

<p align="center">PROJEKT WYKONAWCZY</p>							
<p>Obiekt:</p>	<p>Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach</p>						
<p>Inwestor:</p>	<p>Powiatowy Zarząd Dróg w Limanowej ul. Józefa Marka 9 34-600 Limanowa</p>						
<p>Branża:</p>	<p>Mostowa</p>						
<table border="1"> <tr> <td>Zespół projektowy</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td> <p>Projektował: mgr inż. Piotr Ślaga upr. nr. MAP/0198/PWOM/09</p> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>Data opracowania: styczeń 2026r.</p> </td> <td> <p>Egz. nr 1</p> </td> </tr> </table>		Zespół projektowy	Podpis	<p>Projektował: mgr inż. Piotr Ślaga upr. nr. MAP/0198/PWOM/09</p>		<p>Data opracowania: styczeń 2026r.</p>	<p>Egz. nr 1</p>
Zespół projektowy	Podpis						
<p>Projektował: mgr inż. Piotr Ślaga upr. nr. MAP/0198/PWOM/09</p>							
<p>Data opracowania: styczeń 2026r.</p>	<p>Egz. nr 1</p>						

S P I S T R E Ś C I

I. Strona tytułowa

II. Spis treści

III. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis stanu projektowanego

IV. Część rysunkowa

Rys.1	Lokalizacja	1:10 000
Rys.2	Sytuacja	1:500
Rys.3	Rzut z góry	1:200
Rys.4	Przekroje cz.1	1:100
Rys.5	Przekroje cz.2	1:100
Rys.6	Widok od GW	1:100
Rys.7	Przekroje typowe	1:50
Rys.8	Profil podłużny	1:50/500
Rys.9	Inwentaryzacja	1:100
Rys.10	Geometria konstrukcji	1:100
Rys.11	Zbrojenie ustroju nośnego cz.1	1:25
Rys.12	Zbrojenie ustroju nośnego cz.2	1:50
Rys.13	Zbrojenie skrzydła	1:25
Rys.14	Zbrojenie pala	1:50
Rys.15	Zbrojenie kapy chodnikowej	1:25
Rys.16	Zbrojenie płyty przejściowej	1:25

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Inwestorem
- b) inwentaryzacja i oględziny obiektu
- c) literatura techniczna, polskie normy i przepisy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projektu jest przebudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach.

3. Opis stanu istniejącego

Most istniejący jest obiektem żelbetowym o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Rok budowy 1972. Obiekt usytuowany jest na prostym odcinku pomiędzy dwoma łukami jezdni w km 0+205 drogi powiatowej 1612 K klasy Z. Jego oś podłużna krzyżuje się z osią rzeki pod kątem 60°. Niweleta na moście przebiega po prostej ze spadkiem w kierunku miejscowości Laskowa.

Szerokość jezdni obejmującej dwa pasy ruchu wynosi około 5,00 m. Na obiekcie nie ma chodników dla pieszych ani zabudowy chodnikowej. Brak jest również krawężników.

Zabezpieczeniem zewnętrznych stron mostu są balustrady stalowe z pochwytem i przeciągami z rurek stalowych, wys. 1,00m, nie spełniających wymogów bezpieczeństwa na obiekcie mostowym.

Schemat statyczny mostu to belka swobodnie podparta o rozpiętości $L=10.05$. Całkowita długość przęsła wynosi ok. 10.75 m, szerokość całkowita 7,40 m. Ustrój nośny przęsła stanowi swobodnie monolityczna płyta żelbetowa o grubości około 70 cm.

Podpory żelbetowe masywne znajdują się w bardzo złym stanie technicznym. Posadowienie nieznane – najprawdopodobniej bezpośrednie.

Odprowadzenie wód opadowych z mostu powierzchniowe, realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

Ubezpieczenie skarpy powyżej i poniżej mostu stanowią kosze gabionowe.

Stan konstrukcji ustroju niosącego, ze względu na występujące ubytki betonu, korozję stali, zniszczenia powłok antykorozyjnych oraz brak bieżących robót konserwacyjnych, zakwalifikowano jako niedostateczny. Zmniejszone jest bezpieczeństwo ruchu pieszych poprzez brak wydzielonego pasa dla pieszych, brak barier ochronnych i zbyt niską balustradę. Most został wykonany w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia i nie jest przystosowany do przenoszenia obciążeń normatywnych.

Aktualnie w obrębie przebudowywanego mostu znajduje się kabel teletechniczny.

4. Opis stanu projektowego

4.1. Układ komunikacyjny

W ramach inwestycji układ drogowy zarówno pod mostem jak i na nim oraz na dojazdach do niego nie ulega zmianie.

4.2. Forma architektoniczna obiektu w stanie projektowym

Roboty przewidziane do wykonania w ramach niniejszego przedsięwzięcia nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu. Pod względem formy architektonicznej obiekt po odbudowie będzie jednoprzęsłowym mostem ramowym, o rozpiętości teoretycznej 15,8 m.

4.3. Nośność mostu w stanie projektowym

Most po odbudowie będzie posiadał nośność użytkową odpowiadającą klasie II zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych

4.4. Parametry geometryczne

Podstawowe parametry geometryczne mostu po odbudowie przedstawiają się następująco:

- długość całkowita: 22,20 m
- szerokość całkowita: 10,95 m
- rozpiętość teoretyczna: 15,8 m
- oś podłużna prosta
- spadek podłużny mostu $i = 1,4\%$

Przekrój drogowy na obiekcie (klasa drogi Z, droga powiatowa):

- barieroporęcz H1W2	0,5m
- ciąg pieszy	1,8m
- bezpiecznik	0,5m
- pasy ruchu z opaskami (jezdni)	$2 \times 3,0 + 2 \times 0,5 = 7,0\text{m}$
- bezpiecznik	0,7m
- barieroporęcz H1/W2	0,45m
Razem szerokość całkowita	<u>$\Sigma 10,95 \text{ m}$</u>

4.5. Stosowane materiały

Do wykonania przebudowy obiektu przewidziano zastosowanie następujących materiałów:

- stal zbrojeniowa klasy B500SP,
- beton płyty pomostu, podpór i pali C30/37.

4.6. Zakres robót przewidzianych do wykonania w ramach inwestycji

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie robót branży mostowej w następującym zakresie:

1. Rozbiórka istniejącego mostu.
2. Wytczenie nowego obiektu.
3. Wykonanie fundamentu palowego.
4. Wykonanie ramowego ustroju nośnego.
5. Wykonanie zasypki za podporami obiektu.
6. Wykonanie płyt przejściowych.

7. Wykonanie izolacji wodoszczelnej na płycie pomostu i płytach przejściowych.
8. Wykonanie żelbetowych kap chodnikowych.
9. Montaż desek gzymsowych.
10. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów betonowych.
11. Wykonanie stożków nasypowych i korekta skarp na dojazdach wraz z wykonaniem koszy siatkowo-kamiennych.
12. Ułożenie nawierzchni na moście.
13. Montaż bariero-poręczy na moście.
15. Wykonanie umocnienia dna i brzegów ciek.

4.7. Opis proponowanych rozwiązań

Demontaż obiektu istniejącego

Przewiduje się całkowitą rozbiórkę ustroju niosącego istniejącego mostu i jego podpór.

Posadowienie

Posadowienie mostu przyjęto jako pośrednie za pomocą pali wierconych o średnicy 80cm o długości 12m. Pale wykonane będą z betonu C30/37 i zbrojone stalą klasy B500SP. Z uwagi na wykonywanie pali w strefie za istniejącym obiektem należy w wycenie przewidzieć ewentualne przewierty przez istniejące niezinwentaryzowane przeszkody.

Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną mostu stanowi jednoprzęsłowa rama żelbetowa o kształcie skośnym z kątem skosu wynoszącym 67°. Grubość płyty pomostu zmienna: minimalna grubość w rejonie odwodnienia przykrawężnikowego wynosi 70 cm, natomiast w pozostałej części płyty pomostu jej grubość dostosowana do spadków 2% w obszarze jezdni i 3% w obszarze chodnika. Dolna powierzchnia płyty jest ukształtowana w stałym spadku podłużnym zgodnym ze spadkiem niwelety 1,4%.

Podpory – ściany konstrukcji ramowej są usytuowane pod kątem 67° do osi podłużnej drogi. Grubość podpór wynosi 120 cm. Zamknięcie nasypu skrzydłami monolitycznie połączonymi z podporami.

Dylatacje

Na połączeniu obiektu z dojazdem wykonać uciąglenie nawierzchni za pomocą siatki zbrojącej w warstwie wiążącej.

Odwodnienie

Wody opadowe odprowadzane będą spadkiem do wpustów mostowych WM150 i kolektorem DN200 do potoku. Odwodnienie izolacji płyty mostu zaprojektowano w postaci systemu drenów poprzecznych i podłużnych z kruszywa otoczonego żywicą oraz sączków.

Dreny podłużne prowadzone będą w linii odwodnienia. Dreny poprzeczne układane będą przed dylatacją od strony napływającej wody i pod krawężnikami przez zaprawę niskoskurczową.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Most zostanie wyposażony w kapy chodnikowe z zamocowaną do nich bariero-poręczą ochronną. Przyjęto bariero-poręcz przekładkową o poziomie powstrzymywania H1 i

szerokości powstrzymywania W2. W projekcie zaproponowano barierę BSL-1.3/M/BL jednak dopuszcza się zastosowanie bariery innego typu pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów H1/W2.

Przy chodniku w kierunku Nadole należy wykonać barieroporęcz wbijaną o parametrach H1/W4 (stanowiących kontynuację barier na moście).

Na pozostałych odcinkach należy wykonać bariery o paramerach N2W5 zgodnie z częścią rysunkową.

Przewiduje się ułożenie krawężników kamiennych 20x20 cm kotwionych, ułożonych na zaprawie niskoskurczowej.

Kapy chodnikowe

Zabudowy kap chodnikowych wykonywane będą „na mokro” z betonu zbrojonego. Na końcu kapy chodnikowej występują deski gzymsowe polimerobetonowe. Spadek poprzeczny zabudowy kap gzymsowych 3%. Połączenie kap z płytą pomostu kotwami talerzowymi w rozstawie co 100 cm.

Płyty przejściowe

Aby zminimalizować niekorzystny efekt progowy przy zjeździe ze sztywnego mostu na podatną nawierzchnię drogową zaprojektowano płyty przejściowe. Długość płyty przejściowej 4,0 m. Za płytą przejściową przewidziano drenaż poprzeczny odprowadzający wodę na skarpe nasypu.

Zasypka przyczółka

Materiał do zasypki przyczółka powinien spełniać następujące wymagania:

- grunt przepuszczalny, niewysadzinowy,
- ciężar właściwy $\gamma \leq 20.0 \text{ kN/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi \geq 35^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $W_s \geq 1.0$
- wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5$

Izolacje, warstwy ochronne

Na płycie pomostu oraz na górnej powierzchni płyt przejściowych zostanie ułożona izolacja z papy termozgrzewalnej gr. 5mm. Na częściach pod kapami chodnikowymi izolacja zostanie wykonana w dwóch warstwach.

Wszystkie elementy betonowe, stykające się z gruntem należy pokryć dwukrotnie warstwą izolacji bitumicznej na zimno. Elementy betonowe stykające się z powietrzem należy pokryć barwną powłoką ochronną do betonu. Należy zastosować powłokę odporną na chlorki o podwyższonej zdolności do pokrywania zarysowań.

Roboty przyobiektowe

Na odcinku dojazdu od strony Nagórze należy wykonać ubezpieczenie lewej skarpy za pomocą koszy siatkowo-kamiennych o wym. 1x1,5m i 1x1m w nawiązaniu do koszy na sąsiednim odcinku drogi. Po stronie prawej drogi kolidujące z robotami ubezpieczenie z koszy siatkowo-kamiennych należy rozebrać a następnie odtworzyć.

Dno potoku pod obiektem zostanie umocnione narzutem kamiennym z głazów na odcinku 30m wzdłuż cieku, po 15m w górę i dół potoku.

