

nazwa i adres jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik



Powiat kielecki

Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00

REGON: 290775785

tel.: 517 190 616

fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl

www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT TECHNICZNY

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie”

nazwa zadania

Inwestycyjnego:

TOM IIg – BRANŻA MOSTOWA

w zakresie rozbudowa istniejącego mostu

adres i kategoria obiektu:	adres: Warszawska, Kunów, gmina Kunów, powiat ostrowiecki, woj. Świętokrzyskie kategoria obiektu budowlanego: XXVIII
jednostka i obręb ewidencyjny, nr działek:	jednostka ewid.: 260705_4 Obręb: 0001 Kunów-Miasto działki nr: wg Tomu I str. 2 Projektu Zagospodarowania Terenu
nazwa i adres Inwestora:	Powiat Ostrowiecki – Zarząd Powiatu ul. IIżeczka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Układ dokumentacji:

TOM I	Projekt zagospodarowania terenu
TOM II	Projekt techniczny:
TOM IIa	Projekt techniczny – branża drogowa
TOM IIb	Projekt techniczny – branża sanitarna, kanalizacja deszczowa
TOM IIc	Projekt techniczny – branża sanitarna, sieć wodno-kanalizacyjna
TOM IId	Projekt techniczny – branża sanitarna, gaz
TOM IIe	Projekt techniczny – branża elektryczna, oświetlenie
TOM IIg	Projekt techniczny – branża mostowa w zakresie rozbiórka istniejącej i budowa nowej kładki
TOM IIg	Projekt techniczny – branża mostowa w zakresie rozbudowa istniejącego mostu
TOM III	Załączniki

Zespół projektowy:

lp.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	mostowa	projektował	mgr. inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej mostowej	05.2023	
2	mostowa	sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 uprawnienia bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie mostów	05.2023	
					Egz.	1 2 3 4

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa	4
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	4
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	6
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska	7
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród	7
5. Podstawowe parametry technologiczne	7
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	7
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	7
a) ogrzewczych	7
b) chłodniczych	7
c) klimatyzacji	7
d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganiej i mechanicznej	7
e) wodociągowych i kanalizacyjnych	7
f) gazowych	8
g) elektroenergetycznych	8
h) telekomunikacyjnych	8
i) piorunochronnych	8
j) ochrony przeciwpożarowej	8
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego	8
a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych	8
b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych	8
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji	8
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	8
11. Charakterystyka energetyczna budynku	8
12. Informacje dodatkowe	8
Załączniki	9
Uzgodnienie koncepcji rozwiązań projektowych	9
Część rysunkowa	10
1. Mapa orientacyjna	10
2. Projekt zagospodarowania terenu	11
3. Rysunek ogólny kładki w stanie istniejącym: przekroje i widoki	12
4. Rysunek ogólny kładki w stanie projektowanym: przekroje i widoki	13
5. Rysunek ogólny kładki w stanie projektowanym: rzut poziomy	14
6. Przęsła kładki: przekroje poprzeczne	15
7. Plan fundamentowania – przyczółki	16
8. Plan fundamentowania – ściany oporowe	17
9. Pale wbijane 40x40 cm typ 16 (przyczółki)	18
10. Pale wbijane 40x40 cm typ 12 (ściany oporowe)	19
11. Geometria podpory P1	20

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu**

12. Geometria podpory P2	21
13. Geometria podpory P3	22
14. Geometria podpory P4	23
15. Geometria ściany oporowej zachodniej.....	24
16. Geometria ściany oporowej wschodniej	25
17. Zbrojenie podpory P1	26
18. Zbrojenie podpory P2	27
19. Zbrojenie podpory P3	28
20. Zbrojenie podpory P4	29
21. Zbrojenie ściany oporowej zachodniej	30
22. Zbrojenie ściany oporowej wschodniej.....	31
23. Płyty przejściowe	32
24. Konstrukcja stalowa przęseł.....	33
25. Zbrojenie płyty pomostu i kap chodnikowych na przęsłach	34
26. Schemat łożyskowania mostu	35
27. Dylatacje modułowe mostu.....	36
28. Fundament (opornik) umocnienia skarp	37
29. Znaki pomiarowe	38
30. Uszczelnienie styku pomiędzy ścianą oporową a przyczółkiem	39

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu**

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń...

Nie ulega zmianie sposób użytkowania rozbudowywanego mostu. Po realizacji rozbudowy będzie przenosił ruch samochodowy w ciągu drogi powiatowej nr 0656 T.

W aktualnym stanie konstrukcję nośną przęsła stanowią belki ciągle stalowe zespolone z żelbetową płytą pomostu. Filary są betonowe ścianowe, a przyczółki z odcinkami ścian oporowych są wymurowane z bloków kamiennych.

Stan techniczny belek stalowych jest niedostateczny – występuje zaawansowana korozja. Płyta pomostu jest skorodowana, występują rysy, spękania, ubytki betonu. Elementy wyposażenia mostu są w złym stanie technicznym i nie spełniają aktualnych wymagań.

Filary są w dobrym stanie technicznym. W przyczółkach bloki kamienne są niekompletne, uległy erozji.

Wobec złego stanu technicznego pomostu projektuje się jego wymianę na podobną konstrukcję zespoloną: belki stalowe (HE500B) z płytą betonową współpracującą. Istniejące przyczółki i odcinki ścian oporowych projektuje się rozebrać i wybudować nowe żelbetowe.

W pierwszej kolejności robót budowlanych należy rozebrać pomost (elementy wyposażenia, żelbetową płytę pomostu, belki stalowe) oraz kamienne przyczółki i ściany oporowe.

Następnie należy wbić pale pod przyczółki i ściany oporowe oraz wykonać przyczółki i ściany oporowe z betonu kl. C30/37. Na filarach należy wykonać wsporniki dla oparcia poszerzonego pomostu oraz ciosy podłożyskowe.

Następnie należy zmontować konstrukcję stalową przęsła. Sposób wykonania i zamontowania konstrukcji na podporach opracuje Wykonawca w projekcie technologicznym.

Na zmontowanej konstrukcji stalowej należy zabetonować płytę pomostu z betonu kl. C35/45.

Następnie należy wykonać elementy wyposażenia: izolację, elementy odwodnienia, krawężniki kamienne, kapy chodnikowe wyposażone w prefabrykowane deski gzymsowe z polimerobetonu. Na kapach chodnikowych projektuje się izolację nawierzchnię żywiczną gr. 5 mm, a na jezdni dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną (warstwa ścierna z betonu asfaltowego gr. 4 cm, oraz warstwa wiążąca asfaltu lanego (twardolanego) gr. 5 cm).

Na obiekcie projektuje się bariero-poręczę mostowe H2/W2 wyposażone w pochwyty na wysokości 110 cm.

Na moście będzie się znajdować instalacja teletechniczna oraz instalacja odwodnienia mostu.

Skarpy przy przyczółkach oraz pomiędzy mostem a kładką zostaną umocnione betonową kostką brukową gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 10 cm.

Charakterystyczne parametry:

Długość całkowita obiektu (wraz ze skrzydełkami): 50,04 m

Długość całkowita przęsła/przęseł: 42,34 m

Rozpiętość teoretyczna: 12,52 + 16,54 + 12,88 m

Szerokość całkowita obiektu: 8,28 m

Kąt skosu: 90°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Jezdnia: 2 * 3,0 = 6,00 m

Opaska: 2 * 0,50 = 1,00 m

Bariero-poręcz: 2 * 0,64 = 1,28 m

Razem: 8,28 m

Całkowita powierzchnia pomostu: 42,34 * 8,28 = 350,58 m²

Przęsło mostu oraz przyczółki (podpory P1 i P4) projektuje się na obciążenie ruchome kl. B wg PN-85/S10030.

Obliczenia prowadzono w trzech etapach:

- etap I – 3-przęsłowy ruszt z belek stalowych, obciążony ciężarem własnym belek oraz ciężarem żelbetowej płyty pomostu,
- etap II – 3-przęsłowy ruszt z belek stalowych zespolonych z żelbetową płytą pomostu obciążony wyposażeniem mostu (nawierzchnia asfaltowa + betonowe kapy chodnikowe + bariero-poręczę), oraz
- etap III – 3-przęsłowy ruszt z belek stalowych zespolonych z żelbetową płytą pomostu obciążony obciążeniem ruchomym klasy B (obciążenie równomiernie rozłożone q + pojazd specjalny K).

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu**

Dodatkowo w fazie II uwzględniono wpływy reologiczne – skurczu betonu płyty pomostu oraz pęczanie. Wynikiem obliczeń jest obwiednia momentów zginających. Maksymalny moment nadpodporowy nad filarem P2 i P3 wynosi 1 180,4 kNm dla belek skrajnych i 1 184,4 kNm dla belek przedskrajnych. Projektuje się na te momenty zbrojenie o polu przekroju poprzecznego wynoszącym 63,8 cm² – pręty średnicy 25 mm w rozstawie co 15 cm.

Sprawdzono również naprężenia w najbardziej wyężonych przekrojach przęsłowych i nadpodporowych. Maksymalne naprężenia w przekrojach przęsłowych w belkach stalowych wynoszą 169,9 MPa dla belek skrajnych oraz 160,9 MPa dla belek przedskrajnych, a maksymalne naprężenia w żelbetowej płycie pomostu wynoszą 4,5 MPa dla belek skrajnych oraz 4,6 MPa dla belek przedskrajnych.

Maksymalne naprężenia w przekrojach nadpodporowych w belkach stalowych wynoszą 216,1 MPa dla belek skrajnych oraz 222,1 MPa dla belki środkowej.

Maksymalne naprężenia w belkach stalowych – 222,1 MPa – nie przekraczają naprężeń dopuszczalnych – 355 MPa, a w betonie płyty pomostu – 4,6 MPa – nie przekraczają dopuszczalnych – 26 MPa.

Wynikiem przeprowadzonych obliczeń są również reakcje na podpory i ściany oporowe w poziomie zwieńczenia pali fundamentowych zestawione w tabelach poniżej.

	podpora P1	podpora P2	podpora P3	podpora P4
siła pionowa	6 604 kN	–		7 271 kN
siła pozioma	1 412 kN	–		1 594 kN
moment zginający	3 020 kNm	–		3 037 kNm

	ściana oporowa zachodnia	ściana oporowa wschodnia
siła pionowa	2 993 kN	1 372 kN
siła pozioma	306 kN	140 kN
moment zginający	494 kNm	227 kNm

Obliczenia pali fundamentowych przeprowadzono niezależnie dla każdej podpory i dla każdej ściany oporowej – przyjęto posadowienie wszystkich podpór i ścian oporowych na palach wbijanych 40x40 cm.

Maksymalne obciążenie pionowe Q_r pojedynczego pala podpory P1 wynosi 898,5 kN, natomiast jego nośność obliczeniowa N_t wynosi 1 508,2 kN.

Warunek nośności:

$$Q_r \leq m \cdot N_t$$

$$Q_r = 898,5 \text{ kN} < m \cdot N_t = 0,9 \cdot 1\,508,2 = 1\,357,4 \text{ kN} \text{ warunek został spełniony}$$

Maksymalne obciążenie pionowe Q_r pojedynczego pala podpory P4 wynosi 750,9 kN, natomiast jego nośność obliczeniowa N_t wynosi 1 098,6 kN.

Warunek nośności:

$$Q_r = 750,9 \text{ kN} < m \cdot N_t = 0,9 \cdot 1\,098,6 = 988,7 \text{ kN} \text{ warunek został spełniony}$$

Maksymalne obciążenie pionowe Q_r pojedynczego pala ściany oporowej wschodniej wynosi 436,1 kN, natomiast jego nośność obliczeniowa N_t wynosi 645,2 kN.

Warunek nośności:

$$Q_r = 436,1 \text{ kN} < m \cdot N_t = 0,9 \cdot 645,2 = 580,7 \text{ kN} \text{ warunek został spełniony}$$

Maksymalne obciążenie pionowe Q_r pojedynczego pala ściany oporowej zachodniej wynosi 471,8 kN, natomiast jego nośność obliczeniowa N_t wynosi 645,2 kN.

Warunek nośności:

$$Q_r = 471,8 \text{ kN} < m \cdot N_t = 0,9 \cdot 645,2 = 580,7 \text{ kN} \text{ warunek został spełniony}$$

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu****2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego...**

Dla rozwiązania zadania wykonano:

- otwór nr 1 geologiczno-inżynierski o głębokości 20,0 urządzenie H16S,
- otwór nr 2 geotechniczny o głębokości 20,0 m urządzenie H16S,
- otwór nr 3 geologiczno-inżynierski o głębokości 15,0 m ręcznie.

Ponadto do dokumentacji wykorzystano archiwalny otwór geologiczno-inżynierski M26.

Otworki zlikwidowano przez zasypanie urobkiem w kolejności zalegania warstw.

W podłożu występują:

- grunty organiczne,
- nasypy niekontrolowane,
- słabonośne grunty mineralne (luźne piaski),
- niekorzystne zjawiska geodynamiczne (erozja wgłębna, erozja boczna, wezbrania powodziowe).

Wody gruntowe w otworze nr 1:

- sączenie 2,6 m p.p.t.,
- I naw. 5,8 ust. 5,0 m p.p.t.,
- II naw. 9,2 ust. 5,0 m p.p.t.

Wody gruntowe w otworze nr 2:

- sączenie 7,0 m p.p.t.,
- I naw. 7,7 ust. 5,7 m p.p.t.

Wody gruntowe w otworze nr M26:

- I naw. 1,5 ust. 1,5 m p.p.t.,
- II naw. 2,3 ust. 1,5 m p.p.t.

Warstwy gruntów słabonośnych:

- nasypy niekontrolowane warstwa I,
- gleba warstwa II,
- piaski średnie z przewarstwieniami torfów warstwa IVa stopień zagęszczenia $I_D = 0,11$,
- torfy warstwa IVc stopień plastyczności $I_L = 0,52$,
- namuły piaszczyste warstwa IVd stopień plastyczności $I_L = 0,45$.

Warstwa gruntów średnioośnych:

- glina pylasta warstwa IVb stopień plastyczności $I_L = 0,35$.

Grunty nośne od głębokości 9,0 ÷ 9,5 m p.p.t.:

- średniozagęszczone piaski średnie stopień zagęszczenia $I_D = 0,40$ warstwa V,
- średniozagęszczone pospółki stopień zagęszczenia $I_D = 0,62$ warstwa VIa,
- półzwarłe pospółki gliniaste stopień plastyczności $I_L \leq 0,00$ warstwa VIb.

Ustalono, że w podłożu występują warunki gruntowe skomplikowane występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych w obszarach dolin rzek. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Występują tereny zagrożone powodzią. W podłożu nie stwierdzono występowania gruntów zapadowych, ekspansywnych, ulegających pęcznieniu. W podłożu występują grunty organiczne, grunty nasypowe oraz słabonośne grunty mineralne. W rejonie badań występują procesy geodynamiczne związane z erozją rzeczna boczna i wgłębna oraz akumulacją rzeczna i wezbrania powodziowe.

W rejonie projektowanego obiektu obszary szczególnego zagrożenia powodzią stanowią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) - rzędna zwierciadła wody 180,54 m n.p.m.,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat) - rzędna zwierciadła wody 179,66 m n.p.m.,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) - rzędna zwierciadła wody 178,14 m n.p.m.

Obiekt budowlany należy zaliczyć do **III kategorii geotechnicznej**, która obejmuje obiekty budowlane posadowiane w skomplikowanych warunkach gruntowych.

Projektuje się posadowienie przyczółków (podpory P1 i P4) oraz ścian oporowych na prefabrykowanych palach wbijanych 40x40 cm:

**Tom IIg - Projekt techniczny - branża mostowa w zakresie
rozbudowa istniejącego mostu**

- długości 12 m, w liczbie 11 szt. (4+3+4) w podporze P1,
- długości 13 m, w liczbie 14 szt. (5+4+5) w podporze P4,
- długości 8 m, liczbie 8 szt. (4+4) w ścianie oporowej zachodniej, oraz
- długości 8 m, liczbie 4 szt. (2+2) w ścianie oporowej wschodniej.

Pale przyczółków (podpory P1 i P4) w rzędach skrajnych odchylone od pionu o 8°.

Pale przyczółków zwieńczone są fundamentem gr. 85 cm o wymiarach:

- 4,0 x 8,28 m w podporze P1,
- 4,5 x 8,28 m w podporze P4.

Pale ścian oporowych zwieńczone są fundamentem gr. 55 cm o wymiarach:

- 3,0 x 7,51 m w ścianie oporowej zachodniej, oraz
- 3,0 x 2,92 m w ścianie oporowej wschodniej.

Nie projektuje się poszerzenia fundamentów filarów (podpory P2 i P3).

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Dokumentacja geologiczno-inżynierska wg oddzielnego opracowania.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy.

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi...

Nie dotyczy.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa...

Obiekt jest typowy w budownictwie mostowym przy przekraczaniu cieków wodnych. Roboty fundamentowe w rzece oraz przy budowie przyczółków przewiduje się wykonać przy zastosowaniu ścianek szczelnych. Nie występują warunki i ograniczenia wymagające szczególnych rozwiązań budowlanych i techniczno-instalacyjnych. Obiekt nie ingeruje w żadne strefy ochronne.

Rozbudowę mostu będzie się prowadzić przy całkowitym zamknięciu ruchu drogowego

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych**a) ogrzewczych**

Nie dotyczy.

b) chłodniczych

Nie dotyczy.

c) klimatyzacji

Nie dotyczy.

d) wentylacji grawitacyjnej...

Nie dotyczy.

e) wodociągowych i kanalizacyjnych

Wody opadowe i roztopowe z obiektu zostaną zebrane do żeliwnych wpustów mostowych, a stamtąd kolektorami średnicy 200 mm zostaną odprowadzone do studzienek kanalizacyjnych zlokalizowanych za podporą P4 i dalej do kanalizacji deszczowej projektowanej dla odwodnienia drogi.

f) gazowych

Nie dotyczy.

g) elektroenergetycznych

Nie dotyczy.

h) telekomunikacyjnych

Nie dotyczy.

i) piorunochronnych

Nie dotyczy.

j) ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt. 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi...**a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych...**

Nie dotyczy.

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych...

Nie dotyczy.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową...

Nie dotyczy.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Nie dotyczy.

11. Charakterystykę energetyczną budynku

Nie dotyczy.

12. Informacje dodatkowe

Teren budowy nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Kolorystyka elementów obiektu (belki stalowe, deski gzymsowe, izolacja-nawierzchnia) typowa - powszechnie stosowana - do uzgodnienia z Zamawiającym.

Dopuszcza się:

- a) zmianę technologii wykonania pali fundamentowych,
pod warunkiem uzyskania zgody Zamawiającego i Projektanta.

W przypadku zmiany technologii wykonania pali fundamentowych Wykonawca opracuje Projekt zamienny na własny koszt i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu i Projektantowi.

21.03.2022

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowcu Świętokrzyskim
Wydział Infrastruktury i Rozwoju Powiatu
Referat Zarządzania Drogami
27-400 Ostrowiec Św., ul. Ilżecka 37

Ostrowiec Świętokrzyski, dnia 16 marca 2022 r.

Znak: IR.III.033.138.2022

Specjalistyczne Biuro Inwestycyjno – Inżynierskie
PROSTA- PROJEKT
ul. Hauke Bosaka 1/209
25-217 Kielce

Wydział Infrastruktury i Rozwoju Powiatu Starostwa Powiatowego w Ostrowcu Świętokrzyskim w odpowiedzi na pismo znak PP/22/P-OST/RN/309 z dnia 01.03.2022 r. (data wpływu pisma 03.03.2022 r.) w sprawie uzgodnienia koncepcji rozwiązań projektowych dla zadania pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T – ul. Warszawska w Kunowie od km 0+000 do km 0+784”, opiniuje pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag:

1. Przy peronie zatoki w km 0+200 po stronie lewej należy przewidzieć miejsce na usytuowanie wiaty przystankowej.
2. Należy wrysować projektowane oświetlenie uliczne i przedłożyć celem uzgodnienia.

NACZELNIK WYDZIAŁU
Infrastruktury i Rozwoju Powiatu

Tomasz Mroczek



SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

PROSTA
PROJEKT

Piotrkowice ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik

tel. 517 190 616
fax. 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

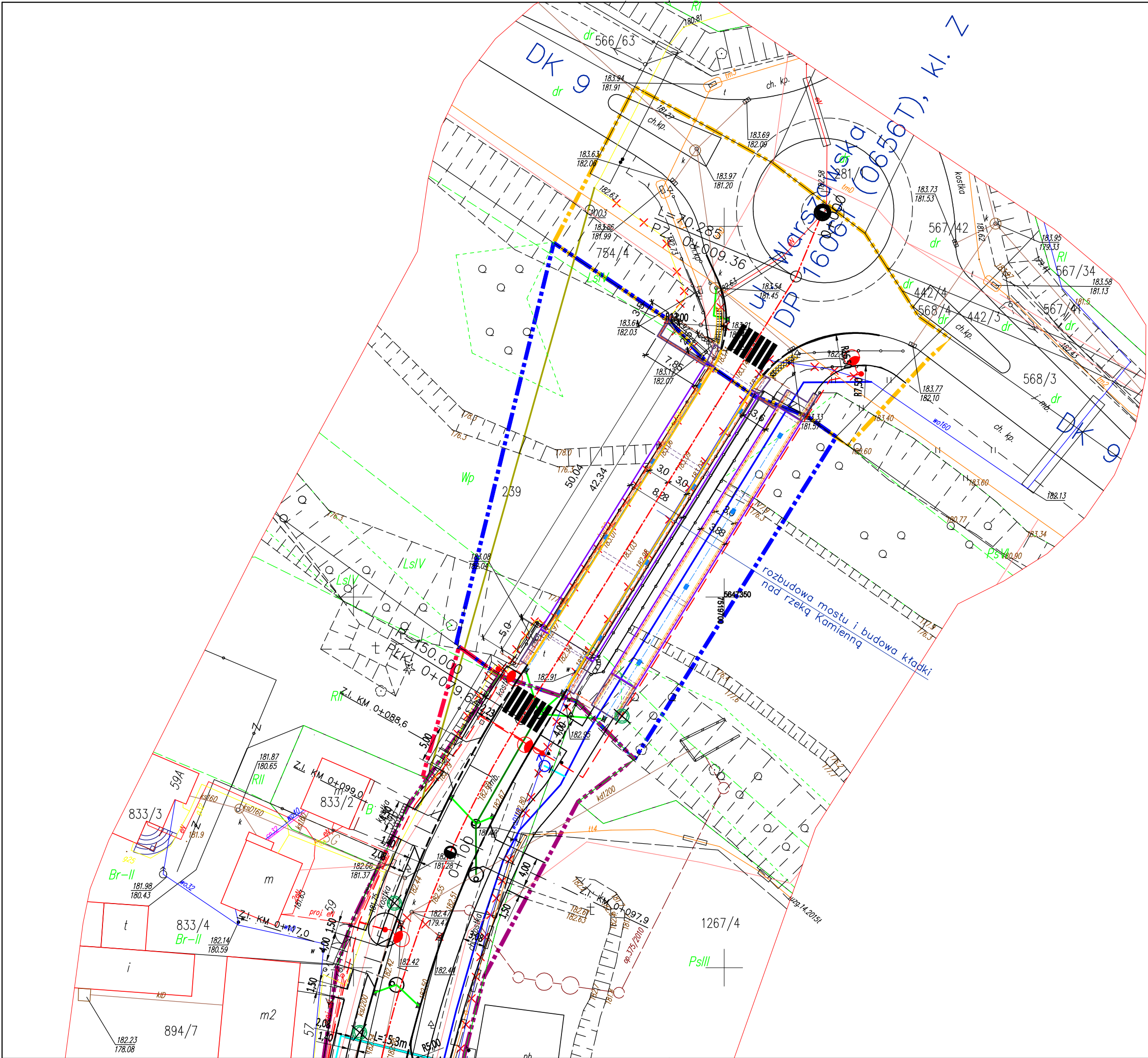
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawił	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			

INWESTYCJA

Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"

RYSUNEK

Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25000
Nazwa rysunku	Mapa orientacyjna	nr rys:	M-1



LEGENDA:

- granicie działek
- proj. linia rozgraniczająca pas drogowy DP 0656T
- proj. granica budowy/przebudowy zjazdów
- proj. granica budowy/przebudowy sieci uzbrojenia terenu
- proj. granica budowy/przebudowy innych dróg publicznych
- proj. granica przejścia przez tereny wód płynących
- proj. ciąg pieszo-rowerowy
- proj. chodnik
- proj. zieleń
- proj. zatoki autobusowe
- proj. miejsca postojowe
- proj. zjazdy z kostki betonowej
- proj. zjazdy asfaltowe
- proj. krawężnik
- proj. krawężnik obniżony
- proj. obrzeża betonowe
- proj. opornik
- proj. barieroporęcz
- proj. wpust uliczny
- drzewo do wycinki
- proj. przęsło kładki/mostu
- proj. podpora kładki/mostu
- proj. oś odwodnienia
- proj. wpust
- proj. śączek
- proj. bariero-poręcz mostowa
- proj. bariera drogowa za mostem
- proj. balustrada

SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

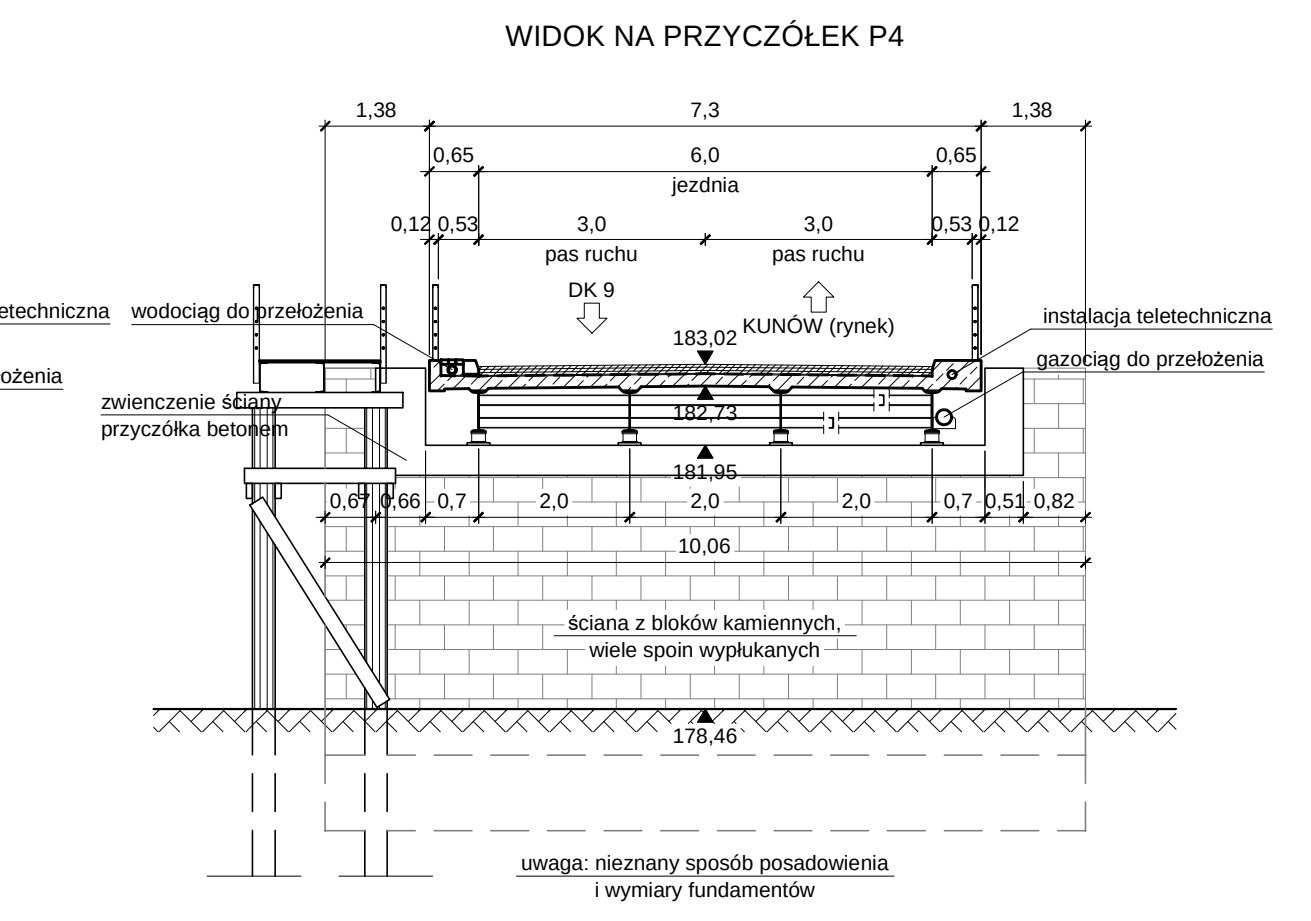
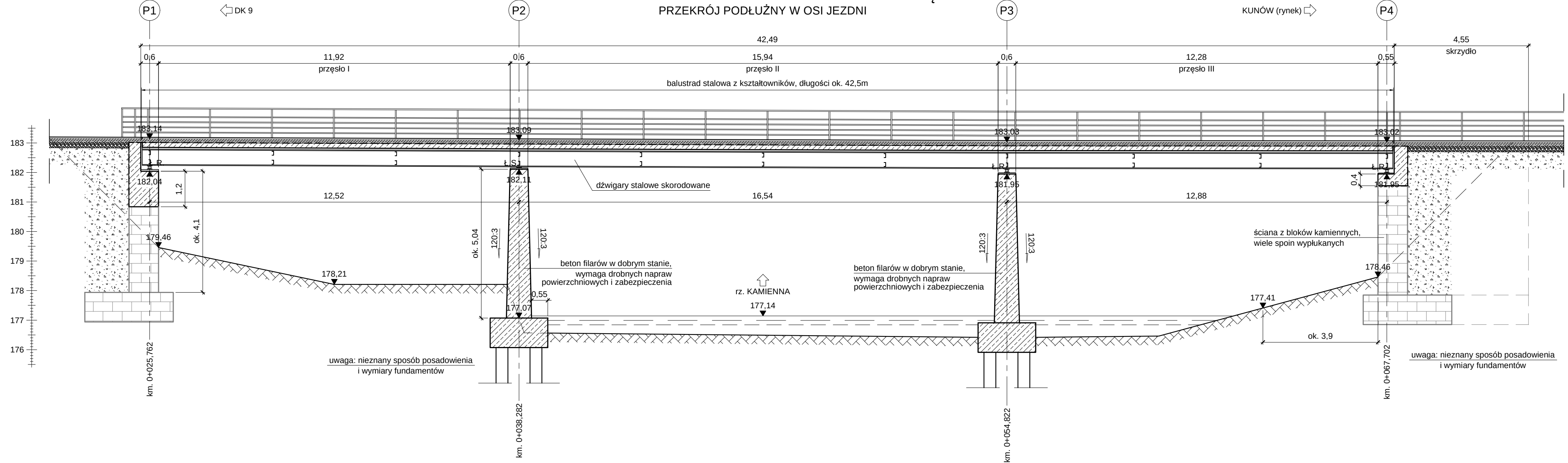
PROSTA
PROJEKT

