

VBCADPROJEKT

WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD

Biuro Inżynierskie Vbcadprojektul. Inżynierska 5/106, 20-484 Lublin
tel.: 536 946 078, e-mail: biuro@vbcadprojekt.pl
www: vbcadprojekt.pl
NIP: 9181926236, REGON: 363746712**Egz. CD****PROJEKT**
WYKONAWCZY

Temat	Przebudowa mostu nr JN1 01018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.
Obiekt	Most o nr ewidencyjnym JN1 01018263 w ciągu drogi powiatowej 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.
Adres obiektu	m. Zbulitów Duży, gmina Radzyń Podlaski, powiat radzyński, woj. lubelskie
	Numery działek str. 2
Kategoria obiektu budowlanego	XXVIII
Branża	Mostowa
Inwestor	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski
Zamawiający	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski

Funkcja	Imię Nazwisko / Uprawnienia	Podpis
Projektant Branża mostowa	mgr inż. Krzysztof Gnyp Upr. Nr LUB/0156/PWOM/08 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. mostowej	
Asyst. Projekt. Branża mostowa	mgr inż. Katarzyna Babicz	
Sprawdzający Branża mostowa	mgr inż. Jarosław Starzyński Upr. Nr LUB/0002/POOM/12 do projektowania bez ograniczeń w spec. mostowej	

Lublin Wrzesień 2023 r

Wykaz działek na których usytuowany jest inwestycja

Jednostka ewidencyjna	Obręb		Numer działki
061508_2 WOHYŃ	0018	ZBULITÓW MAŁY	287/2
			400
			403/1
			431
061506_2 RADZYŃ PODLĄSKI - GMINA	0020	ZBULITÓW DUŻY	208/1
			241/1
			230/1
			536

Spis treści

I - CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. Informacje ogólne.	5
1.1. Materiały wyjściowe do projektowania.....	5
1.2. Obowiązujące przepisy prawa	5
1.3. Adres inwestycji	7
1.4. Inwestor / Zamawiający.....	7
2. Opis stanu istniejącego.....	7
3. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego.....	8
3.1. Podstawowe parametry konstrukcyjne przebudowywanego obiektu.	8
3.2. Projektowany zakres robót mostowych.....	8
4. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.	9
4.1. Układ konstrukcyjny – schematy statyczne.....	9
4.2. Obciążenia	9
4.3. Nośność użytkowa obiektu	9
5. Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego. .	9
6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.	10
6.1. Ogólny opis założeń projektowych	10
6.2. Dane materiałowe	10
6.3. Klasy ekspozycji powierzchni betonowych	10
6.4. Roboty rozbiórkowe	11
6.5. Ustrój niosący	11
6.6. Kapy gzymsowe	12
6.7. Podpory.....	12
6.8. Zasyпка przyczółka	12
6.9. Izolacja i odwodnienie płyty pomostu.....	12
6.10. Reprofilacja powierzchni betonowych.	13
6.11. Zabezpieczenie powierzchni powłokami ochronnymi.....	13
6.12. Nawierzchnia na moście.	13
6.13. Bariery ochronne.....	13
6.14. Odwodnienie	14
6.15. Dylatacja	14
6.16. Zakres robót wykończeniowych	14
6.17. Roboty drogowe.....	14
6.17.1 Zakres robót drogowych.....	14
6.17.2 Geometria w planie oraz profil podłużny.....	14

6.17.3	Konstrukcja projektowanej nawierzchnia na dojazdach.	14
6.17.4	Skarpy.....	15
6.18.	Prace hydrotechniczne.	15
6.19.	Organizacja ruchu na czas budowy.....	15
6.20.	Dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe.	15
Załącznik nr 1 - Punkt osnowy geodezyjnej – reper		16
II - CZĘŚĆ GRAFICZNO – RYSUNKOWA.....		18

I - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne.

Opis do projektu wykonawczego w związku z przebudową istniejącego obiektu mostowego nr JNI 01018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L przez rzekę Stara Piwonia w km 7+894 jej biegu w miejscowości Zbultów Duży, dla zadania inwestycyjnego pod nazwą:

„Przebudowa mostu nr JNI 01018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbultów Duży”.

1.1. Materiały wyjściowe do projektowania.

- Umowa Nr ZDr1.363.11.2023 z dnia 28.02.2023 r. pomiędzy Powiatem Radzyńskim, z siedzibą przy Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski reprezentowanym przez Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim, ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski, a Biurem Inżynierskim Vbcadprojekt Krzysztof Gnyp, Skrzynice Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzyń Podlaski i gminy Wołyń,
- Uproszczony wypis z rejestru gruntów,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne o numerze kancelaryjnym LU.3.5.434.25.2023.TW z dnia 23.03.2023 r. wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Parczewie,
- Pomiaru sytuacyjno-wysokościowe wykonane we własnym zakresie,
- „Geografia regionalna Polski” J. Kondracki, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000
- Mapa hydrogeologiczna Polski z objaśnieniami. Arkusz Szczeczeszyn. MOŚZNiL oraz Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1998.
- Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 2000 r.
- Materiały konferencyjne – Konferencja Naukowo Techniczna „Powódź 97” Koleje - Drogi - Mosty – „Wytyczne obliczania światła mostów i przepustów”. Wisła 1998 r.
- Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje.
- www.gdos.gov.pl

1.2. Obowiązujące przepisy prawa

- [1.] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 682)
- [2.] Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1336)
- [3.] Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 2556)
- [4.] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 977)
- [5.] Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1094).
- [6.] Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 840)

- [7.] Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 poz. 162)
- [8.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 645)
- [9.] Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1478)
- [10.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).
- [11.] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1609)
- [12.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463)
- [13.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. z 2015 r. poz. 376)
- [14.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 października 2015 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2015 r. poz. 1775)
- [15.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- [16.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- [17.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311)
- [18.] Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1169 z późn. zm.)
- [19.] WR-M-11 Wytyczne projektowania elementów powiązania drogowych obiektów inżynierskich z terenem i drogą
- [20.] WR-M-12 Wytyczne obliczania świateł drogowych mostów i przepustów hydraulicznych
- [21.] WR-M-21-1 Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów. Część 1: Kształtowanie konstrukcji
- [22.] WR-M-21-2 Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów. Część 2: Podstawowe wiadomości o drogowych obiektach mostowych
- [23.] WR-M-22 Podręcznik projektowania drogowych obiektów mostowych według Eurokodów w praktyce
- [24.] WR-M-23 Wytyczne wykonywania badań drogowych obiektów mostowych pod próbnym obciążeniem
- [25.] WR-M-31 Wytyczne projektowania zabezpieczenia antykorozyjnego stalowych elementów drogowych obiektów inżynierskich

- [26.] WR-M-32 Wytyczne projektowania zabezpieczenia antykorozyjnego betonowych elementów drogowych obiektów inżynierskich
- [27.] WR-M-41 Wytyczne projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych drogowych obiektów inżynierskich
- [28.] WR-M-42 Wytyczne projektowania wentylacji drogowych tuneli
- [29.] WR-M-51 Wytyczne projektowania elementów i urządzeń ochrony środowiska na drogowych obiektach inżynierskich
- [30.] WR-M-71 Katalog typowych elementów i urządzeń wyposażenia drogowych obiektów inżynierskich
- [31.] WR-M-72 Wytyczne projektowania urządzeń obcych na oraz w drogowych obiektach inżynierskich
- [32.] WR-M-81 Wytyczne oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich

1.3. Adres inwestycji

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w województwie lubelskim, powiecie radzyńskim, gminie Radzyń Podlaski, w miejscowości Zbulitów Duży.

Część przedmiotowej inwestycji znajduje się w województwie lubelskim, powiecie radzyńskim, gminie Wołyń.

Obiekt mostowy znajduje się w ciągu drogi powiatowej nr 1228L Radzyń Podlaski - Zbulitów - Wołyń - Milanów - Kostry - Gęś - dr.pow. 1600L w km 7+894 (oś mostu) rzeki Stara Piwonia.

1.4. Inwestor / Zamawiający.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest:

Powiat Radzyński

Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski

Zamawiającym przedmiotowej inwestycji jest:

Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim

ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski

2. Opis stanu istniejącego.

Most drogowy w miejscowości Zbulitów Duży przez rzekę Stara Piwonia w ciągu drogi powiatowej nr 1228L km 5+100 jest obiektem jednoprzęsłowym o schemacie statycznym płyty wolnopodpartej.

Most żelbetowy jednoprzęsłowy o ustroju niosący z belek prefabrykowanych typu „Gromnik” $l=12.00$ m, których końce połączono poprzecznkami wylewanymi na mokro z betonu B-250. Belki ułożone są obok siebie i połączone zamkami w sposób typowy.

Elementy chodnikowe wykonane na mokro połączone kotwami wbetonowanymi w zamki pomiędzy belki skrajne. Na elemencie chodnikowym ułożona jest nawierzchnia z asfaltu lanego grubości 2.5 cm.

Pod elementami chodnikowymi ułożone są bloki telekomunikacyjne typu Bp-2z i Bp-3z, pozostała przestrzeń wypełniona betonem B-250.

Istniejący obiekt wymaga przebudowy w celu poprawy parametrów techniczno – użytkowych spełniających wymagania dla obiektów w ciągach dróg powiatowych.

Dane podstawowe mostu istniejącego:

- | | |
|---------------------------|----------|
| – długość całkowita mostu | 12.22 m, |
| – rozpiętość teoretyczna | 11.50 m, |
| – szerokość konstrukcyjna | 9,92 m, |

- szerokość użytkowa 7+1.25+1.25=9.50 m
- jezdnia 7.00 m,
- kąt przecięcia osi drogi z osią rzeki ~ 80°.

Ustrój oparty jest na przyczółkach ściankowych posadowionych przez ławę fundamentową na palach żelbetowych wbijanych rozmieszczonych w dwóch rzędach. Przyczółki, pale i ławy wykonane z betonu B-250 natomiast korek z betonu B-100. Pale żelbetowe o wymiarach 25x30 cm i długości 7 m. Funkcje łożysk pełnią przekładki z dwóch warstw papy na lepiku.

Od strony m. Wohyń łożysko stałe stanowiące połączenie przyczółka z ustrojem niosącym kotwami i przekładką z dwóch warstw papy, natomiast od strony m. Zbultów łożysko przesuwne składające się z przekładki z dwóch warstw papy na lepiku.

Nawierzchnia jezdni na moście i dojazdach wykonana jest z betonu asfaltowego. Balustrada na obiekcie wykonana płaskowników stalowych.

Elementy stalowe balustrad zabezpieczone powłoką malarską, częściowo skorodowane. Uszkodzone i częściowo skorodowane balustrady. Stan mostu niepokojący.

Teren pod mostem uregulowany. Skarpy oraz półki rzeki w zakresie obiektu są nieumocnione i częściowo rozmyte. Stożki nasypowe uszkodzone z licznymi ubytkami.

Odprowadzenie wód opadowych z drogi i mostu powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych, brak urządzeń przyobektowych odprowadzających wodę poza obiekt.

3. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego.

3.1. Podstawowe parametry konstrukcyjne przebudowywanego obiektu.

Dane podstawowe mostu po przebudowie:

- długość całkowita (ustroju niosącego) 12,22 m
- rozpiętość teoretyczna 11,50 m
- szerokość konstrukcyjna 9,92 m
- szerokość pasa ruchu 2 x 3.50 m
- szerokość w świetle krawężników 7,75 m
- szerokość w świetle barier 8.65 m
- wysokość bariery skrajnej 1.10 m.
- most usytuowany jest w stosunku do rzeki pod kątem ~ 80 °

3.2. Projektowany zakres robót mostowych

W ramach przebudowy mostu zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty rozbiórkowe mostu,
- wykonanie wzmocnienia podpory poprzez wbicie grodzic stalowych,
- naprawa podpór polegająca na odtworzeniu uszkodzonych elementów (skrzydeł) oraz wykonaniu reprofilacji powierzchni betonowych,
- zabezpieczenie izolacją lekką powierzchni betonowych stykających się z gruntem,
- wykonanie bloków oporowych na końcach ustrojów,
- reprofilacja płyty ustroju niosącego poprzez wykonanie warstwy nadbetonu,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej ustroju niosącego z pap termozgrzewalnych,
- wykonanie elementów odwodnienia płyty ustroju niosącego (dreny, itp.)
- wykonanie kap gzymsowych,
- ustawienie krawężników na obiekcie i dojazdach,
- ustawienie barier ochronnych na obiekcie i dojazdach,

- wykonanie ścieków skarpowych,
- umocnienie skarp oraz stożków przy obiektowych,
- wyprofilowanie i umocnienie koryta rzeki Stara Piwonia.

4. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

4.1. Układ konstrukcyjny – schematy statyczne.

Most drogowy w miejscowości Zbulitów Duży przez rzekę Stara Piwonia w ciągu drogi powiatowej nr 1228L km 5+100 jest obiektem jednoprzęsłowym o schemacie statycznym płyty wolnopodparzej.

Most żelbetowy jednoprzęsłowy o ustroju niosący z belek prefabrykowanych typu „Gromnik” $l=12.00$ m, których końce połączono poprzecznkami wylewanymi na mokro z betonu B-250. Belki ułożone są obok siebie i połączone zamkami w sposób typowy.

4.2. Obciążenia

W ekspertyzie stanu technicznego mostu wykonanej w styczniu 2020 r, określono nośności mostu programem "NosUz" służącym do wyznaczania nośności użytkowej za pomocą metody uproszczonej opracowanej przez zespół kierowany przez dr. Janusza Rymśkę z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, która wykazała iż dopuszczalna nośność obiektu wynosi 42 tony. Na podstawie dodatkowych obliczeń wykazano iż obiekt w związku z występującymi uszkodzeniami nie spełnia projektowanej klasy nośności 42 tony zgodnie z normatywem PN-66/B-02015. W związku z uszkodzeniem podpory przy uwzględnieniu wzmocnienia nośność podpory można zakwalifikować na klasę C z dopuszczeniem do ruchu po obiekcie pojazdów o ciężarze 300 kN.

W związku z powyższym w celu dostosowania obiektu do nośności 40 ton zaprojektowano wzmocnienie podpór poprzez wbicie grodzic stalowych pod skrzydełkami w celu wytworzenia konstrukcji quasi-skrzyniowej oraz wykonanie nadbetonu na ustroju niosącym w celu zespolenia rusztu z belek typu „Gromnik”.

4.3. Nośność użytkowa obiektu

Po przebudowie obiekt będzie posiadał nośność użytkową 40 ton (klasa obciążeń „B” wg PN-85/S-10030).

5. Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Pod względem podziału na jednostki fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polskie, 2002 r.) obszar, na którym położony jest obiekt znajduje się na w obrębie mezoregionu Pradolina Wieprza, będącego makroregionem Niziny Południowopodlaskiej.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże gruntowe jest nierównomiernie wykształcone pod względem litologicznym i wyróżniono 6 warstw geotechnicznych.

Warstwa I, do której zaliczono utwory rzeczne wykształcone w postaci namulów.

Warstwa IIa, do której zaliczono utwory rzeczne wykształcone w postaci piasków średnich z niewielką zawartością substancji organicznej, nawodnionych w stanie średnio zagęszczonym.

Warstwa IIb, do której zaliczono utwory rzeczne wykształcone w postaci piasków średnich, nawodnionych w stanie średnio zagęszczonym.

Warstwa IIc, do której zaliczono utwory rzeczne wykształcone w postaci piasków średnich, nawodnionych w stanie średnio zagęszczonym.

Warstwa IIIa, do której zaliczono utwory rzeczne (mady) wykształcone w postaci glin pylastych i glin piaszczystych, wilgotnych, na granicy stanu plastycznego i miękkoplastycznego.

Warstwa IIIb, do której zaliczono utwory rzeczne (mady) wykształcone w postaci glin pylastych, wilgotnych, w stanie plastycznym.

Warstwa IIIc, do której zaliczono utwory morenowe wykształcone w postaci glin piaszczystych, wilgotnych w stanie twardoplastycznym.

W wyniku przeprowadzonych wierceń do głębokości 10,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych na głębokościach 2,6 – 2,8 m p.p.t. Zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i delikatnie napięty.

Stan z marca 2023 należy uznać jako średni. Wielkość wahań sezonowych na badanym terenie wynosi ok. 1,2 m.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463); projektowany obiekt należy do drugiej kategorii geotechnicznej, a badany teren obecnie należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.

Maksymalna głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wynosi $h_z = 1,0$ m pod poziomem terenu.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

6.1. Ogólny opis założeń projektowych

Przebudowa obiektu mostowego ma na celu dostosowanie istniejącego obiektu do aktualnych wymogów technicznych. Stan obiektu po przebudowie będzie spełniał wymagania techniczno – użytkowe, jakie są wymagane dla obiektów w ciągach dróg powiatowych klasy Z.

6.2. Dane materiałowe

BETONY		
L.p.	Element konstrukcyjny	Klasa wytrzymałości wg PN-EN 206-1
1	Podpora	C30/37 ⁽¹⁾
2	Płyta ustroju niosącego	C30/37 ⁽¹⁾
3	Kapa gzymsowa	C35/45 ⁽¹⁾
4	Blok oporowy	C25/30
STAL ZBROJENIOWA		
5	Stal zbrojeniowa żebrowana	B500SP, klasa ciągliwości C
ZASYPKI KONSTRUKCYJNE		
6	Zasyпка fundamentów	grunt niespoisty wg. STWiORB

(1) – dopuszcza się zmianę klasy betonu określonej w odniesieniu do klasy ekspozycji przy zastosowaniu dodatkowych rozwiązań technologicznych polepszających warunki pracy betonu.

6.3. Klasy ekspozycji powierzchni betonowych

L.p.	Element konstrukcyjny	Klasa ekspozycji wg PN-EN 206-1
1	Podpora	XC4+XD1+XF2+XA1
2	Płyta ustroju niosącego	XC4+XD1+XF2
3	Kapa gzymsowa	XC4+XD3+XF4
4	Blok oporowy	XC2

6.4. Roboty rozbiórkowe

W związku z projektowaną przebudową mostu zostaną wykonane roboty rozbiórkowe elementów obiektu, które są uszkodzone i wymagają napraw.

Roboty rozbiórkowe elementów drogi polegają głównie na frezowaniu nawierzchni jezdni w celu jej odtworzenia.

Prace rozbiórkowe dotyczące przebudowy obiektu mostowego:

- rozebranie balustrad,
- rozebranie nawierzchni jezdni na moście,
- rozebranie izolacji ustroju niosącego,
- rozebranie kap gzymsowych,
- rozebranie części uszkodzonych skrzydeł oraz gzymsów skrzydeł,
- rozebranie płyty pomostu (skucie nad-betonu),
- rozebranie uszkodzonego umocnienia stożków,
- rozebranie ścieków skarpowych.

Prace rozbiórkowe dotyczące przebudowy nawierzchni drogi:

- frezowanie nawierzchni jezdni,
- rozebranie nawierzchni jezdni w obrębie obiektu,
- rozebranie korpusu drogowego w obrębie obiektu.

6.5. Ustrój niosący

Po rozebraniu warstw nawierzchni oraz nadbetonu wyrównawczego, należy górną powierzchnię ustroju zbruzdować i dokładnie oczyścić w celu przygotowania powierzchni zczepnej dla nowego betonu.

Na górnej powierzchni ustroju niosącego należy ułożyć warstwę z betonu **C25/30** za zbrojoną siatką zbrojeniową z prętów ϕ 6 mm o rozstawie oczka 15 x 15 cm połączoną z prętami kotwiącymi zamocowanymi w istniejącym ustroju. Pręty kotwiące zamocować w ustroju za pomocą zapraw montażowych szybkowiązających lub klejów na bazie żywicy epoksydowej. Górnej powierzchni płyty należy nadać spadek daszkowy poprzeczny 2% - jak pokazano na rysunkach.

Powierzchnie czołowe ustroju niosącego od strony korpusu drogowego oczyścić oraz wykonać prace naprawcze w celu uzyskania prawidłowej geometrii. Na powierzchniach bocznych oraz sufitowych ustroju niosącego należy wykonać prace naprawcze.

Faktyczną ilość reprofilacji zaprawami naprawczymi należy ustalić na miejscu budowy przy udziale Inżyniera.

Prace naprawcze powierzchni betonowych ustroju niosącego wykonać preparatami PCC wraz z zabezpieczeniem powierzchni powłoką izolacyjną.

Po wykonaniu robót rozbiórkowych w przypadku dużych niezgodności geometrycznych oraz uszkodzeń mających wpływ na rozwiązania zawarte w projekcie należy zakres prac uzgodnić z projektantem.