Skarpy potoku ubezpieczone są za pomocą koszy siatkowo-kamiennych. W ramach inwestycji należy rozebrać te kosze na odcinku zgodnym z zakresem inwestycji. Należy wykonać ubezpieczenie skarp pod obiektem za pomocą koszy siatkowo-kamiennych w dowiązaniu do istniejącego ubezpieczenia skarp na sąsiadujących odcinkach.

Nawierzchnie

Nawierzchnię na moście projektuje się z warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm oraz warstwy wiążącej z betonu asfaltowego o grubości 6 cm. Nawierzchnię chodników na moście przyjęto jako izolacyjno-nawierzchnię z emulsji bitumicznych przesypanych kruszywem.

Na odcinkach dojazdowych obiektu należy zastosować konstrukcję:

- 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W
- 7 cm warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej AC22P
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5
- 30 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
- 20 cm – podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem

Kanał technologiczny

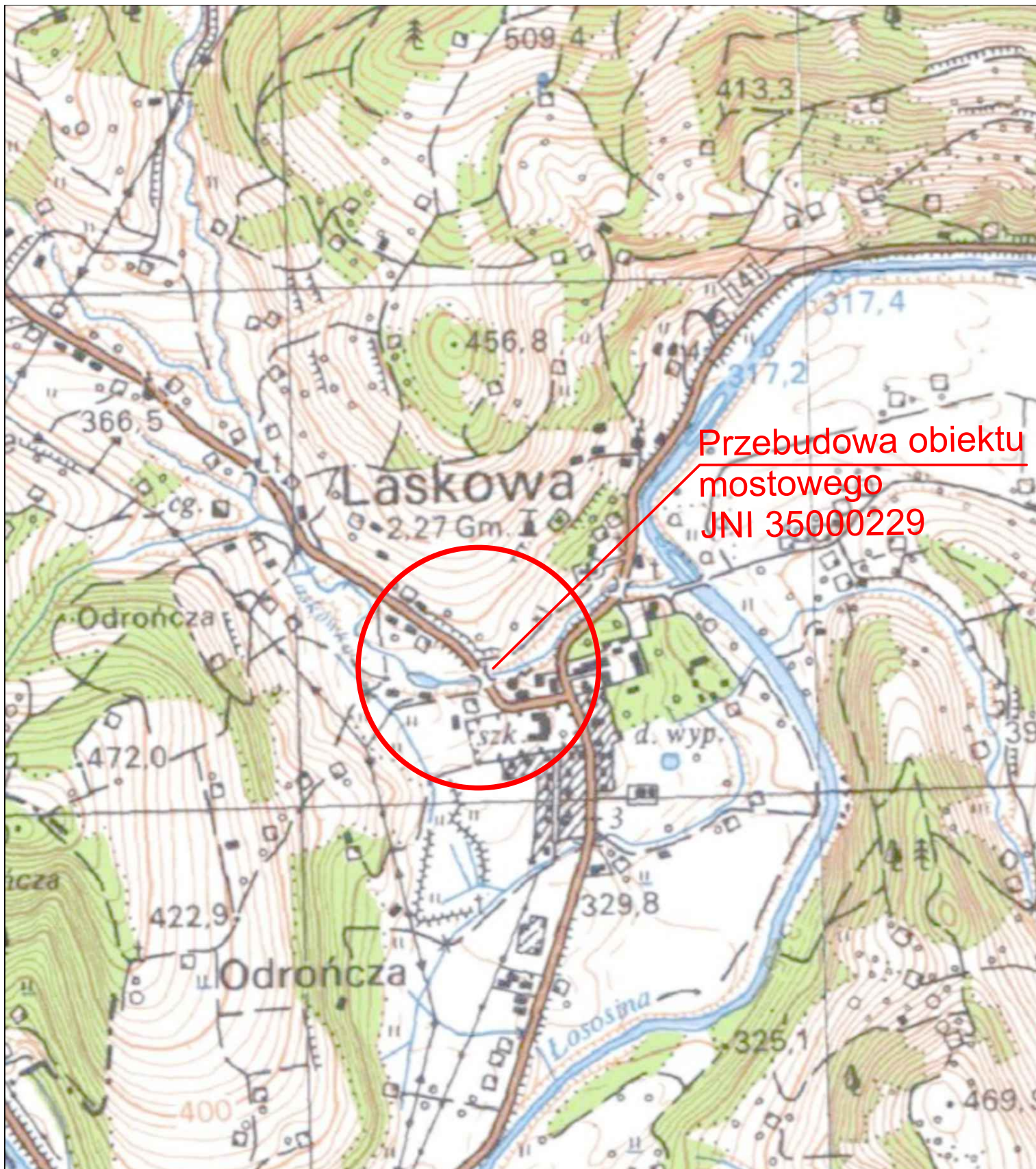
Na długości odcinka przebudowy dojazdów wykonać kanał technologiczny przebiegający lewostronnym poboczem. Kanał technologiczny składa się z dwóch rur osłonowych HDPE o średnicy $\varnothing 125\text{mm}$. W jednej z rur umieszczone są 3 rury światłowodowe RHDPE 40/3,7 oraz jedna prefabrykowana wiązka mikrorur średnicy 40mm.

W obrębie obiektu mostowego kanał zostanie przeprowadzony wewnątrz kapy chodnikowej. Na początku i końcu kanału oraz po obu stronach obiektu mostowego wykonać studnie kablone.

Sieć teletechniczna

Sieć teletechniczną należy przebudować zgodnie z odrębną dokumentacją.

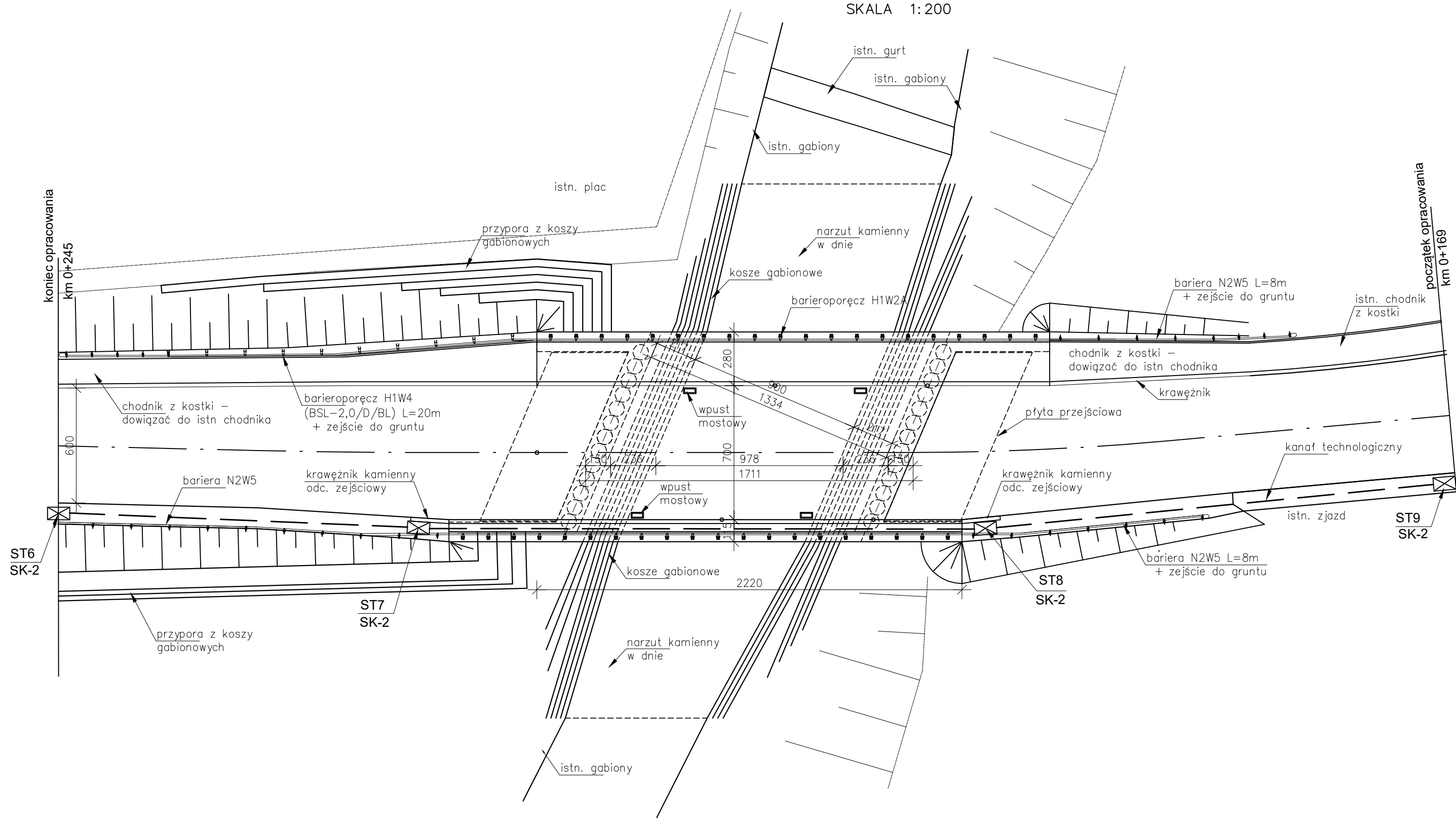
W kapie chodnikowej po stronie prawej pozostawić dwie rury ochronne RHDPE110/6,3 w celu umieszczenia przebudowywanej linii telekomunikacyjnej.



Przebudowa obiektu
mostowego
JNI 35000229

Objekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JNI 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Lokalizacja inwestycji		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 10 000	Nr rys. 1

