

PROJEKT BUDOWLANY (WRAZ Z PROJEKTEM WYKONAWCZYM)

ORAZ INFORMACJA BIOZ

REMONT MOSTU NA RZECIE UTRATA W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 410110W W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **MOST NA RZECIE UTRATA W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 410110W W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK**



Nazwa i adres Zamawiającego: **GMINA BŁONIE**
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

Nazwa i adres jednostki projektowej: **SEBASTIAN KOZŁOWSKI**
ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa
tel.: 513 196 292
e-mail: sebastian_kozlowski@o2.pl

Wykaz numerów działek:

Jednostka ewidencyjna	Obręb (nazwa/numer)	Nr ewidencyjny działki
143201_5 Błonie, powiat warszawski zachodni woj. mazowieckie	Nowa Górna 0023 Nowy Łuszczewek 0020 Stary Łuszczewek 0021	22, 62 96, 127 28

Kategoria obiektu budowlanego:
Most - XXVIII

Zespół projektowy:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Kozłowski	MAZ/0103/POOM/12	04.2020	
Sprawdzający:	mgr inż. Dorota Klusek - Kozłowska	MAZ/0102/POOM/12	04.2020	

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.	Podstawa opracowania i dane wyjściowe.	4
1.1.	Zakres projektu.	4
1.2.	Podstawa opracowania.	4
2.	Istniejące zagospodarowanie i konstrukcja obiektu	5
2.1.	Dane ogólne.	5
2.2.	Charakterystyka przeszkody.	6
2.3.	Stan obiektu istniejącego.....	6
2.4.	Dokumentacja fotograficzna.	7
2.5.	Wnioski w zakresie remontu obiektu.	10
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu i konstrukcja obiektu.....	10
3.1.	Projektowany obiekt. Dane ogólne.	10
3.2.	Projektowany zakres robót.	11
3.2.1.	Roboty przygotowawcze :.....	11
3.2.2.	Roboty rozbiórkowe:.....	11
3.2.3.	Remont obiektu:.....	11
3.3.	Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	12
3.3.1.	Podpory mostu.	12
3.3.2.	Ustrój nośny.	13
3.4.	Rozwiązania elementów wyposażenia.	13
3.4.1.	Izolacja.	13
3.4.2.	Kapy chodnikowe.....	13
3.4.3.	Nawierzchnia na obiekcie.	14
3.4.4.	Dylatacje.	14
3.4.5.	Barieroporęcze.	14
3.4.6.	Odwodnienie.	14
3.4.7.	Płyty przejściowe i zasypki.	14
3.4.8.	Zabezpieczenie antykorozyjne.	15
3.4.9.	Umocnienia skarp.....	15
3.4.10.	Schody skarpowe.	15
3.4.11.	Urządzenia obce.	15
3.4.12.	Kolorystyka obiektu.	15
3.4.13.	Znaki pomiarowe.	16
3.5.	Nawierzchnia na dojazdach.....	16
4.	Kolizje.....	16
5.	Warunki geologiczno inżynierskie.	16
6.	Wpływ obiektu na środowisko.	17
6.1.	Informacja o formach przyrody.....	17
6.2.	Rodzaj i ilość odprowadzanych odpadów.	17
7.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	18
7.1.	Ogólne warunki i zakres prowadzonych robót.	18
7.2.	Zagrożenia z tytułu istniejącego zagospodarowania terenu.	18
7.3.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	18
7.4.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.	19
8.	Uwagi końcowe.....	19
II.	ZAŁĄCZNIKI - UZGODNIENIA, DECYZJE, OPINIE, OŚWIADCZENIA	20
III.	WYCIĄG Z OBLICZEŃ	27
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	31

RYSUNKI OGÓLNE

OG-1 Orientacja inwestycji	32
OG-2 Plan sytuacyjny	33
OG-3 Widok z góry - inwentaryzacja.....	34
OG-4 Widok z boku A-A, Widok z boku B-B - inwentaryzacja.....	35
OG-5 Przekrój poprzeczny C-C - inwentaryzacja.....	36
OG-6 Widok z góry, Widok z boku.....	37
OG-7 Przekrój podłużny B-B	38
OG-8 Przekrój poprzeczny C-C.....	39
OG-9 Przekrój poprzeczny D-D.....	40
OG-10 Zakres prac rozbiórkowych.....	41

USTRÓJ NOŚNY

UN-1 Ustrój nośny – Widok z boku, przekrój podłużny – geometria	42
UN-2 Ustrój nośny -Przekroje poprzeczne – geometria.....	43
UN-3 Ustrój nośny –Geometria belek.....	44
UN-4 Zbrojenie płyty pomostu 1/2.....	45
UN-5 Zbrojenie płyty pomostu 2/2.....	46
UN-6 Zbrojenie poprzecznic podporowej – skrajnej – Podpora Nr 1 i Nr3 -1/2.....	47
UN-7 Zbrojenie poprzecznic podporowej – skrajnej – Podpora Nr 1 i Nr3 -2/2.....	48
UN-8 Zbrojenie poprzecznic podporowej – środkowej – Podpora Nr 2 -1/2.....	49
UN-9 Zbrojenie poprzecznic podporowej – środkowej – Podpora Nr 2 -2/2.....	50

PODPORY

PO-1 Podpora Nr 1 – GEOMETRIA.....	51
PO-2 Podpora Nr 2 – GEOMETRIA.....	52
PO-3 Podpora Nr 3 – GEOMETRIA.....	53
PO-4 Podpora Nr 1 – ZBROJENIE.....	54
PO-5 Podpora Nr 2 – ZBROJENIE.....	55
PO-6 Podpora Nr 3 – ZBROJENIE.....	56
PO-7 Ciosy podłożyskowe – ZBROJENIE.....	57

WYPOSAŻENIE

WY-1 Płyta przejściowa – GEOMETRIA.....	58
WY-2 Płyta przejściowa – ZBROJENIE.....	59
WY-3 Kapy Chodnikowe – GEOMETRIA.....	60
WY-4 Kapy Chodnikowe – ZBROJENIE.....	61
WY-5 Schody skarpowe NR1.....	62
WY-6 Schody skarpowe NR2.....	63
WY-7 Barieroporęcz.....	64
WY-8 Wspornik pod rurociąg.....	65
WY-9 Schemat łożyskowania.....	66
WY-10 Dylatacja.....	67
WY-11 Schemat odwodnienia.....	68
WY-12 Znaki wysokościowe.....	69

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania i dane wyjściowe.

1.1. Zakres projektu.

Dokumentacja projektowa dotyczy aktualizacji „Projektu remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek,,

Projekt Budowlany (wraz z projektem wykonawczym) oraz informacją BIOZ został wykonany w czerwcu 2014 r. przez Sebastiana Kozłowskiego zamieszkałego przy ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa.

Decyzja nr 287/2015 z dnia 12.03.2015 zatwierdzająca Projekt budowlany i udzielająca pozwolenia polegających na remoncie mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek została wydana przez Starostę Warszawskiego Zachodniego i w dniu 15.04.2015 stała się ostateczna.

Na wniosek Inwestora – Gminy Błonie Starosta Warszawski Zachodni wydał Decyzję nr 138/w/2020 z dnia 20.04.2020 wygaszającą decyzję nr 287/2015.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- [1] Umowa nr 265/2019 zawarta w dniu 27.11.2019 r pomiędzy Gminą Błonie a Sebastianem Kozłowskim na aktualizację projektu remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek
- [2] Projekt budowlany wraz z projektem wykonawczym, oraz informacją BIOZ remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek z 2015 r.
- [3] Mapa do celów projektowych wykonana przez firmę ”DOM-GEO” Geodezja Nieruchomości Budownictwo, Zielonki Parcela ul. Południowa 7 05-082 Stare Babice, potwierdzona przez Starostwo Powiatowe Warszawskie Zachodnie: o identyfikatorze ewidencyjnym: P.1432.2019.5971
- [4] Protokół okresowej kontroli pięcioletniej Nr 3/R/2018 – Przegląd rozszerzony wykonany przez mgr. inż. Sebastiana Kozłowskiego w dn. 29 września 2018 r.
- [5] Protokół okresowej kontroli pięcioletniej Nr 3/2013 – Przegląd rozszerzony wykonany przez mgr. inż. Andrzeja Barańskiego w dn. 01 czerwca 2013 r.
- [6] Wizja lokalna w terenie, oraz inwentaryzacja obiektu w okresie kwiecień-maj 2020 r, wrzesień 2018 r, kwiecień 2017 r, marzec 2016 r, luty-maj 2014 r,

- [7] Opinia geotechniczna dla posadowienia mostu nad rzeką Utratą w gminie Błonie, pow. Warszawski zachodni, woj. mazowieckie. – wykonana przez firmę „HGS Sp. z o.o.” ul. Puławska 26 lok 33, 02-512 Warszawa, opracowana w marcu 2014 r.

Akty prawne, normy:

- [8] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo Wodne (Dz. U. nr 115, poz. 1229),
[9] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 poz.414),
[10] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232),
[11] Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami),
[12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984),
[13] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 2003 Nr 80 poz. 717),
[14] PN-85/S-10030; Obiekty mostowe. Obciążenia,
[15] PN-91/S-10042; Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie,
[16] PN-81/B-03020; Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
[17] PN-EN 1317. Systemy ograniczające drogę. Część 1 i 2.

2. Istniejące zagospodarowanie i konstrukcja obiektu

2.1. Dane ogólne.

Most znajduje się w ciągu drogi gminnej 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek.

Most stanowi przejazd pod kątem prostym nad przeszkodą, którą stanowi rzeka Utrata.

Na obiekcie przyjęto układ lokalny, wysokość dla rzędnej 0,00 wynosi 85,66 w układzie Amsterdam 2007.

Parametry techniczne obiektu

- Konstrukcja – dwuprzęsłowa z belek prefabrykowanych typu Gromnik,
- Rozpiętość teoretyczna $l_t=11,70\text{ m}+11,70\text{ m}$,
- Długość całkowita $L_c= 24,40\text{ m}$,
- Szerokość całkowita $= 7,78\text{ m}$,
- Światło mostu $L_o= 11,10\text{ m}+11,10\text{ m}$,

- Wysokość w świetle do lustra wody $H_o = \sim 2,60$ m
- Wysokość konstrukcyjna $h_k = 0,77$ m ÷ $0,81$ m
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą: $\sim 90^\circ$.

Wypożażenie mostu

- Balustrady
- Ścieki skarpowe
- Schody skarpowe
- Kapy chodnikowe
- Nawierzchnia na obiekcie

2.2. Charakterystyka przeszkody.

Przeszkodę stanowi rzeka Utrata w km 25+063 jej biegu, która jest prawym dopływem Bzury, do której uchodzi w 26 km jej biegu w Sochaczewie.

- Całkowita długość rzeki wynosi 76,5 km.
- Szerokość istniejącego dna koryta pod obiektem i w jego rejonie ~ 12 m
- Pomiar stanu wody – rzędna -3,60 m (w układzie lokalnym)

Teren w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki jest intensywnie użytkowany rolniczo.

2.3. Stan obiektu istniejącego.

Istniejący most to konstrukcja dwuprzęsłowa z belek prefabrykowanych typu Gromnik z podporą w nurcie rzeki.

W konstrukcji obiektu występują uszkodzenia nawierzchni jezdni, które obniżają komfort przejazdu przez obiekt i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu publicznego.

Wykonane w ostatnim okresie naprawy nawierzchni na dojazdach do obiektu w rejonie skrzydeł, ze względu na mały zakres tylko częściowo poprawiły bezpieczeństwo ruchu.

Konstrukcja nośna posiada liczne ubytki betonu, spękania, widoczną korozję betonu.

Zniszczona izolacja pomostu, powoduje liczne przecieki i wpływa na dalszą degradację konstrukcji nośnej. Belki podporęczowe są mocno skorodowane i zanieczyszczone.

Widoczne liczne ubytki betonu i korodujące zbrojenie oraz stwierdzona korozję biologiczną.

Podpory w stanie dostatecznym z miejscowymi ubytkami betonu. Zawilgocenie oraz białe osady na ścianach czołowych przyczółków i oczepie filara spowodowane są przeciekami w strefie dylatacji. Na skrzydłach występują zarysowania, pęknięcia i ubytki betonu w miejscach w którym skrzydła były przedłużane.

Odwodnienie obiektu powierzchniowe z odprowadzeniem wody bezpośrednio na teren przyległy za pomocą ścieków skarpowych.

W skarpach pod obiektem i w jego otoczeniu są widoczne ślady ubytków gruntu. Na krawędzi obiektu od strony dolnej wody znajduje się instalacja wodociągowa w rurze osłonowej Ø 300 mm.

Istniejący most jest w złym stanie technicznym.

Przeprowadzone przeglądy z okresowej kontroli pięcioletniej w 2013 i w 2018 roku wykazały szereg uszkodzeń m.in. konstrukcji pomostu/dźwigarów powstałych na przestrzeni lat podczas użytkowania obiektu. W przeglądach zalecono wymianę konstrukcji nośnej.

Wizje lokalne, oraz wykonana inwentaryzacja obiektu potwierdziły wykazane w przeglądach uszkodzenia.

Po dokonanej ocenie stanu technicznego obiektu w przeglądzie rozszerzonym w czerwcu 2013 r. stwierdzono uszkodzenia obniżające bezpieczeństwo i przydatność do użytkowania istniejącego mostu. Zalecano wprowadzenie ograniczenia nośności do 10 ton oraz ograniczenie prędkości ruchu na obiekcie do 40 km/h. Na przestrzeni lat 2014-2019 w przeprowadzonych przeglądach rocznych oraz przeglądzie pięcioletnim z 2018 r. te ograniczenia zostały utrzymane.

2.4. Dokumentacja fotograficzna.



Fot.1 Widok z góry od strony Nowego Łuszczewka



Fot.2 Widok z boku – od strony dolnej wody



Fot.3 Widok z boku – od strony górnej wody



Fot.4 Widok na filar i spód obiektu



Fot.5 Widok spodu ustroju

2.5. Wnioski w zakresie remontu obiektu.

Opisany powyżej stan obiektu kwalifikuje go do gruntownego remontu. W ramach remontu przewiduje się wymianę ustroju nośnego wraz z wyposażeniem z dostosowaniem do niego górnej części podpór, naprawę podpór, wykonanie dylatacji bitumicznej, wykonanie nowych ścieków skarpowych i schodów skarpowych w miejsce istniejących oraz wyprofilowanie i umocnienie stożków przyczółków.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu i konstrukcja obiektu.

3.1. Projektowany obiekt. Dane ogólne.

Projektowany obiekt po remoncie będzie konstrukcją dwuprzęsłową ciągłą, z belek prefabrykowanych typu Kujan NG 12.

Niweleta na obiekcie i dojazdach zostanie skorygowana i dostosowana do istniejącej za obiektem. Zaprojektowano spadek daszkowy 2% w przekroju poprzecznym oraz jednostronny 1% w przekroju podłużnym.

Na obiekcie projektuje się jezdnię dwupasową 2x2,50m wraz z opaskami 2x 0,55 cm, kapy chodnikowe zakończone deskami polimerobetonowymi 2x0,64 cm.

Parametry techniczne obiektu

- Nośność obiektu: klasa „B” wg PN-85/S-10030 tj. 40 t,
- Dwuprzęsłowy ciągły, z belek prefabrykowanych Kujan NG12,
- Rozpiętość teoretyczna $l_t=11,85\text{ m}+11,85\text{ m}$,
- Długość całkowita $L_c=24,40\text{ m}$,
- Długość całkowita wraz ze skrzydłami $L=33,06\text{ m}$,
- Szerokość całkowita $=7,78\text{ m}$,
- Światło mostu $L_o=11,10\text{ m}+11,10\text{ m}$,
- Wysokość w świetle do lustra wody $H_o=2,60\text{ m}$,
- Wysokość konstrukcyjna $h_k=0,81\text{ m}$,
- Kąt skrzyżowania z przeszkodą: $\sim 90^\circ$.
- Położenie remontowanego mostu: 52°13'30.6"N 20°31'39.97"E

Wyposażenie mostu

- Izolacja z papy termozgrzewalnej,
- Nawierzchnia – warstwa wiążąca i ścieralna,

- Dylatacja bitumiczna
- Kapy chodnikowe
- Barrieroporęcze,
- Gzymsy polimerobetonowe,
- Krawężniki,
- Odwodnienie (wpusty, sączki, ścieki skarpowe)
- Schody skarpowe.

Elementy zabezpieczające skarpy

- Umocnienie skarp elementami ażurowymi.

3.2. Projektowany zakres robót.

Zakres prac przy obiekcie obejmuje:

3.2.1. Roboty przygotowawcze :

- wygrodzenie terenu wokół remontowanego obiektu,
- wyznaczenie placów składowych dla materiałów z rozbiórek,
- wyznaczenie stanowisk do ustawienia urządzeń lub maszyn niezbędnych do remontu obiektu,
- wykonanie przyłącza energetycznego na czas prowadzenia robót, celem umożliwienia zainstalowania maszyn napędzanych silnikami elektrycznymi i elektronarzędzi,
- wykonanie przekopów kontrolnych po obu stronach mostu,

3.2.2. Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka i wywiezienie elementów stanowiących wyposażenie obiektu (pkt 2.1),
- rozbiórka przęseł obiektu,
- rozbiórka nawierzchni na dojazdach,
- rozbiórka górnej części podpór obiektu i części skrzydełek wg rys. OG-10.

3.2.3. Remont obiektu:

Remont obiektu zostanie wykonany w technologii monolitycznej oraz z wykorzystaniem prefabrykowanych belek Kujan na miejscu budowy. Nie przewiduje się etapowania robót.

Ruch drogowy zostanie przeprowadzony zgodnie z Projektem Czasowej Organizacji Ruchu wykonanym i zatwierdzonym przez Wykonawcę. Projekt remontu obiektu nie zakłada

jakiegokolwiek ingerencji w koryto rzeki Utraty. Zakres prac remontowych nie spowoduje zmiany światła i warunków przepływu wody. Projekt technologiczny wymiany belek wraz z dostosowaniem górnej części podpór jest po stronie Wykonawcy. Nie przewiduje się naprawy powierzchni betonowej filara w nurcie rzeki oraz prac z wody.

Na czas prowadzonych robót Wykonawca zapewni swobodny przepływ wody w rzece.

Po zakończeniu remontu Wykonawca usunie wszelkie uszkodzenia koryta rzeki powstałe w trakcie prowadzonych prac remontowych. O terminie rozpoczęcia robót Wykonawca poinformuje Zarządcę Wód.

Przewidziana kolejność wykonywania robót będzie następująca:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- wykonanie wykopów,
- wykonanie górnej części podpór i skrzydeł,
- montaż łożysk,
- wykonanie konstrukcji ustroju nośnego,
- wykonanie płyt przejściowych
- zasypanie wykopów,
- naprawa powierzchni podpór,
- wykonanie/montaż elementów wyposażenia mostu takich jak: izolacja, krawężniki, kapy chodnikowe, odwodnienie, barieroporce,
- wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej nawierzchni na obiekcie i dojazdach,
- wykonanie dylatacji bitumicznych,
- wykonanie nawierzchni cienkowarstwowej z żywicy na kapach chodnikowych,
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych powierzchni betonu,
- reprofilacja skarp i wykonanie umocnień z płyt ażurowych,
- wykonanie ścieków skarpowych,
- wykonanie schodów skarpowych,
- rekultywacja terenu.

3.3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

3.3.1. Podpory mostu.

Podpory zostaną dostosowane do projektowanego nowego ustroju nośnego. Z przyczółkami połączone są skrzydełka częściowo podwieszane o wymiarach: długość 4,30 m i zmiennej grubości.

Pod drogą, za przyczółkami zaprojektowano płyty przejściowe, o szerokości 6,13 m, długości 4,00 m i wysokości 0,25 m, wykonane na warstwie wyrównawczej z betonu klasy C12/15 o gr. 15 cm. Zarówno podpory jak i płyty przejściowe zostaną wykonane z betonu klasy C30/37 zbrojonego stalą AIIIIN (BSt500S).

3.3.2. Ustrój nośny.

Ustrój nośny zaprojektowano jako dwuprzęsłowy ciągły. Każde z przęseł składa się z 8 belek prefabrykowanych typu KUJAN NG12, zespolonych z płytą gr 12cm połączonych dodatkowo poprzecznikami żelbetowe nad podporami.

Grubość płyty jest zmienna i wynosi w przekroju poprzecznym $0,65\text{m} \div 0,71\text{m}$.

W przekroju podłużnym ma stałą grubość.

Płyta zostanie wykonana w spadku podłużnym o nachyleniu 1%, dostosowanym do istniejącej niwelety jezdni.

W przekroju poprzecznym płyta posiada 2 % spadek daszkowym w obrębie jezdni, oraz 4% jednostronny spadek pod kapami chodnikowymi.

Ustrój nośny zostanie wykonany z betonu klasy C30/37 zbrojonego stalą AIIIIN (BSt500S).

3.4. Rozwiązania elementów wyposażenia.

3.4.1. Izolacja.

Izolacja z papy termozgrzewalnej gr 0,5 cm zostanie wykonana na płycie ustroju nośnego oraz na części płyt przejściowych (na długości 1m). Stykające się z gruntem powierzchnie betonu konstrukcji (korpusy przyczółków, skrzydła) oraz płyty przejściowe zostaną zabezpieczone izolacją cienką - powłokową z roztworu asfaltowego na zimno.

3.4.2. Kapy chodnikowe.

Na płycie ustroju zostaną wykonane kapy chodnikowe o gr. 0,25 m i szerokości 0,64 m.

Kapy będą mocowane do płyty ustroju nośnego za pomocą kotew talerzowych. Zalecane jest po zabetonowaniu kap chodnikowych wykonanie szczelin pozornych poprzez nacięcie betonu i wypełnienie szczelin kitem trwaleplastycznym co ok. 3 m. Od strony jezdni kapy ograniczone zostaną krawężnikiem mostowym kamiennym, o wymiarach 0,20 x 0,23 m. Od strony zewnętrznej kapy będą wykończone deskami polimerobetonowymi o wymiarach 0,04 x 0,45 m.

3.4.3. Nawierzchnia na obiekcie.

Nawierzchnia na obiekcie zostanie wykonana jako bitumiczna, dwuwarstwowa:

- warstwa wiążąca – z asfaltu twardolanego grubości 4cm,
- warstwa ściernalna – z betonu asfaltowego grubości 5,5cm,

Na kapach chodnikowych przewidziano nawierzchnię z żywic epoksydowych o grubości ≥ 5 mm.

3.4.4. Dylatacje.

Zaprojektowano bitumiczne przykrycie dylatacyjne o przesunięciu ± 10 mm.

3.4.5. Barrieroporęcze.

Ruch pieszych i kołowy będzie zabezpieczony poprzez elementy powstrzymujące:

- barrieroporęcze zabezpieczające przed upadkiem pieszych oraz zjechaniem pojazdu z obiektu.

