

TOM 1**Egz. Nr CD****PROJEKT WYKONAWCZY**
BRANŻA MOSTOWA

Temat	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek		
Obiekt	Obiekt mostowy w ciągu drogi powiatowej nr 2289L.		
Adres obiektu	m. Zakrzówek, gmina Zakrzówek, powiat kraśnicki, woj. lubelskie		
	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery działek
	060710_2 Zakrzówek	0018 Zakrzówek	684, 829/1, 1181, 855/3, 673
Kategoria obiektu budowlanego	XXVIII – mosty		
Branża	Mostowa		
Inwestor	Starostwo Powiatowe w Kraśniku Al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik		
Zamawiający	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku Al. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik		

Funkcja	Imię Nazwisko / Uprawnienia	Podpis
Projektant Branża mostowa	mgr inż. Krzysztof Gnyp Upr. nr LUB/0156/PWOM/08 do proj. bez ograniczeń w spec. mostowej	
Asystent Branża mostowa	mgr inż. Piotr Gnyp	
Asystent Branża mostowa	mgr inż. Katarzyna Babicz	
Sprawdzający Branża mostowa	mgr inż. Grzegorz Zieliński Upr. nr 451/Lb/2001 do proj. bez ograniczeń w spec. konstrukcyjnej	

Lublin 12 grudzień 2019 r

Spis treści

1.	CZEŚĆ OPISOWA.....	4
1.1.	Podstawa opracowania projektu i wykorzystane materiały:.....	4
1.1.1	Materiały wyjściowe do opracowania.....	4
1.1.2	Przepisy prawa i inne dokumenty	4
1.2.	Dane ogólne.	4
1.2.1	Przedmiot inwestycji.	4
1.2.2	Przeznaczenie obiektu	5
1.2.3	Adres inwestycji.	5
1.2.4	Dane inwestycji o charakterze katastralnym.	5
1.2.5	Inwestor (Zamawiający).	5
1.2.6	Zarządca drogi.....	5
1.3.	Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.	5
1.3.1	Charakterystyka terenu.	5
1.3.2	Parametry techniczno - użytkowe istniejącego obiektu.	6
1.3.3	Istniejące sieci uzbrojenia terenu	6
1.3.4	Warunki gruntowe.....	7
1.3.5	Zieleń istniejąca.....	7
1.3.6	Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu.	7
1.4.	Projektowane zagospodarowanie.	8
1.4.1	Ogólny opis założeń projektowych	8
1.4.2	Roboty rozbiórkowe.....	8
1.4.3	Parametry techniczno - użytkowe mostu po rozbudowie.....	8
1.4.4	Zakres Robót mostowych.....	9
1.4.5	Zakres robót drogowych.....	9
1.4.6	Zakres robót elektrycznych	10
1.4.7	Zakres robót teletechnicznych.....	10
1.4.8	Zakres robót kanalizacji deszczowej.....	10
1.4.9	Kategoria geotechniczna oraz warunki gruntowe	10
1.4.10	Dane materiałowe.....	11
1.4.11	Klasy ekspozycji powierzchni betonowych	11
1.5.	Ustrój niosący ramowy	12
1.5.1	Pale Fi 80 cm.....	12
1.5.2	Ławy - Oczepy pali	12
1.5.3	Korpusy ścianowe podpór skrajnych	12
1.5.4	Płyta ustroju niosącego.....	12

1.5.5	Skrzydełka.....	12
1.6.	Kapy gzymsowe i podchodnikowe.....	12
1.7.	Zasyпка przyczółka	13
1.8.	Płyty przejściowe.....	13
1.9.	Izolacja i odwodnienie płyty pomostu.	13
1.10.	Zabezpieczenie powierzchni betonowych.	14
1.11.	Nawierzchnia na moście.	14
1.12.	Bariery ochronne.....	14
1.13.	Odwodnienie mostu.	14
1.14.	Dylatacja – uciąglenie nawierzchni	15
1.15.	Znaki pomiarowe	15
1.16.	Zakres robót wykończeniowych.	15
1.17.	Prace hydrotechniczne.	15
1.18.	Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe - wyciąg	15
1.18.1	Dane wejściowe.....	15
1.18.2	Obliczenia konstrukcyjne mostu.	15
1.18.3	Schematy statyczne	15
1.18.4	Obciążenia.....	16
1.18.5	Wyniki analizy statyczno wytrzymałościowej	16
1.18.6	Posadowienie obiektu.....	16
1.19.	Urządzenia instalacji technicznych.....	17
1.20.	Urządzenia obce.....	17
1.21.	Dowiązanie sytuacyjno - wysokościowe.	17
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu wykonawczego na rozbiórkę istniejącego oraz budowę nowego mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek dla zadania:

„Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek.”.

1.1. Podstawa opracowania projektu i wykorzystane materiały:

1.1.1 Materiały wyjściowe do opracowania

1. Umowa nr 7/2019 z dnia 09.10.2019 r. zawarta pomiędzy Powiatem Kraśnickim – Zarządem Dróg Powiatowych w Kraśniku, ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik, a Biurem Inżynierskim Vbcadprojekt Krzysztof Gnyp, Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna
2. Wypis z wykazu działek ewidencyjnych i podmiotów ewidencyjnych.
3. Mapa do celów projektowych wykonane przez firmę GEOMAP Łukasz Piątek
4. Opinie geotechniczne z dokumentacją badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny wykonane przez firmę Geo-Wizja Usługi geologiczne Mariusz Żołądz
5. Pomiary sytuacyjno - wysokościowe wykonane we własnym zakresie.
6. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje.

1.1.2 Przepisy prawa i inne dokumenty

7. Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1935)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202),
9. Ustawa z dn. 23 sierpnia 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. Nr 151 z 25.08.2009 r. poz. 1220 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25 z 15.02.2008 r. poz. 150 z późn. zm.).
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie MTBiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
14. Rozporządzenie MTBiGM z dnia 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 z dnia 3.08.2000r poz. 735) z późn. zmianami.
15. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

1.2. Dane ogólne.

1.2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbiórka istniejącego mostu oraz budowa nowego obiektu mostowego przez naturalną przeszkodę terenową – wąwóz naturalny z rowem melioracyjnym w celu dostosowania go do obowiązujących przepisów technicznych, dla tej klasy drogi dla tematu:

„Przebudowa mostu na drodze powiatowej 2289L w miejscowości Zakrzówek” .

1.2.2 Przeznaczenie obiektu

Celem inwestycji jest budowa nowego mostu drogowego wraz z chodnikiem dla pieszych który będzie spełniał obowiązujące przepisy techniczne, oraz posiadał odpowiednie parametry techniczne dla tej klasy drogi.

1.2.3 Adres inwestycji.

Projektowany obiekt mostowy będzie znajdował się w województwie lubelskim, powiecie krańickim, gminie Zakrzówek, miejscowości Zakrzówek w ciągu drogi powiatowej nr 2289L (ulicy Wójtowicza) nad naturalną przeszkodę terenową – wąwóz naturalny z rowem melioracyjnym.

1.2.4 Dane inwestycji o charakterze katastralnym.

Jednostka ewidencyjna / Obręb	Nr działki	Właściciel / Zarządca
Jedn. ewid. 060710_2 Zakrzówek Obręb 0018 Zakrzówek	673	GMINA ZAKRZÓWEK ul. Żeromskiego 24, 23-213 Zakrzówek
	1181	GMINA ZAKRZÓWEK ul. Żeromskiego 24, 23-213 Zakrzówek
	684	SKARB PAŃSTWA ul. Aleja Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KRAŚNIKU ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik
	829/1	Sobieszczański Jerzy ul. Wójtowicza 15, 23-213 Zakrzówek
	855/3	Sobieszczański Jerzy ul. Wójtowicza 15, 23-213 Zakrzówek

1.2.5 Inwestor (Zamawiający).

Starostwo Powiatowe w Kraśniku
Al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik

1.2.6 Zarządca drogi

Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku
Al. Szpitalna 2A , 23-204 Kraśnik

1.3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.

1.3.1 Charakterystyka terenu.

Analizowane przedsięwzięcie położone jest w gminie Zakrzówek, znajdującej się w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego. Geograficznie obszar gminy leży na styku mezoregionów : Wzniesienie Urzędowskie, Wyniosłość Giełczewska, Rostocze Zachodnie.

Rzeźba terenu w obszarze przedmiotowej inwestycji jest urozmaicona, ma faliste ukształtowanie terenu, oraz wyraźnie ukształtowany wąwóz od strony wschodniej (napływ ze zlewni terenowej). Od strony zachodniej w odległości około 80 m od przedmiotowej

inwestycji znajduje się rzeka Bystrzyca na której zlokalizowany jest w m. Zakrzówek zbiornik retencyjny.

Zlewnia rzeki Bystrzyca w zakresie której znajduje się obiekt należy do zlewni rzeki Wieprz.

1.3.2 Parametry techniczno - użytkowe istniejącego obiektu.

Istniejący obiekt mostowy usytuowany jest nad naturalną przeszkodę terenową – wąwóz z rowem melioracyjnym, zlokalizowany jest się w ciągu drogi gminnej 2289L w miejscowości Zakrzówek. Obiekt znajduje się w terenie zabudowanym, w rejonie przedsięwzięcia znajduje się zbiornik wodny, łąki i nieużytki.

Przedmiotowy obiekt jest to most stały jednoprzęsłowy o ustroju niosącym żelbetowym, wolnopodpartym. Konstrukcja ustroju niosącego składa się z 6 belek żelbetowych połączonych poprzecznkami oraz płyty pomosty zespolonej z belkami żelbetowymi monolitycznie. Ustrój posiada obustronne wsporniki gzymsowe pod chodnikami.

Ustrój oparty jest na przyczółkach masywnych z podwieszonymi skrzydłami bocznymi zabezpieczającymi nasyp drogowy na dojeździe. Zabezpieczenie ruchu na moście stanowią słupy betonowe połączone rurami stalowymi o średnicy 50mm.

Stan obiektu istniejącego wymaga rozbiórki i budowy nowego w celu poprawy parametrów techniczno – użytkowych spełniających wymagania dla obiektów w ciągach dróg klasy Z.

Dane podstawowe mostu istniejącego:

- | | |
|--|----------|
| - most jednoprzęsłowy swobodnie podparty | |
| - konstrukcja pomostu belki żelbetowe z nadbetonem | |
| - długość całkowita mostu | 12.20 m, |
| - szerokość całkowita mostu | 10.00 m, |
| - szerokość w świetle barier | 9.30 m, |
| - szerokość jezdni na moście | 7.10 m. |

Dane podstawowe drogi na dojeździe:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - klasa drogi | Z |
| - kategoria ruchu | KR3/KR4, |
| - szerokość nawierzchni jezdni | 6.00÷6.50 |
| m, | |
| - chodniki | dwustronne |

1.3.3 Istniejące sieci uzbrojenia terenu

Przez istniejący most przechodzi doziemny kabel teletechniczny usytuowany w rurze obsadowej zamocowanej do płyty ustroju niosącego.

W zakresie opracowania (kolidujące) zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- sieć teletechniczna,
- kanalizacja deszczowa,
- napowietrzna sieć energetyczna niskiego napięcia wraz z oświetleniem.

Poza zakresem opracowania (brak kolizji) zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- wodociąg w 90,
- kanalizacja sanitarna,

1.3.4 Warunki gruntowe

Pod względem podziału na jednostki fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polskie, 2002 r.) obszar, na którym położony jest obiekt znajduje się na Rostoczu Zachodnim.

W budowie geologicznej terenu do głębokości 11.5 m p.p.t. biorą udział nasypy antropogeniczne, osady zastoiskowe oraz akumulacji rzecznej oraz wodnolodowcowej.

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże gruntowe jest nierównomiernie wykształcone pod względem litologicznym.
2. W trakcie wierceń (październik 2019 r.) prowadzono obserwację hydrogeologiczną. W rozpoznanej strefie podłoża do głębokości 11,5 m p.p.t. stwierdzono występowanie zwierciadło wód gruntowych w postaci sączeń śródglinowych na głębokości 1.00 m p.p.t.
3. Zasilanie poziomu wodonośnego należy wiązać z infiltracją wód po opadowych oraz roztopowych. Wahania zwierciadła mogą wynosić nawet $\pm 0,5$ m w stosunku do stanu stwierdzonego.
4. Grunty warstw geotechnicznych nI, Ia, Ib, IIa oraz IIb sklasyfikowano jako słabonośne, ze względu na niejednorodną budowę, zawartość części organicznych w swojej budowie oraz plastyczny i miękkoplastyczny stan gruntu i nie nadają się do pośredniego posadowienia obiektu.
5. Grunty warstw geotechnicznych IIIa oraz IIIb sklasyfikowano jako nośne i nadają się do posadowienia pośredniego obiektu.
6. W wykonanych otworach geotechnicznych nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych lub nienośnych.
7. Zgodnie z Rozporządzeniem 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 zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.
8. Warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych, w przypadku posadowienia obiektu w warunkach geotechnicznych IIIa oraz IIIb.
9. Maksymalna głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wynosi $h_z = 1,0$ m pod poziomem terenu.

1.3.5 Zieleń istniejąca

W rejonie analizowanego mostu dominują tereny zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej, łąki, nieużytki oraz zbiornik wodny.

Zieleń występująca w bezpośrednim otoczeniu analizowanego obiektu nie wyróżnia się niczym szczególnym na poziomie lokalnym ani regionalnym pod względem florystycznym. Od strony górnej wody na skarpach znajdują się karpiny wymagające usunięcia podczas umacniania koryta.

1.3.6 Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Projekt budowy nowego mostu nie przewiduje zasadniczych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Poszerzeniu ulegnie most w związku z dostosowaniem go do przekroju drogowego na dojazdach do obiektu. Przebieg drogi oraz usytuowanie obiektu w planie pozostaje bez zmian sytuacyjnych.

Sposób odwodnienia istniejącej drogi powiatowej nr 2289L po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie.

1.4. Projektowane zagospodarowanie.

1.4.1 Ogólny opis założeń projektowych

Przedmiotem inwestycji jest rozbiórka istniejącego mostu, budowa nowego oraz korekta niwelety na dojazdach do obiektu. W związku z zakresem robót drogowych wymagana będzie przebudowa napowietrznej sieci niskiego napięcia, sieci teletechnicznej oraz kanalizacji deszczowej.

Istniejący ustrój niosący mostu z belek żelbetowych oraz podpory będą rozebrane, rozebrany ma być także korpus drogowy z nawierzchnią do poziomu umożliwiającego wykonanie projektowanego mostu.

Na czas budowy mostu ruch drogowy będzie zamknięty. Celem inwestycji jest rozbiórka istniejącego i budowa nowego o odpowiednich, dla tej klasy drogi, parametrach geometryczno-wytrzymałościowych.

Klasa obciążenia obiektu „B” wg PN-85/S-10030 o dopuszczalnym obciążeniu pojedynczego pojazdu 40 t.

Dla klasy drogi „Z” pas ruchu powinien wynosić 3.00 m oraz szerokości pobocza gruntowego 1.00 m.

1.4.2 Roboty rozbiórkowe

W związku z projektowaną budową mostu zostaną wykonane roboty rozbiórkowe elementów istniejącego obiektu.

Roboty rozbiórkowe elementów drogi polegają na rozbiórce nawierzchni w zakresie budowanego obiektu oraz frezowaniu nawierzchni jezdni na dojazdach w celu jej odtworzenia.

Prace rozbiórkowe dotyczące rozbiórki obiektu mostowego:

- rozebranie balustrad,
- rozebranie nawierzchni jezdni na moście,
- rozebranie izolacji ustroju niosącego
- rozebranie kap gzymsowych
- rozebranie skrzydeł oraz gzymsów skrzydeł
- rozebranie płyty pomostu
- rozebranie belek żelbetowych
- rozebranie istniejących filarów i przyczółków
- frezowanie nawierzchni jezdni,
- rozebranie nawierzchni jezdni w obrębie obiektu,
- rozebranie korpusu drogowego w obrębie obiektu,.

1.4.3 Parametry techniczno - użytkowe mostu po rozbudowie.

Projektuje się obiekt konstrukcji ramowej wykonanej na mokro posadowionej pośrednio za pomocą pali wierconych. Połączenie obiektu z nasypem drogowym zaprojektowano za pomocą skrzydeł żelbetowych zakotwionych w ustroju oraz płyty przejściowej. Na płycie ustroju niosącego oraz na zwieńczeniu ścian żelbetowych zaprojektowano kapę gzymsową zakończoną od strony zewnętrznej deską gzymsową.

Dodatkowo wykonane zostaną roboty polegające na wykonaniu izolacji przeciwwodnych, wykonanie kap gzymsowych, ustawienie barier ochronnych na obiekcie i dojazdach do obiektu, umocnienie skarp i stożków, umocnienie terenu pod obiektem, wykonanie powierzchniowego odwodnienia skarpowego.

Stan nowego obiektu będzie spełniał wymagania techniczno – użytkowe, jakie są wymagane dla obiektów w ciągach dróg powiatowych klasy Z.

Dane podstawowe nowego mostu:

- długość ustroju niosącego	10.00 m,
- długość całkowita z płytami przejściowymi	18.06 m,
- szerokość całkowita mostu	11.80 m,
- światło mostu	9.00 m
- kąt przecięcia osi drogi z osią rowu	~81.50 °
- szerokość nawierzchni drogi na obiekcie	6.00 m
- poszerzenie pasa ruchu	0.80 m
- szerokość opaski	0.50 m
- klasa drogi	Z
- szerokość nawierzchni drogi na dojazdach	6.00 m
- chodnik jednostronny	2.0 m

1.4.4 Zakres Robót mostowych

W ramach budowy mostu zostaną wykonane następujące roboty mostowe:

- roboty rozbiórkowe mostu
- roboty rozbiórkowe nawierzchni drogi na dojeździe
- wykonanie wykopów pod ławy fundamentowe
- wykonanie pali fundamentowych
- wykonanie ław fundamentowych
- wykonanie ustroju niosącego „na mokro”
- wykonanie skrzydełek żelbetowych na połączeniu korpusu drogowego z obiektem
- wykonanie elementów odwodnienia płyty ustroju niosącego
- wykonanie zasypki za przyczółkiem
- wykonanie płyt przejściowych
- wykonanie izolacji przeciwwodnej ustroju niosącego
- zabezpieczenie izolacją lekką powierzchni betonowych stykających się z gruntem
- wykonanie kap gzymsowych,
- ustawienie krawężników na obiekcie i dojazdach
- wykonanie odwodnienia skarpowego.
- umocnienie skarp
- wyprofilowanie i umocnienie terenu pod obiektem
- ustawienie barier ochronnych na obiekcie
- wykonanie nawierzchni na obiekcie o dojazdach.

1.4.5 Zakres robót drogowych

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

W ramach remontu mostu wykonane zostaną następujące prace drogowe:

- wykonanie warstw nawierzchni,
- ustawienie krawężników
- wykonanie chodników
- uzupełnienie poboczy,
- ustawienie barier ochronnych.

Rozbiórce podlegają następujące elementy:

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

1.4.6 Zakres robót elektrycznych

W ramach budowy mostu wraz z dojazdami zostaną wykonane następujące roboty elektryczne:

- Zabezpieczenie istniejącej sieci napowietrznej niskiego napięcia wraz z oświetleniem na czas wykonywanych robót
- roboty rozbiórkowe
- wykonanie nowych słupów wraz z odtworzeniem sieci napowietrznej
- przebudowa przyłączy będących w zakresie robót
- montaż latarni.

Dokładny zakres robót przedstawiono w branży elektrycznej.

1.4.7 Zakres robót teletechnicznych

W ramach budowy mostu wraz z dojazdami zostaną wykonane następujące roboty teletechniczne:

- Zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej na czas wykonywanych robót
- roboty rozbiórkowe części sieci przeznaczonej do likwidacji
- wykonanie nowej sieci teletechnicznej wg nowego przebiegu
- przestawienie studni teletechnicznych
- przebudowa przyłączy będących w zakresie robót.

Dokładny zakres robót przedstawiono w branży elektrycznej.

1.4.8 Zakres robót kanalizacji deszczowej

W ramach budowy mostu wraz z dojazdami zostaną wykonane następujące roboty kanalizacji deszczowej:

- roboty rozbiórkowe części sieci przeznaczonej do likwidacji
- wykonanie nowych studzienek odwodnieniowych
- wykonanie nowej kanalizacji deszczowej

Dokładny zakres robót przedstawiono w branży elektrycznej.

1.4.9 Kategoria geotechniczna oraz warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych stwierdza się iż przedmiotowa inwestycja będzie należała do drugiej kategorii geotechnicznej (zgodnie z § 4 ust. 3 rozporządzenia)

Na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej oraz dokumentacji badań podłoża gruntowego stwierdzono iż warunki gruntowe należą do prostych.

1.4.10 Dane materiałowe

BETONY		
L.p.	Element konstrukcyjny	Klasa wytrzymałości wg PN-EN 206-1
1	Pał żelbetowy	C30/37
2	Oczep pali	C30/37
3	Ścian korpusu podpory	C30/37
4	Słup filara podpory	C30/37
5	Płyta ustroju niosącego	C30/37
6	Płyta przejściowa	C25/30
7	Kapa gzymsowa	C30/37
8	Kapa chodnikowa	C30/37
STAŁ ZBROJENIOWA		
9	Stal zbrojeniowa żebrowana	A-IIIN, klasa ciągłości C
ZASYPKI KONSTRUKCYJNE		
10	Zasyпка fundamentów	grunt rodzimy ⁽¹⁾ , grunt spoisty lub niespoisty stabilizowany ⁽²⁾

(1) – w przypadku, gdy nadaje się on do zastosowania i spełnia wymagania dla przydatności gruntów do wbudowania wg PN-S-02205

(2) – w przypadku, gdy zasyпка fundamentów jest realizowana w wykopie w gruntach spoistych

1.4.11 Klasy ekspozycji powierzchni betonowych

Tabela zestawienia klas ekspozycji dla poszczególnych elementów

Element konstrukcyjny	Klasa ekspozycji wg PN-EN 206-1
Pale wiercone	XC2+XA2
Oczep pali - ława fundamentowa	XC2+XA1+XF1
Ściany pionowe ustroju ramowego	XC4+XD1+XF2+XA1
Płyta pomostu ustroju ramowego	XC4+XF4+XA1+XD1
Skrzydółka	XC4+XD1+XF2+XA1
Filary słupowe	XC4+XD1+XF2+XA1
Ściany oporowe	XC4+XD1+XF2+XA1
Płyty przejściowe	XC2
Kapa gzymsowa	XC4+XD3+XF4
Kapa chodnikowa	XC4+XD3+XF4

1.5. Ustrój niosący ramowy

Zaprojektowano ustrój niosący ramowy , jednoprzęsłowy.

Konstrukcję ustroju stanowi płyta pomostu o grubości 50 cm , ściana pionowa w formie tarczy grubości 50 cm podpory P1 oraz P2

Konstrukcję posadowiono pośrednio za pomocą pali wierconych w rurze obsadowej fi 80 cm długości 10.0 m. Pale zwieńczone oczepem żelbetowym (ławą żelbetową) . Korpusy podpór ściankowe ze skrzydełkami zakotwionymi w ławie fundamentowej.

1.5.1 Pale Fi 80 cm

Zaprojektowano posadowienie pośrednie na palach o średnicy Ø80 cm , długości 10,0 m wykonywanych w gruncie w rurze osłonowej bez jej pozostawiania.

Zaprojektowano pod każdą z podpór po 8 szt. Pali.

Pale wykonać z betonu C 30/37 zbrojonego stalą A-IIIIN. Wewnątrz szkieletu zbrojeniowego pala wykonać instalację w kształcie liter U z rur wodociągowych Ø57,0/3,2 mm do iniekcji podstawy pala.

Pod palami wykonać iniekcję podstawy pala zgodnie z wymogami zawartymi w STWiORB.

Geometrię rozstawu pali przedstawiono na rysunku Nr 7.

1.5.2 Ławy - Oczepy pali

Zaprojektowano ławy - oczepy pali grubości 100cm z betonu C 30/37 zbrojone prętami ze stali zbrojeniowej A-IIIIN. Przed betonowaniem oczepów umieścić pręty główne ścian tarczowych skrajnych oraz słupów filara pośredniego. Pod ławą fundamentową wykonać korek grub. 20 cm z betonu C 12/15 (B15).

Przewidziano wykonywanie oczepów pali w deskowaniu jako szalunek w formie skrzyni bez dna.

Geometrię podpór oraz schematy tyczenia oczepów pali przedstawiono na rysunku Nr 7.

1.5.3 Korpusy ścianowe podpór skrajnych

Zaprojektowano ściany pionowe żelbetowe połączone z płytą ustroju niosącego w konstrukcję ramową. Grubość ściany pionowej 50 cm , beton C30/37. Kształt geometrii w planie płyty ustroju niosącego jest zmienny , dopasowany do geometrii branży drogowej.

1.5.4 Płyta ustroju niosącego

Zaprojektowano płytę ustroju niosącego żelbetową połączoną ze ścianami pionowymi podpór skrajnych w konstrukcję ramową. Grubość płyty ustroju niosącego 50 cm. Kształt geometrii w planie płyty ustroju niosącego jest zmienny , dopasowany do geometrii branży drogowej. Beton płyty C 30/37.

1.5.5 Skrzydełka

Jako zabezpieczenie boczne nasypu w obrębie przyczółka zaprojektowano skrzydła boczne tarczowe połączone monolitycznie ze ścianą czołową pionowej ustroju niosącego posadowione na jednej ławie fundamentowej. Grubość skrzydeł 30 cm , beton C30/37 .