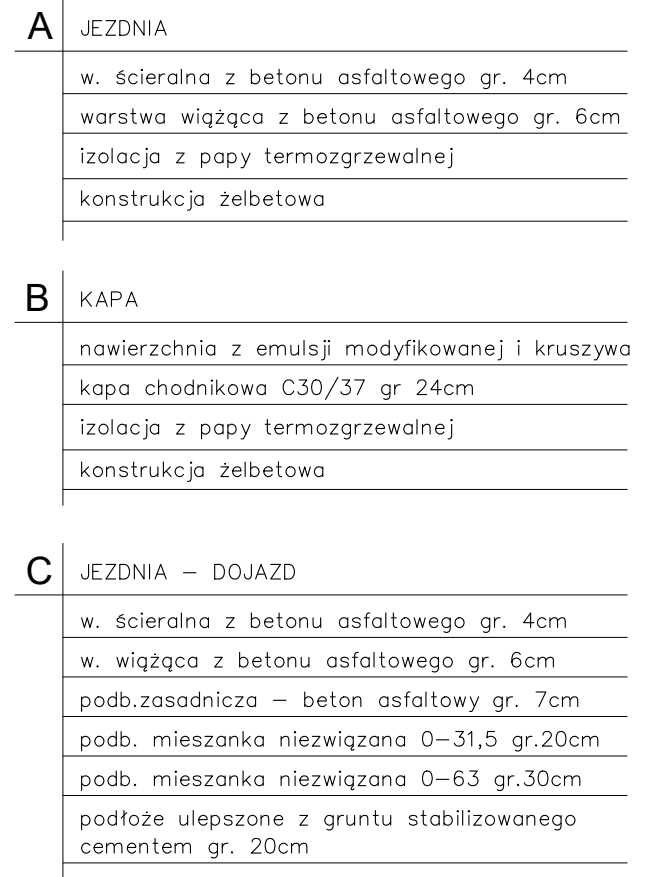
RZUT Z GÓRY
SKALA 1:200



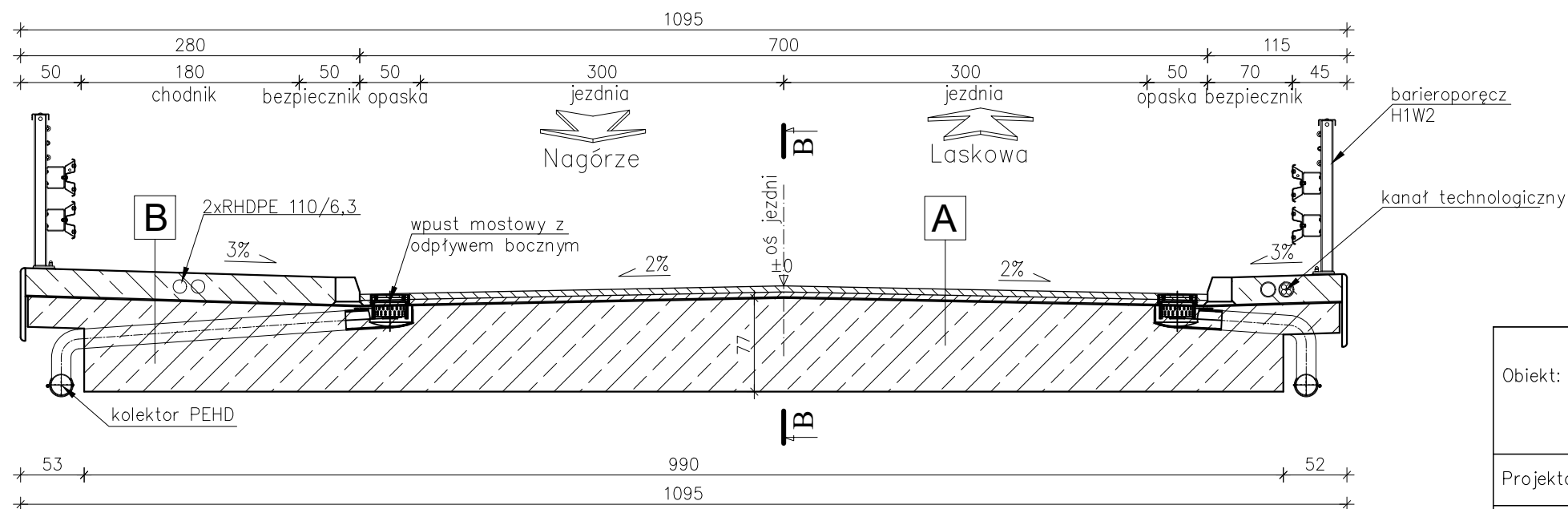
Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Rzut z góry		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 200	Nr rys. 3

← Nagórze

 Laskowa

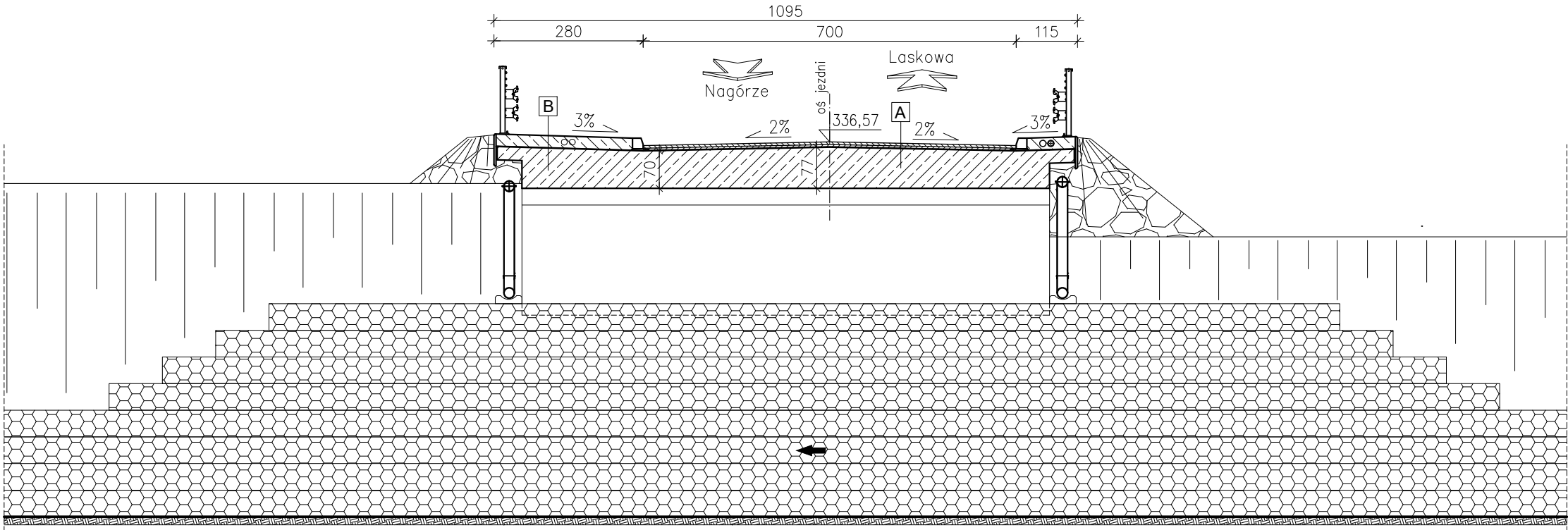


SKALA 1:50

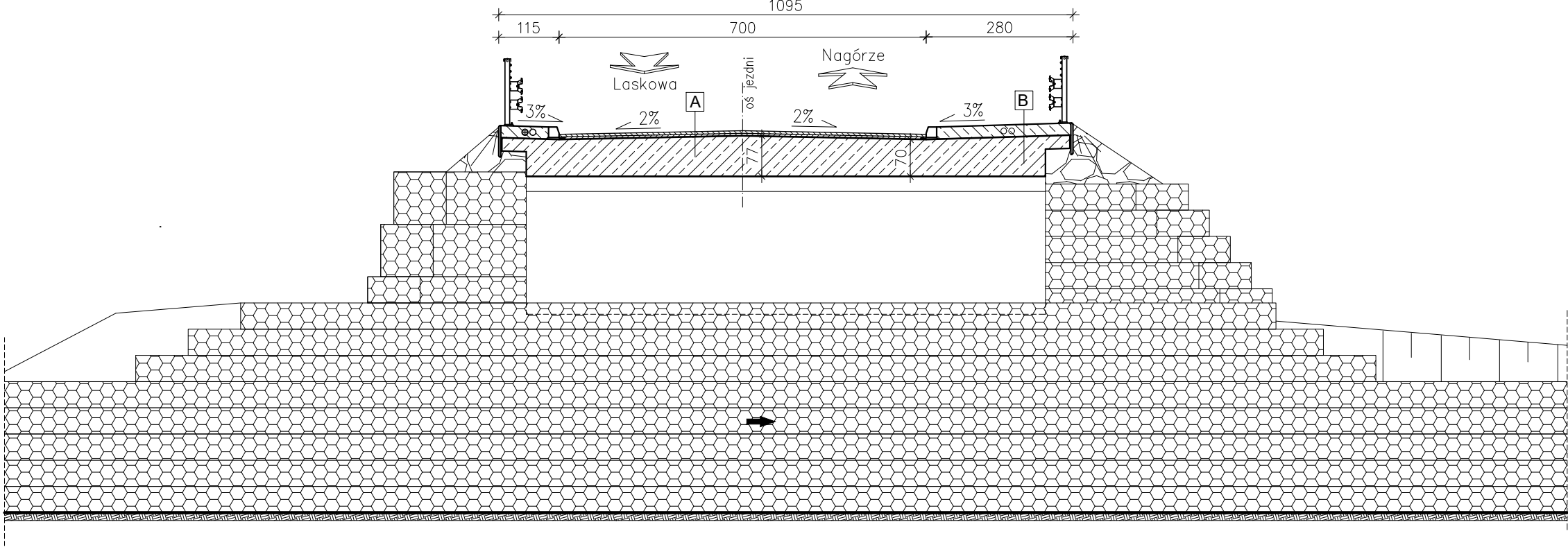


Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Przekroje cz.1		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 100	Nr rys. 4

PRZEKRÓJ POPRZECZNY – BRZEG PRAWY
SKALA 1:100

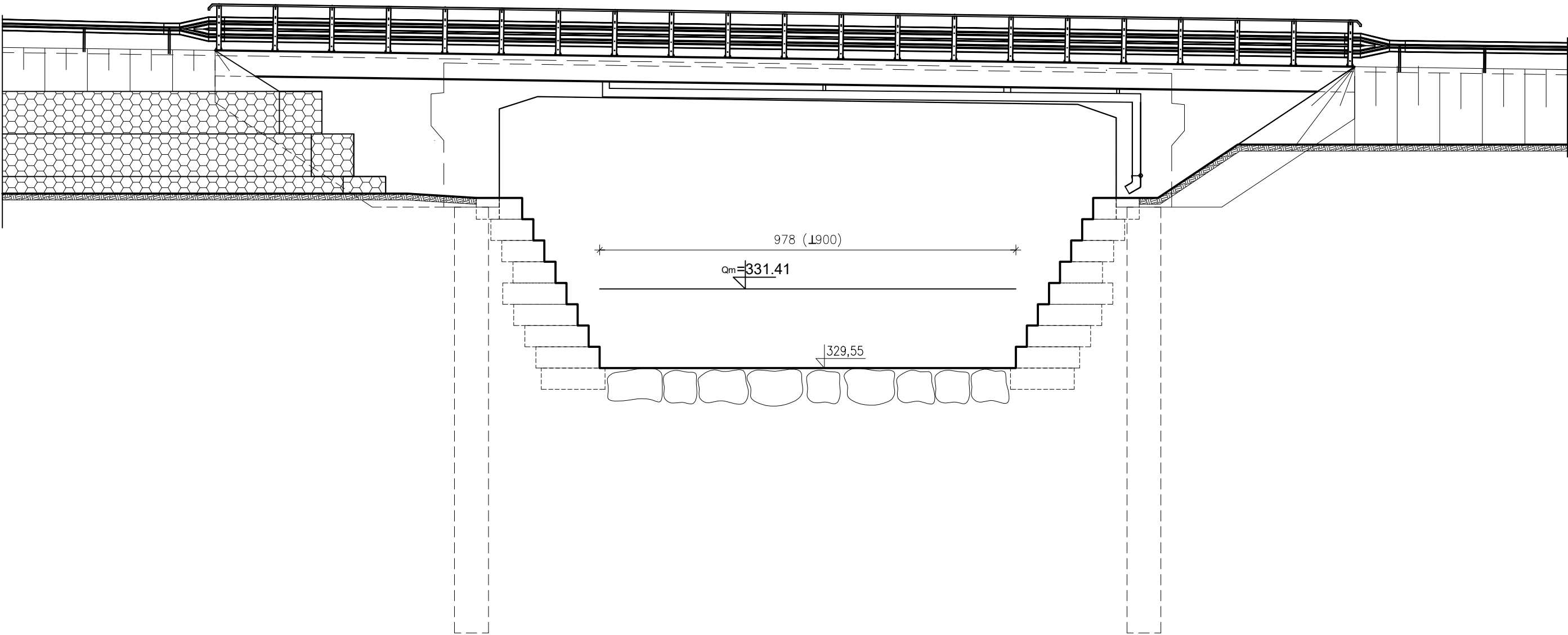


PRZEKRÓJ POPRZECZNY – BRZEG LEWY
SKALA 1:100



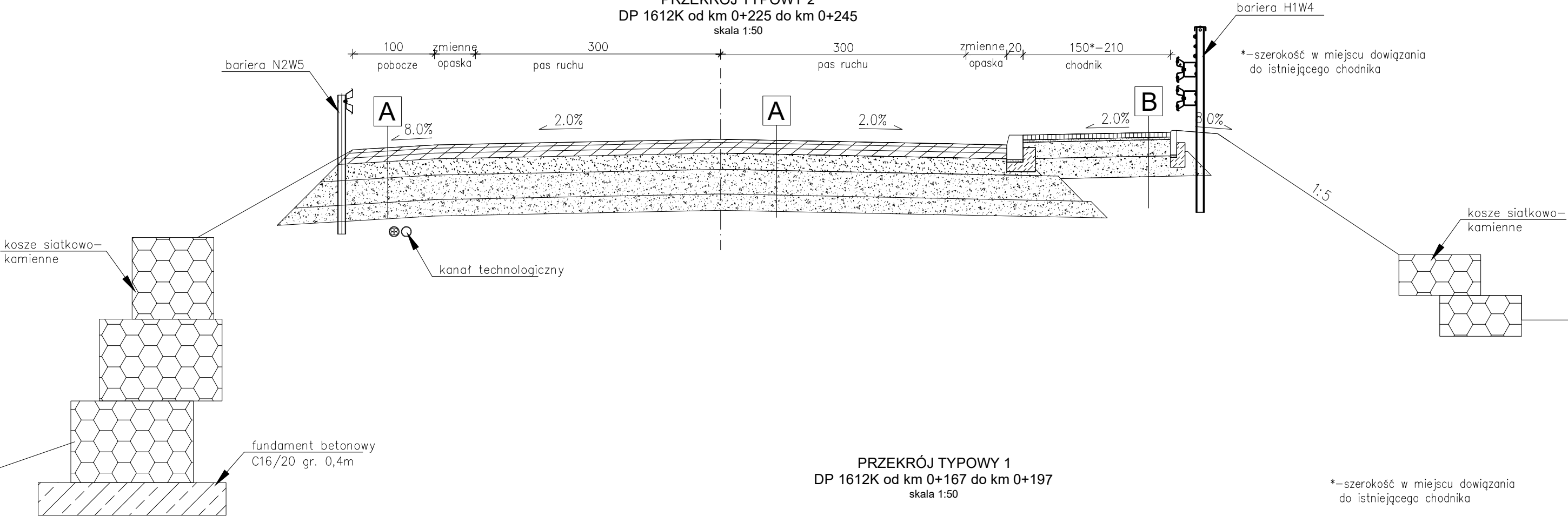
Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Przekroje cz.2		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 100	Nr rys. 5