Zaprojektowano na krawędziach obiektu – na kapach chodnikowych i gzymsie skrzydeł barrieroporęcze o rozstawie słupków co 2m i parametrach H2/W1/B, które poza obiektem przechodzą w barierę drogową/zakończenie. Dobór barrieroporęczy pozostawia się Wykonawcy pod warunkiem zachowania zgodności z normą [17].

3.4.6. Odwodnienie.

Zaprojektowano spadek jezdni jako dwuprocentowy poprzeczny oraz jednoprocentowy podłużny. Po obu stronach jezdni przewidziano żeliwne wpusty odwadniające, z których woda zostanie wprowadzona do kolektora zbiorczego $\varnothing 200$ o nachyleniu 1%. Woda z kolektora zostanie sprowadzona rurami spustowymi przy ścianach przyczółka Nr 3.

Pozostała woda z powierzchni jezdni wzdłuż skrzydeł przy podporze nr 3 oraz z części dojazdów od strony Nowego Łuszczewka będzie odprowadzona za pomocą ścieków skarpowych usytuowanych na końcach obiektu (na wysokości końca płyt przejściowych).

Wzdłuż dylatacji zostanie wykonany drenaż poprzeczny, odprowadzenie wody z drenażu zostanie wykonane za pośrednictwem sączków.

3.4.7. Płyty przejściowe i zasypki.

Bezpośrednio za przyczółkami na długości 4,0 m zaprojektowano żelbetowe płyty przejściowe o grubości 0,25 m i szerokości 6,13 m. Płyty zaprojektowano ze 10% spadkiem podłużnym.

Zasyпка korpusu przyczółka wykonana będzie z piasku średniego zagęszczonego o wskaźniku zagęszczenia $I_s \geq 0.97$ oraz $I_s \geq 1.00$ w górnej części nasypu.

Pozostałe wskaźniki zagęszczenia zasypek wykopów, skarp i nasypów zgodnie z STWiORB M-11.01.04. „Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem”.

3.4.8. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Powierzchnie betonu nie stykające się z gruntem należy zabezpieczyć antykorozyjnie systemem powłok malarskich. Zabezpieczenie antykorozyjne stalowych elementów barieroporęczy i wsporników podpierających instalację wodociągową należy wykonać poprzez ocynk ogniowy.

3.4.9. Umocnienia skarp.

Stożki skarp zostaną umocnione płytami ażurowymi. Płytami ażurowymi zostanie umocniony również teren pod obiektem pomiędzy przyczółkiem, a skarpą rzeki. Zakres umocnienia pokazany na rys. OG-06 znajduje się poza działkami nr 51, 66, 84 stanowiącymi grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi.

Nie przewidziano żadnych prac ingerujących w koryto czy skarpy rzeki Utraty.

3.4.10. Schody skarpowe.

Na obiekcie przewidziano wykonanie betonowych prefabrykowanych schodów skarpowych, o szerokości 0,8m, po prawej stronie schodzącego znajduje się balustrada o wysokości 1,10m.

3.4.11. Urządzenia obce.

Do krawędzi obiektu podwieszona jest w rurze osłonowej $\varnothing 300$ instalacja wodociągowa.

Nie przewiduje się jej przebudowy. Na czas prowadzonych prac na obiekcie zostanie ona zabezpieczona przez Wykonawcę, a następnie podwieszona do konstrukcji nowej płyty za pomocą wsporników.

3.4.12. Kolorystyka obiektu.

Prefabrykowane deski gzymsowe z polimerobetonu projektuje się w kolorze zielonym (RAL6032),

Poza tym nie projektuje się wykonania żadnych kolorowych powłok malarskich.

Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych pozostawione będą w kolorze naturalnego betonu RAL 7035. Barieroporęcze i wsporniki podtrzymujące wodociąg będą

w kolorze zabezpieczenia antykorozyjnego (ocynk). Ścieki, chodnik z kostki, krawężniki i elementy umocnienia skarp pozostaną również w naturalnym kolorze materiału (szary).

3.4.13. Znaki pomiarowe.

Na każdej podporze i na krawędziach przęsła, zaprojektowano repery służące do kontroli prawidłowej pracy konstrukcji. Repery będą osadzone w sposób trwały w podporach i przęsle oraz zostaną zaniwelowane przez uprawnionego geodetę.

Wysokość umieszczenia znaków na podporach powinna wynosić min. 0,30 m nad terenem. W rejonie obiektu należy zlokalizować (przy przyczółku) stały znak wysokościowy, wykonany z trwałego materiału i posadowiony na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania. Znaki pomiarowe należy dowiązać do stałego znaku wysokościowego, z kolei stały znak wysokościowy powinny być dowiązany do niwelacji państwowej.

3.5. Nawierzchnia na dojazdach.

Nawierzchnia na dojazdach (nad płytami przejściowymi) zostanie wykonana jako bitumiczna dwuwarstwowa na podbudowie z tłucznia:

- warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego grubości 4cm,
- warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego grubości 5,5cm,

4. Kolizje.

Na remontowanym obiekcie nie stwierdzono żadnych kolizji. Niemniej jednak Wykonawca przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych i ziemnych wykona przekopy kontrolne.

5. Warunki geologiczno inżynierskie.

Istniejący most zlokalizowany jest na wysoczyźnie polodowcowej. Dokumentacja remontu mostu wykorzystuje istniejące posadowienie - fundamenty bez ich naruszania. W związku z powyższym obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg Dz.U.2012, poz.463).

W podłożu pod warstwą nasypu występują utwory organiczne, a także o genezie eolicznej i glacialnej.

– Po północnej stronie rz. Utraty, do rzędnej ok. 81,10 m n0W występują eoliczne utwory nieskonsolidowane w postaci pyłów piaszczystych i piasków średnich/drobnych, przewarstwione wkładką namulów rzecznych;

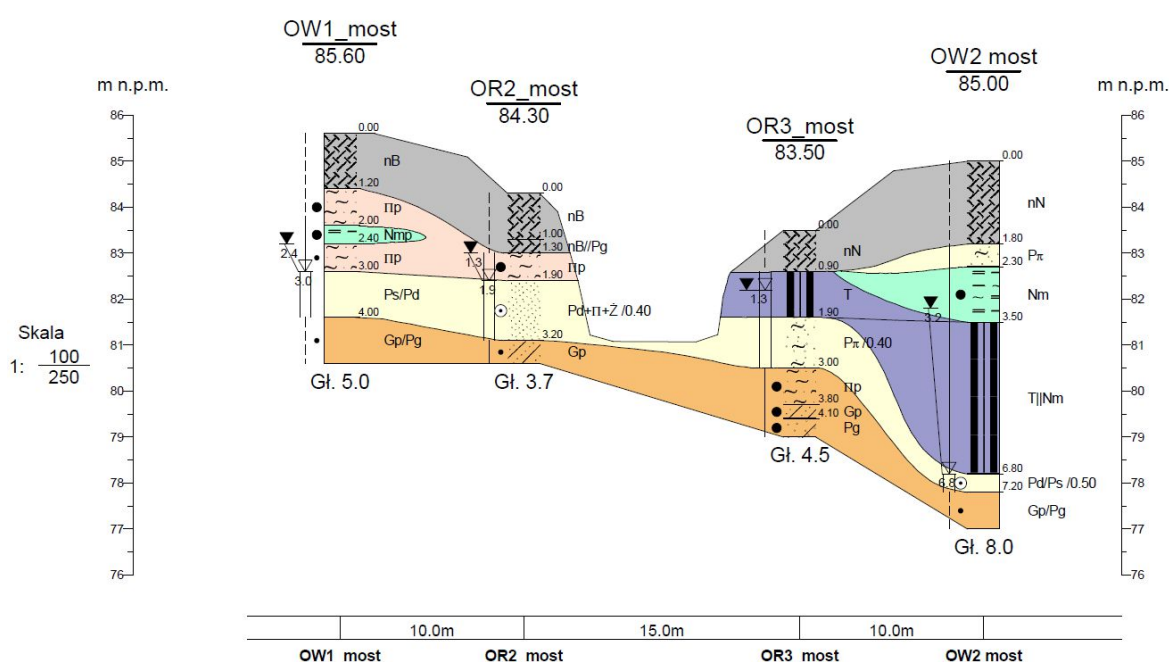
– Po stronie południowej poniżej nasypu zalega cienka warstwa czwartorzędowych piasków pylastych, a następnie grunty organiczne w formie namulów rzecznych i torfu kontynuują się do

głębokości 6,80 m. Poniżej pojawia się cienki pokład piasków, tożsamy z grubszą warstwą piasków po przeciwnej stronie rzeki;

– Poniżej stwierdzono występowanie glin polodowcowych (gliny piaszczyste na pograniczu piasków gliniastych).

Zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na rzędnej 82,3 – zgodnie z położeniem lustra w rzece. W podłożu występują proste warunki gruntowe.

Przy posadowieniu obiektu na gruntach spoistych występujących do głębokości 3,00 m niezbędne może się okazać przeprowadzenie robót ziemnych mających na celu wzmocnienie gruntu, poprzez np. stabilizację chemiczną, czy wymianę części gruntu.



6. Wpływ obiektu na środowisko.

6.1. Informacja o formach przyrody.

Przedmiotowa inwestycja położona jest w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nie objęta jest działaniem Europejskiej Sieci Natura 2000.

6.2. Rodzaj i ilość odprowadzanych odpadów.

W trakcie eksploatacji obiektu nie będą powstawały odpady wymagające ich odprowadzenia. W trakcie robót budowlanych mogą powstać odpady takie jak: odpady drewna, złom, gruz, papa, oraz pojemniki po zużytych farbách czy żywicach. Odpady niebezpieczne zostaną poddane utylizacji, a Wykonawca przedstawi świadectwo ich utylizacji wystawione przez przedstawiciela

prawnie funkcjonującego wysypiska lub firmy zajmującej się utylizacją odpadów przemysłowych.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.1. Ogólne warunki i zakres prowadzonych robót.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać przekopy kontrolne, celem odnalezienia niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych. Prace przy czynnych mediach oraz ewentualne usuwanie kolizji z występującymi urządzeniami podziemnymi winno się odbywać pod nadzorem właściwych służb eksploatacyjnych.

Prace budowlane należy wykonywać przy zapewnieniu swobodnego przepływu wody w rzece, Prace budowlano - montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osób uprawnionych.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie B.H.P. i p.poż.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać reżimów technologicznych podanych w obowiązujących normach oraz wymogów producenta. Zmiany konstrukcyjno – materiałowe można wprowadzać w trakcie budowy wyłącznie za zgodą Inwestora i autora projektu potwierdzonym wpisem do Dziennika Budowy. Zmiany w zakresie materiałów można wprowadzać pod warunkiem zastosowania materiałów o nie gorszych parametrach i walorach użytkowych.

7.2. Zagrożenia z tytułu istniejącego zagospodarowania terenu.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie stwarzają zagrożenia „Bioz”.

Zaleca się ustalenie ich trasy i trwale oznakowanie szczególnie w obrębie przewidywanych robót ziemnych.

7.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Zagrożenie upadku z wysokości – występuje przy pracy na konstrukcji, na krawędzi wykopu, na rusztowaniach roboczych itp.

Zagrożenie działaniem substancji chemicznych – występuje przy robotach izolacyjnych, dylatacyjnych, uszczelnianiu styków, układaniu nawierzchni na obiekcie i dojazdach, zabezpieczeniu antykorozyjnym itp.

Zagrożenie ruchem kołowym – dotyczy ruchu kołowego obsługującego plac budowy oraz pracy sprzętu budowlanego.

Zagrożenia przy montażu i demontażu ciężkich elementów – wiąże się to z możliwością upadku lub potrącenia przez montowane elementy, sprzęt do podawania betonu itp.

7.4. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników.

Szkolenia pracowników należy prowadzić zgodnie z zasadami przepisów BHP dla szczególnych rodzajów robót oraz ogólnych przepisów ochrony ppoż.

W planie BIOZ należy opracować harmonogram prowadzenia robót uwzględniający kolejność realizacji robót z uwzględnieniem kolizji. Uzgodniona organizacja placu budowy powinna zawierać wydzielone trasy komunikacyjne dostaw materiałów i montażu obiektów.

W planach budowy należy uwzględnić bezkolizyjną drogę dojazdową do placu budowy. Regulaminy pracy szczególnie przy użyciu sprzętu budowlanego dostosować do warunków w poszczególnych strefach robót.

8. Uwagi końcowe

- Nominalna nośność projektowanego obiektu odpowiada klasie „B” wg [14].
- Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, wszelkie odstępstwa od rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych, przedstawionych w niniejszym Projekcie, wymagają pisemnej zgody Projektanta.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenie uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
- Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich dodatkowych, wymaganych przez przepisy prawa, uzgodnień wykonywanych prac wynikających z przejętej technologii robót. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W czasie trwania prac do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie porządku na terenie budowy.
- Wykonawca podczas prac rozbiórkowych zabezpieczy koryto rzeki przed wpadaniem materiałów z rozbiórki. W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek materiału podczas prac rozbiórkowych i w czasie remontu obiektu w korycie rzeki materiał ten będzie bezzwłocznie usuwany
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i wdrożenia wszystkich uzgodnień dotyczących projektu.
- Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II. ZAŁĄCZNIKI - UZGODNIENIA, DECYZJE, OPINIE, OŚWIADCZENIA



sygn. akt. MAZ/7131/ 19 /12 /M

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Sebastianowi Kozłowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 15 stycznia 1974 roku w m. Gorlice, synowi Ludwika**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0103/POOM/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego, jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

IV. Na mocy § 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do: obliczania światła mostów i przepustów.

UZASADNIENIE

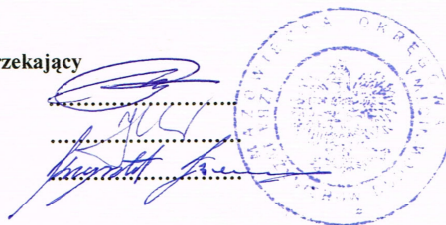
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Sebastian Kozłowski
ul. Zielone Zacisze 3 m. 165
03-294 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WW1-SGM-58U *

Pan SEBASTIAN KOZŁOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BM/0139/06
adres zamieszkania ul. ZIELONE ZACISZE 3 / 165, 03-294 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-29 roku przez:

Roman Luliś, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131/ 20 /12 /M

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Pani Dorocie Ewie Klusek – Kozłowskiej
magister inżynier
urodzonej dnia 4 września 1976 roku w m. Końskie, córce Zenona**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0102/POOM/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego, jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

IV. Na mocy § 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do: obliczania światła mostów i przepustów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

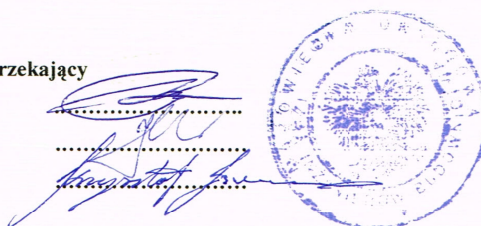
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pani Dorota Ewa Klusek – Kozłowska
ul. Zielone Zacisze 3 m. 165
03-294 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-P98-K9Q-WZ4 *

Pani DOROTA EWA KLUSEK-KOZŁOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BM/0014/14
adres zamieszkania ul. ZIELONE ZACISZE 3/165, 03-294 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-01 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Umową oraz zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, my niżej podpisani oświadczamy, że Projekt Budowlany „Remont mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Sebastian Kozłowski



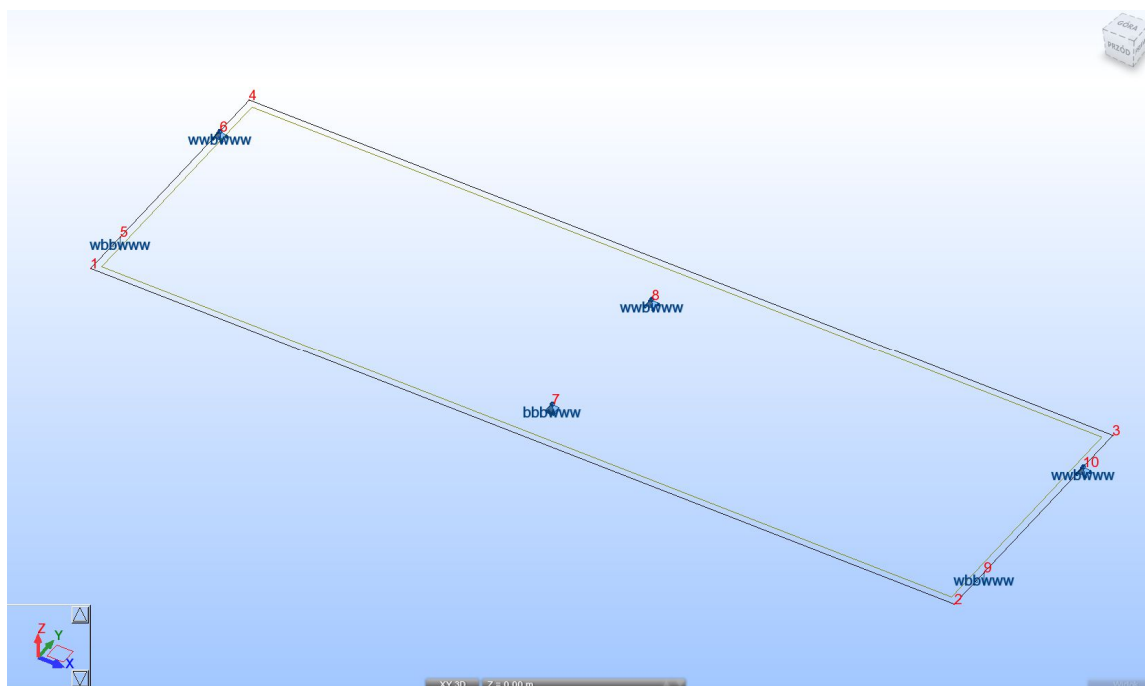
Sprawdzający:

mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska



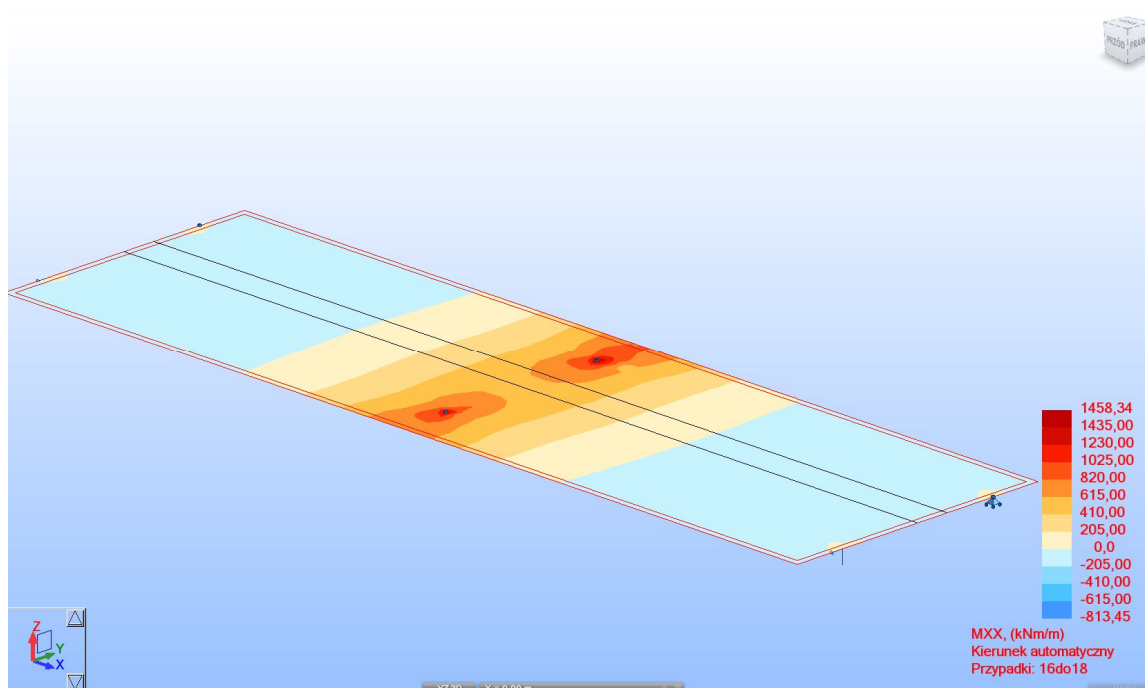
Warszawa, kwiecień 2020r.

