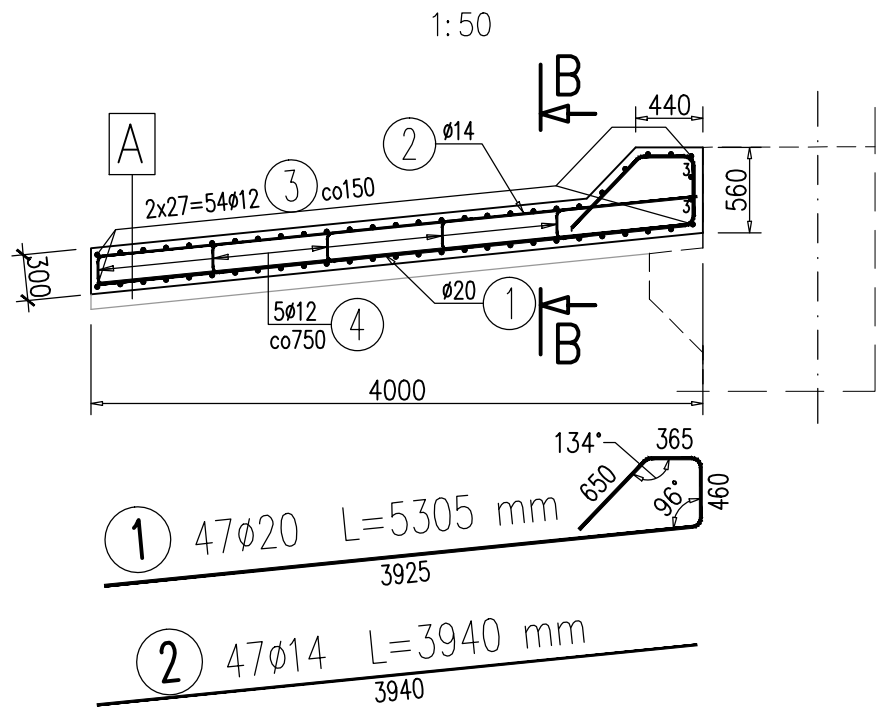
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A



A	
konstrukcja jezdni	
50mm	beton ochronny C15/20 zbrojony siatką ø10 o oczkach 100x100mm
5mm	izolacja termozgrzewalna
300mm	płyta przejściowa C25/30
100mm	beton wyrównawczy C8/10

UWAGI:

1. Wymiary podano w [mm].
2. Rzędne podano w [m]
3. Zestawienie wykonano dla jednej płyty przejściowej. Należy wykonać 2 szt.
4. Otulina 40 mm.
5. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją projektową oraz SSTWiORB.

BETON: C25/30
STAL: AIIIIN BSt500S

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				BSt500S	BSt500S	BSt500S	
	[mm]	[szt]	[mm]	Ø12	Ø14	Ø20	
Element: Płyty przejściowe							
1	Ø20	47	5305			249,34	
2	Ø14	47	3940		185,18		
3	Ø12	54	6900	372,6			
4	Ø12	83	555	46,07			
5	Ø12	54	575	31,05			
Długość razem			[m]	449,72	185,18	249,34	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	1,208	2,466	
Masa razem			[kg]	399,4	223,7	614,9	
Masa ogólna			[kg]	1238			
Wykonać 2 szt.				2 x 1238 = 2476 kg			

Beton: B30 (C25/30) V = 2x8,4 = 16,8 m³
Stal zbroj.: BSt500S G = 2x1238=2476 kg

Wykonawca:



OSTOLAND

www.mostoland.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12

41-103 Siemianowice Śląskie

TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31

Zamawiający:

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU

ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie

Umowa:

Nr. 19/DZ3/2014

z dn. 15.04.2014r.