WIDOK OD GÓRNEJ WODY
SKALA 1:100

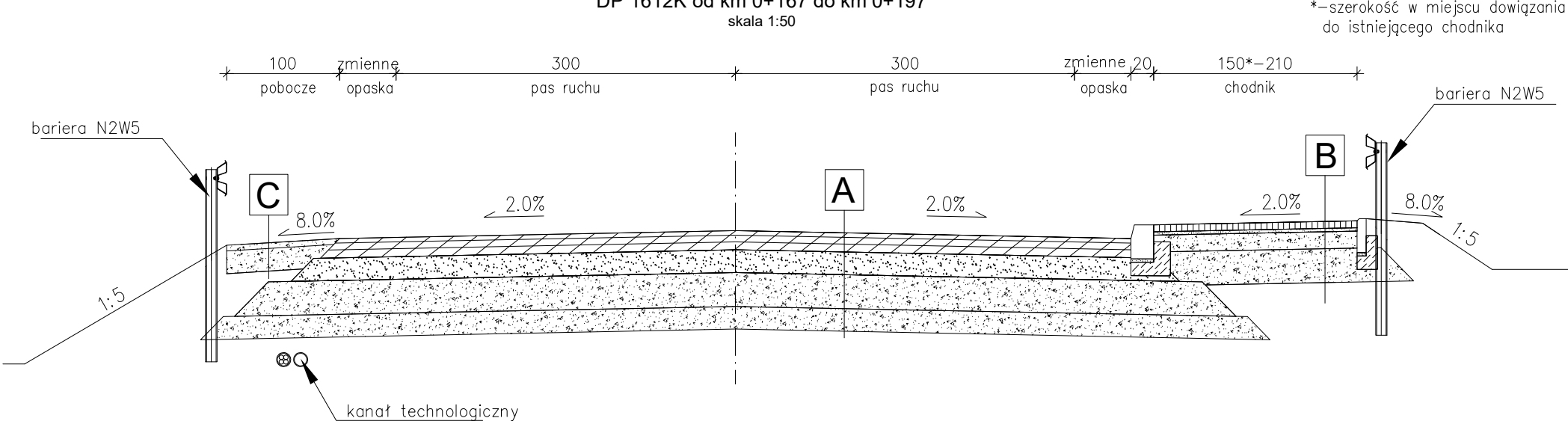


Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Widok od górnej wody		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 100	Nr rys. 6

PRZEKRÓJ TYPOWY 2
DP 1612K od km 0+225 do km 0+245
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY 1
DP 1612K od km 0+167 do km 0+197
skala 1:50



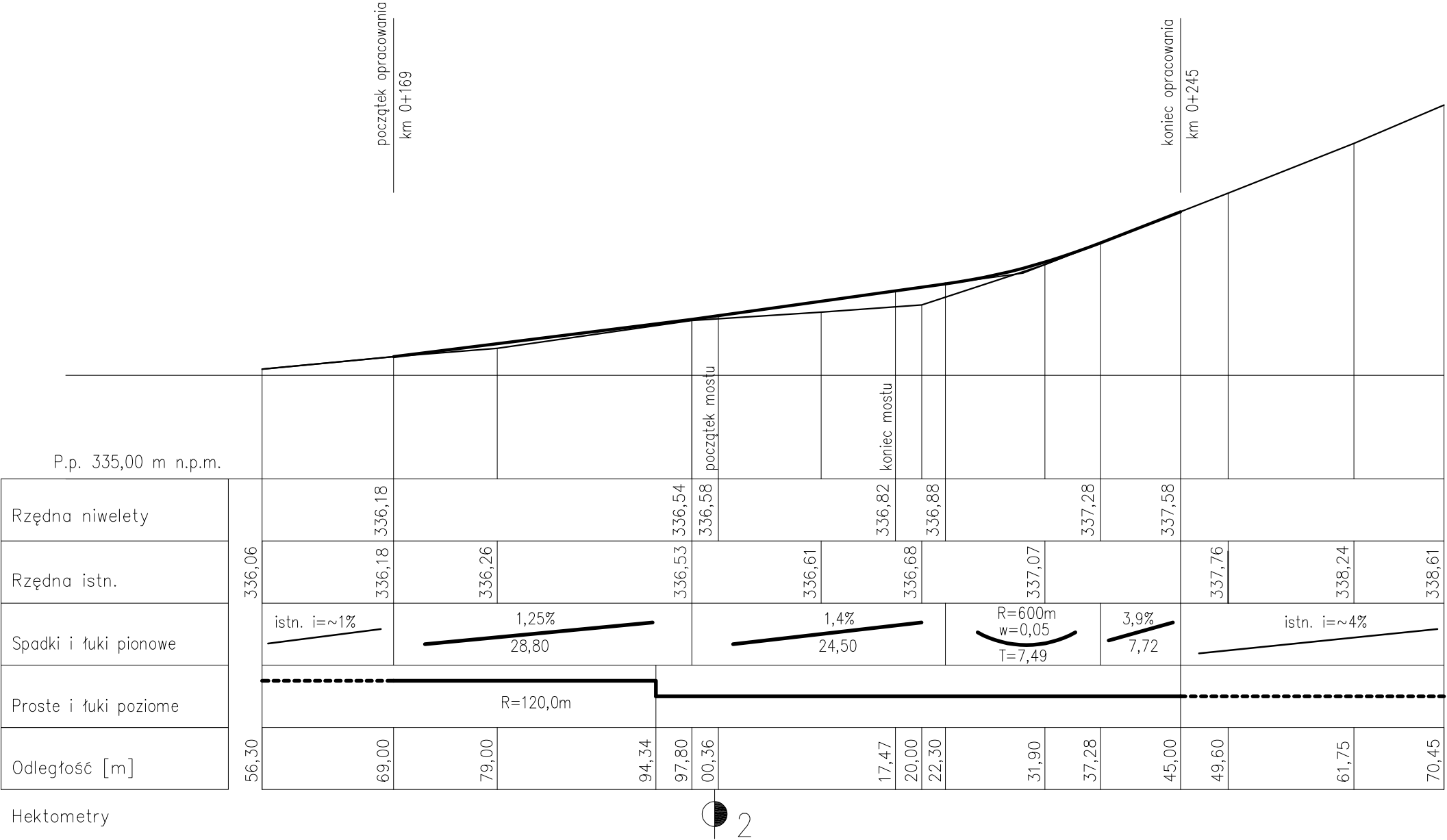
A	JEZDNIA – DOJAZD
	w. ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm
	w. wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6cm
	podb.zasadnicza – beton asfaltowy gr. 7cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–63 gr.30cm
B	CHODNIK
	kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
	podsyпка piaskowo–cementowa gr. 3cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm
	podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem gr. 20cm
C	POBOCZE
	naw. z kruszywa łamanego klinowanego gr 10cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm

B	CHODNIK
	kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
	podsyпка piaskowo–cementowa gr. 3cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm
	podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem gr. 20cm
C	POBOCZE
	naw. z kruszywa łamanego klinowanego gr 10cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm

C	POBOCZE
	naw. z kruszywa łamanego klinowanego gr 10cm
	podb. mieszanka niezwiązana 0–31,5 gr.20cm

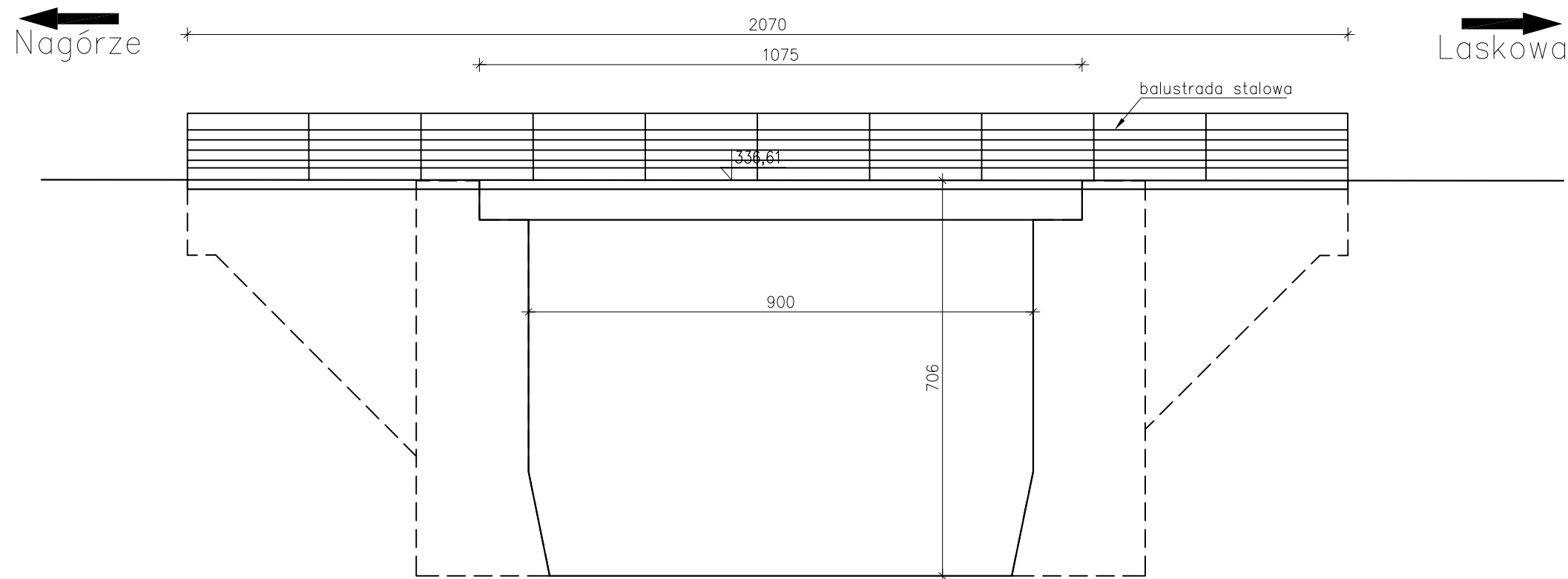
Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Przekroje typowe		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 50	Nr rys. 7