Piotrkowice ul.Kielecka 37
26-020 Chmielnik

tel. 517 190 616
fax. 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

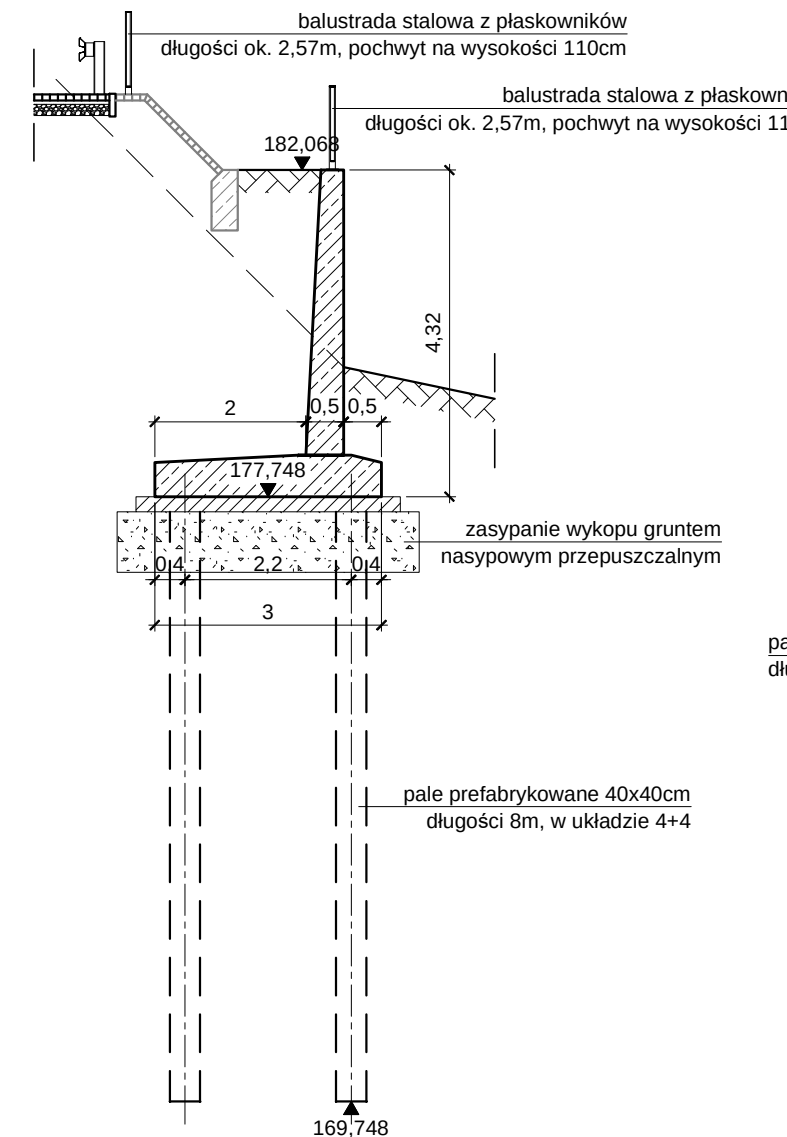
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
INWESTYCJA			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłeczka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
RYSUNEK			
Stadium projektu	Projekt techniczny mostu	data: 05.2023	skala: 1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		nr rys: M-2



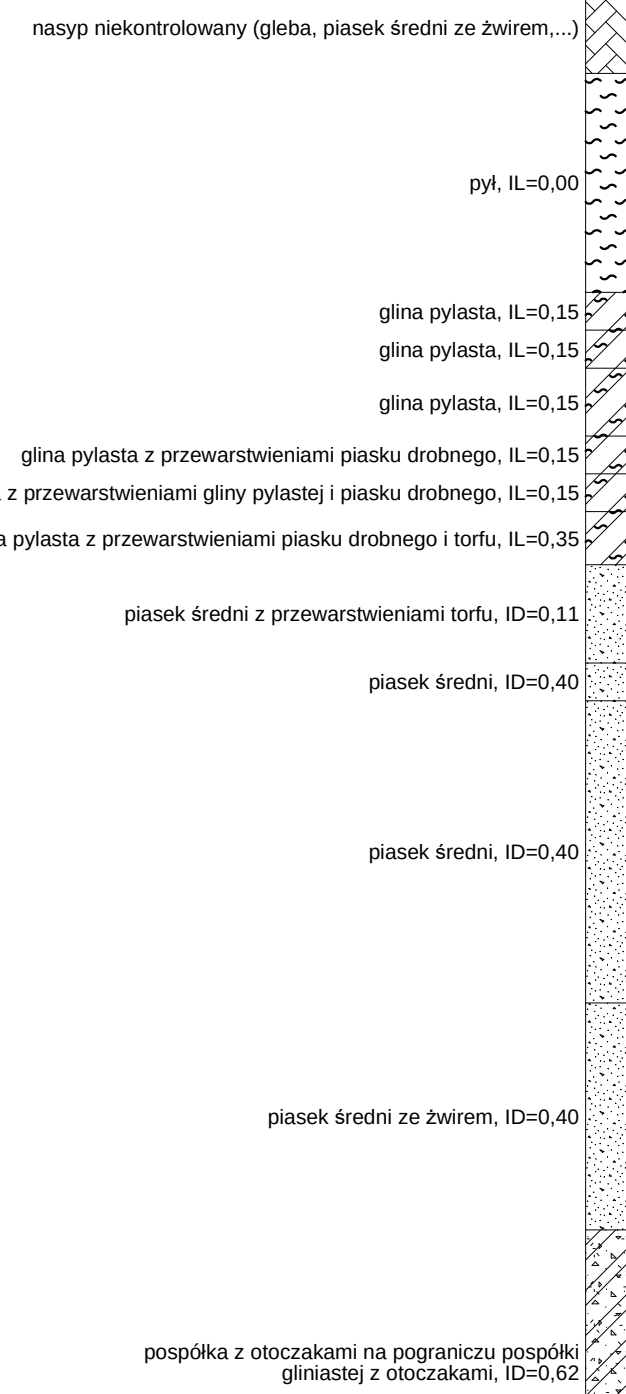
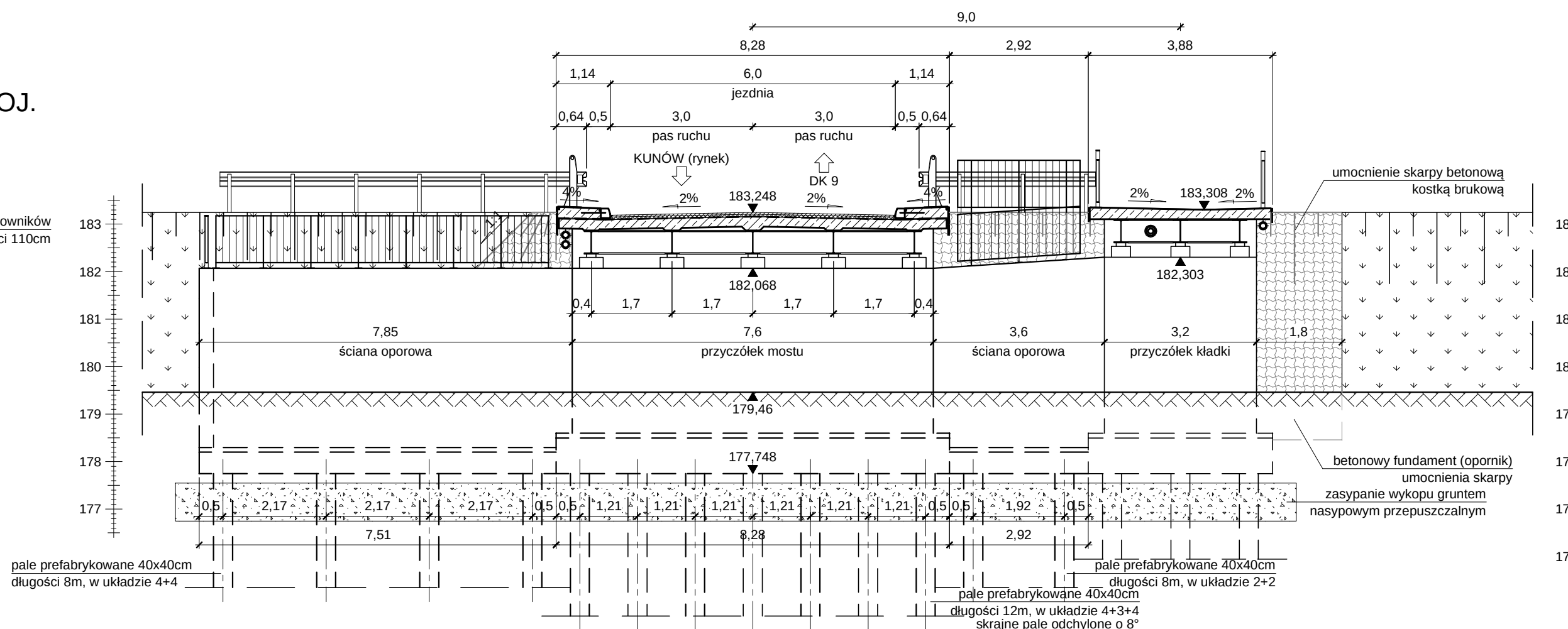
Nieznana geometria zasypanych i niewidocznych części mostu i kładki oraz sposób posadowienia i wymiary fundamentów.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE			
Piotrków k. Kaliszka 37 26-020 Osinniki		tel. 511 509 016 fax. 41 20 16 558 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branka mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	150/03 branka mostowa	
Opracował			
IN W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowski ul. Itzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 66561 ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>moštu</u>	data: 05.05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Rysunek ogólny <u>moštu</u> w stanie istniejącym: przekroje i widoki		nr rys: M-3

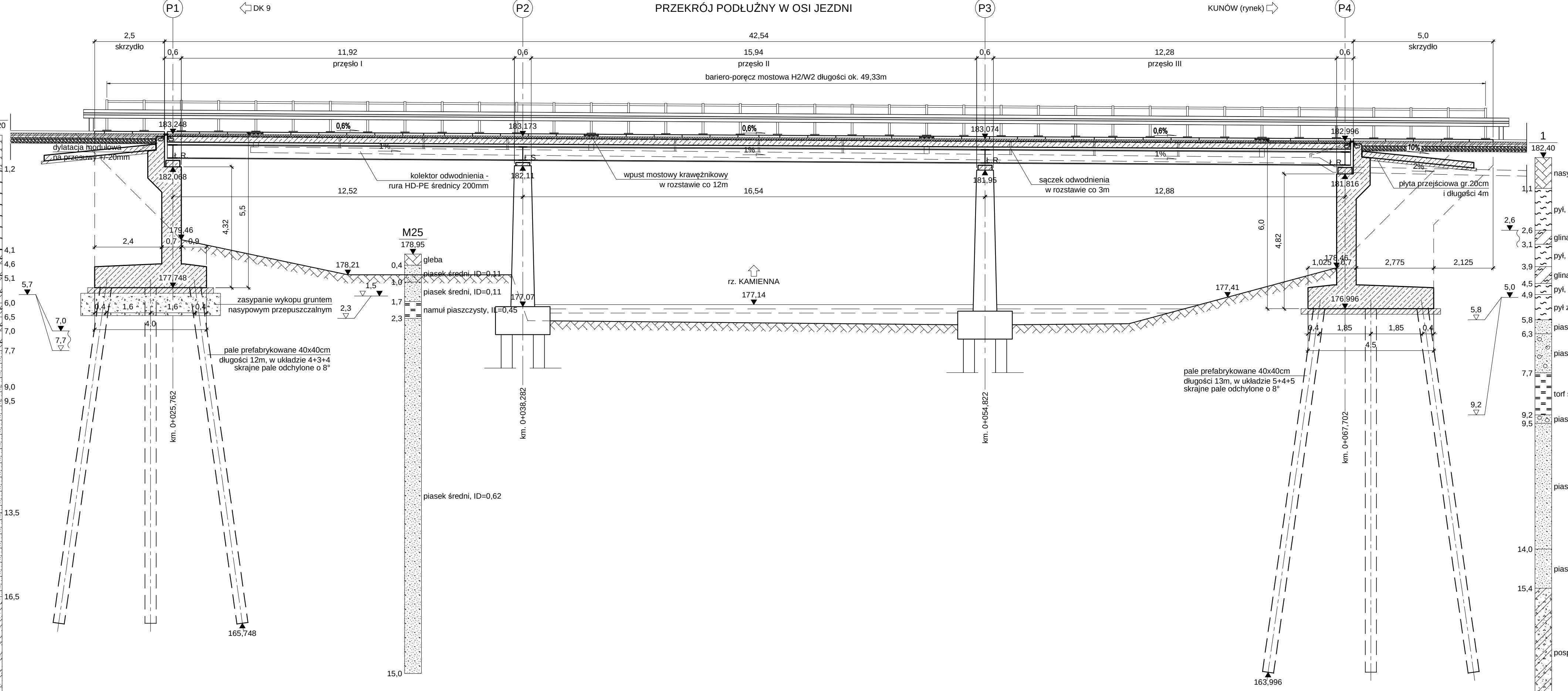
RYСУNEK OGÓLNY ŚCIANY OPOROWEJ W ST. PROJ.
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY



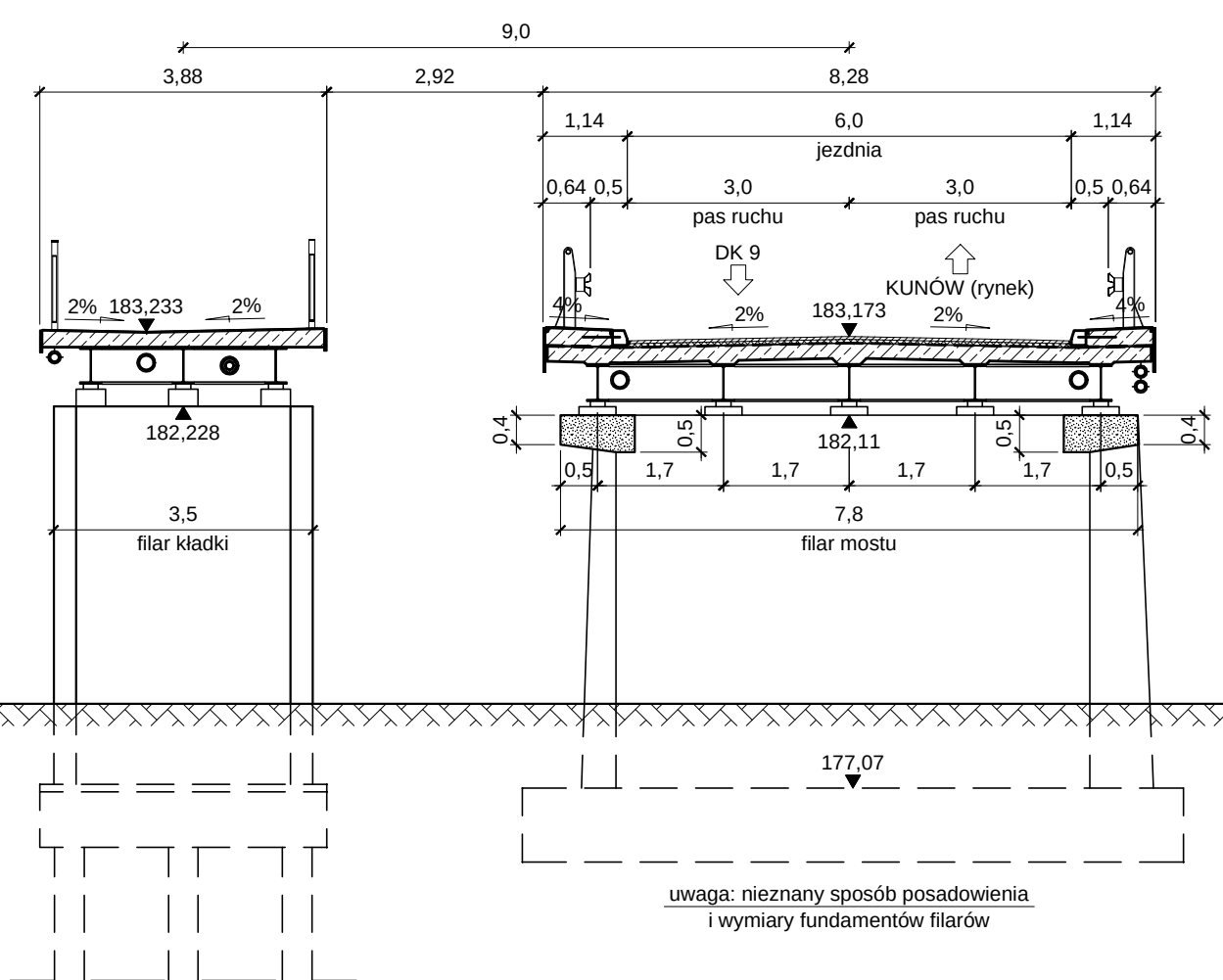
WIDOK NA PRZYCZÓŁEK P1



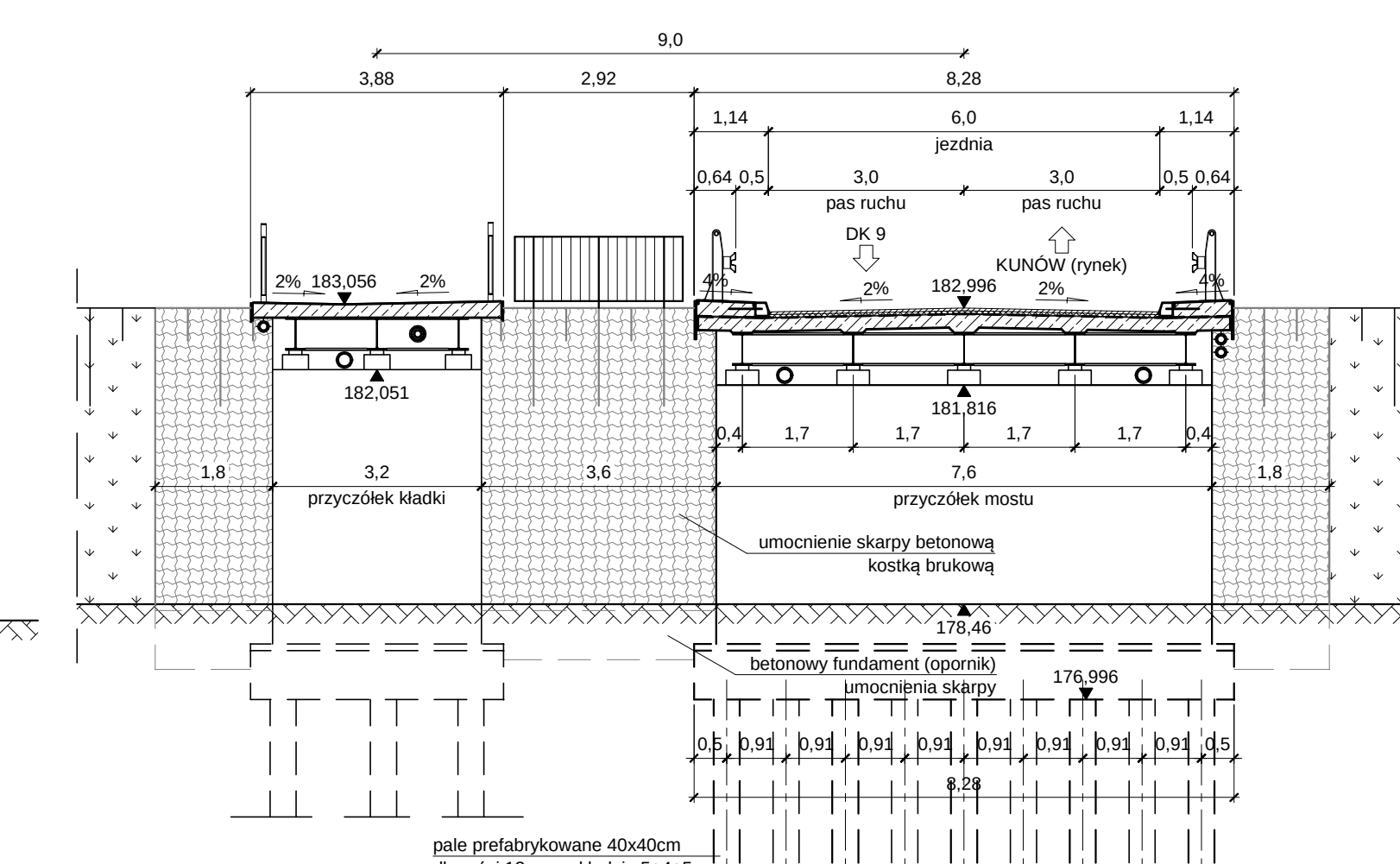
RYСУNEK OGÓLNY MOSTU W STANIE PROJEKTOWANYM
PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY W OSI JEZDNI



WIDOK NA FILAR P2

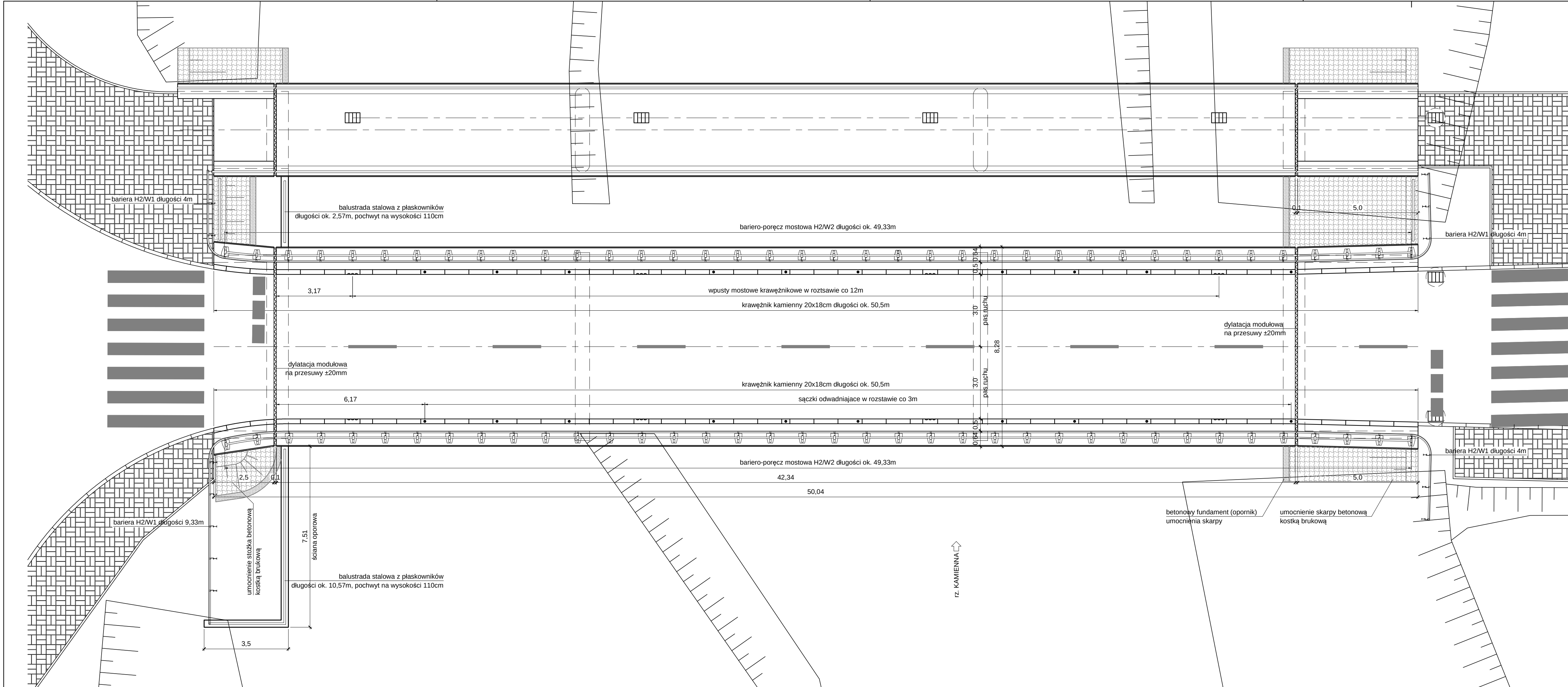


WIDOK NA PRZYCZÓŁEK P4



- UWAGI:
- Nieznana geometria zasypanych i niewidocznych części mostu i kładki oraz sposób posadowienia i wymiary fundamentów.
 - Po odsłonięciu i odkopaniu istniejącej konstrukcji sprawdzić i ewentualnie skorygować geometrię projektowanych elementów.
 - Otwór geotechniczny M25 to otwór archiwalny.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PRO PROJEKT 	
ul. Kościuszki 37 20-035 Ostrowiec		ul. 50 06 06 01-651 Warszawa	
ul. Kościuszki 37 20-035 Ostrowiec		biuro@projekt-projekt.pl www.projekt-projekt.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IME I NAZWISKO	NO I PISOWNIA	
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWR/008/PRH/22 branda mostowa	
Sprawił	mgr inż. Wiesław Nowak	BR/3 branda mostowa	
Opracował			
INWESTYCYJA			
Investor	Pewal Ostrowiec ul. Kościuszki 37 21-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0056T ul. Warszawska w Kunowie"		
RYSUNEK			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>posady</u>	data: 05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Rysunek ogólny mostu w stanie projektowanym: przekroje i widoki		

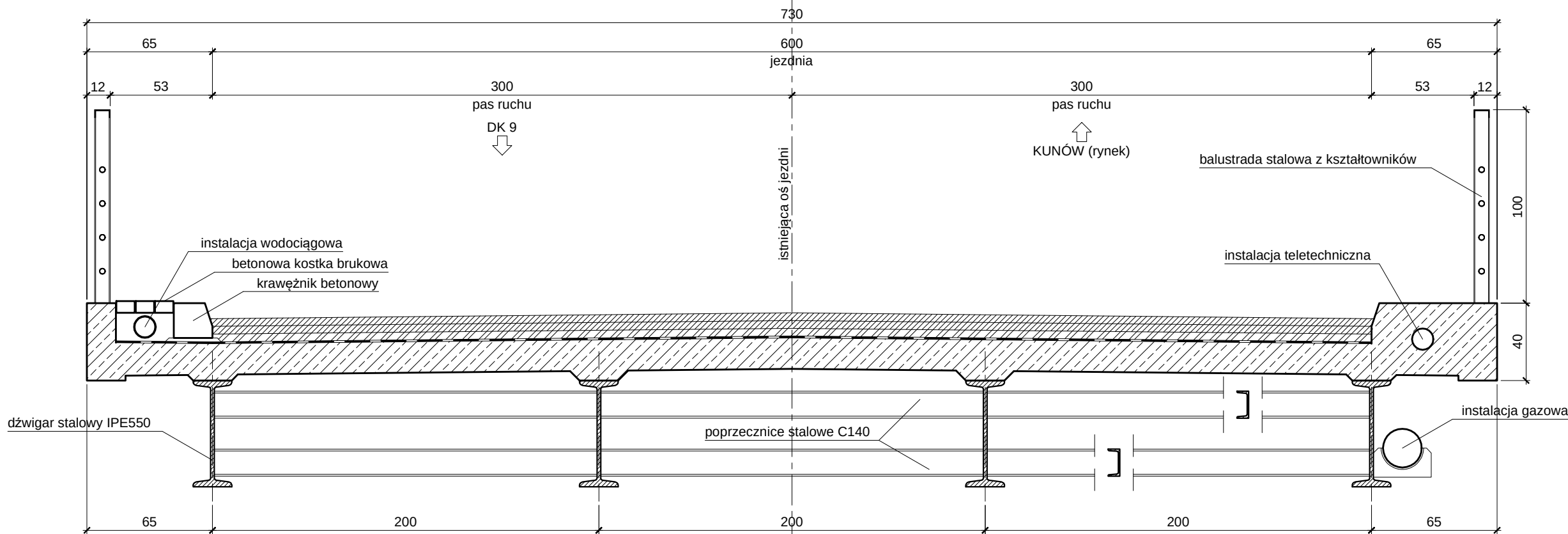


UWAGI:

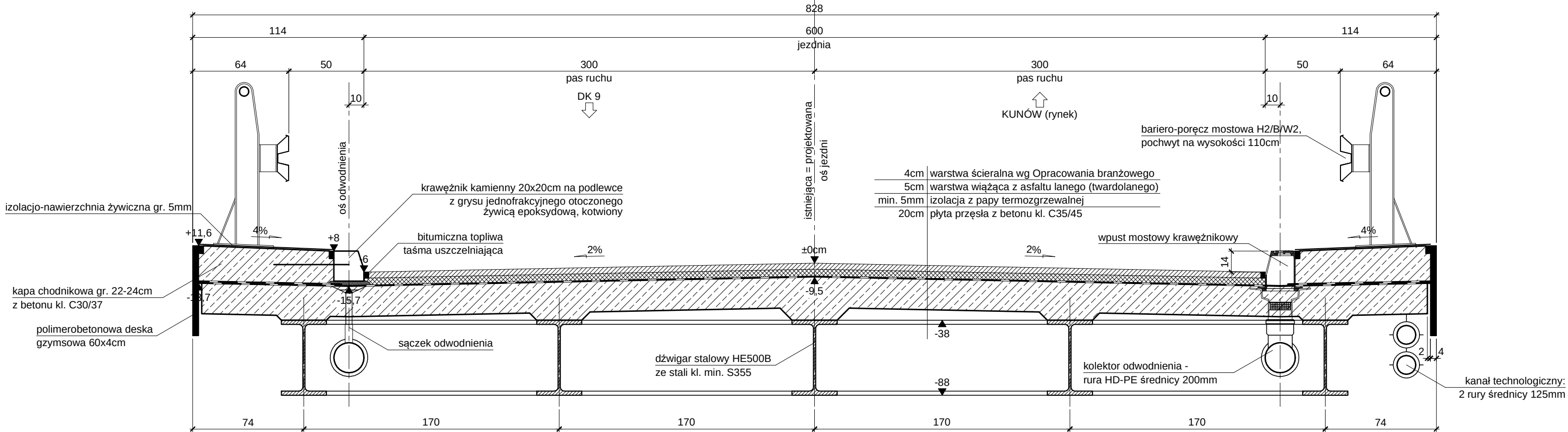
- [1] Nieznana geometria zasypanych i niewidocznych części mostu i kładki oraz sposób posadowienia i wymiary fundamentów.
[2] Po odsłonięciu i odkopaniu istniejącej konstrukcji sprawdzić i ewentualnie skorygować geometrię projektowanych elementów.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkówce ul. Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	
		biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branza mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branza mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Itzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Rysunek ogólny mostu w stanie projektowanym: rzut poziomy		nr rys: M-5

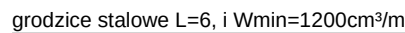
PRZĘŚLA MOSTU
PRZEKRÓJ POPRZECZNY W STANIE ISTNIEJĄCYM



PRZEKRÓJ POPRZECZNY W STANIE PROJEKTOWANYM

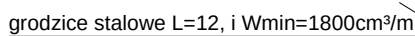


SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłeczka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Przekój poprzeczny przeseł mostu		nr rys: M-6

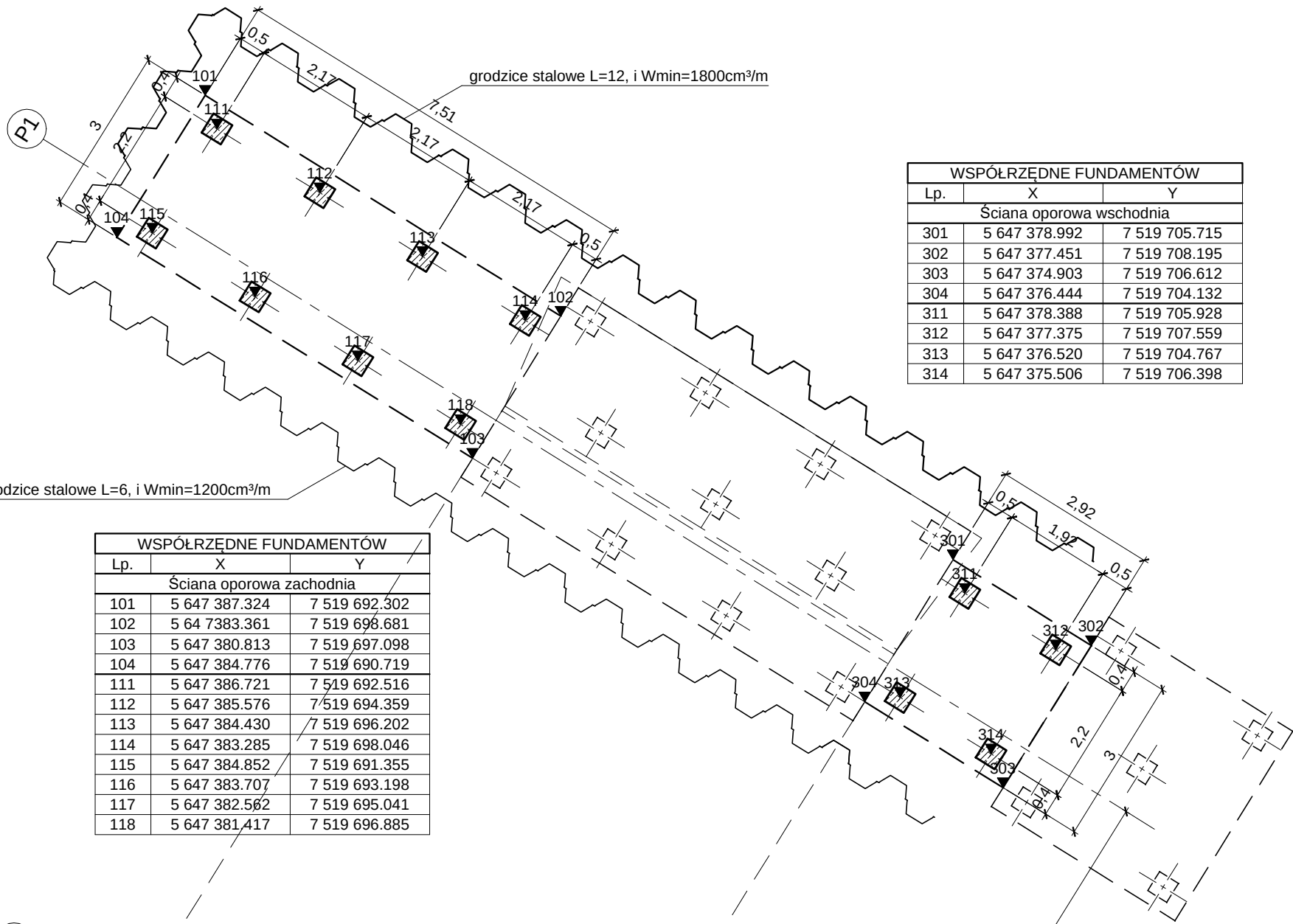


PLAN FUNDAMENTOWANIA

RZUT POZIOMY

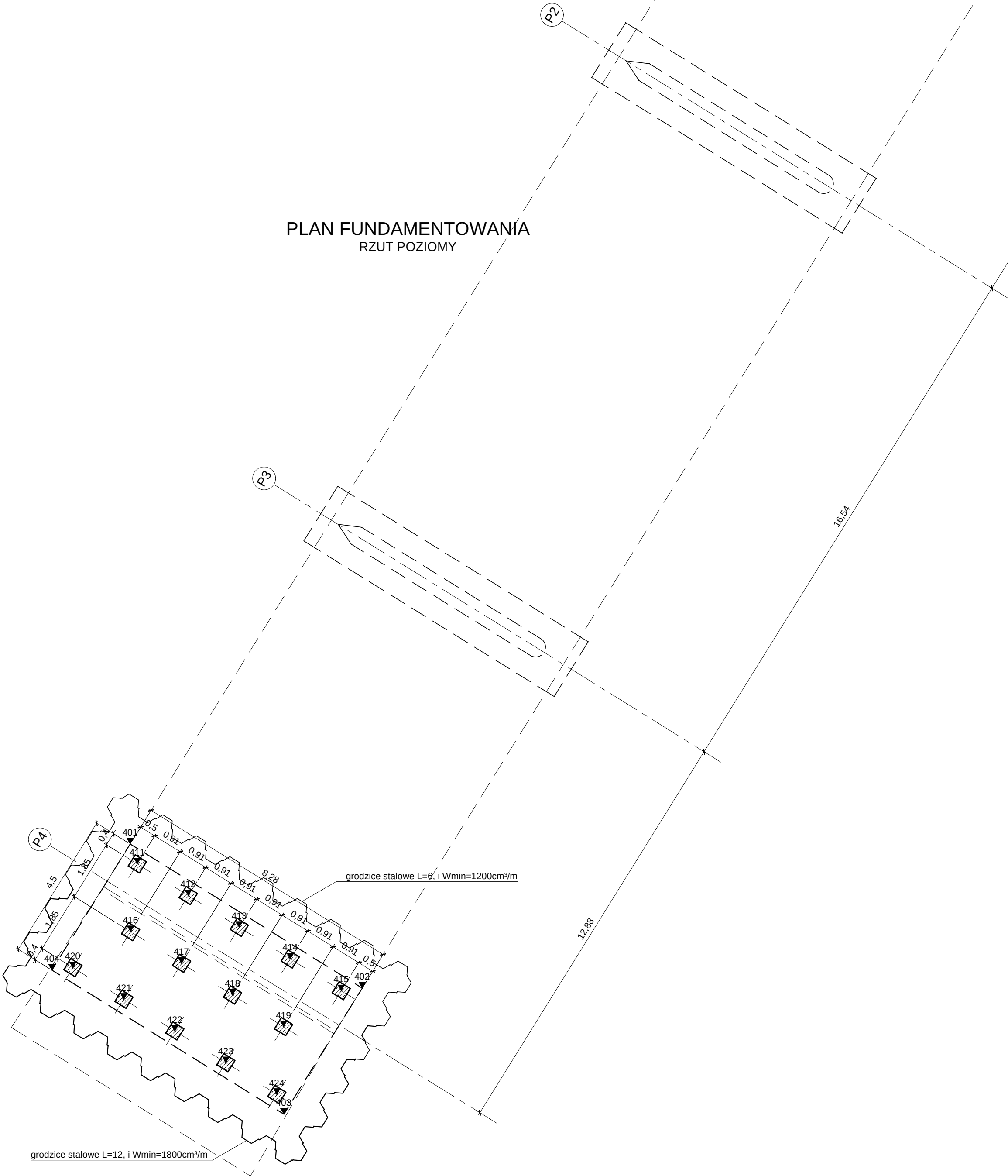


SPECJALISTYCZNE BIURO INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piłkownia ul. Kielecka 37 26-200 Olsztyn		tel. 511 190 616 fax. 41 29 10 556	
biuro@prostaprojekt.pl		www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Iłżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 06567 ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Plan fundamentowania – przyczółki		nr rys: M-7



WSPÓLRZĘDNE FUNDAMENTÓW		
Lp.	X	Y
Ściana oporowa zachodnia		
101	5 647 387.324	7 519 692.302
102	5 64 7383.361	7 519 698.681
103	5 647 380.813	7 519 697.098
104	5 647 384.776	7 519 690.719
111	5 647 386.721	7 519 692.516
112	5 647 385.576	7 519 694.359
113	5 647 384.430	7 519 696.202
114	5 647 383.285	7 519 698.046
115	5 647 384.852	7 519 691.355
116	5 647 383.707	7 519 693.198
117	5 647 382.562	7 519 695.041
118	5 647 381.417	7 519 696.885

PLAN FUNDAMENTOWANIA
RZUT POZIOMY

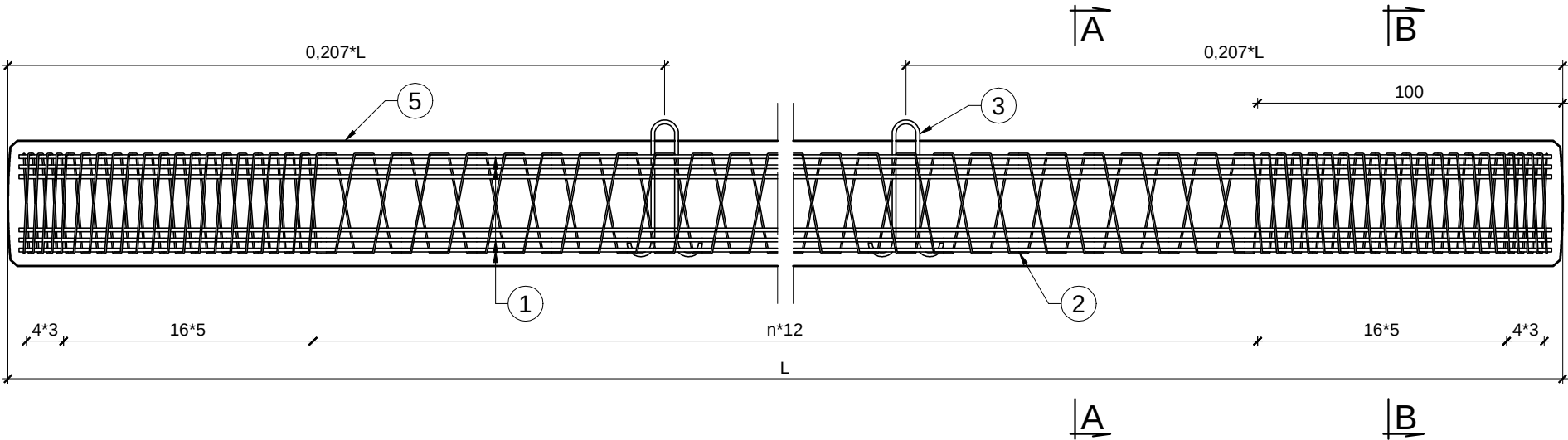


UWAGI:

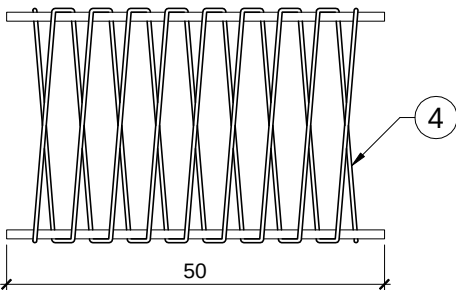
- [1] Fundament podpory P1 kładki pokazano na rysunku w Dokumentacji projektowej rozbiórki istniejącej i budowy nowej kładki.
[2] Pale fundamentowe podpory P1 - 211 do 215 i 220 do 224 - odchylone od pionu pod kątem 8°.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Placówka ul. Kielecka 37 26-020 Chmielnik		Tel. 517 108 616 Fax. 41 20 10 556 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	06/63 branża mostowa	
Opracował			
INWESTYCYJA			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Iżewska 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
RYSUNEK			
Stadium projektu	Projekt techniczny mostu	data: 05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Plan fundamentowania - ściany oporowe		nr rys: M-8

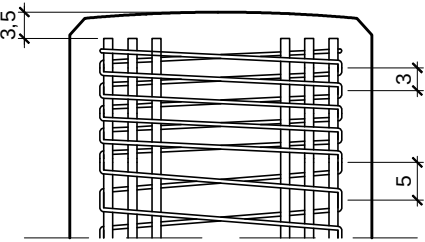
TYP 16 spirala co 12cm - PAL POJEDYŃCZY
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, 1:20



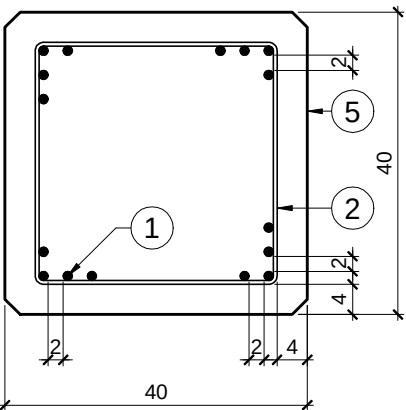
DODATKOWE ZBROJENIE
KOŃCA PALA, 1:10



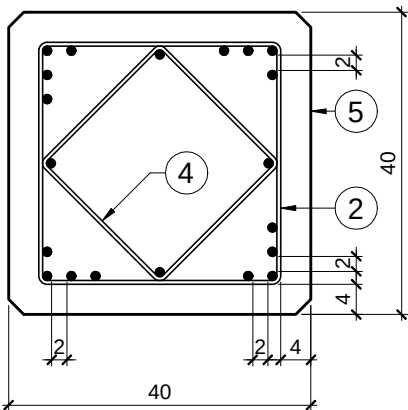
GŁOWICA
PALA, 1:10



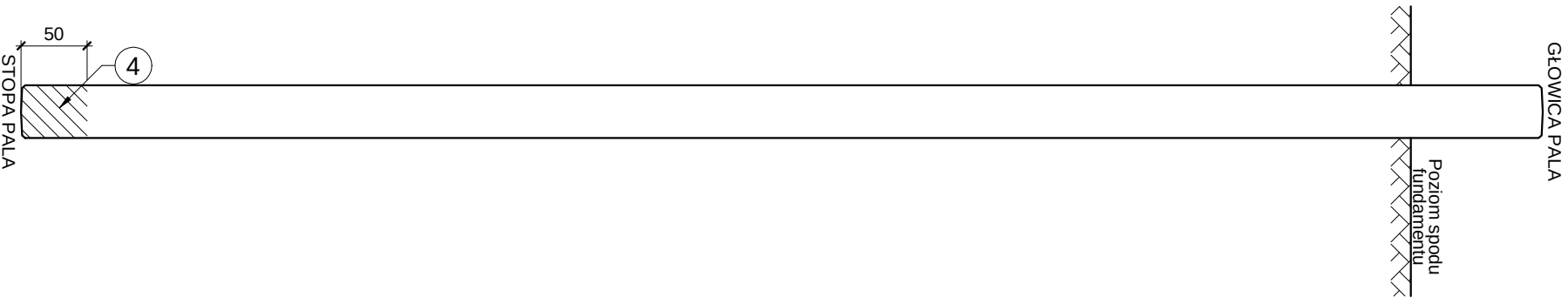
PRZEKRÓJ
A-A, 1:10



PRZEKRÓJ
B-B, 1:10



SCHEMAT WBICIA PALA, 1:50



UWAGI:

- Zbrojenie główne:
Ø12 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
Powierzchnia stali: typ 16 - 1809 mm².
- Zbrojenie spiralne:
Ø5 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
- Haki transportowe:
Haki ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN), klasa ciągliwości "c".
- Zwiększone zbrojenie końców pala:
Ø12 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
Ø5 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
- Beton:
Beton C40/50 zgodnie z PN-EN 206-1. Beton można wykorzystywać w środowiskach agresywnych zgodnie z PN-EN 206-1.
- Tolerancja długości pala: L: +150 mm / -100 mm
- Tolerancja przekroju poprzecznego pala: S: +15 mm / -10 mm

SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

PROSTA
PROJEKT

Piotrkowice ul.Kielecka 37
26-020 Chmielnik

tel. 517 190 616
fax. 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			

INWESTYCJA

Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"

RYSUNEK

Stadium projektu	Projekt techniczny mostu	data: 05.2023	skala: 1:20
Nazwa rysunku	Prefabrykowane pale wbijane 40x40cm - typ 16	nr rys: M-9	

Technical drawing of a double-flange welded joint with a diamond mesh reinforcement. The drawing shows two flanges, A and B, joined by a weld. The reinforcement consists of a diamond-shaped mesh. Dimensions include 0,207*L for the length of the mesh on each flange, 100 for the distance between the mesh and the weld, and 4*3 and 16*5 for the mesh dimensions. The total length of the joint is L. The drawing is labeled with 1, 2, 3, 4, and 5.

A diagram of a double helix structure. It consists of two horizontal parallel lines representing the sugar-phosphate backbones. Between these backbones, there are four sets of vertical lines representing base pairs, each set consisting of two lines crossing each other to form a diamond shape. A dimension line at the bottom indicates the total length of the structure is 50. A label '4' in a circle with an arrow points to one of the base pair sets.

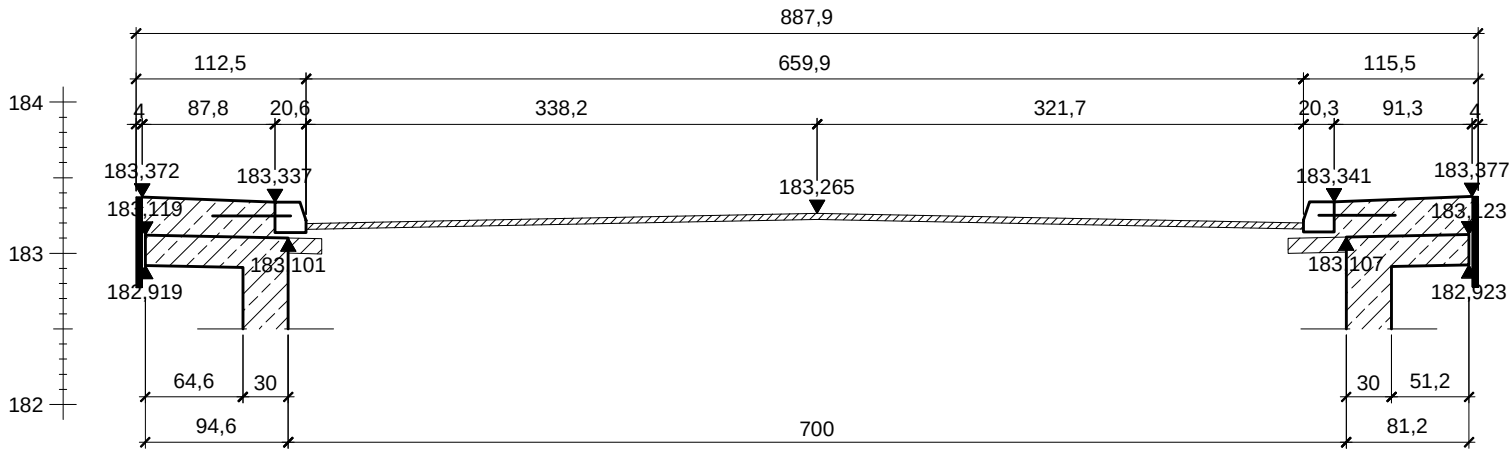
[illegible][illegible]

Technical drawing of a horizontal beam (GŁOWICA PALA). The drawing shows a long, thin rectangular beam. On the left end, there is a cross-section labeled "STOPA PALA" (Beam Foot). The width of this cross-section is dimensioned as 50. A small circle with the number "4" is located near the top of the cross-section. The beam is supported by a horizontal line labeled "Poziom spodu fundamentu" (Horizontal bottom of the foundation). The right end of the beam is labeled "GŁOWICA PALA" (Beam Head).

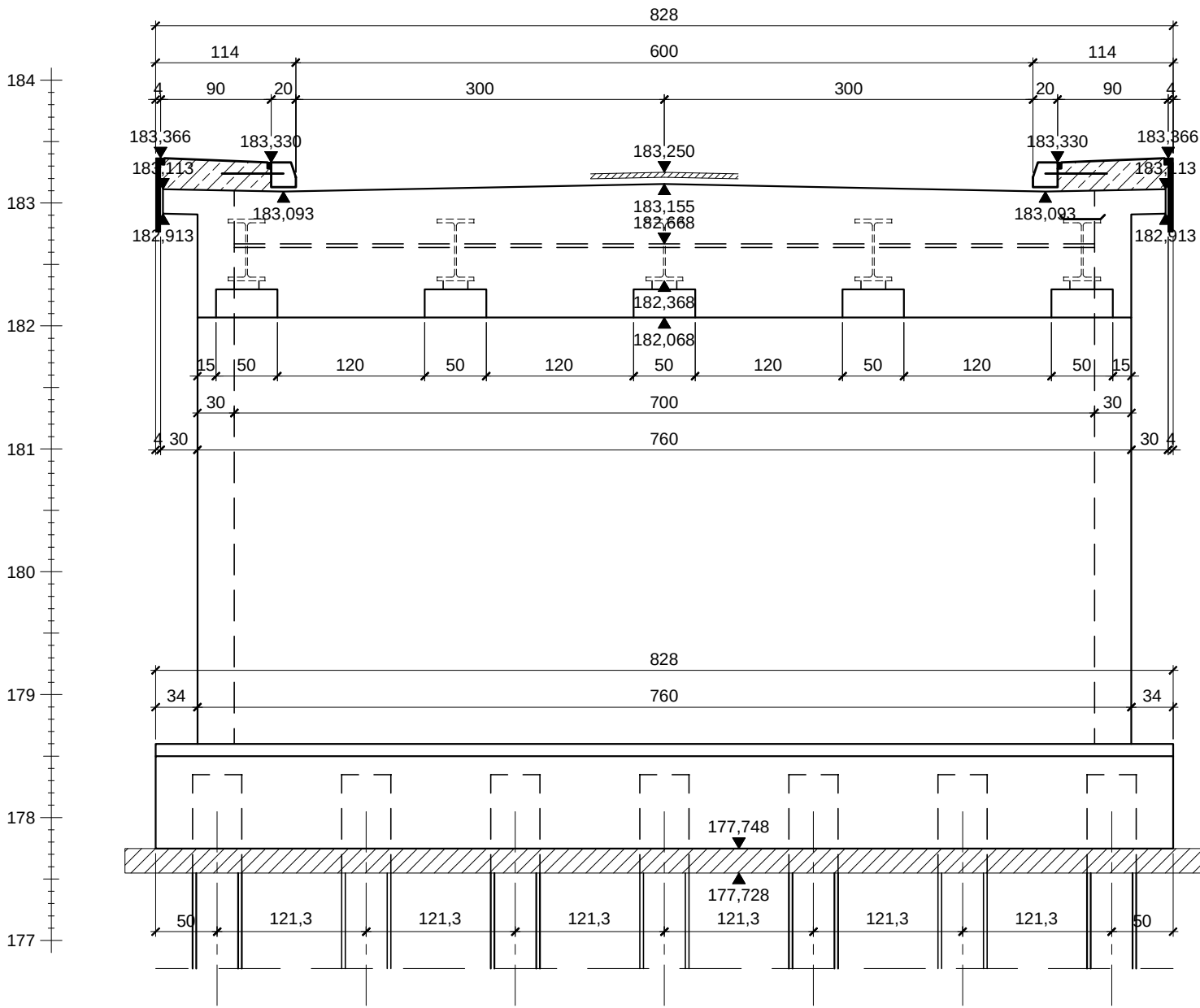
- ① Zbrojenie główne:
Ø12 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
Powierzchnia stali: typ 12 - 1357 mm².
- ② Zbrojenie spiralne:
Ø5 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
- ③ Haki transportowe:
Haki ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN), klasa ciągliwości "c".
- ④ Zwiększone zbrojenie końców pała:
Ø12 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
Ø5 mm ze stali o granicy plastyczności min. $f_{yk}=500\text{MPa}$ (A-IIIN).
- ⑤ Beton:
Beton C40/50 zgodnie z PN-EN 206-1. Beton można wykorzystywać w środowiskach agresywnych zgodnie z PN-EN 206-1.
- ⑥ Tolerancja długości pała: L: +150 mm / -100 mm
- ⑦ Tolerancja przekroju poprzecznego pała: S: +15 mm / -10 mm

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	
		biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIĘĆ	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Biataś	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala:
Nazwa rysunku	Prefabrykowane pale wbijane 40x40cm – typ 12		1:20
			nr rys: M-10

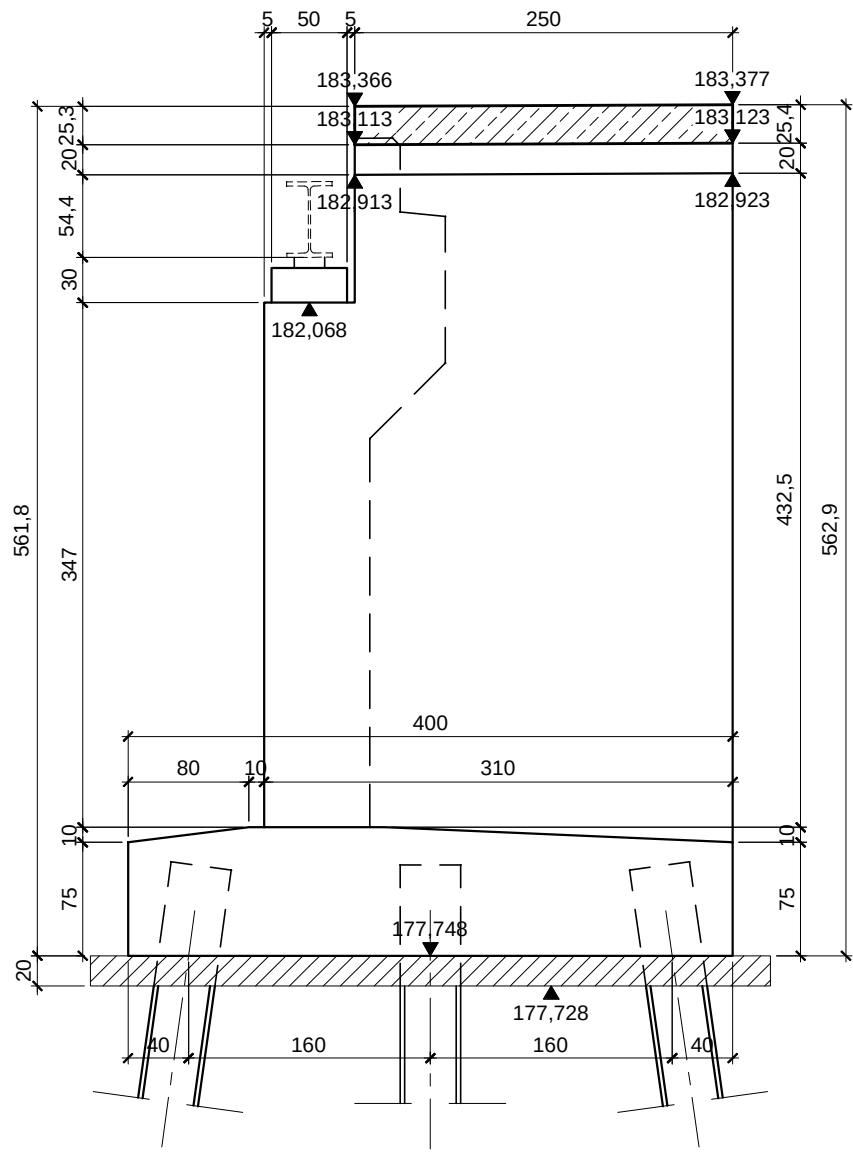
GEOMETRIA PODPORY P1
PRZEKRÓJ POPRZECZNY na początku skrzydełek (początek mostu)