1.6. Kapy gzymsowe i podchodnikowe.

Zaprojektowano po obydwu stronach obiektu kapy na długości płyty ustroju niosącego oraz na długości skrzydełek.

Od strony napływu zaprojektowano kapę podchodnikową o odpływu gzymsową.

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 C30/37, zbrojonego prętami ze stali A-III N. 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 Ø12 mm, co 50 cm, ustawiony na podlewce niskoskurczowej o spoiwie cementowym.

Styk na całej długości kap z krawężnikami oraz prefabrykowanymi deskami gzymsowymi wypełnić elastyczną masą uszczelniającą..

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.

1.7. Zasyпка przyczółka

Nasypy za przyczółkami należy wykonywać równocześnie z przyległymi fragmentami nasypów drogowych.

Elementy obsypywane obustronnie powinny być obsypywane i zagęszczane równomiernie z obu stron. Różnica poziomów zasyпки nie powinna w takim przypadku przekraczać 0,5 m, jeżeli nie jest to uzasadnione obliczeniami statycznymi.

Trudnodostępne miejsca przestrzeni mogą być wypełnione gruntem stabilizowanym cementem. Niedopuszczalne jest ich wypełnienie upłynnionym gruntem niespoistym.

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.

1.8. Płyty przejściowe

Zaprojektowano nowe płyty przejściowe długości 4,0 m i spadku podłużnym 10 %. Na płytach przejściowych zaprojektowano bloki oporowe pod dylatację – uciążlenie nawierzchni. Na płycie przejściowej należy wykonać wypełnienie (warstwę wyrównawczą) z betonu C12/15 pod warstwy nawierzchni.

Rodzaje zastosowanych materiałów.

- beton konstrukcyjny klasy C25/30
- beton niekonstrukcyjny klasy C12/15
- stal zbrojeniowa klasy A-III N o granicy plastyczności 500 MPa

1.9. Izolacja i odwodnienie płyty pomostu.

Izolację z papy zgrzewalnej wykonać na suchej i oczyszczonej, górnej powierzchni pomostu. Papa powinna posiadać aprobatę techniczną IBDiM. Papę na szerokości kap gzymsowych i krawężnika należy ułożyć podwójnie.

W ustroju niosącym osadzić sączki zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego,

Na izolacji w miejscach załamania spadków wzdłuż krawężnika monolitycznego oraz na końcach obiektu po 50 cm od krawędzi wykonać dreny odprowadzające wodę do sączków. Dreny wpuścić w sączki na głębokość 15 cm.

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

1.10. Zabezpieczenie powierzchni betonowych.

Górne powierzchnie kap chodnikowych 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 (dopuszcza się stosowanie innych nawierzchni o porównywalnych parametrach posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty).

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 zasypaniem 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

1.11. 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.

1.12. Bariery ochronne.

Na krawędziach obiektu zastosowano system barier ochronnych spełniający wymagania Rozporządzenia MTBiGM z dnia 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 z dnia 3.08.2000r poz. 735) z późn. zmianami, 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 dojazdach do obiektu zostaną zastosowane bariery ochronne zgodnie z projektem branży drogowej.

Warunki wykonania i odbioru barier ochronnych podano w STWiORB.

1.13. Odwodnienie mostu.

Odwodnienie mostu realizowane poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody 2% spadkiem poprzecznym i spadkiem podłużnym 0.5 % wynikającym z rzędnych niwelety.

Wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek ukształtowany przez wykonanie przeciwnospadku 8% z asfaltu twardolanego .

Wodę poza obiektem odprowadzić za pomocą kanalizacji deszczowej wg branży sanitarnej.

1.14. Dylatacja – uciąglenie nawierzchni

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.

W miejscu dylatacji na kapie gzymsowej wykonać dylatację pozorną.

Warunki wykonania i odbioru przekrycia dylatacyjnego podano w STWiORB.

1.15. Znaki pomiarowe

Na projektowanym moście należy umieścić znaki wysokościowe powiązane ze stałymi punktami wysokościowymi – reperami, których przy obiekcie powinno być 1 sztuka zlokalizowana w granicach pasa drogowego.

Zaprojektowano umieszczenie znaków pomiarowych wysokościowych na moście :
5 sztuk po stronie odpływu, 5 sztuk po stronie napływu..

1.16. Zakres robót wykończeniowych.

Stożki usypowe oraz skarpy w obrębie skrzydełek przy moście należy umocnić kostką brukową betonową grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4. U podnóża umocnień wykonać murki zabezpieczające 30x80cm z betonu C16/20.

1.17. Prace hydrotechniczne.

W ramach budowy mostu przewidziano w celu wyeliminowania rozmywania terenu w obrębie projektowanego obiektu przy przepływie miarodajnym wykonanie umocnienia terenu materacem gabionowym z wypełnieniem kamiennym naturalnym średnicy ziarna 6÷15 cm grubości 23 cm z wykonaniem na nim nawierzchni gruntowej grubości 5 cm zapewniającej migrację zwierząt pod obiektem.

1.18. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe - wyciąg.

1.18.1 Dane wejściowe

Przedmiotem obliczeń jest sprawdzenie nośności wszystkich elementów konstrukcyjnych projektowanego obiektu. W niniejszym wyciągu przedstawiono podstawowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, komplet obliczeń znajduje się w archiwum jednostki projektującej.

1.18.2 Obliczenia konstrukcyjne mostu.

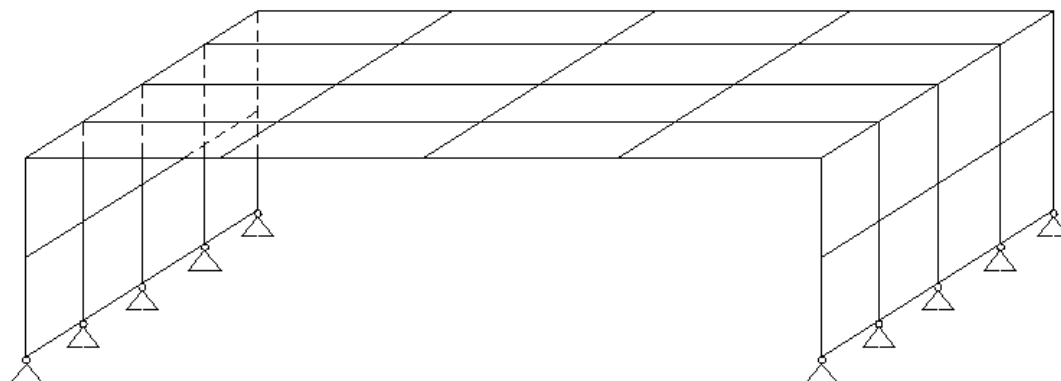
Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono w zakresie liniowo-sprężystym wg obowiązującej w PN-91/S-10042 metody naprężeń liniowych w konwencji rozdzielonych współczynników bezpieczeństwa. Obliczenia przeprowadzono w fazach: wyprodukowane i sprężenie elementów prefabrykowanych; konstrukcja przed stwardnieniem płyty pomostowej, gdy przyjmujemy charakterystyki geometryczne tylko belki prefabrykowanej i schemat belki swobodnie podpartej, oraz w fazie docelowej, gdy współpracuje przekrój poprzeczny zespolony wraz z płytą pomostową w układzie płyty ciągłej.

1.18.3 Schematy statyczne

Schematem konstrukcyjny projektowanej części rozbudowy obiektu mostowego jest żelbetowa rama z podporami.

W obliczeniach zastosowano schemat statyczny jako rama jednonawowa zamodelowana w układzie elementów płytowo tarczowych

Schemat obliczeniowy ramy (model MES)



1.18.4 Obciążenia

Dobudowaną część obiektu zaprojektowano na obciążenie tłumem 4 kN/m² wg PN-85/S-10030 ze sprawdzeniem na obciążenie tłumem pieszych 5 kN/m² wg Eurocode - Oddziaływanie na obiekty mostowe Obliczenia ustroju nośnego przeprowadzono dla następujących obciążeń i oddziaływań:

- „g” - ciężar własny;
- „dg” - ciężar dodatkowy;
- „q” - tabor samochodowy;
- „T” - obciążenie wywołane zmianami temperatury,
- „o” - obciążenie od nierównomiernego osiadania podpór ±10

Dane przyjmowane do obliczeń:

beton konstrukcji monolitycznej suchy/mokry	25/26 kN/m ³
Nawierzchnia	23 kN/m ³
izolacja bitumiczna	14 kN/m ³
beton zabudowy chodnikowej suchy/mokry	25/26 kN/m ³
krawężniki	27 kN/m ³
bariery	1,0 kN/m
balustrady	0,5 kN/m
tłum pieszych	5,0/2,5 kN/m ²

1.18.5 Wyniki analizy statyczno wytrzymałościowej

Analiza statyczno wytrzymałościowa wykazała iż wszystkie wyniki przeprowadzonych obliczeń nie przekraczają wartości dopuszczalnych określonych w Polskich Normach

1.18.6 Posadowienie obiektu

Zaprojektowano posadowienie pośrednie za pomocą pali żelbetowych zwieńczonych ławą żelbetową, posadowione w warstwie nośnej zwietrzliny margla.

1.19. Urządzenia instalacji technicznych.

Projektowana rozbudowa obiektu mostowego nie przewiduje wykonywania urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową.

1.20. Urządzenia obce.

Przez istniejący most przechodzi doziemny kabel teletechniczny usytuowany w rurze obsadowej zamocowanej do płyty ustroju niosącego.

W zakresie opracowania (kolidujące) zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- sieć teletechniczna,
- kanalizacja deszczowa,
- napowietrzna sieć energetyczna niskiego napięcia wraz z oświetleniem.

Poza zakresem opracowania (brak kolizji) zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- wodociąg w 90,
- kanalizacja sanitarna,

Przed rozpoczęciem prac związanych z budową podpór projektowanej części obiektu należy zlokalizować i oznakować przebieg sieci podziemnych i w przypadku zastosowania technologii robót mogących mieć wpływ na nie, zastosować odpowiednie środki zabezpieczające.

1.21. Dowiązanie sytuacyjno - wysokościowe.

Projekt został opracowany na podstawie „Mapy do celów projektowych” w skali 1:500,

Mapa opracowana w układzie:

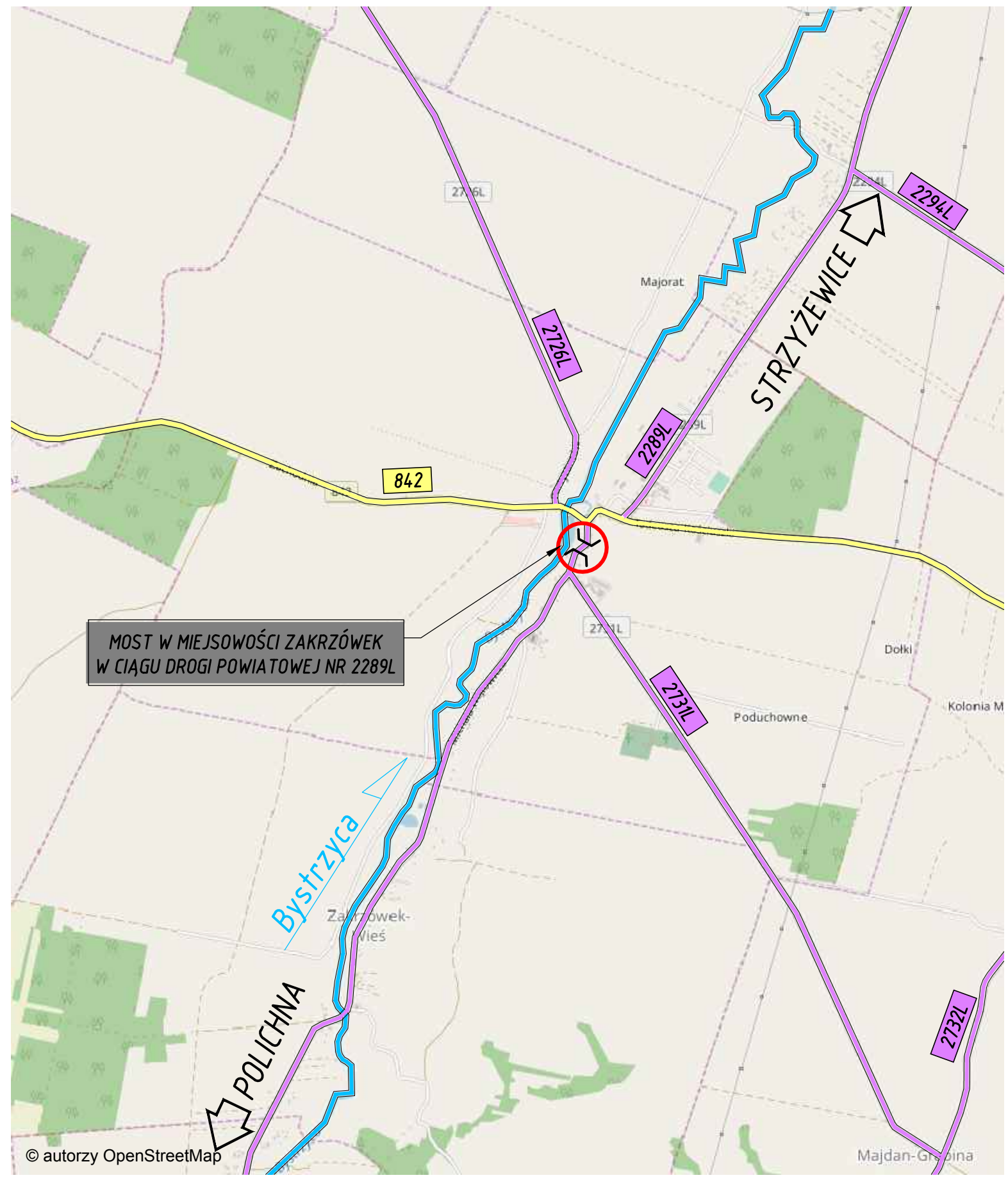
- poziom odniesienia wysokościowego Kronsztadt 60,
- układ współrzędnych 2000 strefa 7.

.....
Opracował

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1 Plan Orientacyjny
- 2 Plan Sytuacyjny
- 3 Rysunek Ogólny - Rzut Z Góry
- 4 Rysunek Ogólny - Przekrój Podłużny
- 5 Rysunek Ogólny - Przekrój Poprzeczny Mostu
- 6 Profil Podłużny Drogi
- 7 Przekrój Normalny Drogi
- 8 Inwentaryzacja Istniejącego Obiektu
- 9 Schemat Tyczenia Podpór
- 10 Pal Fi 80 cm L=10.00 m
- 11 Podpory i Ustrój Niosący - Geometria
- 12 Ława Fundamentowa Podpory P1 - Zbrojenie
- 13 Ława Fundamentowa Podpory P2 - Zbrojenie
- 14 Podpory i Ustrój Niosący - Zbrojenie
- 15.1 Ściany Boczne - Zbrojenie
- 15.5 Ściany Boczne - Zbrojenie
- 16 Płyta Przejściowa - Geometria + Zbrojenie
- 17 Kapa Chodnikowa I Gzymsowa - Geometria + Zbrojenie
- 18 Dylatacja - Uciąglenie Nawierzchni

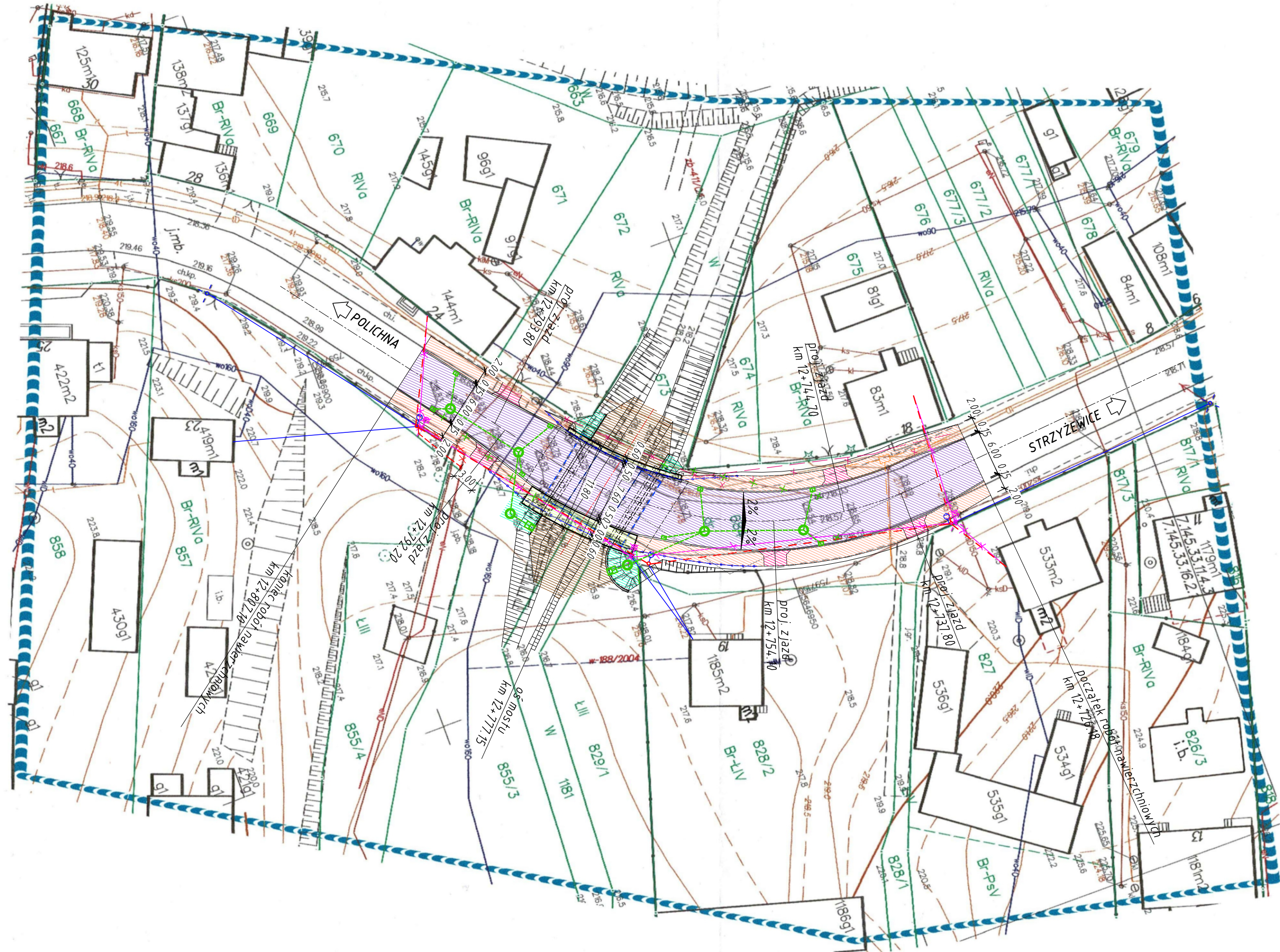
PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:25000



ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik				
INWESTOR	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik				
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
RYSUNEK	PLAN ORIENTACYJNY				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	[Signature]	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-	[Signature]	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	[Signature]	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	[Signature]	
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	12.2019	1:25000	1

PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:500



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
1:500

działka: część dz. 684
woj: lubelskie
powiat: kraśnicki
gmina: 060710_2 Zakrzówek
obręb: 0018 Zakrzówek
Układ współrzędnych: 2000/7
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Niniejszą mapę wykonano na zaktualizowanej mapie zasadniczej w skali 1:1000, sekcja mapy: 7.145.33.11.4, 7.145.33.16.2, wg stanu na dzień 28.10.2019r.
Obszar aktualizacji: gruba przerywana linia koloru niebieskiego

Na mapie nie umieszczono:
Linii zabudowy oraz rozgraniczających zgodnych z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
Służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.
Wykazane na mapie użytki gruntowe i kontury klasyfikacyjne są zgodne z danymi ewidencji gruntów.

Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Nr. ks rob: 1092/31/2019
ID: 6640.1502.2019
Data: 25.11.2019

GEODETA
mgr Robert Szelest

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Mariusz Gorzko
nr upr. 20128







Przedkładając ten projekt, autor oświadcza, że jest on zgodny z prawdą i nie zawiera fałszywych danych. Autor nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z wykorzystania tego projektu w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Organ prowadzący ewidencję zasobów geodezyjnych i kartograficznych
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0607.2019.1878
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 2019-12-23
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. M. KOSTOJA
mgr inż. Urszula Sokół
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kraśniku

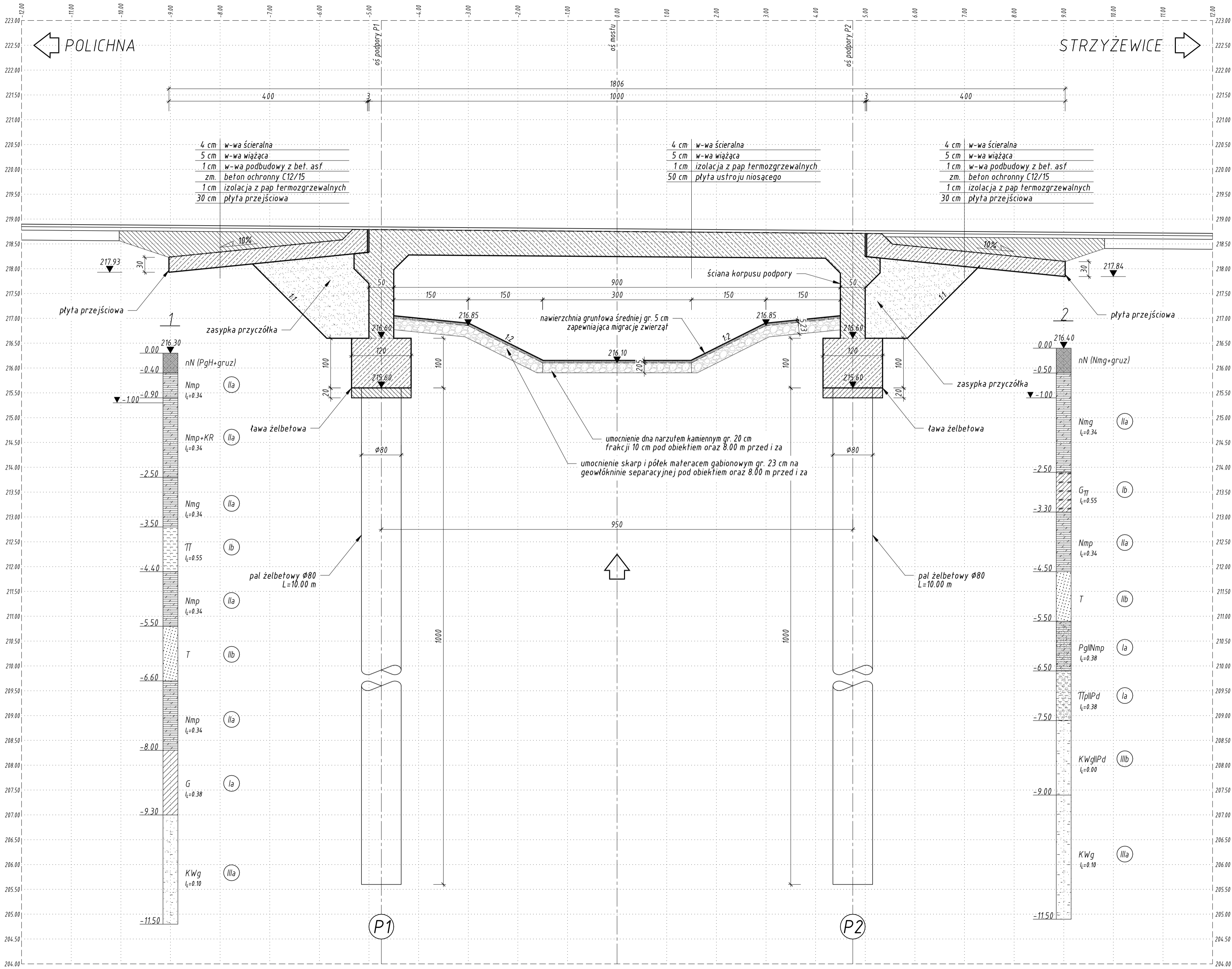
LEGENDA:

- projektowana nawierzchnia asfaltowa
- projektowane chodnik z kostki betonowej
- projektowana powłoka nawierzchniowo-izolacyjna
- proj. umocnienie skarp i stozków
- proj. umocnienie skarp półek rzeki
- proj. zjazd
- granice działek
- projektowana bariera energochłonna
- projektowana kanalizacja deszczowa (wg odrębnego opracowania)
- istniejąca kanalizacja deszczowa do demontażu (wg odrębnego opracowania)
- proj. trasy infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE POLSKA (OPL)
- proj. trasy infrastruktury telekomunikacyjnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego (UMWL)
- proj. studnie kablowe UMWL
- istn. infrastruktura telekomunikacyjna OPL do demontażu
- istn. infrastruktura telekomunikacyjnej UMWL do demontażu
- zarys istniejącego mostu
- proj. linia napowietrzna nN
- proj. linia kablowa nN
- istn. linia napowietrzna nN do dalszej eksploatacji
- istn. oprawa ośw. drogowego do demontażu
- istn. linia napowietrzna do demontażu
- istn. oprawa ośw. drogowego do demontażu
- istn. linia kablowa do demontażu

INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
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	
	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
MAZWA ZADANIA				

LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
RYSUNEK	PLAN SYTUACYJNY			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	
Elektryczna	Projektant	mgr inż. Dariusz Koń	LUB/0270/PWBE/16	
Elektryczna	Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Zaorski	LUB/0278/PWBE/16	
Telekomunikacyjna	Projektant	mgr inż. Dariusz Zaorski	LUB/0212/ZHOT/07	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	12.2019	1:500	2

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY SKALA 1:50



OBCIĄŻENIE OBIEKTU
klasa B





(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)

wg PN-85/S-10030

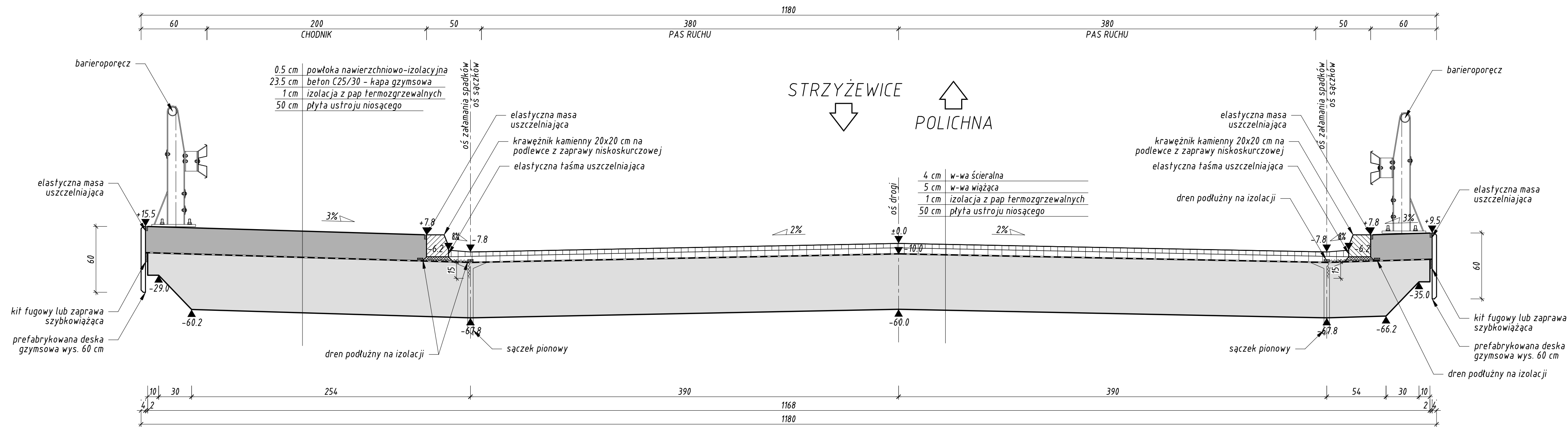
Stal zbrojeniowa:	A-III N	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Beton konstrukcyjny:	C30/37	Beton konstrukcyjny:	C25/30
Klasa ekspozycji betonu pali:		XC2+XA2	
Klasa ekspozycji betonu oczepu pali (ław fund):		XC2+XA1+XF1	
Klasa ekspozycji betonu ścian pionowych:		XC4+XD1+XF2+XA1	
Klasa ekspozycji betonu płyty pomostu:		XC4+XF4+XA1+XD1	
Klasa ekspozycji betonu ścian bocznych:		XC4+XD1+XF2+XA1	
Klasa ekspozycji betonu płyt przejściowych:		XC2	
Klasa ekspozycji betonu kapy gzymsowej:		XC4+XD3+XF4	
Klasa ekspozycji betonu kapy chodnikowej:		XC4+XD3+XF4	

UWAGI:

1. Przekrój A-A zaznaczono na Rysunku Nr 3 - Rysunek Ogólny- Rzut Z Góry

INWESTOR: ZAMAWIAJĄCY JEDN. PROJ. MIEJSCOWOŚĆ	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
	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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
LOKALIZACJA		województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek		
OBIEKT		MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK		
RYSUNEK		RYSUNEK OGÓLNY - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	12.2019	1:50
NR RYS:				4

PRZEKRÓJ POPRZECZNY SKALA 1:25



OBCIĄŻENIE OBIEKTU
klasa B

(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)

wg PN-85/S-10030

Stal zbrojeniowa: A-III N Beton niekonstrukcyjny: C12/15

Beton konstrukcyjny: C30/37 Beton konstrukcyjny: C25/30

Klasa ekspozycji betonu pali: XC2+XA2

Klasa ekspozycji betonu oczepu pali (ław fund): XC2+XA1+XF1

Klasa ekspozycji betonu ścian pionowych: XC4+XD1+XF2+XA1

Klasa ekspozycji betonu płyty pomostu: XC4+XF4+XA1+XD1

Klasa ekspozycji betonu ścian bocznych: XC4+XD1+XF2+XA1

Klasa ekspozycji betonu płyt przejściowych: XC2

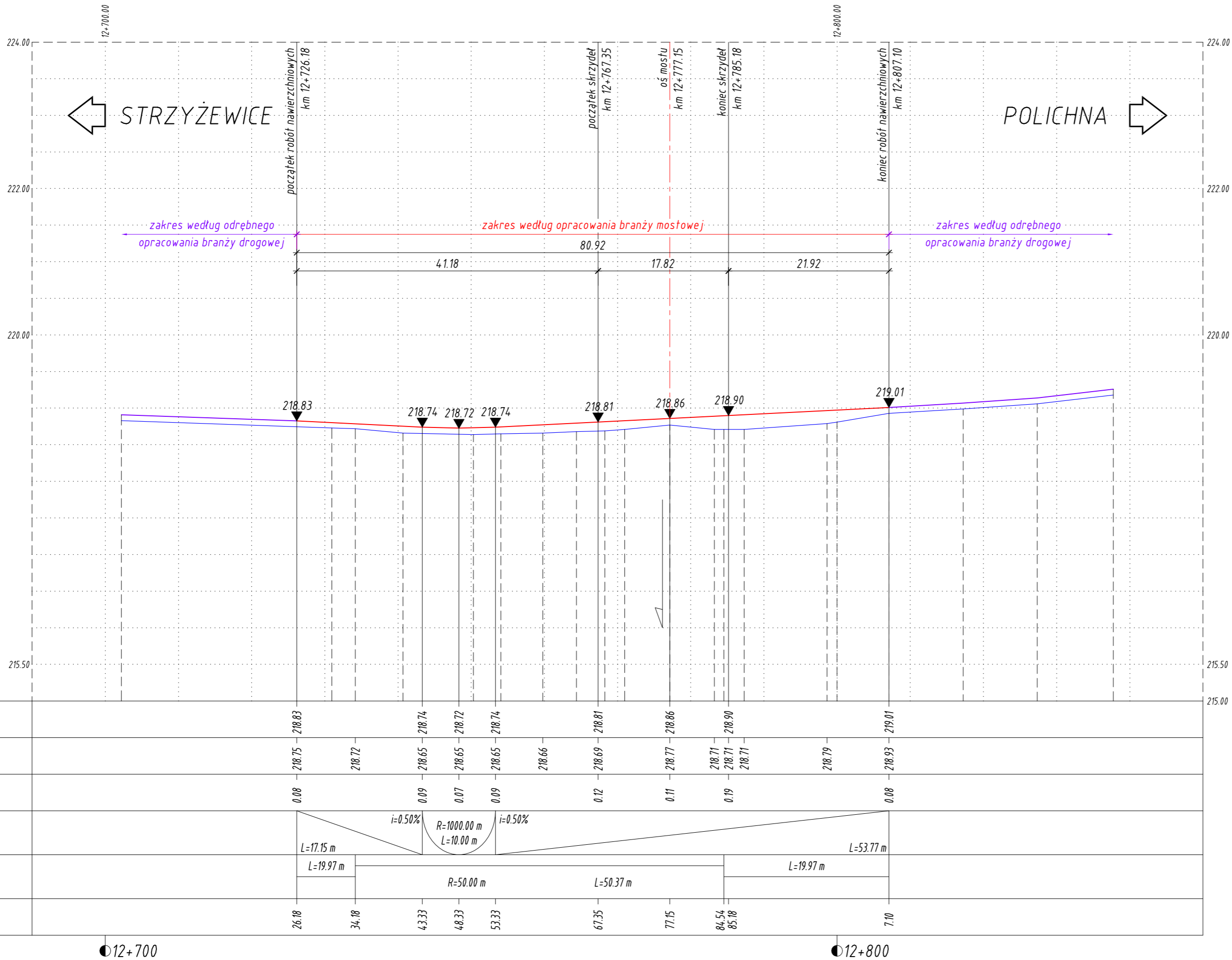
Klasa ekspozycji betonu kapy gzymsowej: XC4+XD3+XF4

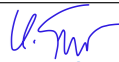

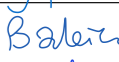

Klasa ekspozycji betonu kapy chodnikowej: XC4+XD3+XF4

INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik
INWESTOR	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik
JEDN. PROJ.	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD
INWESTOR	Biurowo Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl
INWESTOR	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek

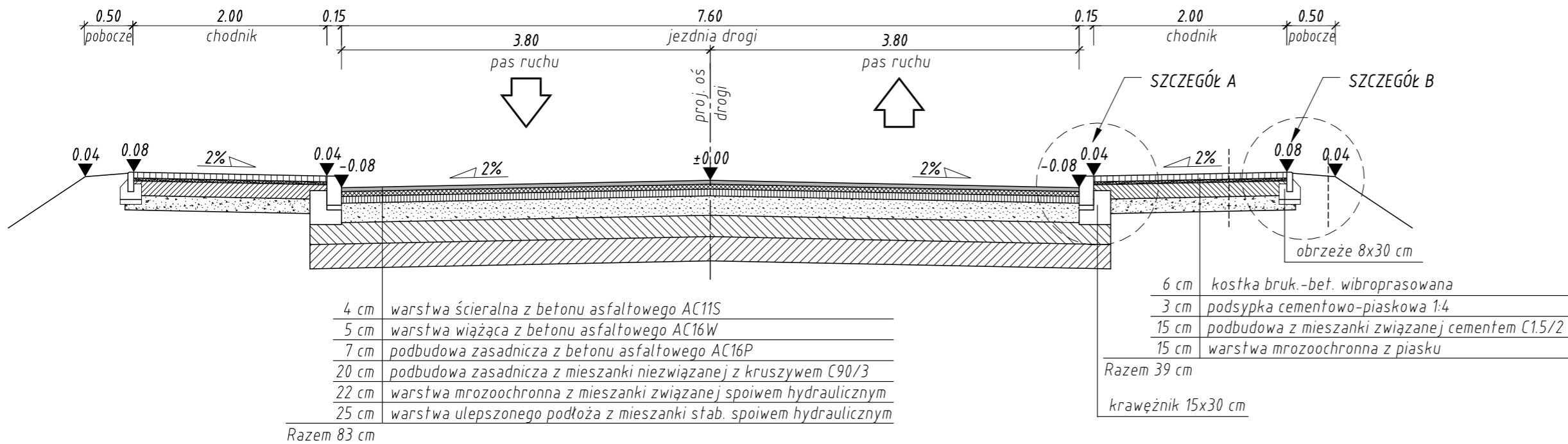
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
RYSUNEK	RYSUNEK OGÓLNY - PRZEKRÓJ POPRZECZNY MOSTU			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	U. Gnyp
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-	Gnyp Piotr
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	Babicz Katarzyna
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	Zieliński Grzegorz
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	12.2019	1:25	5

PROFIL PODŁUŻNY DROGI SKALA 1:50/500



INWESTOR	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
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. Piotr Gnyp	-	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	12.2019	1:50/500	6

PRZEKRÓJ SKALA 1:50

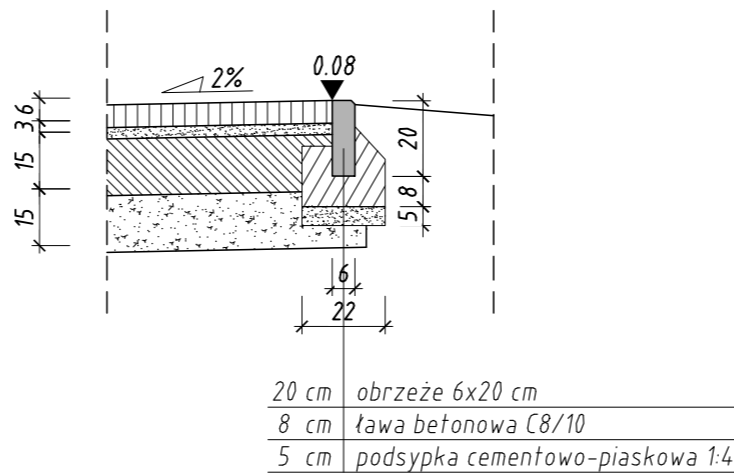
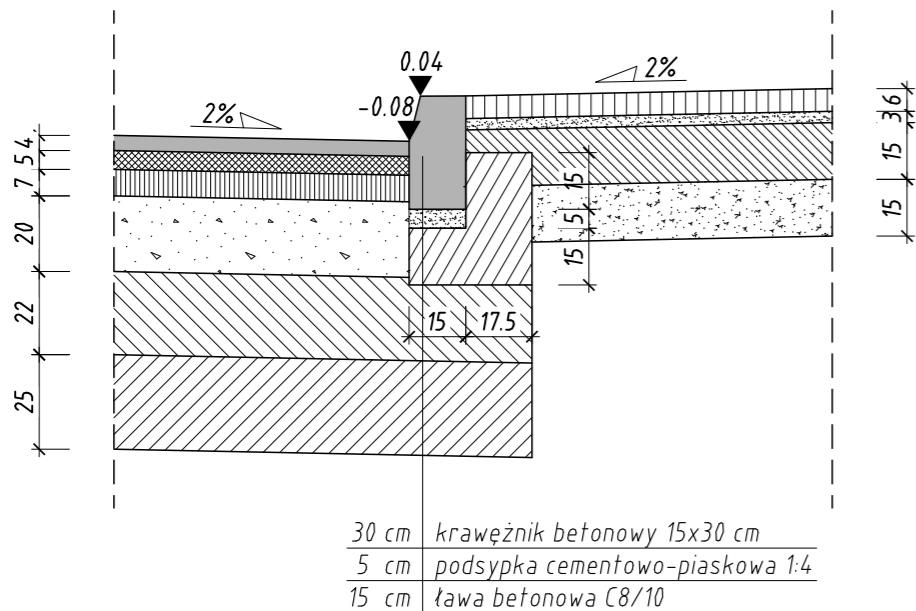


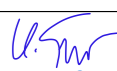



Konstrukcja zjazdu

8 cm	kostka bruk.-bet. wibroprasowana
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	warstwa z mieszanki związanej cementem C3/4
10 cm	warstwa z mieszanki związanej cementem C1.5/2
Razem 41 cm	

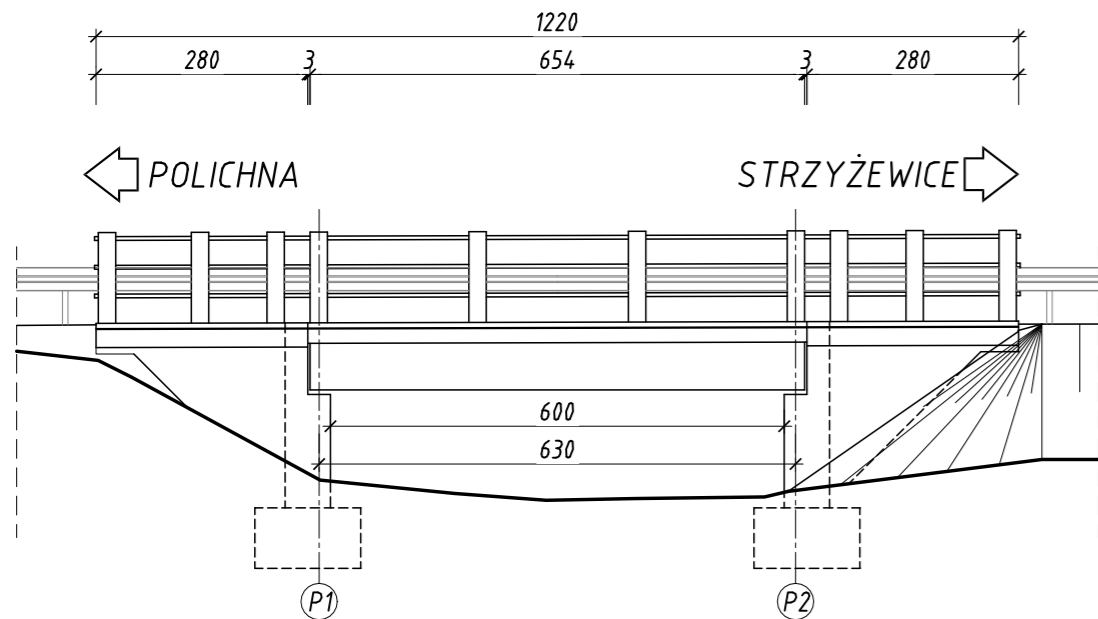
Parametry drogi
Kategoria drogi - powiatowa
Klasa drogi- Z
Prędkość projektowa - 50km/h
Kategoria ruchu ruchu - KR3
Grupa nośności podłoża - G4

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:20
SZCZEGÓŁ A SZCZEGÓŁ B

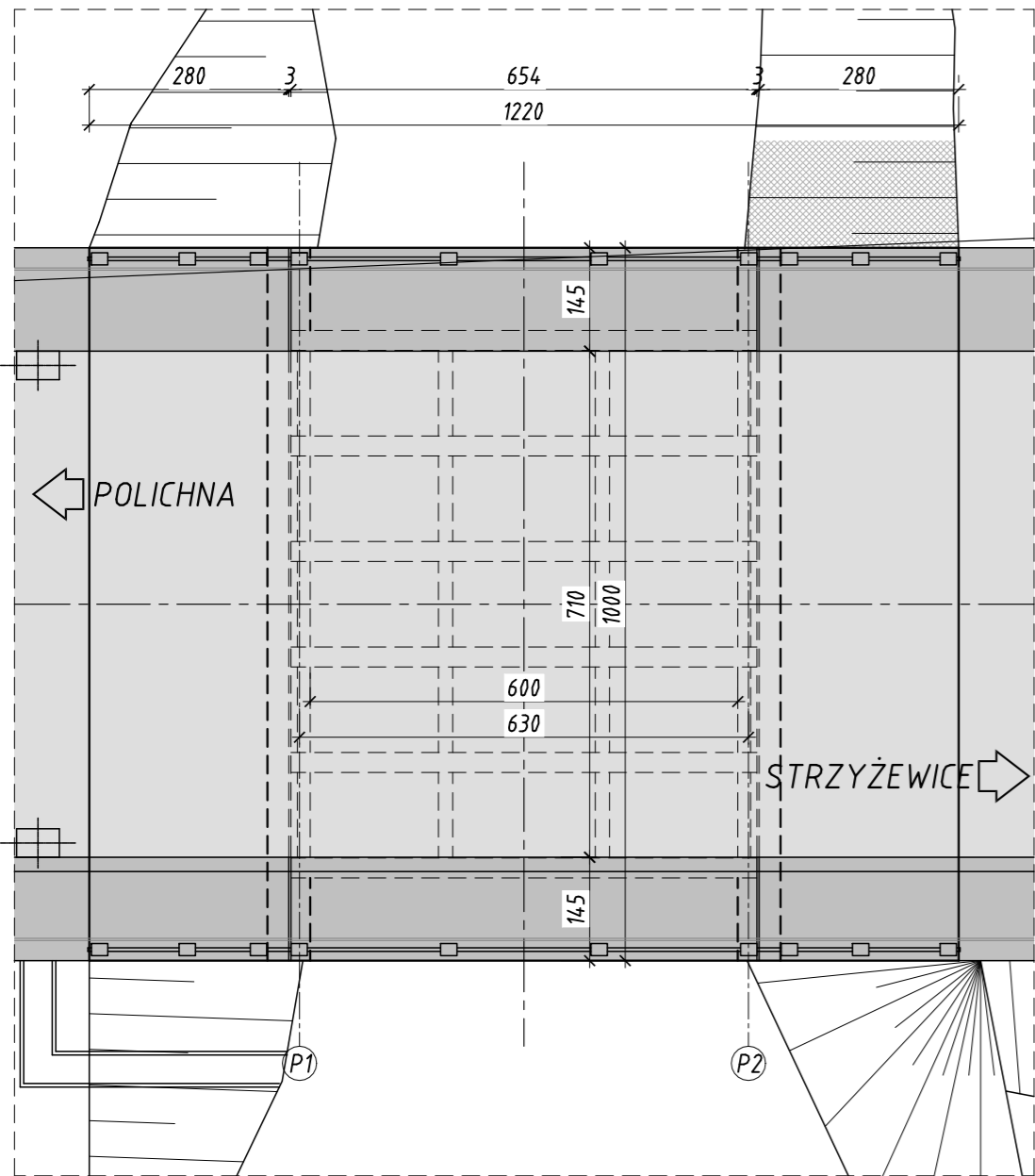


ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik				
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik				
INWESTOR	VBCADPROJEKT WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD		Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrzynice-Kolonia 45b, 23-114 Jabłonna tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl		
JEDN. PROJ.					
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY DROGI				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	12.2019	1:50	7

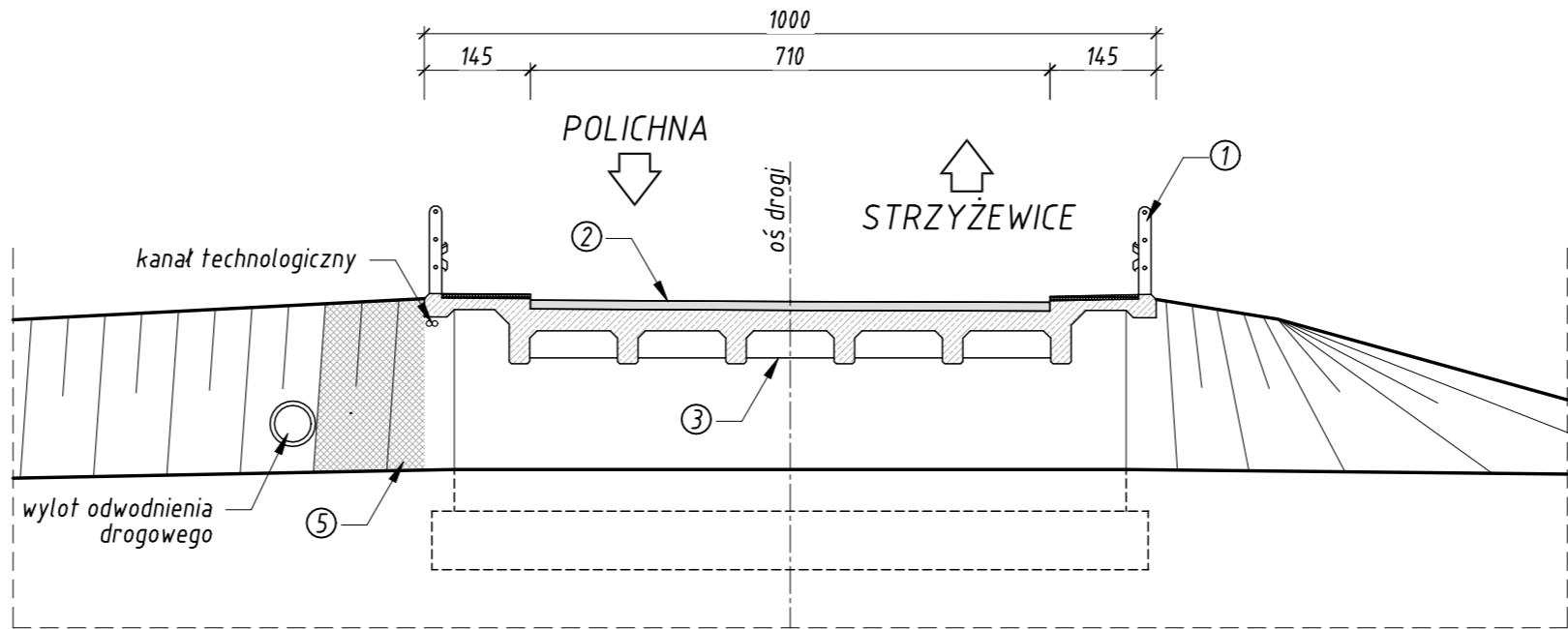
WIDOK Z BOKU SKALA 1:100



RZUT Z GÓRY SKALA 1:100



PRZEKRÓJ POPRZECZNY SKALA 1:100



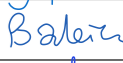



ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW ROZBIÓRKOWYCH

L.p.	ELEMENT	JEDN.	IŁOŚĆ
1	Balustrada: Elementy stalowe: Przeciagi Prowadnica bariery typu "B" Elementy żelbetowe: Słupki betonowe	mb	24.4
		kg	298.9
		mb	44.0
		kg	488.4
		m ³	1.0
2	Nawierzchnie do rozbiórki: Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 12 cm Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 12 cm (na moście) Rozebranie nawierzchni z kruszywa gr. 30 cm Kostka betonowa gr. 6 cm	m ²	509.3
		m ²	86.6
		m ²	509.3
		m ²	296.4
3	Ustrój niosący: Ustrój żelbetowy	m ³	32.0
4	Podpory: Elementy żelbetowe: korpusy ścianki zapleczne tawy skrzydła	m ³	16.5
		m ³	5.5
		m ³	21.9
		m ³	3.6
		m ³	0.4
5	Wypożenie przyobiektowe: Ścieki skarpowe-betonowe Umocnienie skarpy z betonu Krawężniki betonowe Obrzeża betonowe	m ³	0.7
		mb	163.5
		m ³	9.8
		mb	139.6
		m ³	3.4
		m ³	3.4