PROFIL PODŁUŻNY DROGI
SKALA 1:50/500

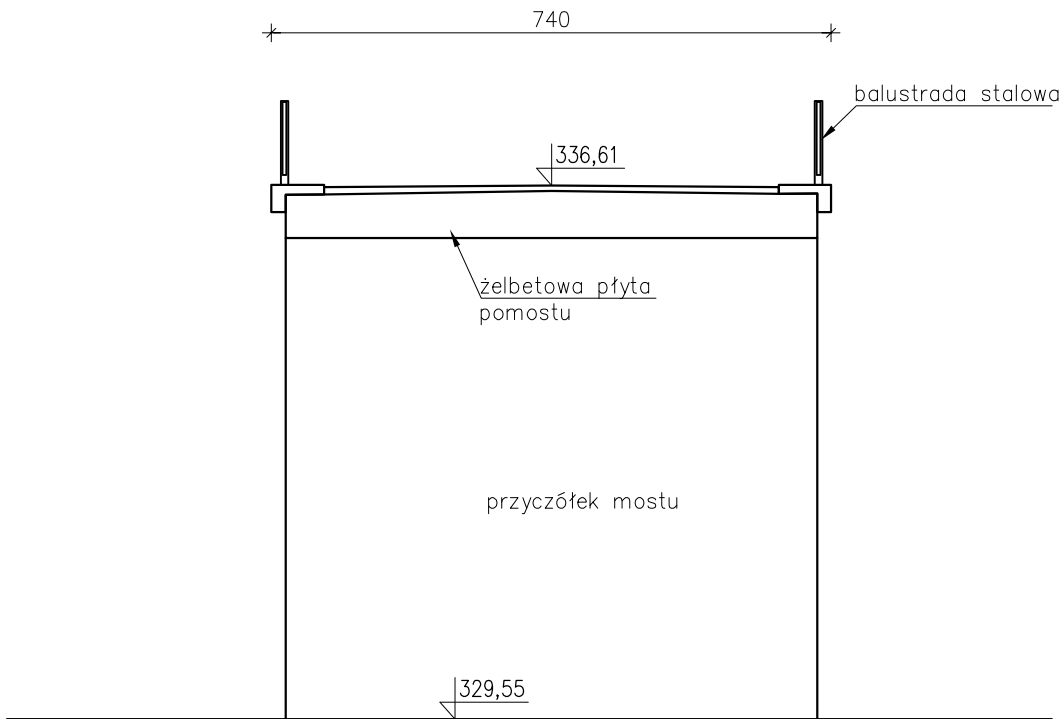


Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Profil podłużny		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 50/500	Nr rys. 8

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
SKALA 1:100



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
SKALA 1:100



Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Inwentaryzacja		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 100	Nr rys. 9

Architectural drawing of a building facade with a complex roofline and a series of vertical elements. The drawing includes a plan view at the top showing the roof profile with various heights and a section view 'A-A' showing the internal structure. Below the plan view is a table of dimensions and material specifications for the vertical elements. The table has two columns: the left column lists the element number, height, and length, and the right column lists the material type and quantity. The elements are numbered 1 through 36. The drawing also includes a small detail of a corner joint at the bottom left.

Table of Dimensions and Material Specifications:

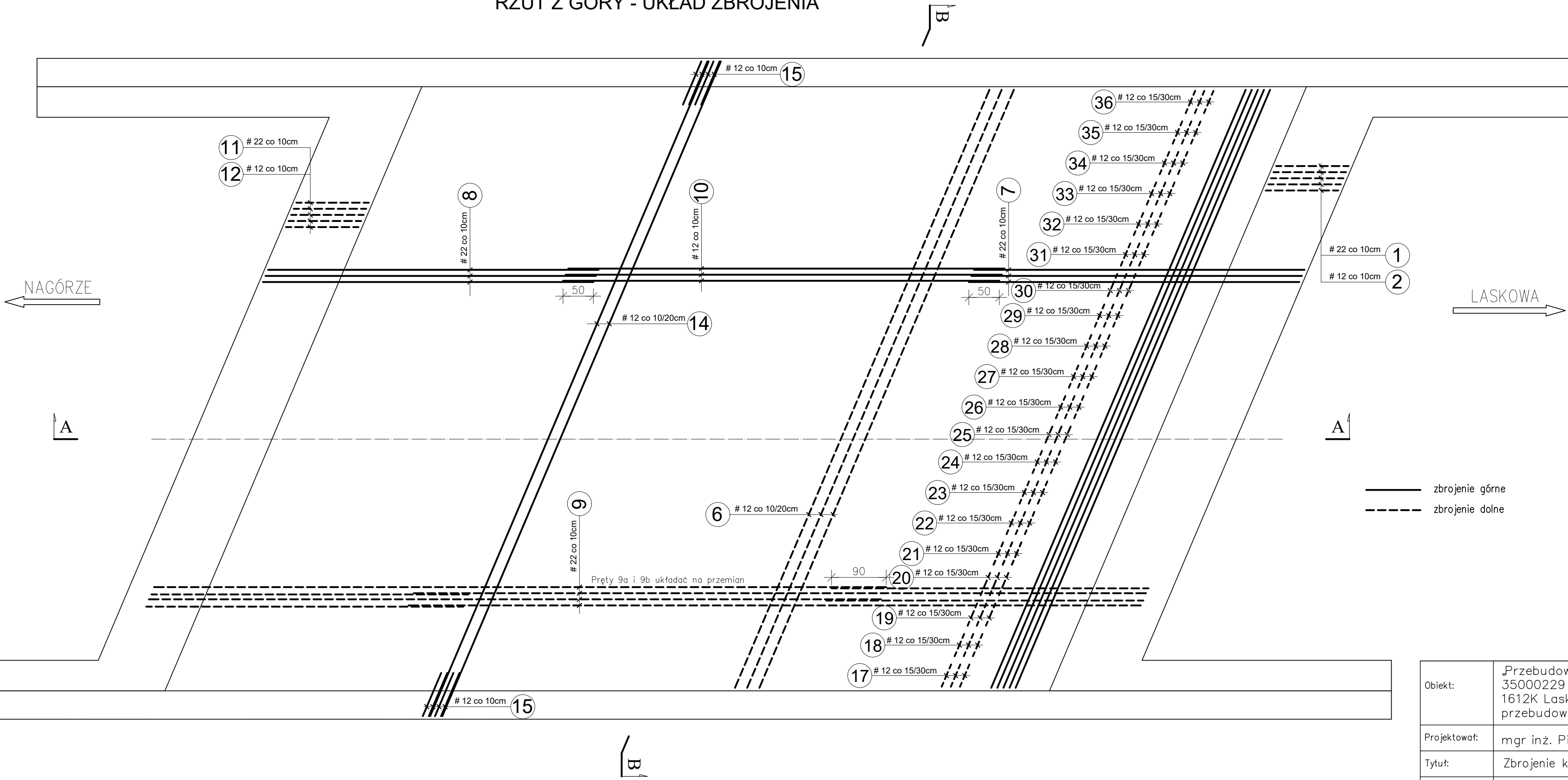
Element	Height	Length	Material	Quantity
Nr 36	#12	L = 201 cm	68-98 co 5	2
Nr 35	#12	L = 198 cm	67-97 co 5	2
Nr 34	#12	L = 195 cm	66-96 co 5	2
Nr 33	#12	L = 192 cm	65-95 co 5	2
Nr 32	#12	L = 190 cm	64-94 co 5	2
Nr 31	#12	L = 191 cm	63-93 co 5	2
Nr 30	#12	L = 193 cm	62-92 co 5	2
Nr 29	#12	L = 195 cm	61-91 co 5	2
Nr 28	#12	L = 197 cm	60-90 co 5	2
Nr 27	#12	L = 199 cm	59-89 co 5	2
Nr 26	#12	L = 201 cm	58-88 co 5	2
Nr 25	#12	L = 192 cm	57-87 co 5	2
Nr 24	#12	L = 202 cm	56-86 co 5	2
Nr 23	#12	L = 200 cm	55-85 co 5	2
Nr 22	#12	L = 198 cm	54-84 co 5	2
Nr 21	#12	L = 196 cm	53-83 co 5	2
Nr 20	#12	L = 194 cm	52-82 co 5	2
Nr 19	#12	L = 192 cm	51-81 co 5	2
Nr 18	#12	L = 190 cm	50-80 co 5	2
Nr 17	#12	L = 191 cm	49-79 co 5	2

MATERIAŁY:
BETON C30/37
STAL A-IIIIN (BSt500S)

UWAGI:
1. Otulina zbrojenia:
- ściany ramy - 5cm
- płyta pomostu - 4cm
2. Rozpatrywać z rys. geometrii
3. W płycie osadzić kotwy talarzowe

Objekt:	Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 350002229 w km O+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Łaskowa – Nagórze w miejscowości Łaskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach*		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie konstrukcji cz. 1		
Data:	styczeń 2026	Skala	1 : 25
		Nr rys.	11

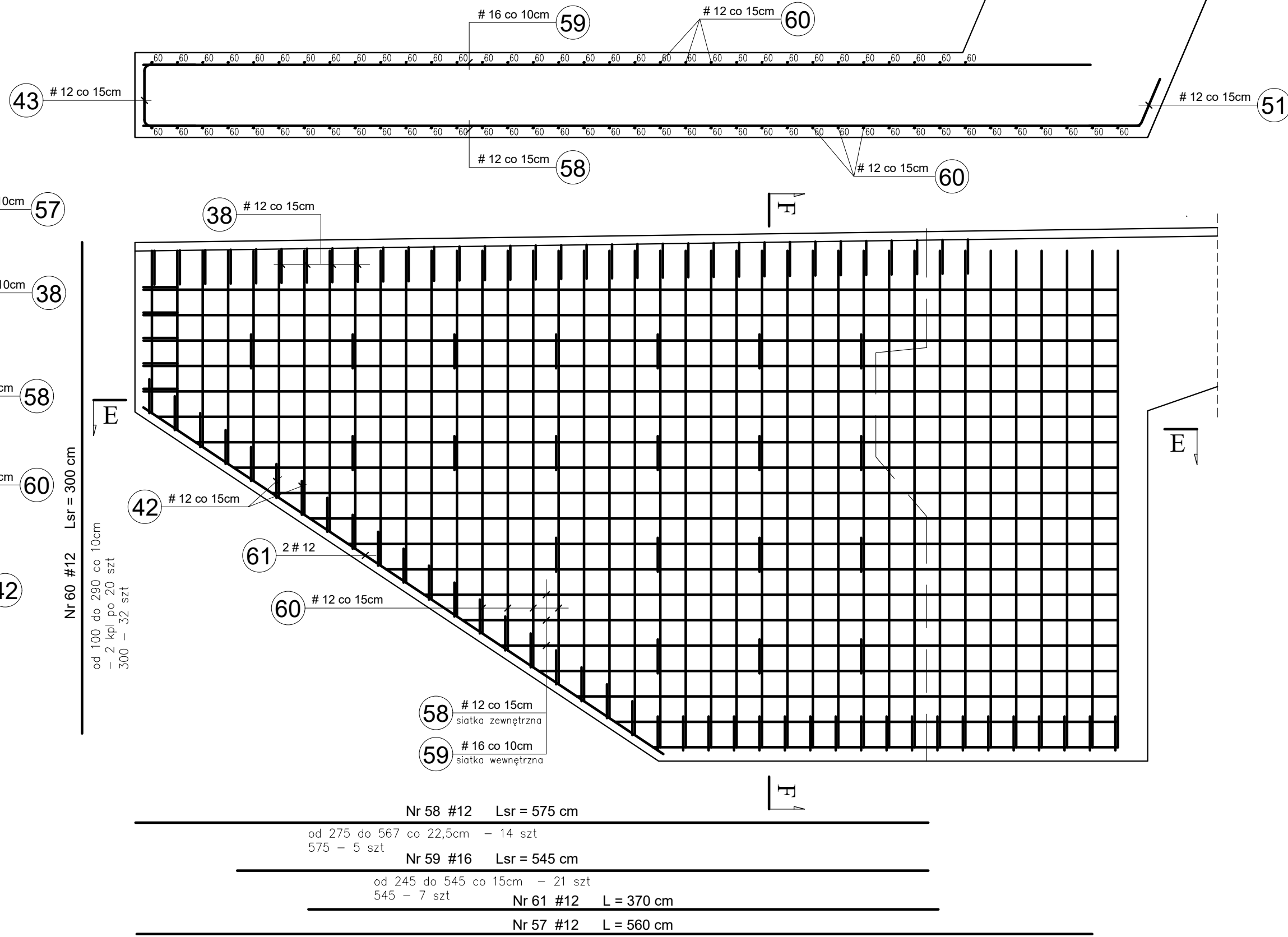
RZUT Z GÓRY - UKŁAD ZBROJENIA



Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie konstrukcji cz. 2		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 50	Nr rys. 12