III. WYCIĄG Z OBLICZEŃ

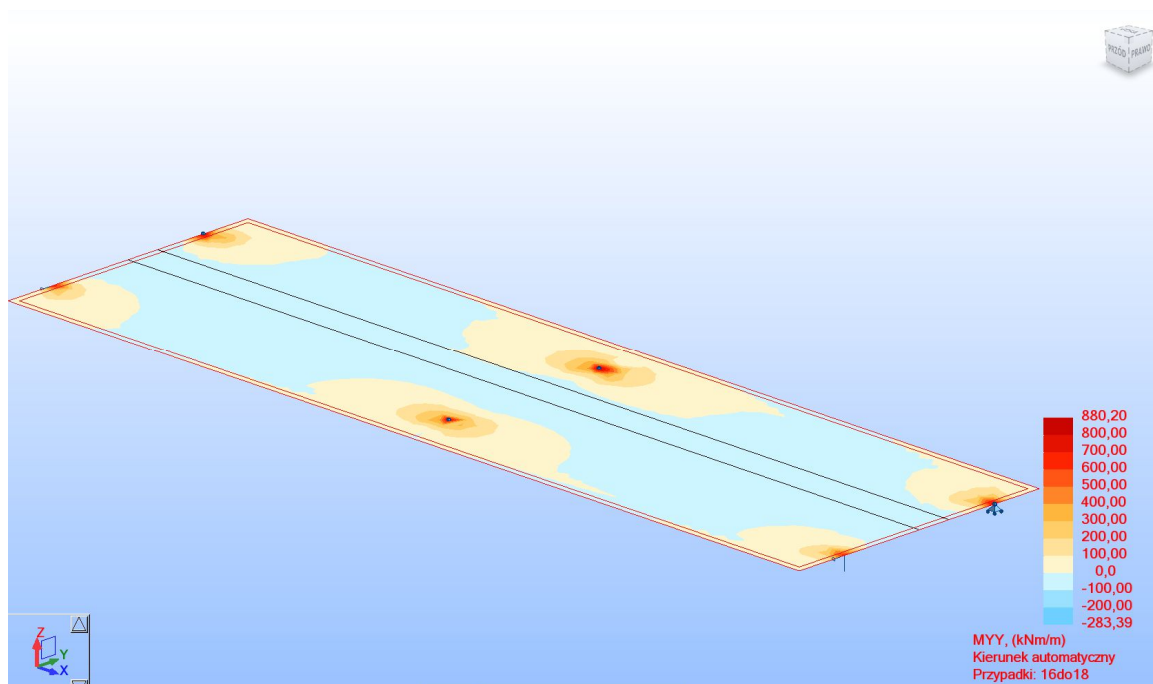


Model konstrukcji - Geometria

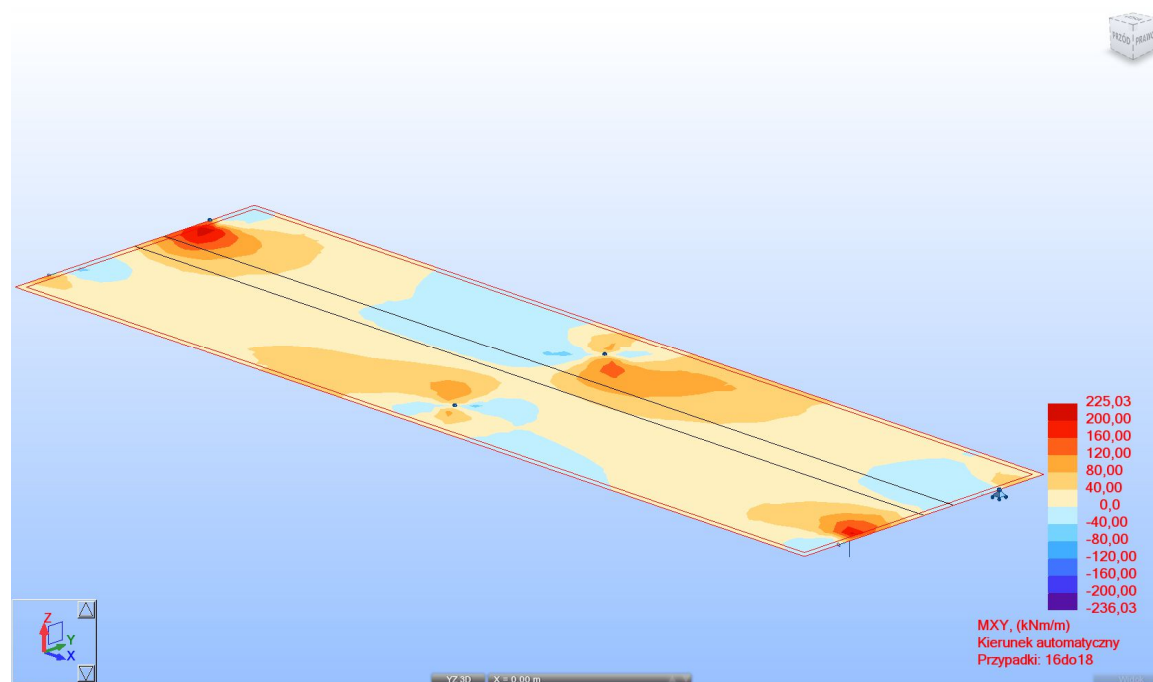
Stan Graniczny Nośności



SGN – Mapy momentów od kombinacji obciążeń Mxx

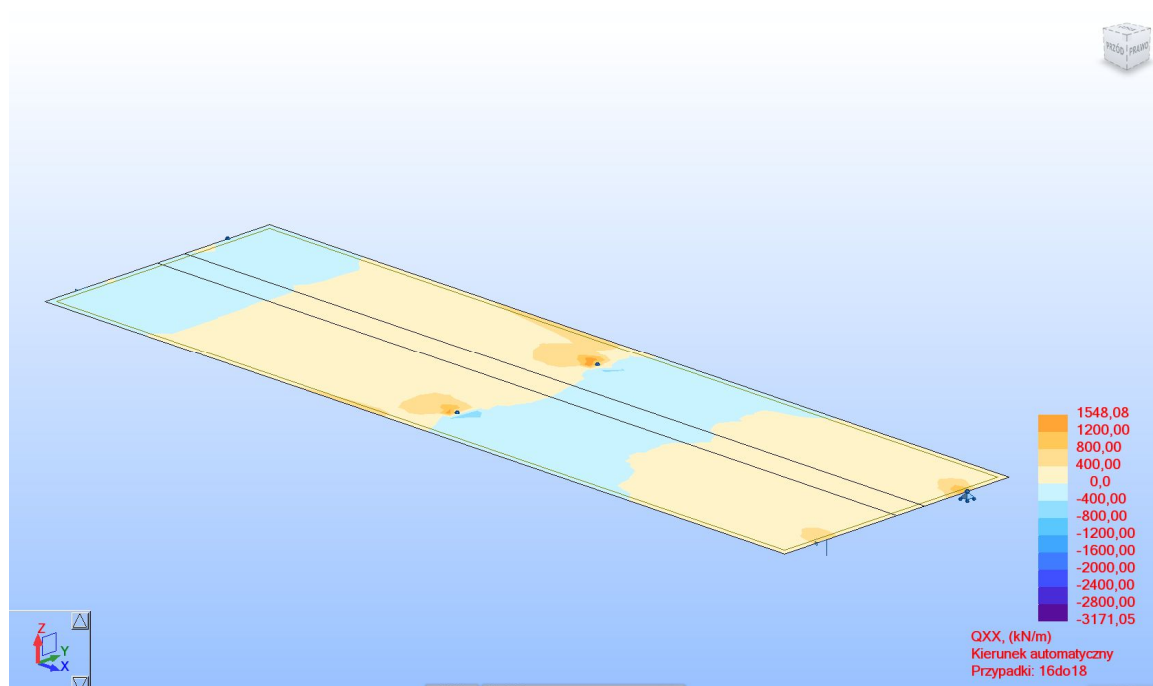


SGN – Mapy momentów od kombinacji obciążeń Mxx

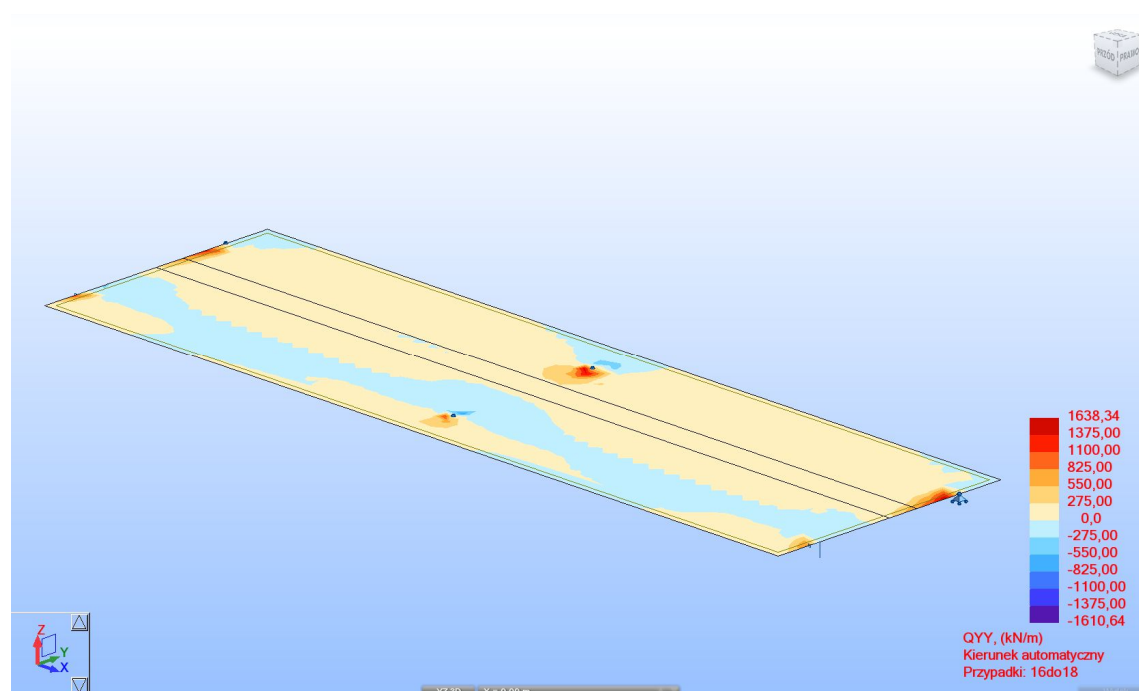


SGN – Mapy momentów od kombinacji obciążeń Mxy

Panel/Węzeł/ Przypadek	MXx (kNm/m)	MYY (kNm/m)	MXy (kNm/m)	Definicja
1/8/SGN/345	1458,34>>	864,25	24,21	$1*1.32 + 2*1.65 + 3*1.95 + 4*1.95 + 5/28*2.52$
1/727/SGN/38	-813,45<<	-8,32	9,9	$1*1.32 + 2*1.65 + 4*1.95 + 5/33*2.52$
1/8/SGN/486	1436,47	880,20>>	17,03	$1*1.32 + 2*1.65 + 3*1.95 + 4*1.95 + 5/25*2.52$
1/626/SGN/49	-82,73	-280,59<<	-6,17	$1*1.32 + 2*1.65 + 4*1.95 + 5/39*2.52$
1/620/SGN/44	-84,93	101,73	211,08>>	$1*1.32 + 2*1.65 + 4*1.95 + 6/39*2.52$
1/726/SGN/49	-75,82	79,38	-233,69<<	$1*1.32 + 2*1.65 + 4*1.95 + 5/39*2.52$



SGN – Mapy sił poprzecznych od kombinacji obciążeń Qxx



SGN – Mapy sił poprzecznych od kombinacji obciążeń Qyy

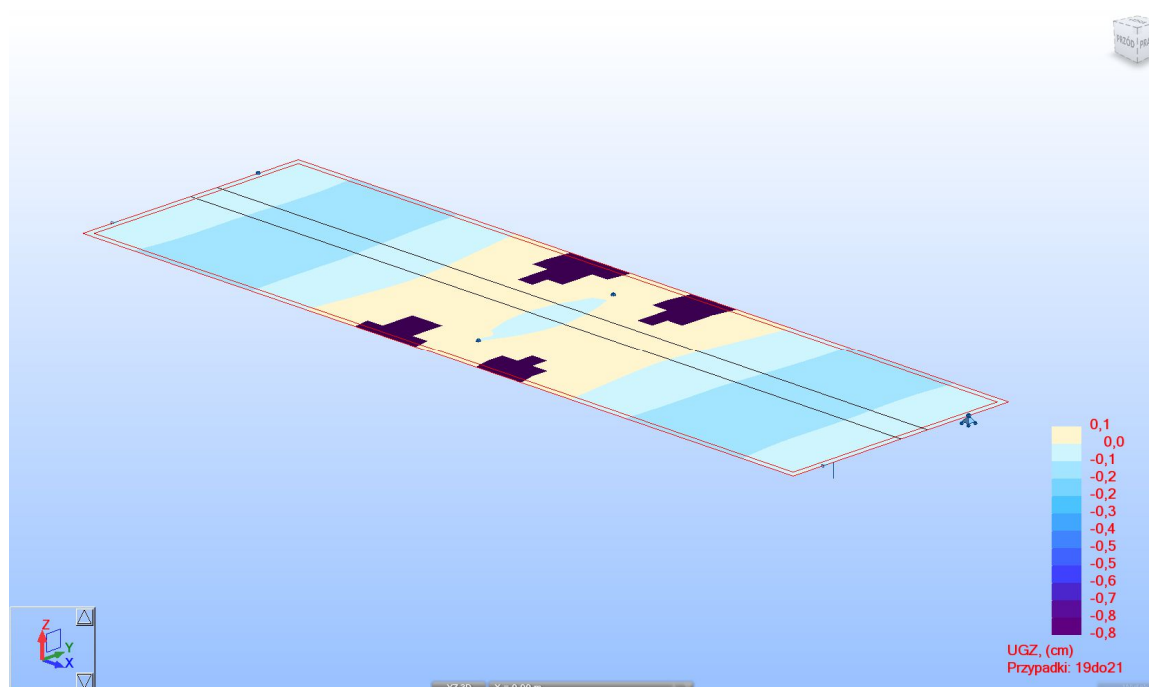
Stan Graniczny użytkowalności

SGU – reakcje

Węzeł/ Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
5/SGN+	0	0	662,48	0	0	0
5/SGN-	0	-18	286,77	0	0	0
6/SGN+	0	0	772,49	0	0	0

6/SGN-	0	0	280,93	0	0	0
7/SGN+	0	1,91	1602,9	0	0	0
7/SGN-	-180	0	1089,4	0	0	0
8/SGN+	0	0	1740,4	0	0	0
8/SGN-	0	0	1085,01	0	0	0
9/SGN+	0	16,1	675,12	0	0	0
9/SGN-	0	0	287,08	0	0	0
10/SGN+	0	0	788,05	0	0	0
10/SGN-	0	0	280,66	0	0	0

SGU - Przemieszczenia

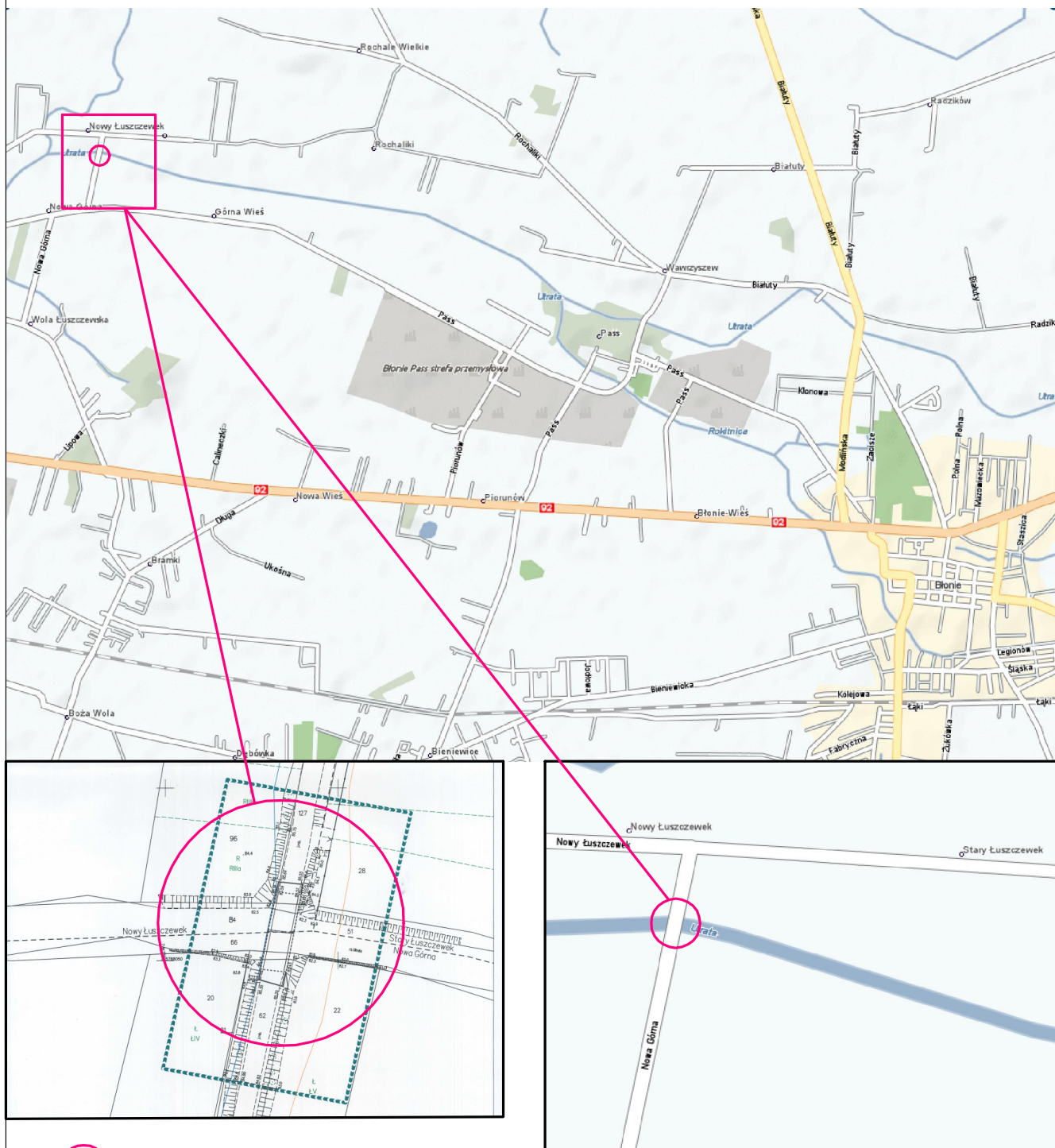


Przemieszczenia (z)- ugięcia


	UX (cm)	UY (cm)	UZ (cm)	RX (Rad)	RY (Rad)	RZ (Rad)
MAX	0	0	0,1	0	0,002	0
Węzeł	485	577	605	247	6	242
Przypadek	SGU/2	SGU/2	SGU/14	SGU/46	SGU/10	SGU/2
MIN	0	0	-0,8	0	-0,002	0
Węzeł	1	362	574	728	10	610
Przypadek	SGU/1	SGU/2	SGU/19	SGU/40	SGU/8	SGU/2

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYSUNKI OGÓLNE.....	strony od 32 do 41
OG-1 Orientacja inwestycji	
OG-2 Plan sytuacyjny	
OG-3 Widok z góry - inwentaryzacja	
OG-4 Widok z boku A-A, Widok z boku B-B - inwentaryzacja	
OG-5 Przekrój poprzeczny C-C - inwentaryzacja	
OG-6 Widok z góry, Widok z boku	
OG-7 Przekrój podłużny B-B	
OG-8 Przekrój poprzeczny C-C	
OG-9 Przekrój poprzeczny D-D	
OG-10 Zakres prac rozbiórkowych	
USTRÓJ NOŚNY.....	strony od 42 do 50
UN-1 Ustrój nośny – Widok z boku, przekrój podłużny – geometria	
UN-2 Ustrój nośny -Przekroje poprzeczne – geometria	
UN-3 Ustrój nośny –Geometria belek	
UN-4 Zbrojenie płyty pomostu 1/2	
UN-5 Zbrojenie płyty pomostu 2/2	
UN-6 Zbrojenie poprzecznicy podporowej – skrajnej – Podpora Nr 1 i Nr3 -1/2	
UN-7 Zbrojenie poprzecznicy podporowej – skrajnej – Podpora Nr 1 i Nr3 -2/2	
UN-8 Zbrojenie poprzecznicy podporowej – środkowej – Podpora Nr 2 -1/2	
UN-9 Zbrojenie poprzecznicy podporowej – środkowej – Podpora Nr 2 -2/2	
PODPORY.....	strony od 51 do 57
PO-1 Podpora Nr 1 – GEOMETRIA	
PO-2 Podpora Nr 2 – GEOMETRIA	
PO-3 Podpora Nr 3 – GEOMETRIA	
PO-4 Podpora Nr 1 – ZBROJENIE	
PO-5 Podpora Nr 2 – ZBROJENIE	
PO-6 Podpora Nr 3 – ZBROJENIE	
PO-7 Ciosy podłożyskowe – ZBROJENIE	
WYPOSAŻENIE.....	strony od 58 do 69
WY-1 Płyta przejściowa – GEOMETRIA	
WY-2 Płyta przejściowa – ZBROJENIE	
WY-3 Kapy Chodnikowe – GEOMETRIA	
WY-4 Kapy Chodnikowe – ZBROJENIE	
WY-5 Schody skarpowe NR1	
WY-6 Schody skarpowe NR2	
WY-7 Barrieroporęcz	
WY-8 Wspornik pod rurociąg	
WY-9 Schemat łożyskowania	
WY-10 Dylatacja	
WY-11 Schemat odwodnienia	
WY-12 Znaki wysokościowe	



Lokalizacja remontowanego mostu drogowego w ciągu drogi gminnej 410110W w miejscowości Stary Łuszczewek

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	Orientacja		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	OG-1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
OD.6640.1.6314.2019
SKALA 1:500

DOM-GEO Geodezja Nieruchomości Budownictwo Dominik Marchliński Zielonki Parcela ul. Południowa 7 05-082 Stare Babice Tel. 602-44-61-22 email: u.g.dominik@wp.pl www.geodeta-dominik.com.pl		MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej OD.6640.1.6314.2019	
Geodezja Nieruchomości Budownictwo	identyfikator	143201_5	Błonie – obszar wiejski 143201_5.0020 Nowy Łuszczewek
	nazwa	Nowy Łuszczewek	
obwód ewidencyjny	nazwa ul.	96	1:500
	nr dz. ew.	7.173.16.10.4.4	
sekcja mapy	prostokątnych płaskich	PL 2000 stręfa 7	PL-EVRF 2007-NH
	wysokości		
nazwa układu współrzędnych	oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		nie badano
	opracowania planistyczne oraz projekty budowlane przechowywane przez organy administracji architektoniczno-budowlanej		
oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	linie rozgraniczające ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy		nie badano
	oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Informacje o granicach dz.		brak	
odległość położenia projektowanego obiektu od granic działki		przebieg nie ma wpływu na projektowaną inwestycję	
cel wykonania mapy do celów projektowych		modernizacja mostu	
nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji			
data wykonania		Listopad 2019	


DOM-GEO
Geodezja Nieruchomości Budownictwo
Dominik Marchliński
Zielonki Parcela ul. Południowa 7
05-082 Stare Babice
tel. 602-44-61-22
NIP: 118-130-68-48

Stanisław Mowis
Nr Um. 22.11.1329

LEGENDA:

- JEZDNI
NAW. Z BETONU ASFALTOWEGO
- POBOCZE GRUNTOWE
- SKARPY
MAX POCHYLENIE 1:1,5
- STOŻKI UMOCNIONE
MAX POCHYLENIE 1:1
- KRAWĘŻNIK KAMIENNY
- BARIERA H2/W1
- TEREN NIEZBĘDNY DO WYKONANIA
REMONTU MOSTU
- GRANICE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
NA KTÓRYCH BĘDZIE PROWADZONA
INWESTYCJA