Całkowity zakres prac ustalić z Inżynierem. Warunki wykonania i odbioru podano w STWiORB.

6.6. Kapy gzymsowe

Zaprojektowano po obydwu stronach obiektu kapy gzymsowe na długości płyty ustroju niosącego oraz na długości skrzydełek. Zamocowanie kap w ustroju niosącym za pomocą elementu kotwiącego, którego dolną część zabetonowano w ustroju. Kapy na długości skrzydełek zespolone z konstrukcją skrzydełek za pomocą zbrojenia w formie pętli wypuszczonych ze skrzydełka.

Kapy wykonane z betonu C35/45, zbrojonego prętami ze stali B500SP. W kapach umieścić kotwy do mocowania barier ochronnych oraz zakotwić prefabrykaty gzymsowe, stanowiące jednocześnie deskowanie kapy od strony zewnętrznej. Zaprojektowano typowe prefabrykaty o wym. 990x600x40 mm z polimerobetonu. Od strony jezdni kapę na długości ustroju i skrzydełek ogranicza krawężnik kamienny 20x20 cm kotwiony w kapie prętem $\phi 12$ mm, co 50 cm, ustawiony na podlewce niskoskurczowej o spoiwie cementowym.

W płaszczyźnie dylatacji wykonać na kapie gzymsowej dylatację pozorną.

Na całej długości styku kap z prefabrykowanymi deskami gzymsowymi oraz skrzydełkami, w górnej części wypełnienia zastosować zalewkę trwale elastyczną. Warunki wykonania i odbioru robót podano w STWiORB.

6.7. Podpory

Przebudowa istniejących przyczółków polega na wymianie uszkodzonych części przyczółka i skrzydeł na nowe. W ramach przebudowy przyczółków należy wykonać wzmocnienie korpusu monolitycznie zespolone z projektowanymi częściami skrzydełek bocznych.

W celu zabezpieczenia stateczności podpory projektuje się wykonanie podparcia skrzydeł poprzez wbicie grodziec stalowych GU 8S 10 szt. (2 x 5) długości 6.0 m oraz zwieńczenie ich oczepem żelbetowym o wymiarach 60x60 cm. Oczep należy połączyć monolitycznie ze skrzydłami. Skrzydła zespolić z korpusem za pomocą prętów wklejanych na żywice epoksydowe.

Część dobetonowaną przyczółka zaprojektowano z betonu C30/37 ze zbrojeniem ze stali klasy B500SP. Warunki wykonania i odbioru robót związanych z budową z podpór podano w STWiORB.

6.8. Zasyпка przyczółka

Zasyпки przyczółków należy wykonać gruntem niespoistym spełniającym wymogi STWiORB. Trudno dostępne miejsca należy wypełnić chudym betonem.

Każda warstwa gruntu nasypowego powinna być zagęszczana mechanicznie. Kolejną warstwę gruntu można układać po stwierdzeniu uzyskania wymaganych parametrów już ułożonej warstwy. Należy zwrócić uwagę, aby podczas zagęszczania nie uszkodzić izolacji.

6.9. Izolacja i odwodnienie płyty pomostu.

Na suchej i oczyszczonej, górnej powierzchni pomostu wykonać izolację z papy zgrzewalnej, posiadającej aprobatę techniczną IBDiM. Papę na szerokości kap gzymsowych i krawężnika należy ułożyć podwójnie.

W ustroju niosącym osadzić sączi zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego.

Na izolacji wzdłuż osi podłużnej w miejscach załamania spadków wzdłuż krawężnika monolitycznego oraz na końcach obiektu poprzeczne po 50 cm od krawędzi wykonać dreny odprowadzające wodę poza krawędź obiektu. Dreny wpuścić poza krawędź płyty na długość 15 cm.

Warunki wykonania i odbioru izolacji z papy zgrzewalnej, układanej na powierzchniach betonowych podano w STWiORB

6.10. Reprofilacja powierzchni betonowych.

W miejscach korozji betonu na powierzchniach sufitowych płyty pomostu beton skuć, oczyścić i reprofilować zaprawami naprawczymi „PCC”. W przedmiarze przyjęto orientacyjną ilość skucia powierzchni starego betonu przy średniej grubości 0.5 cm. Faktyczną ilość reprofilacji zaprawami naprawczymi należy ustalić na miejscu budowy przy udziale Inżyniera.

Powierzchnie pionowe przyczółków należy w miejscach słabego betonu oraz korozji skuć i wykonać reprofilację zaprawami PCC. W przedmiarze przyjęto orientacyjną ilość powierzchni pionowych filarów do reprofilacji faktyczna ilość ustalić z Inżynierem.

6.11. Zabezpieczenie powierzchni powłokami ochronnymi.

Górne powierzchnie nowych kap chodnikowych oraz skrzydełek na całej długości i szerokości od krawężnika do deski gzymsowej zabezpieczyć poprzez ułożenie powłoki nawierzchniowo-izolacyjnej grub. do 5 mm z żywic syntetycznych z posypką z kruszywa.

Pozostałe powierzchnie betonowe ustroju niosącego i podpór zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie cementu z minimalną zdolnością pokrywania zarysowań, zapobiegającą karbonizacji betonu, nie dopuszczającą do dyfuzji CO₂, umożliwiającą dyfuzję pary wodnej.

Powierzchnie betonowe ulegające zakryciu gruntem przed ich zasypianiem zabezpieczyć izolacją lekką „na zimno”, posiadającą aprobatę IBDiM.

Faktyczną ilość wykonanych zabezpieczeń należy ustalić z Inżynierem w trakcie prowadzonych prac.

Kolory powłok zabezpieczających uzgodnić z Inwestorem. Warunki wykonania i odbioru robót podano w STWiORB.

6.12. Nawierzchnia na moście.

Na izolacji należy ułożyć nawierzchnię bitumiczną.

Przyjęto następującą konstrukcję:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16.

Warunki wykonania i odbioru podano w STWiORB.

6.13. Bariery ochronne

Na krawędziach obiektu zastosowano system barier ochronnych, spełniający wymagania „WR-M-21-2 Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów. Część 2: Podstawowe wiadomości o drogowych obiektach mostowych”, który spełnia warunek bezpieczeństwa, nie dopuszczając do zjechania koła pojazdu z pomostu oraz wymogi odnośnie prześwitów pomiędzy poszczególnymi elementami bariery dla barier spełniających zabezpieczenie ruchu pieszych, obsługi lub rowerów.

Zastosowany system barier ochronnych spełnia zapisy normy PN-EN 1317, poziom intensywności zderzenia B, poziom powstrzymywania H2, odkształcenie systemu powstrzymującego (poziom szerokości pracującej W oraz dynamiczne ugięcie D) zapewniające zabezpieczenie miejsca zagrożenia.

Na przedłużeniu bariery mostowej na dojazdach ustawić bariery ochronne drogowe o parametrach zapewniających prawidłowe zabezpieczenie miejsca zagrożenia oraz na odcinku zejściowym Odcinek barier drogowy oznaczony na planie sytuacyjnym należy przełożyć dopasowując odległości i rozstawy do bariery projektowanej.

6.14. Odwodnienie

Odwodnienie mostu pozostaje bez zmian, jest ono realizowane poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody 2% spadkiem poprzecznym i spadkiem podłużnym 0.5 % wynikającym z rzędnych niwelety.

Woda z powierzchni mostu poprzez spadki nawierzchni spływać będzie do ścieku wzdłuż krawężnika wykształtowanego przez wykonanie przeciwwspadku z betonu asfaltowego lub asfaltu twardolanego i następnie na powierzchnie utwardzone oraz odtworzone ścieki skarpowe, które należy wykonać wg KPED 01.24 oraz wylot zgodnie z KPED 01.29.

Odwodnienie części drogowej powierzchniowej, pozostaje bez zmian.

6.15. Dylatacja

Na styku obiektu z korpusem drogi zaprojektowano dylatacje w formie uciąglenia nawierzchni, którą należy wykonać łącznie z izolacją bitumiczną płyty pomostu. Przekrycie dylatacyjne wykonać zgodnie z Załącznikiem do Zarz. Nr 4 GDDKiA z 24.01.2007r.

Warunki wykonania i odbioru przekrycia dylatacyjnego podano w STWiORB.

6.16. Zakres robót wykończeniowych

Stożki usypowe oraz skarpy w obrębie skrzydełek przy moście należy umocnić dyblami DC-15 lub trylinką na podsypce cementowo - piaskowej 1:4. U podnóża umocnień wykonać murki zabezpieczające 30x150 cm z betonu C16/20 zbrojone siatkami dwustronnymi z prętów Fi 12 o oczku 10x10 cm.

Dopuszcza się inną formę umocnienia stożków po uzyskaniu zgody od Zamawiającego.

6.17. Roboty drogowe.

6.17.1 Zakres robót drogowych.

Zaprojektowano prace na dojazdach w zakresie niezbędnym do połączenia istniejącej drogi do wysokości przebudowywanego ustroju niosącego mostu.

W ramach przebudowy mostu wykonane zostaną następujące prace drogowe:

- odtworzenie warstw nawierzchni,
- uzupełnienie poboczy,
- ustawienie barier ochronnych.

6.17.2 Geometria w planie oraz profil podłużny.

Układ drogi w planie pozostaje bez zmian. W profilu podłużnym niweletę drogi na odcinku mostu dopasowano do istniejącej niwelety drogi w zakresie niezbędnym do zapewnienia prawidłowych parametrów.

6.17.3 Konstrukcja projektowanej nawierzchni na dojazdach.

Projektowana konstrukcja nowej nawierzchni na dojazdach przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna grub. 4 cm z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70,
- warstwa wiążąca grub. 4 cm z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70,
- podbudowa zasadnicza grub. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm C 90/3.

Pobocza na całej szerokości umocnione kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm C 90/3, grubości 10 cm.

Na styku odcinków dojazdów należy wykonać frezowanie korekcyjne w celu umożliwienia ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, grubości 4 cm.

6.17.4 Skarpy

W zakresie przebudowywanego obiektu należy uzupełnić skarpy. Skarpy należy wyplantować, pokryć warstwą ziemi urodzajnej grubości 10 cm i obsiać nasionami traw.

6.18. Prace hydrotechniczne.

Rozpoczęcie robót hydrotechnicznych należy zgłosić w PGW Wody Polskie Nadzór Wodny w Parczewie. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia zakończenia prac wraz z protokolarnym odbiorem przy udziale przedstawiciela PGW Wody Polskie Nadzór Wodny w Parczewie.

W ramach przebudowy mostu przewidziano:

- oczyszczenie koryta rzeki z gruzu oraz pozostałości elementów betonowych,
- odtworzenie skarp rzeki na długości przewidzianych robót hydrotechnicznych,
- umocnienie skarp rzeki materacem gabionowym gr. 23 cm na geowłókninie separacyjnej na długości: 5.00 m od napływu + pod obiektem (10.12 m po osi rzeki) + 5.00 m od odpływu,
- umocnienie dna narzutem kamiennym gr. 23 cm,
- umocnienie półek pod-obiektowych materacem gabionowym.

Roboty w korycie rzeki należy wykonać:

- zgodnie ze sztuką budowlaną uwzględniając wahania poziomu wody w rzece oraz zjawiska lodowe,
- zapewniając swobodny przepływ wody w rzece.

Przebudowę obiektu prowadzić zgodnie z warunkami z PGW Wody Polskie Nadzór wodny w Parczewie (załącznik).

6.19. Organizacja ruchu na czas budowy.

Roboty będą wykonywane połówkami przy zachowaniu ciągłości ruchu przez przedmiotowy obiekt. Po dobraniu technologii robót przez Wykonawcę należy wykonać projekt tymczasowej organizacji ruchu.

6.20. Dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe.

Projekt został opracowany na podstawie mapy do celów projektowych w skali 1:500. Mapa opracowana:

- w układzie współrzędnych: **2000 8/24**,
- poziom odniesienia: **PL-EVRF2007-NH**.

Na obiekcie znajduje się reper państwowy o numerze 816309-5028 na rzędnej wysokościowej 144.326, do którego dowiązano pomiary wysokościowe.(załącznik)

Reper państwowy podlega przełożeniu, w związku z kolizją z projektowanymi robotami.

.....
Opracował

PUNKT:

Numer: 816309-5028			Stary: 126.114-1004		Nazwa:		Numer GEOS:	
układ nieznany	X1: 5737203.30	Y1: 8411206.20	H1: 144.158		Błąd wysokości 1: 0.002		Układ wys 1: Kronsztadt 86	
układ nieznany	X2: 5594750.00	Y2: 4749670.00	H2: 144.3255		Błąd wysokości 2: 0.0025		Układ wys 2: Amsterdam	
układ nieznany	X3: 0.00	Y3: 0.00	H3: 144.216		Błąd wysokości 3: 0.002		Układ wys 3: Kronsztadt 60	
Typ wyznaczenia wsp 1: mapa		Typ wyznaczenia wys 1: niwelacja techniczna		Odniesienie wys 1: reper				
Typ wyznaczenia wsp 2: mapa		Typ wyznaczenia wys 2: niwelacja precyzyjna		Odniesienie wys 2: reper				
Typ wyznaczenia wsp 3:		Typ wyznaczenia wys 3: niwelacja techniczna		Odniesienie wys 3: reper				
Rodzaj wysokości 1:		Rodzaj wysokości 2: normalna		Rodzaj wysokości 3:				
Szerokość geog.: 51° 45' 43.190453" długość: 22° 42' 49.626443"								H: 144.158
Klasa: 3		Data utworzenia: 2004-12-08		Data aktualności:		Nr głowicy:		
Typ stabilizacji: stabilizowany znak na budowli		Stan znaku stab.: isniejący		Typ punktu: centr				
Rodzaj punktu:		Typ zabudowy: brak		Operat:				
Dokument:		Nr pracy:		Cecha: 30 - punkt główny osnowy III kl.				
Opis położenia punktu:				Opis topograficzny: DR. RADZYŃ PODLASKI-WOHNŹ				
Status punktu: zeskanowany				Uwagi:				

OPISY TOPOGRAFICZNE:

Opis:	

Oznaczenie mapy
1138
126.114

lubelskie
Województwo

Zarząd Dróg Powiatowych
Wieszczyce

OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTU OSNOWY GEODEZYJNEJ

CX 1332
Nazwa punktu

radzyński
Powiat

Wohyń
Gmina

III
Klasa punktu

86 b (VI)
Typ znaku

Zbuliów Mały
Miejscowość

Dobry
Stan punktu

Linia (1138 1003 — 1139 1004)
AN 1147 — CX 1348

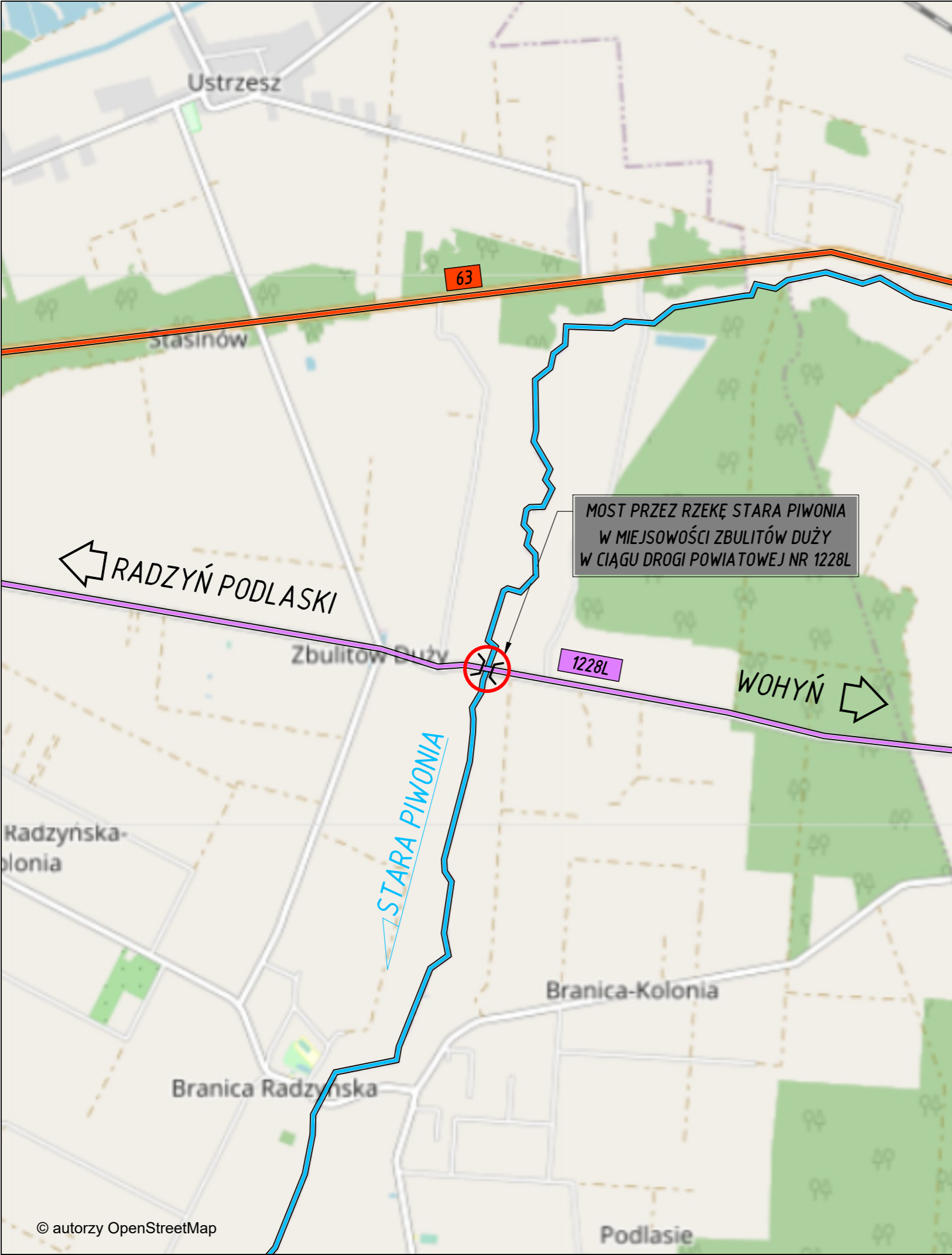
Wykonawca
OPGK Lublin
inż. Zenon Bednarek - 08.12.2004 r.

Aktualizujący

Punkty zastabilizowano w 2004 r.