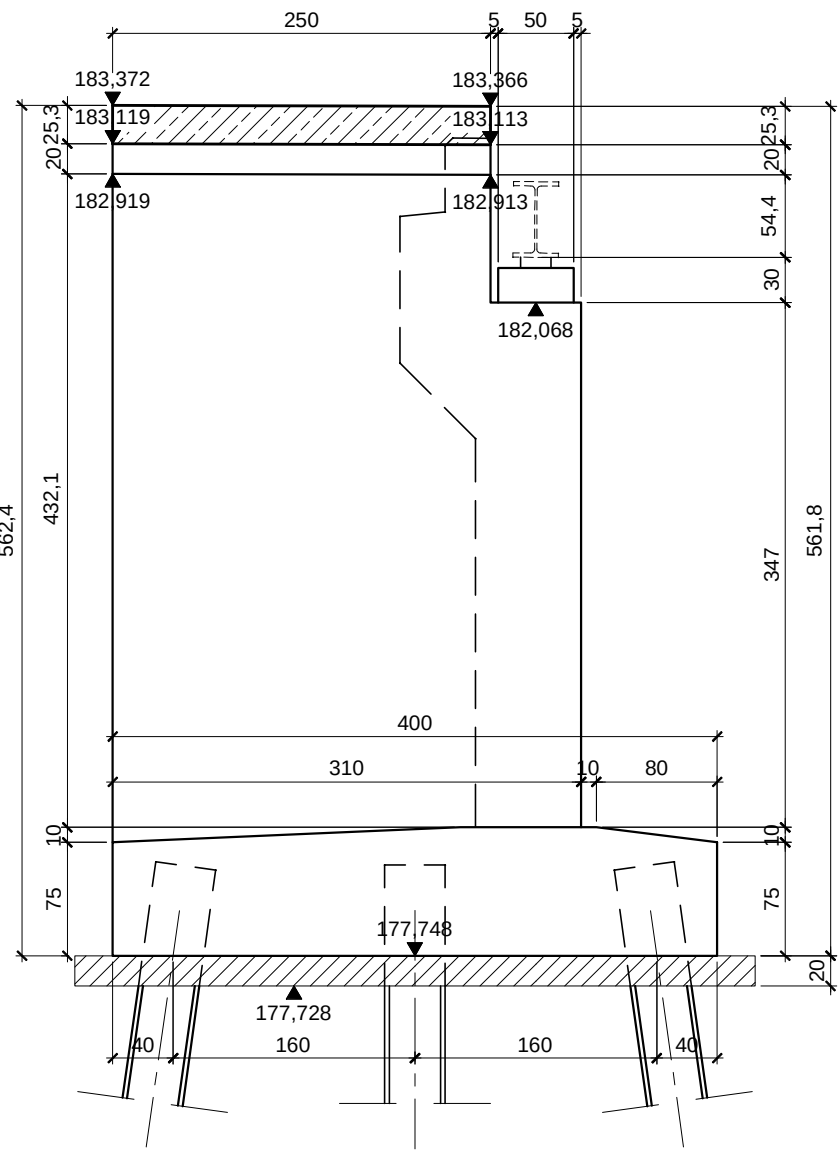
WIDOK OD PRZODU



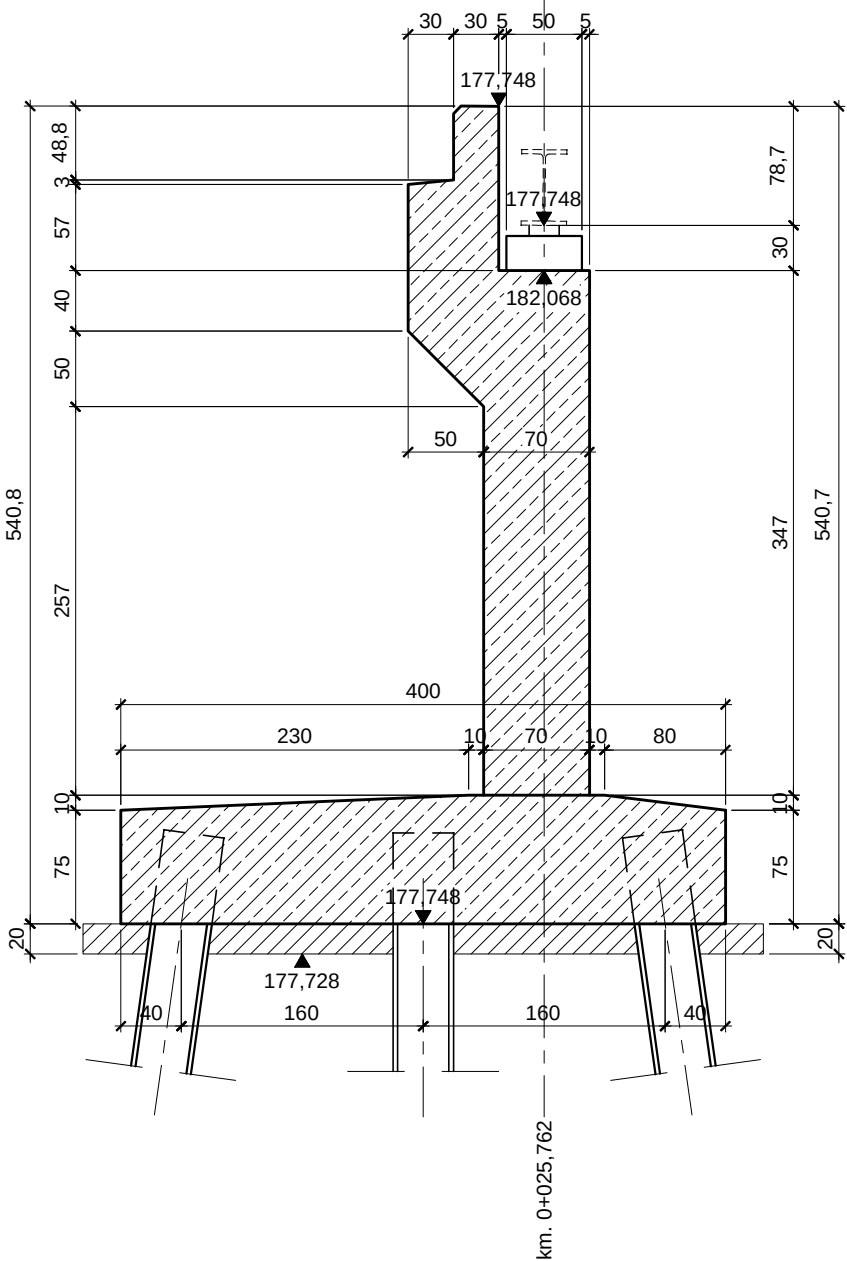
WIDOK Z BOKU (od strony kładki)



WIDOK Z BOKU



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

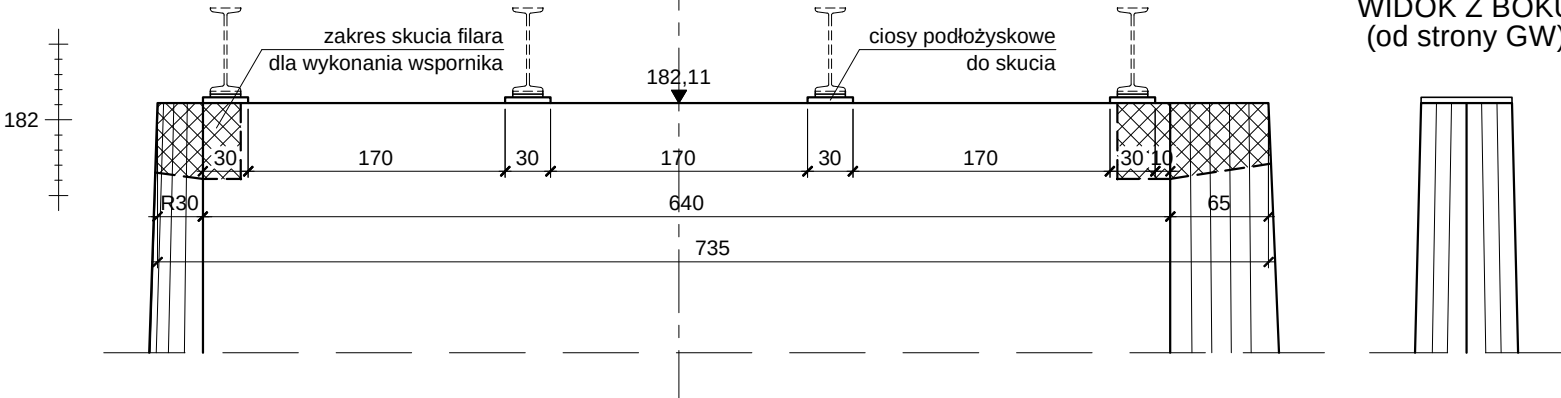
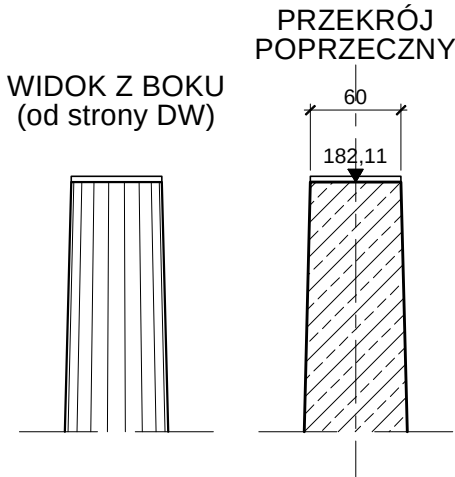


SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE				PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556		biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y					
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN		PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Biały		SWK/0058/PBM/22 branża mostowa		
Sprawił	dr inż. Wiesław Nowak		186/83 branża mostowa		
Opracował					
I N W E S T Y C J A					
Inwestor		Powiat Ostrowiecki ul. Itzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski			
Nazwa opracowania		"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"			
R Y S U N E K					
Stadium projektu		Projekt techniczny <u>mostu</u>		data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku		Geometria podpory P1			nr rys: M-11



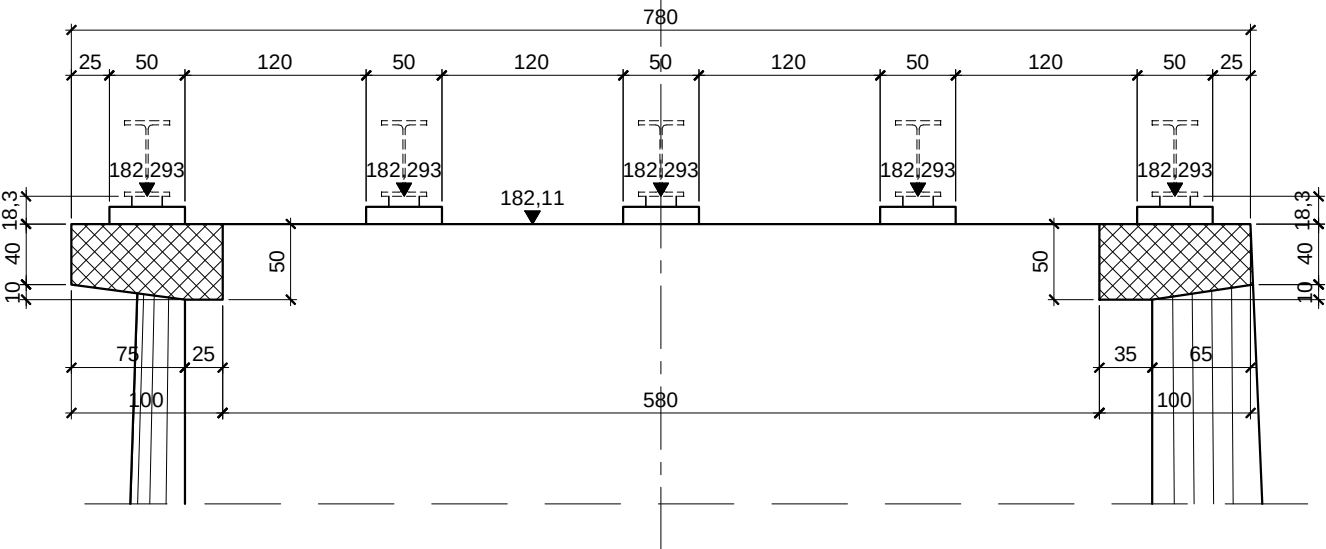
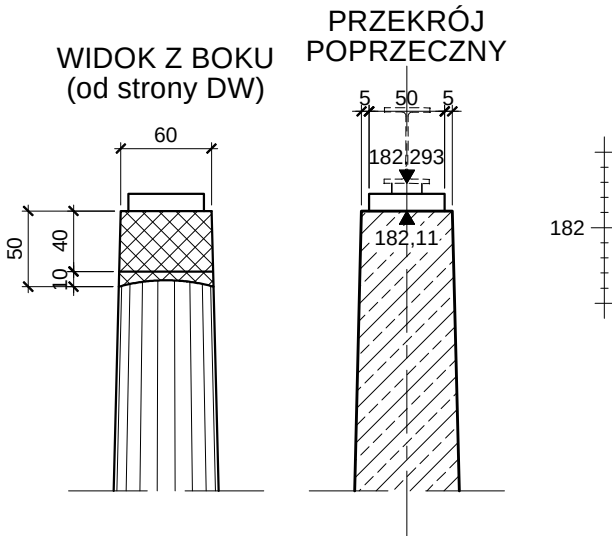
GEOMETRIA PODPORY P2

STAN ISTNIEJĄCY
WIDOK OD PRZODU



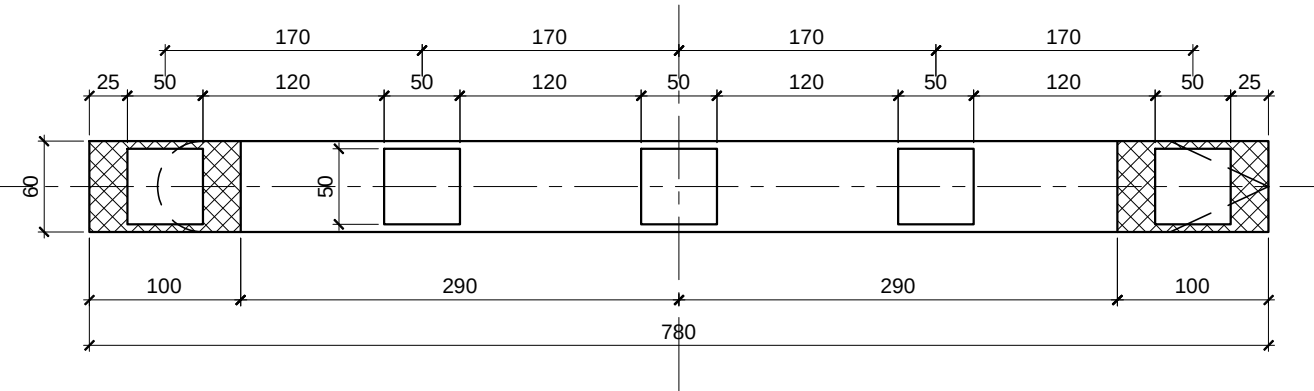
WIDOK Z BOKU
(od strony GW)

STAN PROJEKTOWANY
WIDOK OD PRZODU



WIDOK Z BOKU
(od strony GW)

RZUT POZIOMY

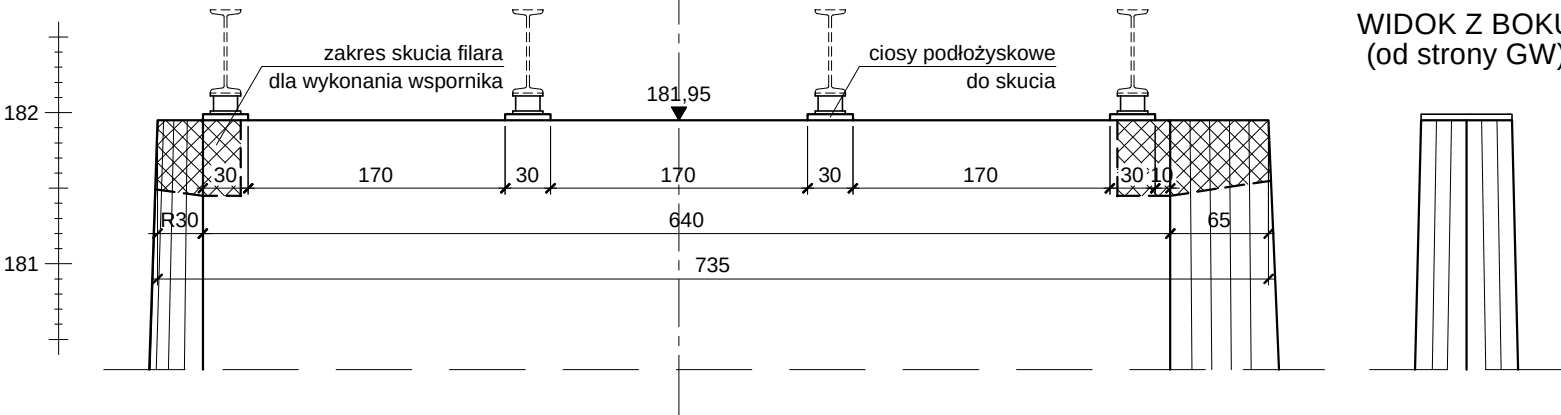
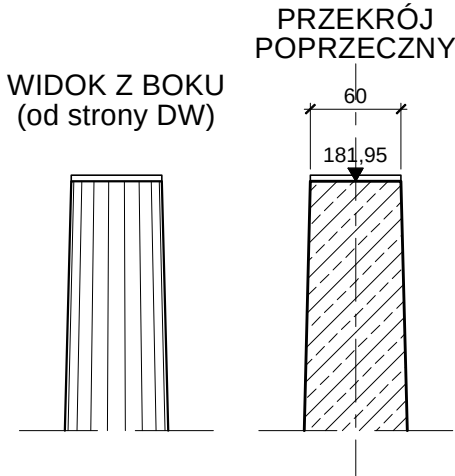


SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku	Geometria podpory P2		nr rys: M-12



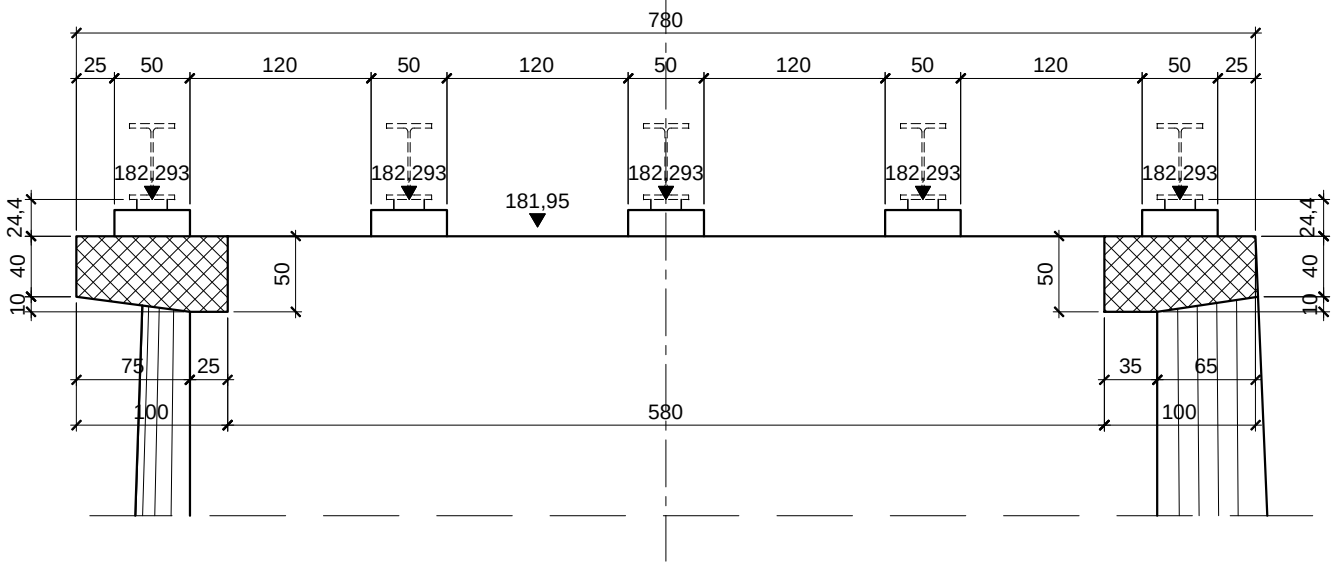
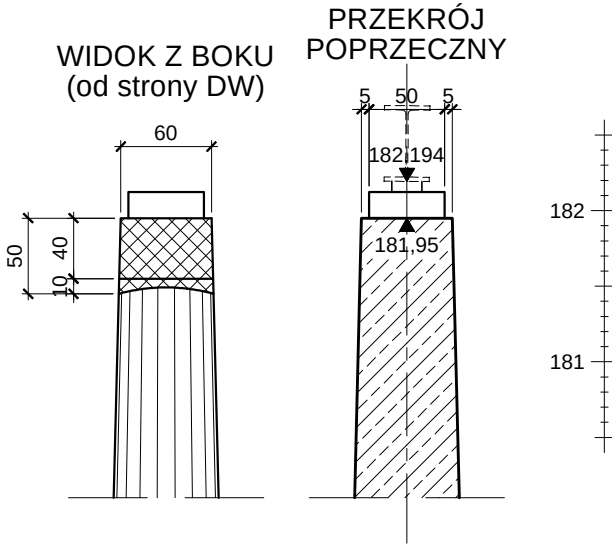
GEOMETRIA PODPORY P3

STAN ISTNIEJĄCY
WIDOK OD PRZODU



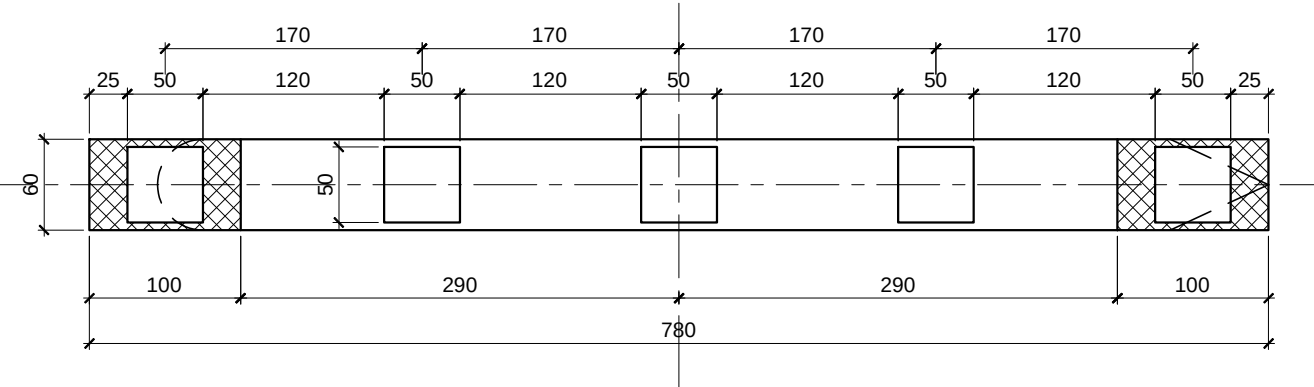
WIDOK Z BOKU
(od strony GW)

STAN PROJEKTOWANY
WIDOK OD PRZODU



WIDOK Z BOKU
(od strony GW)

RZUT POZIOMY



SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku	Geometria podpory P3		nr rys: M-13

Technical drawing of a beam cross-section with dimensions and reinforcement details. The drawing shows a symmetrical cross-section with a central horizontal axis. The total width is 853.1. The central span is 626.6, and the side spans are 113.3 and 113.2. The total height is 700. The drawing includes dimensions for the top and bottom reinforcement bars, including their diameters (e.g., 183, 182, 182.5) and the spacing between them (e.g., 183.078, 183.042, 182.965, 183.042, 183.078). The drawing also shows the dimensions for the top and bottom reinforcement bars, including their diameters (e.g., 183, 182, 182.5) and the spacing between them (e.g., 183.078, 183.042, 182.965, 183.042, 183.078).

Technical drawing of a bridge cross-section, showing two levels: the upper level for the main bridge deck and the lower level for the approach viaduct.

Upper Level (Main Bridge Deck):

- Overall width: 828
- Deck width: 600
- Side widths: 114 (each side)
- Internal widths: 300 (each side)
- Elevation points (from left to right): 183.111, 182.857, 183.075, 182.995, 182.900, 182.838, 181.996, 182.116, 182.838, 181.996, 183.075, 183.111
- Horizontal dimensions (from left to right): 4, 90, 20, 300, 300, 20, 90, 4
- Vertical dimensions (from left to right): 184, 183, 182, 181, 180, 179, 178, 177, 176

Lower Level (Approach Viaduct):

- Overall width: 828
- Deck width: 760
- Side widths: 34 (each side)
- Elevation points (from left to right): 176.796, 176.996
- Horizontal dimensions (from left to right): 50, 91, 91, 91, 91, 91, 91, 91, 91, 91, 50

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support structure, showing dimensions and coordinate points.

Dimensions:

- Overall width: 500
- Overall height: 611.4
- Top horizontal segment: 2025.3
- Vertical segment on the left: 397
- Horizontal segment below the vertical: 92.5
- Horizontal segment below the vertical: 450
- Horizontal segment below the vertical: 347.5
- Horizontal segment below the vertical: 212.5
- Horizontal segment below the vertical: 215.3
- Horizontal segment below the vertical: 608.1
- Horizontal segment below the vertical: 75
- Horizontal segment below the vertical: 185
- Horizontal segment below the vertical: 185
- Horizontal segment below the vertical: 40
- Horizontal segment below the vertical: 40
- Horizontal segment below the vertical: 20

Coordinate Points (X, Y):

- 183.111
- 182.857
- 182.657
- 181.816
- 183.078
- 182.824
- 182.624
- 182.124
- 179.999
- 176.996
- 176.796

The drawing includes a dashed line indicating a hidden internal feature and a hatched area representing a cross-section or material boundary.

Technical drawing of a roof plan (Dachplan) showing the layout of a roof structure. The drawing includes dimensions and elevations for various parts of the roof.