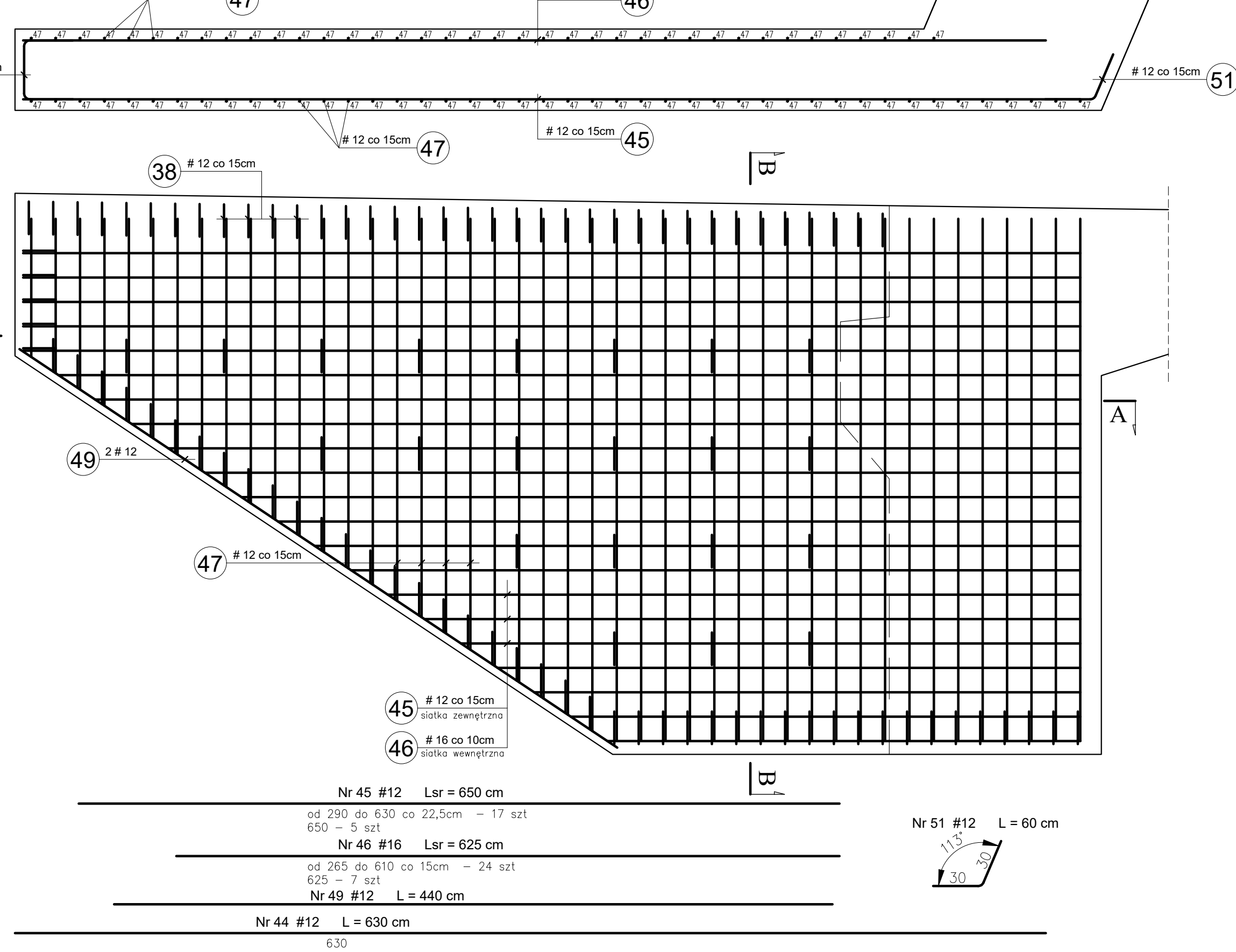
SKRZYDŁO OD DOLNEJ WODY
KIERUNEK LASKOWA

PRZEKRÓJ E-E



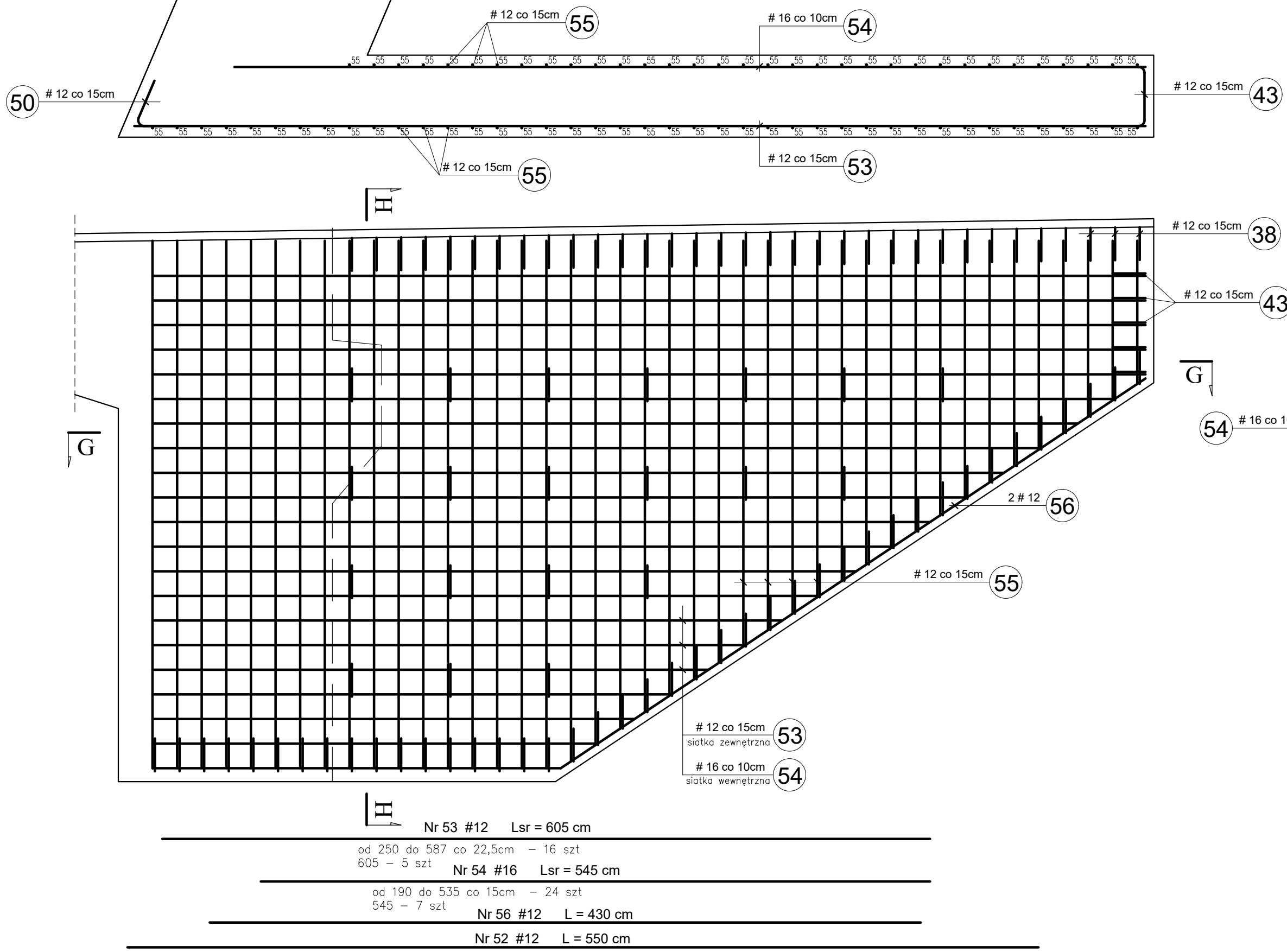
SKRZYDŁO OD GÓRNEJ WODY
KIERUNEK NAGÓRZE