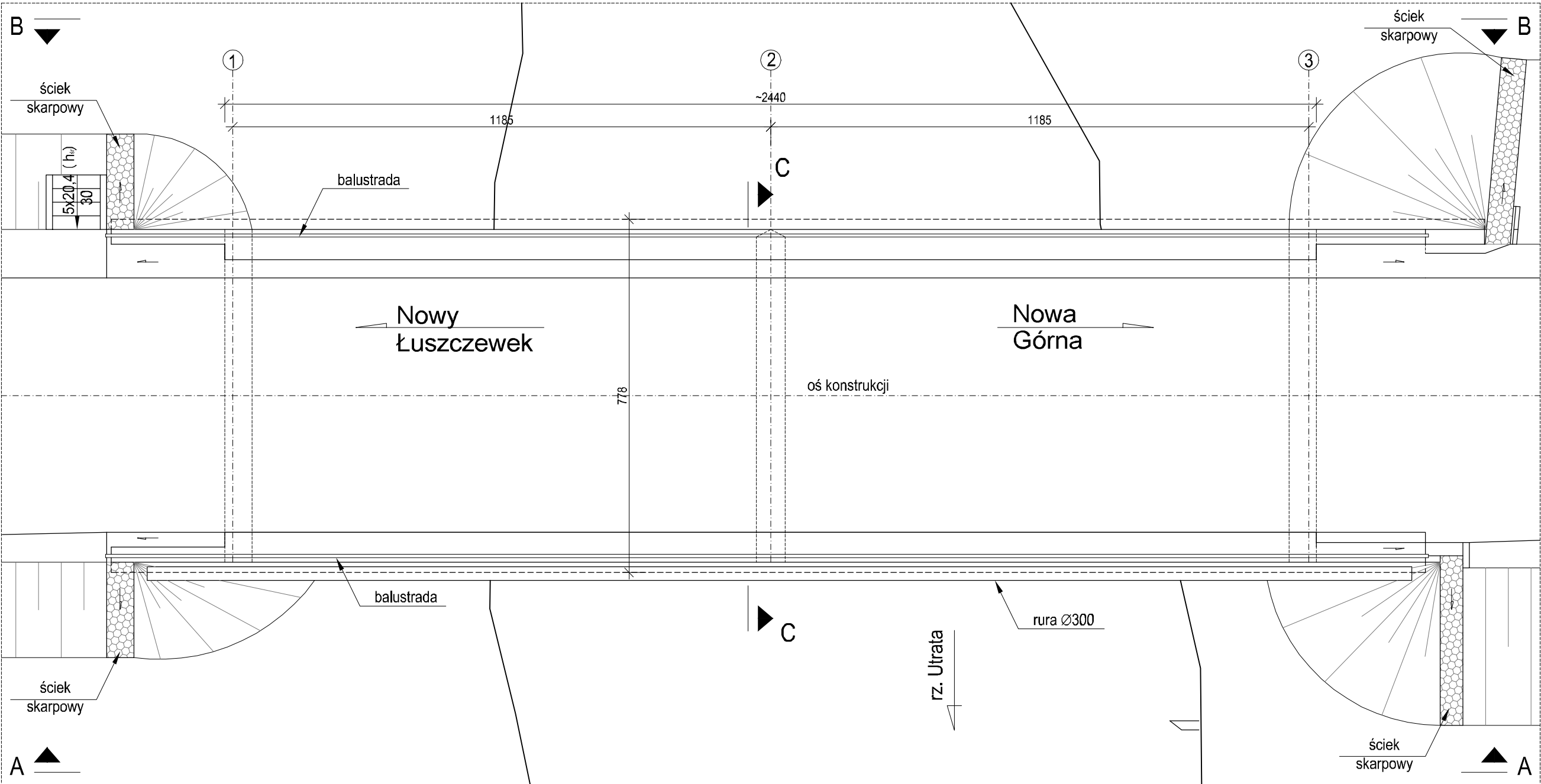
- GRANICA OBSZARU OBJĘTA OPRACOWANIEM
- KIERUNEK ODPROWADZANIA
WÓD OPADOWYCH
- KOLEKTOR
ZBIORCZY Ø200

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	OG-2
		Skala:	1:500

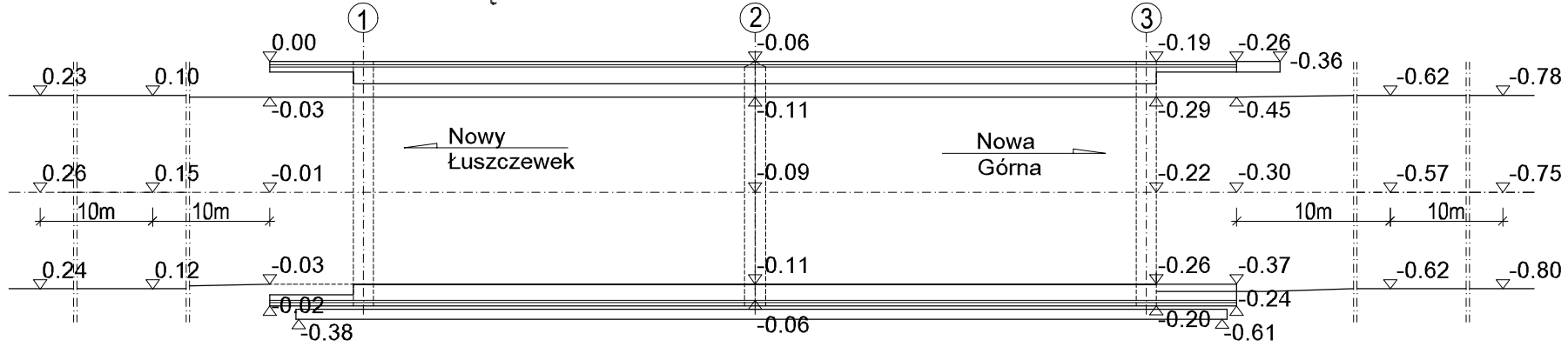
INWENTARYZACJA MOSTU DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ

WIDOK Z GÓRY


Skala 1:100



RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE MOSTU I DROGI



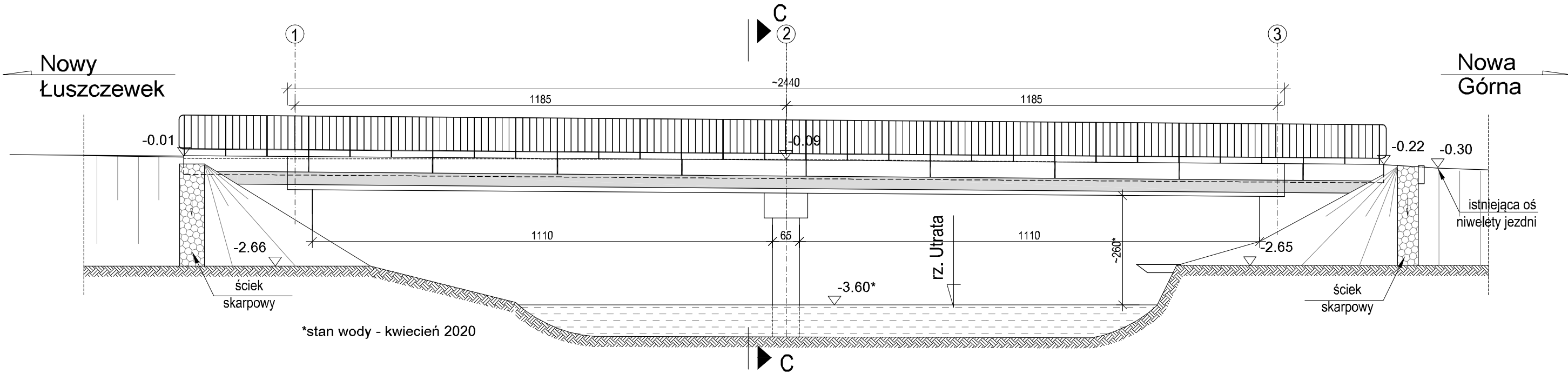
- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [cm].
 3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	Widok z góry - inwentaryzacja			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020	Stadium:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12			PBW
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			1:100
		Nr umowy:	265/2019	Nr rys.
				OG-3

INWENTARYZACJA MOSTU DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ

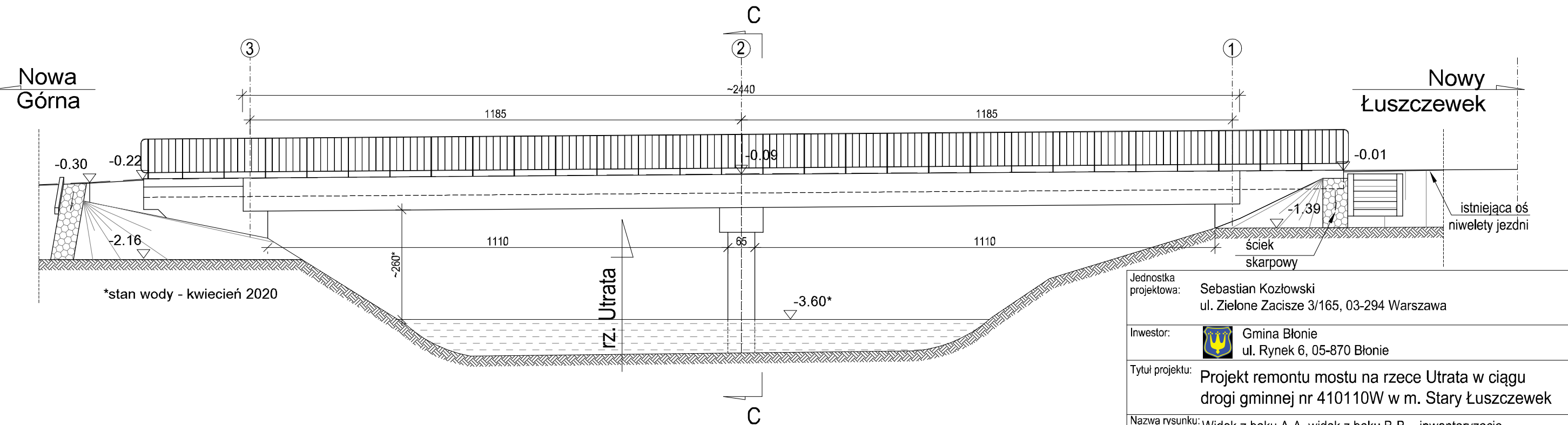
WIDOK Z BOKU A-A

Skala 1:100




WIDOK Z BOKU B - B

Skala 1:100



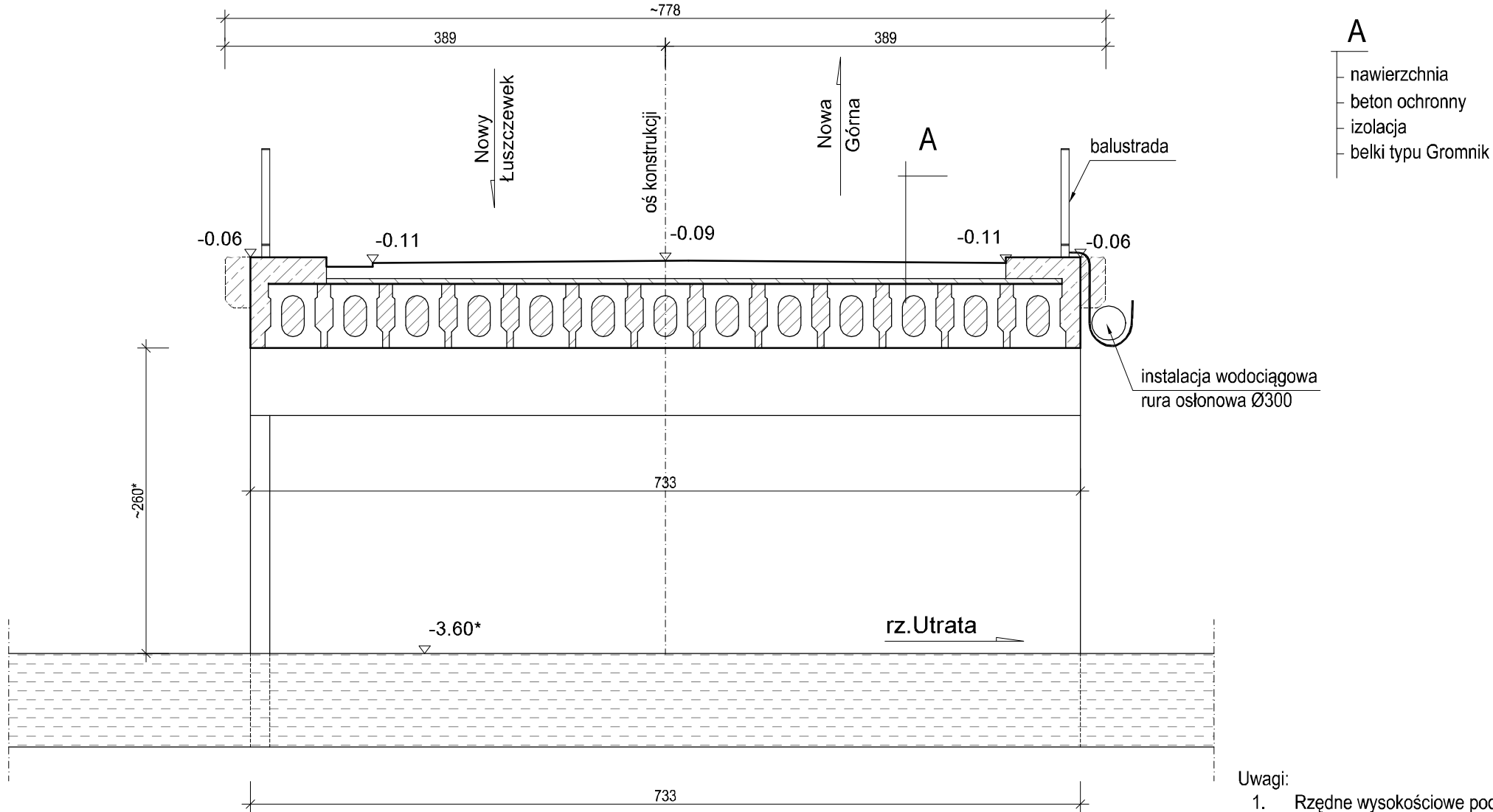
- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [cm].
 3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	Widok z boku A-A, widok z boku B-B, - inwentaryzacja			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Skala: 1:100
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr rys.	OG-4	

INWENTARYZACJA MOSTU DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ


PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C

Skala 1:50

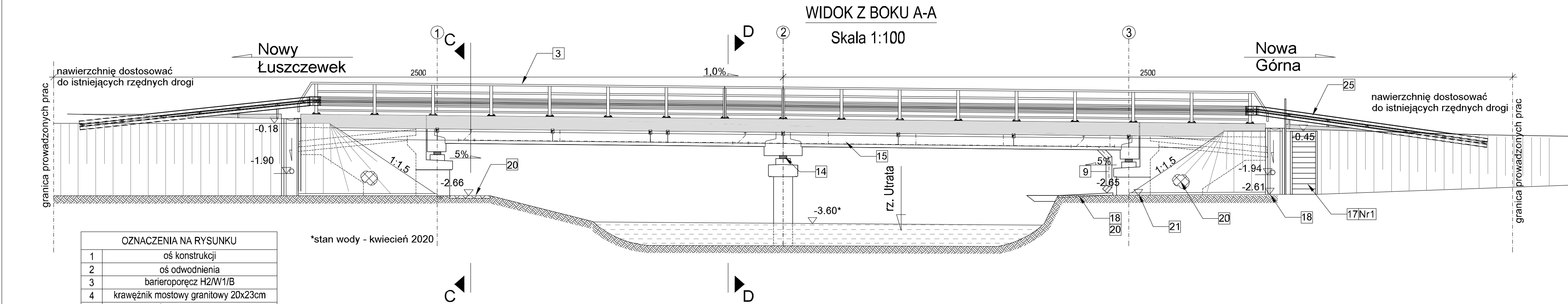
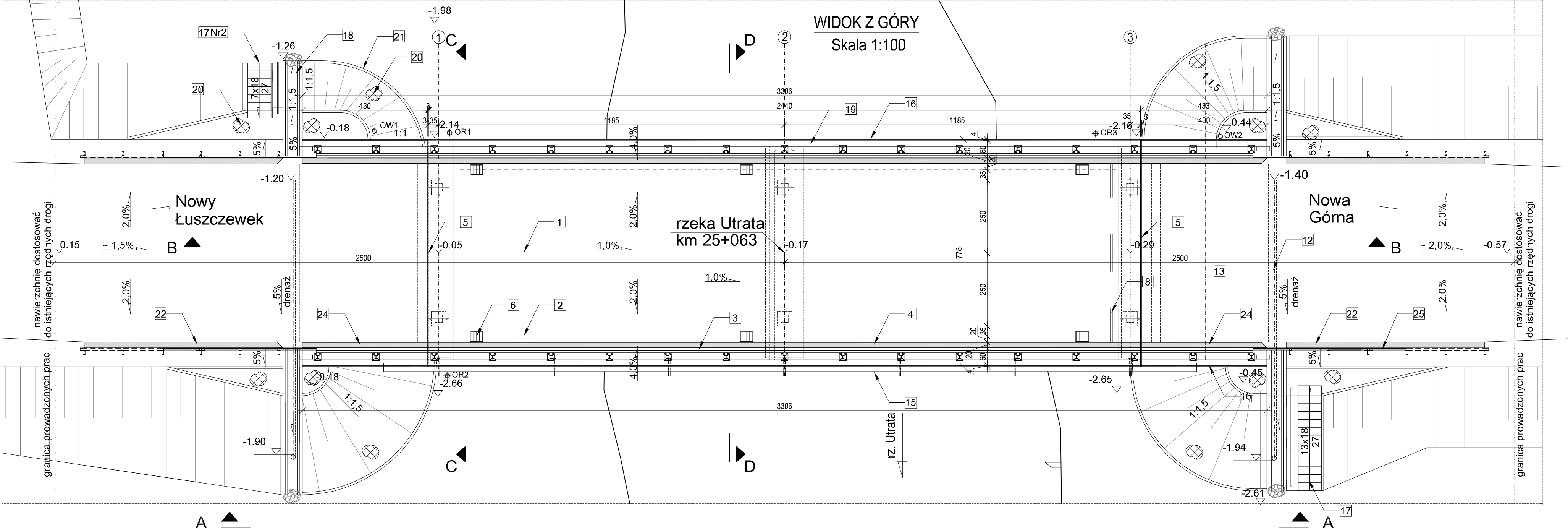


*stan wody - kwiecień 2020

- Uwagi:
- 1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 - 2. Wymiary podano w [cm].
 - 3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:  Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie				
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny C-C - inwentaryzacja				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys. OG-5
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	265/2019		

MOST DROGOWY W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ




OZNACZENIA NA RYSUNKU	
1	oś konstrukcji
2	oś odwodnienia
3	barieroporecz H2/W1/B
4	krawężnik mostowy granitowy 20x23cm
5	dylatacja bitumiczna
6	wpust mostowy
7	sącze
8	poprzeczny drenaż
9	rura spustowa Ø 200 mm
10	kołektor zbiorczy Ø 200 mm
11	zasypka
12	drenaż z rur PVC Ø 150 mm
13	plyta przejściowa
14	łożyska elastomerowe
15	instalacja wodociągowa - rura ost. Ø 300 mm
16	deska gzymsova polimerobetonowa
17	schody skarpowe
18	ściek skarpowy
19	żywica gr. min 5mm
20	plyty ażurowe
21	obrzeże betonowe 30x8 cm
22	krawężnik drogowy granitowy zanikający
23	folia kubelkowa z geowłókniną
24	krawężnik drogowy granitowy 20x35cm
25	przejście w barierę drogową / zakończenie

*stan wody - kwiecień 2020

Rodzaj konstrukcji	prefabrykowana z belek Kujan NG12, dwuprzęsłowa
Klasa obciążenia	klasa B wg PN-85/S-10030/ Pojazd specjalny klasy 150 wg. STANAG 2021
Droga na obiekcie	droga gminna 410110W
Długość / szerokość	24,40m / 7,78m
Wysokość konstrukcyjna	0,81 m
Przeszkoda	rzeka Utrata
Kąt skrzyżowania	90 deg
Światło pionowe	2,60m - kwiecień 2020
Światło poziome	11,10 m+11,10 m

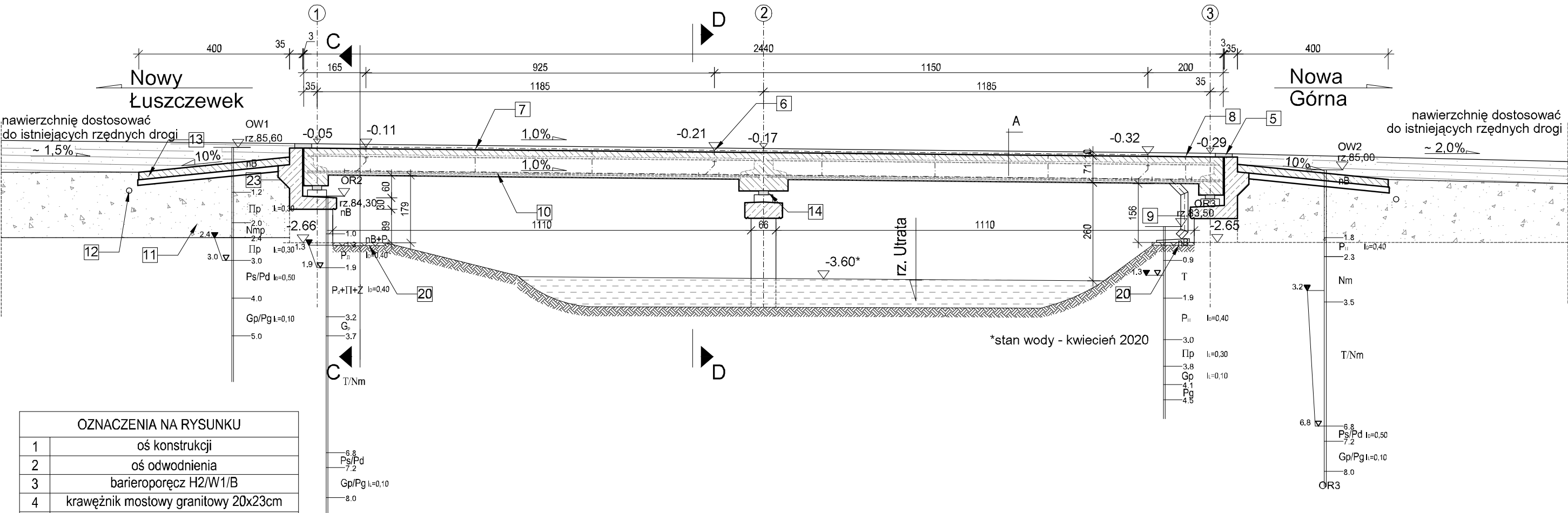
- Uwagi:
- Rzędne wysokościowe podano w [m].
 - Wymiary podano w [cm].
 - Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku: Widok z góry, Widok z boku				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data: 04.2020		Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		Skala: 1:100
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			Nr rys. OG-6

MOST DROGOWY W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ


Rodzaj konstrukcji	prefabrykowana z belek Kujan NG12, dwuprzęsłowa
Klasa obciążenia	klasa B wg PN-85/S-10030/ Pojazd specjalny klasy 150 wg. STANAG 2021
Droga na obiekcie	droga gminna 410110W
Długość / szerokość	24,40m / 7,78m
Wysokość konstrukcyjna	0,81 m
Przeszkoda	rzeka Utrata
Kąt skrzyżowania	90 deg
Światło pionowe	2,60m - kwiecień 2020
Światło poziome	11,10 m+11,10 m