II - CZĘŚĆ GRAFICZNO – RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Plan Orientacyjny
Rys. nr 2	Plan Sytuacyjny
Rys. nr 3	Profil podłużny drogi
Rys. nr 4	Przekrój Poprzeczny Mostu
Rys. nr 5	Rysunek Ogólny
Rys. nr 6	Inwentaryzacja Istniejącego Obiektu
Rys. nr 7.1	Podpora – geometria
Rys. nr 7.2	Podpora – zbrojenie
Rys. nr 7.3	Oczep grodzic – zbrojenie
Rys. nr 8.1	Płyta ustroju niosącego – geometria
Rys. nr 8.2	Płyta ustroju niosącego – zbrojenie
Rys. nr 9	Blok oporowy dylatacji
Rys. nr 10	Dylatacja – uciaglenie nawierzchni
Rys. nr 11.1	Kapa gzymsowa od strony napływu
Rys. nr 11.2	Kapa gzymsowa od strony odpływu
Rys. nr 12.1	Ściek skarpowy S1
Rys. nr 12.2	Ściek skarpowy S2



PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:25000

INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Półockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulitów Duży				
OBIEKT	MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY				
RYSUNEK	PLAN ORIENTACYJNY				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	08.2023	1:25000	1

PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Arkusz: jak na wydruku

Powiat: radzyński

Jednostka ewidencyjna: 061506_2 Radzyń Podlaski

/ 061508_2 Wohyń

Obręb ewidencyjny: 061506_2.0020 Zbulitów Duży

/ 061508_2.0018 Zbulitów Mały

Układ współrzędnych: 2000 8/24

Poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH

GN.1.6640.289.2023

GEODETA UPRAWNIONY

GEOPUNKT Anna Matczak
ul. C.K. Norwida 5/8, 21-300 Radzyń Podl.
NIP: 538-177-32-55 REGON: 281354444
Tel.: 667 936 400 / 725 366 557

mgr inż. Marcin Matczak
Nr uprawnień 23727

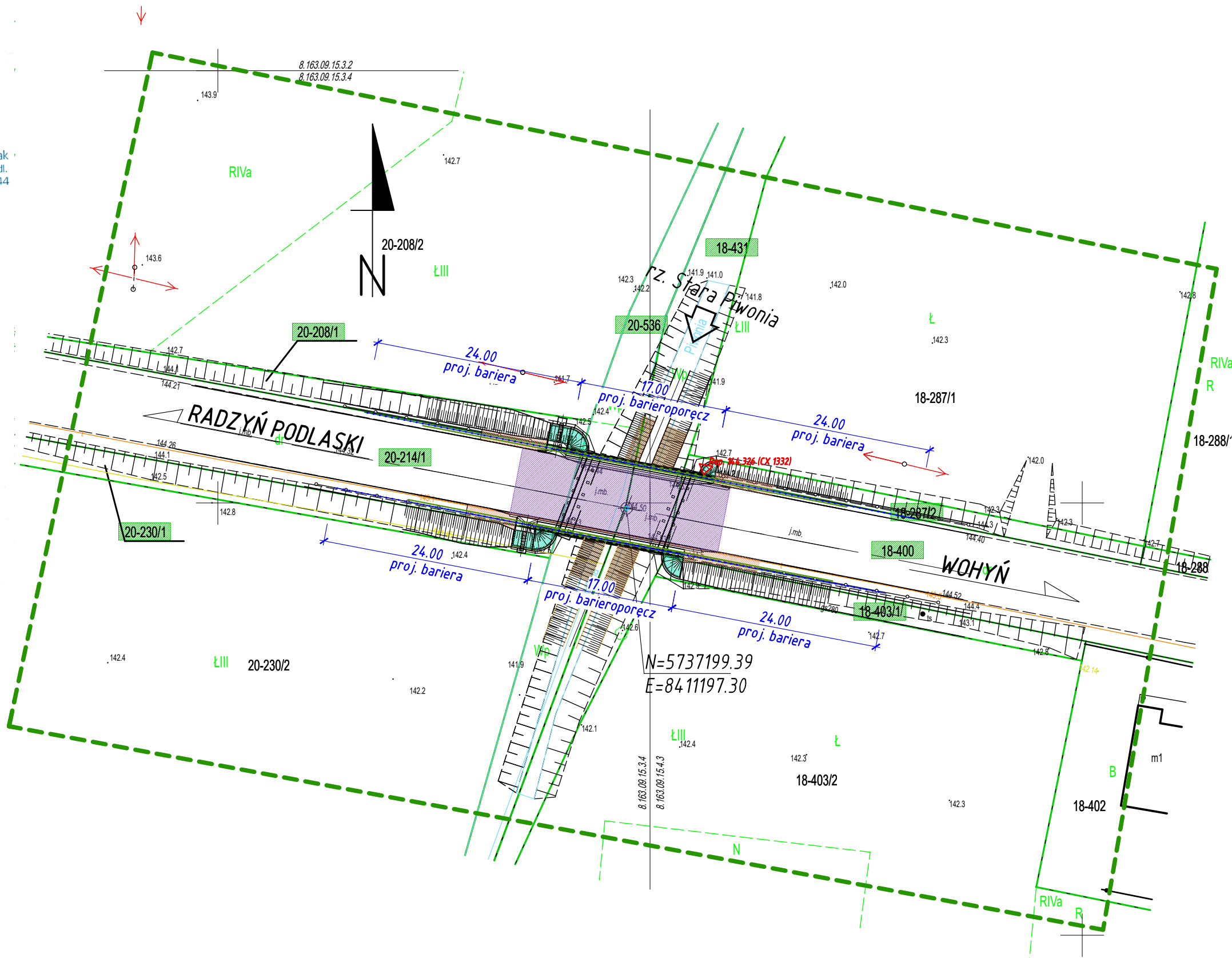
Dnia 13.03.2023r.

Mapa aktualna w zakresie oznaczonym
kolorem zielonym.

Nie wyklucza się występowania na
oznaczonym obszarze innych elementów
podziemnego uzbrojenia terenu niż te,
które są uwidocznione na danej mapie w
zakresie opracowania.


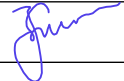
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac, których rezultaty zawiera operat techniczny. Na podstawie
pozytywnego wyniku weryfikacji został wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego
oświadczenia.

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny.	Starosta Radzyński
Identyfikator ewidencyjny operatu technicznego. Data przyjęcia operatu technicznego do zasobu.	P.0615.2023.363 Dnia 04.04.2023r. GEODETA UPRAWNIONY
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac.	mgr inż. Marcin Matczak Nr uprawnień 23727

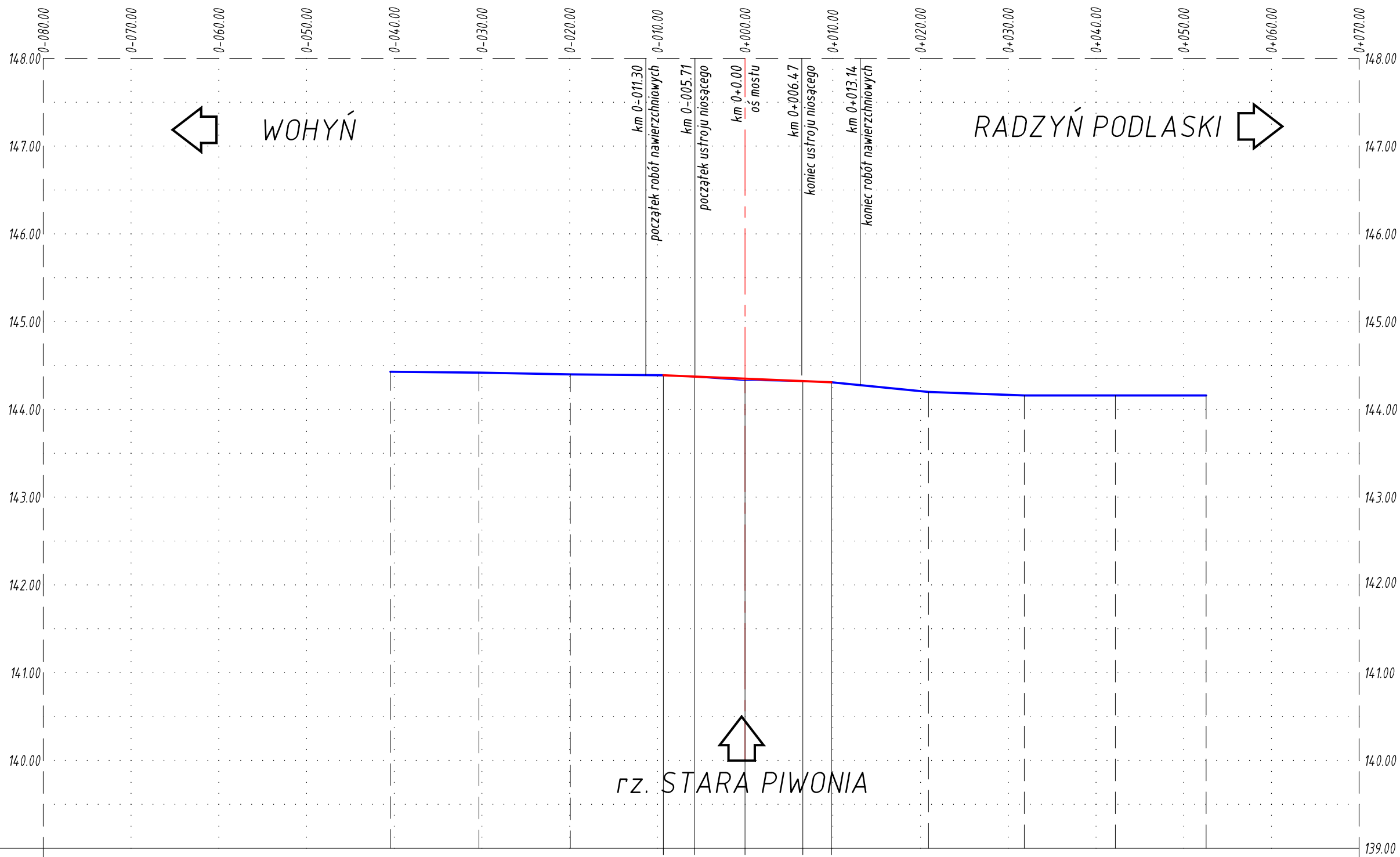


LEGENDA:

- projektowana nawierzchnia asfaltowa
- projektowane pobocze z kruszywa
- proj. umocnienie skarp i stożków
- proj. umocnienie skarp póltek rzeki
- granice działek
- projektowana bariera energochłonna

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski			
INWESTOR	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulitów Duży			
OBIEKT	MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY			
RYSUNEK	PLAN SYTUACYJNY			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/PWOM/12	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	08.2023	1:500	2

PROFIL PODŁUŻNY DROGI
SKALA 1:50/500





niweleta istniejąca

niweleta projektowana

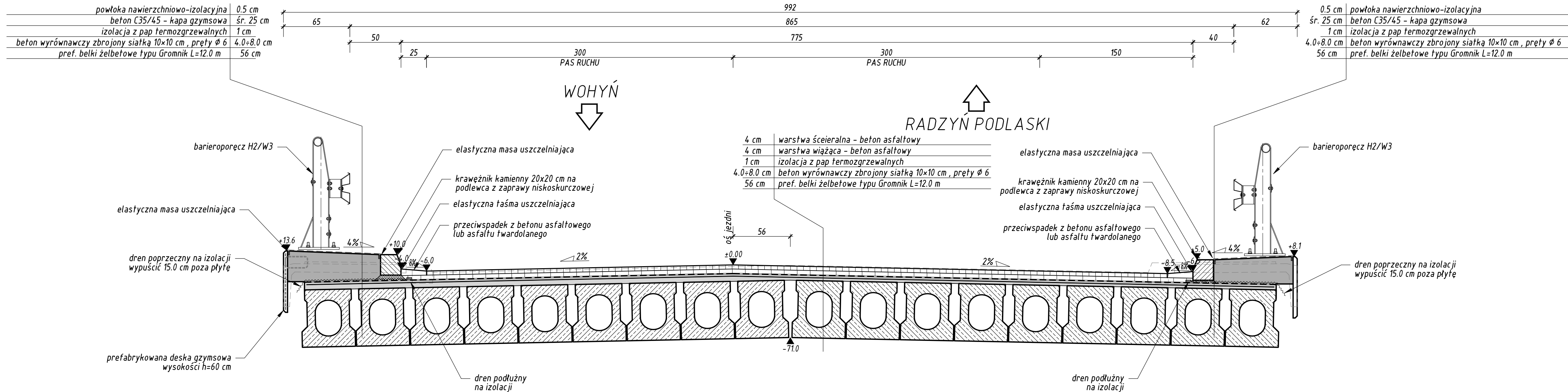
RZĘDNE NIWELETY	
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	144.43144.42144.40144.39144.37144.35144.32144.31144.20144.16144.16144.16
RÓŻNICA RZĘDNYCH	0.000.010.020.000.00144.20144.16144.16144.16
ELEMENTY NIWELETY	<div><div><div>i=-0.10% L=10.09 m</div><div>i=-0.20% L=10.43 m</div><div>i=-0.10% L=10.60 m</div><div>i=-0.40% L=19.16 m</div><div>i=-1.00% L=11.06 m</div><div>i=-0.40% L=10.92 m</div><div>i=0.00% L=10.38m</div><div>i=0.00% L=10.35 m</div></div></div>
ELEMENTY PLANU	<div><div>L=10.09 m</div><div>L=10.43 m</div><div>L=10.60 m</div><div>L=19.16 m</div><div>L=11.06 m</div><div>L=10.92 m</div><div>L=10.38m</div><div>L=10.35 m</div></div>
ODLEGŁOŚCI	40.4230.3419.919.315.780.00-6.59-9.65-20.92-31.63-42.22-52.56

UWAGI:
1. Kilometraż podano lokalnie w odniesieniu do punktu przecięcia osi jezdni z osią rzeki.


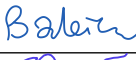
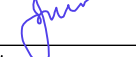
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	INWESTOR	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
JEDN. PROJ.		VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
	NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.			
LOKALIZACJA		województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulitów Duży			
OBIEKT	MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY				
RYSUNEK	PROFIL PODŁUŻNY DROGI				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	08.2023	1:50/500	3

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

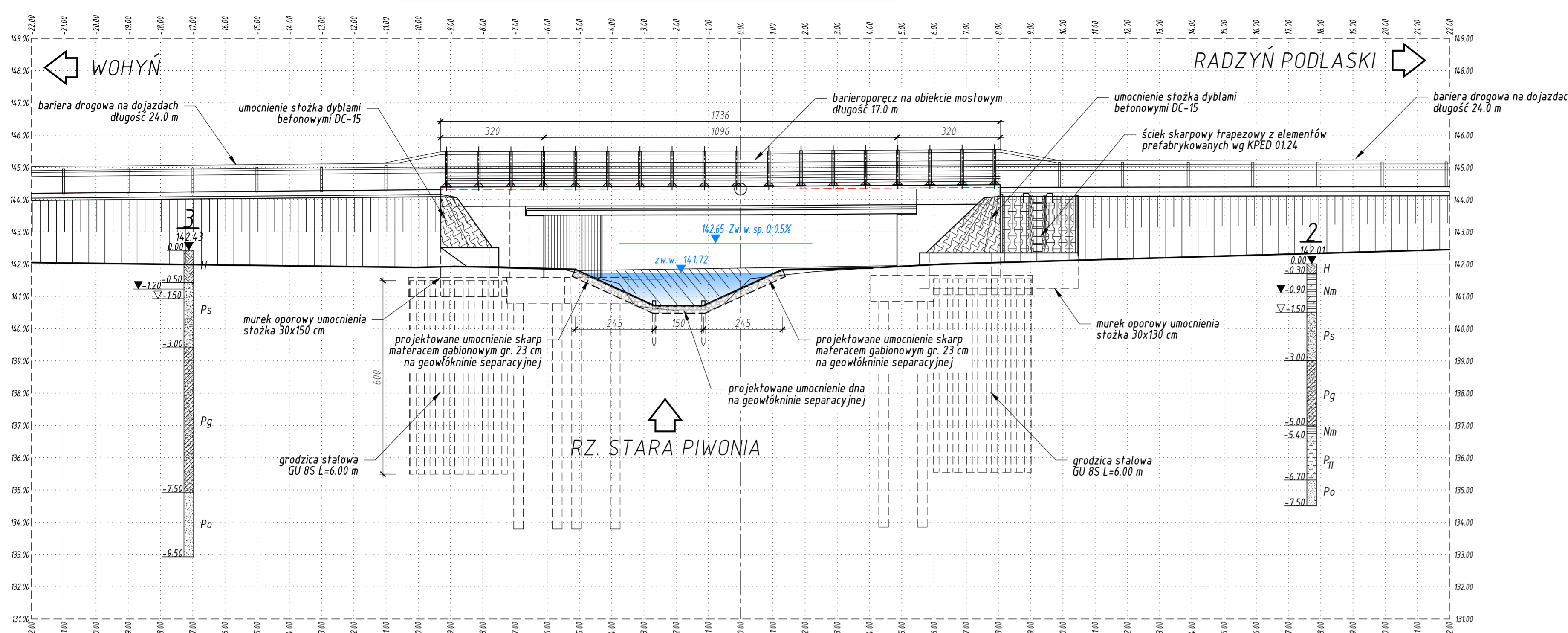
SKALA 1:25



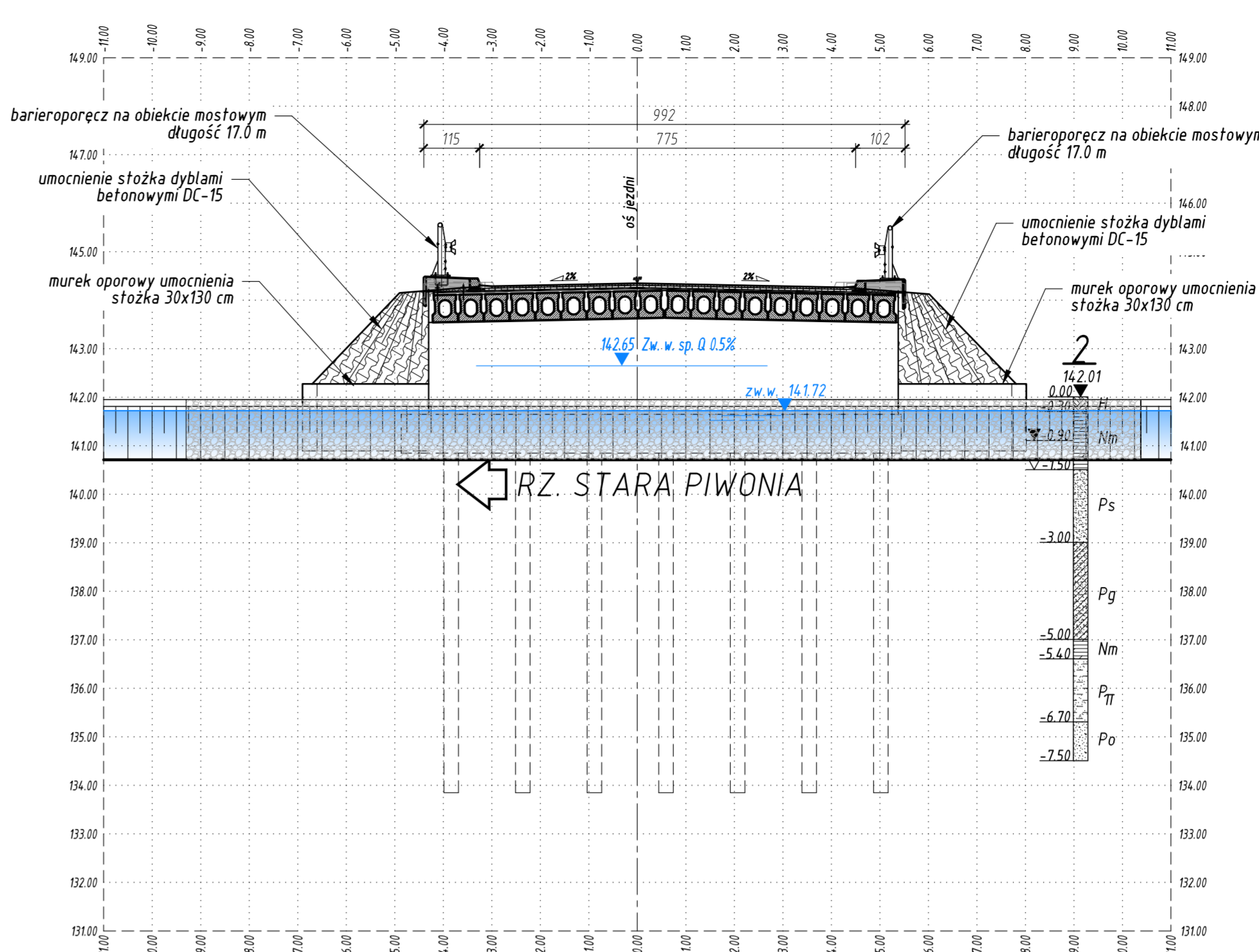
Stal zbrojeniowa:	B500SP	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji:	
Podpora	C30/37	XC4+XD1+XF2+XA1	
Płyta ustroju nosącego	C30/37	XC4+XD1+XF2	
Kapa gzymsowa	C35/45	XC4+XD3+XF4	
Blok oporowy	C25/30	XC2	

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski			
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
INWESTOR	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbłitów Duży.			
JEŃ. PROJ.	Nazwa zadania			
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbłitów Duży.			
	Lokalizacja			
	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbłitów Duży			
	Obiekt			
MOST PRZEZ RZĘKĘ STARA PIWONIA W M. ZBŁITÓW DUŻY				
Rysunek				
PRZEKRÓJ POPRZECZNY				
Specjalność				
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/PWOM/12	
Stadium:		Branża:	Data:	Skala:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	08.2023	1:25
Nr rys:				4