PRZEKRÓJ A-A



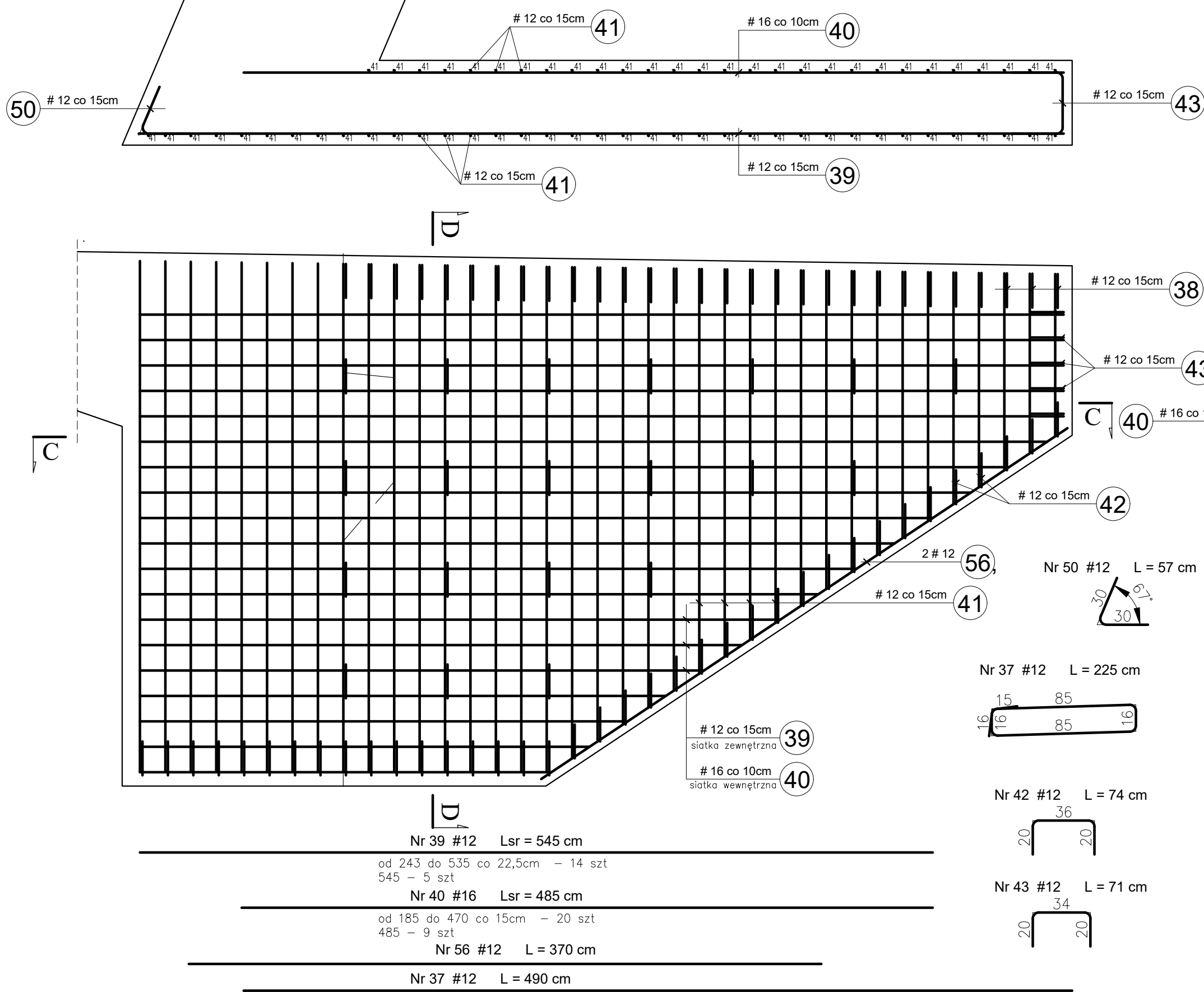
SKRZYDŁO OD DOLNEJ WODY
KIEUNEK NAGÓRZE

PRZEKRÓJ G-G

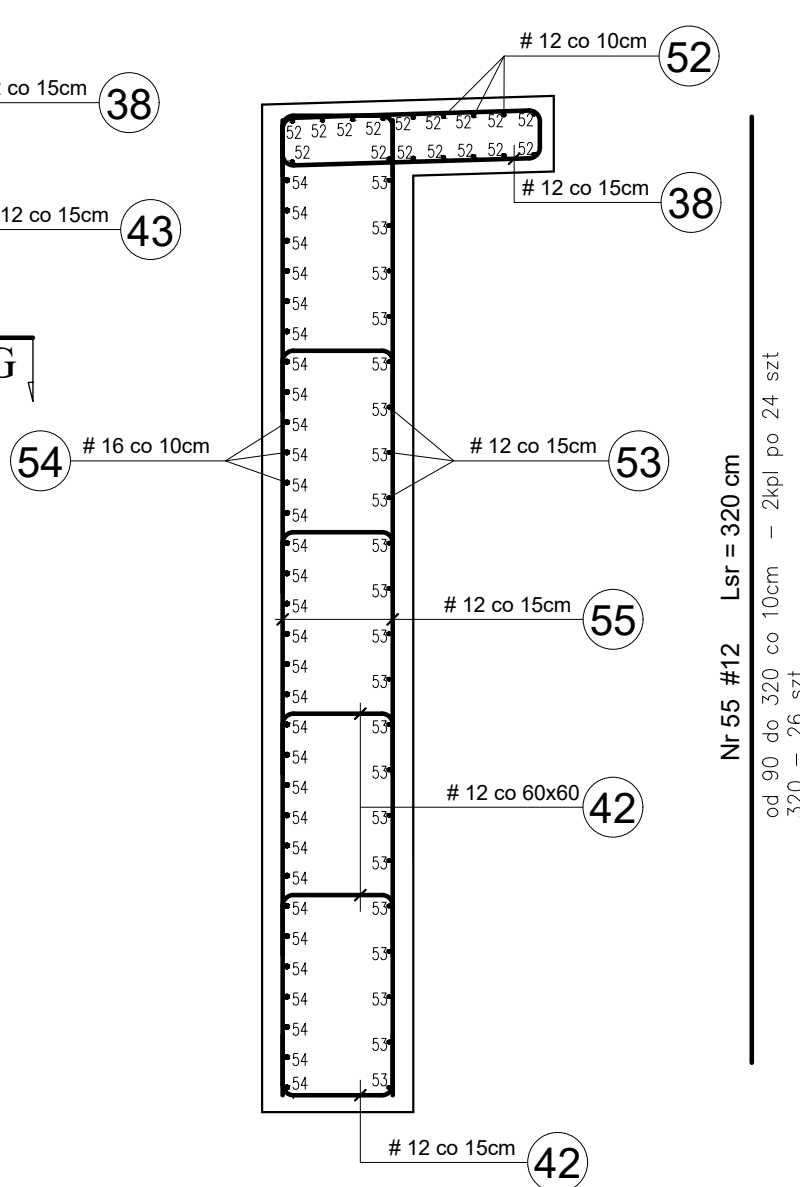


SKRZYDŁO OD GÓRNEJ WODY
KIERUNEK LASKOWA

PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ H-H



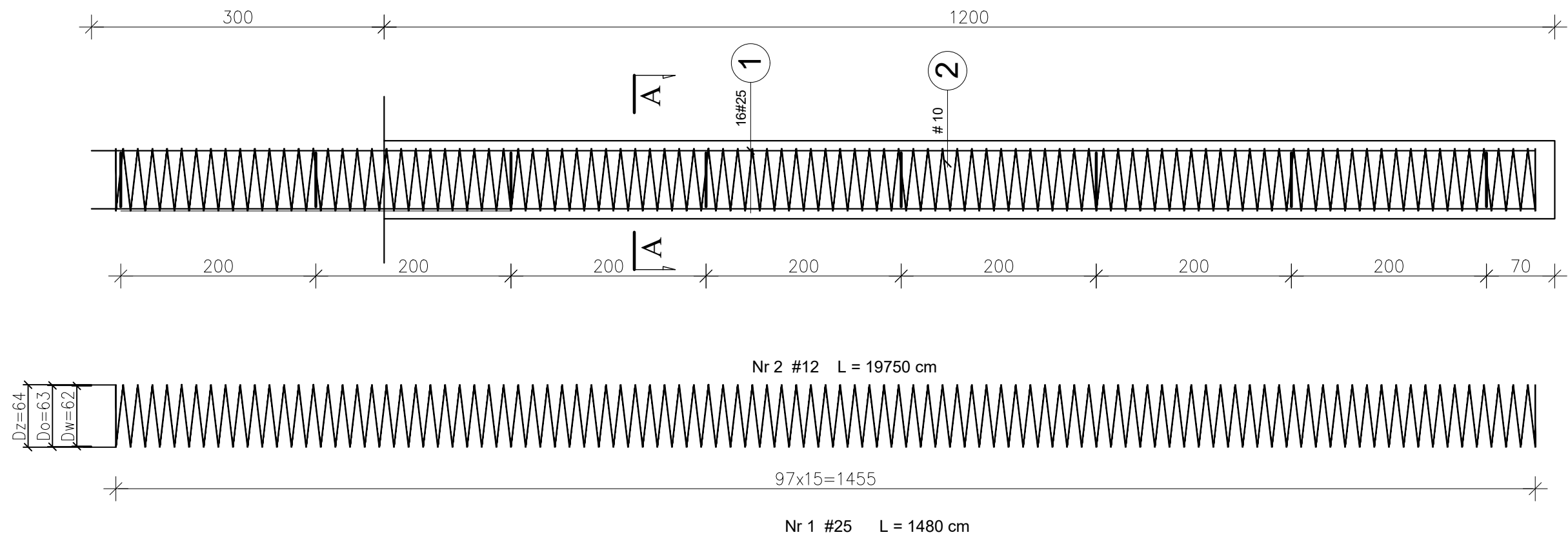
WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	średnica	Długość	Liczba w elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]		Uwagi
					B500SP ø12	B500SP ø16	
Element:	Skrzydło	GW	strona	Laskowa	Wykonać 1 szt.		
37	ø12	490	16	16	79	141	
38	ø12	225	29	29	66		
39	ø12	545	19	19	104		Długość średnio
40	ø16	485	29	29			Długość średnio
41	ø16	300	65	65	195		Długość średnio
42	ø12	74	57	57	43		
43	ø12	71	5	5	4		
48	ø12	370	2	2	8		
50	ø12	57	15	15	9		
Element: Skrzydło GW strona Nagórze							Wykonać 1 szt.
38	ø12	225	38	38	86	194	
44	ø12	630	16	16	101		
45	ø12	650	22	22	143		Długość średnio
46	ø16	625	31	31			Długość średnio
47	ø12	320	81	81	260		Długość średnio
42	ø12	74	64	64	48		
43	ø12	71	5	5	4		
49	ø12	440	2	2	9		
51	ø12	60	16	16	10		
Element: Skrzydło DW strona Nagórze							Wykonać 1 szt.
38	ø12	225	33	33	75	169	
52	ø12	550	16	16	88		
53	ø12	605	21	21	128		Długość średnio
54	ø16	545	31	31			Długość średnio
55	ø12	320	74	74	237		Długość średnio
42	ø12	74	61	61	46		
43	ø12	71	5	5	4		
56	ø12	430	2	2	9		
50	ø12	57	15	15	9		
Element: Skrzydło DW strona Laskowa							Wykonać 1 szt.
38	ø12	225	33	33	75	153	
57	ø12	560	16	16	90		
58	ø12	575	19	19	110		Długość średnio
59	ø16	545	28	28			Długość średnio
60	ø12	300	72	72	216		Długość średnio
42	ø12	74	59	59	44		
43	ø12	71	5	5	4		
61	ø12	430	2	2	9		
51	ø12	60	15	15	9		
Długość ogólna wg średnic					[m]		2322
Masa 1 m pręta					[kg]	0,888	1,58
Masa prętów wg średnic					[kg]	2062	1038
Masa całkowita					[kg]	3100	

MATERIAŁY:
BETON C30/37
STAL A-IIIN (BSt500S)

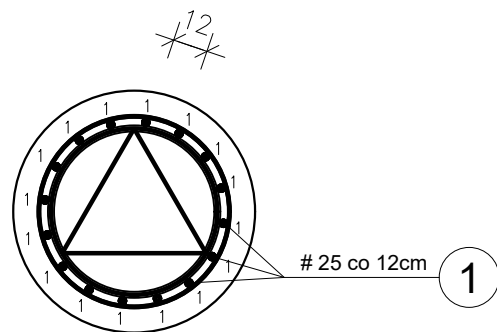
- UWAGI:
1. Otulina zbrojenia – 5cm
2. Rozpatrywać z rys. geometrii

Objekt:	Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie skrzydła		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 25	Nr rys. 13