Dimensions and Elevations:

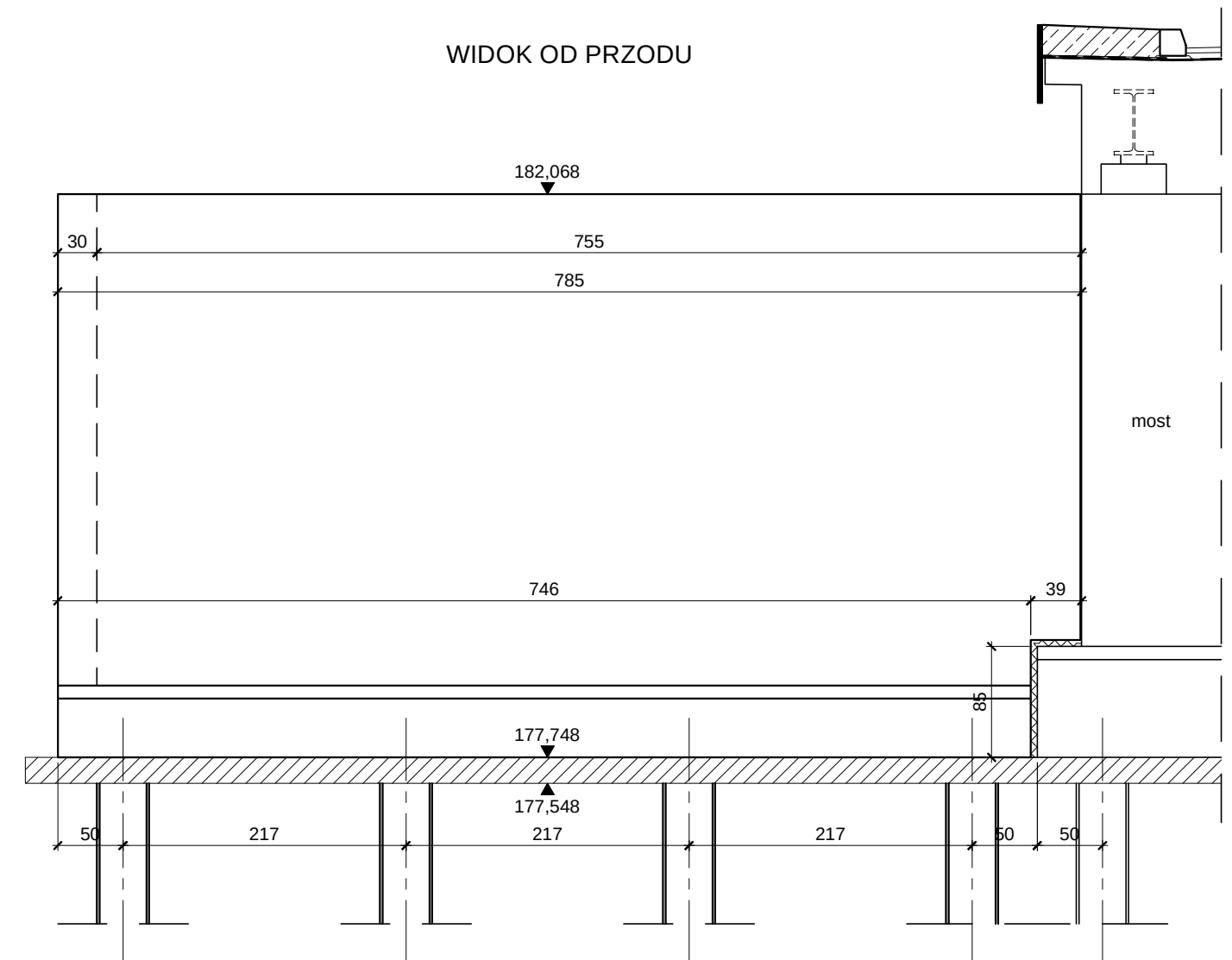
- Overall Width:** 500 m
- Overall Height:** 608.1 m
- Top Left Elevation:** 183.078 m
- Top Left Corner Elevation:** 182.824 m
- Top Left Corner Elevation (Lower):** 182.624 m
- Top Left Corner Elevation (Lower):** 182.124 m
- Top Right Elevation:** 183.111 m
- Top Right Corner Elevation:** 182.857 m
- Top Right Corner Elevation (Lower):** 182.657 m
- Top Right Corner Elevation (Lower):** 181.816 m
- Bottom Left Elevation:** 179.999 m
- Bottom Right Elevation:** 176.996 m
- Bottom Right Elevation:** 176.796 m

Other Dimensions:

- Horizontal Segments (Top):** 20, 25.3, 50, 212.5, 215.3, 212.5, 450, 347.5, 92.5, 10, 75, 20
- Vertical Segments (Right):** 20, 25.3, 54.1, 30, 397, 611.4, 75, 20
- Horizontal Segments (Bottom):** 185, 185, 40, 40

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYJNO-INŻYNIERSKIE		PROJEKTA	
Piotrkówice ul. Kielecka 37 26-020 Olsztyn	tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó L N E P R O J E K T O W A N I E			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PDPDPS
Projektował	mgr inż. Przenysław Białas	SKK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Iżęcka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawskiej w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku	Geometria podpory P4		nr rys.: M-14

WIDOK Z BOKU



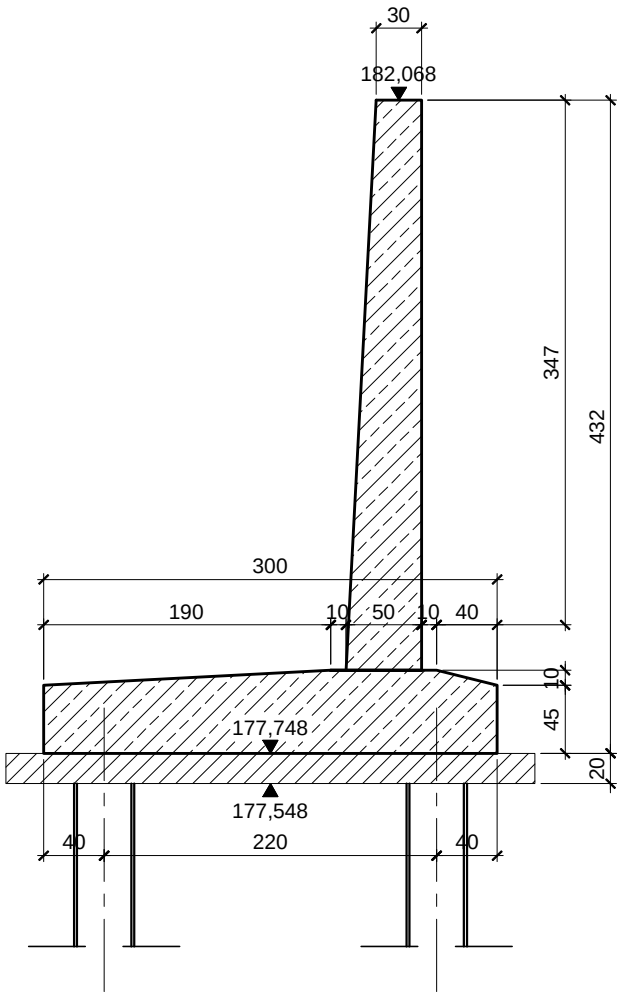
SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piatrkowiec ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	
biuro@prostaprojekt.pl		www.prostaprojekt.pl	

Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			

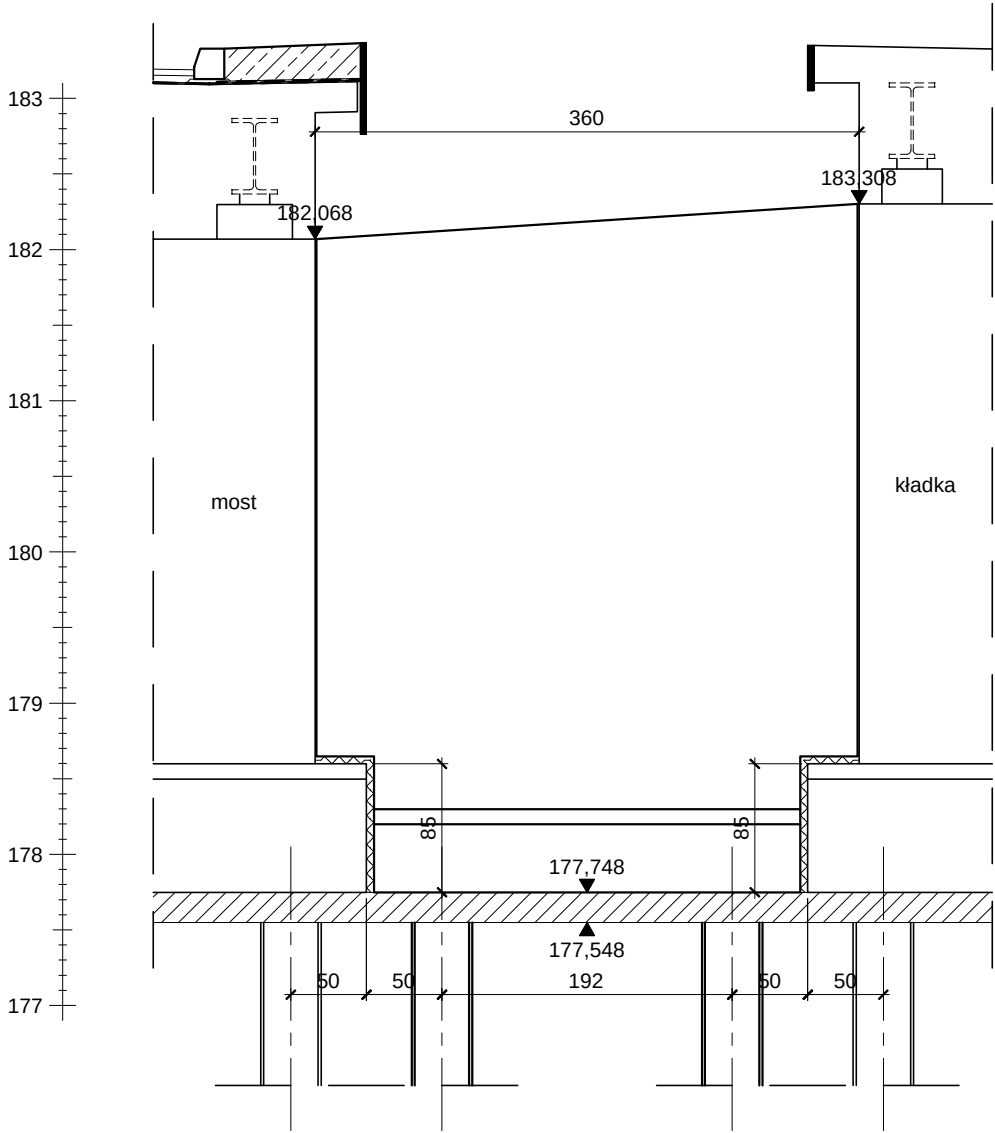
I N W E S T Y C Y J A	
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Itzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"

R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku	Geometria ściany oporowej od strony zachodniej		nr rys: M-15

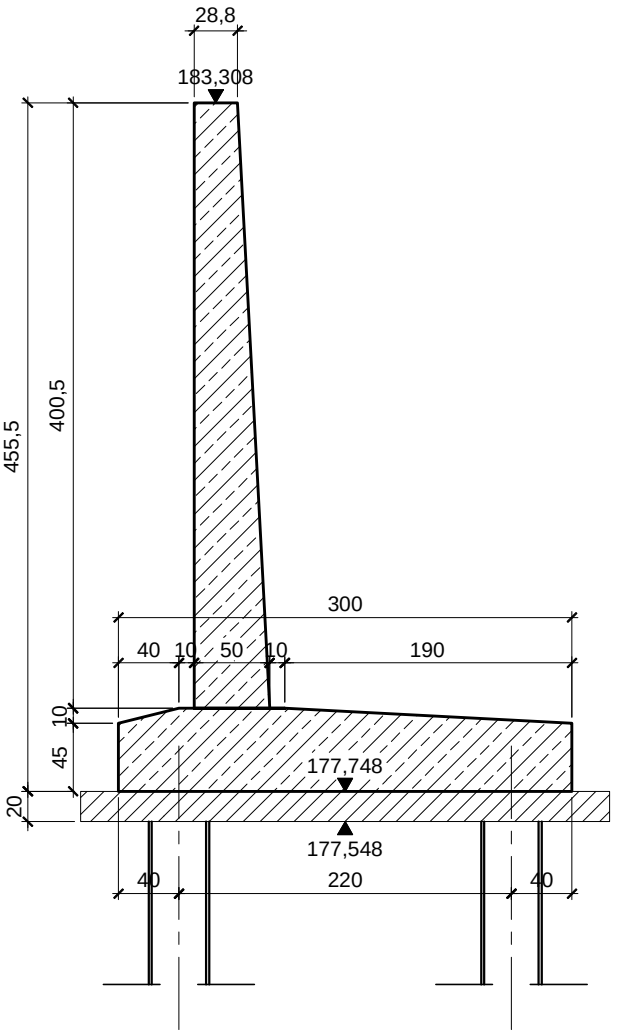
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY



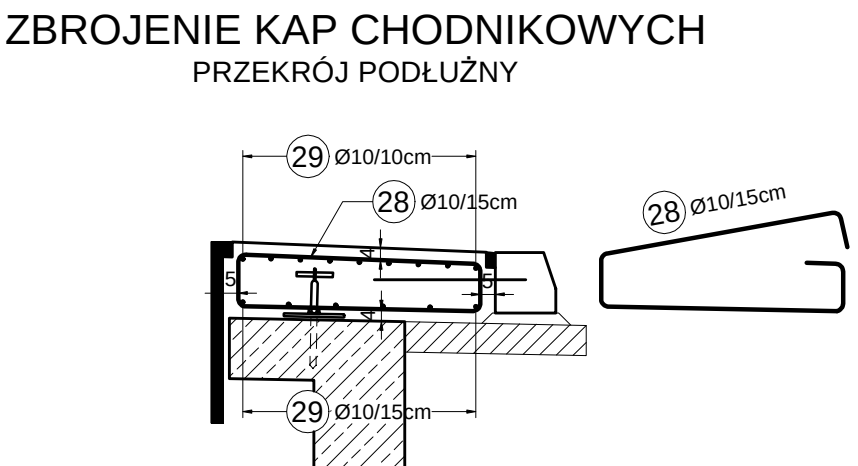
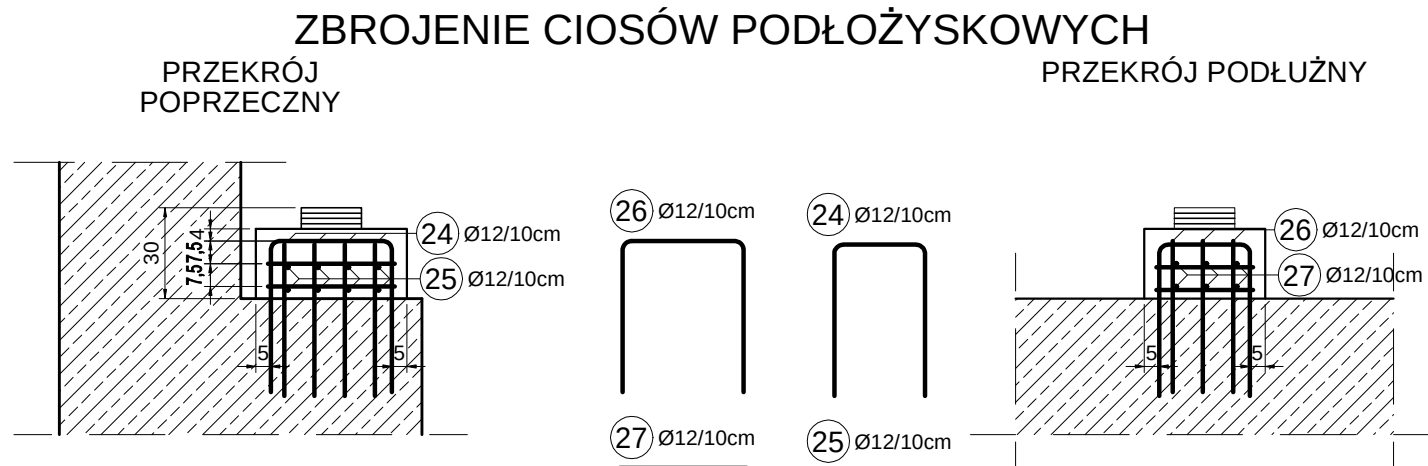
GEOMETRIA ŚCIANY OPOROWEJ od strony zachodniej
WIDOK OD PRZODU



PRZĘKRÓJ POPRZECZNY



SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łtzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:50
Nazwa rysunku	Geometria ściany oporowej od strony wschodniej		nr rys: M-16

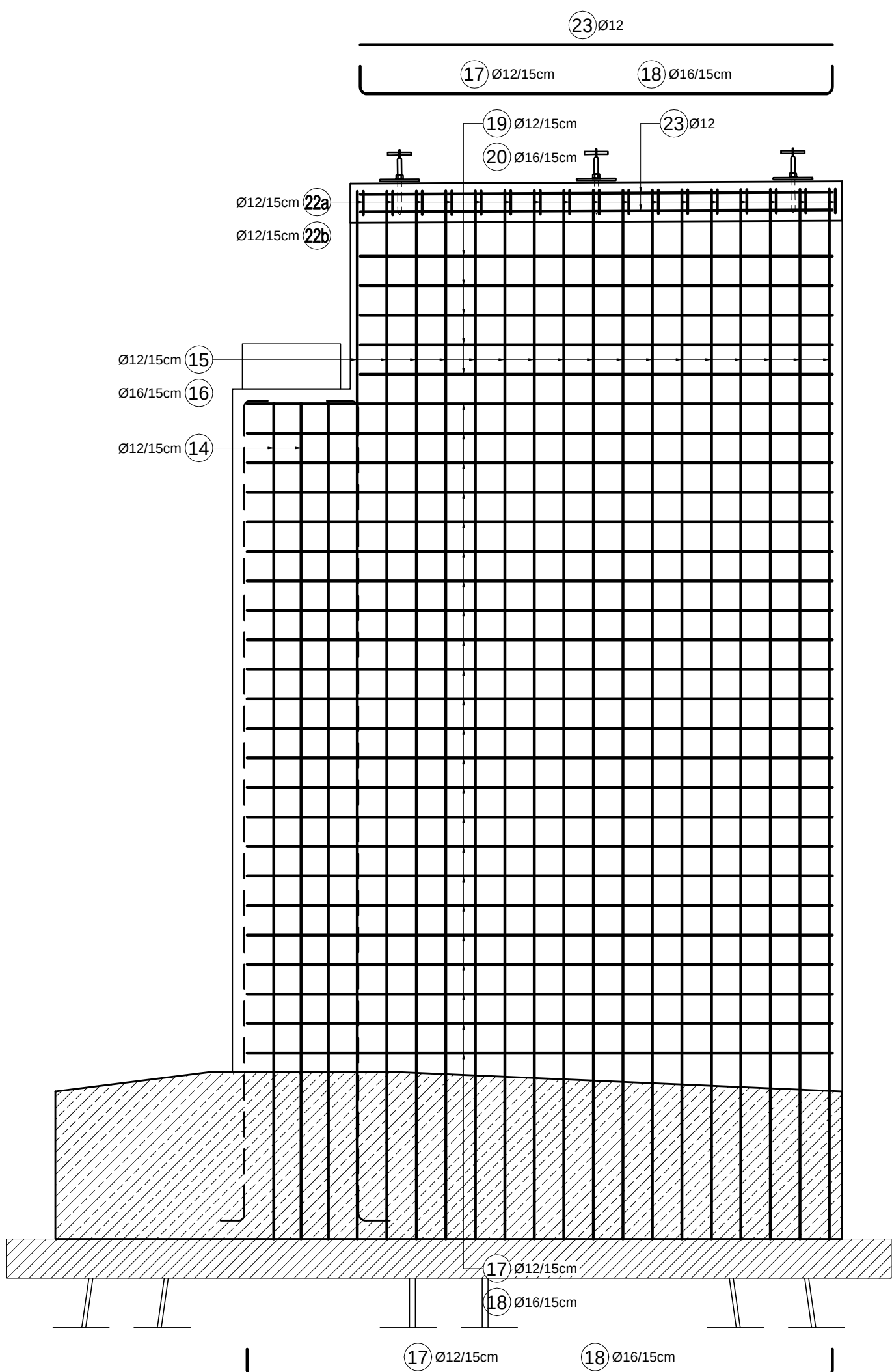
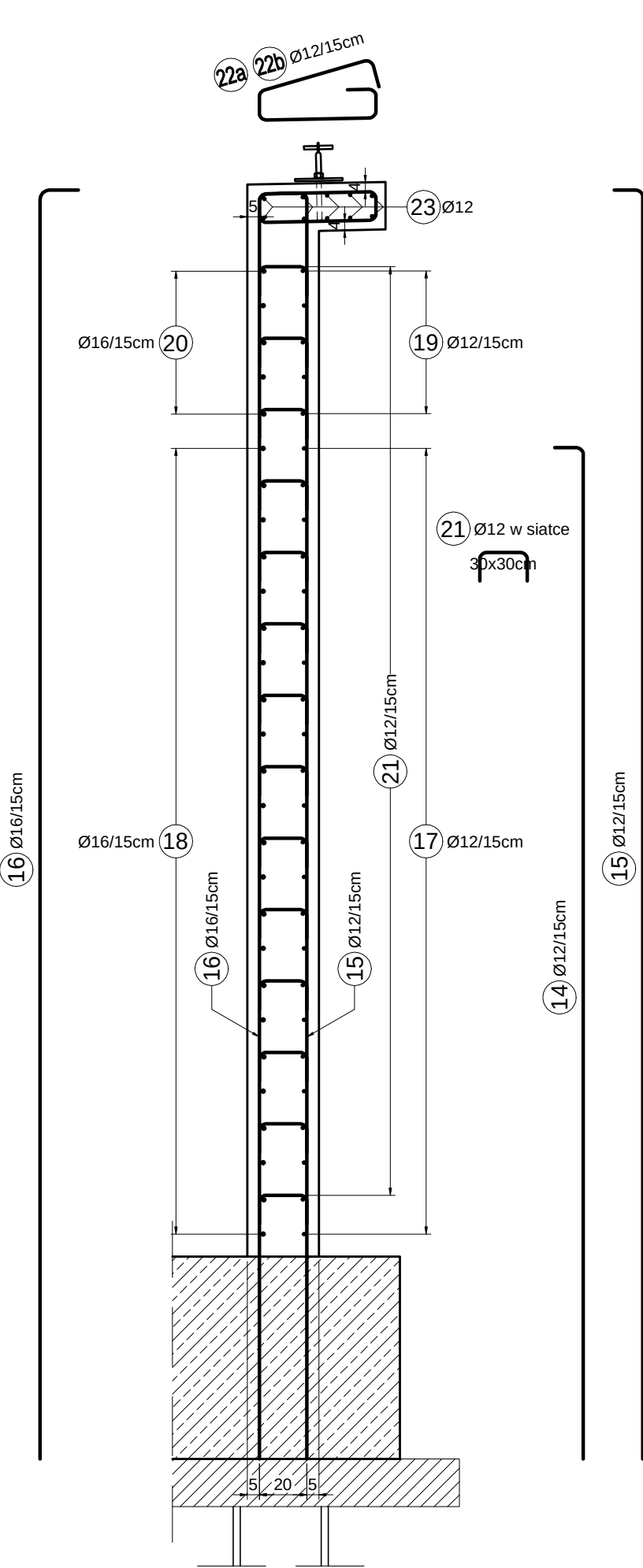
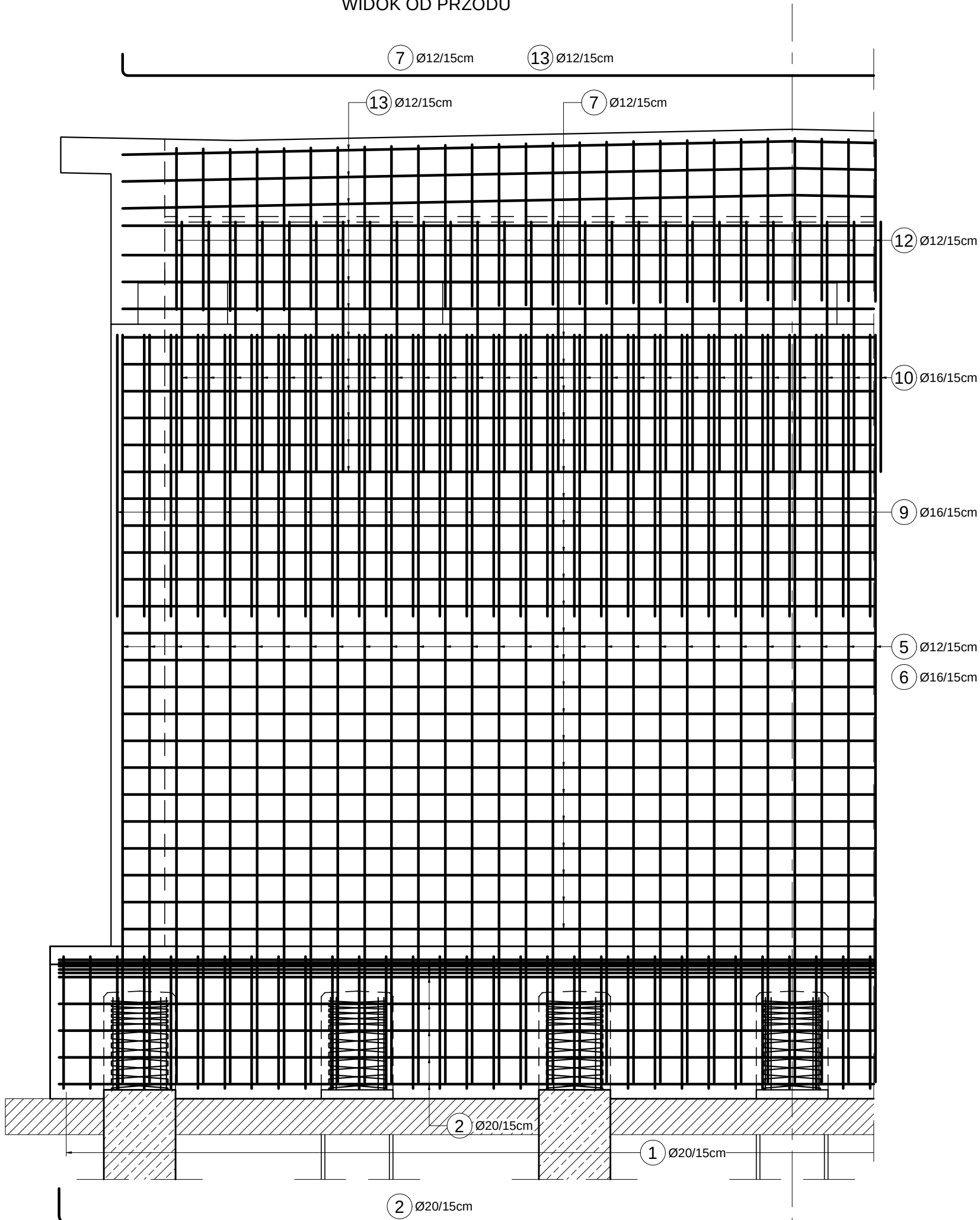
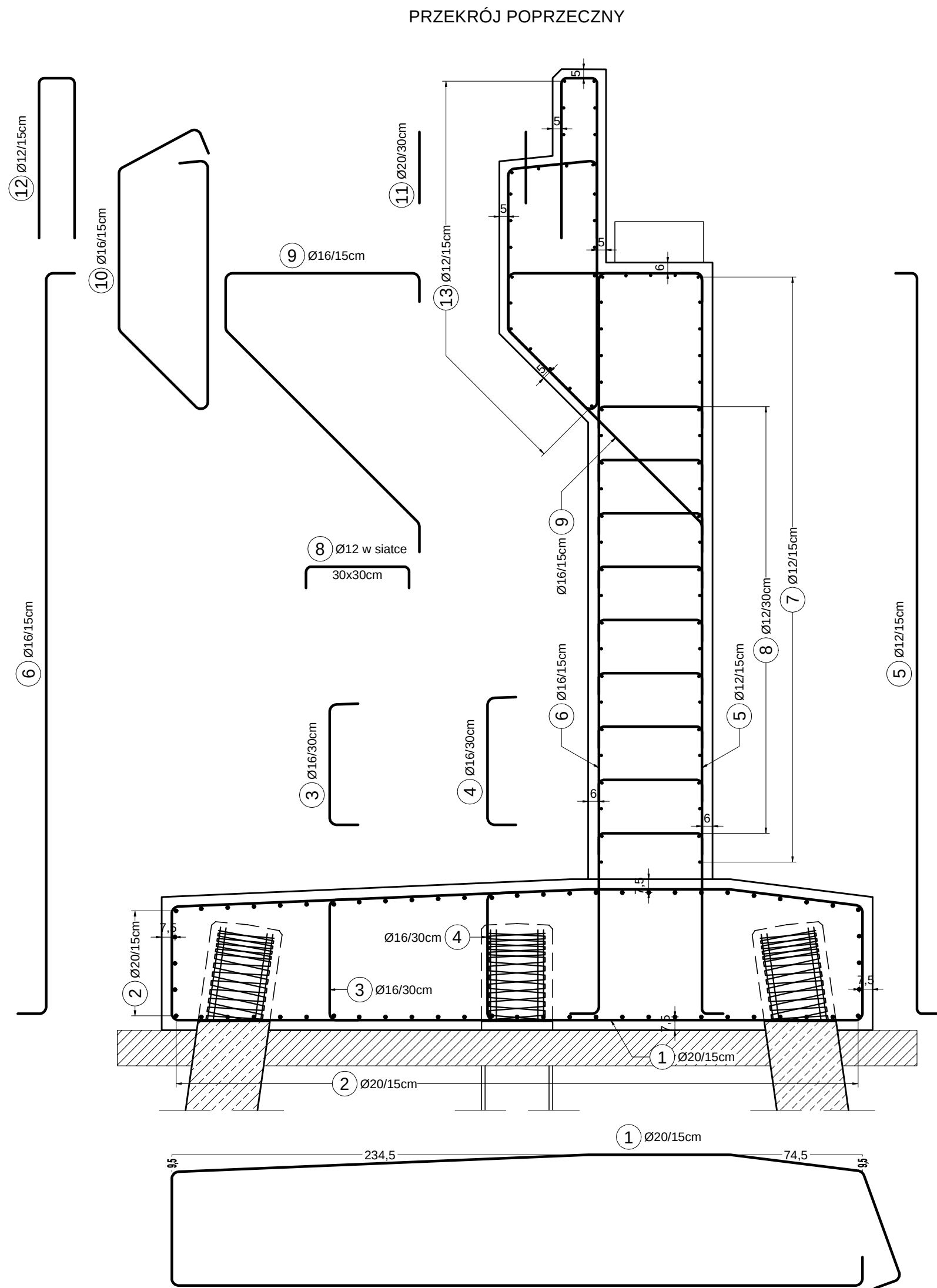


ZBROJENIE PODPORY P1

WIDOK OD PRZODU

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

WIDOK Z BOKU



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA															
PODPORY P1															
Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]			Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]		
					Ø12	Ø16	Ø20						Ø12	Ø16	Ø20
1	20														

UWAGI:

[1] Wymiary otuliny i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

[2] Wysokość całkowita ciosu i kołzka wynosi 30cm. Ostateczną wysokość samego ciosu dostosować po wyborze kołzek.