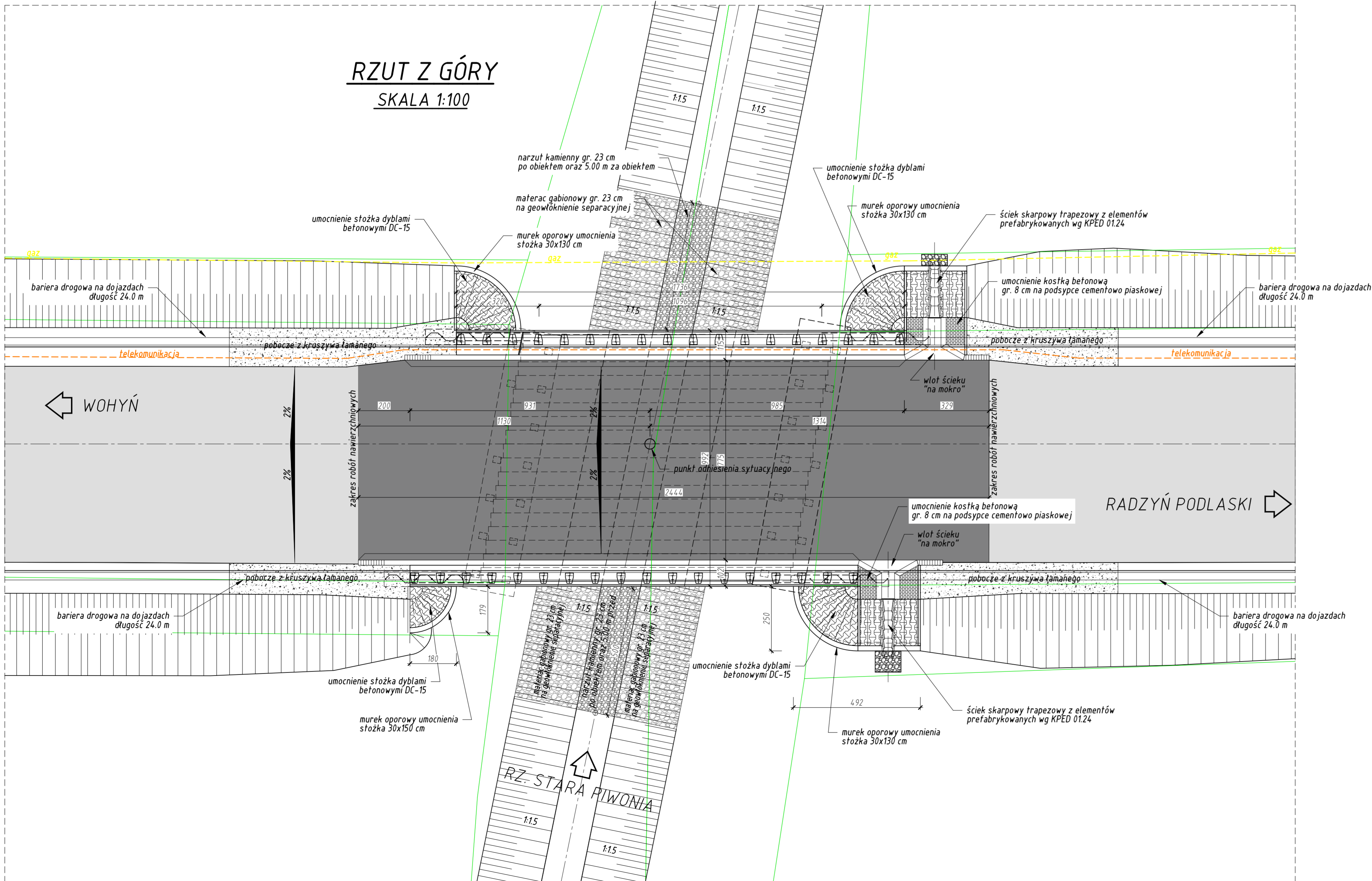
WIDOK Z BOKU OD STRONY NAPŁYWU SKALA 1:100



PRZEKRÓJ POPRZECZNY Z WIDOKIEM NA PODPORĘ SKALA 1:100



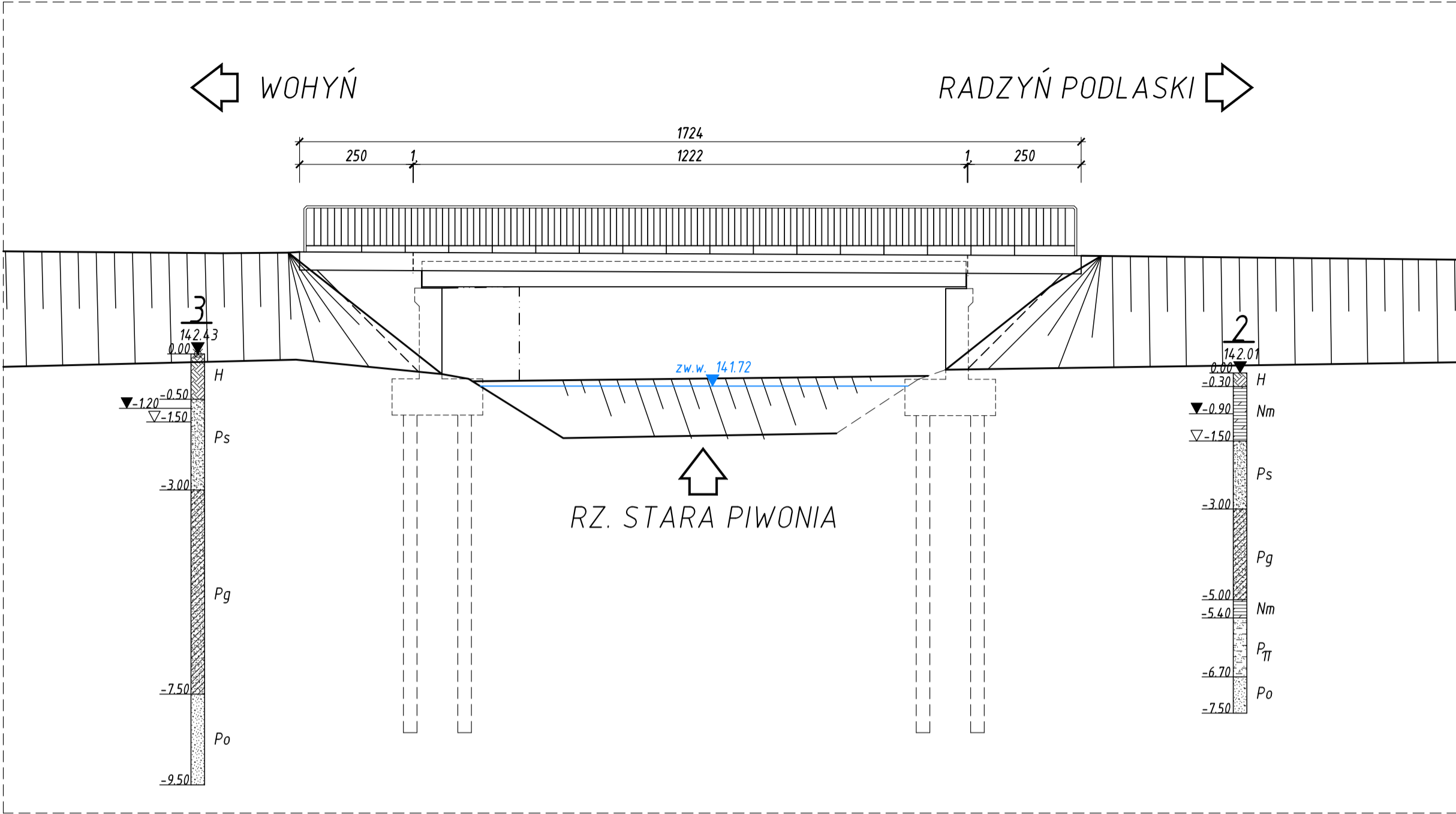
RZUT Z GÓRY SKALA 1:100



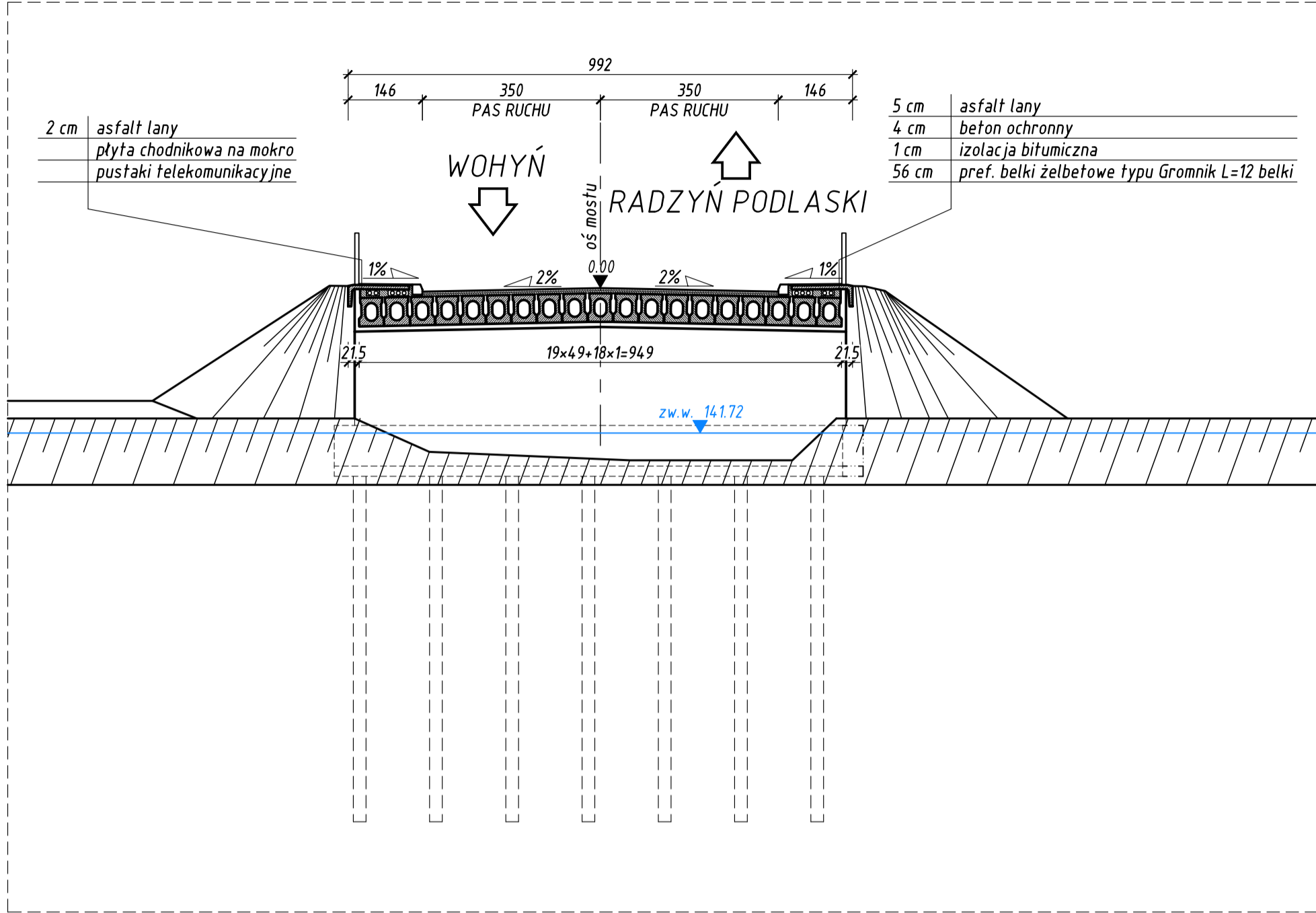
Stal zbrojeniowa:	B500SP	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji:	
Podpora	C30/37	XC4+XD1+XF2+XA1	
Płyta ustroju nosącego	C30/37	XC4+XD1+XF2	
Kapa gzymsowa	C35/45	XC4+XD3+XF4	
Blok oporowy	C25/30	XC2	

Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
KOD PROJ.	VBCADPROJEKT		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrytnice-Kolonia 43b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
	WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD			
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbuntów Duży.			
LOKALIZACJA	województwo lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbuntów Duży			
OBIEKT	MOST PRZEZ RZĘKĘ STARA PIWONIA W M. ZBUNTÓW DUŻY			
RYSUNEK	RYSUNEK OGÓLNY			
SPECIALNOŚĆ	FUNKCJA	IME I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gny	LUB/0156/PWOM/08	Ukm
Mostowa	Ayzyent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	Babicz
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/POM/12	Starzyński
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	MOSTOWA	DATA:
				08.2023
			SKALA:	1:100
			NR RYS:	5

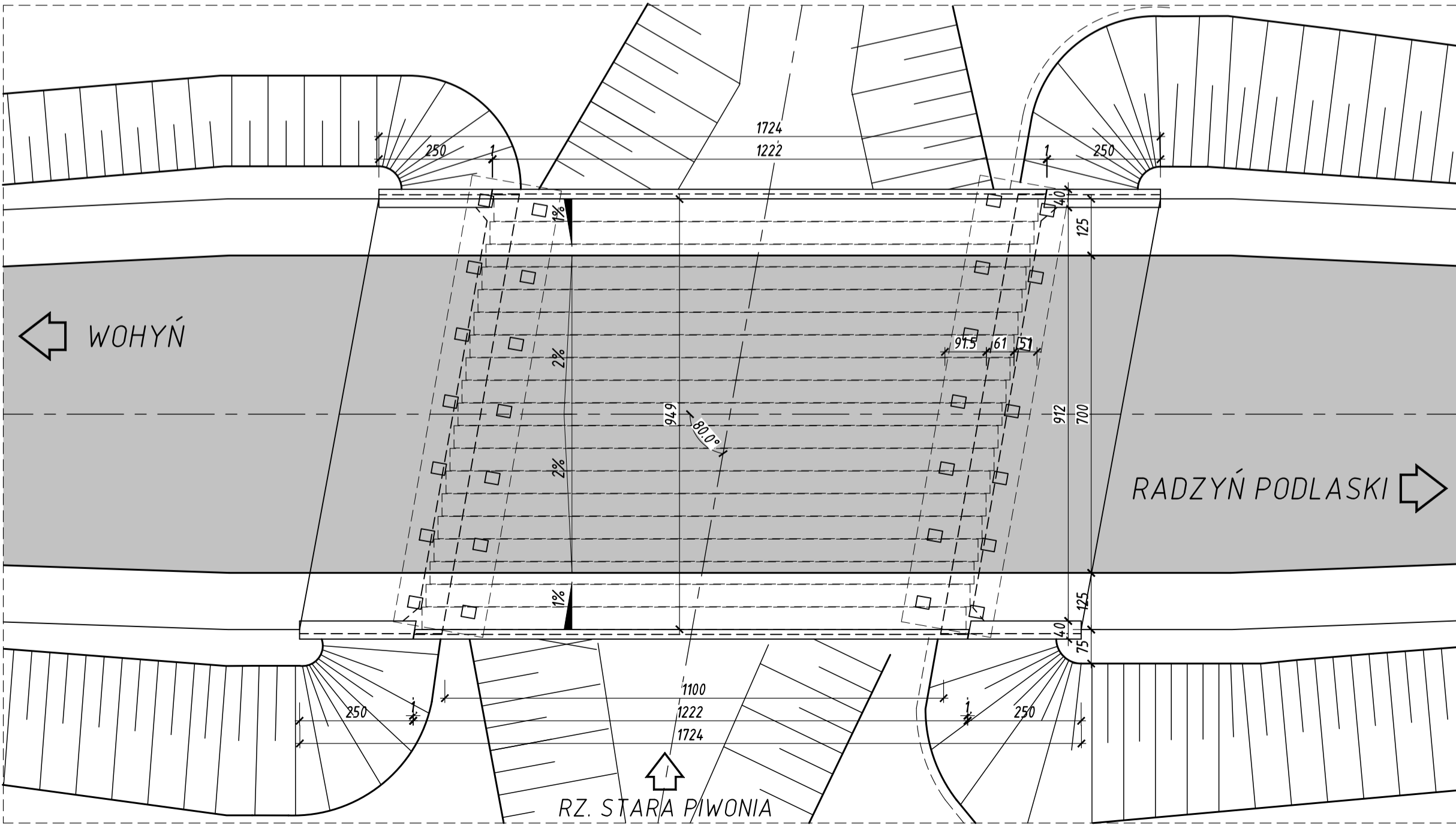
WIDOK Z BOKU SKALA 1:100

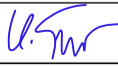




PRZEKRÓJ POPRZECZNY SKALA 1:100

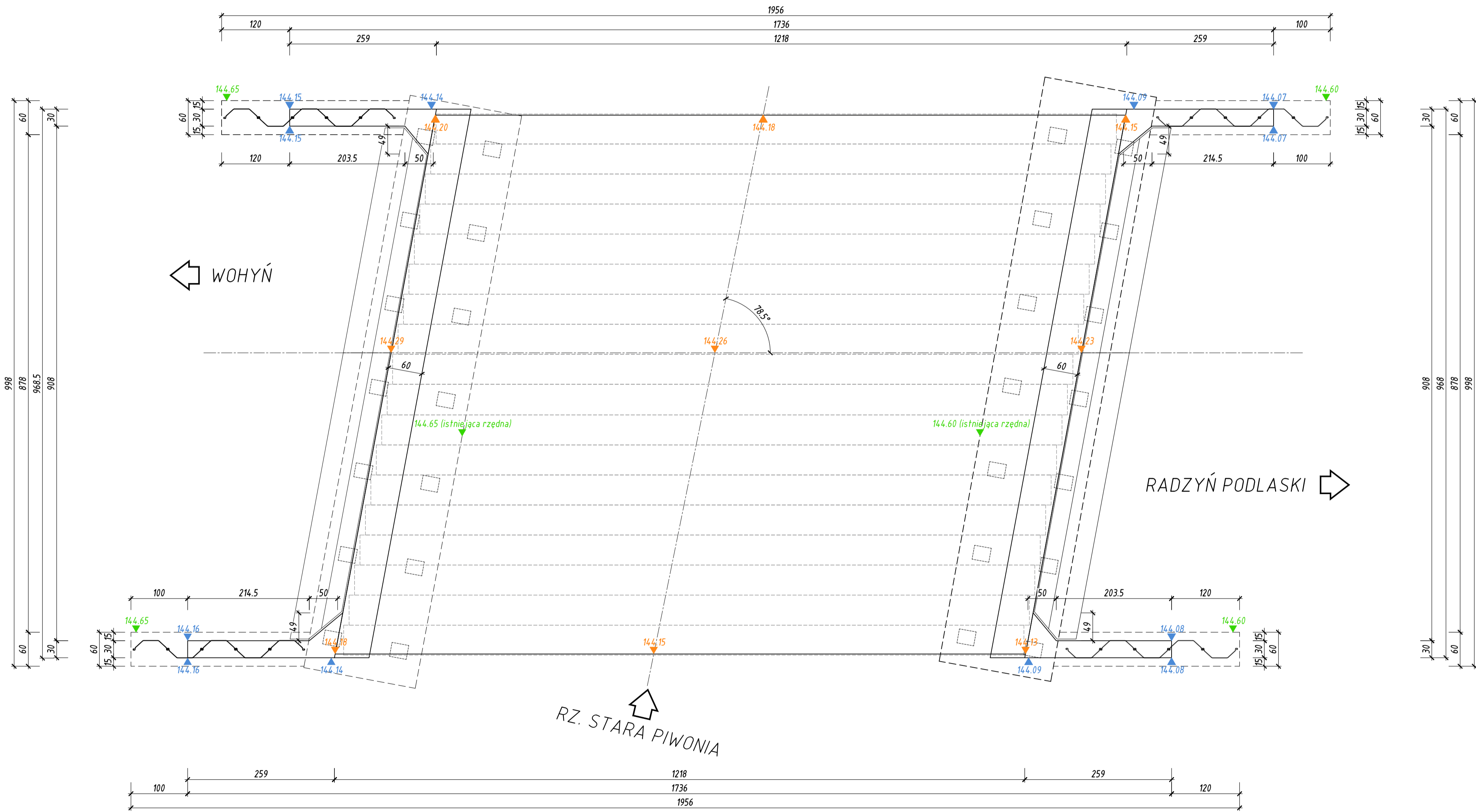


RZUT Z GÓRY SKALA 1:100



ZAMAWIAJĄCY INWESTOR PROJEKTOWA JEDNOLIT NADZORCA	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Półockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbultów Duży.					
LOKALIZACJA		województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbultów Duży			
OBIEKT		MOST PRZEZ RZECĘ STARA PIWONIA W M. ZBULTÓW DUŻY			
RYSUNEK		PLAN ORIENTACYJNY			
SPECJALNOŚĆ		FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa		Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa		Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa		Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12	
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	04.2023	1:100	6