Zadanie:

"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"

Faza projektu:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

Mostowa

Nazwa obiektu:

Most w km 278+500 rz. Pilica

Data:

Listopad 2014

Nazwa rysunku:

Płyty przejściowe

Skala:

1:50

Nr rys.:

PW-M-09

Imię i Nazwisko:

mgr inż. Arkadiusz Szczęsny

Specjalność:

Mostowa

Nr uprawnień:

SLK/2905/POOM/09

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Szczęsny

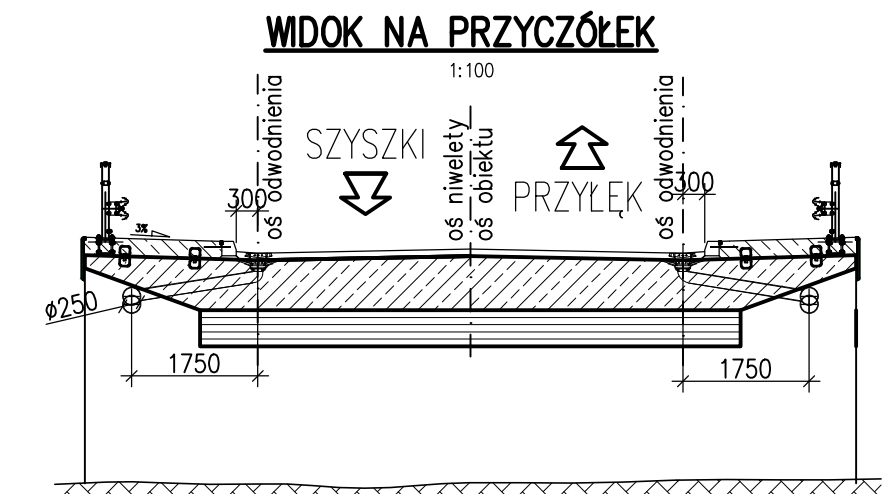
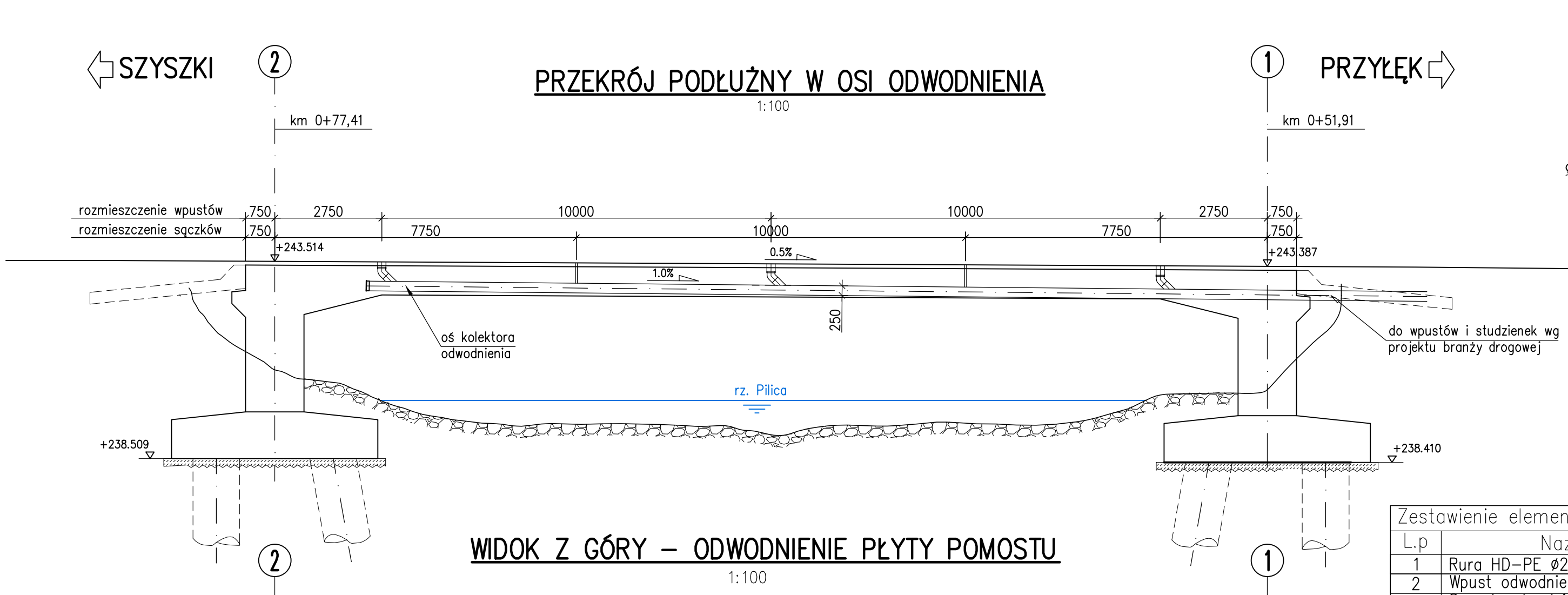
Mostowa