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B - B
Skala 1:100



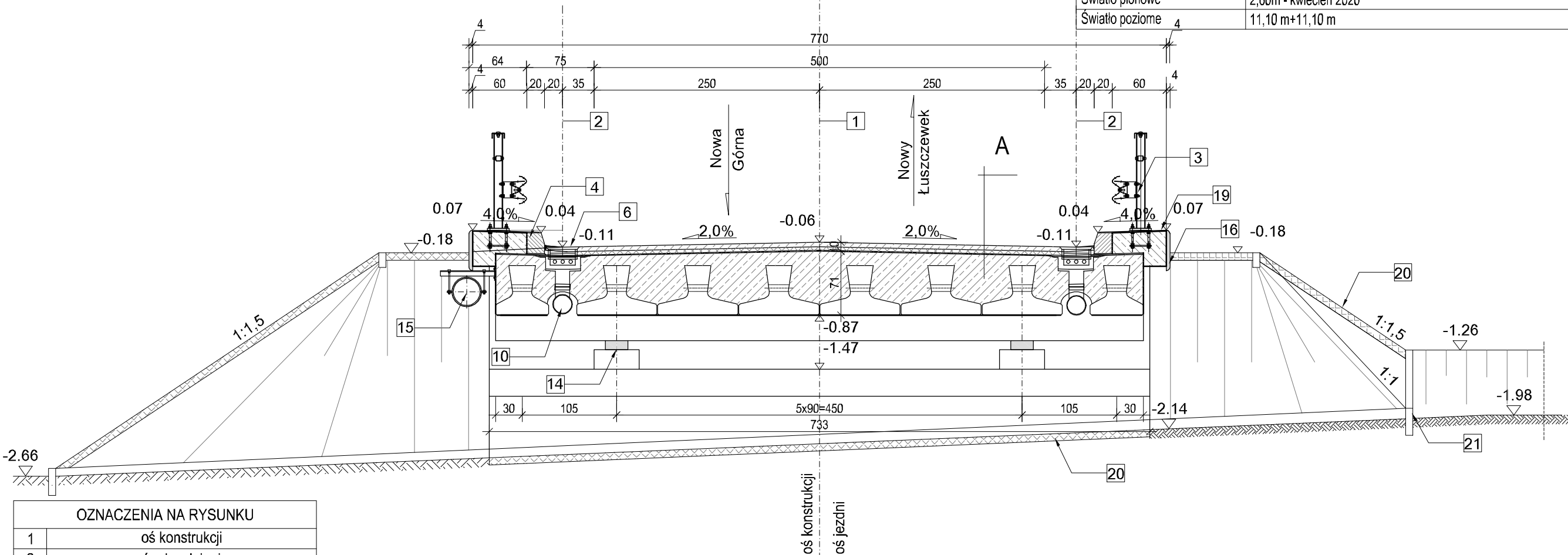
OZNACZENIA NA RYSUNKU	
1	oś konstrukcji
2	oś odwodnienia
3	barieroporecz H2/W1/B
4	krawężnik mostowy granitowy 20x23cm
5	dylatacja bitumiczna
6	wpust mostowy
7	sączek
8	poprzeczny drenaż
9	rura spustowa Ø 200 mm
10	kolektor zbiorczy Ø 200 mm
11	zasypka
12	drenaż z rur PVC Ø 150 mm
13	płyta przejściowa
14	łożyska elastomerowe
15	instalacja wodociągowa - rura osł. Ø 300 mm
16	deska gzymsova polimerobetonowa
17	schody skarpowe
18	ściek skarpowy
19	żywica gr. min 5mm
20	płyty ażurowe
21	obrzeże betonowe 30x8 cm
22	krawężnik drogowy granitowy zanikający
23	folia kubełkowa z geowłókniną
24	krawężnik drogowy granitowy 20x35cm
25	przejście w barierę drogową / zakończenie

- Uwagi:
- Rzędne wysokościowe podano w [m].
 - Wymiary podano w [cm].
 - Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa						
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie					
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek						
Nazwa rysunku:	Przekrój podłużny B-B						
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium:	PBW	Skala:	1:100
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:		265/2019		Nr rys.	OG-7
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12						


MOST DROGOWY W MIEJSCOWOŚCI STARY ŁUSZCZEWEK W CIĄGU DROGI 410110W NAD RZEKĄ UTRATĄ


PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C
Skala 1:50



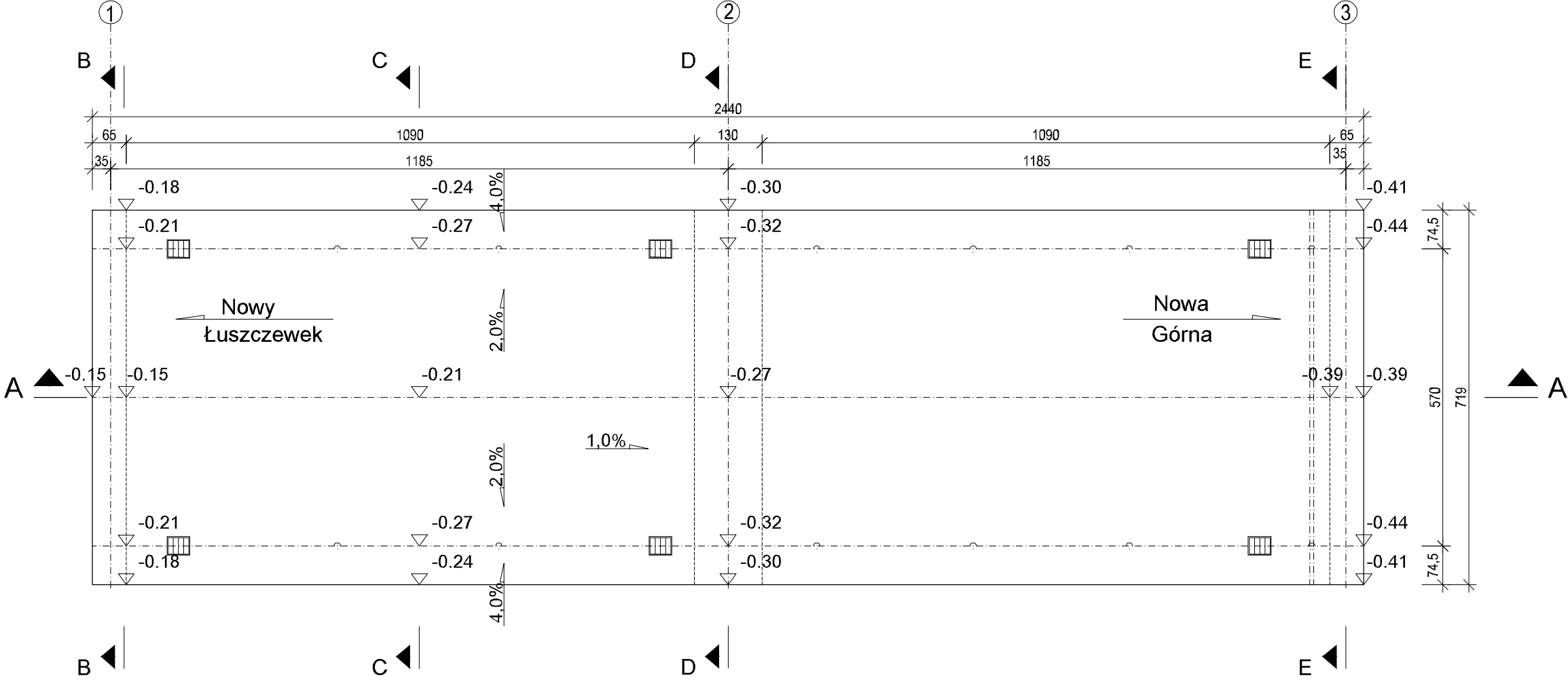
Rodzaj konstrukcji	prefabrykowana z belek Kujan NG12, dwuprzęsłowa
Klasa obciążenia	klasa B wg PN-85/S-10030/ Pojazd specjalny klasy 150 wg. STANAG 2021
Droga na obiekcie	droga gminna 410110W
Długość / szerokość	24,40m / 7,78m
Wysokość konstrukcyjna	0,81 m
Przeszkoda	rzeka Utrata
Kąt skrzyżowania	90 deg
Światło pionowe	2,60m - kwiecień 2020
Światło poziome	11,10 m+11,10 m

OZNACZENIA NA RYSUNKU	
1	oś konstrukcji
2	oś odwodnienia
3	barieroporecz H2/W1/B
4	krawężnik mostowy granitowy 20x23cm
5	dylatacja bitumiczna
6	wpust mostowy
7	sączek
8	poprzeczny drenaż
9	rura spustowa Ø 200 mm
10	kolektor zbiorczy Ø 200 mm
11	zasypka
12	drenaż z rur PVC Ø 150 mm
13	płyta przejściowa
14	łożyska elastomerowe
15	instalacja wodociągowa - rura osł. Ø 300 mm
16	deska gzymsowa polimerobetonowa
17	schody skarpowe
18	ściek skarpowy
19	żywica gr. min 5mm
20	płyty ażurowe
21	obrzeże betonowe 30x8 cm
22	krawężnik drogowy granitowy zanikający
23	folia kubelkowa z geowłókniną
24	krawężnik drogowy granitowy 20x35cm
25	przejście w barierę drogową / zakończenie

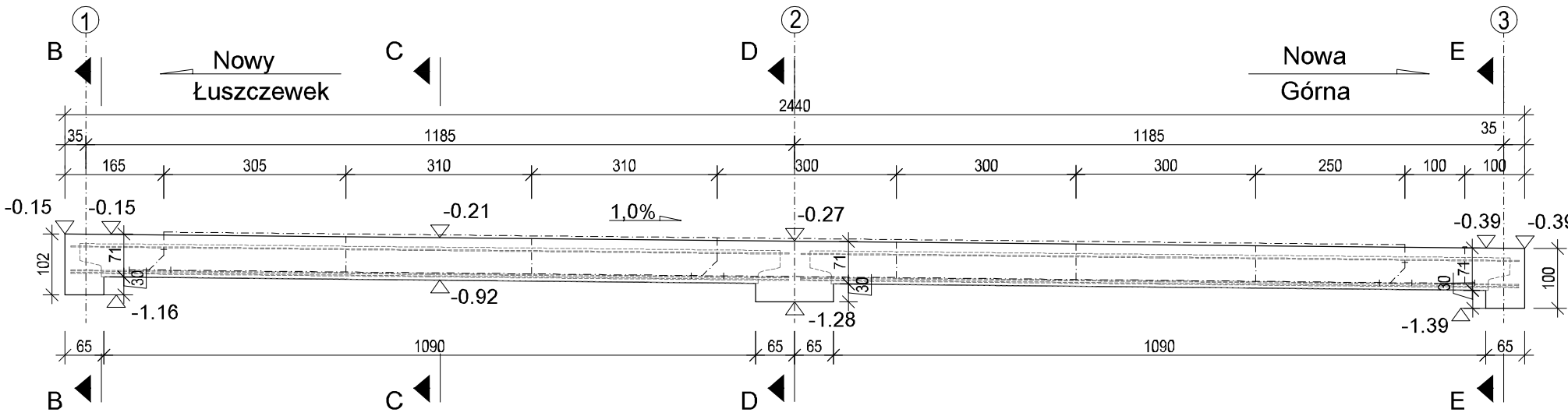
Uwagi:			
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].			
2. Wymiary podano w [cm].			
3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66			
Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:  Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny C-C			
Projektował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data: 04.2020	Stadium: PBW	Skala: 1:50
Opracował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		Nr rys. OG-8
Sprawdził: mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			

Jednostka projektowa:		Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:		 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:		Przekrój poprzeczny D-D		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:50
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
		265/2019		OG-9


WIDOK Z GÓRY
Skala 1:100



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
Skala 1:100

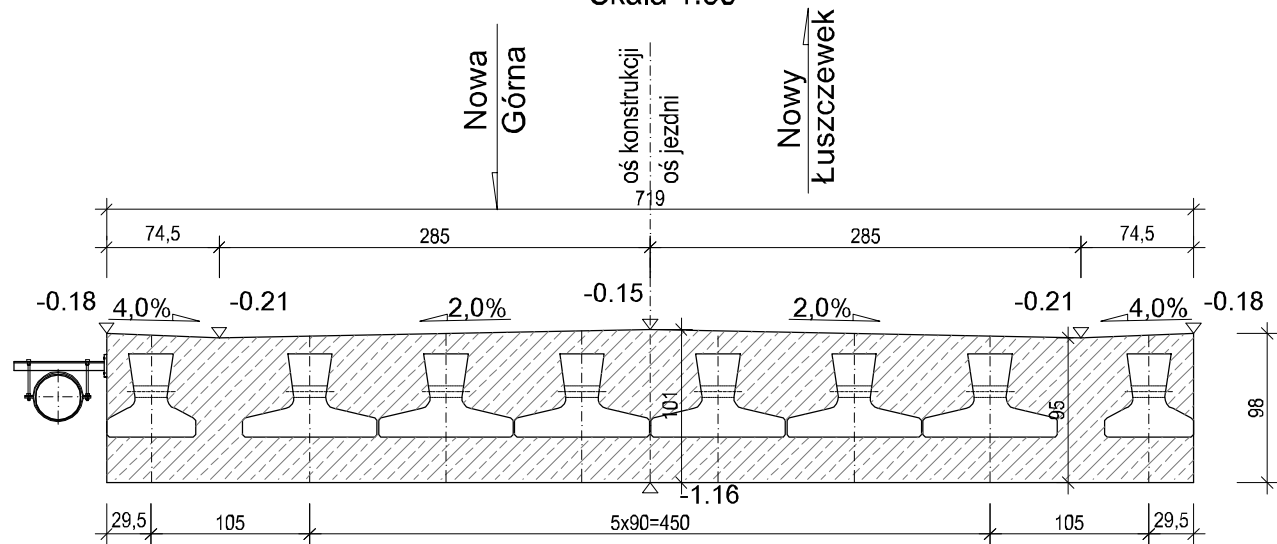


- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [cm].
 3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66
 4. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem UN-2.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	USTRÓJ NOŚNY - WIDOK Z BOKU, PRZEKRÓJ PODŁUŻNY - GEOMETRIA		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	UN-1

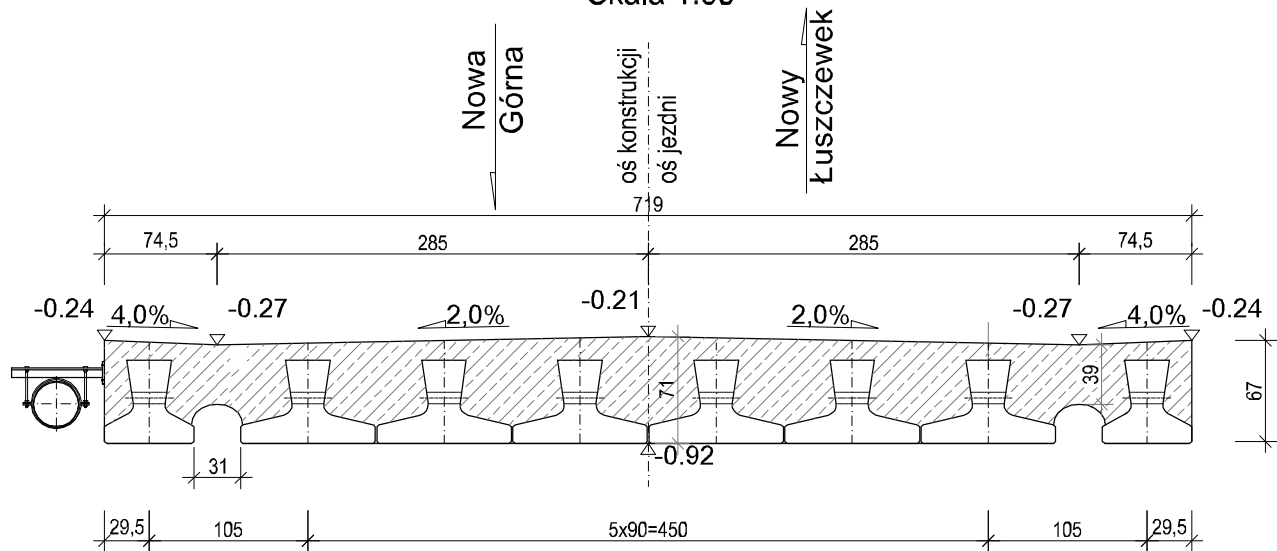
PRZĘKRÓJ B-B

Skala 1:50



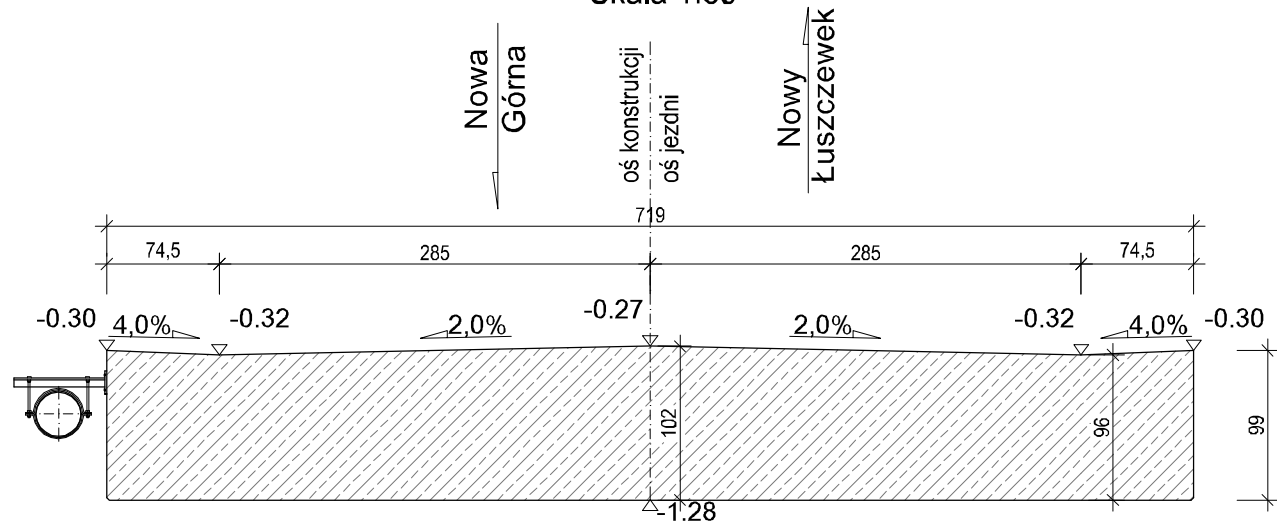
PRZĘKRÓJ C-C

Skala 1:50



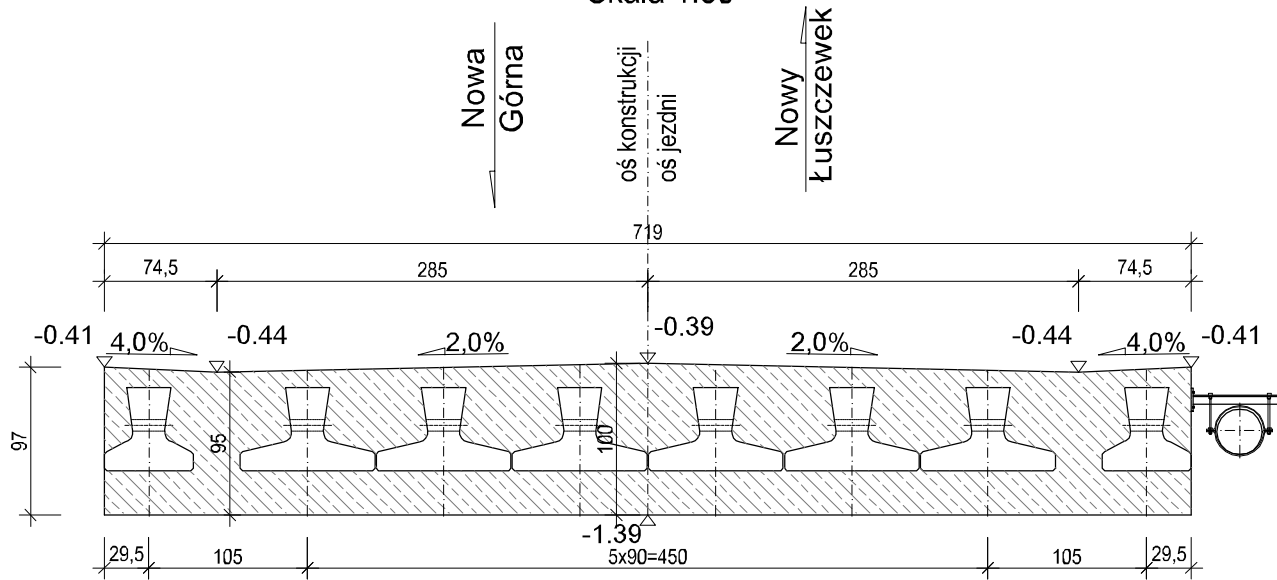
PRZĘKRÓJ D-D

Skala 1:50




PRZĘKRÓJ E-E

Skala 1:50



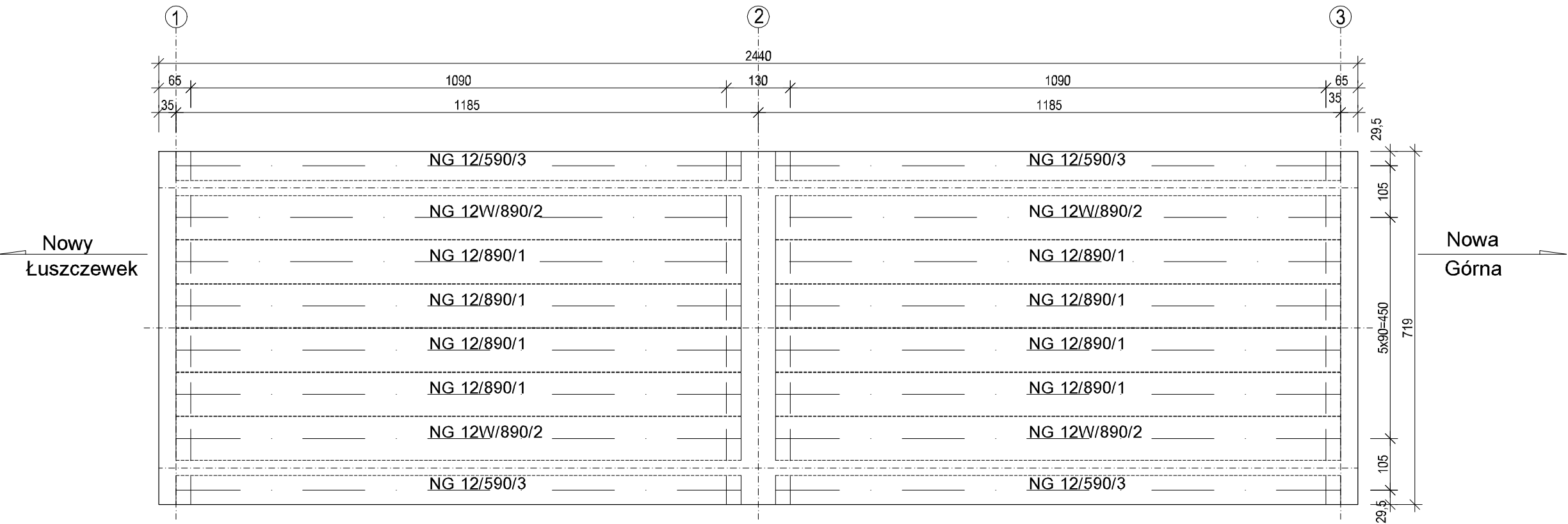
Uwagi:

1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
2. Wymiary podano w [cm].
3. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66
4. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem UN-1.