RZUT Z GÓRY PODPÓR
SKALA 1:50



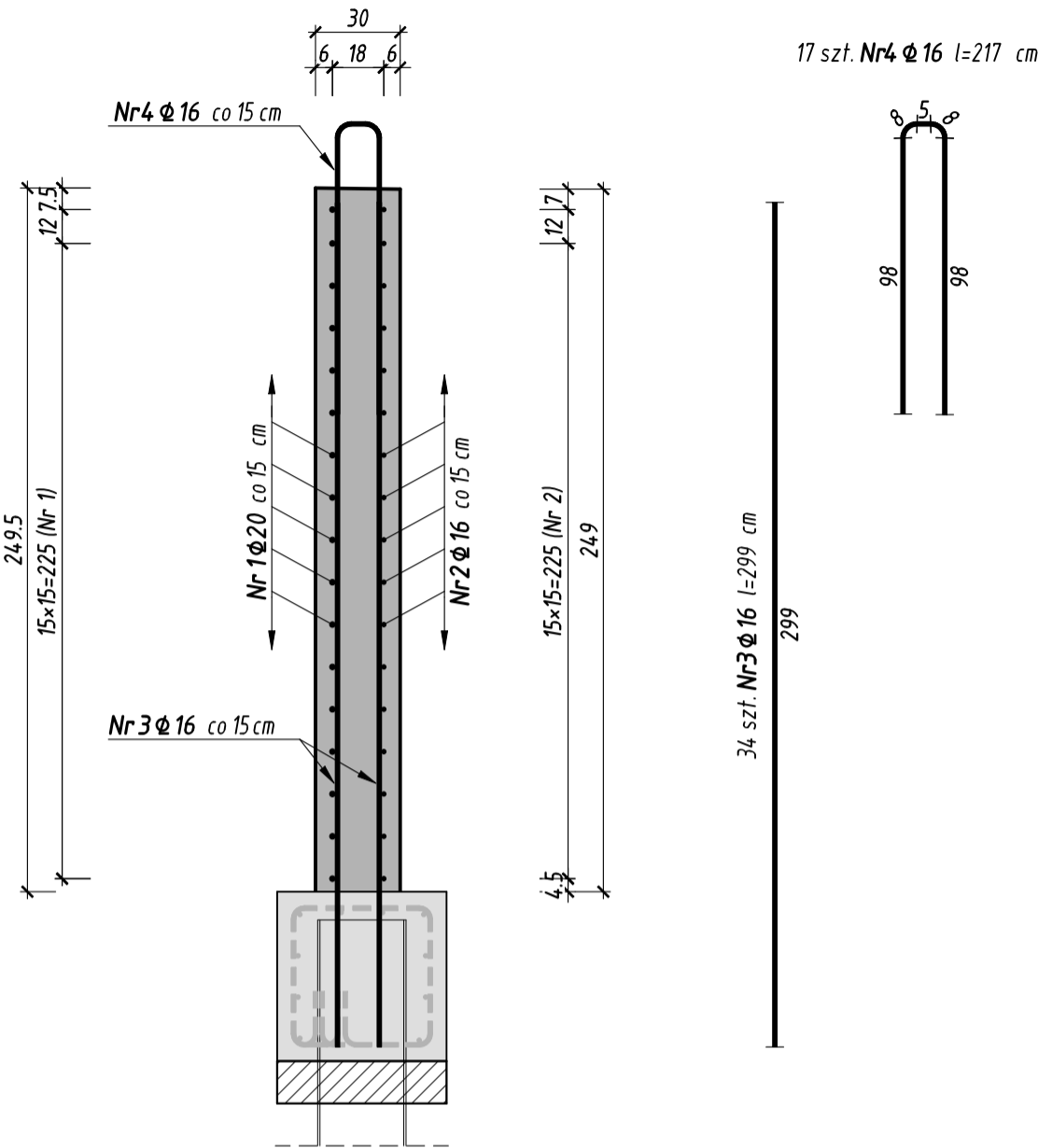
LEGENDA:

- rzędne góry płyty ustroju
rzędne góry ławy fundamentowej
rzędne góry skrzydła

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY JEDN. PROJ. NAZWA ZADANIA	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl			
Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbuliłów Duży.					
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbuliłów Duży				
OBIEKT	MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY				
RYSUNEK	PODPORA GEOMETRIA				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	U. Gnyp	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	Babicz	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starczyński	LUB/0002/P00M/12	J. Starczyński	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:	
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	08.2023	1:50	7.1	

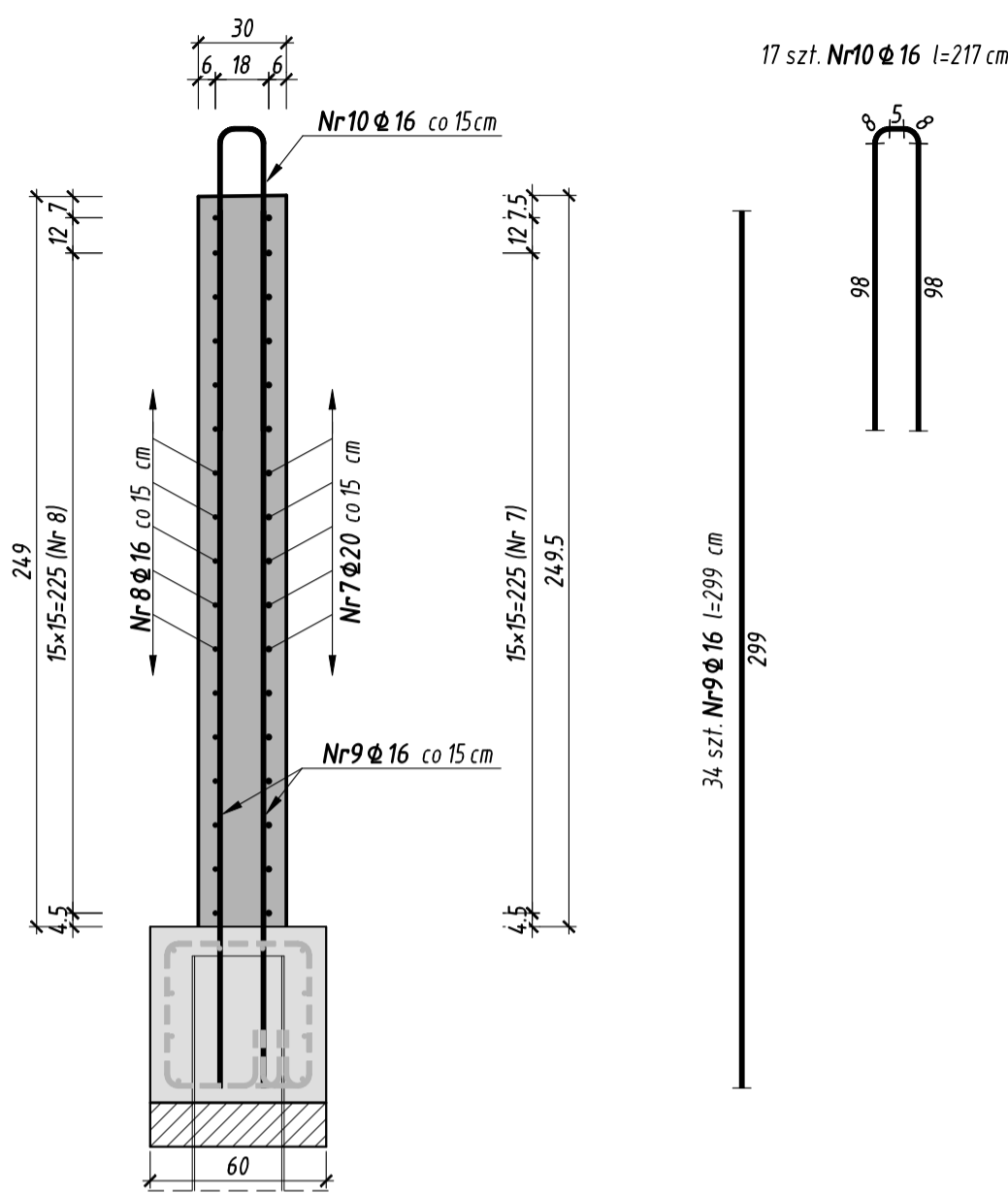
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:25

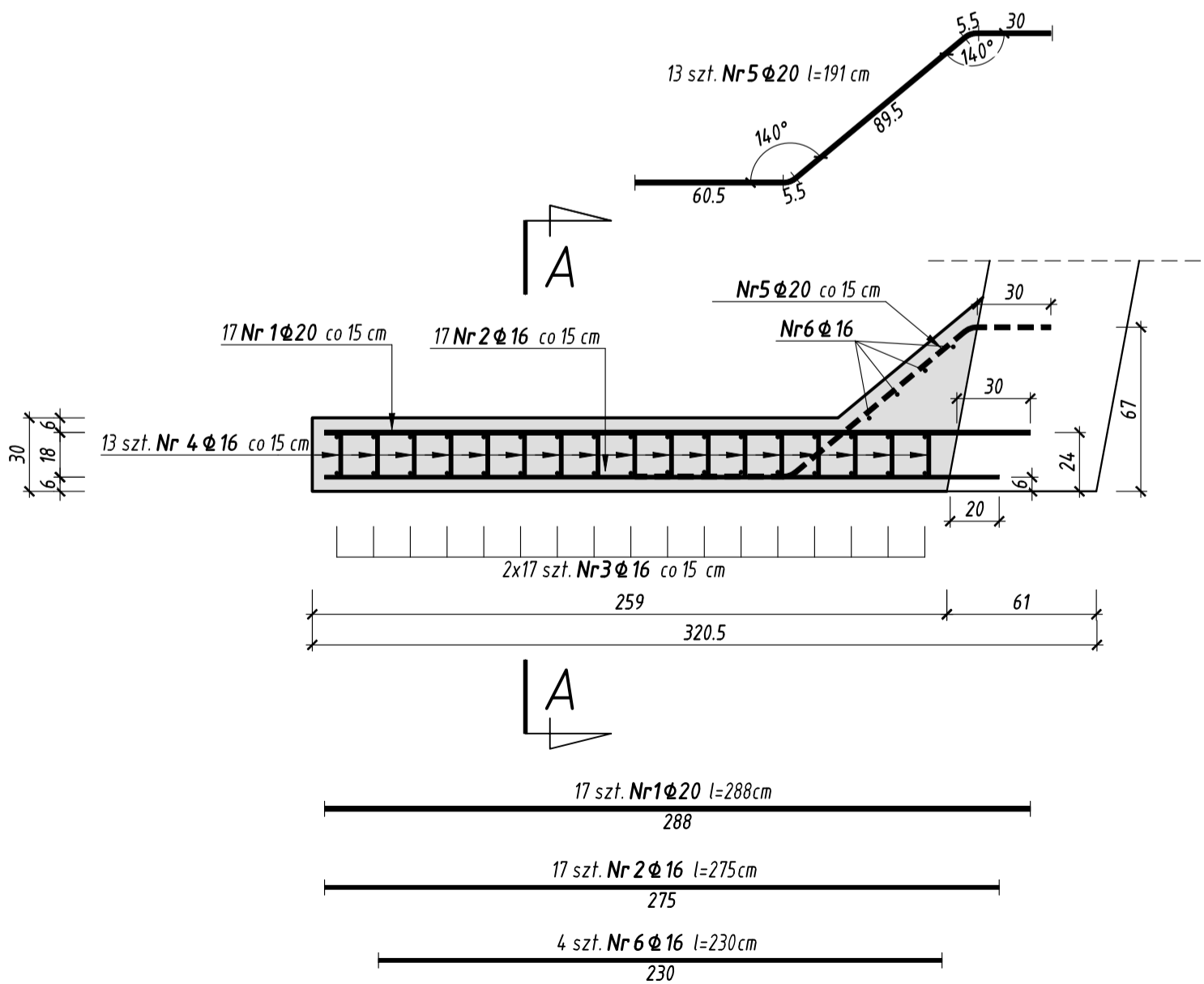


Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania skrzydła rozwartego

Nr	Φ	Długość tęczna	Ilość prętów	Długość tęczna [m]	
				A - IIIN	
	[mm]	[cm]	[szt.]	Φ 16	Φ 20
1	20	288	17		48.96
2	16	275	17	46.75	
3	16	299	34	101.66	
4	16	217	17	36.89	
5	20	191	13		24.83
6	16	230	4	9.20	
Długość wg średnic			[m]	194.50	73.79
Masa 1 mb			[kg/m]	158	2.47
Masa wg średnic			[kg]	307.3	182.3
Masa całkowita			[kg]	489.6	

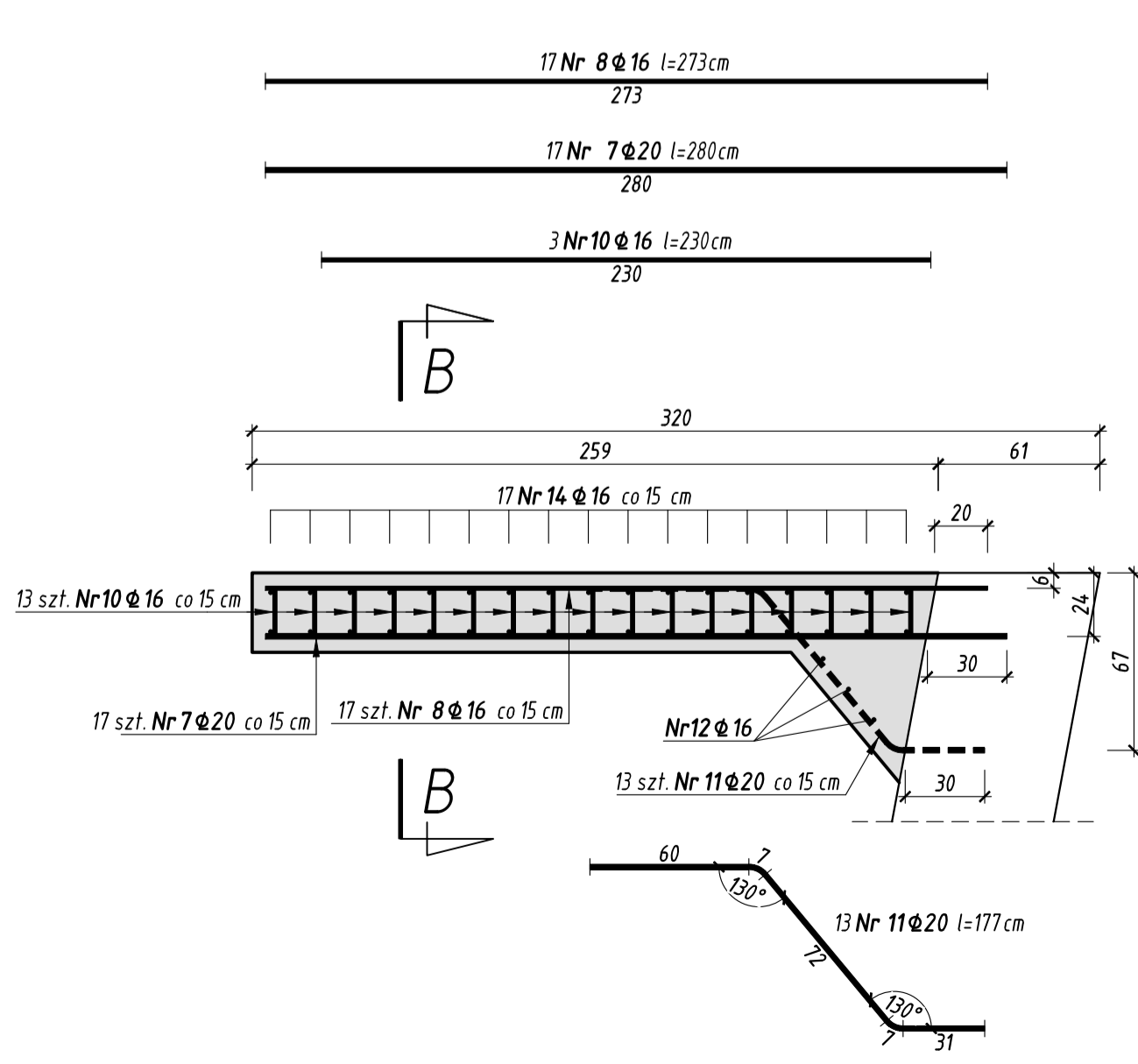
RZUT Z GÓRY SKRZYDŁO ROZWARTE

SKALA 1:25



RZUT Z GÓRY SKRZYDŁO OSTRE

SKALA 1:25



Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania skrzydła ostrego

Nr	Φ	Długość tęczna	Ilość prętów	Długość tęczna [m]	
				A - IIIN	
	[mm]	[cm]	[szt.]	Φ 16	Φ 20
7	20	280	17		47.60
8	16	273	17	46.41	
9	16	299	34	101.66	
10	16	217	17	36.89	
11	20	177	13		23.01
12	16	230	3	6.90	
Długość wg średnic			[m]	191.86	70.61
Masa 1 mb			[kg/m]	158	2.47
Masa wg średnic			[kg]	303.1	174.4
Masa całkowita			[kg]	477.5	

Stal zbrojeniowa: B500SP Beton niekonstrukcyjny: C12/15

Element: Klasa wytrzymałości: Klasa ekspozycji:
Podpora C30/37 XC4+XD1+XF2+XA1

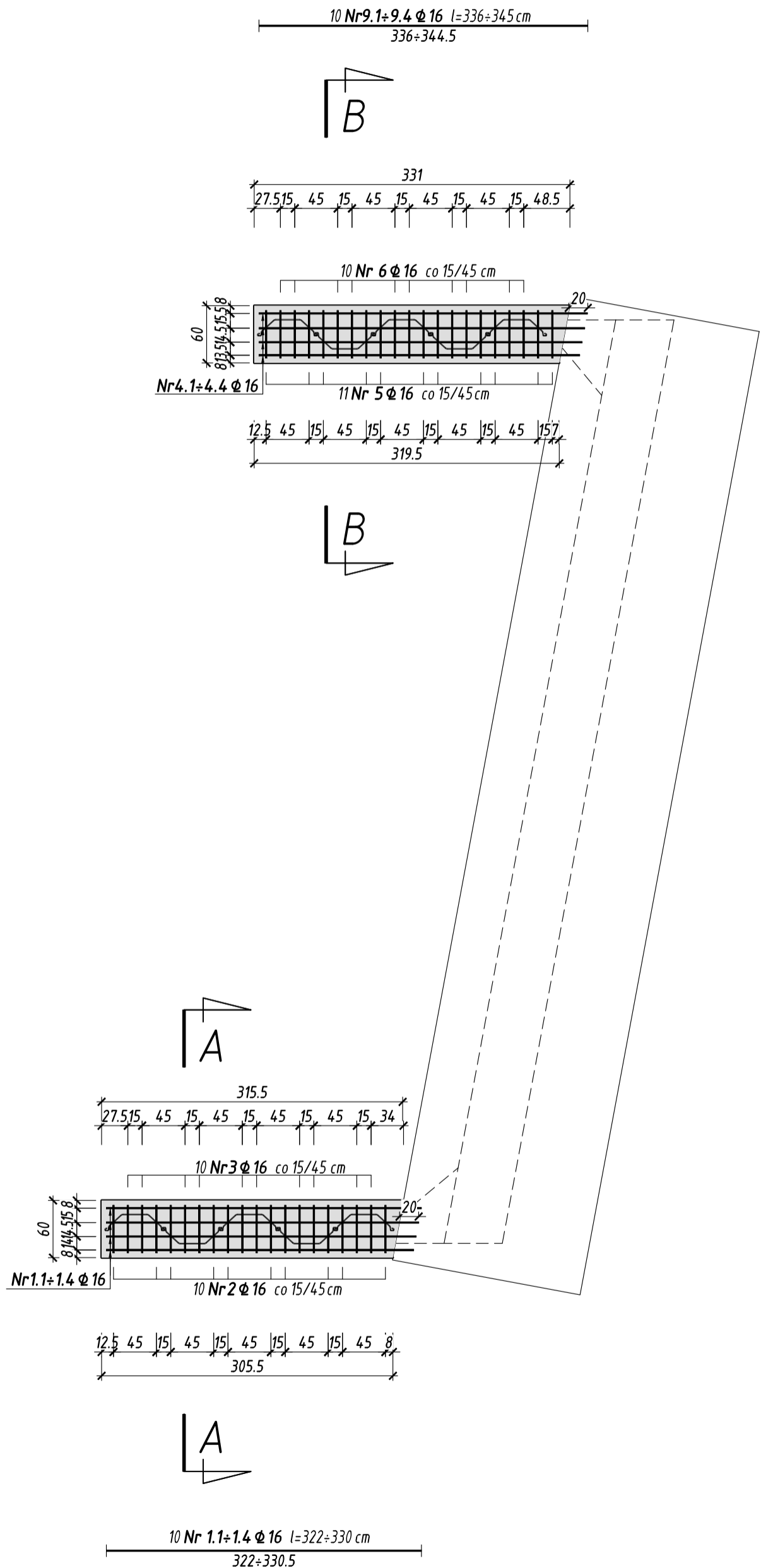
SKRZYDŁO OSTRE						
Lp.	Nr STWiORB	Materiał	Jedn.	Napływ	Odpływ	Razem
1	M.13.01.00	Beton C30/37	m ³	2.22	2.22	4.43
2	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa A-IIIN	kg	477.55	477.55	955.09
3	M.13.01.00	Deskowanie	m ²	13.84	13.84	27.69
4	M.27.01.01	Powierzchnia izolacji lekkiej	m ²	3.19	3.19	6.38
5	M30.20.11	Powierzchnia zabezpieczenia antykorozyjnego	m ²	0.97	0.97	1.94
SKRZYDŁO ROZWARTE						
Lp.	Nr STWiORB	Materiał	Jedn.	Napływ	Odpływ	Razem
1	M.13.01.00	Beton C30/37	m ³	2.36	2.36	4.71
2	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa A-IIIN	kg	489.57	489.57	979.14
3	M.13.01.00	Deskowanie	m ²	14.44	14.44	28.88
4	M.27.01.01	Powierzchnia izolacji lekkiej	m ²	3.36	3.36	6.72
5	M30.20.11	Powierzchnia zabezpieczenia antykorozyjnego	m ²	0.97	0.97	1.94