Sprawdzający:

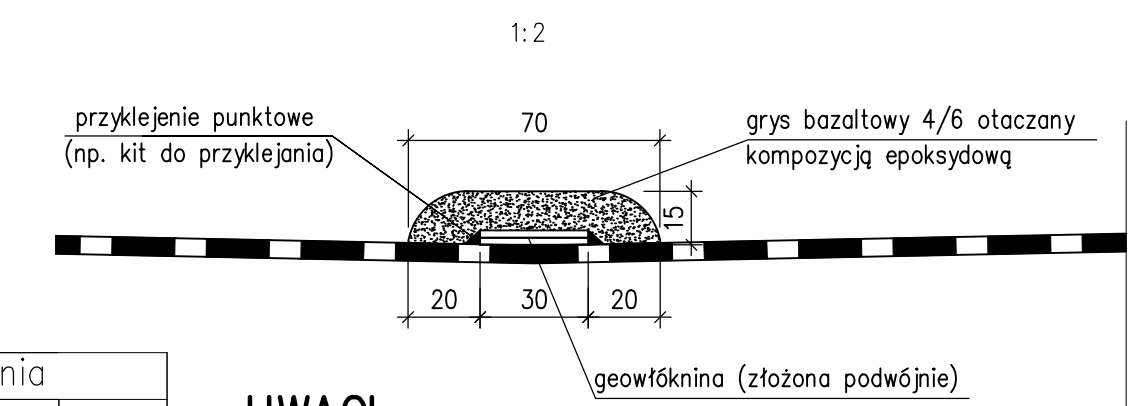
mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny