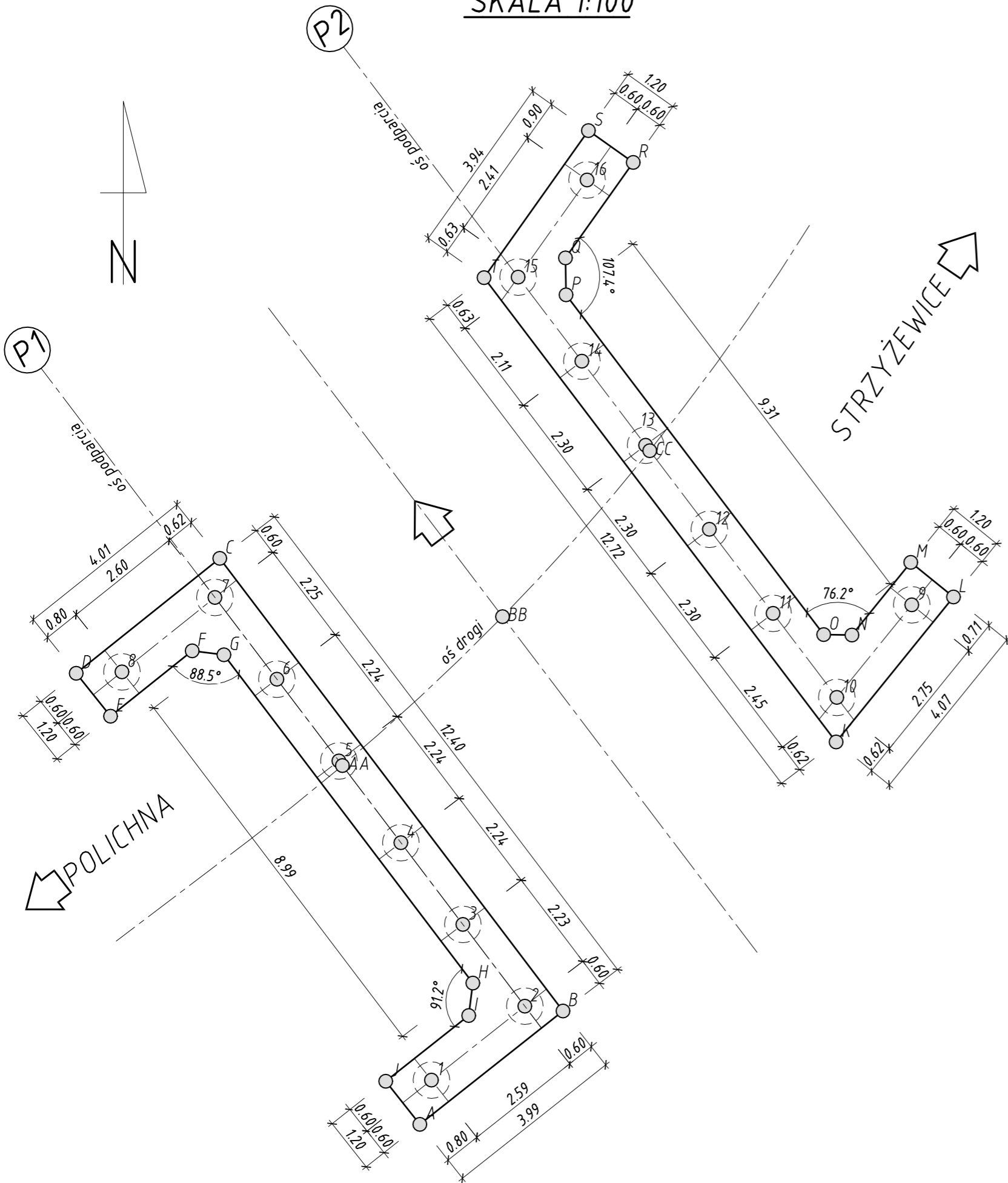
UWAGI:

1. Elementy niewidoczne podpór (tawa) wrysowano jako gabaryt szacunkowy.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik				
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik				
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek				
NAZWA ZADANIA					
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
RYSUNEK	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	12.2019	1:100	8

SCHEMAT TYCZENIA PODPÓR

SKALA 1:100

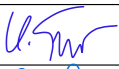





Nazwa punktu	X	Y
A	564 6919.60	7597126.01
B	564 6922.07	7597129.13
C	564 6931.95	7597121.64
D	564 6929.44	7597118.50
E	564 6928.51	7597119.25
F	564 6929.93	7597121.04
G	564 6929.85	7597121.73
H	564 6922.68	7597127.16
I	564 6921.97	7597127.07
J	564 6920.54	7597125.26

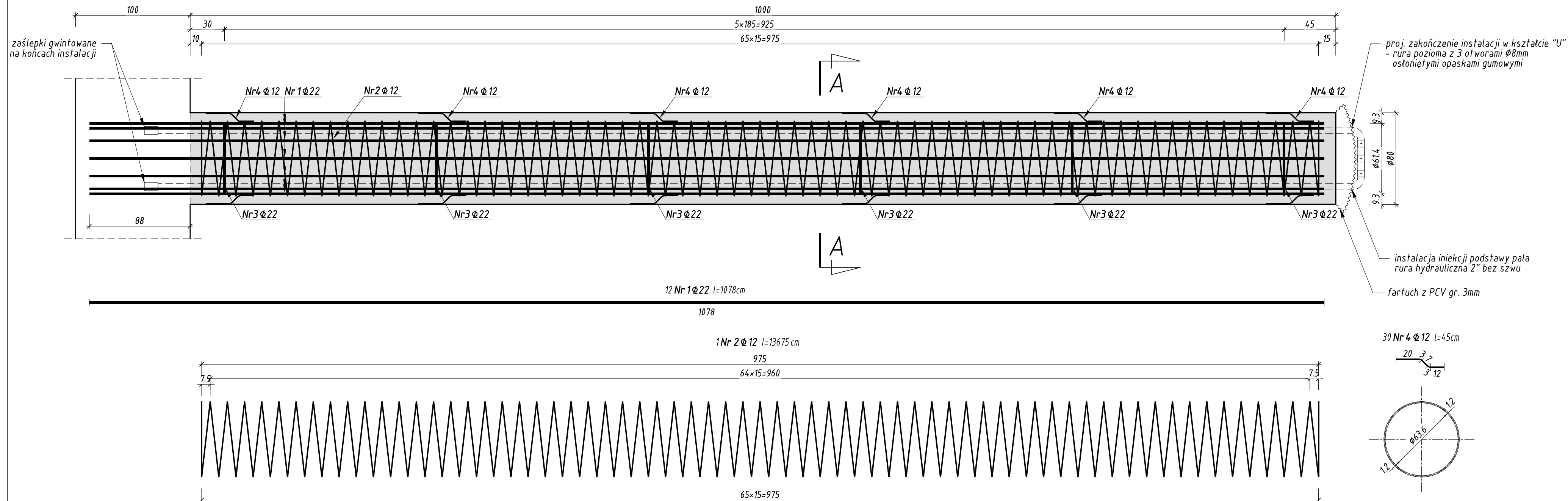
Nazwa punktu	X	Y
K	564 6927.94	7597135.10
L	564 6931.11	7597137.66
M	564 6931.86	7597136.73
N	564 6930.28	7597135.44
O	564 6930.29	7597134.82
P	564 6937.70	7597129.20
Q	564 6938.51	7597129.19
R	564 6940.59	7597130.67
S	564 6941.29	7597129.69
T	564 6938.08	7597127.41

Nazwa punktu	X	Y
AA	564 6927.43	7597124.32
BB	564 6930.68	7597127.81
CC	564 6934.30	7597131.03

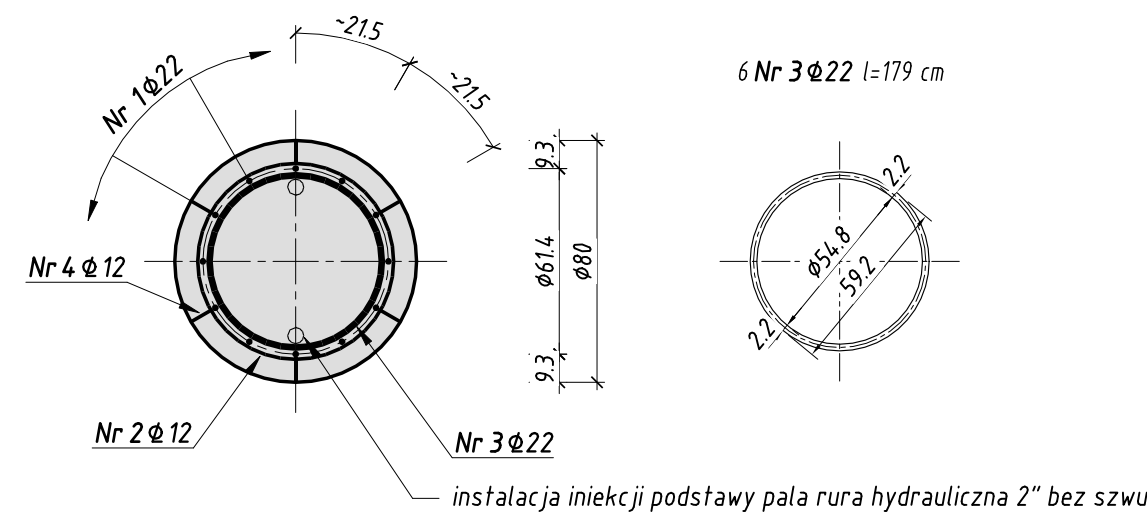
Nazwa punktu	X	Y
1	564 6920.56	7597126.26
2	564 6922.18	7597128.30
3	564 6923.96	7597126.95
4	564 6925.75	7597125.59
5	564 6927.53	7597124.24
6	564 6929.31	7597122.89
7	564 6931.10	7597121.53
8	564 6929.47	7597119.50
9	564 6930.94	7597136.75
10	564 6928.92	7597135.11
11	564 6930.75	7597133.72
12	564 6932.59	7597132.33
13	564 6934.74	7597130.69
14	564 6936.26	7597129.54
15	564 6938.09	7597128.15
16	564 6940.21	7597129.66

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik				
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik				
INWESTOR	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		
JEDN. PROJ.					
NAZWA ZADANIA	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
RYSUNEK	SCHEMAT TYCZENIA PODPÓR				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	11.2019	1:100	9

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI PAŁA SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:25



Nr	Φ	Długość tączna	Ilość prętów	Długość tączna [m]	
				A – IIIN	
	[mm]	[cm]	[szt.]	$\Phi 12$	$\Phi 22$
1	22	1078	12		129.36
2	12	13675	1	136.75	
3	22	179	6		10.74
4	12	45	36	16.20	
Długość wg średnic			[m]	152.95	140.10
Masa 1 mb			[kg/m]	0.89	2.99
Masa wg średnic			[kg]	136.1	418.9
Masa całkowita			[kg]	555.0	

Zestawienie materiałów do wykonania pali Φ 80 L=10.00 m

ELEMENT	Beton	Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Stal kształtowa		Ilość elementów
	C25/30		rura hydrauliczna 2"		
	[m ³]		[kg]	[mb]	[kg]
PAL ϕ 80 L=10.00 m	5.03	555.0	21.66	93.60	16

OBCIĄŻENIE OBIEKTU
klasa B





(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)

wg PN-85/S-10030

Stal zbrojeniowa:	A-III N	Beton konstrukcyjny:	C30/37
Klasa ekspozycji betonu:	XC2+XA2		

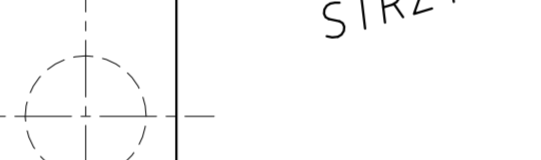
UWAGI:

1. Pręty zbrojeniowe zwirowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.
2. Pale wykonywać w rurze ostonowej wyciąganej.
3. Podczas zagłębiania rury ostonowej i wybierania gruntu, należy kontrolować rodzaj oraz stan gruntu i porównywać go z podanymi w profilach otworów geologicznych.
4. W przypadku wystąpienia różnic w rodzaju i stanie gruntu, należy powiadomić Projektanta.
4. Rozmieszczenie pali pokazano na rysunku nr 9 – Schemat Tyczenia Podpór.

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik				
	INWESTOR	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
		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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek				
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
RYSUNEK	PAL Ø 80 CM L=10.00M				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001		
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:	
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	11.2019	1:25	
NR RYS:				10	

SKALA 1:50

SKALA 1:50

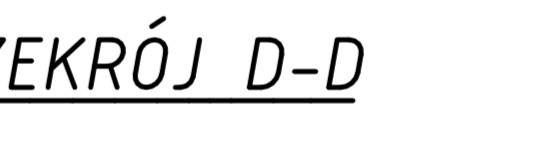
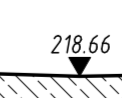
LA 1:50LA 1:50

SKALA 1:5

SKALA 1:5

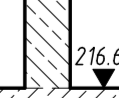
SKALA

SKALA

3 SK.3 SK.

PF

PF

SKASKA

TU

TU

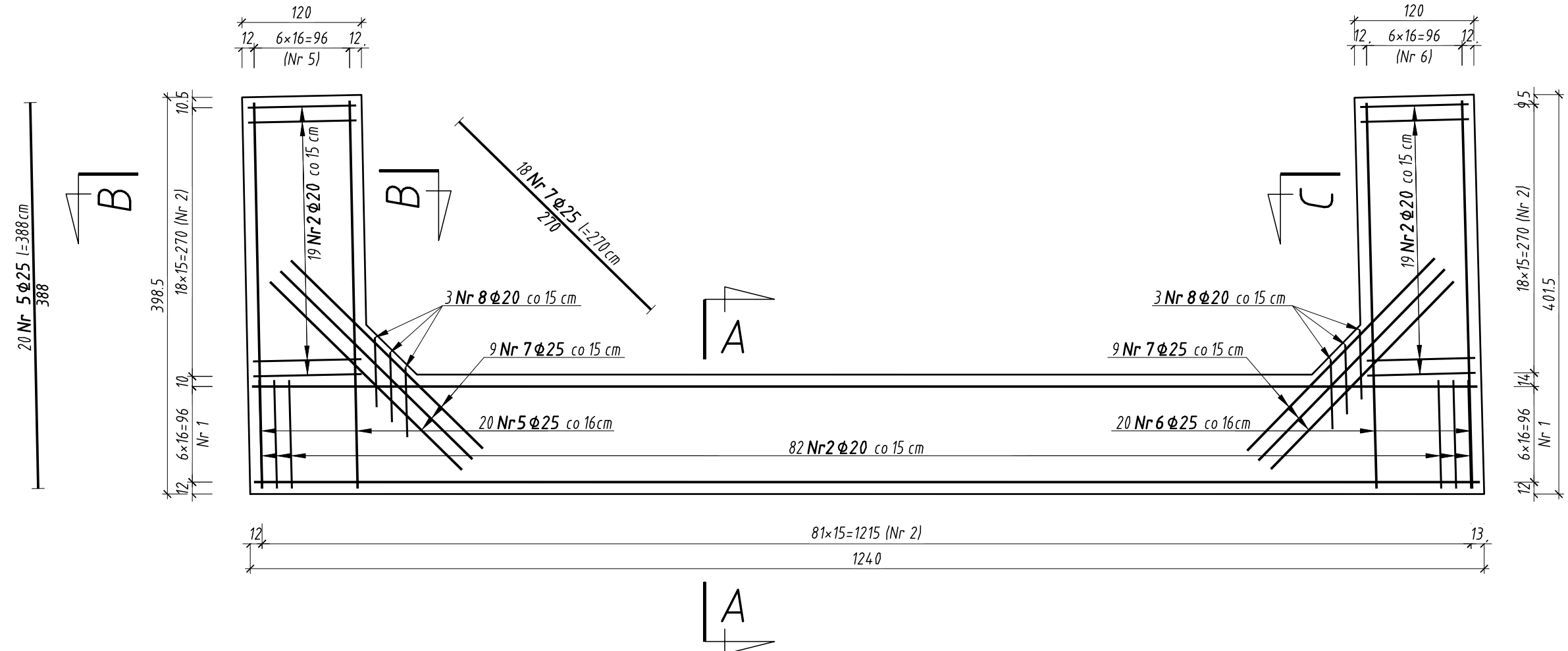
owa:	A-III N	Beton niekonstrukcyjny:	C12
ukcyjny:	C30/37	Beton konstrukcyjny:	C25

ycji betonu oczepu pali (ław fund):	XC2+XA1+
ycji betonu ścian pionowych:	YC1 + YD1 + YE2.

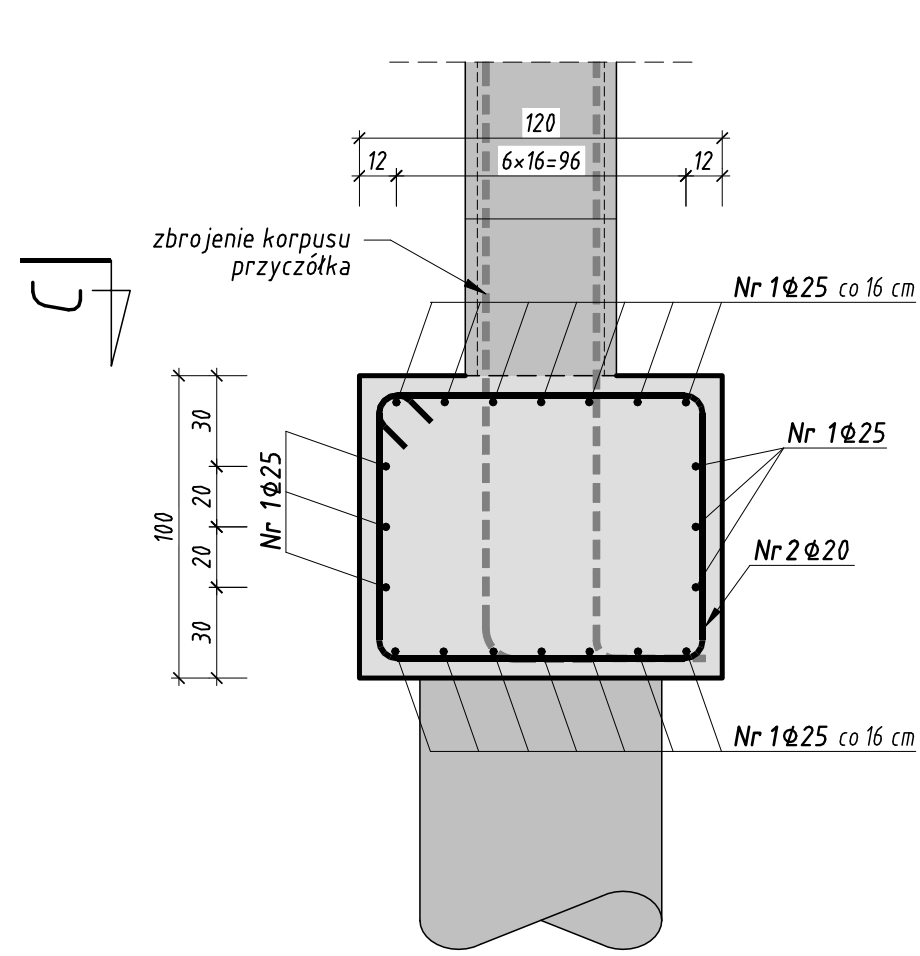
objętości betonu ścian bocznych: $XC4+XD1+XF2+$

KRAJOWA ZAGROZBA	ZAKRES ZAGROZBY	INACZELNIE ZAGROZBY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 24, 23-204 Kraśnik		
			Powiat Kraśnicki ul. Niepodległości 28, 23-204 Kraśnik		
LOKALIZACJA	OPIS	RYZYKUM	SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT Skrytka-Połana 45, 23-114 Albedon tel. 506 944 170, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadp
LOKALIZACJA	województwo lubelskie, powiat kraśnicki, gmina Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek	OPIS	MOST W CIĄGU DRÓG NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK		
RYZYKUM	PODPORY I USTRÓJ NIOSĄCY - GEOMETRIA				
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	mgr inż. Krzysztof Głup	mgr inż. Piotr Głup	mgr inż. Katarzyna Babicz	mgr inż. Grzegorz Żelicki
Motociva	Projektant				
Motociva	Asystent				
Motociva	Asystent				
Motociva	Specjalista				
STANOWISKO	BRAZAJA	DATA	SZKALA	WARTY	
PROJEKT WYKONANY			MOSTOWA	12.2019	12.25, 150

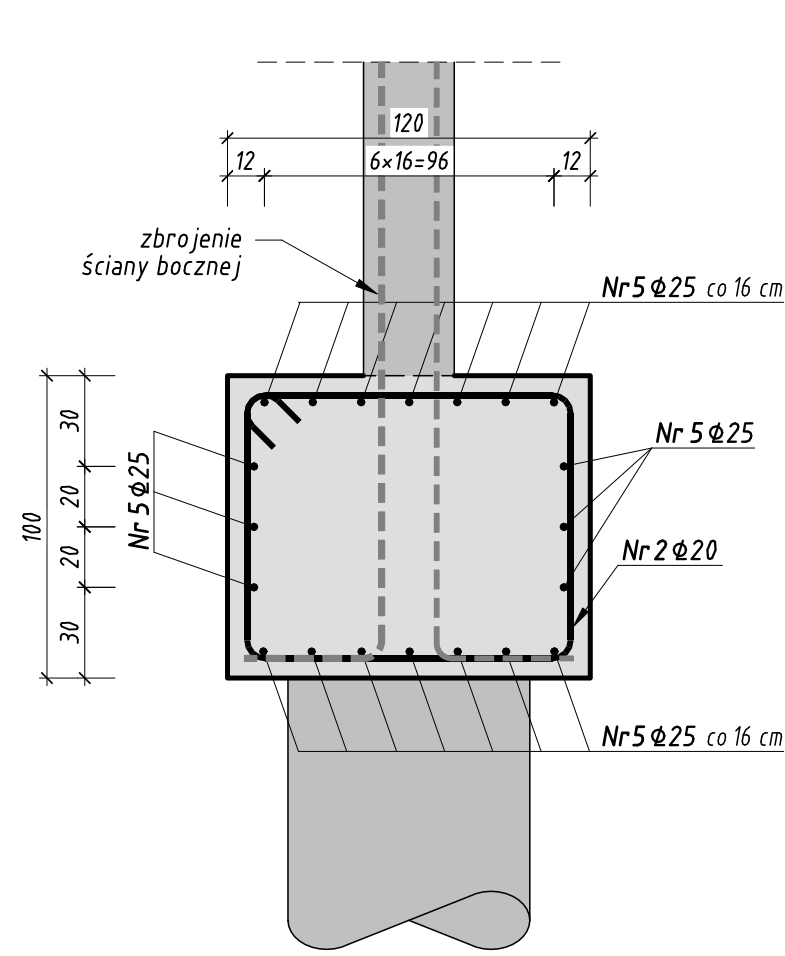
RZUT Z GÓRY
SKALA 1:50



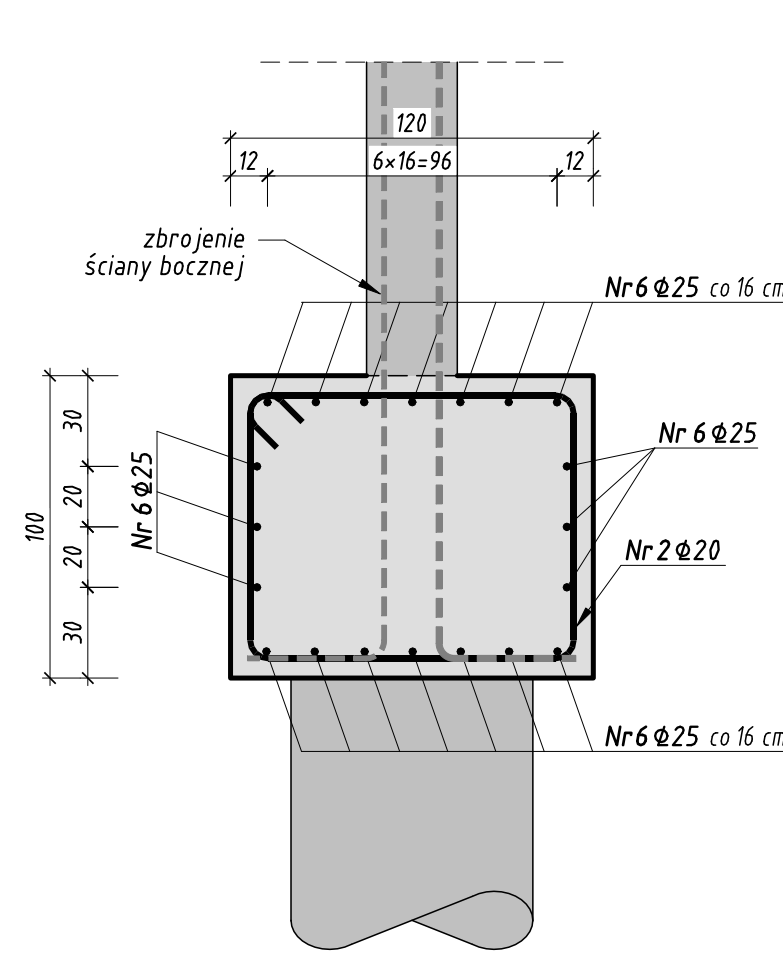
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