UWAGI:

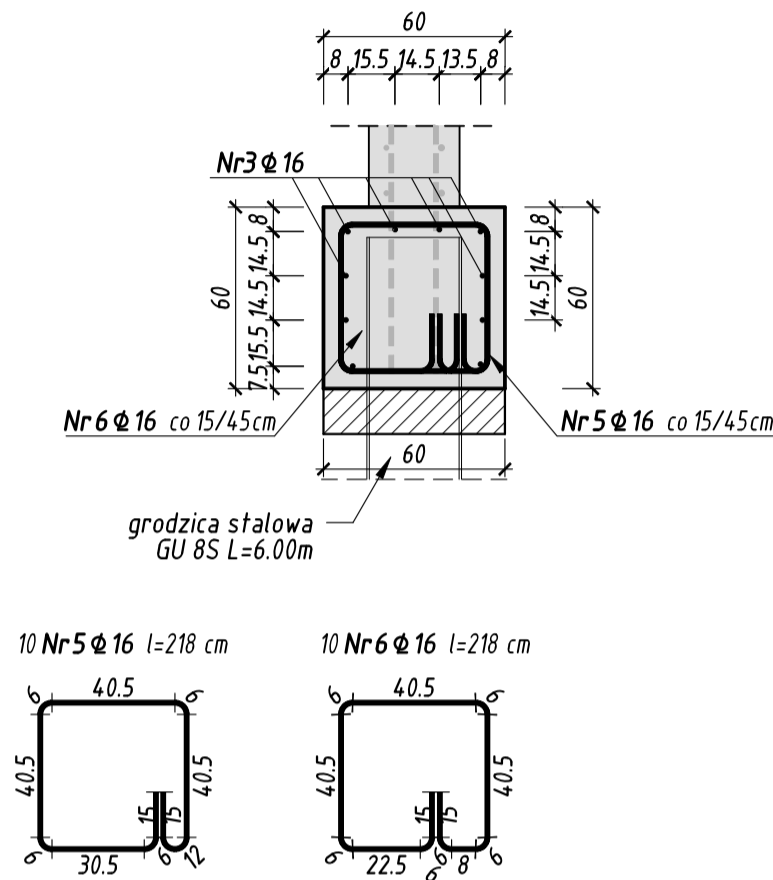
- Pręty zbrojeniowe wymiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.
- Powierzchnie podpory, które ulegną zakryciu gruntem zabezpieczyć izolacją typu lekkiego przed ich zasypianiem.
- Wykonać przekładkę ze styropianu XPS gr. 3 cm pomiędzy płytą ustroju a blokiem podporowym oraz pomiędzy skrzydłem a blokiem podporowym pod dylatacją.
- Rozbiórke skrzydeł wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejącego zbrojenia.
- Istniejące zbrojenie skrzydeł po rozkuciu, oczyścić i połączyć ze zbrojeniem projektowanym, długość pozostawionego zakładu zbrojenia uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.
- Otulina zbrojenia wynosi c=5 cm.
- Na wysokości płyty ustroju noszącego pręty poziome wklejane w korpus skrócić zachowując minimalne otulenia od czoła pręta.
- Zbrojenie skrzydeł połączyć ze zbrojeniem kapy gzymsowej na odcinku skrzydeł.
- Pręty Nr 1, Nr 6, Nr 7, Nr 11 osadzić w otworach o średnicy Ø 24, długości 30 cm na zaprawie szybko wiążącej.
- Pręty Nr 2, Nr 8 osadzić w otworach o średnicy Ø 20, długości 20 cm na zaprawie szybko wiążącej.

ZAMAWIAJĄCY INWESTOR JEDN. PROJEKTOWA NAZWA ZADANIA	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskiej ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 22-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbuitów Duży.				
LOKALIZACJA		województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbuitów Duży			
OBIEKT		MOST PRZEZ RZĘKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY			
RYSUNEK		PODPORA - ZBROJENIE			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12		
STADIUM:	BRANŻA:		DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA		08.2023	1:25	7.2

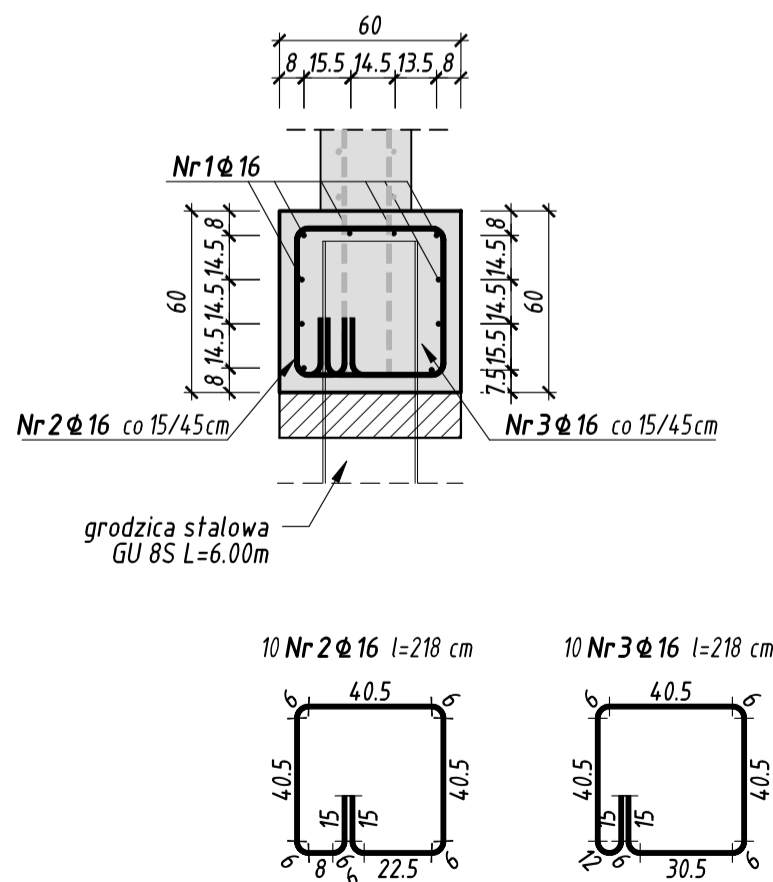
RZUT Z GÓRY
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



Wykaz prętów Nr 1.1÷1.4 Ø 16			
Nr	Długość zmienna pręta	Ilość prętów	Długość tęczna prętów
	[cm]		
1.1	322	4	12.88
1.2	325	1	3.25
1.3	327	1	3.27
1.4	330	4	13.20
RAZEM		[m]	32.60



Wykaz prętów Nr 4.1÷4.4 Ø 16			
Nr	Długość zmienna pręta	Ilość prętów	Długość tęczna prętów
	[cm]		
4.1	336	4	13.44
4.2	339	1	3.39
4.3	342	1	3.42
4.4	345	4	13.80
RAZEM		[m]	34.05

Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania oczepu grodzic jednej podpory				
Nr	Ø	Długość tęczna	Ilość prętów	Długość tęczna
				[m]
1	16	wg wykazu 1.1÷1.4		Ø 16
2	16	218	10	21.80
3	16	218	10	21.80
4	16	wg wykazu 4.1÷4.4		34.05
5	16	218	11	23.98
6	16	218	10	21.80
Długość wg średnic			[m]	156.03
Masa 1 mb			[kg/m]	1.58
Masa wg średnic			[kg]	246.5
Masa całkowita			[kg]	246.5

Stal zbrojeniowa:	B500SP	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji:	
Podpora	C30/37	XC4+XD1+XF2+XA1	

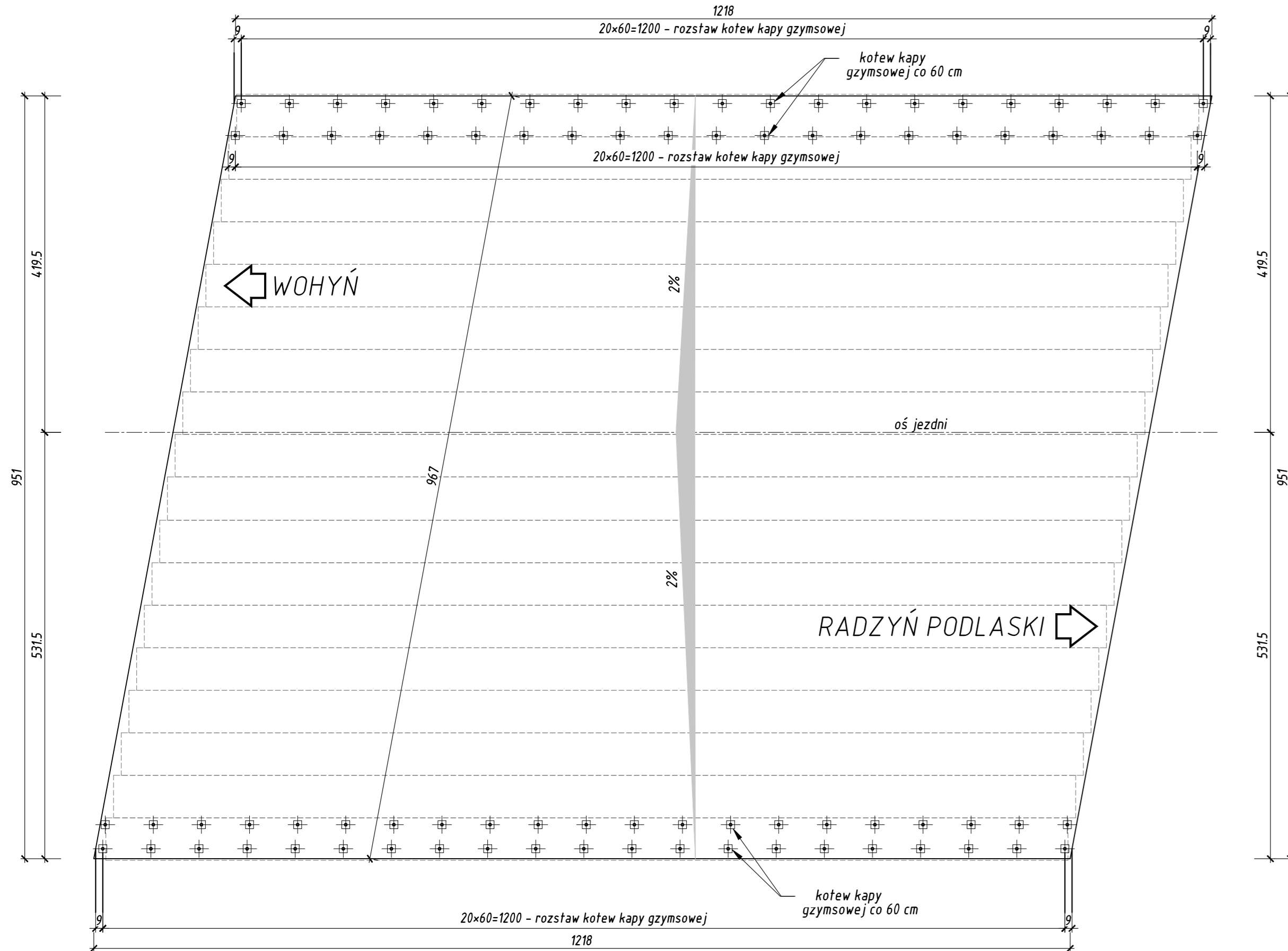
OCZEP GRODZIC						
Lp.	Nr STWiORB	Materiał	Jedn.	Podpora P1	Podpora P2	Razem
1	M.13.01.00	Beton C30/37	m ³	0.59	0.59	1.19
2	M.13.02.00	Beton C12/15	m ³	2.38	2.38	4.75
3	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa A-IIIN	kg	246.53	246.53	493.05
4	M.13.01.00	Deskowanie	m ²	8.64	8.64	17.28
5	M.27.01.01	Powierzchnia izolacji lekkiej	m ²	12.60	12.60	25.20
6	M.11.01.02	Ścianka szczelna	mb	6.00	6.00	12.00
			m ²	36.00	36.00	72.00
			kg	3045.60	3045.60	6091.20

- UWAGI:**
- Pręty zbrojeniowe zwymiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centrymentach.
 - Powierzchnie, które ulegną zakryciu gruntem zabezpieczyć izolacją typu lekkiego przed ich zasypaniem.
 - Pręty Nr 2, Nr , Nr 5, Nr 6 spawać do grodzic ścianki grodzic spoiną dwustronną a=3 mm.
 - Ośłina zbrojenia wynosi c=5 cm.
 - Przed betonowaniem oczepu grodzic osadzić pręty pionowe ścian bocznych.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY JEDN. PROJ. MIEJSC. ZADANIA	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulitów Duży				
OBIEKT	MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY				
RYSUNEK	OCZEP GRODZIC – ZBROJENIE				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnypp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/POM/12		
STADIUM:	BRANŻA:		DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA		08.2023	1:25, 1:50	7.3

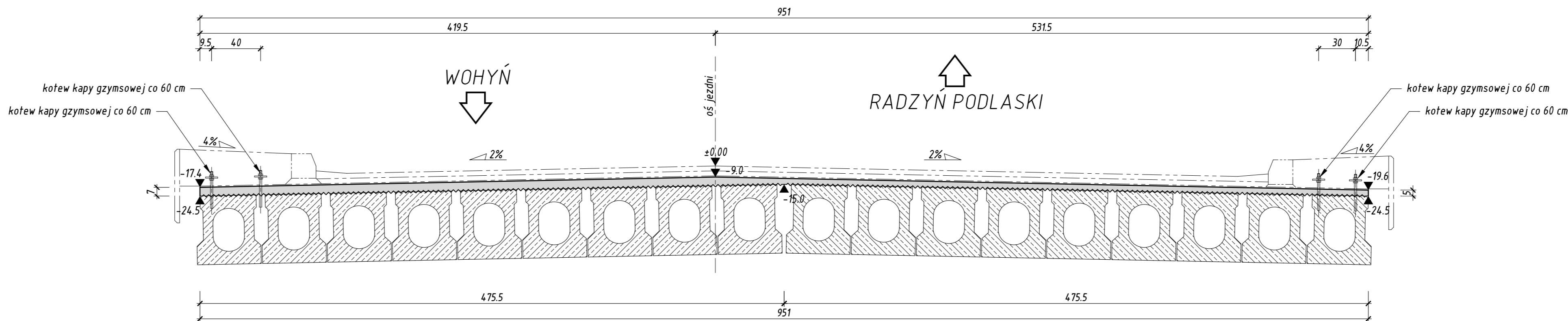
GEOMETRIA PŁYTY USTROJU NIOSĄCEGO - RZUT Z GÓRY

SKALA 1:50

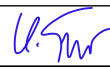




GEOMETRIA PŁYTY USTROJU NIOSĄCEGO - PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:25

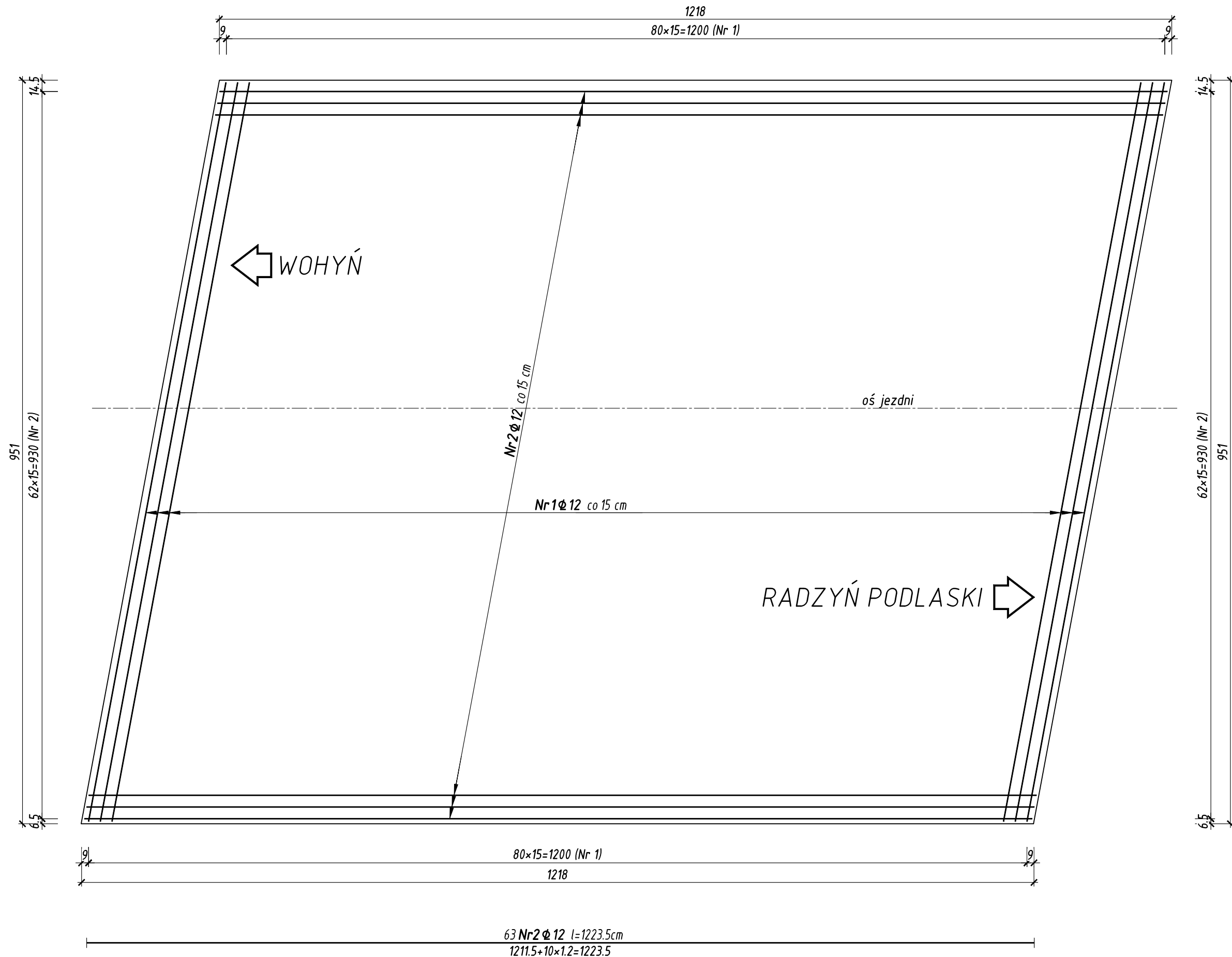


Stal zbrojeniowa:	B500SP	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji:	
Płyta ustroju niosącego	C30/37	XC4+XD1+XF2	

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski			
	Powiat Radzyński Plac I. Półockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
INWESTOR				
JEJEN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
INWESTOR	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbuntów Duży.			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbuntów Duży			
OBIEKT	MOST PRZECZ RZECĄ PIWONIA W M. ZBUNTÓW DUŻY			
RYSUNEK	PŁYTA USTROJU NIOSĄCEGO – GEOMETRIA			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	08.2023	1:25, 1:50	8.1