Mostowa

SLK/4146/POOM/12



DRENAŻ Z GEOWŁÓKNINY

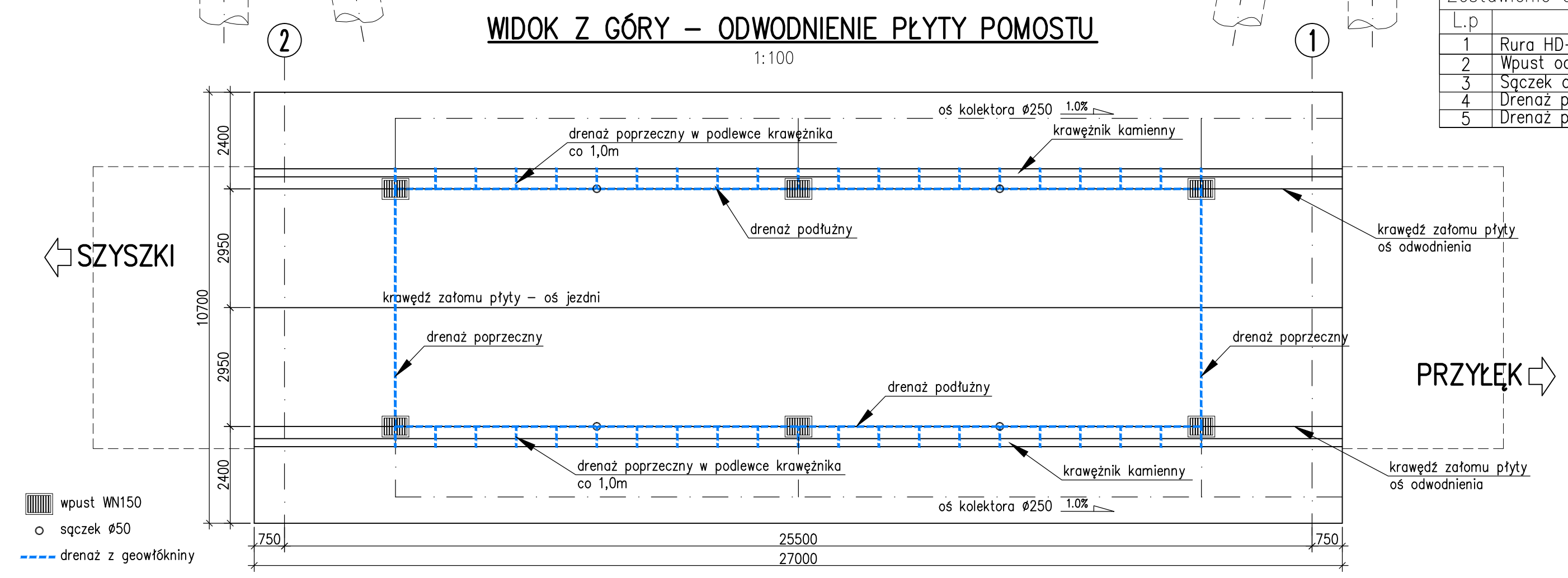


Zestawienie elementów instalacji odwodnienia

L.p	Nazwa	Ilość	Jed.
1	Rura HD-PE ø250	48	m
2	Wpust odwodnienia poziomy	6	szt.
3	Śączek odwodnienia ø50	4	szt.
4	Drenaż poprzeczny	32,8	mb
5	Drenaż podłużny	40	mb

UWAGI:

- Wymiary podano w [mm]
- Rzędne podano w [m]
- Wykonawca opracuje projekt warsztatowy odwodnienia obiektu w dostosowaniu do przyjętego systemu odwodnienia.
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całością dokumentacji projektowej i SSTWiOR.



Wykonawca:

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

MOSTOLAND

ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
TEL. 793-176-713, FAX (32) 739-07-31

www.mostoland.pl e-mail: biuro@mostoland.pl

Zamawiający: **POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU**
ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie

Umowa: Nr. 19/DZ3/2014
z dn. 15.04.2014r.

Zadanie: "Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"

Faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa obiektu: **Most w km 278+500 rz. Pilica**

Nazwa rysunku: **Schemat odwodnienia obiektu**

Branża: **Mostowa**

Data: **Październik 2014**

Skala: **1:2; 1:100**

Nr rys.: **PW-M-10**

Projektant: mgr inż. Arkadiusz Szczęśny

Specjalność: **Mostowa**

Sprawdzający: mgr inż. Beata Kobilec-Szczęśny

Nr uprawnień: **SLK/2905/POOM/09**

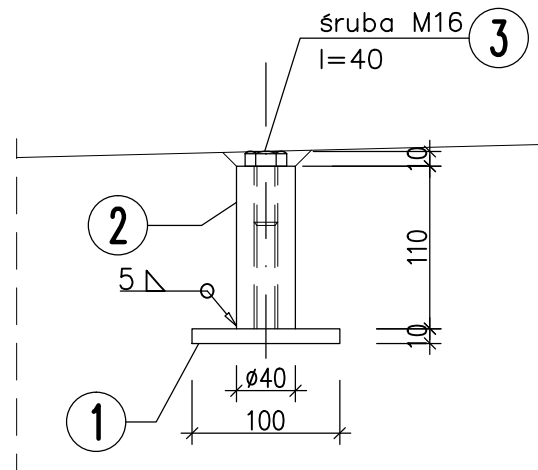
Podpis:

Podpis:

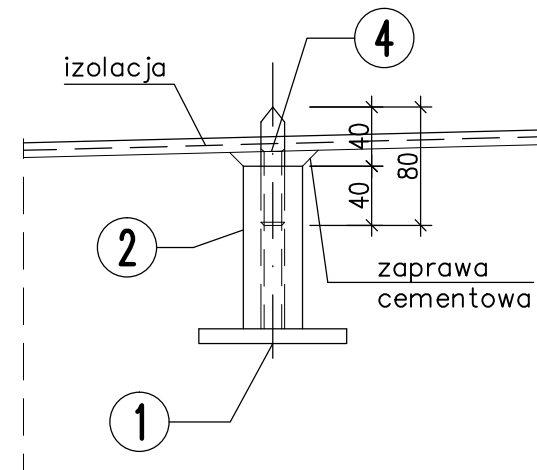
KOTWA TALERZOWA

1:5

FAZA I –NA CZAS
BETONOWANIA PŁYTY



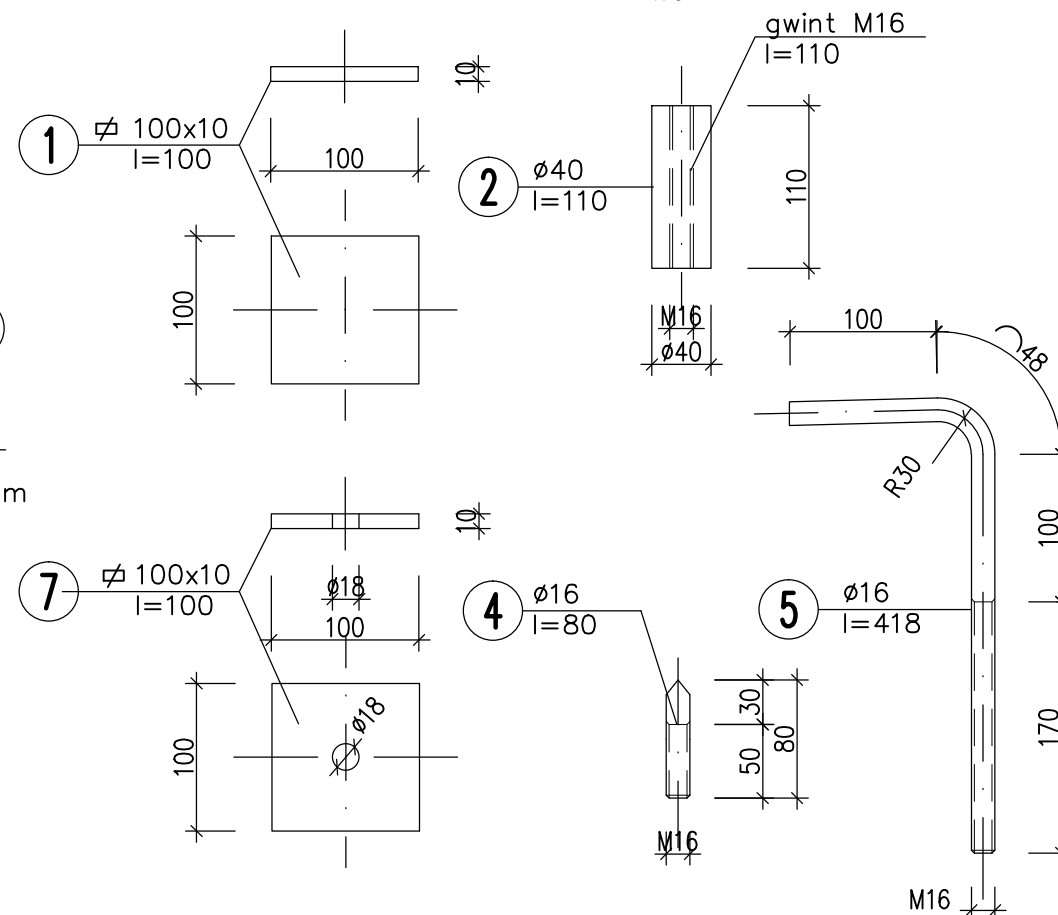
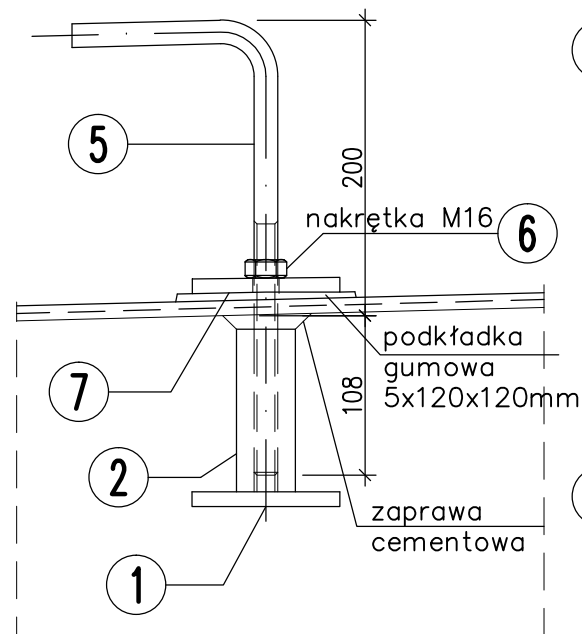
FAZA II –W CZASIE
ZAKŁADANIA IZOLACJI