SPECJALISTYCZNE BIURO

INWESTYJCJO-INŻYNIERSKIE

Politechnika ul.Łódzka 37
26-030 Olsztyn

tel. 51 780 400
tel. 41 28 18 556

biuro@prosta.pl
www.prosta.pl

PROSTA

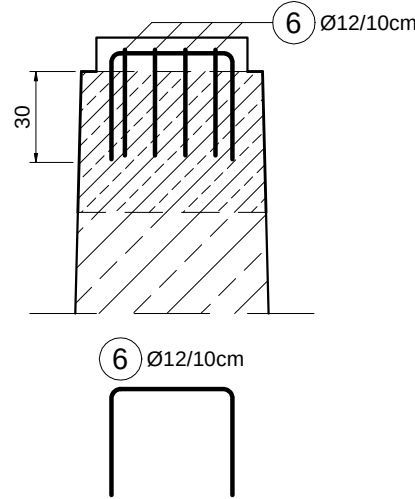
PROJEKT

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMI I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SW-00000000000000000000	
Sprawił	dr inż. Wiesław Nowak	SW-00000000000000000000	
Opracował			

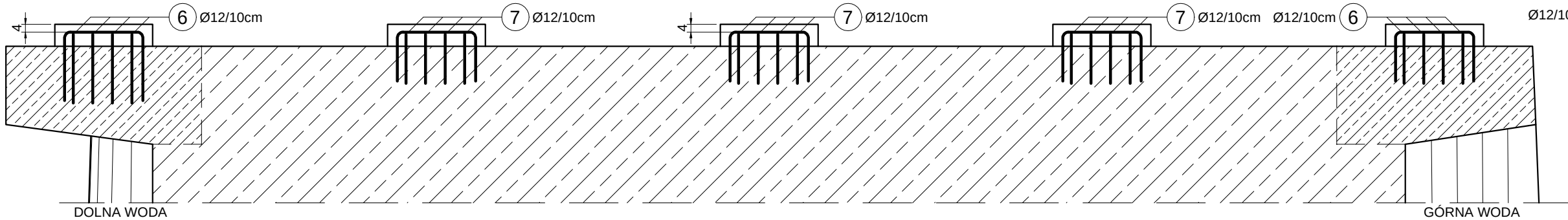
INWESTYCJA	
Inwestor	Powiat Ostrowski ul. Łódzka 37
Nazwa opracowania	"Rehabilitacja drogi powiatowej nr 06561 ul. Warszawska w Kunowie"

RYSUNEK			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Zbrojenie podpory P1	nr rys: M-17	

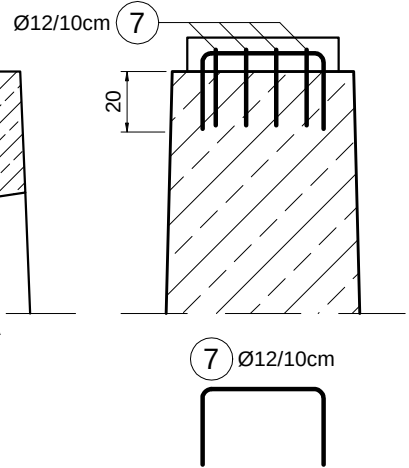
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
(cios skrajny)



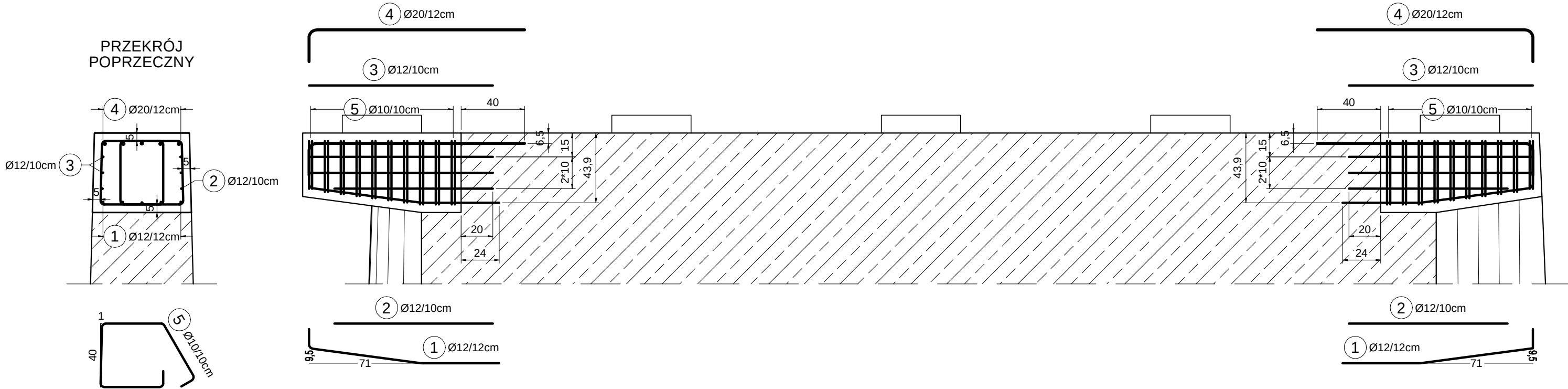
ZBROJENIE CIOSÓW PODŁOŻYSKOWYCH
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
(ciosy środkowe)



ZBROJENIE WSPÓRNIKÓW
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
WSPORNIKÓW I CIOSÓW SKRAJNYCH PODPORY P2

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]		
					Ø10	Ø12	Ø20
1	12		1,325	2*5		13,3	
2	10		1,0	2*2	4,0		
3	10		1,16	2*4	9,3		
4	20		1,56	2*5			15,6
5							
6	12		1,1	2*8		17,6	

Długości ogółem według średnic [m]	81,7	30,9	15,6
Masy jednostkowe [kg/m]	0,62	0,89	2,47
Masy według średnic [kg]	51	28	39
Masa całkowita [kg]			118
Objętość betonu kl. C35/45 [m³]			0,08
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]			0,6

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
CIOSÓW ŚRODKOWYCH PODPORY P2

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
					Ø12	
7	12		0,9	3*8		21,6

Długości ogółem według średnic [m]	21,6
Masy jednostkowe [kg/m]	0,89
Masy według średnic [kg]	20
Masa całkowita [kg]	20
Objętość betonu kl. C35/45 [m³]	0,12

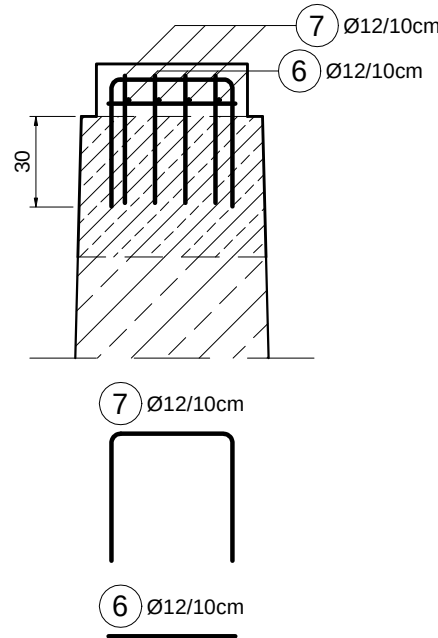
UWAGI:

- [1] Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.
[2] Ostateczną wysokość samego ciosu dostosować po wyborze łożysk.
[3] Pręty osadzać w nawierconych otworach na zaprawie żywicznej:
1 w otworach średnicy 14-15mm,
2 w otworach średnicy 12mm,
3 w otworach średnicy 24-25mm,
7 w otworach średnicy 14-15mm,

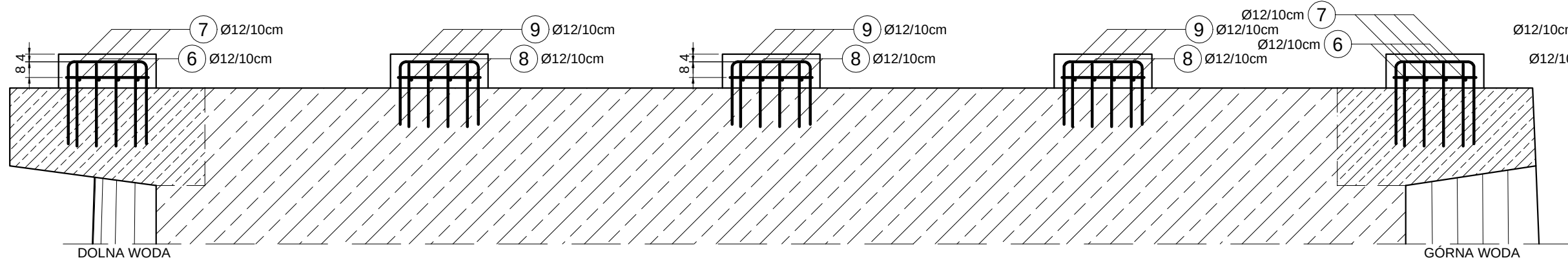
SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE
PROSTA PROJEKT
Piotrkowice ul.Kielecka 37
26-020 Chmielnik
tel. 519 190 616
fax. 41 20 10 556
biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Investor	Powiat Ostrowiecki ul. Iłżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Zbrojenie podpory P2		nr rys: M-18

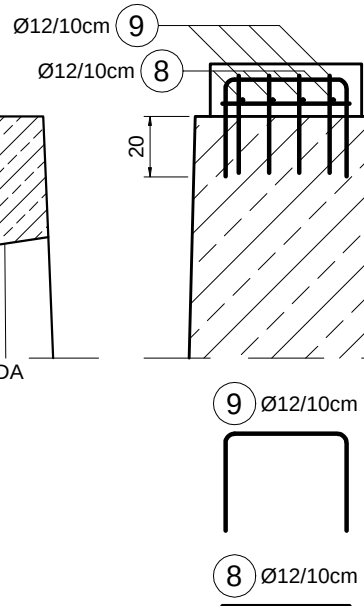
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
(cios skrajny)



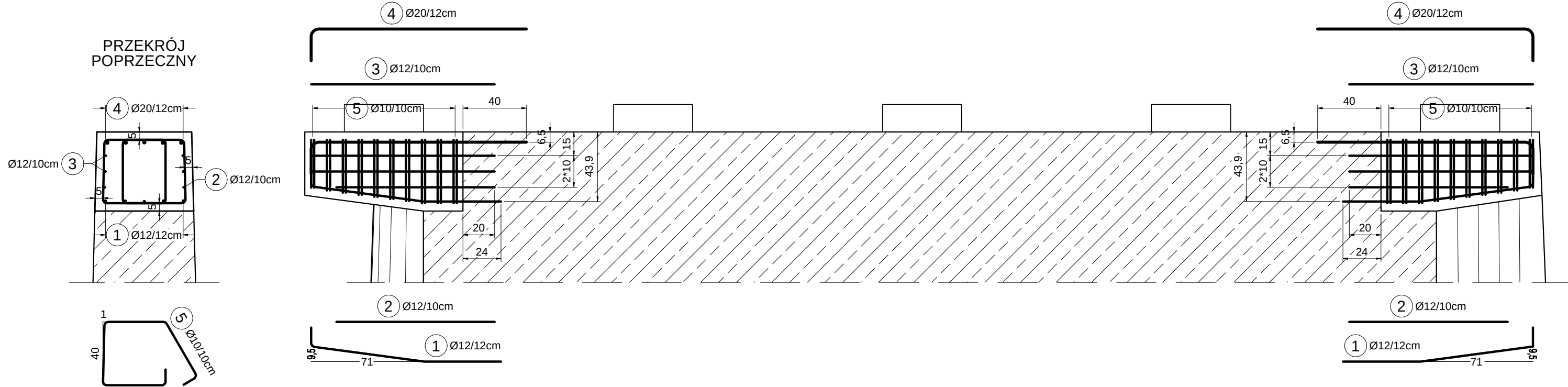
ZBROJENIE CIOSÓW PODŁOŻYSKOWYCH
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
(ciosy środkowe)



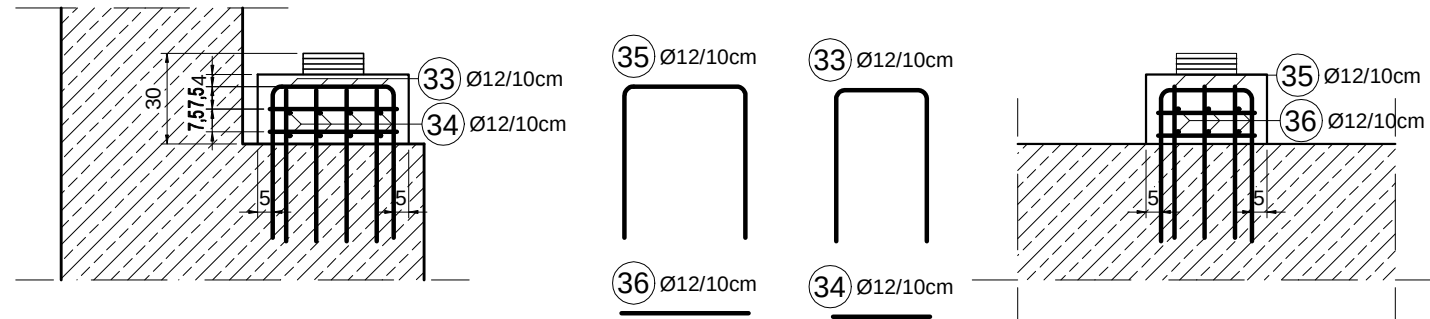
ZBROJENIE WSPÓRNIKÓW
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



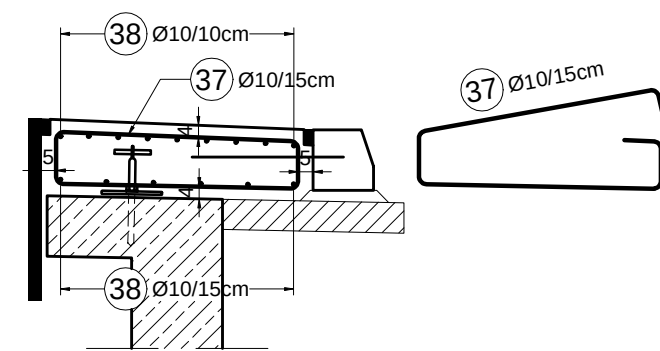
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
WSPORNIKÓW I CIOSÓW SKRAJNYCH PODPORY P3

Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta	Ilość prętów	Długość całkowita								
					[m]								
	[mm]	[cm]	[m]	[szt.]	Ø10	Ø12	Ø20						
1	12		1,325	2*5		13,3							
2	10		1,0	2*2	4,0								
3	10		1,16	2*4	9,3								
4	20		1,56	2*5			15,6						
5													
								i	j				
								a	30	39,5	1,58	2*2	6,4
								b	32	39,5	1,62	2*2	6,5
								c	33,5	39,5	1,65	2*2	6,6
								d	34,5	39,5	1,67	2*2	6,7
								e	36	39,5	1,7	2*2	6,8
								f	37,5	39,5	1,73	2*2	7,0
								g	38,5	39,5	1,75	2*2	7,0
h	40	39,5	1,78	2*6	21,4								
6	12		0,42	2*8	6,7								
7	12		1,24	2*8		19,9							
Długości ogółem według średnic [m]					88,4	33,2	15,6						
Masy jednostkowe [kg/m]					0,62	0,89	2,47						
Masy według średnic [kg]					55	30	39						
Masa całkowita [kg]							124						
Objętość betonu kl. C35/45 [m³]					ciosy podłożyskowe (2szt.)			0,12					
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]					wsporniki (2szt.)			0,6					

ZBROJENIE CIOSÓW PODŁOŻSKOWYCH
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY

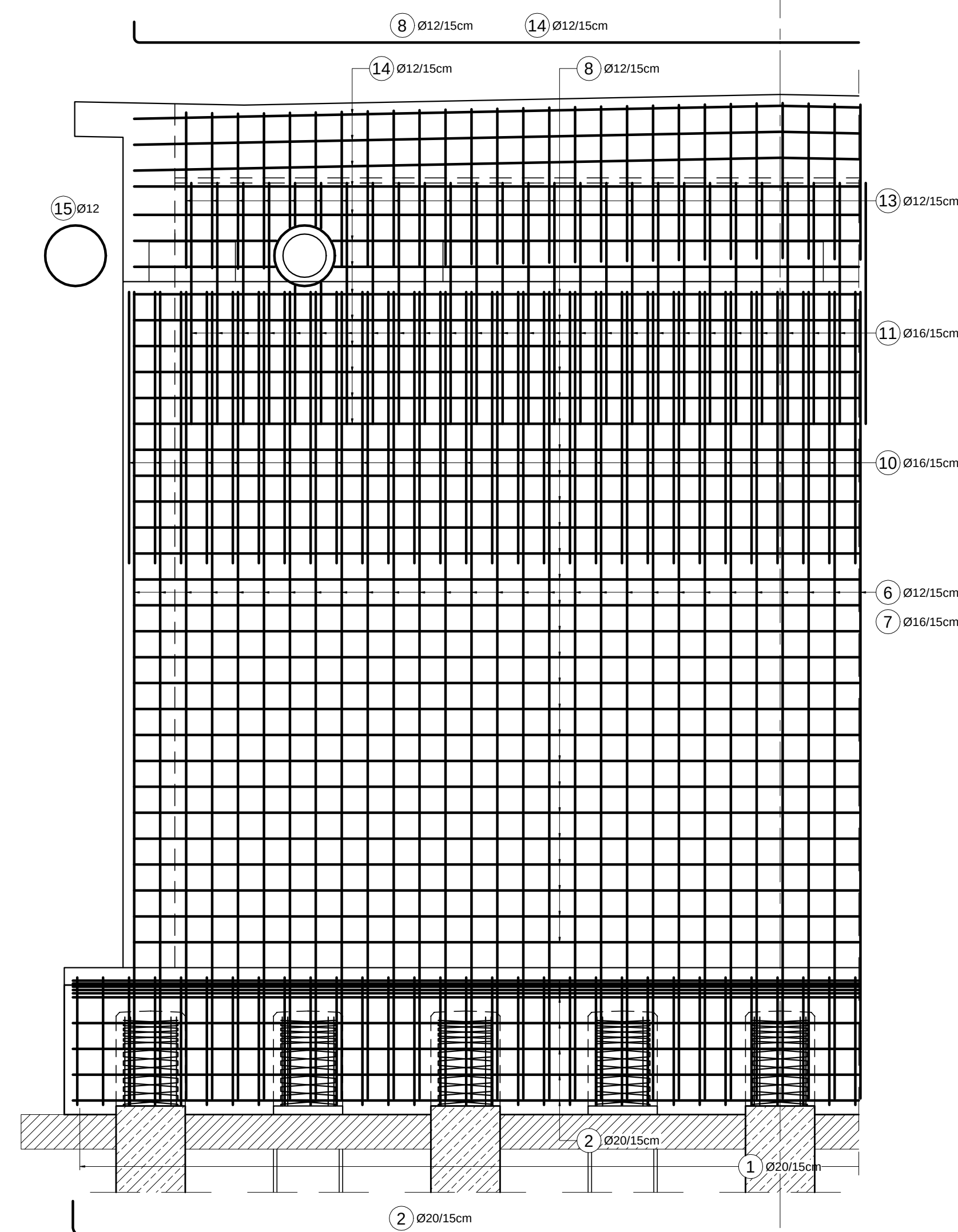


ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH
PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY

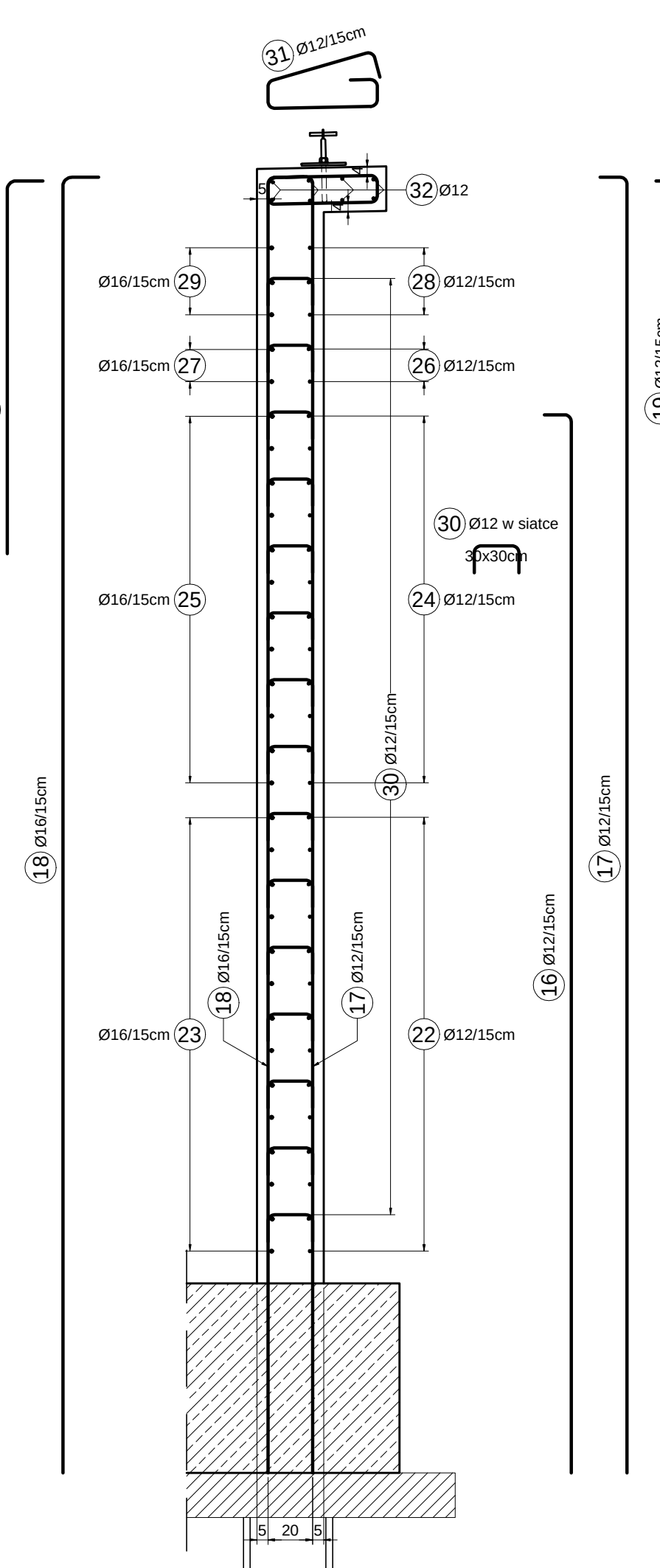


ZBROJENIE PODPORY P4

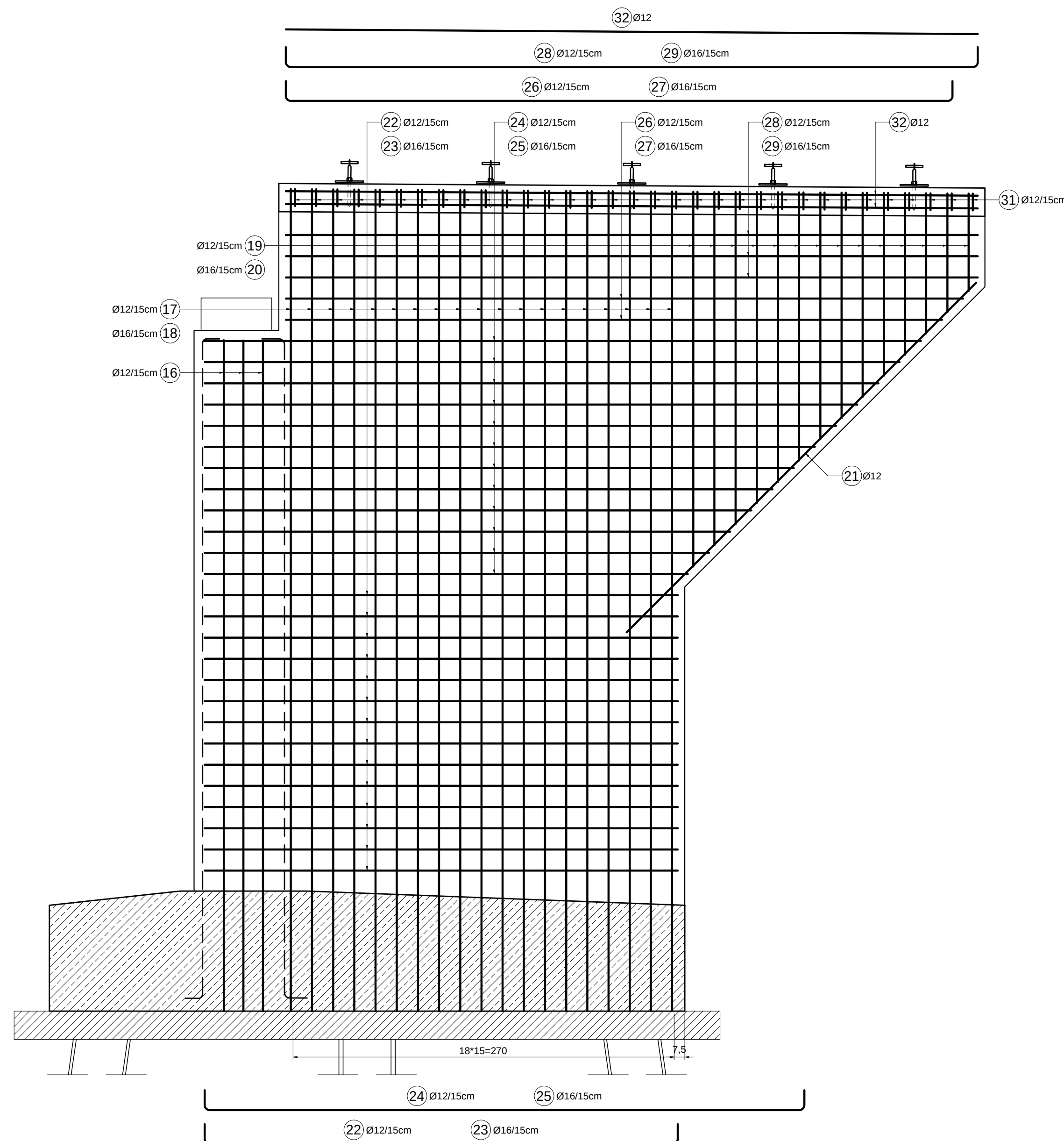
WIDOK OD PRZODU

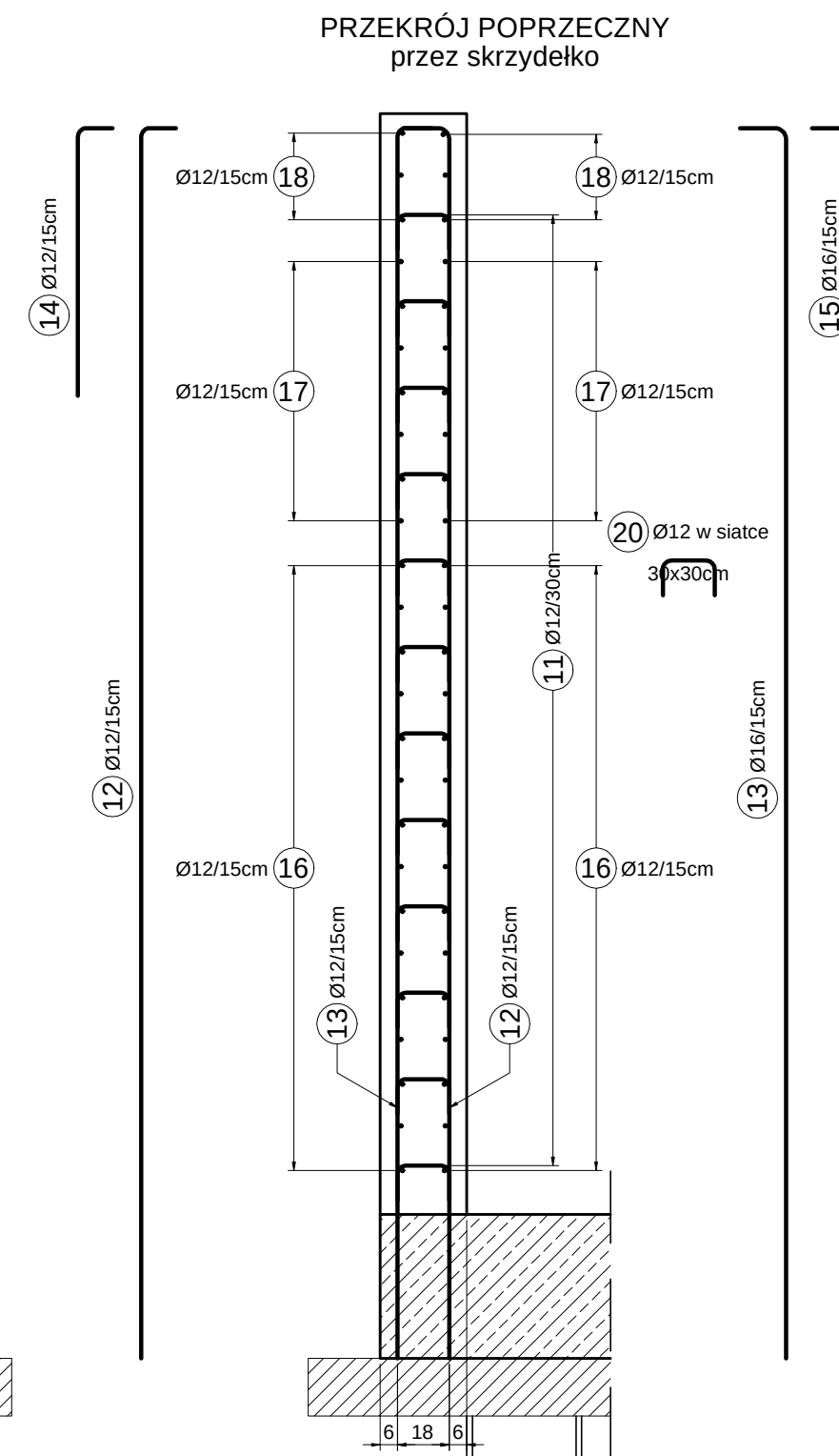


PRZĘKRÓJ POPRZECZNY

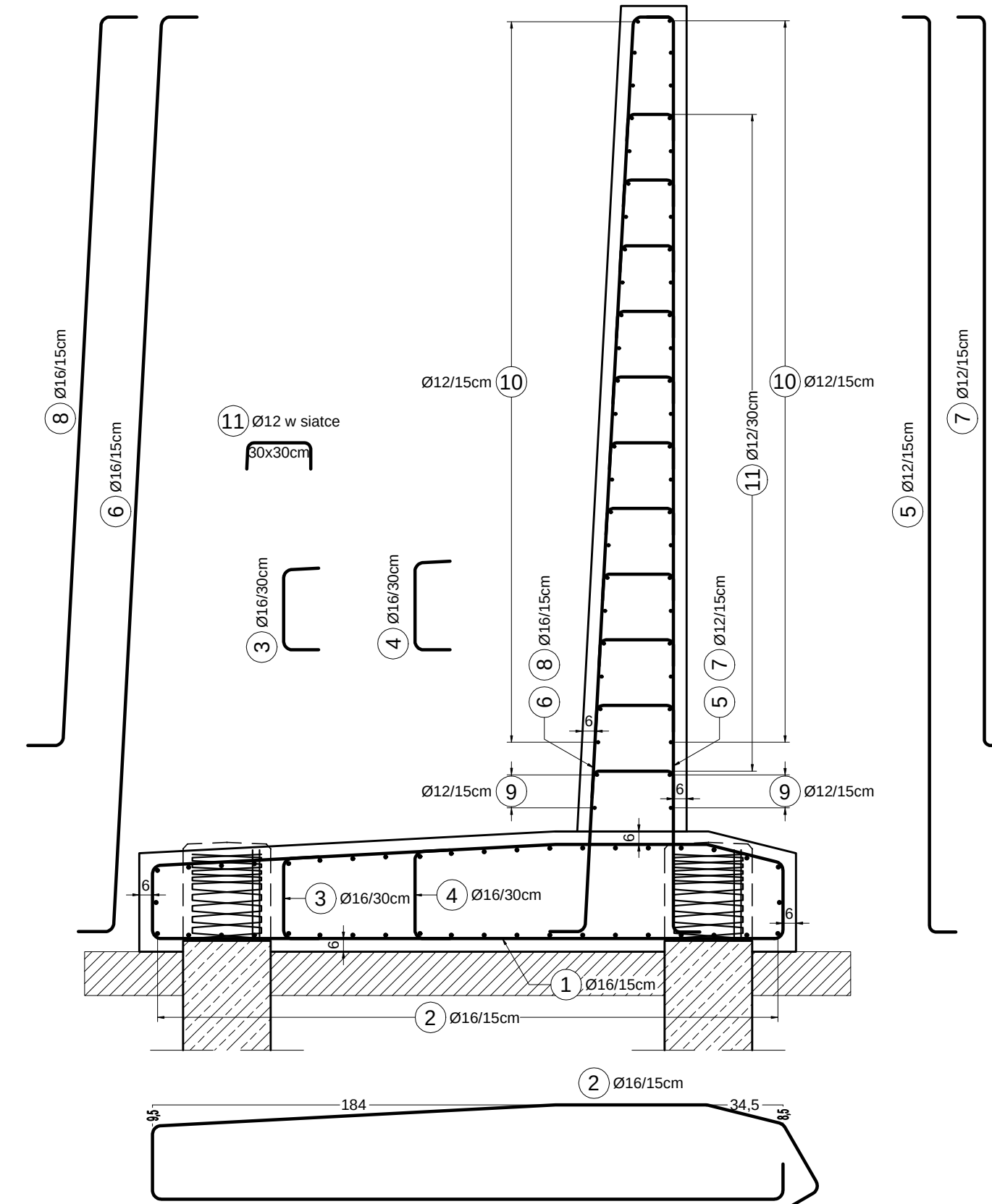


WIDOK Z BOKU





PRZEKRÓJ POPRZECZNY przez ścianę czołową



Technical drawing of a reinforced concrete slab showing a grid of reinforcement bars. The drawing includes a plan view and a cross-section view.