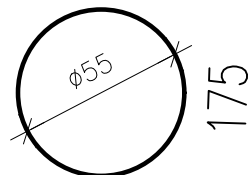


PRZEKRÓJ A-A

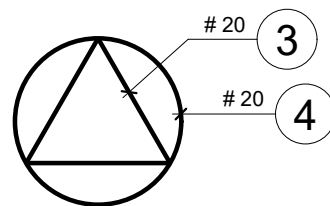
SKALA 1: 25



Nr 3 #20 L = 175 cm



ELEMENT DYSTANSOWY



Nr 4 #20 L = 46 cm

46

WYKAZ ZBROJENIA

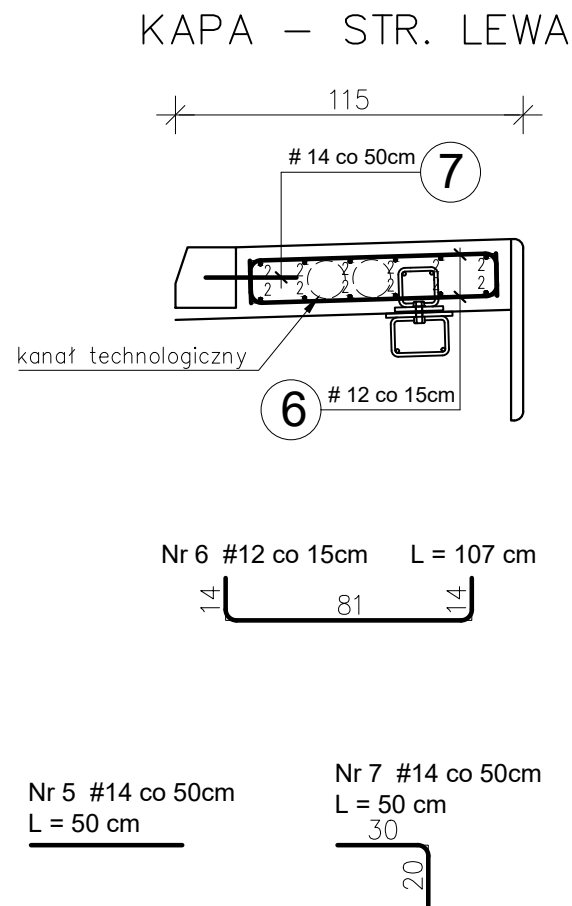
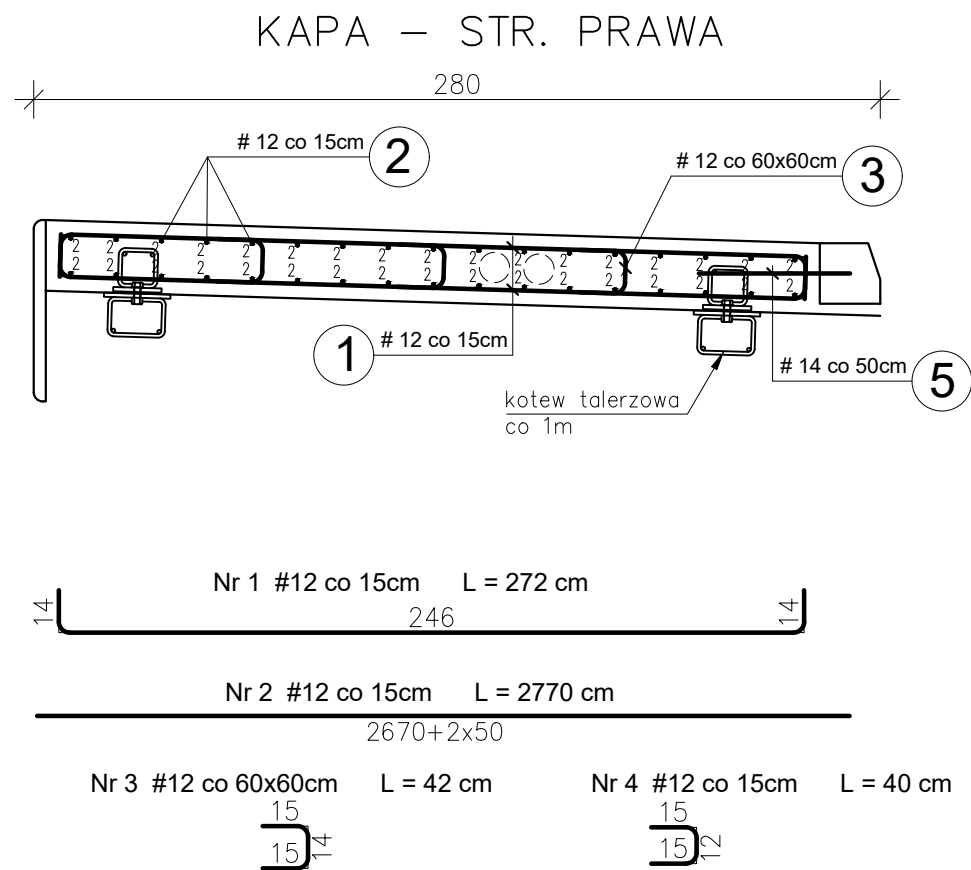
Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]			Uwagi
					B500SP	B500SP	B500SP	
	[mm]	[cm]	[szt]	[szt]	Ø10	Ø20	Ø25	
Element: Pal Ø80		Wykonać 26 szt.						
1	Ø25	1480	16	416			6157	
2	Ø10	19750	1	26	5135			
3	Ø20	175	6	208		364		
4	Ø20	46	24	624		288		
Długość ogólna wg średnic [m]					5135	652	6157	
Masa 1 m pręta [kg]					0,617	2,466	3,85	
Masa prętów wg średnic [kg]					3184	1611	23705	
Masa całkowita [kg]					28500			

MATERIAŁY:

BETON C30/37

STAL A-IIIN (BSt500S)

Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie pali		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 50	Nr rys. 14



UWAGI:

1. Wykonać dylatacje pozorne w rozstawie maksymalnym co 6m wg szczegółu na rysunku.
2. Minimalna otulina zbrojenia – 4cm.
3. Osadzić kotwy talerzowe.
4. Zakłady prętów podłużnych wykonać naprzemiennie.

WYKAZ ZBROJENIA

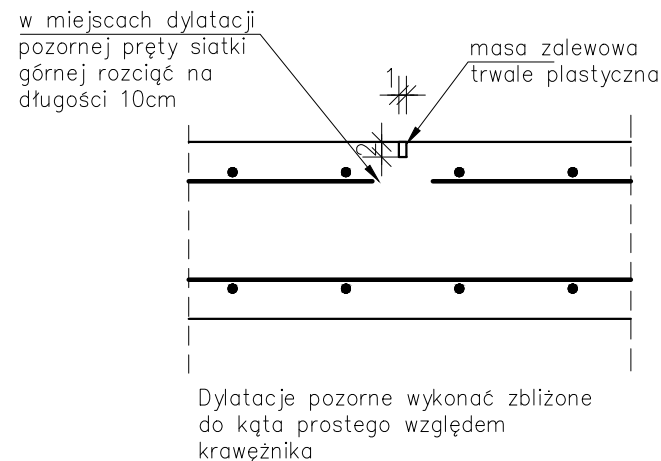
Nr pręta	średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]		Uwagi
	[mm]				B500SP	B500SP	
					Ø12	Ø14	
Element: Kapa str. prawa					Wykonać 1 szt.		
1	Ø12	272	360	360	980		
2	Ø12	2770	36	36	998		
3	Ø12	42	138	138	58		
4	Ø12	40	36	36	15		
5	Ø14	50	55	55		28	
Element: Kapa str. lewa					Wykonać 1 szt.		
6	Ø12	107	360	360	386		
2	Ø12	2770	12	12	333		
4	Ø12	40	12	12	5		
7	Ø14	50	55	55		28	
Długość ogólna wg średnic					[m]	2775	56
Masa 1 m pręta					[kg]	0,888	1,21
Masa prętów wg średnic					[kg]	2465	68
Masa całkowita					[kg]	2533	

Beton: C30/37

Stal zbroj.: A-IIIN

SZCZEGÓŁ DYLATACJI POZORNEJ

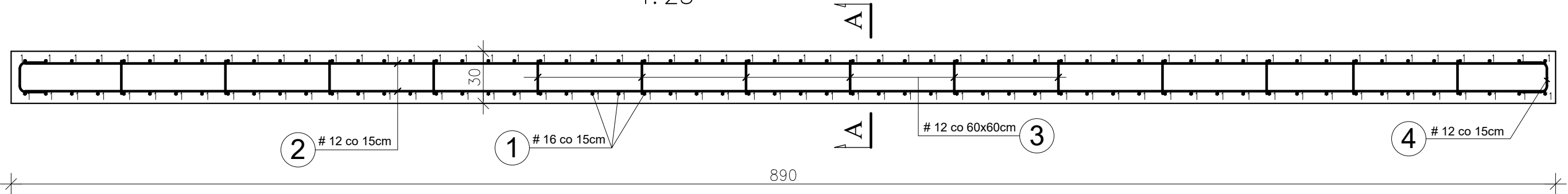
1:10



Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie kapy chodnikowej		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 25	Nr rys. 15

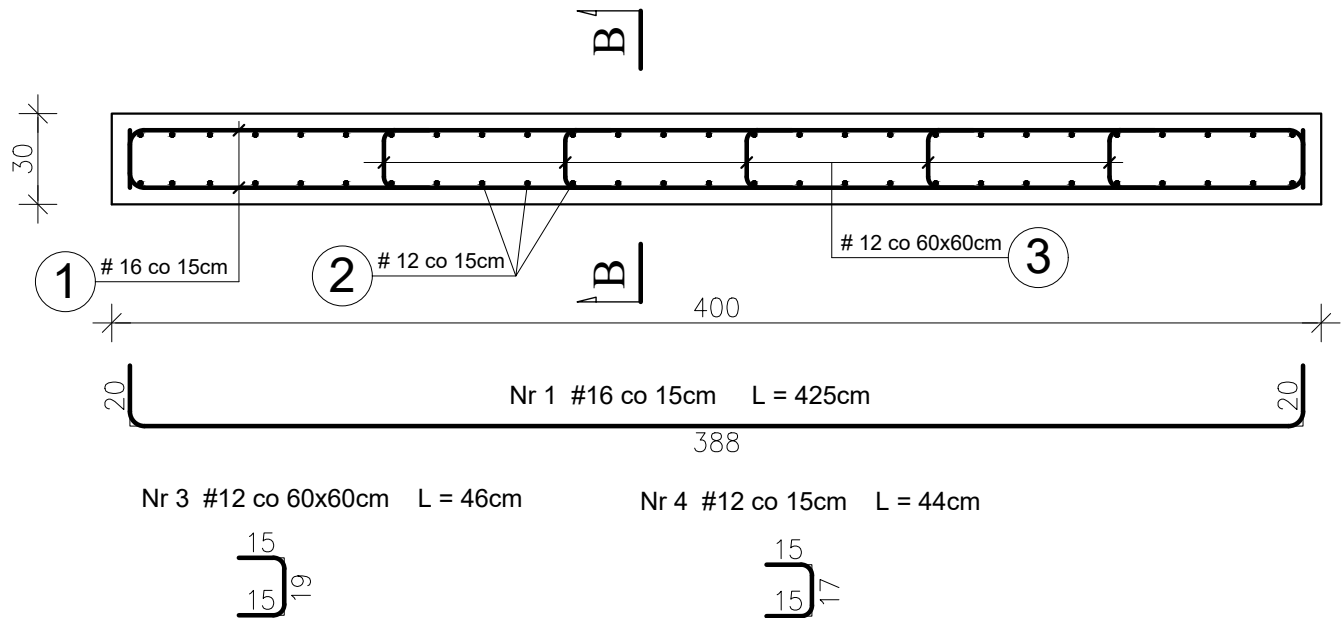
PRZEKRÓJ B-B

1: 25



Nr 2 #12 co 15cm L = 960cm

PRZEKRÓJ A-A

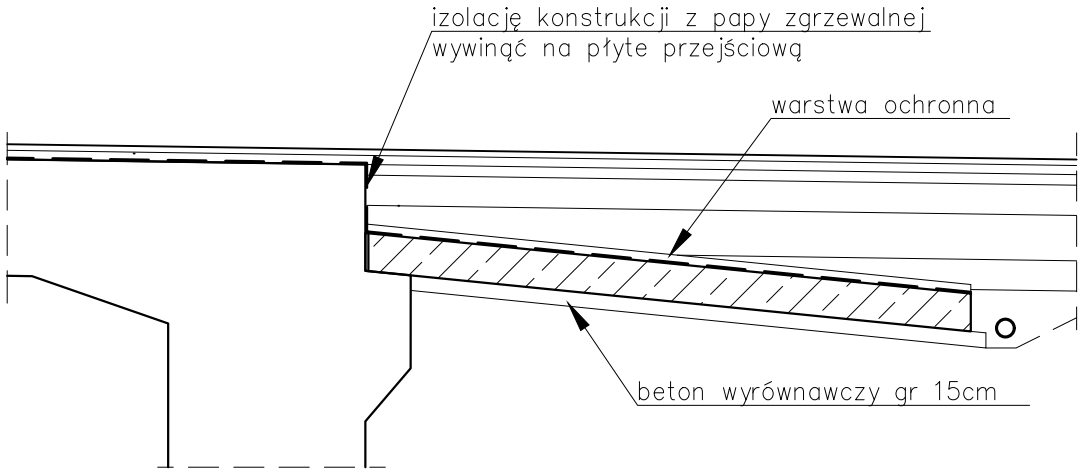


Nr 1 #16 co 15cm L = 425cm

Nr 3 #12 co 60x60cm L = 46cm

Nr 4 #12 co 15cm L = 44cm

1: 50



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]		Uwagi
					B500SP	B500SP	
	[mm]	[cm]	[szt]	[szt]	Ø12	Ø16	
Element: Płyta przejściowa Wykonać 2 szt.							
1	Ø16	425	122	122		519	
2	Ø12	960	54	54	519		
3	Ø12	46	60	60	28		
4	Ø12	44	54	54	24		
Długość ogólna wg średnic							

Beton: C30/37

Stal zbroj.: A-IIIIN

- UWAGI:
- Minimalna otulina zbrojenia – 5cm.
 - Bok płyty przejściowej oddzielić od skrzydła styropianem gr 2cm.

Obiekt:	„Przebudowa i rozbudowa obiektu mostowego JN1 35000229 w km 0+205 w ciągu drogi powiatowej nr 1612K Laskowa – Nagórze w miejscowości Laskowa wraz z przebudową jezdni i pobocza na dojazdach”		
Projektował:	mgr inż. Piotr Ślaga	MAP/0198/PWOM/09	
Tytuł:	Zbrojenie płyt przejściowych		
Data:	styczeń 2026	Skala 1 : 25	Nr rys. 16