ELEMENTY KOTWY TALERZOWEJ

1:5

FAZA III –DOCELOWA
USTAWIENIE KOTWY



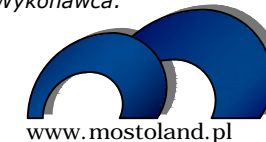
UWAGI:

1. Wymiary podano w [mm].
2. Rozmieszczenie kotew wg rys. M-PW-05

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ

NR POZ	ILOŚĆ szt	PRZEKRÓJ (mm)	DŁUGOŚĆ 1 poz (mm)	MASA (kg)			MATERIAŁ
				1 mb	1 poz	razem	
1	1	∅ 100x10	100	7,85	0,79	0,79	St3SX
2	1	∅ 40	110	9,87	1,09	1,09	St3SX
3	1	ŚRUBA M16	40	—	0,09	0,09	kl 4,8
4	1	∅ 16	80	1,58	0,13	0,13	BSt500S
5	1	∅ 16	417	1,58	0,66	0,66	BSt500S
6	1	NAKRETKA M16	—	—	0,03	0,03	kl 4,8
7	1	∅ 100x10	100	7,85	0,79	0,79	St3SX
DODATEK NA SPOINY			1,80%			0,06	
MASA OGÓŁEM				kg		3,62	
WYKONAĆ 2x54=108 KOTEW TALERZOWYCH				3,62kg x 108 szt.		= 391 kg	

Wykonawca:



OSTOLAND

www.mostoland.pl

e-mail: biuro@mostoland.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12

41-103 Siemianowice Śląskie

TEL. 793-176-713, FAX (32) 739-07-31

Zamawiający:

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU
ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie