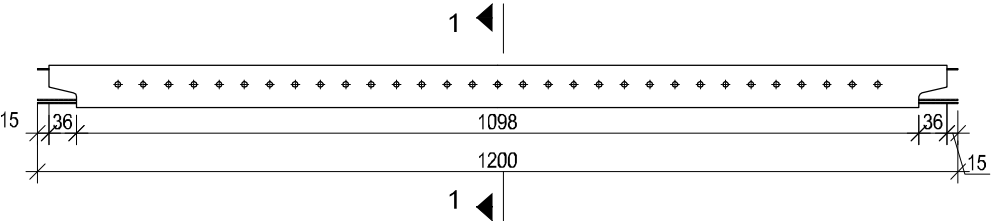
Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	USTRÓJ NOŚNY - PRZEKROJE POPRZECZNE - GEOMETRIA			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:50
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
		265/2019		UN-2

UKŁAD BELEK NG12 - WIDOK Z GÓRY

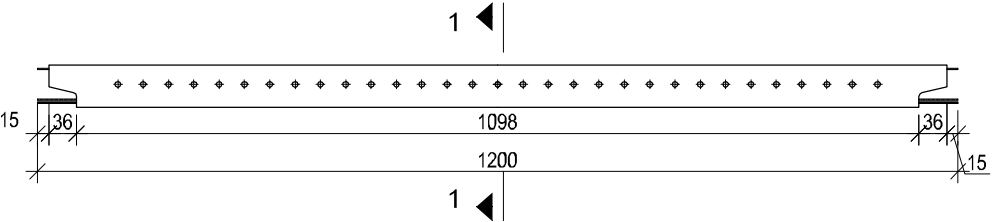
Skala 1:100



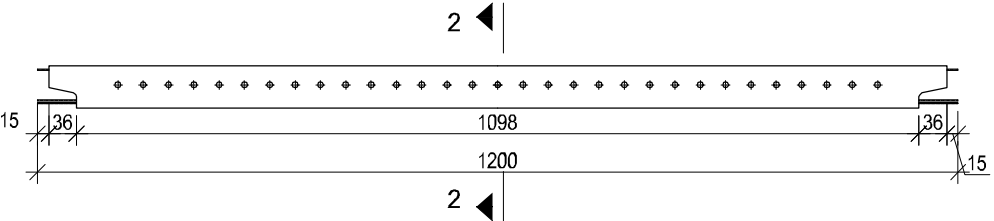
NG 12/890/1 - Sztuk 8



NG 12W/890/2 - wzmocniona - Sztuk 4

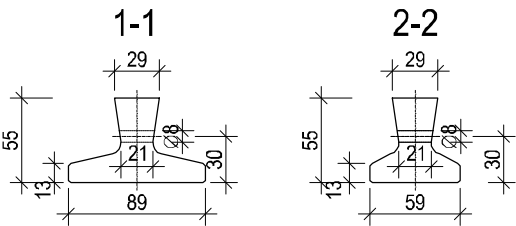


NG 12/590/3 - Sztuk 4



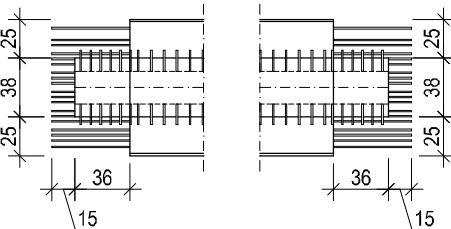
PRZEKROJE POPRZECZNE

Skala 1:50




SZCZEGÓŁY ZAKOŃCZENIA BELEK

Skala 1:50

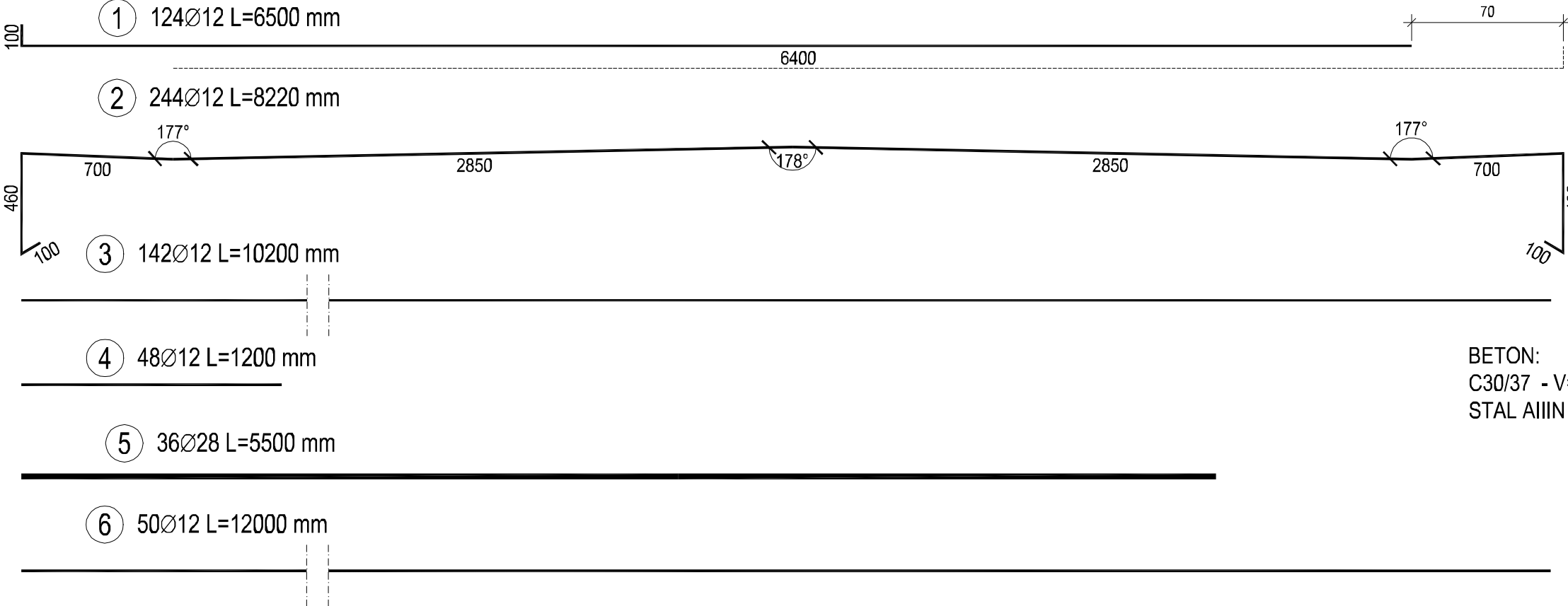
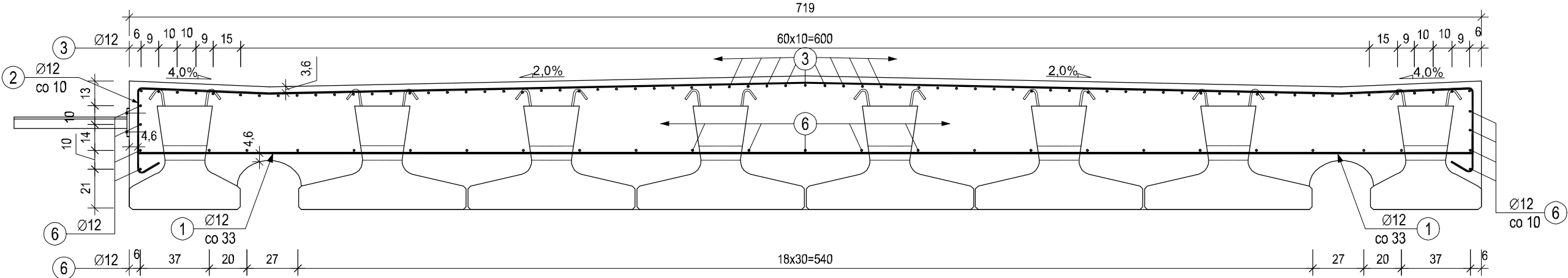


ZESTAWIENIE BELEK		
Lp	Typ belki	Ilość
1	NG 12/890/1	8
2	NG 12W/890/2	4
3	NG12/590/3	4

Uwagi:
1. Wymiary podano w [cm].

Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:  Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku: USTRÓJ NOŚNY - GEOMETRIA BELEK			
Projektował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data: 04.2020	Stadium: PBW	Skala: 1:50 1:100
Opracował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		Nr rys. UN-3
Sprawdził: mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			


PRZEKROJ A-A
Skala 1:25



BETON:
C30/37 - V=61,74m³
STAL AIIIIN (BSI500S) - G=6380,9kg

Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				AIIIIN ø12	AIIIIN ø28	
1	12	124	6500	806,00		
2	12	244	8220	2005,68		
3	12	142	10200	1448,40		
4	12	48	1200	57,60		
5	28	71	5500		390,50	
6	12	62	12000	744,00		
Długość razem [m]				5061,68	390,50	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	4,830	
Masa razem [kg]				4494,8	1886,1	
Masa ogólna [kg]				6380,9		
Wykonać sztuk - 1				1 x 6380,9kg =	6380,9	

- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], wymiary prętów podano w [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Pręty wymiarowane osiowo.
 - Rysunek wykonano wg. Katalogu : Mosty Drogowe - Zespólone mosty płytowe z belek strunobetonowych - Transprojekt 2004
 - Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-5,UN-6,UN-7,UN-8, oraz UN-9.

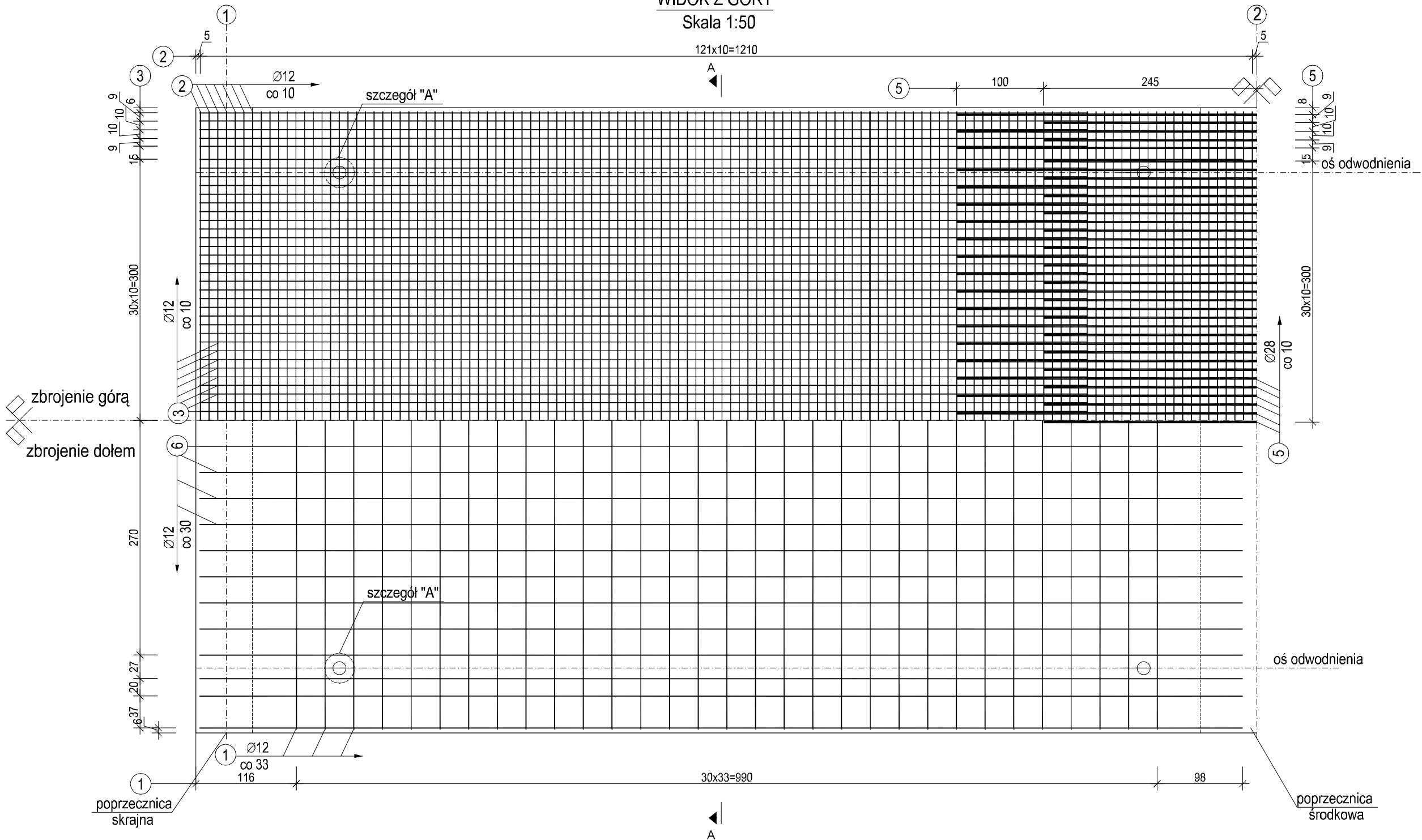
Jednostka projektowa:		Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:		ZBROJENIE PŁYTY POMOSTU 1/2			
Projektował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:25
Sprawdził:		mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		Nr rys. UN-4

WIDOK Z GÓRY

Skala 1:50

121x10=1210

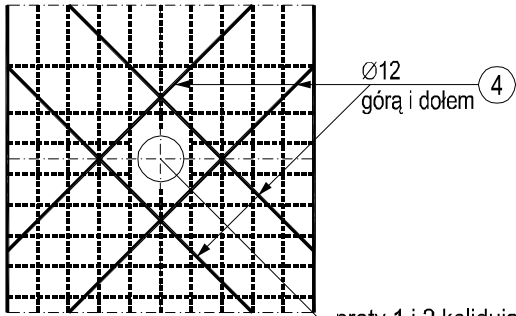
A



SZCZEGÓŁ A

Skala 1:25


Dodatkowe zbrojenie otworu przy wpustach mostowych



pręty 1 i 2 kolidujące z rurą wpustu należy obciąć

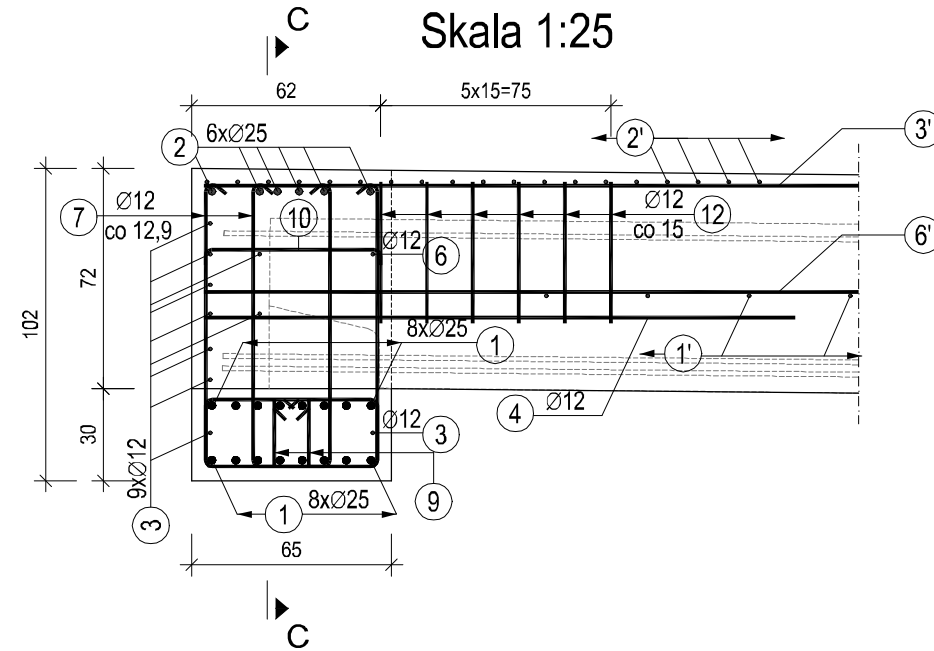
Uwagi:

1. Wymiary podano w [cm], wymiary prętów podano w [mm].
2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
3. Pręty wymiarowane osiowo.
4. Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-4, UN-6, UN-7, UN-8, oraz UN-9.
5. Zestawienie zbrojenia znajduje się na rys. Nr UN-4

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE PŁYTY POMOSTU -2/2		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	UN-5

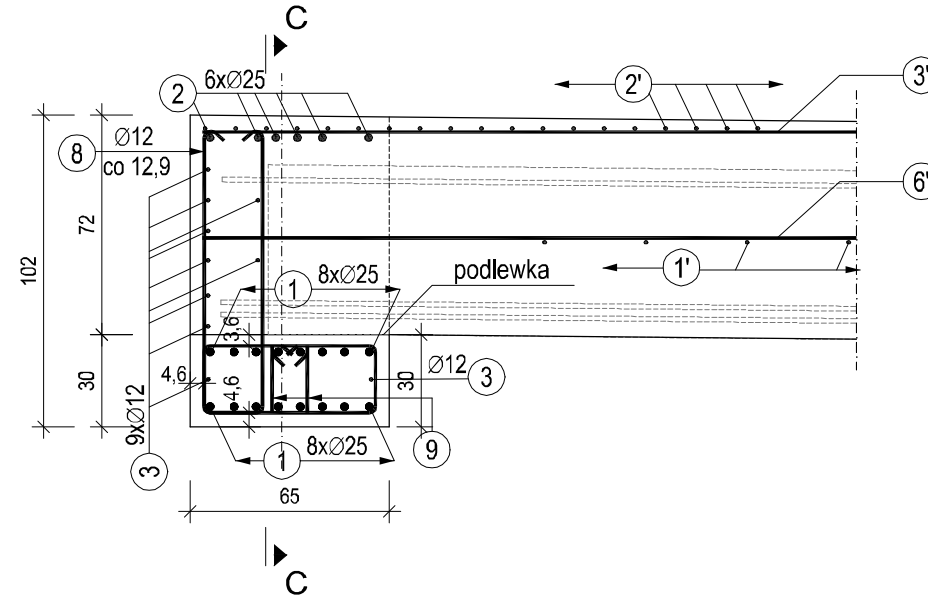
PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:25



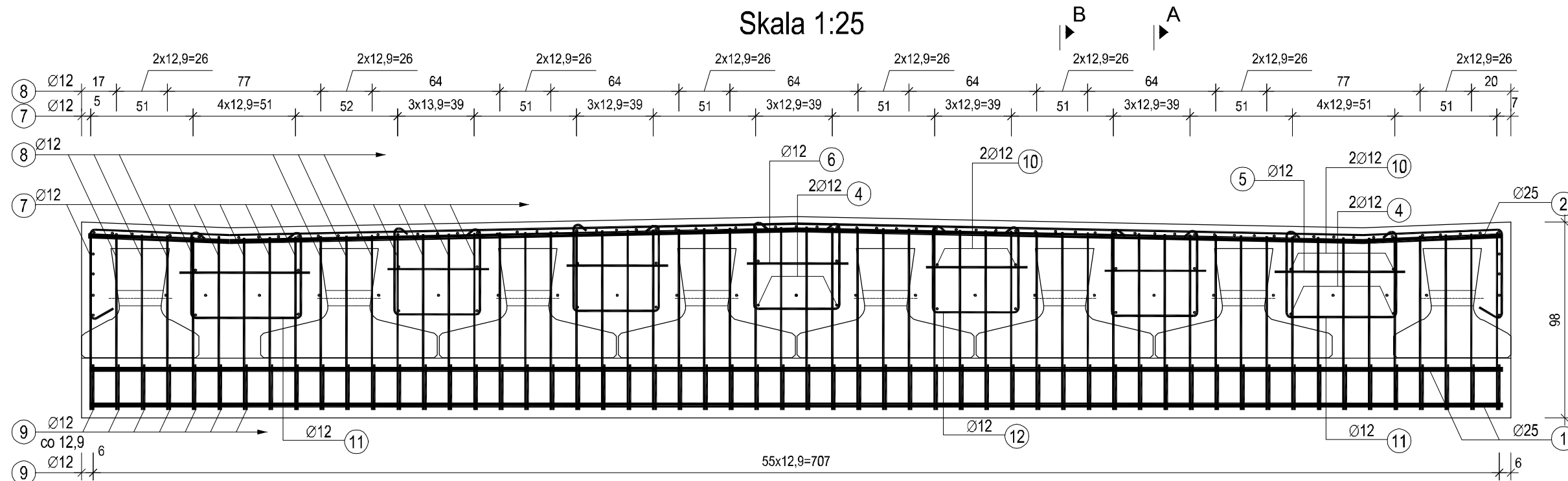
PRZEKRÓJ B-B

Skala 1:25




PRZEKRÓJ C-C

Skala 1:25

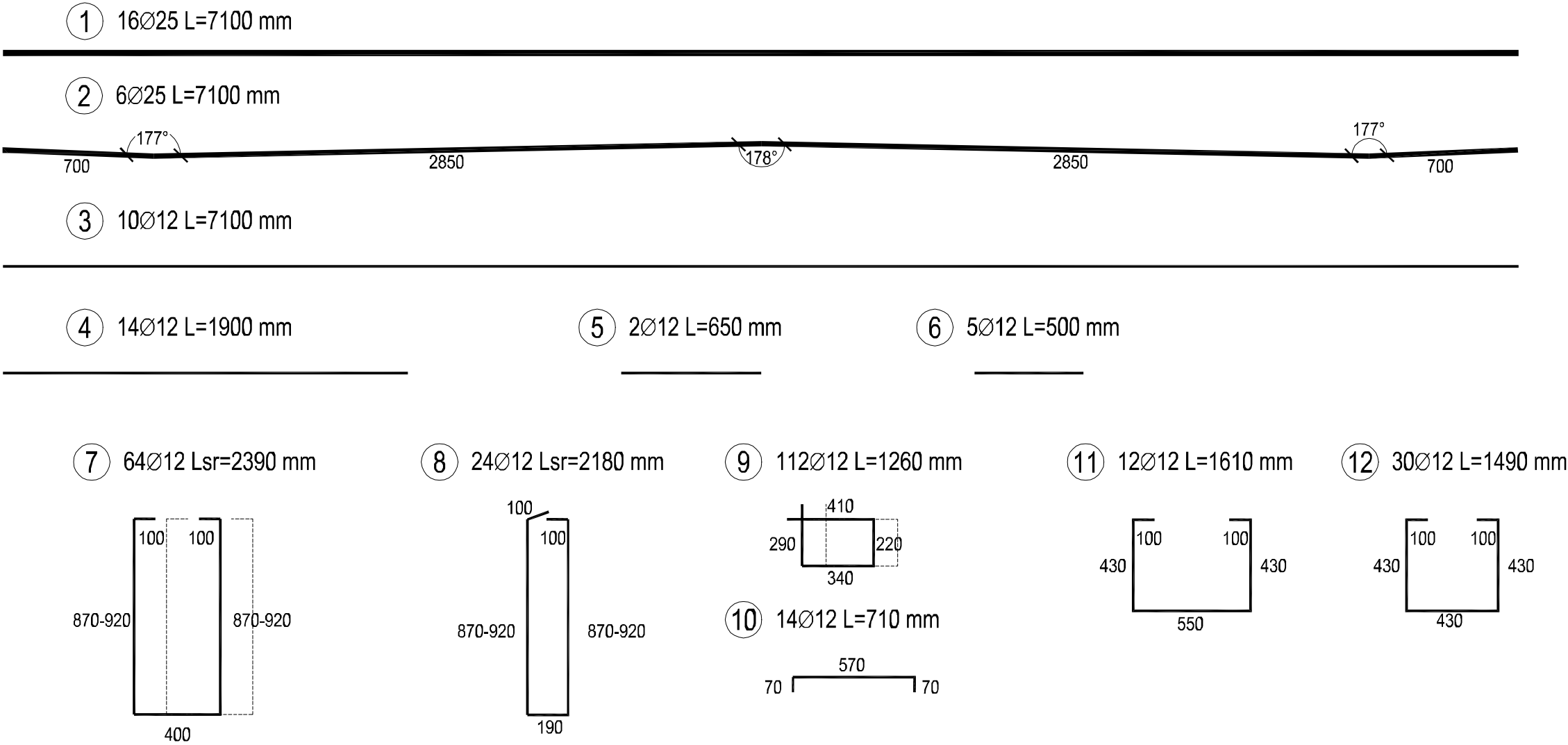


Uwagi:

1. Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
3. Pręty wymiarowane osiowo.
4. Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-4, UN-5, UN-7, UN-8 oraz UN-9.
5. Zestawienie zbrojenia znajduje się na rys. Nr UN-7.
6. Pręty oznaczone liczbami z dodatkowym ' zostały uwzględnione w zbrojeniu płyty UN-4, UN-5.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE POPRZECZNICY PODPOROWEJ - SKRAJNEJ - PODPORA NR 1 I NR 3 -1/2		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	UN-6




ZESTAWIENIE STALI DLA POPRZECZNICY PODPOROWEJ - SKRAJNEJ



Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				IIIIN ø12	IIIIN ø25	
1	25	16	7100		113,60	
2	25	6	7100		42,60	
3	12	10	7100	71,00		
4	12	14	1900	26,60		
5	12	2	650	1,30		
6	12	5	500	2,50		
7	12	64	2390	152,96		
8	12	24	2180	52,32		
9	12	112	1260	141,12		
10	12	14	710	9,94		
11	12	12	1610	19,32		
12	12	30	1490	44,70		
Długość razem [m]				521,76	156,20	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	3,850	
Masa razem [kg]				463,3	601,4	
Masa ogólna [kg]				1064,7		
Wykonać sztuk - 2				2 x 1064,7kg =		2129,4

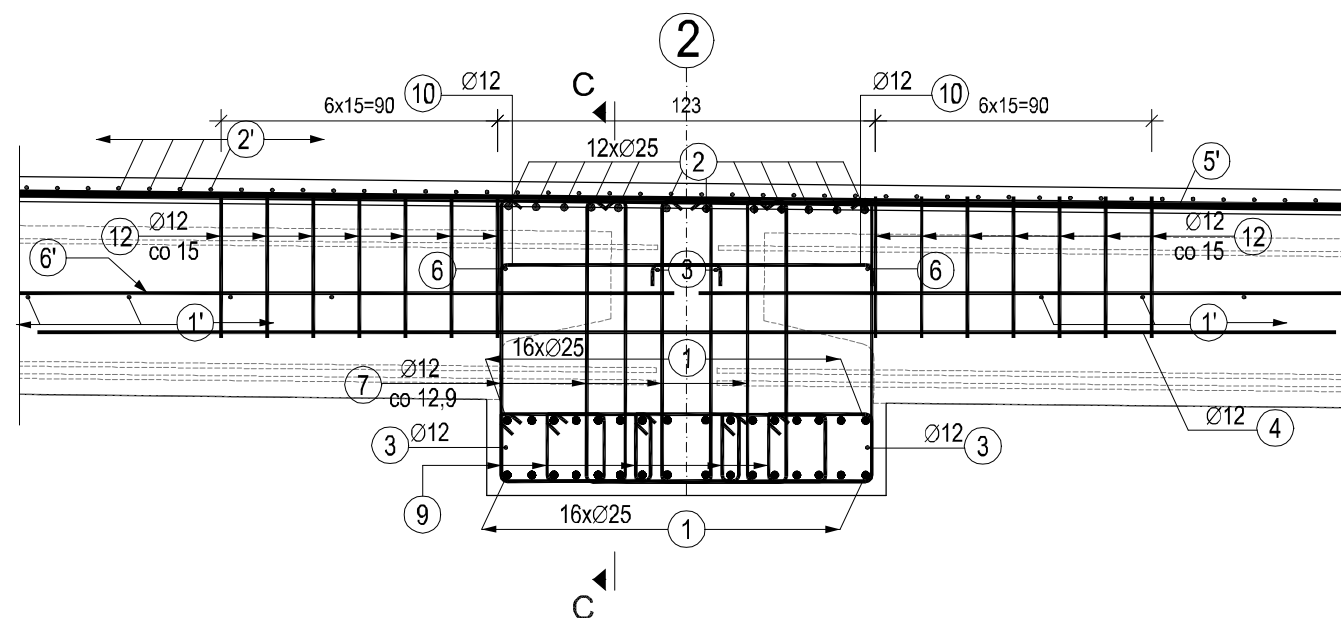
BETON:
C30/37 na 1 szt - V=4,21m³
na 2 szt - V=8,41m³
STAL IIIIN (BSt500S)
na 1 szt - G=1064,7kg
na 2 szt - G=2129,4kg

- Uwagi:
1. Wymiary podano w [mm].
 2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 3. Pręty wymiarowane osiowo.
 4. Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-4, UN-5, UN-6, UN-8 oraz UN-9.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie				
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE POPRZECZNICY PODPOROWEJ - SKRAJNEJ - PODPORA NR 1 I NR 3 -2/2				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		04.2020	PBW	1:25
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12		Nr umowy: 265/2019		Nr rys. UN-7

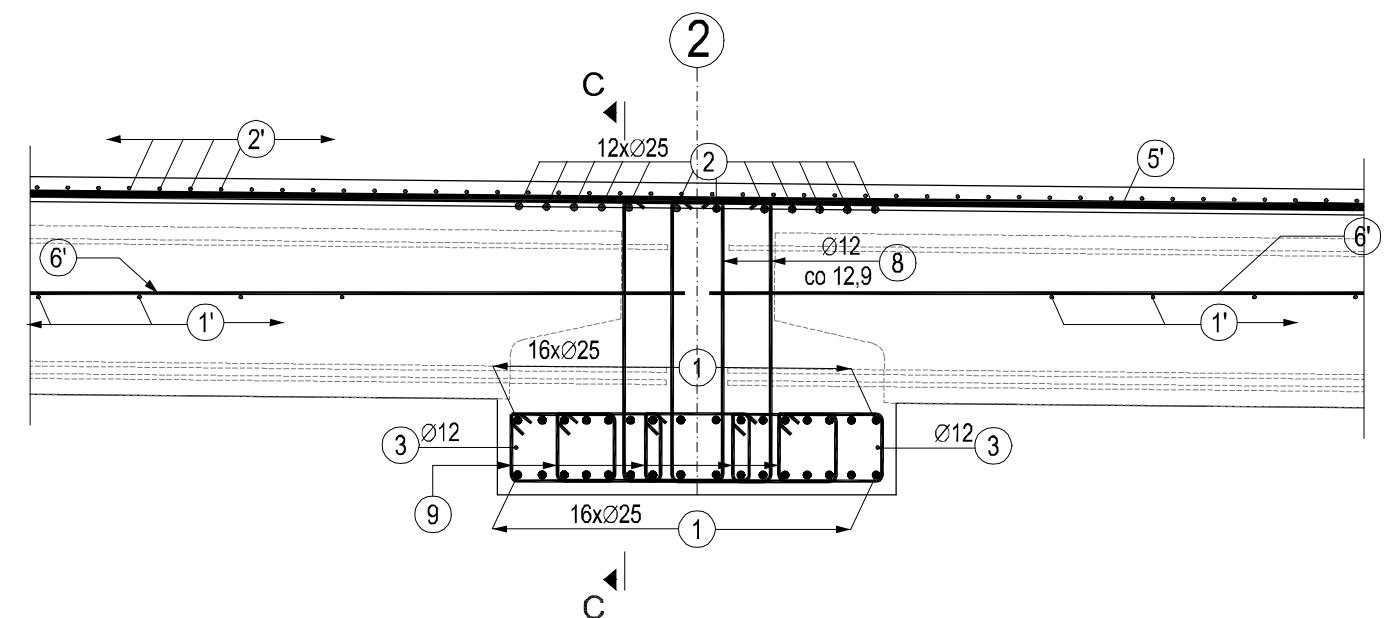
PRZĘKRÓJ A-A

Skala 1:25



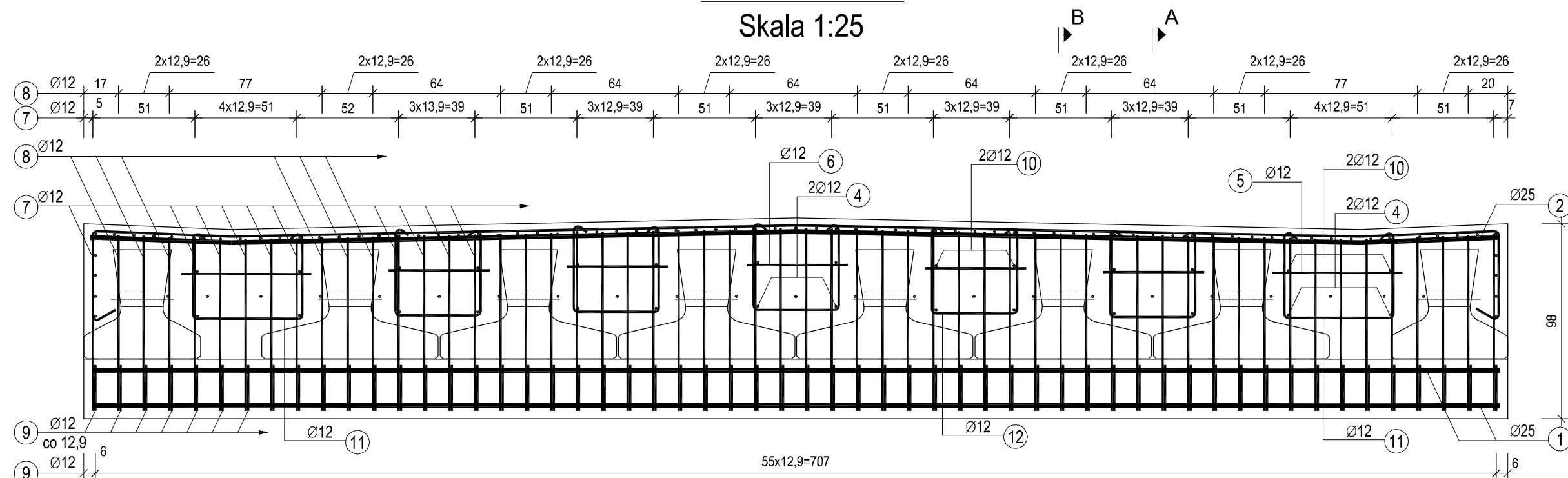
PRZĘKRÓJ B-B

Skala 1:25



PRZĘKRÓJ C-C

Skala 1:25

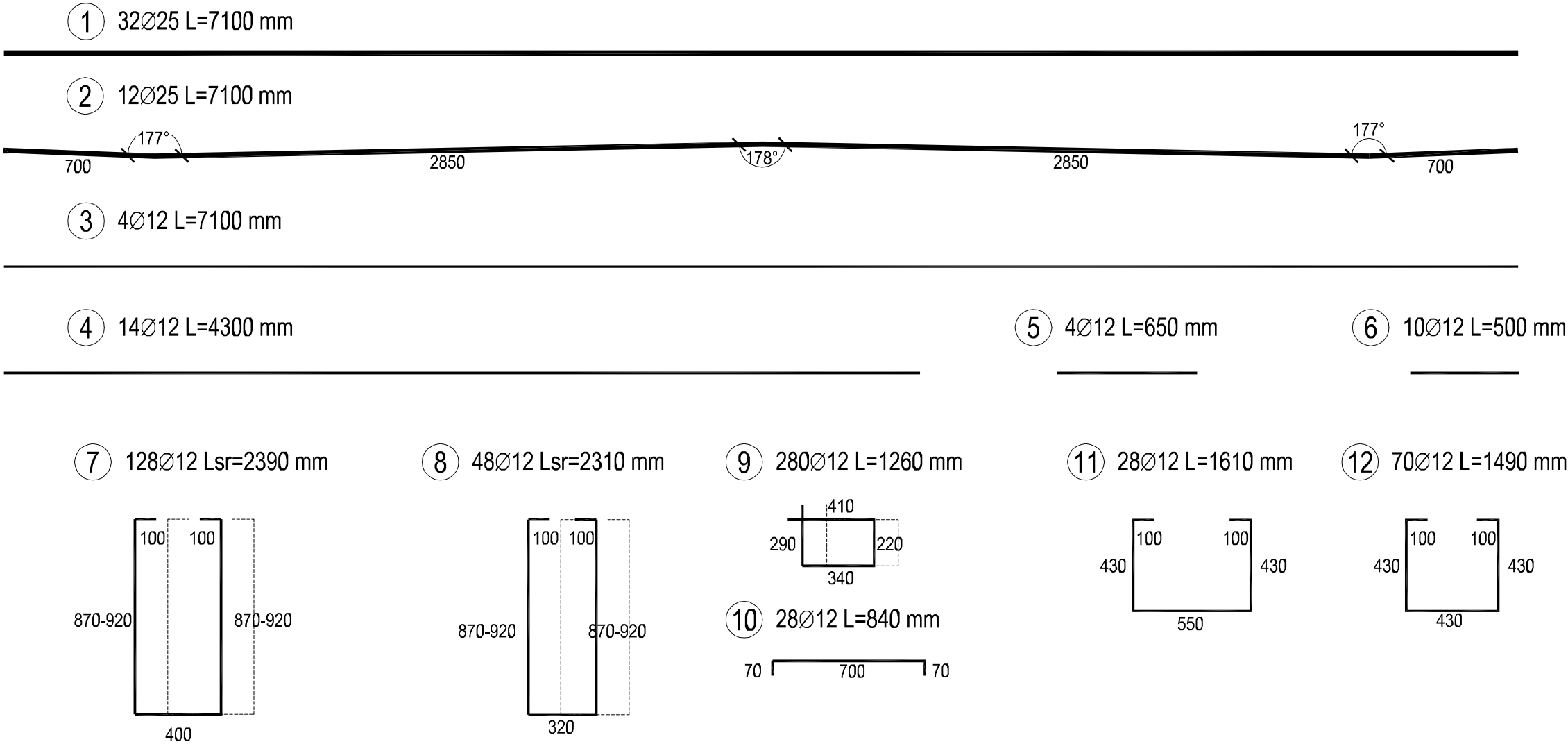


Uwagi:

1. Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
3. Pręty wymiarowane osiowo.
4. Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-4, UN-5, UN-6, UN-7 oraz UN-9.
5. Zestawienie zbrojenia znajduje się na rys. Nr UN-9.
6. Pręty oznaczone liczbami z dodatkowym ' zostały uwzględnione w zbrojeniu płyty UN-4, UN-5.

Jednostka projektowa:		Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:		ZBROJENIE POPRZECZNICY PODPOROWEJ - ŚRODKOWEJ - PODPORA NR 2 -1/2		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Nr rys. UN-8
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			


ZESTAWIENIE STALI DLA POPRZECZNICY PODPOROWEJ - ŚRODKOWEJ



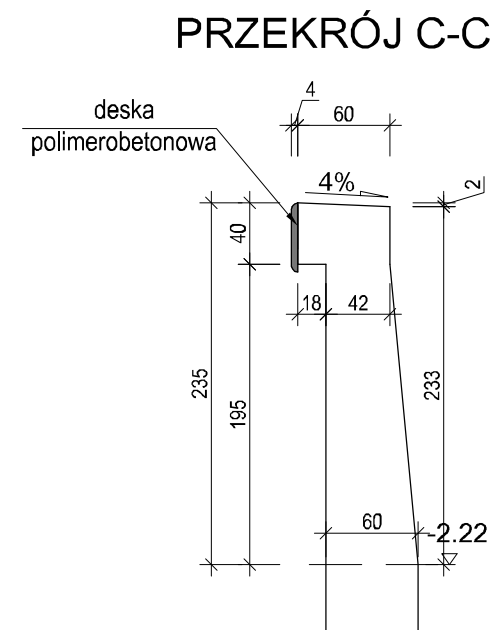
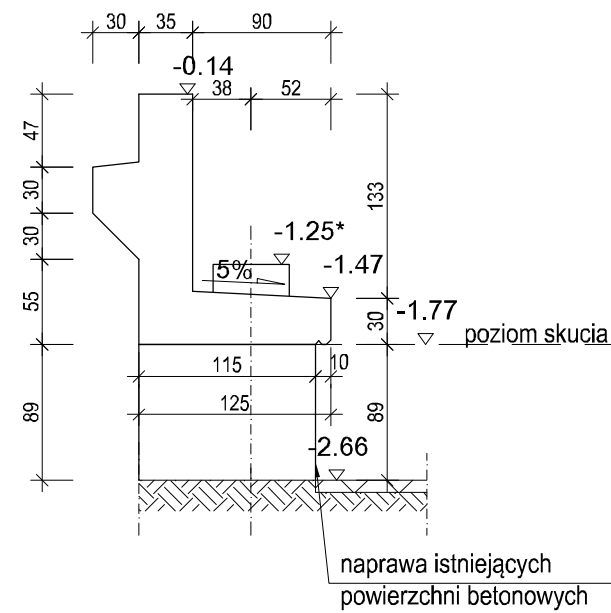
Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				AIIIN Ø12	AIIIN Ø25	
1	25	32	7100		227,20	
2	25	12	7100		85,20	
3	12	4	7100	28,40		
4	12	14	4300	60,20		
5	12	4	650	2,60		
6	12	10	500	5,00		
7	12	128	2390	305,92		
8	12	48	2310	110,88		
9	12	280	1260	352,80		
10	12	28	840	23,52		
11	12	28	1610	45,08		
12	12	70	1490	104,30		
Długość razem [m]				1038,70	312,40	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	3,850	
Masa razem [kg]				922,4	1202,7	
Masa ogólna [kg]				2125,1		
Wykonać sztuk - 1				1 x 2125,1kg =	2125,1	

BETON:
C30/37 V=8,41m³
STAL AIIIN (BSt500S) G=2125,1kg

- Uwagi:
1. Wymiary podano w [mm].
 2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 3. Pręty wymiarowane osiowo.
 4. Rysunek czytać łącznie z rysunkami UN-4, UN-5, UN-6, UN-7 oraz UN-8.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie				
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku:	ZBROJENIE POPRZECZNICY PODPOROWEJ - ŚRODKOWEJ - PODPORA NR 2 -2/2				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium:	PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Skala:	1:25
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr rys.	UN-9		

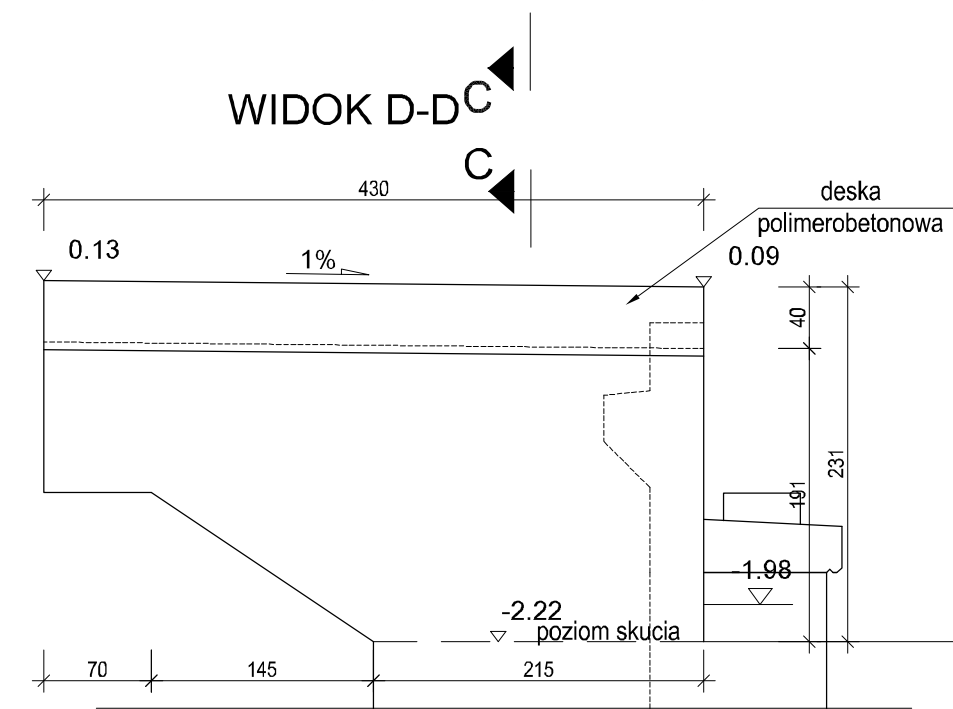
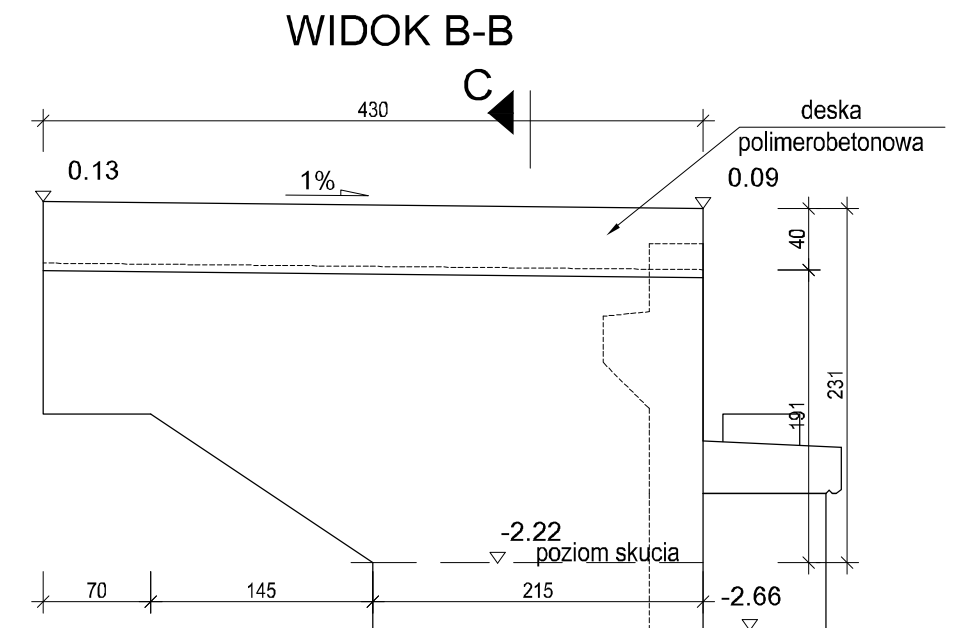
PRZEKRÓJ A-A