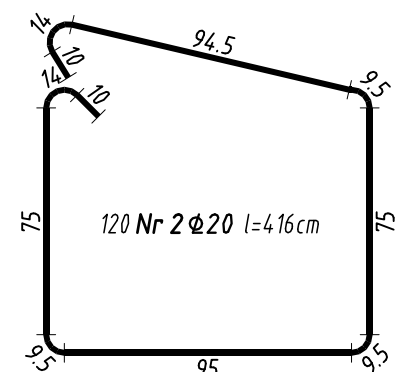
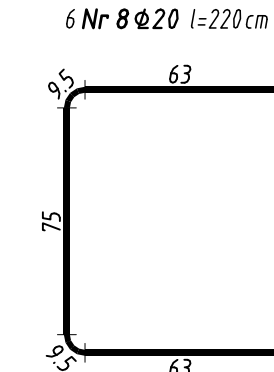
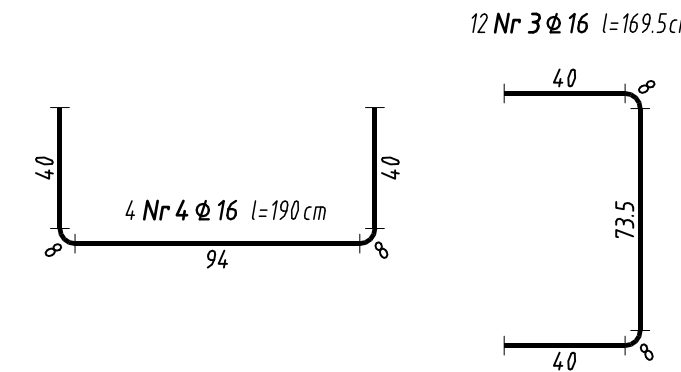
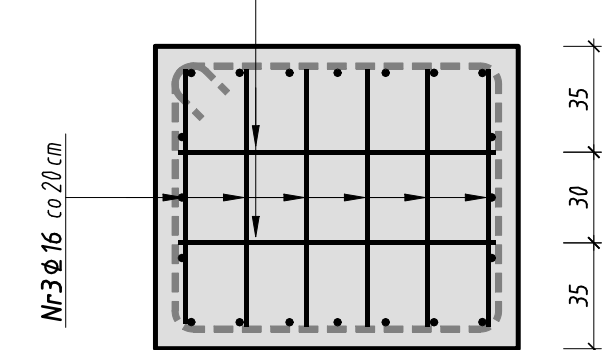
PRZEKRÓJ C-C
SKALA 1:25



Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania tawy fundamentowej podpory P1

Nr	Φ	Długość tączna	Ilość prętów	Długość tączna [m]			Opis Pręta	
					A-IIIIN			
	[mm]	[cm]		[szt.]	Φ 16	Φ 20		Φ 25
1	25	1332	20			266.40	podłużny	
2	20	416	120		499.20		poprzeczny	
3	16	169.5	12	20.34			zamykający czoto pion	
4	16	190	4	7.60			zamykający czoto poziom	
5	25	388	20			77.60	podłużny	
6	25	388	20			77.60	podłużny	
7	25	270	18			48.60	pachwinowy	
8	20	220	6		13.20		zamykający pachwinę	
Długość wg średnic			[m]	27.94	512.40	470.20		
Masa 1 mb			[kg/m]	1.58	2.47	3.86		
Masa wg średnic			[kg]	44.1	1265.6	1815.0		
Masa całkowita			[kg]	3124.7				

Nr 4 Ø 16



Zestawienie materiałów do wykonania tawy fundamentowej podpory P1

ELEMENT	Beton		Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Deskowanie	Powierzchnia izolacji lekkiej
	C12/15	C30/37			
	[m³]	[m³]			
ŁAWA FUNDAMENTOWA P1	4.37	21.84	3124.7	45.41	14.20



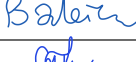

OBCIĄŻENIE OBIEKTU
klasa B

(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)
wg PN-85/S-10030

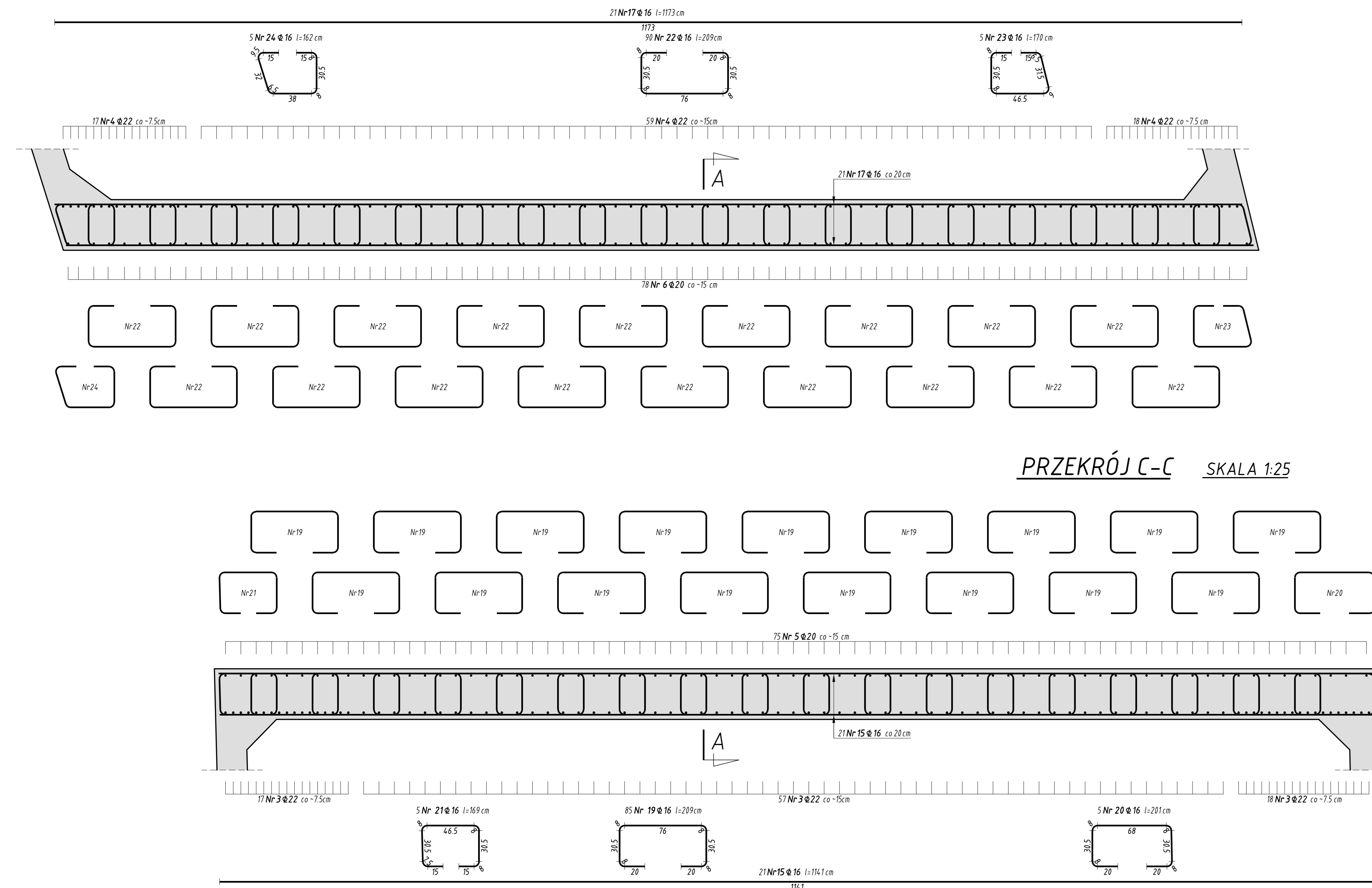
Stal zbrojeniowa:	A-III N	Beton konstrukcyjny:	C30/37
Beton konstrukcyjny:	C30/37	Beton konstrukcyjny:	C25/30
Klasa ekspozycji betonu pali:	XC2+XA2		
Klasa ekspozycji betonu oczepu pali (ław fund):	XC2+XA1+XF1		
Klasa ekspozycji betonu ścian pionowych:	XC4+XD1+XF2+XA1		
Klasa ekspozycji betonu płyty pomostu:	XC4+XF4+XA1+XD1		
Klasa ekspozycji betonu ścian bocznych:	XC4+XD1+XF2+XA1		

UWAGI:

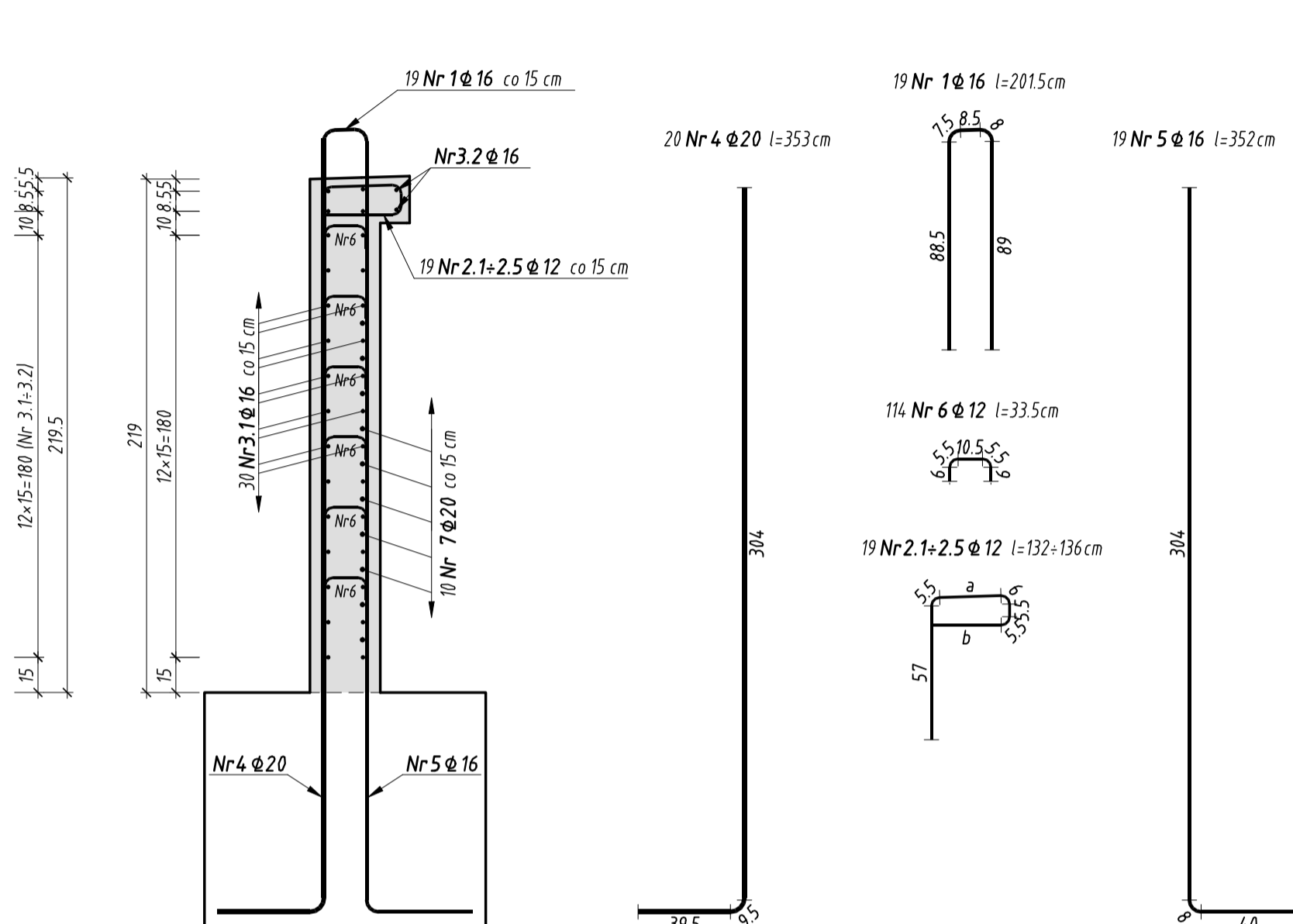
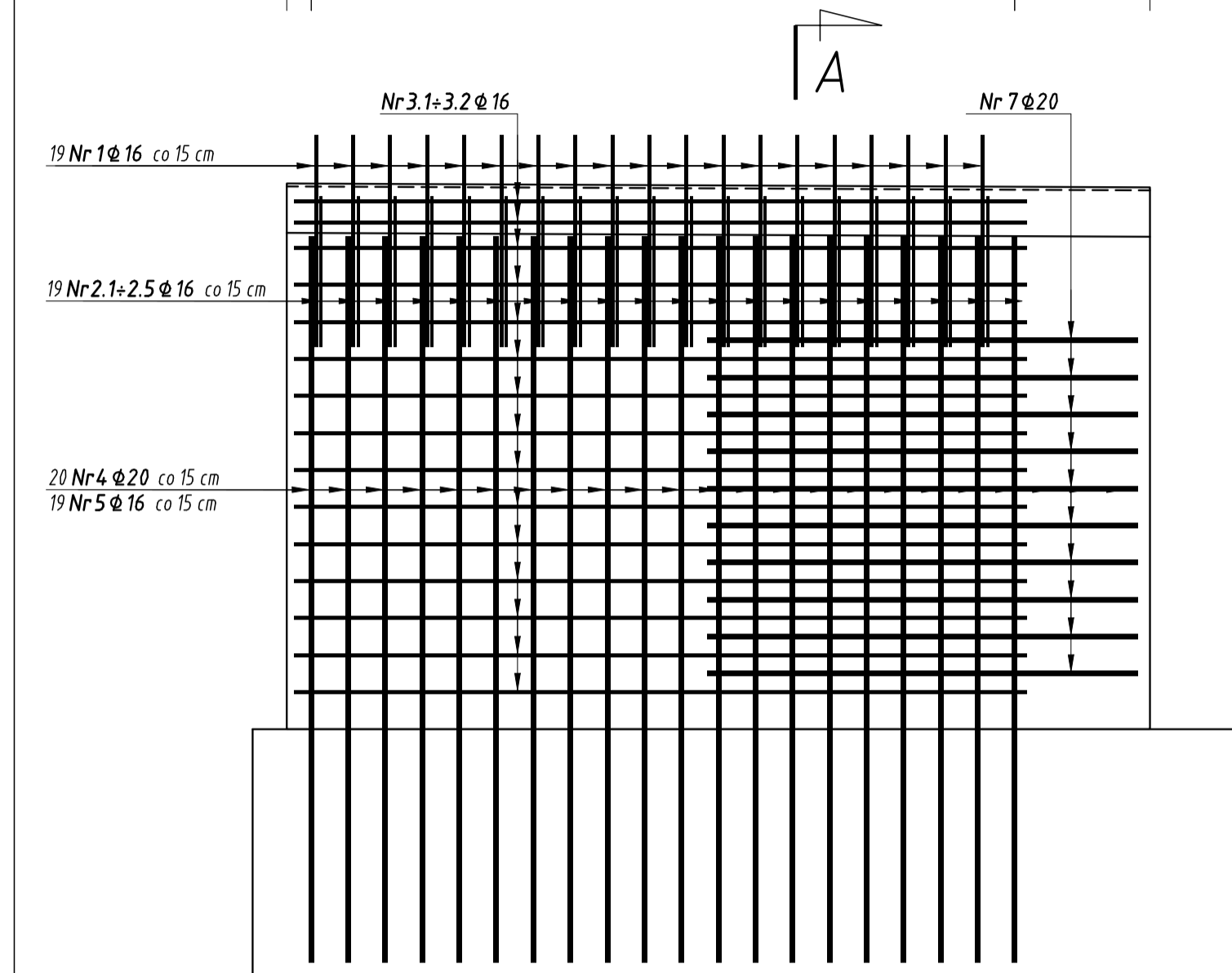
- Powierzchnie podpory, które ulegną zakryciu gruntem zabezpieczyć izolacją typu lekkiego przed ich zasypaniem.
- Po wykonaniu podpór ściankę szczelną pozostawić, w gruncie poniżej poziomu góry ławy fundamentowej.
- Otulina strzemiem zbrojenia wynosi c=55 mm.
- Pręty zbrojeniowe wymiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.

ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
INWESTOR	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
RYSUNEK	ŁAWA FUNDAMENTOWA PODPORY P1-ZBROJENIE			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnyp	LUB/0156/PWOM/08	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnyp	-	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	11.2019	1:25, 1:50	12

PRZEKRÓJ D-D SKALA 1:25



	349.5	
12	18x15=270 (Nr 1)	68
14	18x15=270 (Nr 2.1+2.5)	66
10	18x15=270 (Nr 4)	70
10	19x15=285 (Nr 5)	55



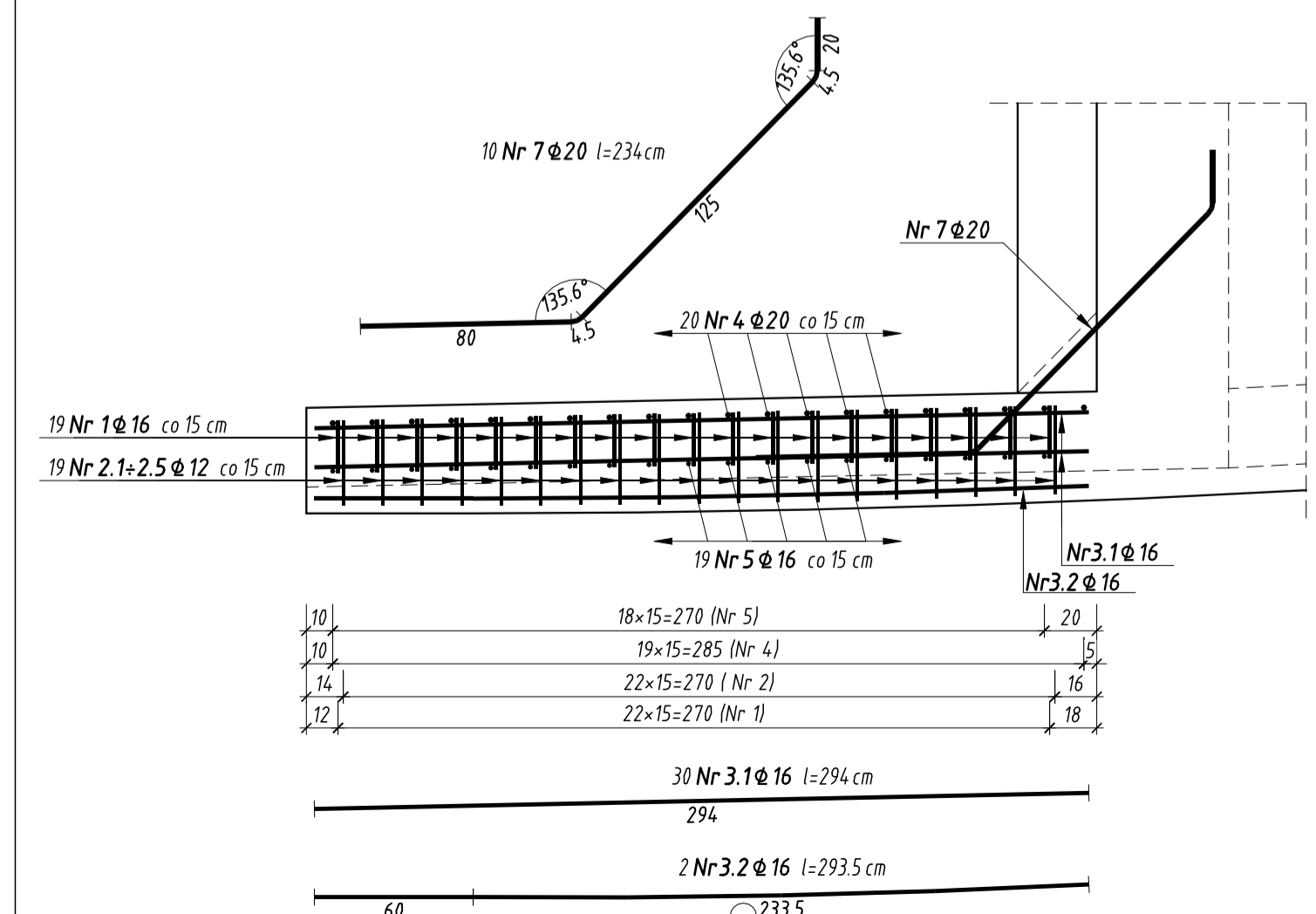
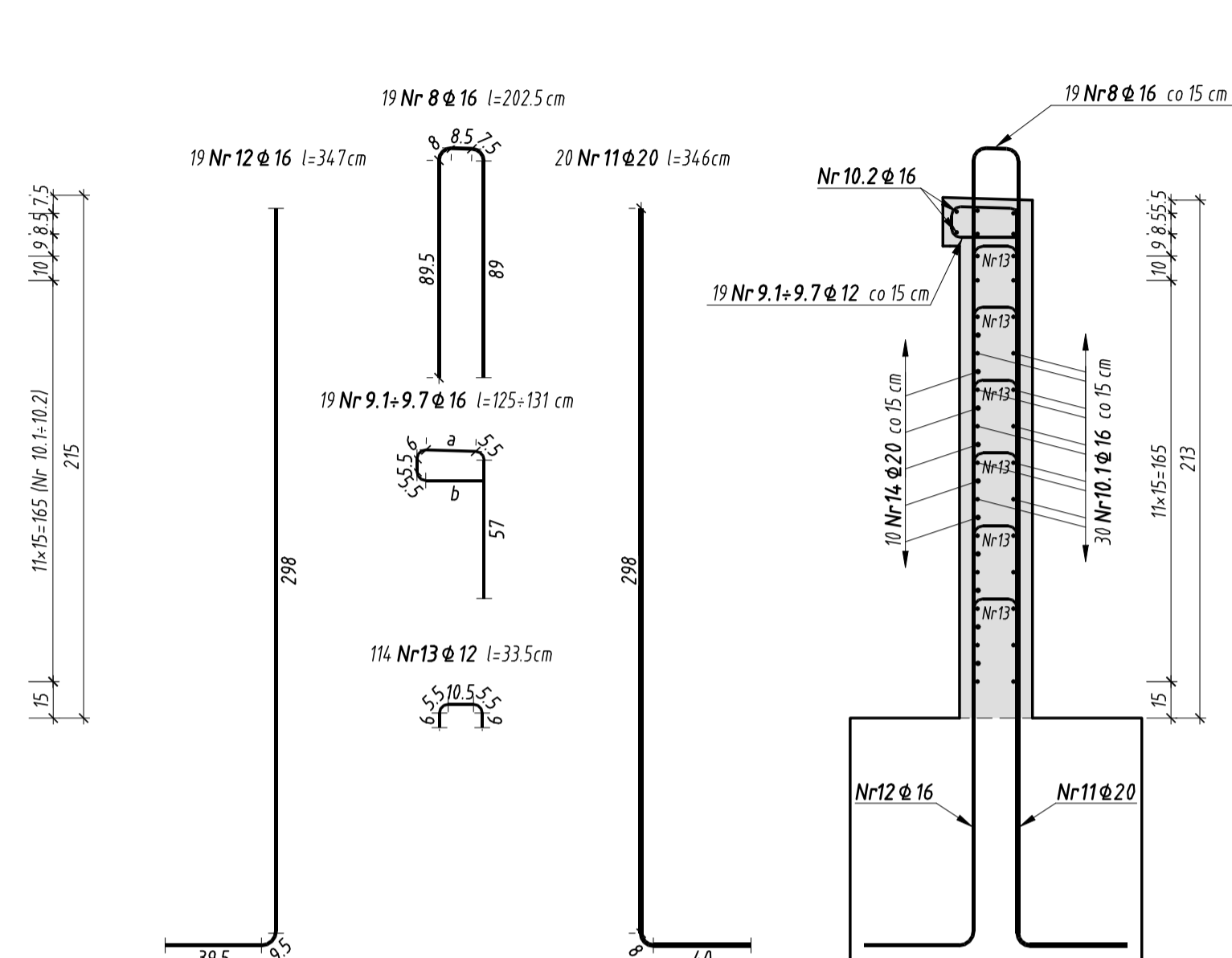
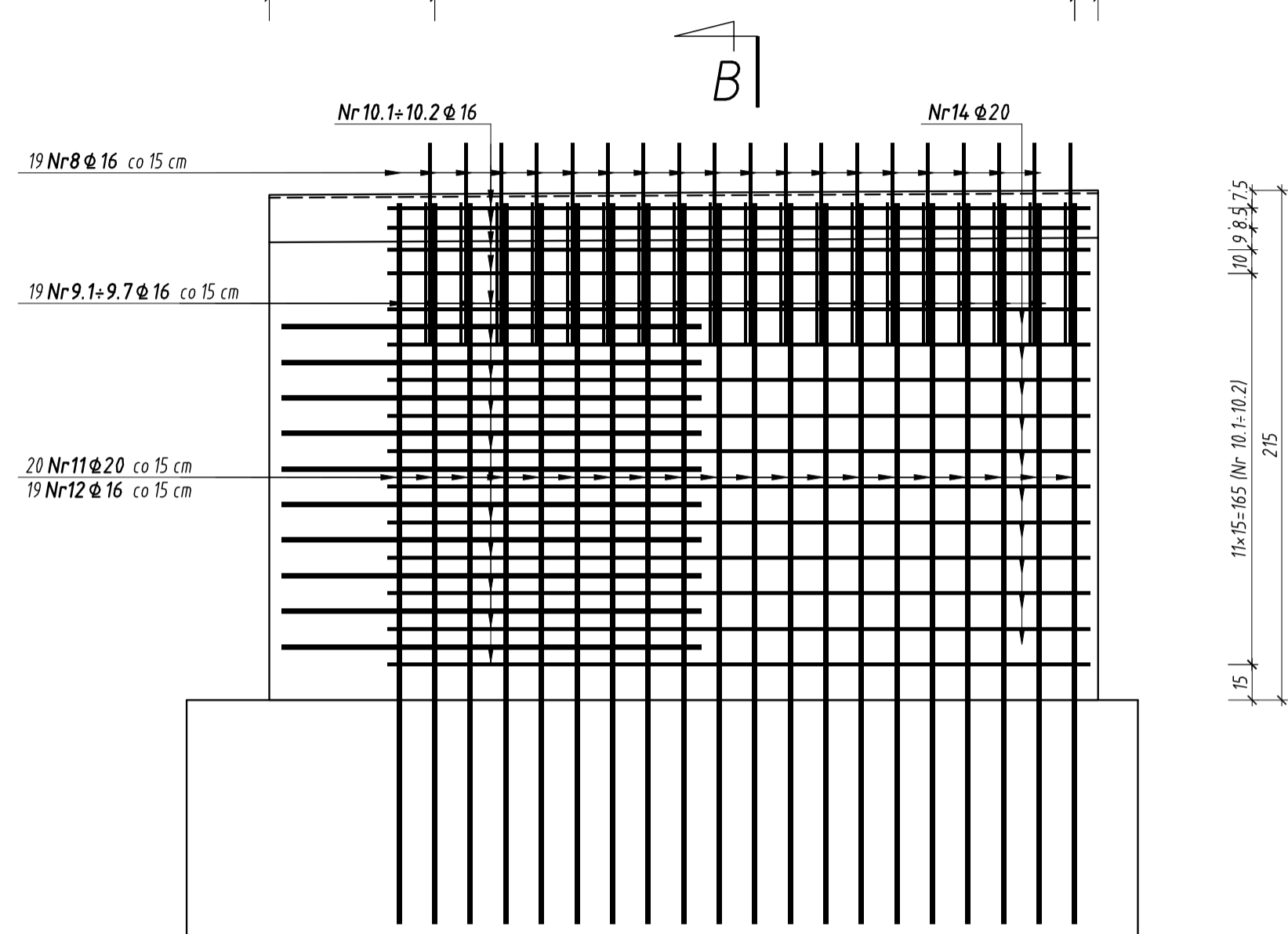
349.5