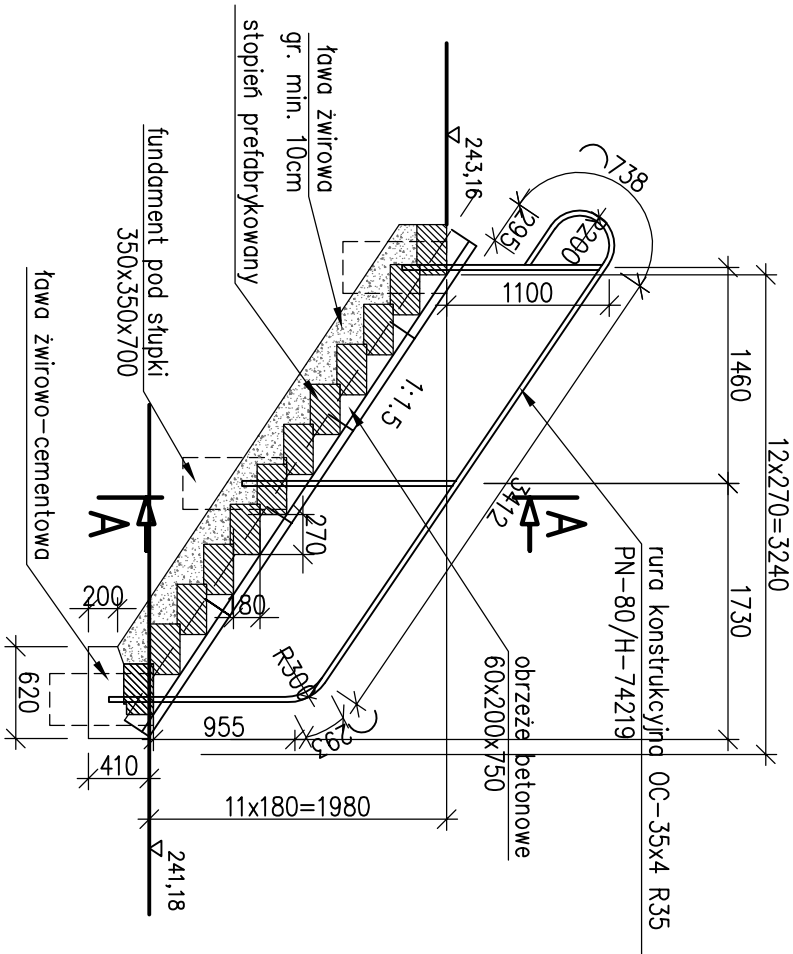
Umowa:

Nr. 19/DZ3/2014
z dn. 15.04.2014r.

Zadanie:	"Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyny-Szczekociny w m. Przyłęk"		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Październik 2014
Nazwa rysunku:	Kotwy talerzowe	Skala:	1:5
		Nr rys.:	PW-M-11
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	Mostowa	SLK/2905/POOM/09
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęśny	Mostowa	SLK/4146/POOM/12