Reinforcement Details:

- Top Reinforcement (Plan View):**
 - 9 Ø12/15cm
 - 10 Ø12/15cm
- Bottom Reinforcement (Plan View):**
 - 1 Ø16/15cm
 - 2 Ø16/15cm
- Right Side Reinforcement (Cross-section View):**
 - 7 Ø12/15cm
 - 8 Ø16/15cm
 - 5 Ø12/15cm
 - 6 Ø16/15cm

The drawing also shows a scale bar at the bottom left and a north arrow at the bottom right.

Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
		[mm]			[cm]	Ø12
1	16		6,775	50		338,8
2	16		7,52	42		315,9
3	16		0,685	25		17,2
4	16		0,715	25		17,9
5	12		4,42	49	216,6	
6	16		4,5	49		220,5
7	12		3,57	3	10,8	
8	16		3,65	3		11,0
9	12		7,46	4	29,9	
10	12		7,84	46	360,7	
11	12		0,60-0,45 Łśr=0,525	11*26	150,2	
12	12		4,39	16	70,3	
13	16		4,43	16		70,9
14	12		1,50-0,60 Łśr=1,05	7	7,4	
15	16		1,54-0,64 Łśr=1,09	7		7,7
16	12		2,44	30	73,2	
17	12		2,69-3,59 Łśr=3,14	14	44,0	
18	12		3,64	6	21,9	

Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
	[mm]	[cm]			Ø12	Ø16
19	12		2,0	2	4,0	
20	12		0,42	12*9	45,4	

Długości ogółem według średnic [m]

Masy jednostkowe [kg/m]

Masy według średnic [kg]

Masa całkowita [kg]

Objętość betonu kl. C30/37 [m³]

Objętość betonu kl. C30/37 [m³]

Objętość betonu kl. C8/10 [m³]

	1 166,6	999,9
	0,89	1,57
	1 039	1 570
		2 609
		11,7
		14,5
		5,5

UWAGI:

[1] Wymiary otuliny i prętów zbrojeniovych podano po

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE	
Rybitkowska ul.Kiełtka 37 26-222 Chełmisk	tel. 517 990 616 fax. 41 26 10 558
Z E S P Ó Ł P R O J E K T U J Ą C Y	
FUNKCJA	IMIE i NAZWISKO
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak
Opracował	
I N W E S T Y C J A	
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłosek 27-400 Ostrowiec
Nazwa przedsięwzięcia	*Rozbudowa drogi powiatowej nr 06

UWAGI:
[1] Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach

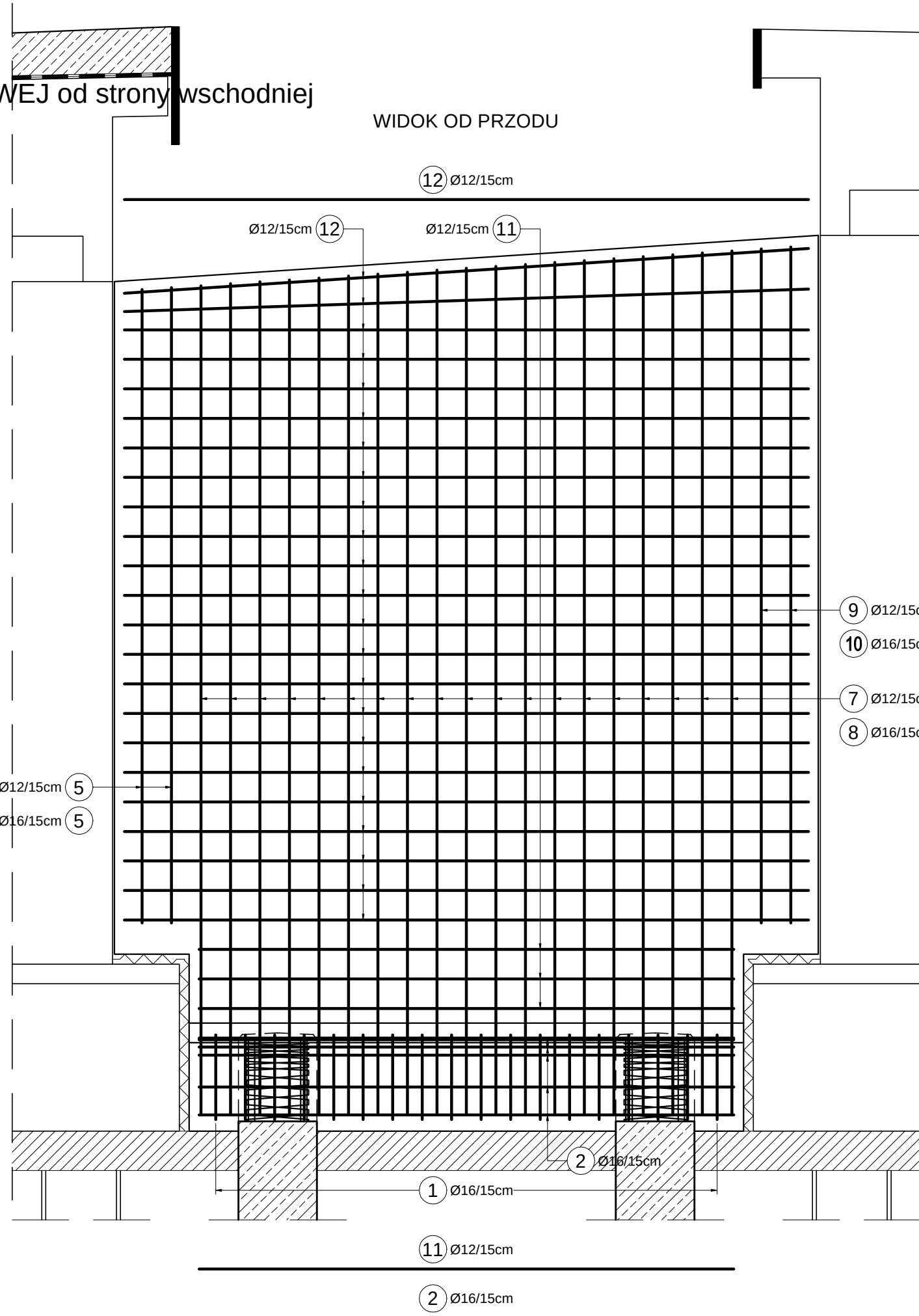
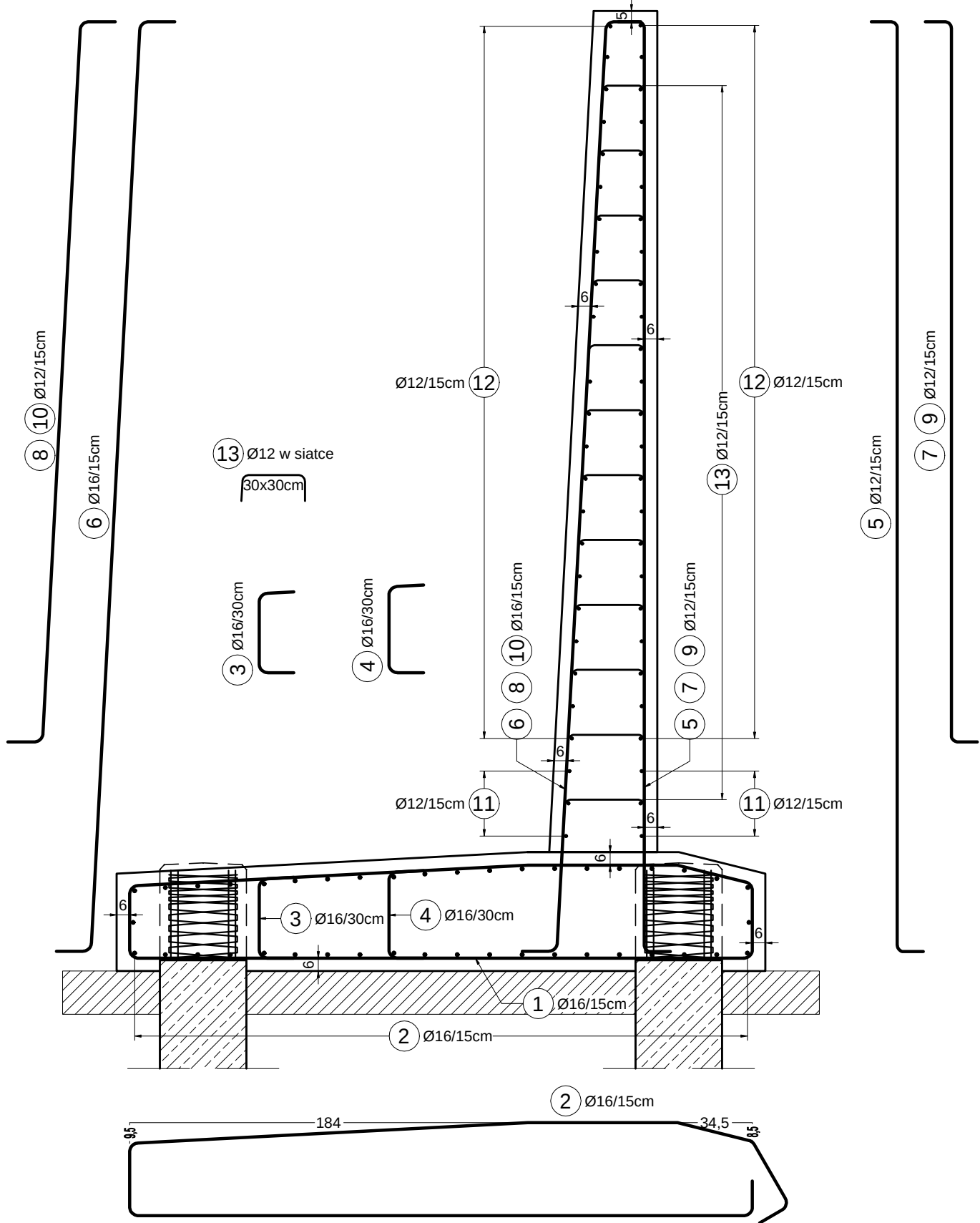
SPECYJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piłkownicka ul. Kraków 37 26-220 Ciechanów		tel. 517 780 016 fax. 517 20 10 550 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branza mostowa	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/03 branza mostowa	<i>[Signature]</i>
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowski ul. Iłżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 06567 ul. Warszawskiej w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Zbrojenie ściany oporowej od strony zachodniej		nr rys: M-21



ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ od strony wschodniej

WIDOK OD PRZODU

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



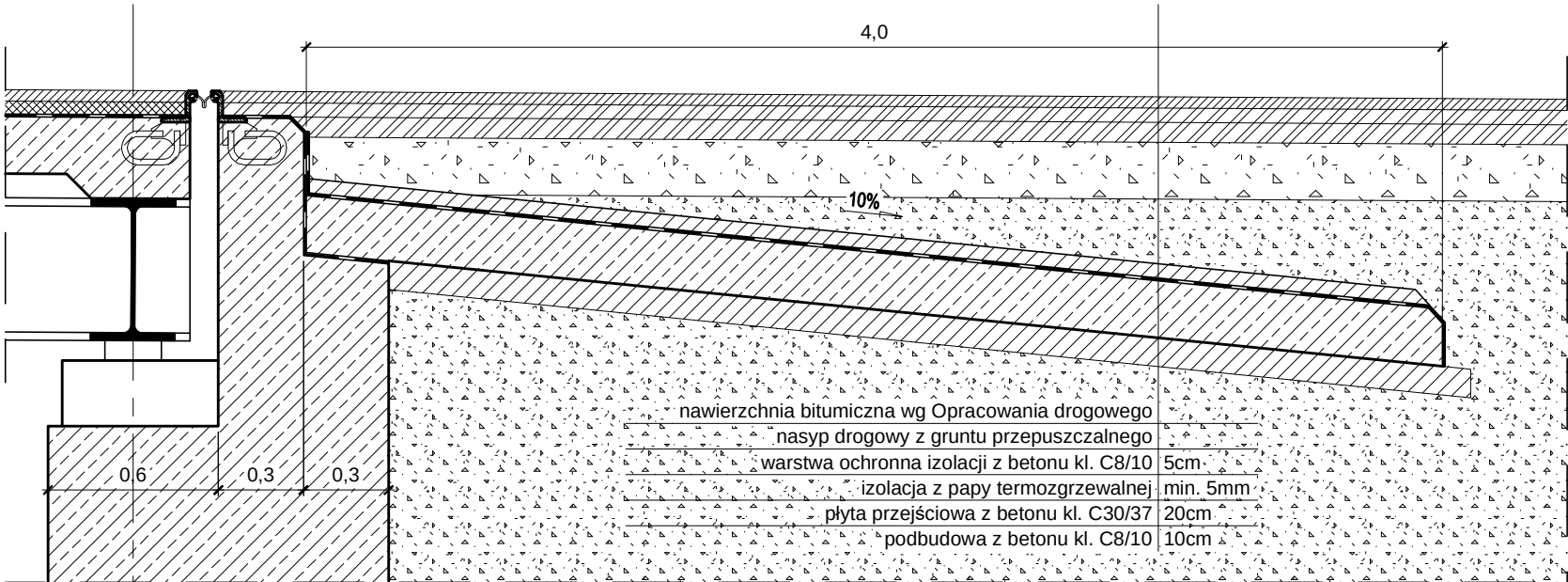
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
ŚCIANY OPOROWEJ od strony wschodniej

Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita		
	[mm]				[cm]	[m]	
Ø12		Ø16					
1	16		6,775	18		122,0	
2	16		2,72	42		114,3	
3	16		0,685	9		6,2	
4	16		0,715	9		6,5	
5	12		3,46 3,47	1 1	3,5 3,5		
6	16		3,54 3,55	1 1		3,6 3,6	
7	12		4,44-4,62 Lśr=4,53	19	86,1		
8	16		4,52-4,70 Lśr=4,61	19		87,6	
9	12		4,67 4,68	1 1	4,7 4,7		
10	16		4,75 4,76	1 1		4,8 4,8	
11	12		2,72	6	16,4		
12	12		3,48	46	160,1		
13	12		0,605-0,435 Lśr=0,52	12*11	68,7		
Długości ogółem według średnic [m]					347,7	353,4	
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89	1,57	
Masy według średnic [kg]					310	555	
Masa całkowita [kg]						865	
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]					fundament		4,5
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]					ściana		5,7
Objętość betonu kl. C8/10 [m³]					podbudowa gr. 20cm		2,1

UWAGI:
[1] Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE			
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
INWESTYCJA			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Itzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
RYSUNEK			
Stadium projektu	Projekt techniczny mostu	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Zbrojenie ściany oporowej od strony wschodniej		nr rys: M-22

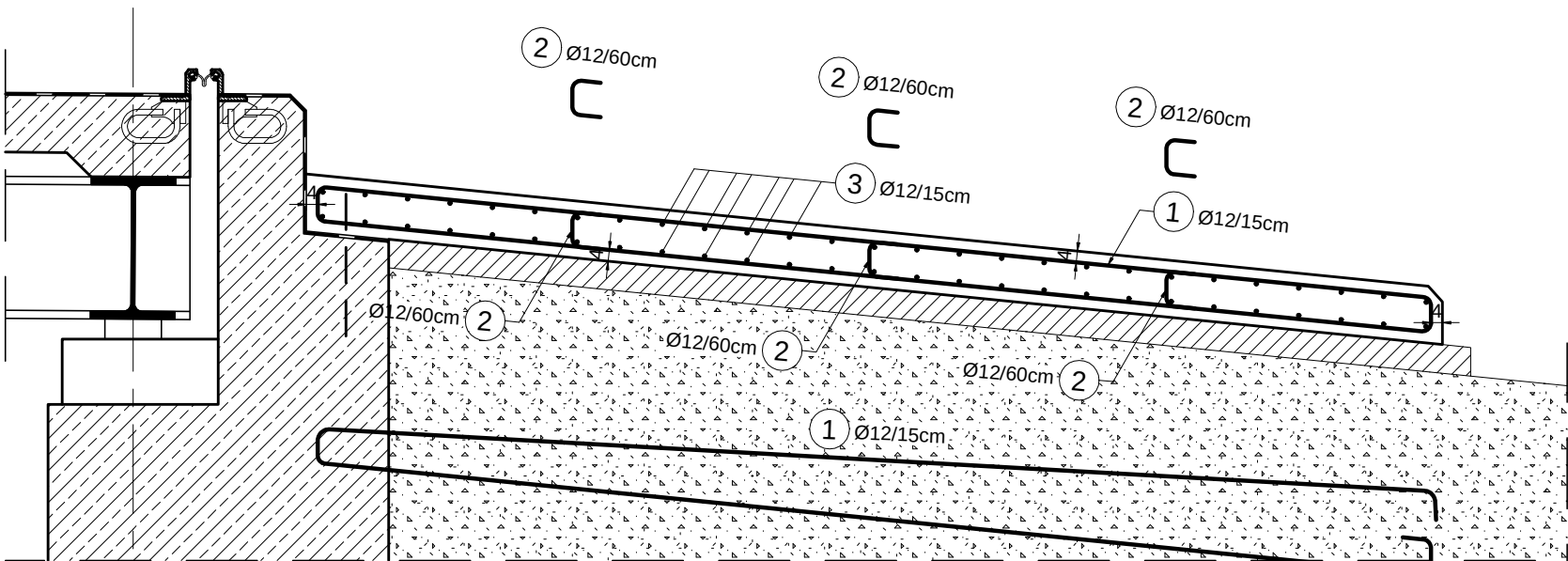
GEOMETRIA PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
2-óch PŁYT PRZEJŚCIOWYCH

Lp.	Ø	Geometria pręta (bez skali)	Długość 1 pręta	Ilość prętów	Długość całkowita
					[m]
	[mm]	[cm]	[m]	[szt.]	Ø12
1	12		8,32	2*46	765,5
2	12		0,32	2*33	21,2
3	12		6,8	2*54	734,4
Długości ogółem według średnic [m]					1 521,1
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89
Masy według średnic [kg]					1 354
Masa całkowita [kg]					1 354
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]					2 płyty przejściowe 11,2
Objętość betonu kl. C8/10 [m³]					w-wa ochronna izolacji gr. 5cm 2,8
Objętość betonu kl. C8/10 [m³]					podbudowa gr. 10cm 5,6

ZBROJENIE PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



UWAGI:

- [1] Szerokość przyczółka w świetle wewnętrznych powierzchni skrzydełek wynosi 7,0m.
[2] Płyty przejściowe oddylaować od wewnętrznych powierzchni skrzydełek przekładkami ze styropianu gr. ok. 5cm.
[3] Do wykonania 2szt. płyt przejściowych.
[4] Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

SPECJALISTYCZNE BIURO
INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE



Piotrkowice ul.Kielecka 37 tel. 517 190 616 biuro@prostaprojekt.pl
26-020 Chmielnik fax. 41 20 10 556 www.prostaprojekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			

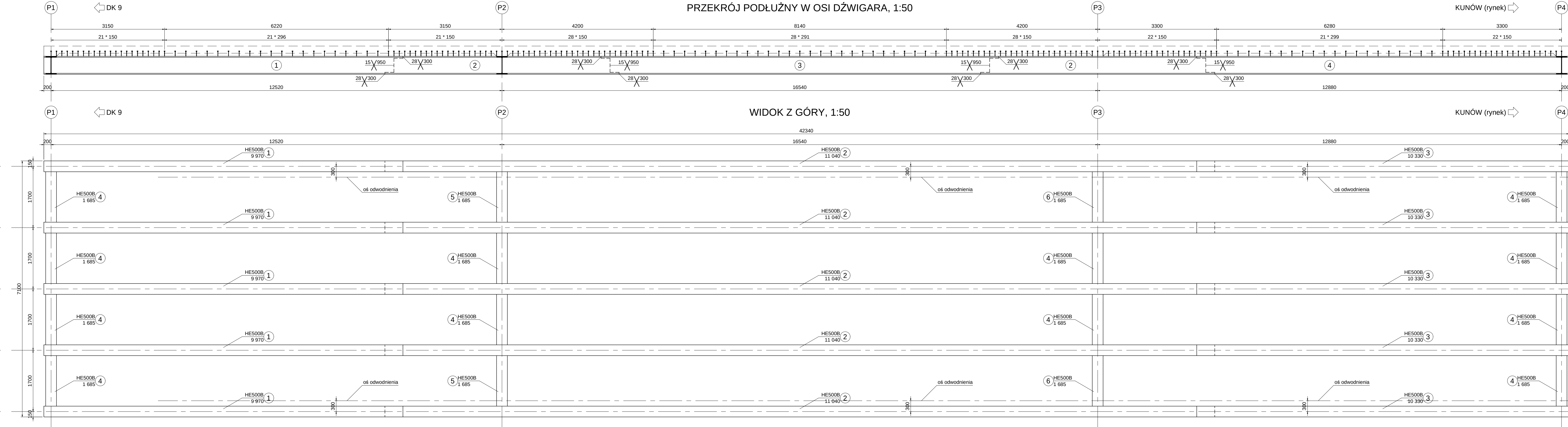
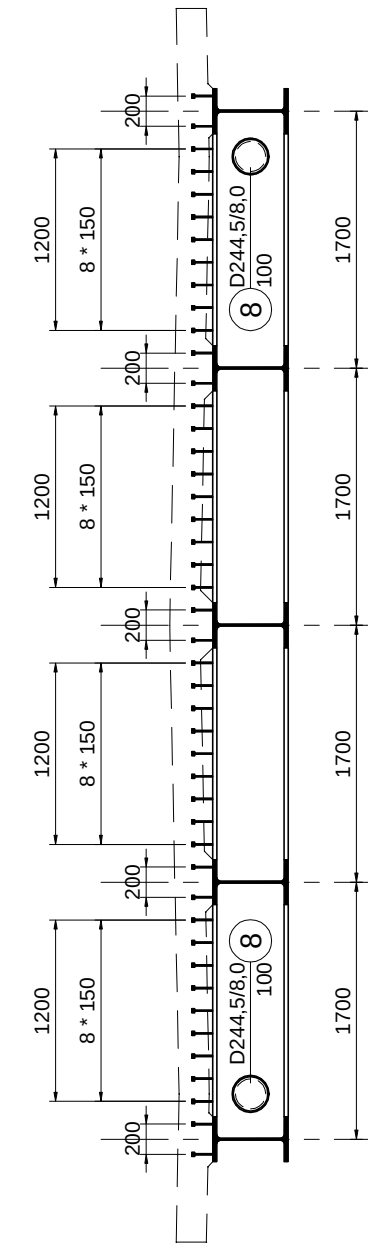
INWESTYCJA

Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"

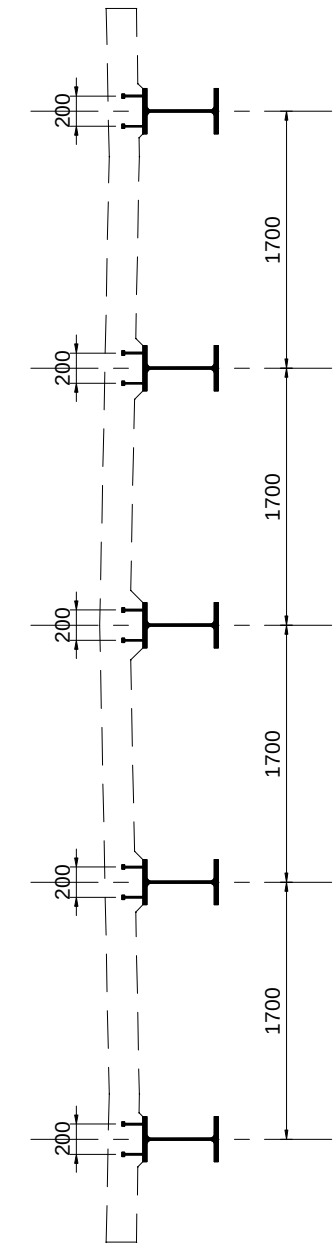
RYSUNEK

Stadium projektu	Projekt techniczny mostu	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Płyty przejściowe	nr rys: M-23	