68 $18 \times 15 = 270$ (Nr. 8)

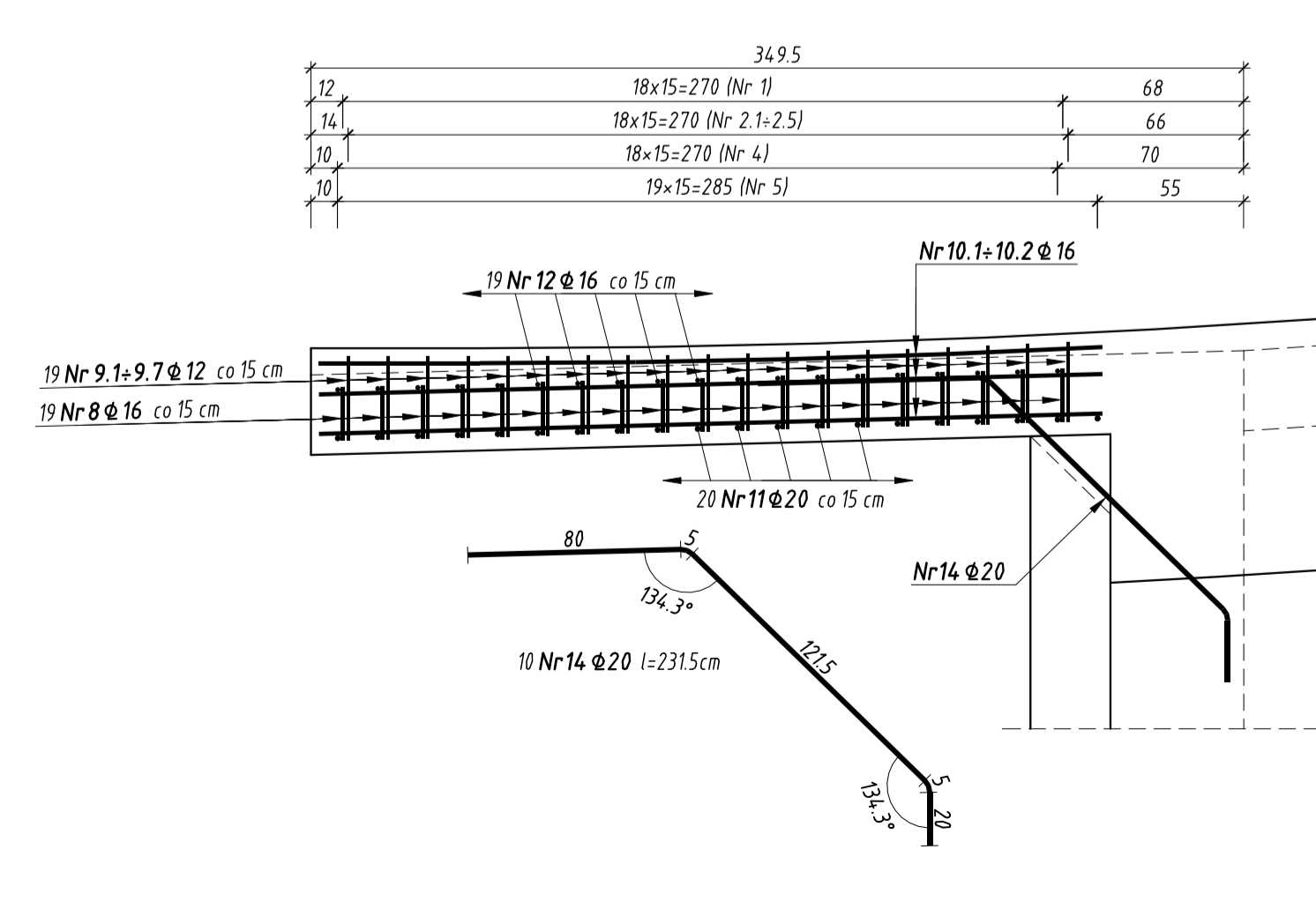
66 $18 \times 15 = 270$ (Nr. 9, 1: 9.5)

55 $19 \times 15 = 285$ (Nr. 11)



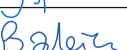

70 $18 \times 15 = 270$ (Nr. 12)



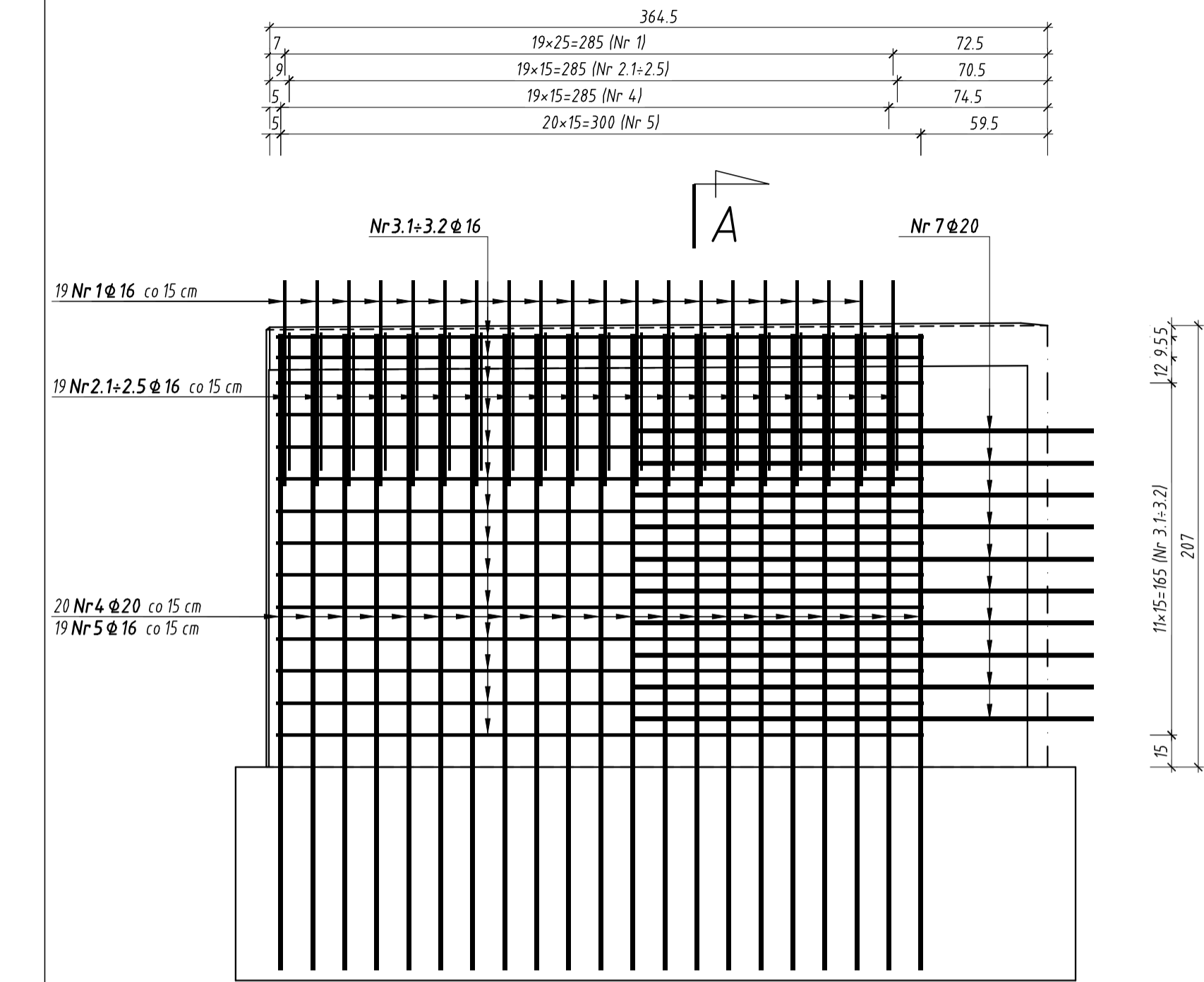
B



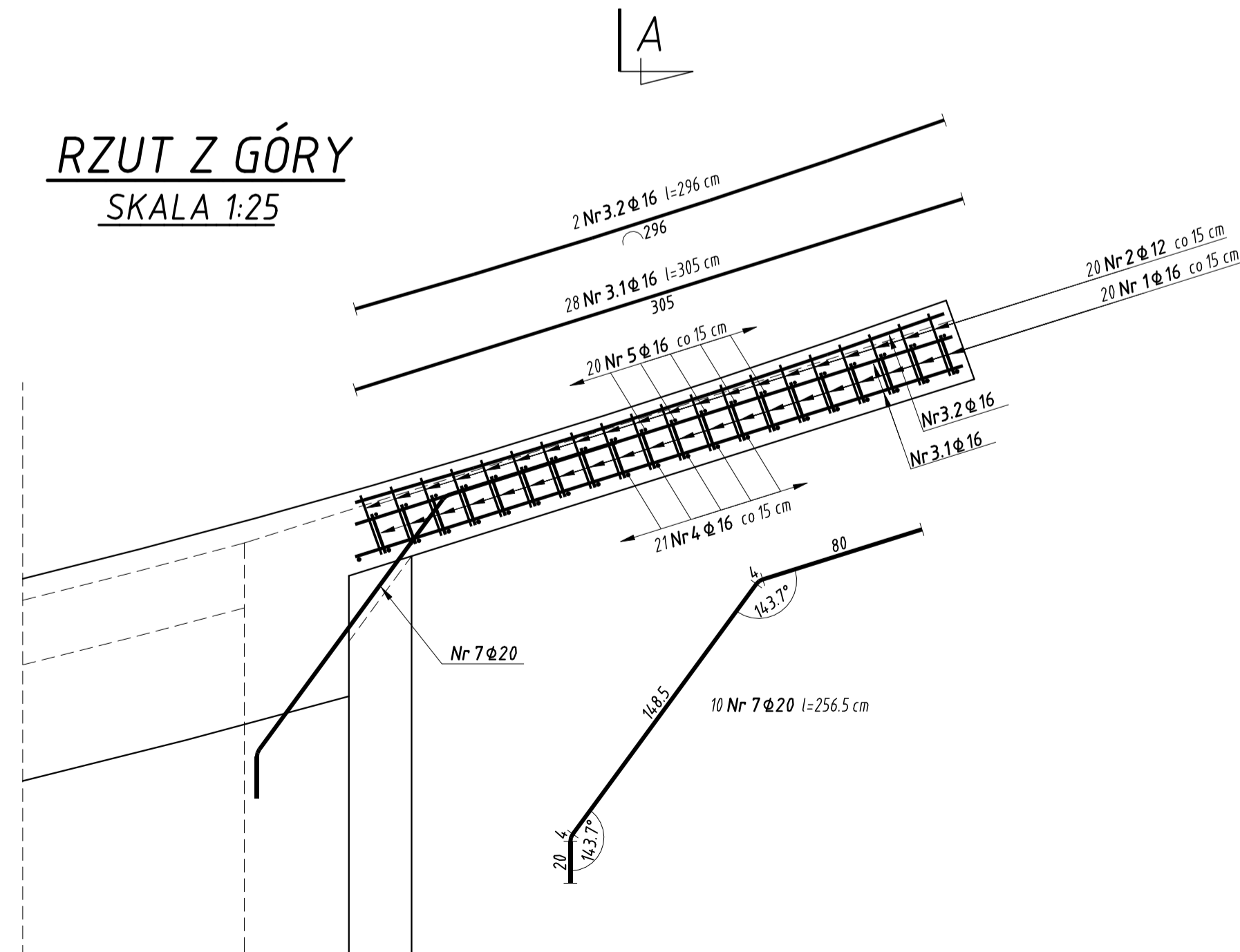
Zestawienie materiałów do wykonania ściany bocznej podpory P1 od strony drogi					
ELEMENT	Beton	Stal zbrojeniowa A-III	Odeskowanie	Powierzchnia izolacji lekkiej	Powierzchnia zabezpieczenia antykorzyzacyjnego
	C30/37				
	[m ³]	[kg]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
ŚCIANA BOCZNA	2.3	586.3	15.9	9.8	6.0

MIASTO ŻADANA	Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek					
	LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek				
	OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK				
	RYSUNEK	ŚCIANY BOCZNE - ZBROJENIE				
	SPECJALIZACJA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS	
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnypp		LUB/056/PWOM/08		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnypp		-		
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz		-		
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński		451/Lb/2001		
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:		
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	11.2019	1:25	15.1		

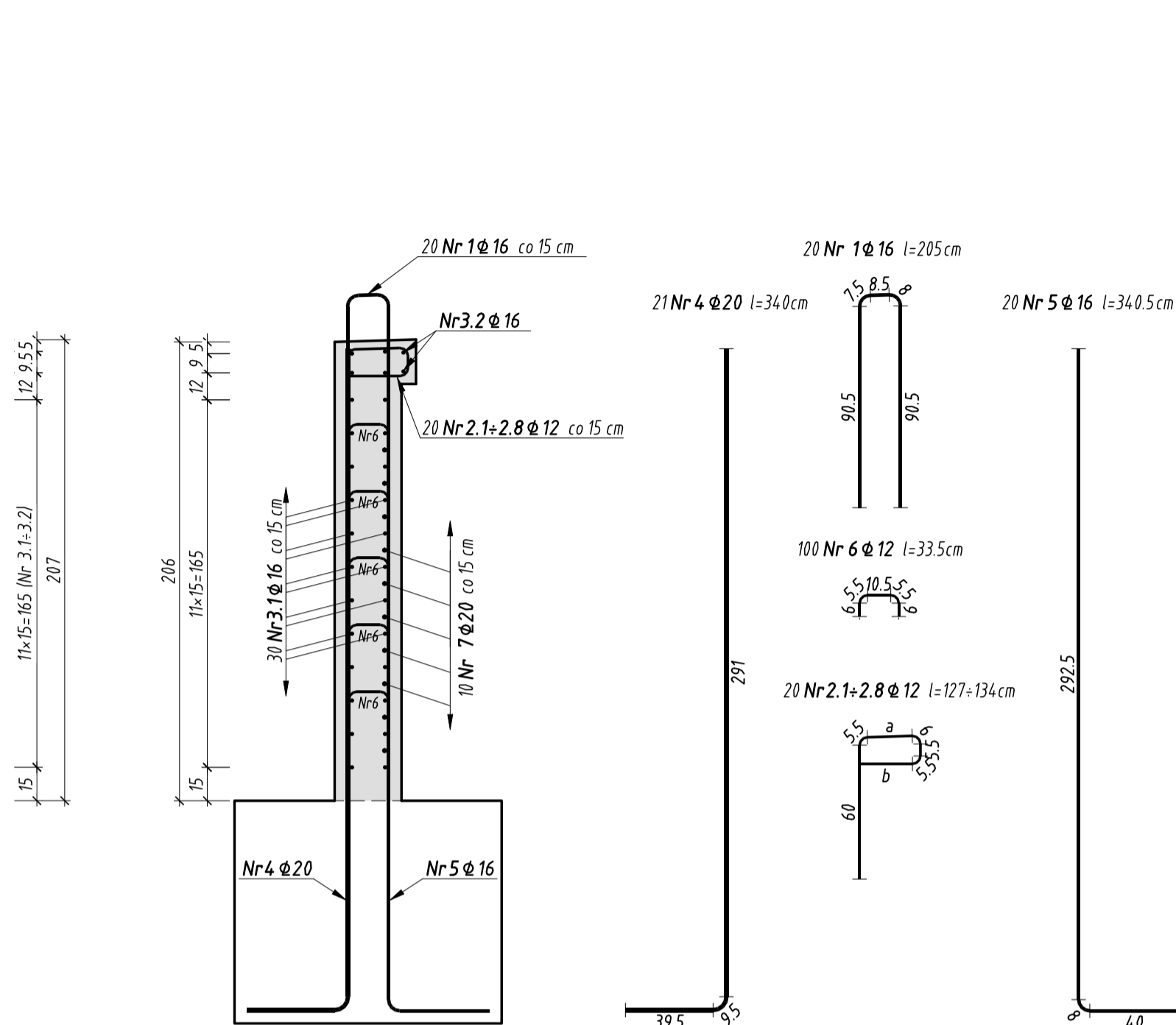
WIDOK Z BOKU
SKALA 1:25



RZUT Z GÓRY
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



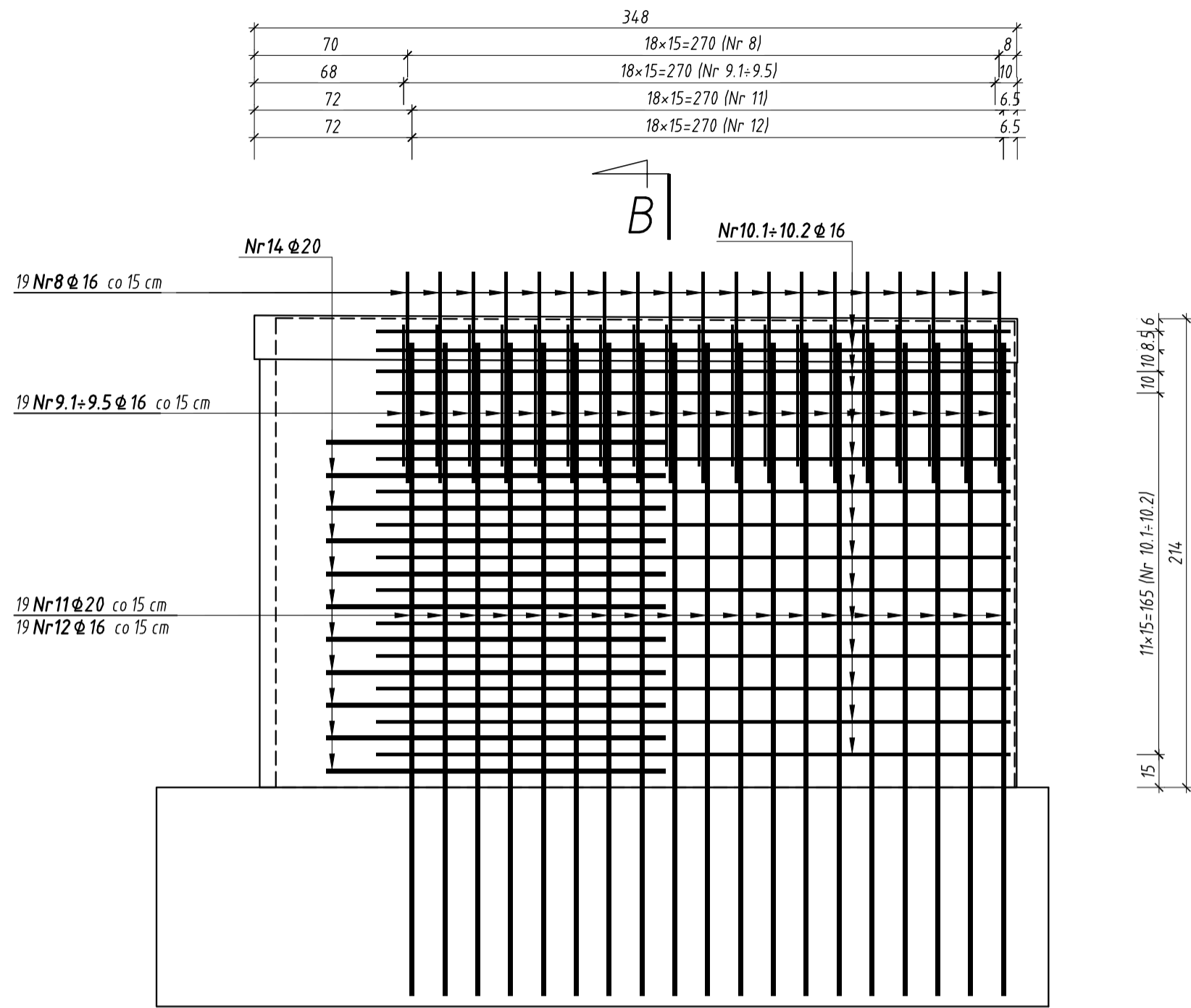
Nr	Długość stała preta [cm]	Długości zmienne preta			Długość sumaryczna preta [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna pretów [m]
		a	b	c			
2.1	23.5	27.5	134	1	134	1	134
2.2	23.0	27.0	133	1	133	1	133
2.3	22.5	26.5	132	1	132	1	132
2.4	22.0	26.0	131	1	131	1	131
2.5	21.5	25.5	130	3	390	3	390
2.6	21.0	25.0	129	4	516	4	516
2.7	20.5	24.5	128	7	896	7	896
2.8	20.0	24.0	127	2	254	2	254
RAZEM						[m]	25.86

Nr	Długość zmienne preta [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna pretów [m]
3.1	305.0	28	85.40
3.2	296.0	2	5.92
RAZEM			91.32