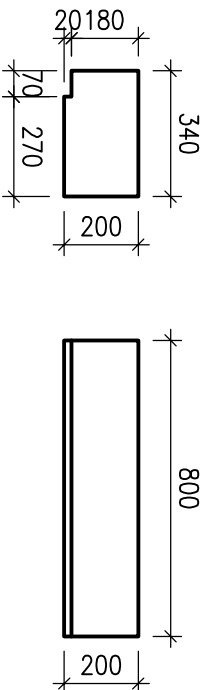
SCHODY SKARPOWE DLA OBSŁUGI

1:50



STOPIEŃ PREFABRYKOWANY

1:20



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

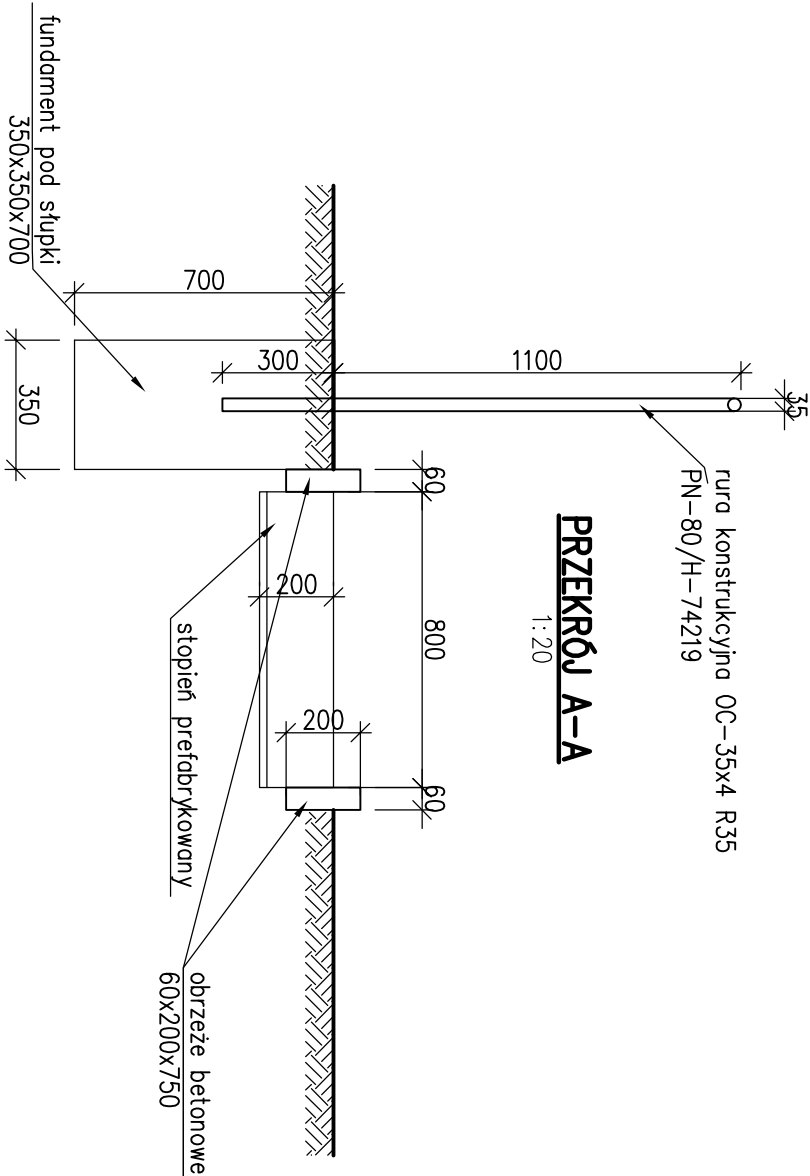
STOPIEŃ PREFABRYKOWANY	12 szt.
OBREZE BETONOWE 60x200	8 mb
FUNDAMENT 410x620x800	1 szt.
FUNDAMENT 350x350x700	3 szt.
RURA KONSTRUKCYJNA OC-35X4 R35	9,0mb


UWAGI:

1. Wymiary podano w [mm]
2. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całością dokumentacji projektowej oraz SSTWiORB.

PRZESKRÓJ A-A

1:20



Wykonawca:  OSTOLAND www.mostoland.pl e-mail: biuro@mostoland.pl		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘŚNY ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12 41-103 Siemianowice Śląskie TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31	
Zamawiający: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU ul. H. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie		Umowa: Nr. 19/DZ3/2014 z dn. 15.04.2014r.	
Zadanie: "Przebudowa mostu na rzece Pilica w ciągu drogi powiatowej nr 1106 S relacji Gródek-Brzostek-Starzyn-Szczekociny w m. Przyłęk"			
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	Mostowa
Nazwa obiektu:	Most w km 278+500 rz. Pilica	Data:	Październik 2014
Nazwa rysunku:	Schody skarpowe	Skala:	1:20; 1:50
		Nr rys.:	PW-M-12
	Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęśny	Mostowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęśny	Mostowa	
		SLK/4146/ROOM/12	