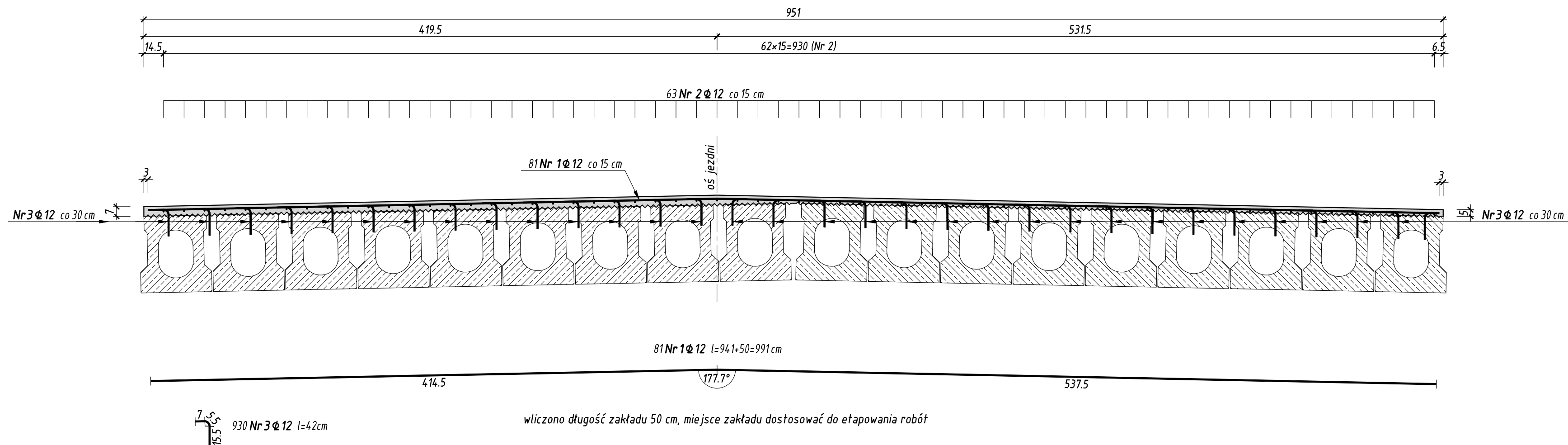
ZBROJENIE PŁYTY USTROJU NIOSĄCEGO – RZUT Z GÓRY

SKALA 1:50



ZBROJENIE PŁYTY USTROJU NIOSĄCEGO – PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:25



Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania płyty ustroju niosącego

Nr	Φ	Długość tęczna	Ilość prętów	Długość tęczna [m]
				A – IIIN
1	12	1002	81	811.62
2	12	1223.5	63	770.81
3	12	28	1312	367.36
Długość wg średnic			[m]	194 9.79
Masa 1 mb			[kg/m]	0.89
Masa wg średnic			[kg]	1735.3
Masa całkowita			[kg]	1735.3

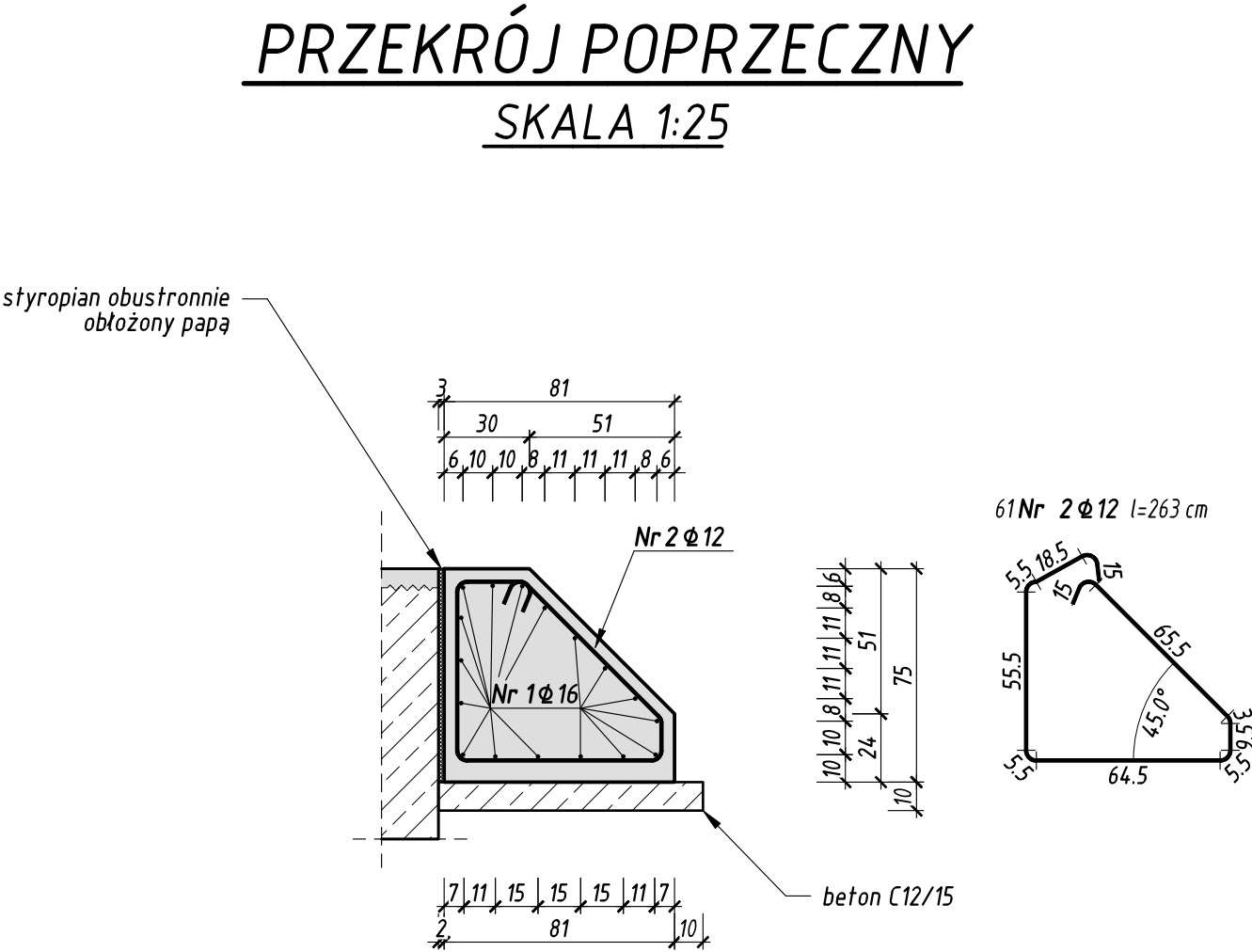
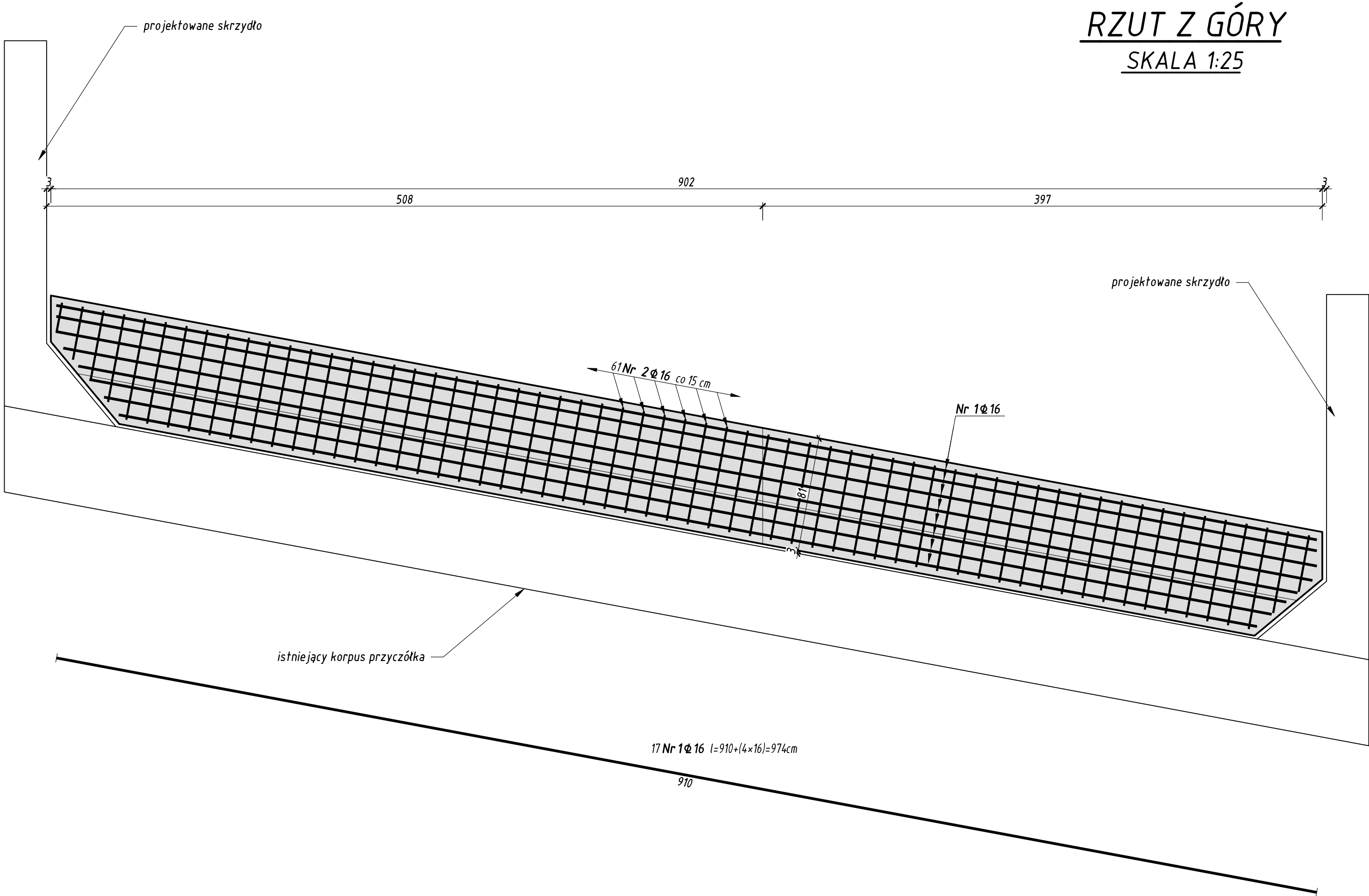
Zestawienie materiałów do wykonania płyty ustroju niosącego

ELEMENT	Beton	Stal zbrojeniowa A – IIIN	Deskowanie	Reprofilacja zaprawami PCC (pow. pionowe)	Reprofilacja zaprawami PCC (pow. poziome)	Kotew kapy	Powierzchnia zabezpieczenia antykorozyjnego	Przygotowanie pow. szczepnej
	C30/37							
USTRÓJ NIOSĄCY	8.87	1735.3	2.58	13.40	115.83	84	131.92	62.31

Stal zbrojeniowa:	B500SP	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji:	
Płyta ustroju niosącego	C30/37	XC4+XD1+XF2	

- UWAGI:
- Pręty zbrojeniowe zymiarowano w osiach, a wymiary podano w centrymentach.
 - Pręty nr 3 Φ 12 wkleić na głębokość min. 10 Φ pręta nr 3. Długość pręta dostosować na miejscu, dopasowując wysokościowo kotwy do projektowanej górnej geometrii płyty ustroju niosącego.
 - Powierzchnie pionowe i poziome oczyścić strumieniowo-ściernie i reprofilować zaprawmi PCC powierzchnie poziome zabezpieczyć hydrofobizacją, a powierzchnie płaskie zabezpieczyć antykorozyjnie.
 - Długości prętów nr 1 zawierają długość zakładu 50 cm. Miejsce zakładu dostosować do etapowania robót.

INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD	Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl			
		Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbłitów Duży.			
MAYKA ZUBIWA	LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbłitów Duży			
	OBIEKT	MOST PRZEZ RZĘKĘ STARA PIWONIA W M. ZBŁITÓW DUŻY			
	RYSEUNEK	PŁYTA USTROJU NIOSĄCEGO – ZBROJENIE			
	SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	
	Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/PWOM/12		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANZA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
		MOSTOWA	08.2023	1:25, 1:50	



Zestawienie materiałów do wykonania jednego bloku oporowego

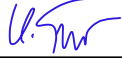
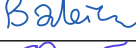

ELEMENT	Beton		Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Deskowanie	Izolacja z pap termozgrzewalnych	Ilość
	C12/15	C25/30				
	[m ³]	[m ³]				
BŁOK OPOROWY	0.77	4.60	4 04.4	9.2	12.0	2

Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania jednego bloku oporowego

Nr	Φ	Długość tączna [cm]	Ilość prętów [szt.]	Długość tączna [m]	
				A-IIIIN	
1	16	974	17	Φ 12	Φ 16
	16	974	17	160.43	165.58
2	12	263	61	160.43	165.58
Długość wg średnic			[m]	160.43	165.58
Masa 1 mb			[kg/m]	0.89	1.58
Masa wg średnic			[kg]	142.8	261.6
Masa całkowita			[kg]	4 04.4	

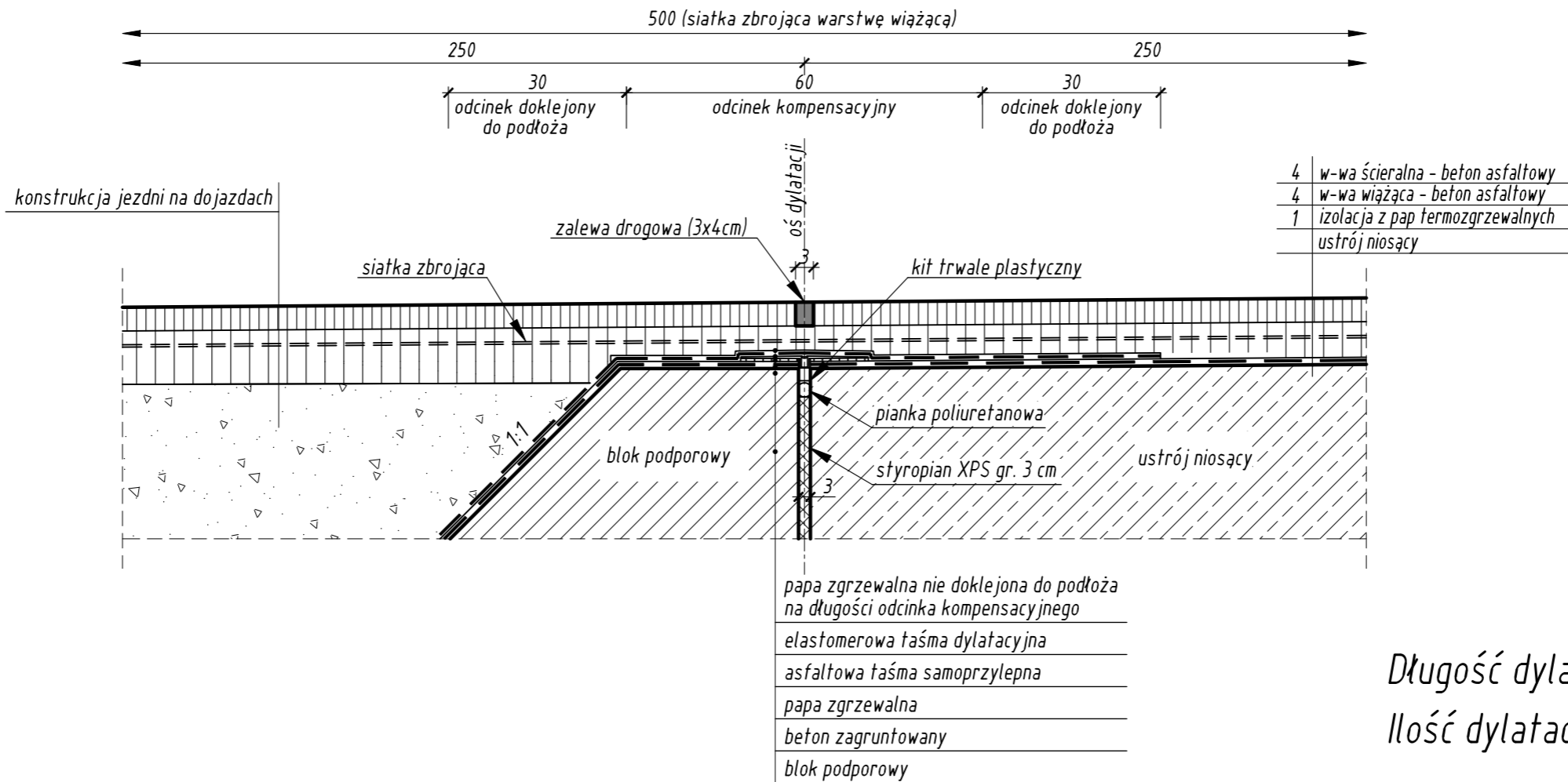
Stal zbrojeniowa:	A-III N	
Element:	Klasa wytrzymałości:	Klasa ekspozycji
Boporowy dylatacji	C25/30	XC2

- UWAGI:**
0. Otulina zbrojenia wynosi c=4 cm.
 - Pręty zbrojeniowe zwymerowano w ich osiach, a wymiary ich podano w centymetrach.
 - Izolację z pap termozgrzewalnych układaną na ustroju noszącym wypuścić nad blok oporowy.
 - Pręty Nr 1 podczas wykonywania obiektu półkami tąćzyć na zakład min. 40xΦ.
 - Długość prętów Nr 1 dopasować do geometrii skrzydeł i pachwiny na połączeniu z korpusem przyczółka.
 - Pręty Nr 2 w miejscu pachwiny obciąć dopasowując do geometrii skrzydeł i pachwiny na połączeniu z korpusem przyczółka

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY POWIAT PROJEKT JEDN. PROJEKT INŻYNIERSKIE NADZÓR ZADANIE	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskiej ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski			
	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynie-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbuliłów Duży.			
	LOKALIZACJA województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbuliłów Duży			
OBIEKT		MOST PRZESZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY		
RYSUNEK		BŁOK OPOROWY DYLATACJI		
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnypp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/PWOM/12	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 08.2023	SKALA: 1:25
NR RYS:				9

PRZEKRÓJ DYLATACJI NA JEZDNI

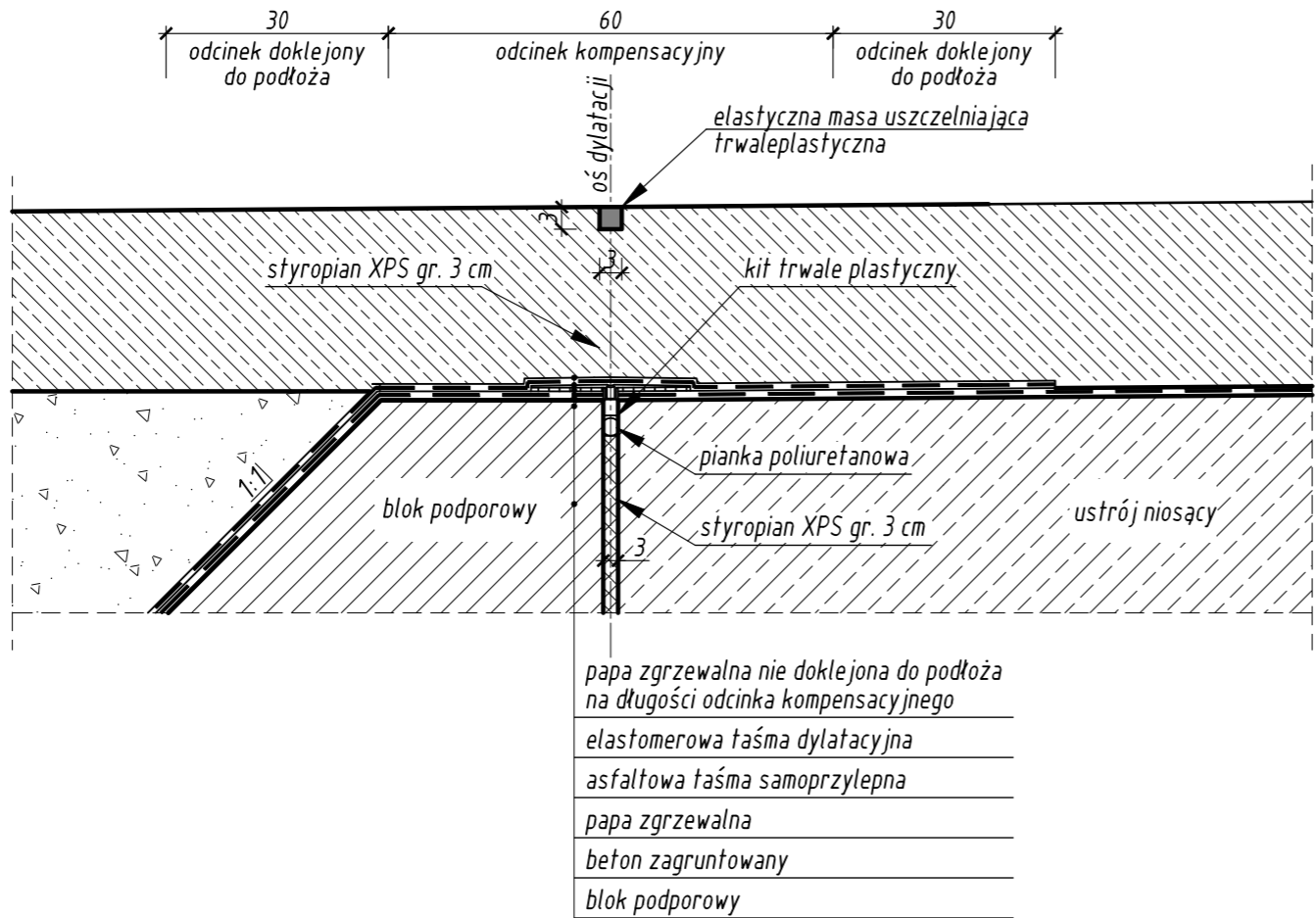
SKALA 1:10

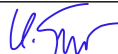

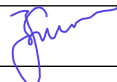


Długość dylatacji - L=10.09 m
Ilość dylatacji - 2 szt.