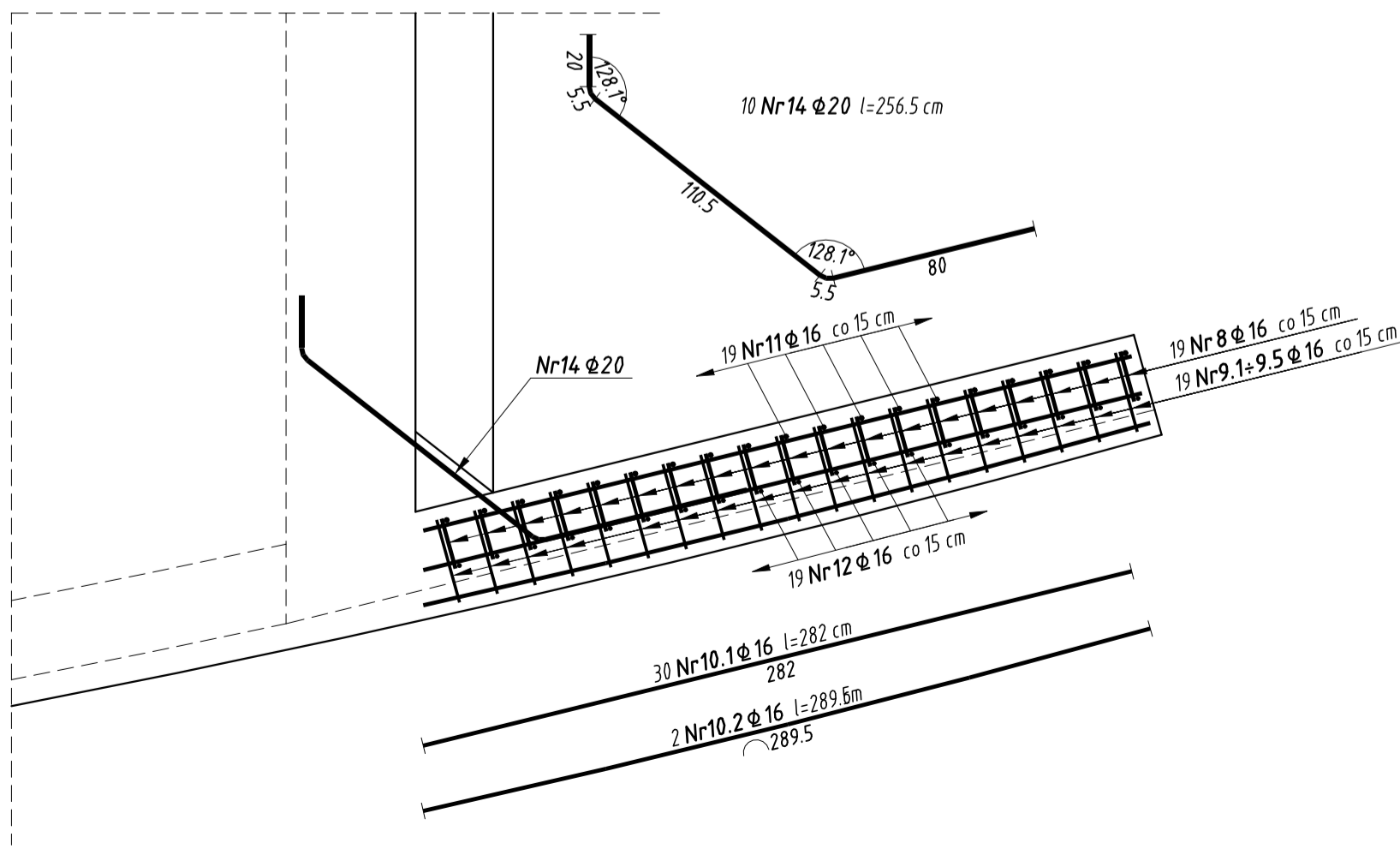
Nr	Ø	Długość łączna [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna [m]			Opis Preta
				Ø 12	Ø 16	Ø 20	
1	16	205	20	25.86	41.00		pionowy
2	12	wg wykazu 2.1-2.8					gryms
3	16	wg wykazu 3.1-3.2		91.32			poziomy
4	20	34.0	21		71.40		starter zewnętrzny
5	16	34.05	20		68.10		starter zewnętrzny
6	12	33.5	100	33.50			szpilka
7	20	256.5	10		25.65		pachwinowy
Długość wg średnic		[m]		59.36	200.42	97.05	
Masa 1 mb		[kg/m]		0.89	1.58	2.47	
Masa wg średnic		[kg]		52.8	316.7	239.7	
Masa całkowita		[kg]		609.2			

ELEMENT	Beton C30/37	Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Deskowanie [m ²]	Powierzchnia izolacji lekkiej [m ²]	Powierzchnia zabezpieczenia antykorozyjnego [m ²]
ŚCIANA BOCZNA	2.3	609.2	15.8	9.7	6.1

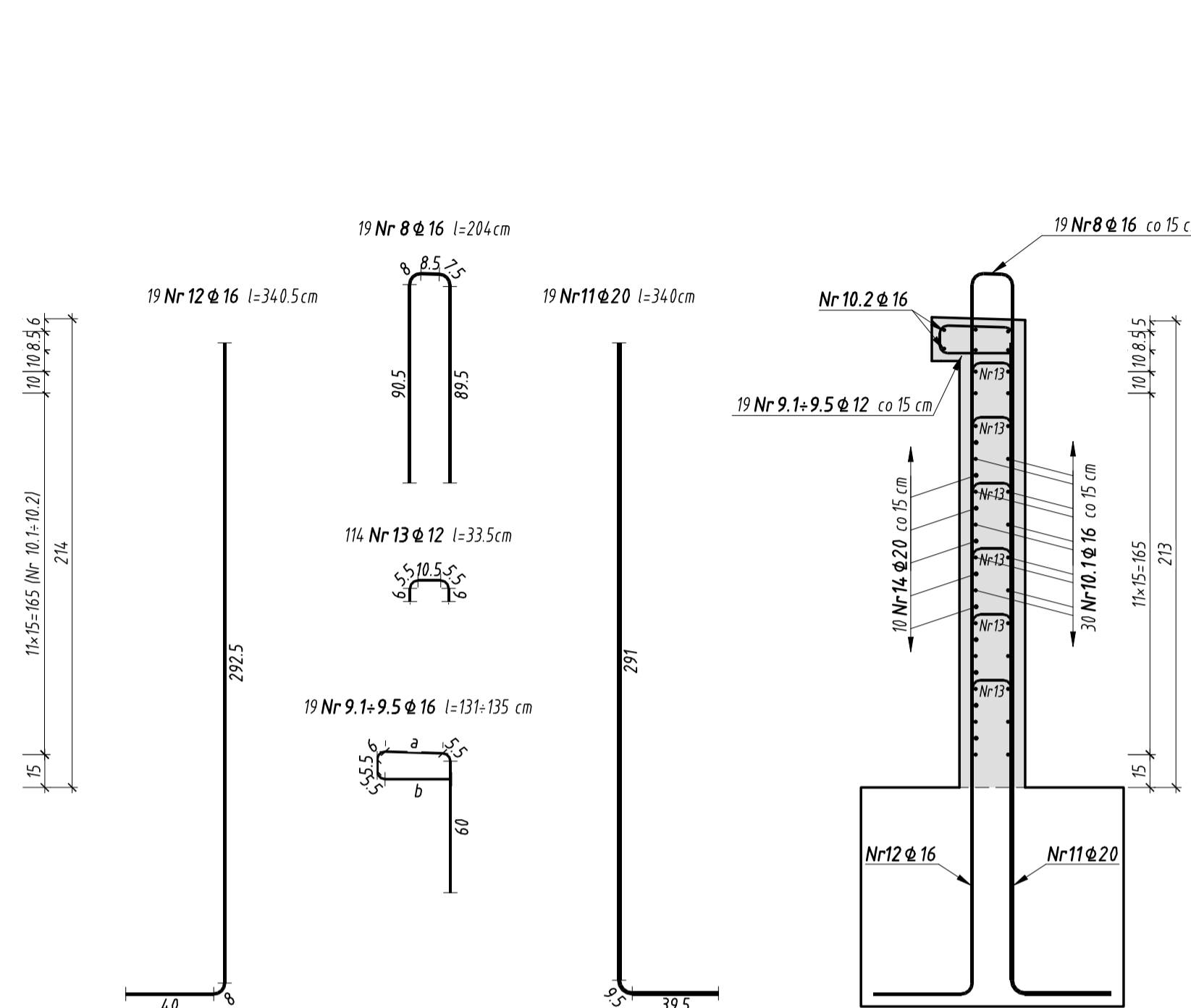
WIDOK Z BOKU
SKALA 1:25



RZUT Z GÓRY
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



Nr	Długość stała preta [cm]	Długości zmienne preta			Długość sumaryczna preta [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna pretów [m]
		a	b	c			
9.1	23.5	27.5	131	1	131	1	131
9.2	24.0	28.0	132	2	264	2	264
9.3	24.5	28.5	133	1	133	1	133
9.4	25.0	29.0	134	5	670	5	670
9.5	25.5	29.5	135	10	1350	10	1350
RAZEM						[m]	25.48

Nr	Długość zmienne preta [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna pretów [m]
10.1	282.0	30	84.60
10.2	289.5	2	5.79
RAZEM			90.39

Nr	Ø	Długość łączna [cm]	Ilość pretów [szt.]	Długość łączna [m]			Opis Preta
				Ø 12	Ø 16	Ø 20	
8	16	204	19	25.48	38.76		pionowy
9	12	wg wykazu 9.1-9.5					gryms
10	16	wg wykazu 10.1-10.2		90.39			poziomy
11	20	34.0	19		64.60		starter zewnętrzny
12	16	34.05	19		64.70		starter zewnętrzny
13	12	33.5	114	38.19			szpilka
14	20	221.5	10		22.15		pachwinowy
Długość wg średnic		[m]		63.67	193.85	86.75	
Masa 1 mb		[kg/m]		0.89	1.58	2.47	
Masa wg średnic		[kg]		56.7	306.3	214.3	
Masa całkowita		[kg]		577.3			

ELEMENT	Beton C30/37	Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Deskowanie [m ²]	Powierzchnia izolacji lekkiej [m ²]	Powierzchnia zabezpieczenia antykorozyjnego [m ²]
ŚCIANA BOCZNA	2.3	577.3	15.7	9.8	5.9

OBCIĄŻENIE OBIEKTU
klasa B

(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)
wg PN-85/S-10030

Stal zbrojeniowa:	A-III N	Beton konstrukcyjny:	C30/37
Beton konstrukcyjny:	C30/37	Beton konstrukcyjny:	C25/30
Klasa ekspozycji betonu pali:	XC2+XA2		
Klasa ekspozycji betonu oczepu pali (ław fund):	XC2+XA1+XF1		
Klasa ekspozycji betonu ścian pionowych:	XC4+XD1+XF2+XA1		
Klasa ekspozycji betonu płyty pomostu:	XC4+XF4+XA1+XD1		
Klasa ekspozycji betonu ścian bocznych:	XC4+XD1+XF2+XA1		

- UWAGI:
1. Pretы zbrojenіowe zwmіarowano w іch osіach, a wmmіary podano w centymetrach.
2. Powіerzchnіe ścіan, które ulegną zakrycіu gruntem zabezpieczyć іzolacją typu lekkіego przed іch zasypаніem.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBJEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
RYSEK	ŚCIANY BOCZNE - ZBROJENIE			
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMI I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gny	LUB/0156/PWOM/08	U. Gny
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gny	-	Gny Piotr
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	Babicz Katarzyna
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	Zieliński Grzegorz
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS:
PROJEKT WYKONAWCZY	MOSTOWA	11.2019	1:25	15.2

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total width of 50 cm and a height of 30 cm. The reinforcement consists of top bars (Nr 2 Ø14 and Nr 1 Ø22) and bottom bars (Nr 4 Ø10 and Nr 1 Ø22). The top bars are spaced at 25 cm, and the bottom bars are spaced at 10 cm. The drawing also shows the distribution of reinforcement bars along the length of the slab.

400

16x25=350

16 5 10 5 10 5 10 5 10 5

Nr 7 Φ 14 co 25 cm

Nr 5 Φ 22 co 25 cm

Nr 6 Φ 14 co 25 cm

Nr 8 Φ 10 co 25 cm

10%

16 cm

Nr 5 Φ 22 co 12,5 cm

16 cm

konstrukcja nawierzchni

beton ochronny C12/15

izolacja z papy termozgrzewalnych

plyta przejściowa z betonu klasy C25/30

warstwa wyrównawcza C12/15

folia PVC gr 0,5 cm

bolec kotwiący Φ 22

ułożony w zbrojeniu przyczółków

48 Nr 7 Φ 14 l=160 cm

35 17,5 5

Technical drawing of a rectangular reinforced concrete slab (slab 1) with dimensions and reinforcement details.

Dimensions:

- Overall width: 400
- Overall height: 12.5
- Clear width: 14x25=350 (Nr 2)
- Clear height: 1081.5
- Top edge dimensions: 6, 16.5, 21, 6.5
- Bottom edge dimensions: 6, 14x25=350 (Nr 2), 16.5, 21, 6.5
- Left edge dimension: 4.2x25=1050 (Nr 1 co 25cm)
- Right edge dimension: 85x12.5=1062.5 (Nr 1 co 12.5cm)
- Bottom edge dimension: 129 Nr 1 Ø 25 l=392 cm

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 3 Nr 1 Ø 25 co 25 cm
- Bottom reinforcement: 86 Nr 1 Ø 25 co 12.5 cm
- Side reinforcement: 36 Nr 2 Ø 14 l=1074 cm
- Internal reinforcement: Nr 2 Ø 16 co 25 cm
- Detail callout: Nr 2 Ø 14

Technical drawing of a window frame with dimensions and material specifications:

- Top Dimensions:**
 - Overall width: 400
 - Left side: 6
 - Right side: 16.5, 21, 8.5
- Bottom Dimensions:**
 - Overall width: 400
 - Left side: 6
 - Right side: 16.5, 21, 8.5
- Vertical Dimensions (Left Side):**
 - Top section: 27x25=675 (Nr 5.1 co 25 cm)
 - Middle section: 12.5
 - Bottom section: 5.5, 11.5
- Vertical Dimensions (Right Side):**
 - Top section: 20x13.5=270 (Nr 5.1 co 18)
 - Middle section: 55x12.5=687.5 (Nr 5.1 co 12.5 cm)
 - Bottom section: 20x13.5=270 (Nr 5.1 co 18)
 - Total height: 1175.5
- Internal Vertical Dimensions:**
 - Top section: 28 Nr 5.1 Ø 25 co 25 cm
 - Middle section: 56 Nr 5.1 Ø 25 co 12.5 cm
- Horizontal Dimensions (Internal):**
 - Left section: 28 Nr 5.1 Ø 25 co 25 cm
 - Middle section: 56 Nr 5.1 Ø 25 co 12.5 cm
- Material Specifications:**
 - Top section: 28 Nr 5.1 Ø 25 co 25 cm
 - Middle section: 56 Nr 5.1 Ø 25 co 12.5 cm
 - Bottom section: 36 Nr 6 Ø 14 l=1107 cm
- Other Labels:**
 - 20x13.5=270 (Nr 5.1 co 18)
 - 55x12.5=687.5 (Nr 5.1 co 12.5 cm)
 - 1175.5
 - 20x13.5=270 (Nr 5.1 co 18)
 - 1107 cm
 - 36 Nr 6 Ø 14 l=1107 cm

Technical drawing of a rectangular building footprint. The drawing shows a large rectangle with a total width of 400 and a total height of 1081.5. The width is divided into a main section of 356 and a side section of 30. The height is divided into a main section of 990.5 and a side section of 50.5. The drawing includes labels for the building's orientation: "POLICHTNA" (North) with an arrow pointing up and "STRZYŻEWICE" (East) with an arrow pointing right. The drawing also shows a detailed view of the building's corner, with dimensions 218.23, 218.59, 218.72, 218.58, 218.71, 218.58, 218.78, and 218.71. The drawing is a technical drawing of a building footprint, showing the overall dimensions and a detailed view of the corner.

Zestawienie materiałów do wykonania płyty przejściowej Nr 1						
ELEMENT	Beton		Stal zbrojeniowa A-IIIIN	Deskowanie	Isolacja z pap termozgrzewalnych gr. 1 cm	Folia PVC gr min. 0.5 cm
	C12/15	C25/30				
	[m ³]	[m ³]	[kg]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
PŁYTA PRZEJŚCIOWA	19.04	13.54	2802.2	2.71	44.47	43.28

Wykaz pretłów Nr 5.1-5.18 Ø25			
Nr	Długość zmienna preta	licz pretłów	Długość łączna pretłów
	[cm]	[szt.]	[m]
5.1	392	93	364.56
5.2	393	6	2358
5.3	394	6	2364
5.4	395	3	1185
5.5	396	3	1188
5.6	397	3	1191
5.7	398	3	1194
5.8	399	3	1197
5.9	400	3	12.00
5.10	401	3	12.03
5.11	402	3	12.06
5.12	403	1	4.03
5.13	404	2	8.08
5.14	405	3	12.15
5.15	407	3	12.21
5.16	408	3	12.24
5.17	409	2	8.18
5.18	410	1	4.10
RAZEM		[m]	568.41

Zestawienie materiałów do wykonania płyty przejściowej Nr 2						
ELEMENT	Beton		Sfal zbrojoniowa A-III	Deskowanie	Isolacja z pap termozgrzewalnych gr. 1 cm	Folia PVC gr. min. 0,5 cm
	C12/15	C25/30				
	[m ³]	[m ³]	[kg]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
PŁYTA PRZEJŚCIOWA	19.70	13.54	306,0	2.79	4,587	4.4.64

Stal zbrojeniowa:	A-III N	Beton niekonstrukcyjny:	C12/15
Beton konstrukcyjny:	C25/30		
Klasa ekspozycji betonu płyty przejściowej:			XC2

UWAGI:

1. Preły zbrojenowe wymiarami w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.
2. Wykonaj przekładkę ze styropianu XPS gr. 3 cm pomiędzy płytą ustroju niszącego a płytą przejściową oraz pomiędzy ścianą boczną płytą przejściową.
3. Grubość zbrojenia wynosi 3-4 cm.
4. Płyte przejściową oprzeć na wsporniku przyczółka stosując przekładkę ze styropianu obustronnie obłożonego papą.

INWESTOR: ZAMAWIAJĄCY

ZESTAW PROJEKT

ZESTAW ZADANI

Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku

ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik

Powiat Kraśnicki

al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik

VBCADPROJEKT

WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD

Biuro Inżynierskie VBCADPROJEKT

Skrzyniec-Kolonia 45B, 23-174 Jabłonna

tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl

Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek

LOKALIZACJA	wójewództwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBJEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
RYSEK	PLĘTA PRZEJŚCIOWA – GEOMETRIA I ZBRÓJENIE			
SPECYALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
Mostowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Gnypl	L1B/0156/PWOM/08	<i>[Podpis Krzysztof Gnypl]</i>
Mostowa	Asystent	mgr inż. Piotr Gnypl	-	<i>[Podpis Piotr Gnypl]</i>
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	<i>[Podpis Katarzyna Babicz]</i>
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/LB/2001	<i>[Podpis Grzegorz Zieliński]</i>

STADIUM:

BRANŻA:

DATA:

SKALA:

NR RYS:

PROJEKT WYKONAWCZY

MOSTOWA

12.2019

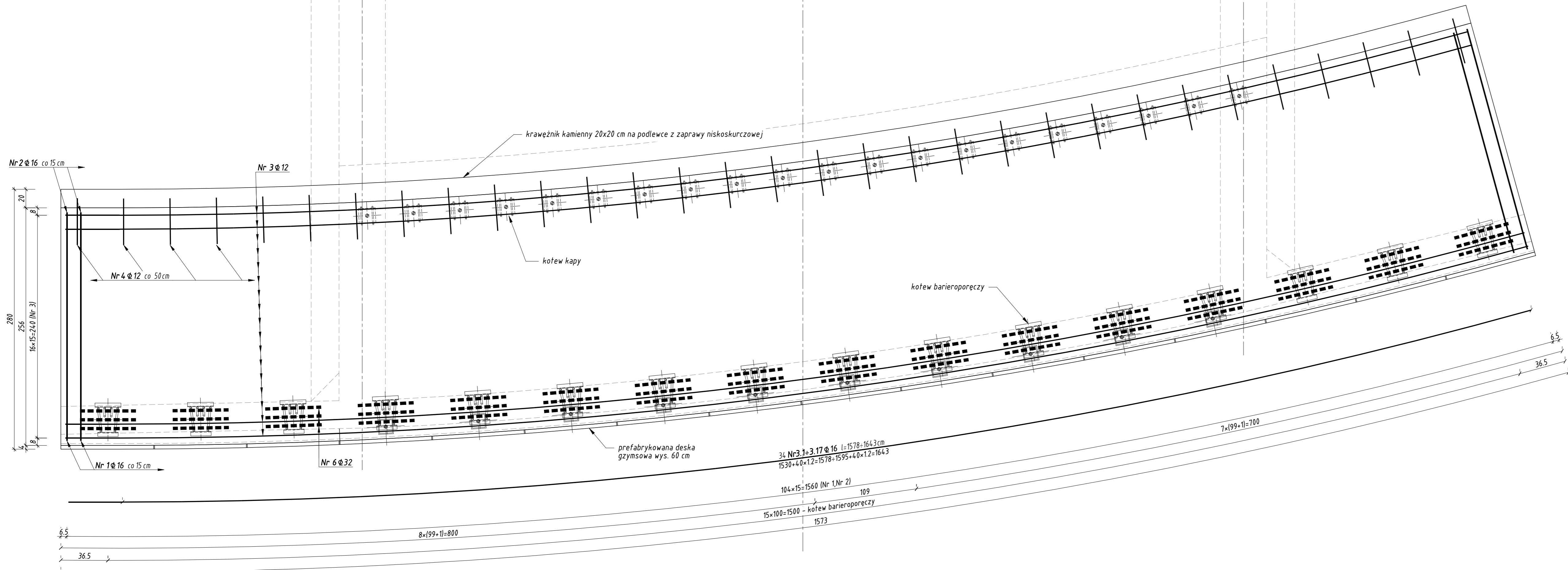
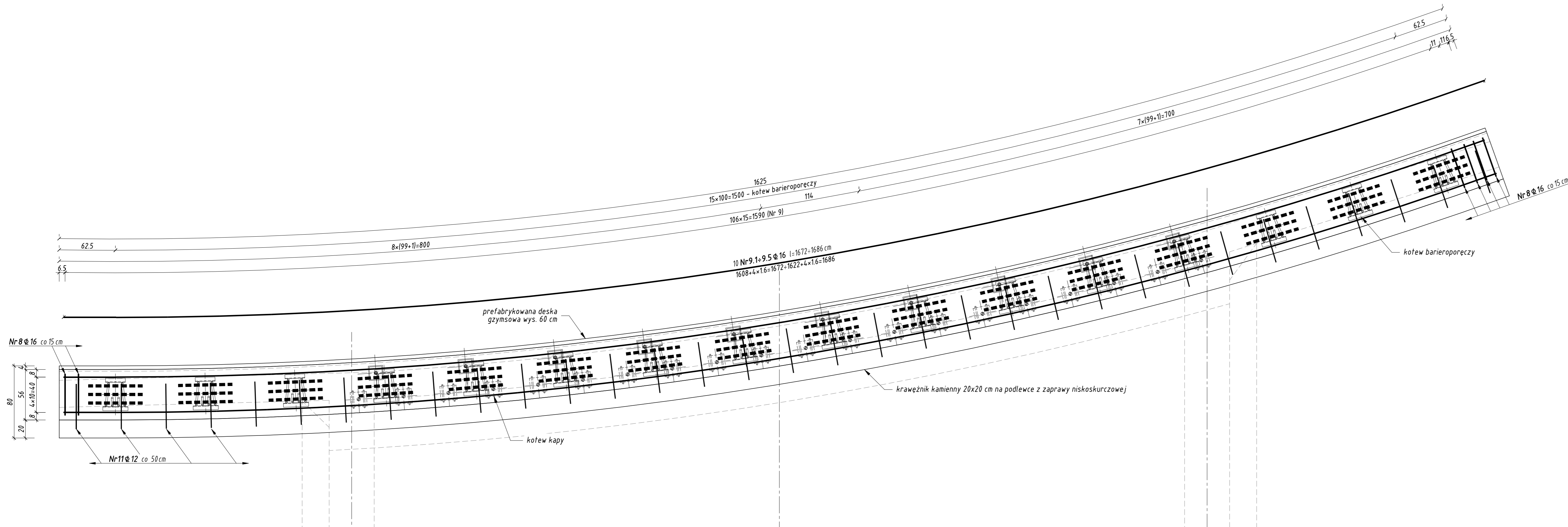
1:25, 1:50

NR RYS:

16

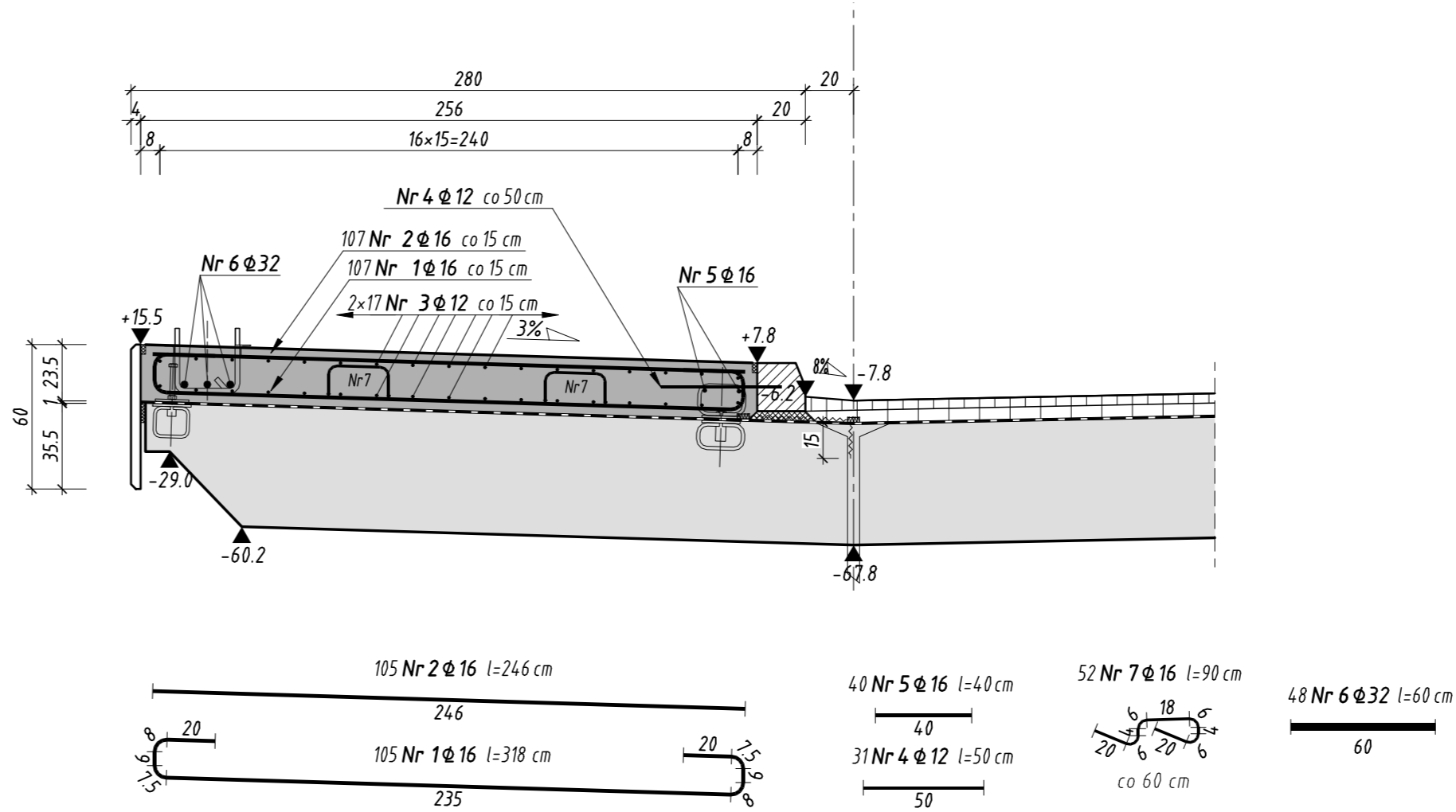
RZUT Z GÓRY

SKALA 1:50



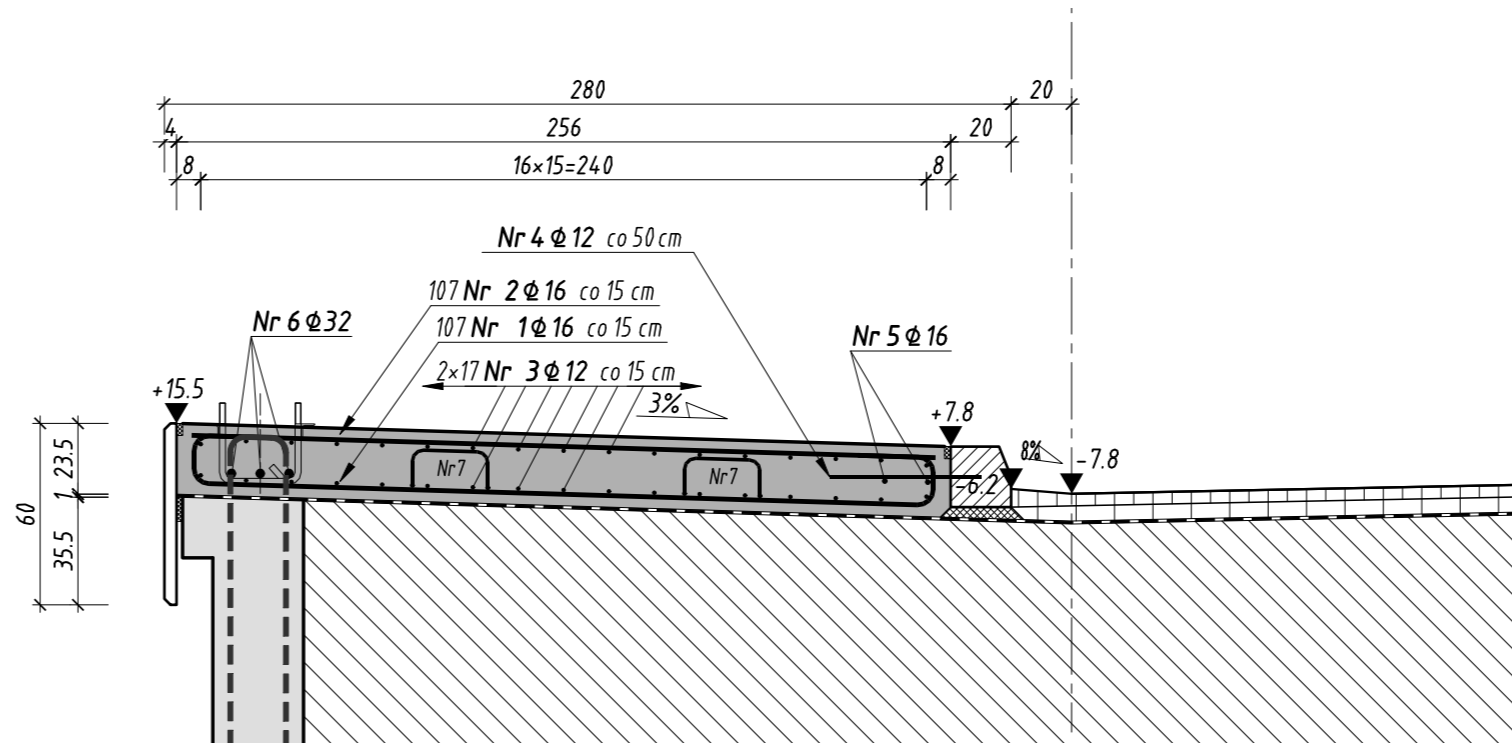
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:25



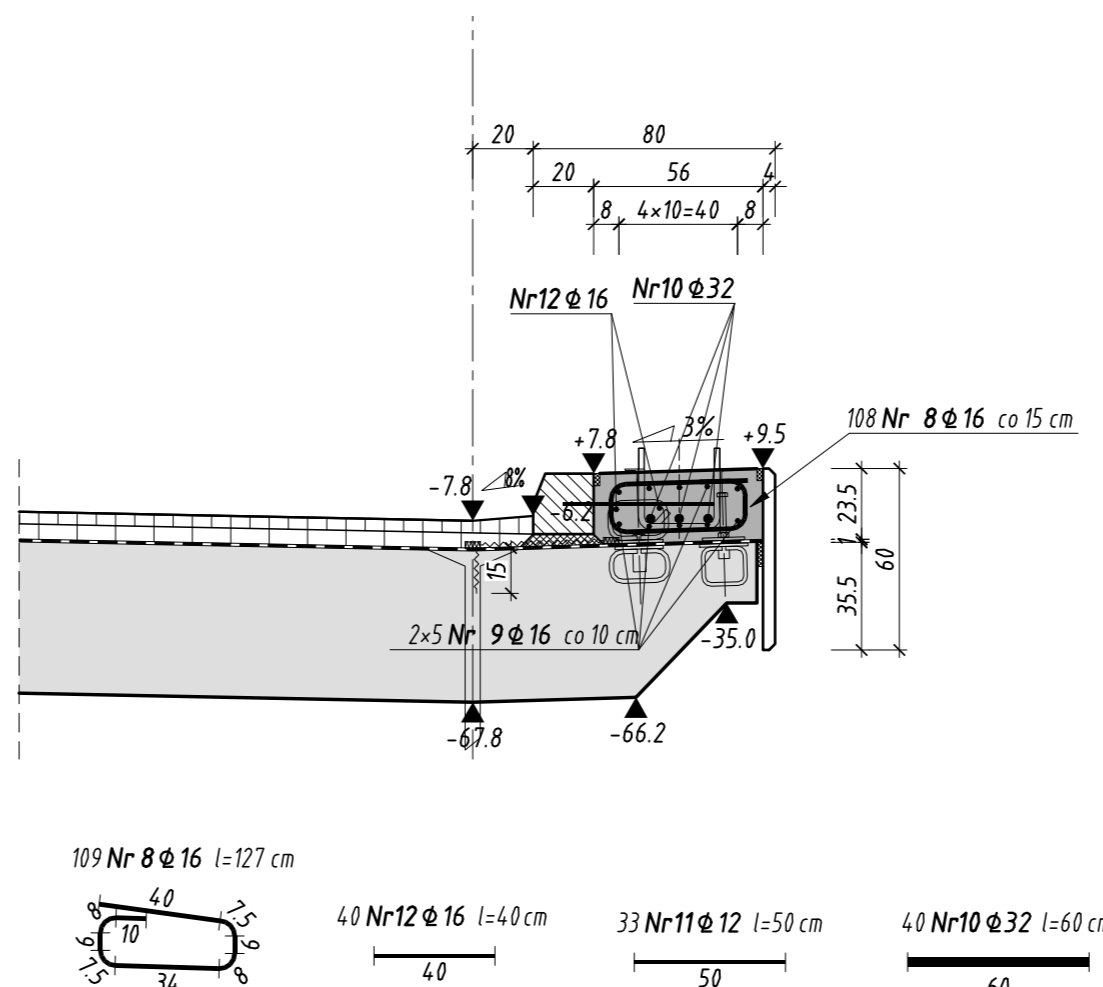
PRZEKRÓJ C-C

SKALA 1:25



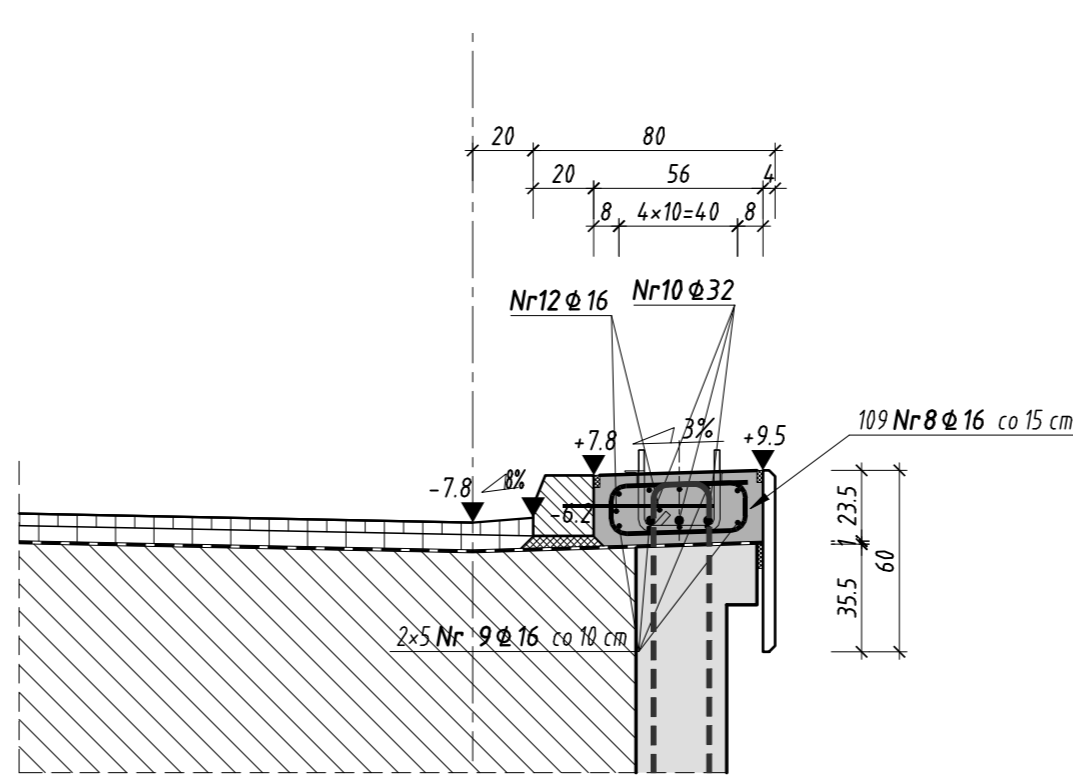
PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:25



PRZEKRÓJ D-D

SKALA 1:25



Wykaz prętów Nr 3.1-3.17 Ø 12

Nr	Długość zmienna pręta [cm]	Ilość prętów [szt.]	Długość łączna prętów [m]
3.1	1578	2	3156
3.2	1582	2	3164
3.3	1586	2	3172
3.4	1591	2	3182
3.5	1595	2	3190
3.6	1599	2	3198
3.7	1603	2	3206
3.8	1607	2	3214
3.9	1611	2	3222
3.10	1615	2	3230
3.11	1619	2	3238
3.12	1623	2	3246
3.13	1627	2	3254
3.14	1631	2	3262
3.15	1635	2	3270
3.16	1639	2	3278
3.17	1643	2	3286
RAZEM		[m]	547.68

Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania kapy chodnikowej

Nr	Ø [mm]	Długość łączna [cm]	Ilość prętów [szt.]	Długość łączna [m]		Opis Pręta
				A-III	Ø 16 Ø 32	
1	16	318	105	333.90		poprzeczny dół
2	16	246	105	258.30		poprzeczny gór
3	12	wg wykazu 3.1-3.17	54.768			podłużny
4	12	50	31	15.50		kotew krawężnika
5	16	40	40	16.00		kotew kapy
6	32	60	48		28.80	kotew bariery
7	12	90	52	4.680		kobytka
Długość wg średnic		[m]	609.98	608.20	28.80	
Masa 1 mb		[kg/m]	0.89	1.58	6.33	
Masa wg średnic		[kg]	542.9	961.0	182.3	
Masa całkowita		[kg]		1686.2		

Wykaz prętów Nr 9.1-9.5 Ø 16

Nr	Długość zmienna pręta [cm]	Ilość prętów [szt.]	Długość łączna prętów [m]
9.1	1672	2	334.4
9.2	1676	2	335.2
9.3	1679	2	335.8
9.4	1682	2	336.4
9.5	1686	2	337.2
RAZEM		[m]	167.90

Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania kapy gzymsowej

Nr	Ø [mm]	Długość łączna [cm]	Ilość prętów [szt.]	Długość łączna [m]		Opis Pręta
				A-III	Ø 16 Ø 32	
8	16	127	109	138.43		pełta
9	16	wg wykazu 9.1-9.5		167.90		podłużny
10	32	60	48		28.80	kotew bariery
11	12	50	33	16.50		kotew krawężnika
12	16	40	40	16.00		kotew kapy
Długość wg średnic		[m]	16.50	322.33	28.80	
Masa 1 mb		[kg/m]	0.89	1.58	6.33	
Masa wg średnic		[kg]	14.7	509.3	182.3	
Masa całkowita		[kg]		706.3		

Zestawienie materiałów do wykonania jednej kapy chodnikowej

ELEMENT	Beton	Stal zbrojeniowa	Deskowanie	Elastyczna masa uszczelniająca	Kotew barieroporeczy	Deska gzymsowa h=60 cm	Powierzchnia izolacji lekkiej	Powłoka nawierzchniowa - izolacyjna
	C30/37	A-III	[m ²]	[m ³]	[szt.]	[mb]	[m ²]	[m ²]
KAPA CHODNIKOWA	10.10	1686.2	1.2	26	16	16	1.2	39.6

Zestawienie materiałów do wykonania jednej kapy gzymsowej

ELEMENT	Beton	Stal zbrojeniowa	Deskowanie	Elastyczna masa uszczelniająca	Kotew barieroporeczy	Deska gzymsowa h=60 cm	Powierzchnia izolacji lekkiej	Powłoka nawierzchniowa - izolacyjna
	C30/37	A-III	[m ²]	[m ³]	[szt.]	[mb]	[m ²]	[m ²]
KAPA GZYMOWA	2.22	706.3	0.3	26	16	16.00	0.3	9.1

OBCIĄŻENIE OBIEKTU

klasa B

(masa pojazdów dopuszczonych do ruchu na obiekcie 40 t.)

wg PN-85/S-10030

Stal zbrojeniowa: A-III N Beton niekonstrukcyjny: C12/15

Beton konstrukcyjny: C30/37

Klasa ekspozycji betonu kapy gzymsowej: XC4+XD3+XF4

Klasa ekspozycji betonu kapy chodnikowej: XC4+XD3+XF4

- UWAGI:
1. Pręty zbrojeniowe zmiarowano w ich osiach, a wymiary podano w centymetrach.
 2. Wykonać przekładkę ze styropianu XPS gr. 3 cm pomiędzy płytą konstrukcyjną a płytą przeciwną oraz pomiędzy ścianą boczną płytą przeciwną.
 3. Osiłowa zbrojenia wynosi 1-3 cm dla strzemion.
 4. Odosłki handlowe prętów podać na zakład 1-40Ø, jako odosłki handlowe przyjęto długość wynoszącą 1200 cm, długości zakładów dla prętów uwzględniono w zestawieniu stali zbrojeniowej.
 5. Na styku betonu konstrukcyjnego z prefabrykowaną deską gzymsową zastosować elastyczną masę uszczelniającą.
 6. Na styku kapy z krawężnikiem zastosować elastyczną masę uszczelniającą.

Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku

ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik

Powiat Kraśnicki

al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik

VBCADPROJEKT

WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD

Biuo Inżynierskie VBCADPROJEKT
Skrytka-Kolonia 450, 23-114 Jabłonna
tel. 536 946 078, biuro@vbcadprojekt.pl, www.vbcadprojekt.pl

Przebudowa mostu na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek

LOKALIZACJA województwo lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek

OBIEKT MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK

RYSUJEK KAPA CHODNIKOWA I GZYMOWA - GEOMETRIA + ZBROJENIE

SPECIALNOŚĆ FUNKCJA IME I NAZWISKO NUMER UPRAWNIEN PODPIS

Mostowa Projektant mgr inż. Krzysztof Gnypp LUB/OTSA/PW/001/08

Mostowa Asystent mgr inż. Piotr Gnypp

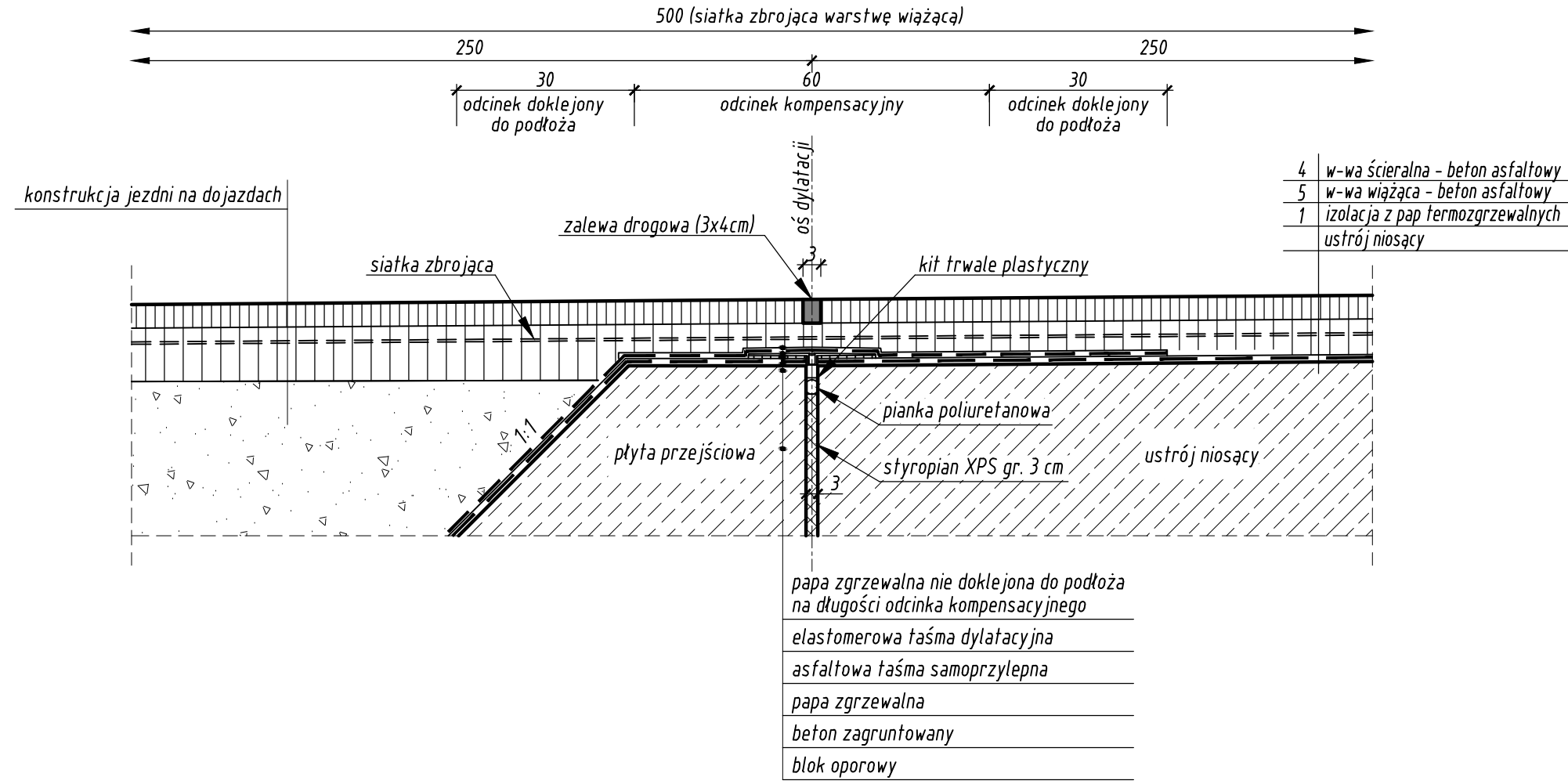
Mostowa Asystent mgr inż. Katarzyna Babicz

Mostowa Sprawdzający mgr inż. Grzegorz Zieliński

STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY MOSTOWA DATA 12.2019 SKALA: 1:25 NR RYS: 17

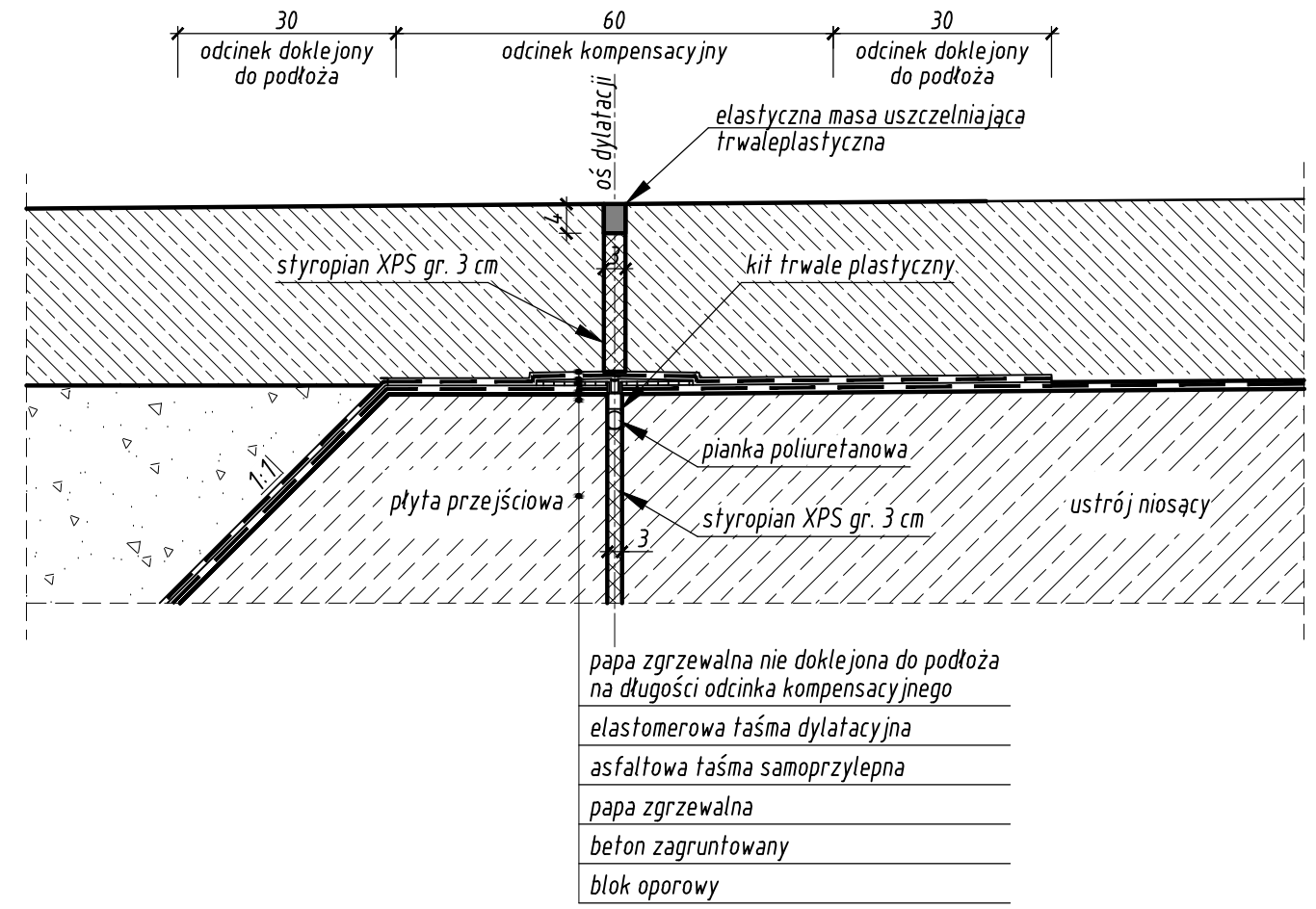
PRZEKRÓJ DYLATACJI NA JEZDNI

SKALA 1:10



PRZEKRÓJ DYLATACJI NA KAPIE

SKALA 1:10



ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik			
INWESTOR	Powiat Kraśnicki al. Niepodległości 20, 23-204 Kraśnik			
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 na drodze powiatowej nr 2289L w miejscowości Zakrzówek			
LOKALIZACJA	województwo: lubelskie, powiat: kraśnicki, gmina: Zakrzówek, miejscowość: Zakrzówek			
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI NR 2289L W M. ZAKRZÓWEK			
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. Piotr Gnyp	-	
Mostowa	Asystent	mgr inż. Katarzyna Babicz	-	
Mostowa	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zieliński	451/Lb/2001	
STADIUM:		BRANŻA:	DATA:	SKALA:
PROJEKT WYKONAWCZY		MOSTOWA	12.2019	1:10
NR RYS:				18