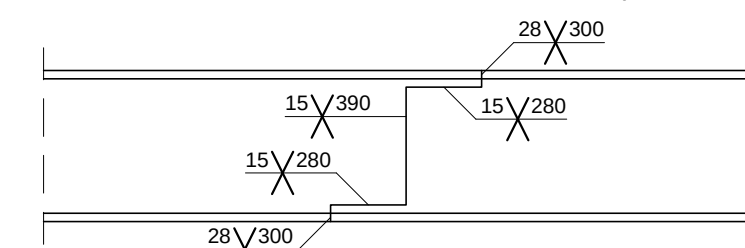
PRZĘCZNY POPRZECZNY NAD PODPORĄ, 1:50



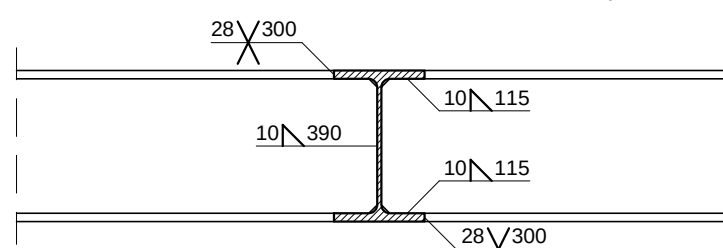
PRZĘCZNY POPRZECZNY W OSI PRZESŁA, 1:50



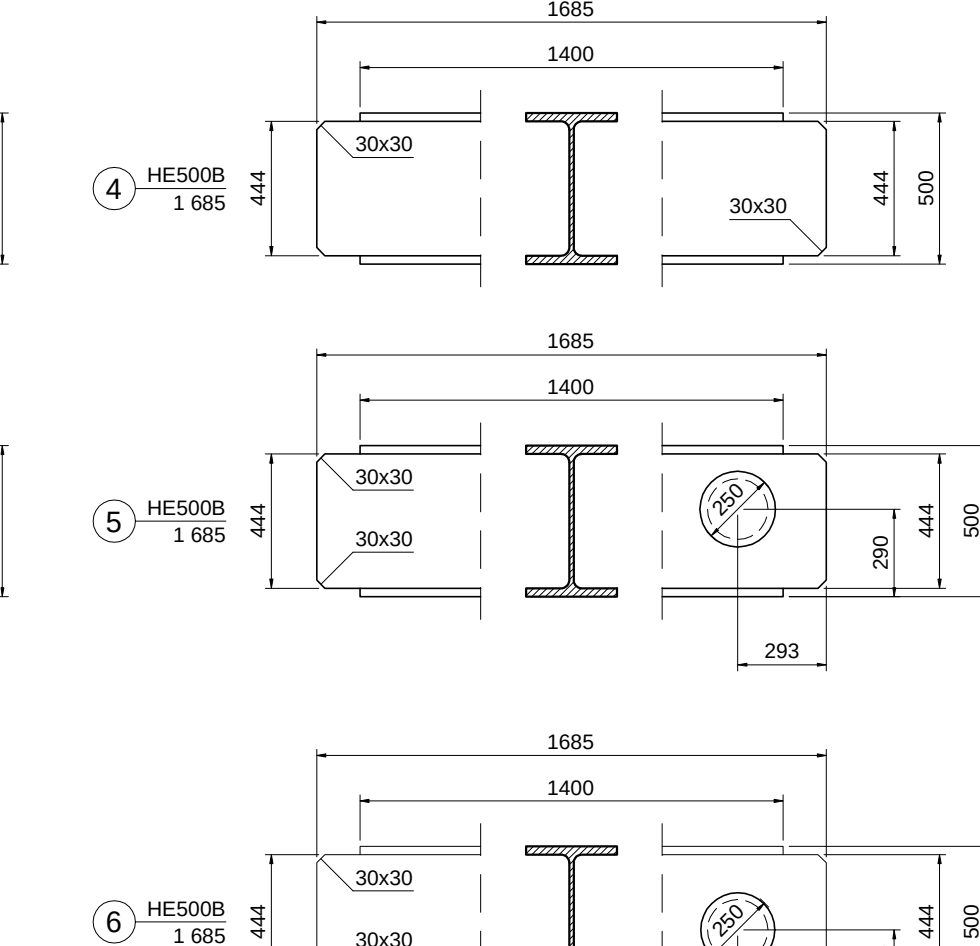
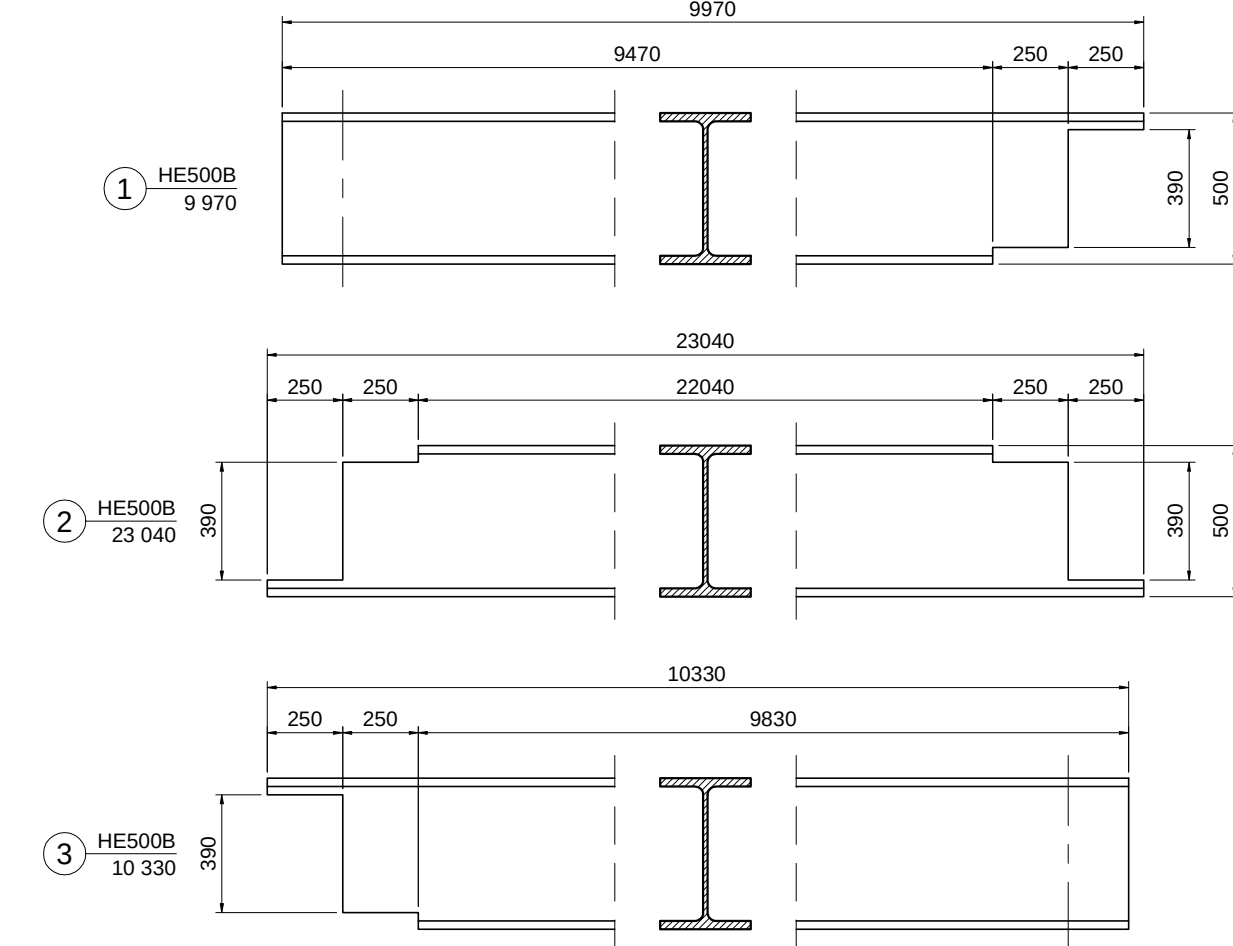
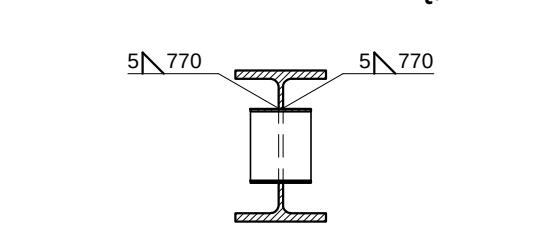
POŁĄCZENIE ELEMENTÓW
DŹWIGARÓW GŁÓWNYCH, 1:25



POŁĄCZENIE POPRZECZNIK
Z DŹWIGARAMI GŁÓWNYMI, 1:25



POŁĄCZENIE RURY
Z POPRZECZNICĄ, 1:25

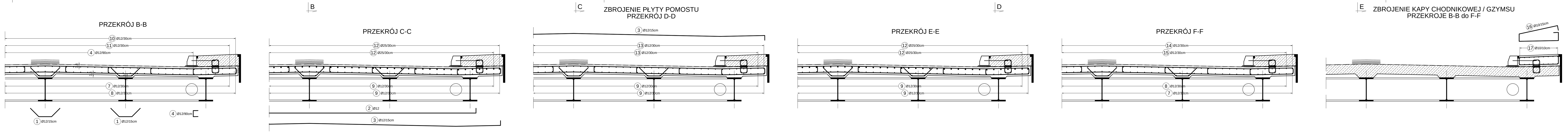
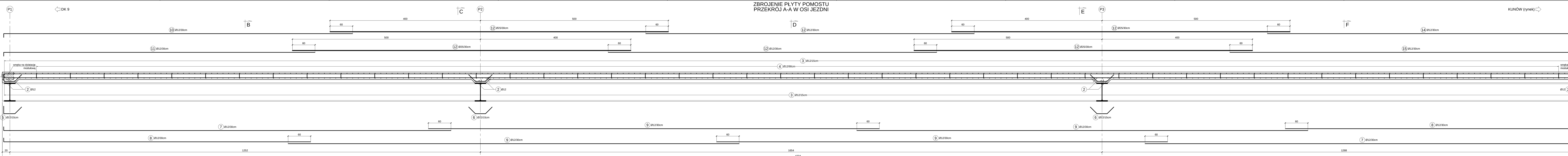


ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA PRZESŁA MOSTU					
Lp.	Kształtownik	Długość 1 elem. [m]	Masa 1mb [kg/m]	Ilość elementów [szt.]	Masa całkowita [kg]
1	HE500B	9,97	187	5	9 322
2	HE500B	23,04	187	5	21 542
3	HE500B	10,33	187	5	9 659
4	HE500B	1,685	187	12	3 782
5	HE500B	1,685	187	2	631
6	HE500B	1,685	187	2	631
7	D244,5/8,0	0,2	46,7	4	38
Masa całkowita					45 605

SWORZNIKI:
Ø12mm, L=150mm, n=2 130+288=2 418szt., q=363kg

UWAGI:
Wymiary elementów podano w [mm].
Stal S355.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrowice ul. Kutek 37 26-020 Opatówek		tel. 517 198 456 fax. 41 47 10 556	
		biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
ZESPÓŁ P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IME I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mjr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBR/22	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	06/03 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Investor	Powiat Ostrowski ul. Hłaska 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rehabilitacja drogi powiatowej nr 0556T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Konstrukcja stalowa przesł mostu		nr rys: M-24



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA 2-óch KAP CHODNIKOWYCH / GZYMSÓW

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]
16	10		2.19	2*283	1 239,6
17	10		43,77	2*20	1 750,8
Długości ogółem według średnic [m]					2 990,4
Masy jednostkowe [kg/m]					0,62
Masy według średnic [kg]					1 855
Masa całkowita [kg]					1 855
Kotwy tacierzowe [szt.] w rozstawie co 1m					86
Objętość betonu kl. C30/37 [m³]					18,4

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA PŁYTY POMOSTU

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]
1	12		0,77	5*81	311,9
2	12		7,25	4*2	58,0
3	12		8,28	2*283	4 686,5
4	12		0,33	8*46	121,5
5	12		0,75	2*4*9	54,0
6	12		0,77	2*4*9	55,5
7	12		12,0	33*32	780,0
8	12		8,27	32*33	537,6
9	12		12,0	2*(33+32)	1 560,0
10	12		9,38	28	262,7
11	12		8,38	27	226,3
12	25		9,0	2*(28+27)	990,0
13	12		12,0	28+27	66,0
13	12		8,74	28	244,8
15	12		9,74	27	263,0
Długości ogółem według średnic [m]					9 899,4
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89
Masy według średnic [kg]					8 811
Masa całkowita [kg]					12 623
Objętość betonu kl. C35/45 [m³]					74,2

UWAGI:
[1] Wymiary cięlin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE PROSTA PROJEKT
ul. Sienkiewicza 31, 25-008 Opatów
tel. 51 95 95 515, fax. 51 95 95 516, biuro@prosta.pl, www.prosta.pl

FUNKCJA	INIE I NAZWIĘKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PRB/12	
Sprawił	dr inż. Wiesław Nowak	SWK/0058/PRB/12	
Opracował			

INWESTOR
Pewoł Ostrowski
ul. Iłżecka 31
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

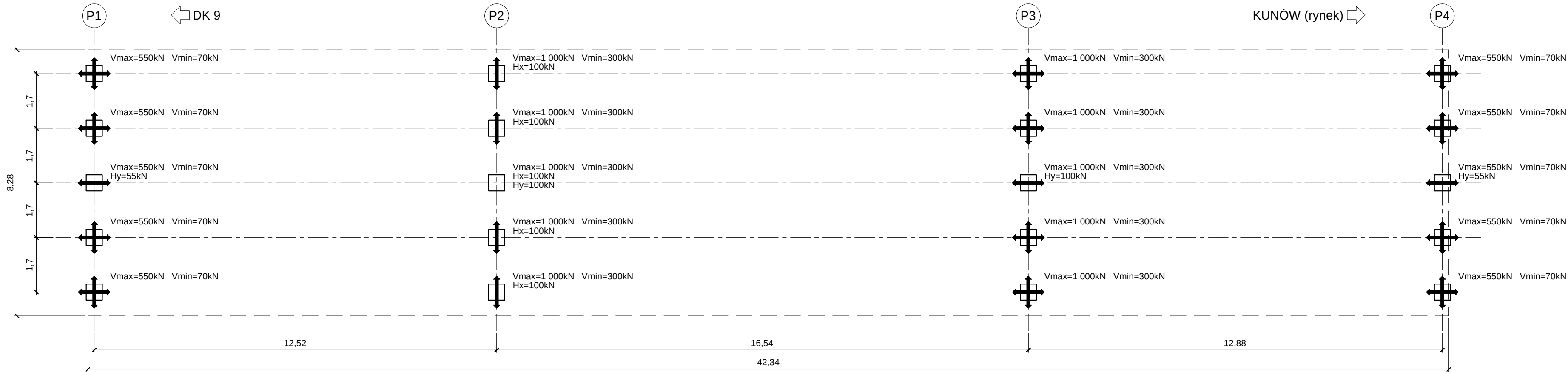
INWESTYTOR
"Rozbudowa drogi powiatowej nr 00561 ul. Warszawska w Kunowie"

STADIUM PROJEKTU
Projekt techniczny budowy

DATA
15.03.2023

SKALA
1:25

NR RYSU
M-25



LEGENDA:



łożysko wielokierunkowo przesuwne



łożysko jednokierunkowo przesuwne (przesuw na kierunku X - równoległe do dźwigarów)



łożysko nieprzesuwne (stałe)



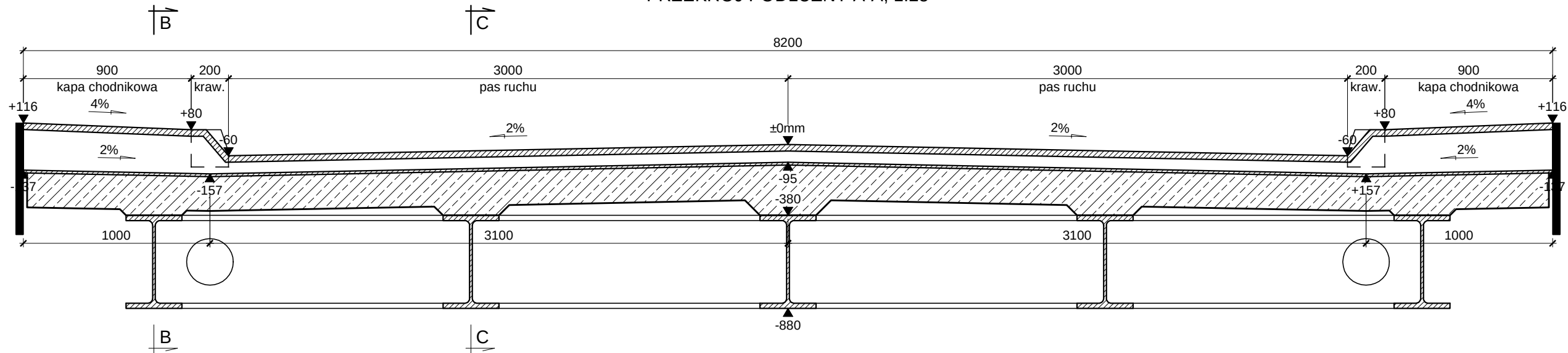
łożysko jednokierunkowo przesuwne (przesuw na kierunku Y - prostopadłe do dźwigarów)

UWAGI:

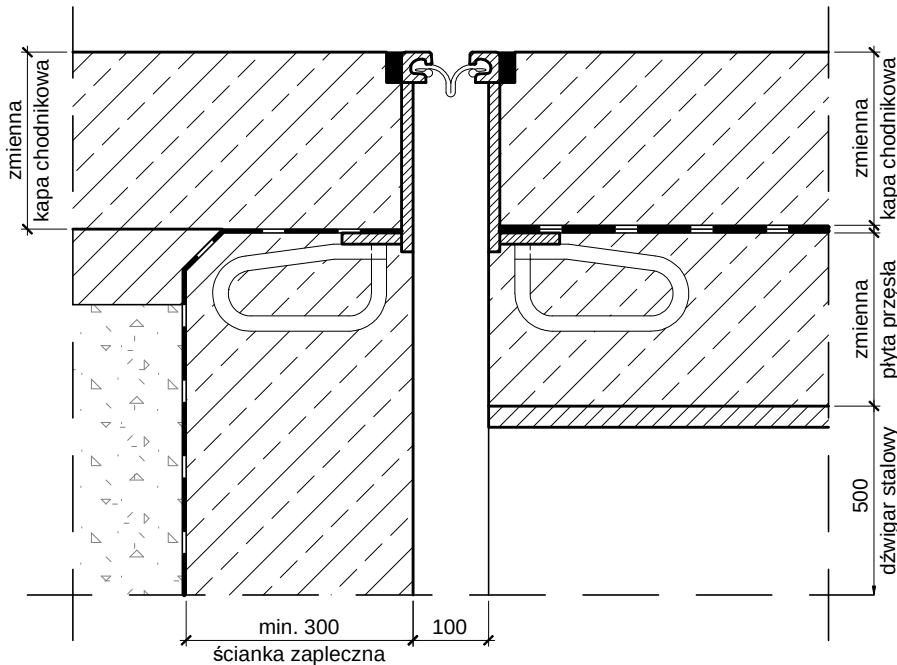
- [1] Nośności łożysk dobrano na podstawie reakcji od obciążeń obliczeniowych.
[2] Zastosować łożyska elastomerowe.
[3] Podpora stała to podpora P2 (filar od strony DK 9).

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE				PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice, ul. Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556		biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ		PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas		SWK/0058/PBM/22 branża mostowa		
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak		186/83 branża mostowa		
Opracował					
INWESTYCJA					
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłeczka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski				
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"				
RYSUNEK					
Stadium projektu	Projekt techniczny mostu		data: 05.2023		skala: 1:100
Nazwa rysunku	Schemat łożyskowania mostu				nr rys: M-26

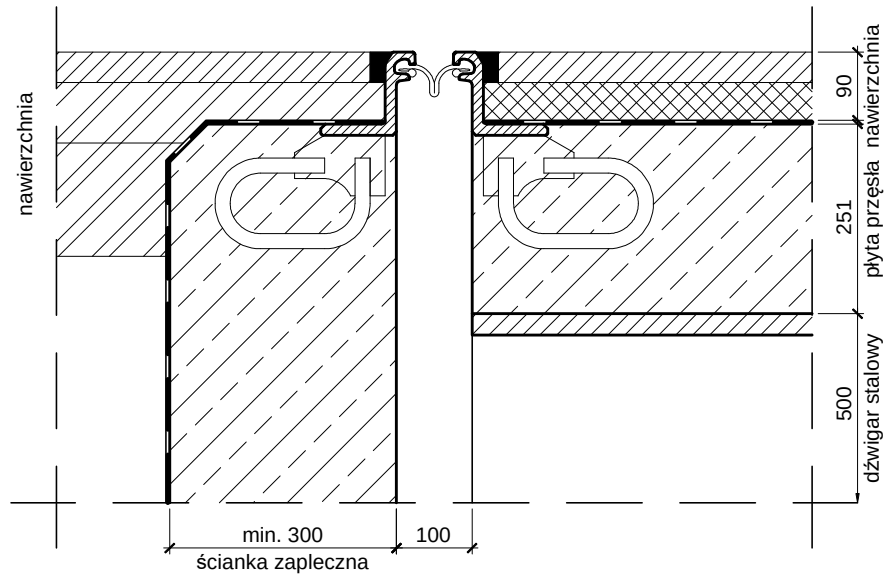
DYLATACJA MODUŁOWA MOSTU
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A, 1:25



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B, 1:10



PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C, 1:10



UWAGI:

- [1] Zabezpieczenie antykorozyjne zgodnie z ST.
- [2] Wykonawca dylatacji zobowiązany jest przedstawić projekt warsztatowy urządzeń dylatacyjnych do zaakceptowania przez nadzór i projektanta.
- [3] Minimalny przesuw $\pm 20\text{mm}$.
- [4] Do wykonania 2szt. dylatacji modułowych.

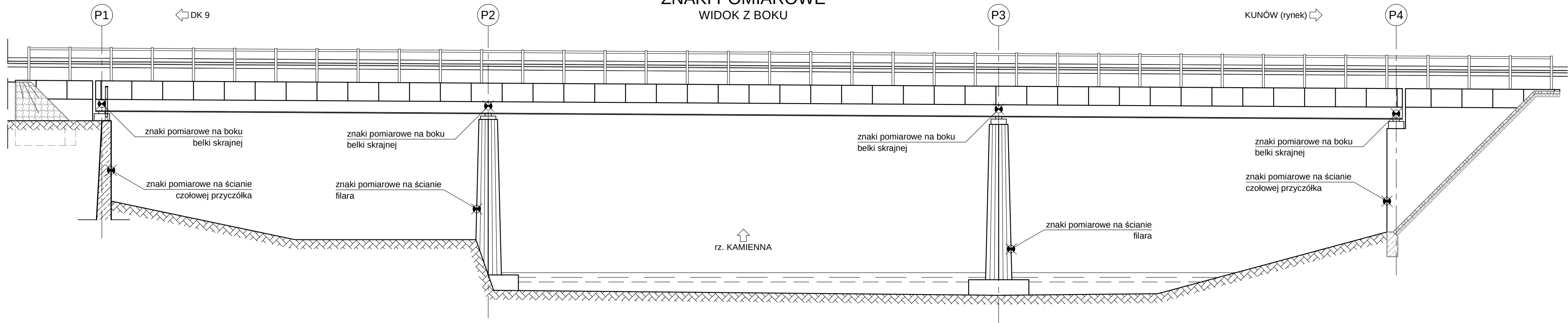
SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik		tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556 biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łtzecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul.Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:25
Nazwa rysunku	Dylatacja modułowa mostu		nr rys: M-27



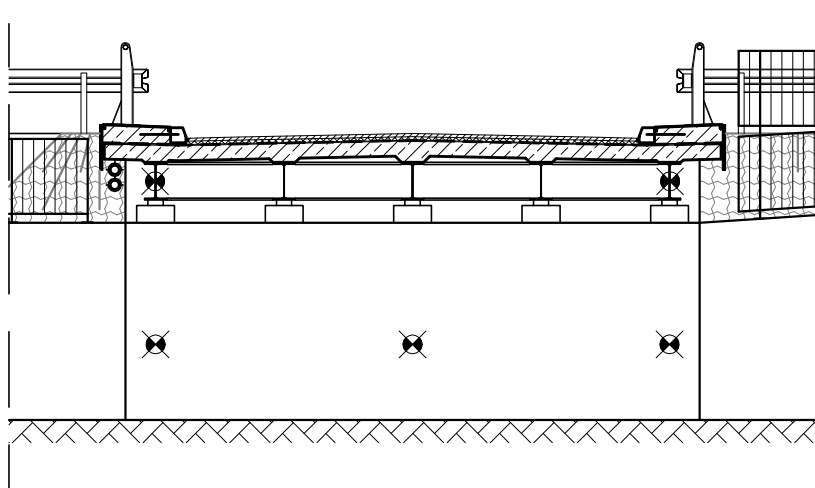
-



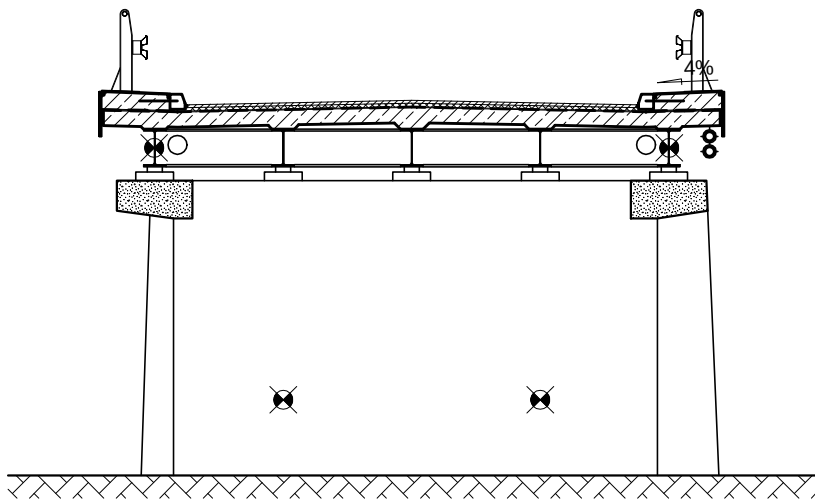
ZNAKI POMIAROWE WIDOK Z BOKU



WIDOK NA PRZYCZÓŁEK P1

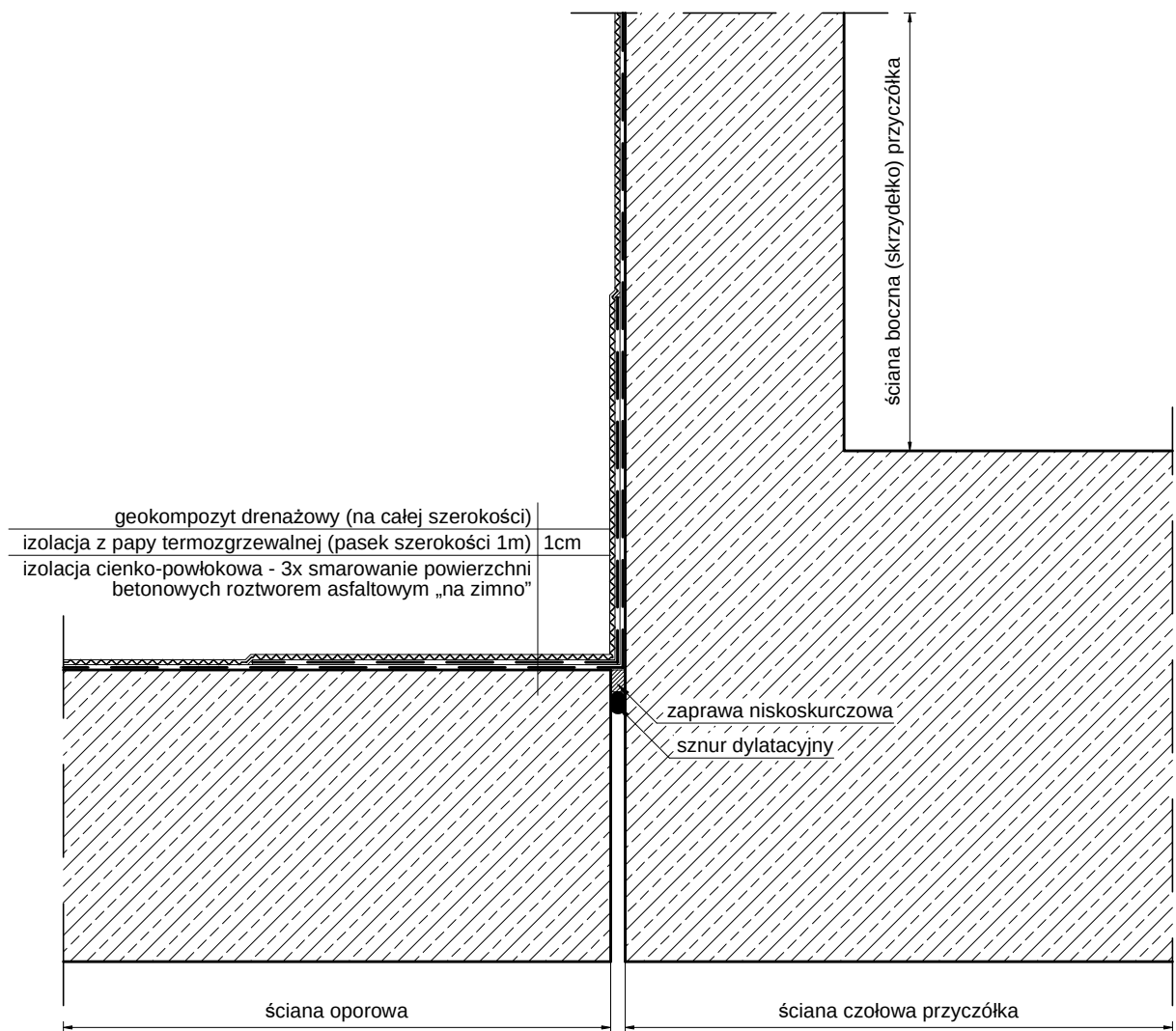


WIDOK NA FILAR P2



SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE		PROSTA PROJEKT	
Piotrkowice ul.Kielecka 37 26-020 Chmielnik	tel. 517 190 616 fax. 41 20 10 556	biuro@prostaprojekt.pl www.prostaprojekt.pl	
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIĘŃ	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			
I N W E S T Y C J A			
Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Hłeczka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		
Nazwa opracowania	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie"		
R Y S U N E K			
Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:100
Nazwa rysunku	Znaki pomiarowe		nr rys: M-29

USZCZELNIENIE STYKU PRZEKRÓJ POZIOMY



SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

PROSTA
PROJEKT

Piotrkowice ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik

tel. 517 190 616
fax. 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektował	mgr inż. Przemysław Białas	SWK/0058/PBM/22 branża mostowa	
Sprawdził	dr inż. Wiesław Nowak	186/83 branża mostowa	
Opracował			

INWESTYCJA

Inwestor	Powiat Ostrowiecki ul. Łżecka 37 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Nazwa opracowania	„Rozbudowa drogi powiatowej nr 0656T ul. Warszawska w Kunowie”

RYSUNEK

Stadium projektu	Projekt techniczny <u>mostu</u>	data: 05.2023	skala: 1:10
Nazwa rysunku	Uszczelnienie styku pomiędzy ścianą oporową a przyczółkiem	nr rys: M-30	