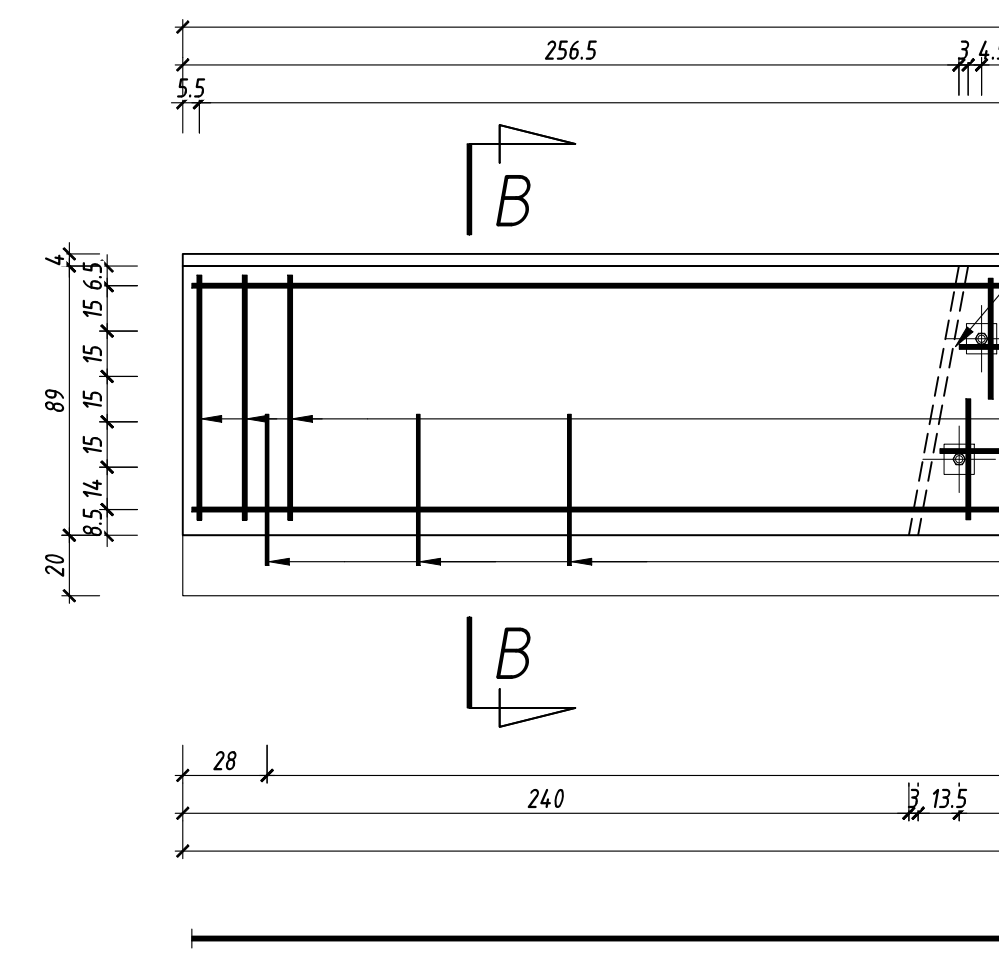
PRZEKRÓJ DYLATACJI NA KAPIE

SKALA 1:10

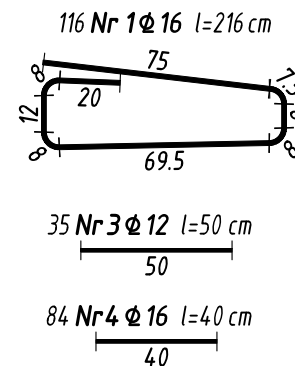


ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski			
INWESTOR	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl	
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulińców Duży.			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulińców Duży			
OBIEKT	MOST PRZEZ RZECĘ STARA PIWONIA W M. ZBULIŃCÓW DUŻY			
RYSUNEK	DYLATACJA – UCIĄGLENIE NAWIERZCHNI			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12	
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	08.2023	1:10
NR RYS:				10

SKALA 1:25



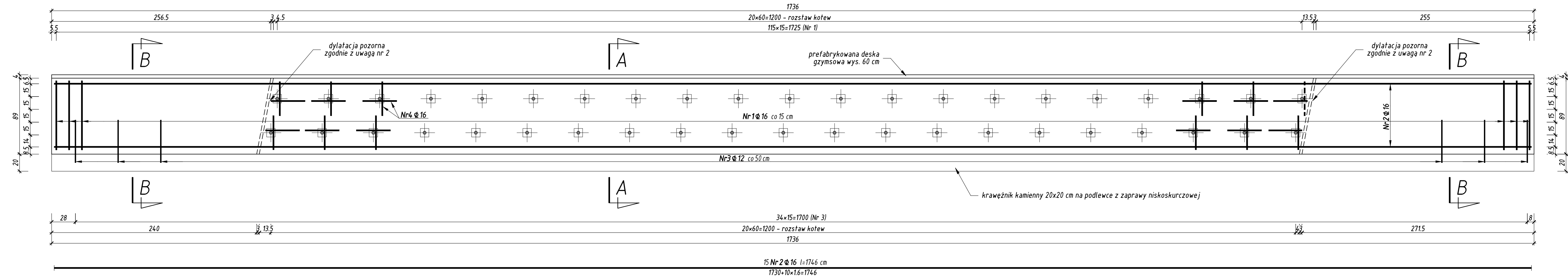
SKALA 1:25



Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania kapy gzymsowej na odpływie					
Nr	Φ	Długość tączna	Ilość prętów	Długość tączna [m]	
	[mm]	[cm]	[szt.]	A-IIIIN	
				Φ 12	Φ 16
1	16	216	116		250.56
2	16	174.6	15		261.90
3	12	50	35	17.50	
4	16	40	84		33.60
Długość wg średnic			[m]	17.50	54.6.06
Masa 1 mb			[kg/m]	0.89	1.58
Masa wg średnic			[kg]	15.6	862.8
Masa catkowita			[kg]	878.3	

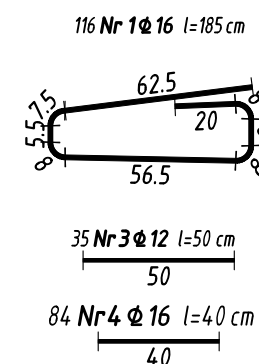
KAPA GZYMSOWA - ODPŁYW				
Lp.	Nr STWiORB	Materiał	Jedn.	Razem
1	M.13.01.00	Beton C35/45	m ³	4.34
2	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa A-IIIIN	kg	766.36
3	M.13.01.00	Deskowanie	m ²	0.50
4	M.27.01.01	Powierzchnia izolacji lekkiej	m ²	0.50
5	M.28.02.03	Deska gzymsowa	mb	17.36
6	M.28.02.03	Elastyczna masa uszczelniająca	dm ³	27.78

RZUT Z GÓRY
SKALA 1:25

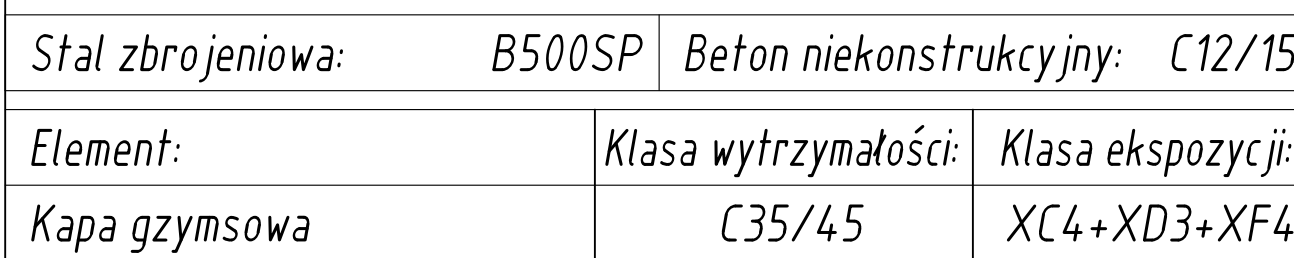


Stal zbrojeniowa:		B500SP		Beton niekonstrukcyjny: C12/15	
Element:		Klasa wytrzymałości:		Klasa ekspozycji:	
Kapa gzymsowa		C35/45		XC4+XD3+XF4	
<div>UWAGI:</div> <div><div>1. Pręty zbrojeniowe zmiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.</div><div>2. W miejscu dylatacji pozornej wykonać nacięcie na górze kapy na szerokości 3 cm i grubości 2 cm oraz wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.</div><div>3. Otulina zbrojenia wynosi c=3 cm.</div><div>4. Na styku betonu ustroju nosącego z prefabrykowaną deską gzymsową zastosować elastyczną masę uszczelniającą.</div><div>5. Na styku kapy z krążnikami zastosować elastyczną masę uszczelniającą.</div><div>6. Krążnik kotwić prętami nr 3.</div><div>7. Powierzchnie kapy gzymsowej, które ulegną zakryciu gruntem zabezpieczyć izolacją typu lekkiego przed ich zasypaniem.</div><div>8. Deski gzymsowe należy kotwić do zbrojenia kapy gzymsowej.</div><div>9. Na szerokości kapy gzymsowej oraz pod krążnikiem ułożyć podwójną warstwę izolacji z pap termozgrzewalnych.</div><div>10. Bariere energochłonną mocować na systemowe kotwy wklejone.</div><div>11. Odcinki handlowe prętów połączyć za pomocą spawania l=10Ø, jako odcinek handlowy przyjęto długość wynoszącą 1200 cm, długości zakładów dla prętów uwzględniono w zestawieniu stali zbrojeniowej.</div></div>					
<div>ZAMAWIAJĄCY</div>		<div>Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim</div> <div>ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyn Podlaski</div>			
<div>INWESTOR</div>		<div>Powiat Radzyński</div> <div>Plac I. Półockiego 1, 21-300 Radzyn Podlaski</div>			
<div>JEDYN. PROJEKT</div>		<div>VBCADPROJEKT</div> <div>WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD</div>		<div>Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT</div> <div>Skrzyniec-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna</div> <div>tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl</div>	
<div>NAZWA ZADANIA</div>		<div>Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości</div> <div>Zbilitów Duży.</div>			
<div>LOKALIZACJA</div>		<div>województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyn Podlaski, miejscowość: Zbilitów Duży</div>			
<div>OBIEKT</div>		<div>MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBILITÓW DUŻY</div>			
<div>RYSunEK</div>		<div>KAPA GZYMSOWA OD STRONY ODPIĘWU</div>			
<div>SPECJALNOŚĆ</div>		<div>FUNKCJA</div>	<div>IMIĘ I NAZWISKO</div>	<div>NUMER UPRAWNIENI</div>	<div>PODPIS</div>
<div>Mostowa</div>		<div>Projektant</div>	<div>mgr inż. Krzysztof Gny</div>	<div>LUB/0156/PWOM/08</div>	<div></div>
<div>Mostowa</div>		<div>Asystent</div>	<div>mgr inż. Katarzyna Babicz</div>	<div>-</div>	<div></div>
<div>Mostowa</div>		<div>Sprawdzający</div>	<div>mgr inż. Jarosław Starzyński</div>	<div>LUB/0002/P00M/12</div>	<div></div>
<div>STADIUM:</div>		<div>BRANZA:</div>	<div>DATA:</div>	<div>SKALA:</div>	<div>NR RYS:</div>
<div>PROJEKT WYKONAWCZY</div>		<div>MOSTOWA</div>	<div>08.2023</div>	<div>1:25</div>	<div>11.1</div>

SKALA 1:25

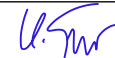




SKALA 1:25

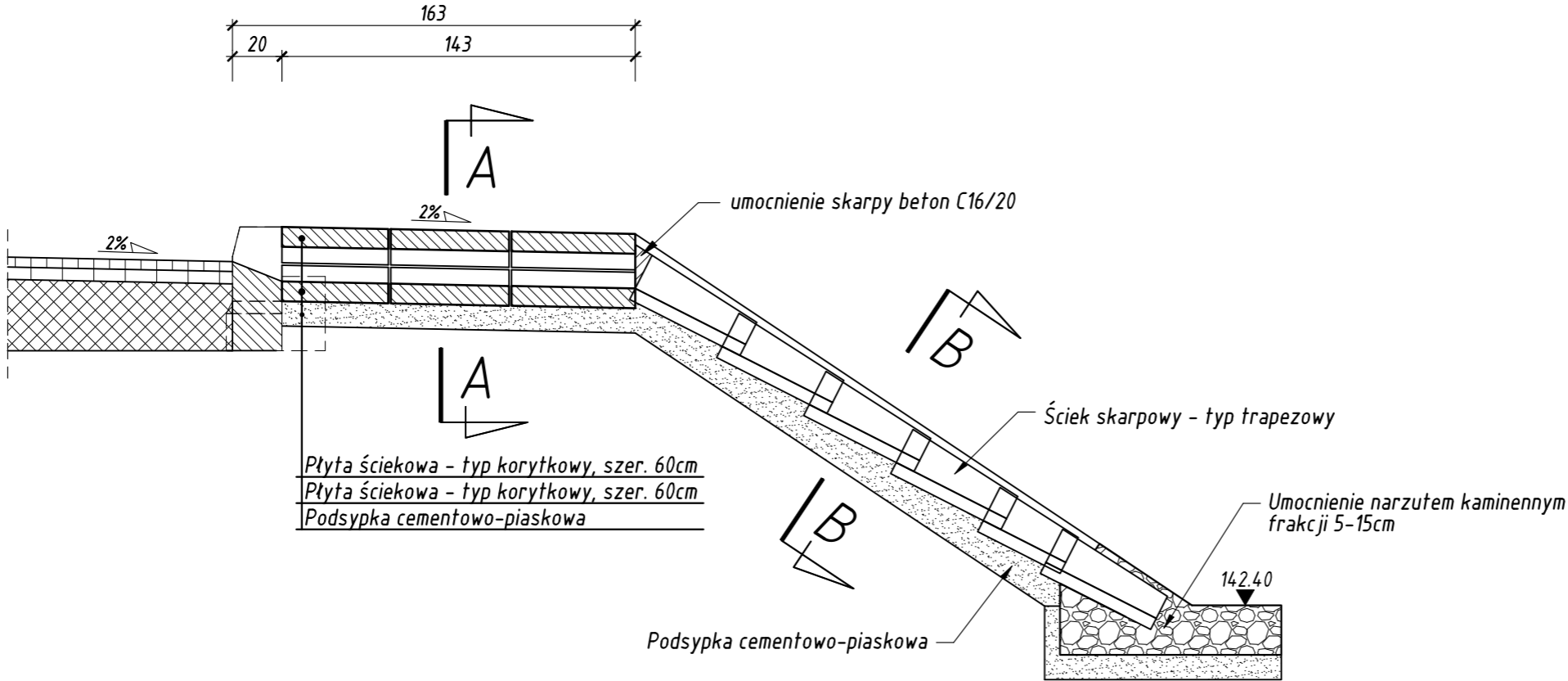


UWAGI:

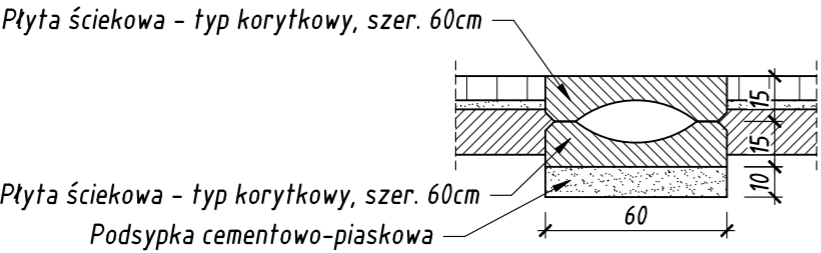
1. Pręty zbrojeniowe zmiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.
2. W miejscu dyatacji pozornej wykonać nacięcie na górze kapy na szerokości 3 cm i grubości 2 cm oraz wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.
3. Otulina zbrojenia wynosi $c=3$ cm.
4. Na styku betonu ustroju nosącego z prefabrykowaną deską gyzmową zastosować elastyczną masę uszczelniającą.
5. Na styku kapy z krawężnikiem zastosować elastyczną masę uszczelniającą.
6. Krawężnik kotwić prętami nr 3.
7. Powierzchnie kapy gyzmowej, które ulegną zakryciu gruntem zabezpieczyć izolacją typu lekkiego przed ich zasypaniem.
8. Deski gyzmowe należy kotwić do zbrojenia kapy gyzmowej.
9. Na szerokości kapy gyzmowej oraz pod krawężnikiem ułożyć podwójną warstwę izolacji z pap termozgrzewalnych.
10. Bariere energochłonna mocować na systemowe kotwy wklejone.
11. Odcinki handlowe prętów połączyć za pomocą spawania $l=10\phi$, jako odcinek handlowy przyjęto długość wynoszącą 1200 cm, długość zakładów dla prętów uwzględniono w zestawieniu stali zbrojeniowej.

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
	INWESTOR	Powiat Radzyński Plac I. Potockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski			
JEDN. PROJ.		VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD	Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl , www.vbcadprojekt.pl		
	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbilitów Duży.				
MAKRA ZIEMIA					
LOKALIZACJA		województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbilitów Duży			
OBIEKT		MOST PRZEZ RZEKĘ STARA PIWONIA W M. ZBILITÓW DUŻY			
RYSUNEK		KAPA GZYMŚOWA OD STRONY NAPŁYWU			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gny	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/POQM/12		
STADIUM:	BRANŻA:		DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA		08.2023	1:25	11.2

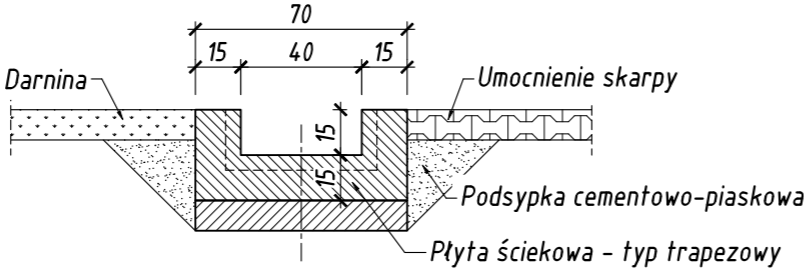
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
SKALA 1:25






PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Radzynie Podlaskim ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski				
INWESTOR	Powiat Radzyński Plac I. Połockiego 1, 21-300 Radzyń Podlaski				
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu nr JN101018263 w ciągu drogi powiatowej nr 1228L w miejscowości Zbulitów Duży.				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: radzyński, gmina: Radzyń Podlaski, miejscowość: Zbulitów Duży				
OBIEKT	MOST PRZEZ RZECĘ STARA PIWONIA W M. ZBULITÓW DUŻY				
RYSUNEK	ŚCIEK SKARPOWY S1				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Starzyński	LUB/0002/P00M/12		
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 08.2023	SKALA: 1:25	NR RYS: 12.1