BETON C30/37:

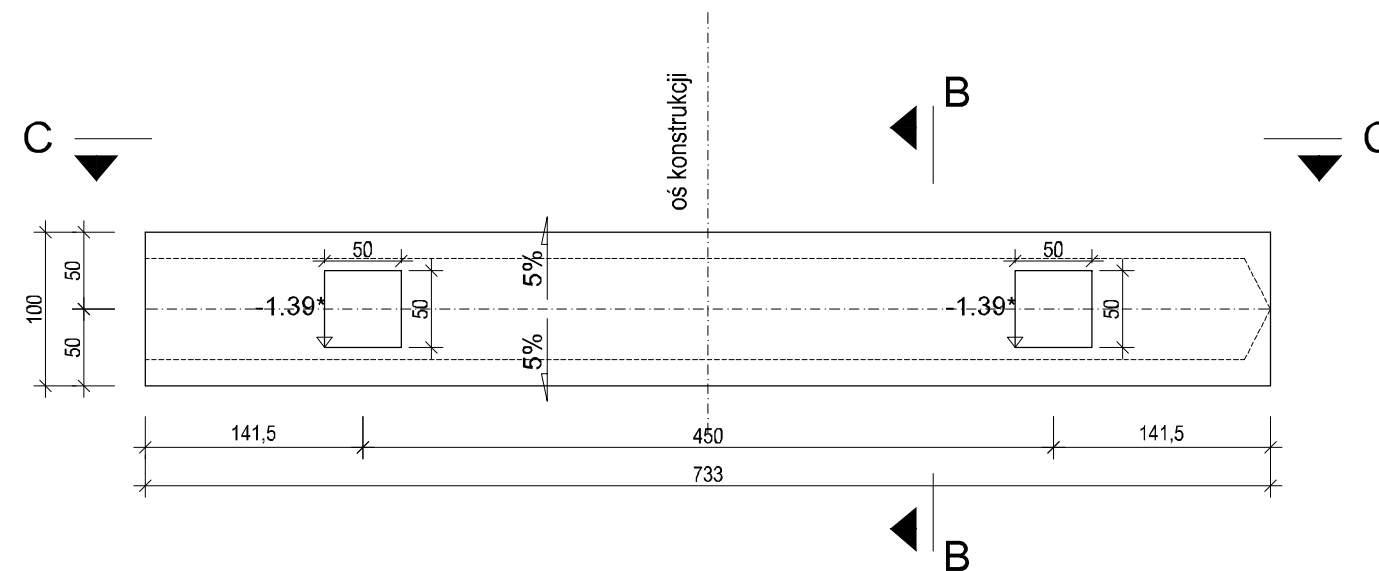
- korpus $6,76\text{m}^3$
- skrzydła $9,20\text{m}^3$

1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
2. Wymiary podano w [cm].
3. Wymiary istniejących podpór należy zweryfikować po odkopaniu.
4. * Rzędna ciosów należy dostosować do wysokości zastosowanych łożysk
5. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

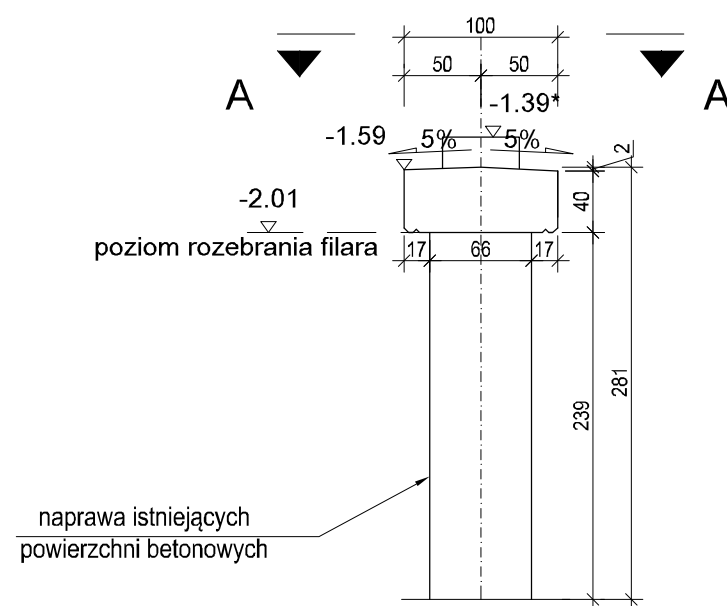


Jednostka projektowa:		Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:		 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:		PODPORA NR 1- GEOMETRIA		
Projektował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Data: 04.2020 Stadium: PBW Skala: 1:50
Opracował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		
Sprawdził:		mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12		Nr umowy: 265/2019 Nr rys.: PO-1

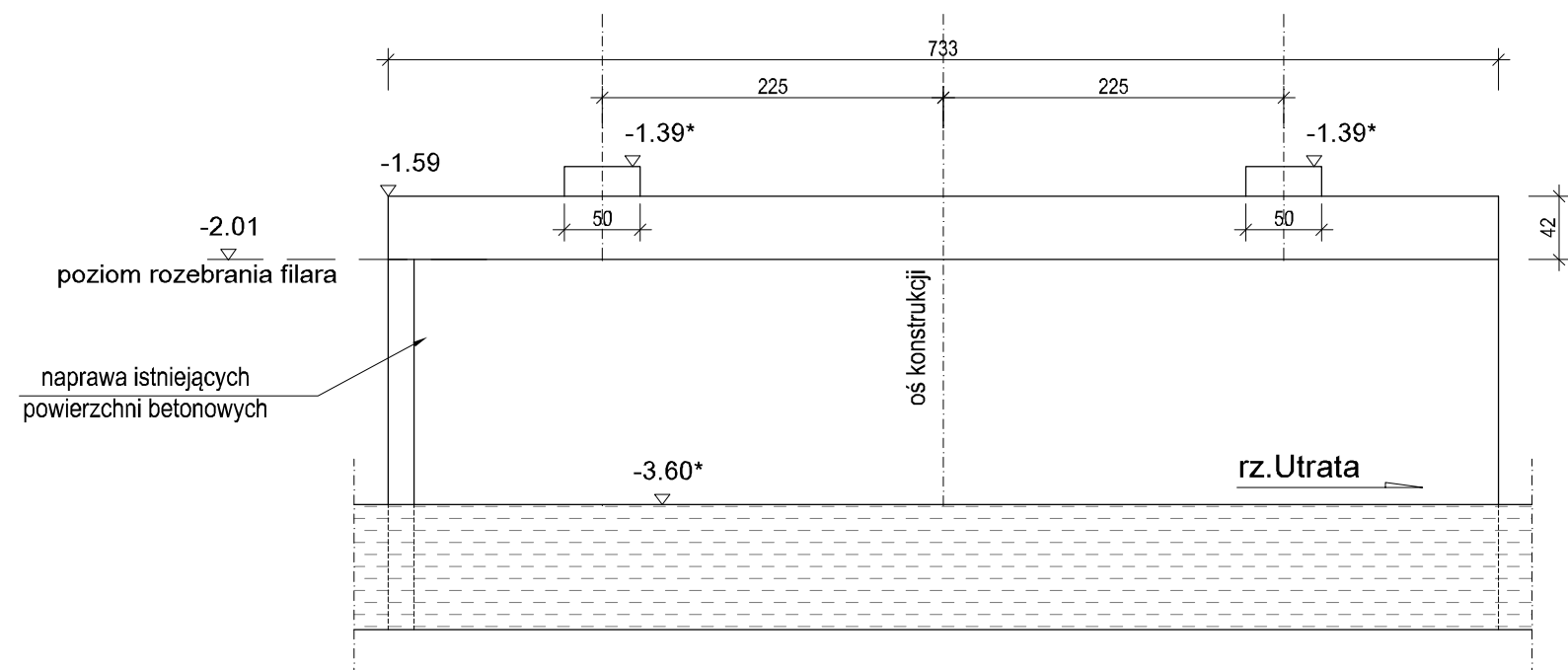
WIDOK A-A




PRZEKRÓJ B-B



WIDOK C-C

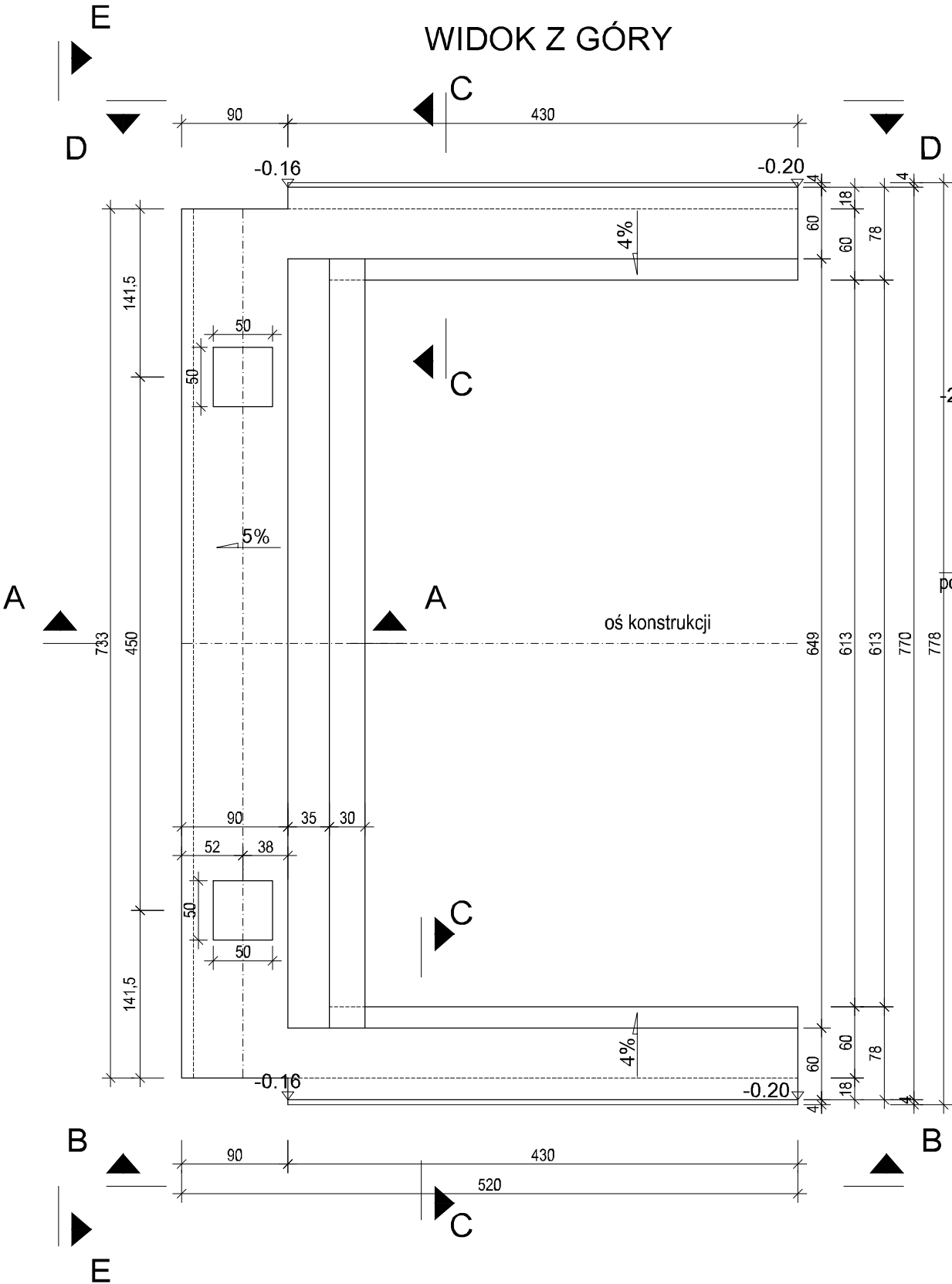


1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
2. Wymiary podano w [cm].
3. Grubość podpór należy zweryfikować po odkopaniu.
4. * Rzędną ciosów należy dostosować do wysokości zastosowanych łożysk
5. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

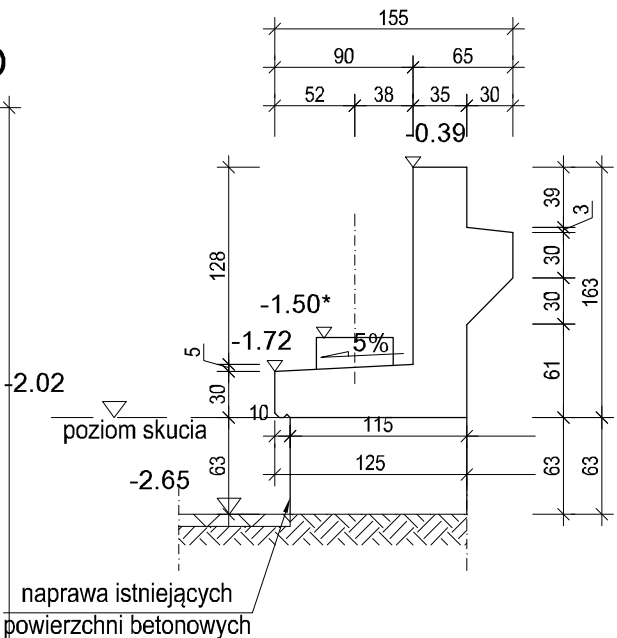
Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa	
Inwestor: 	Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek	
Nazwa rysunku: PODPORA NR 2- GEOMETRIA	
Projektował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data: 04.2020
Opracował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium: PBW
Sprawił: mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy: 265/2019
	Nr rys. PO-2

PODPORA NR 3- GEOMETRIA

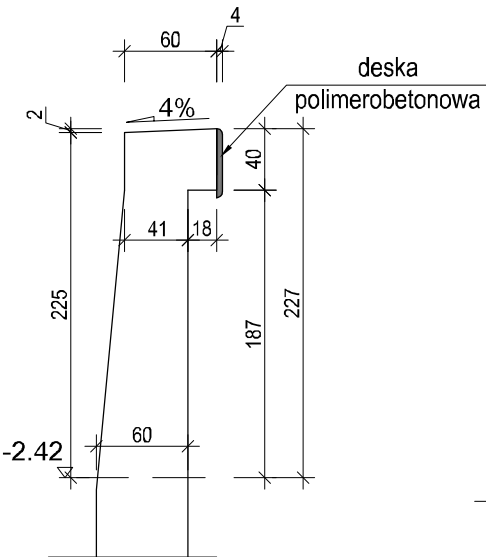
SKALA 1:50



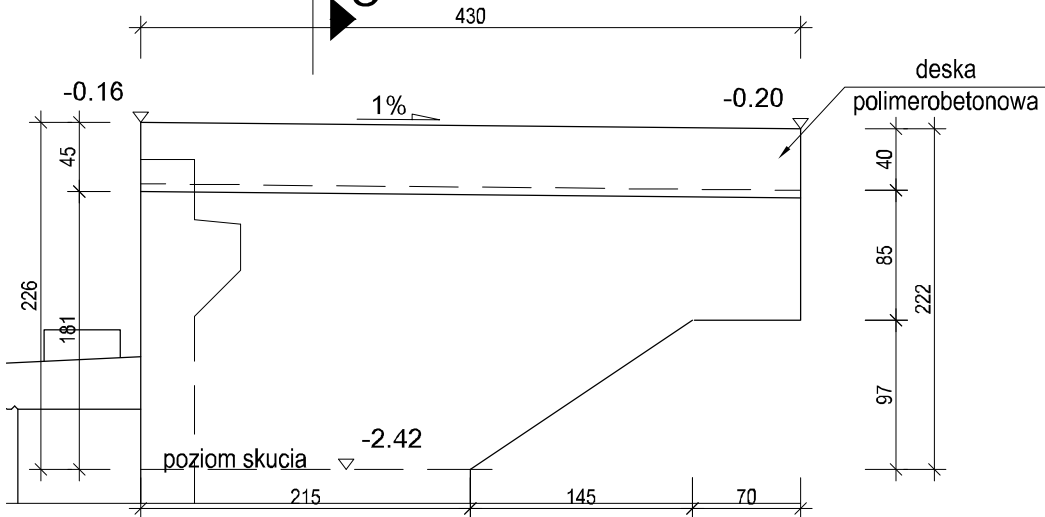
PRZEKRÓJ A-A



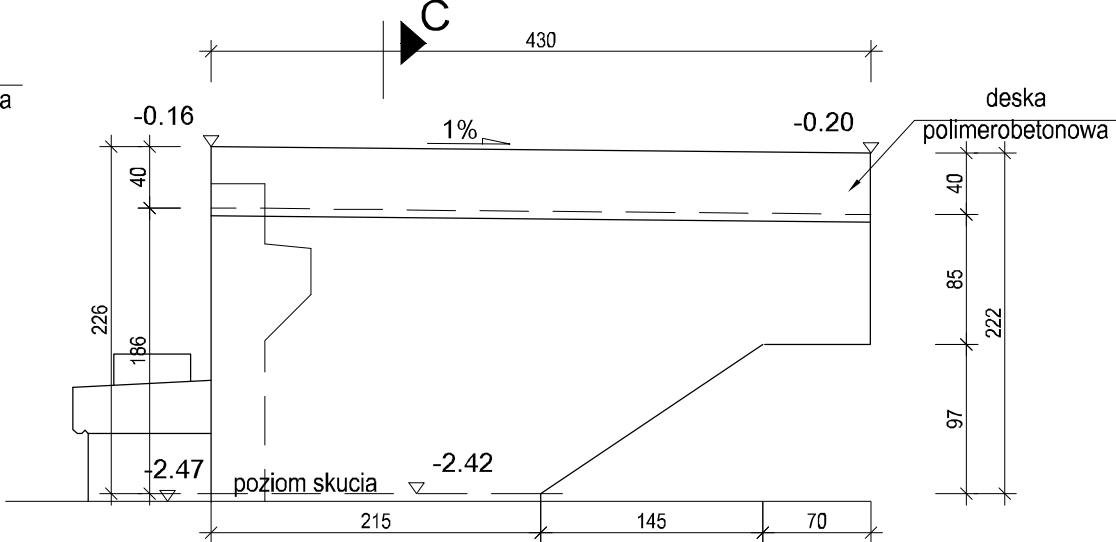
PRZEKRÓJ C-C



WIDOK B-B




WIDOK D-D



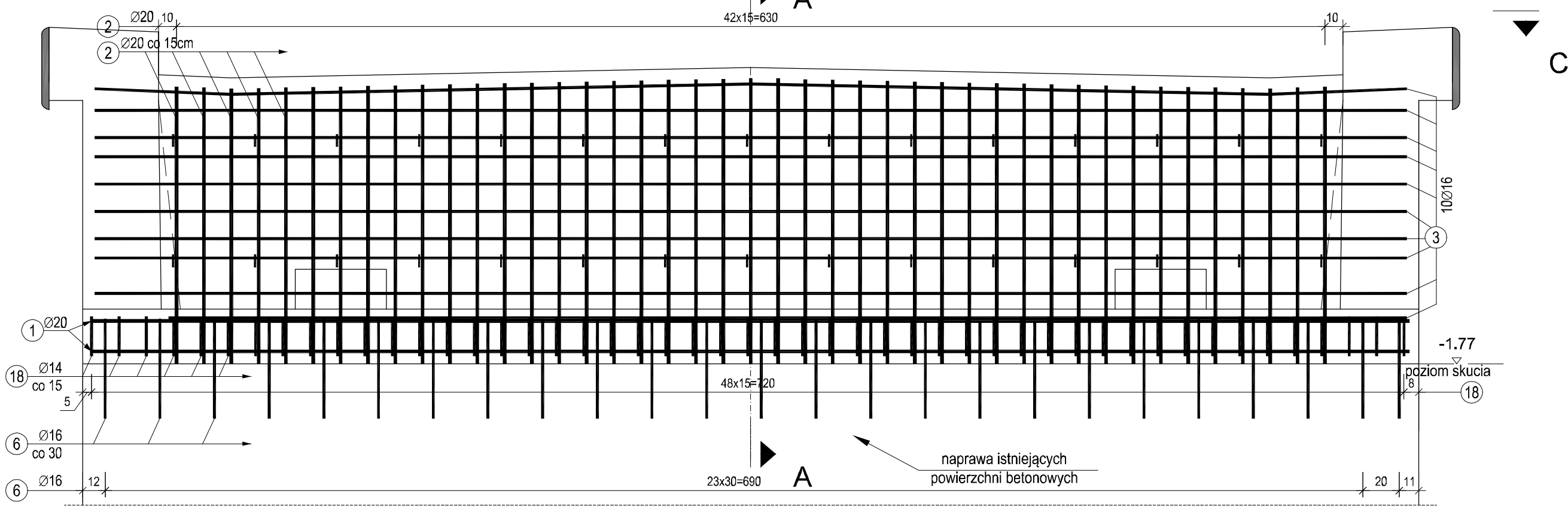
BETON C30/37:
- korpus 6,77m³
- skrzydła 8,82m³

- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [cm].
 3. Grubość podpór należy zweryfikować po odkopaniu.
 4. * Rzędna ciosów należy dostosować do wysokości zastosowanych łożysk
 5. Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	PODPORA NR 3 - GEOMETRIA			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:50
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
		265/2019		PO-3

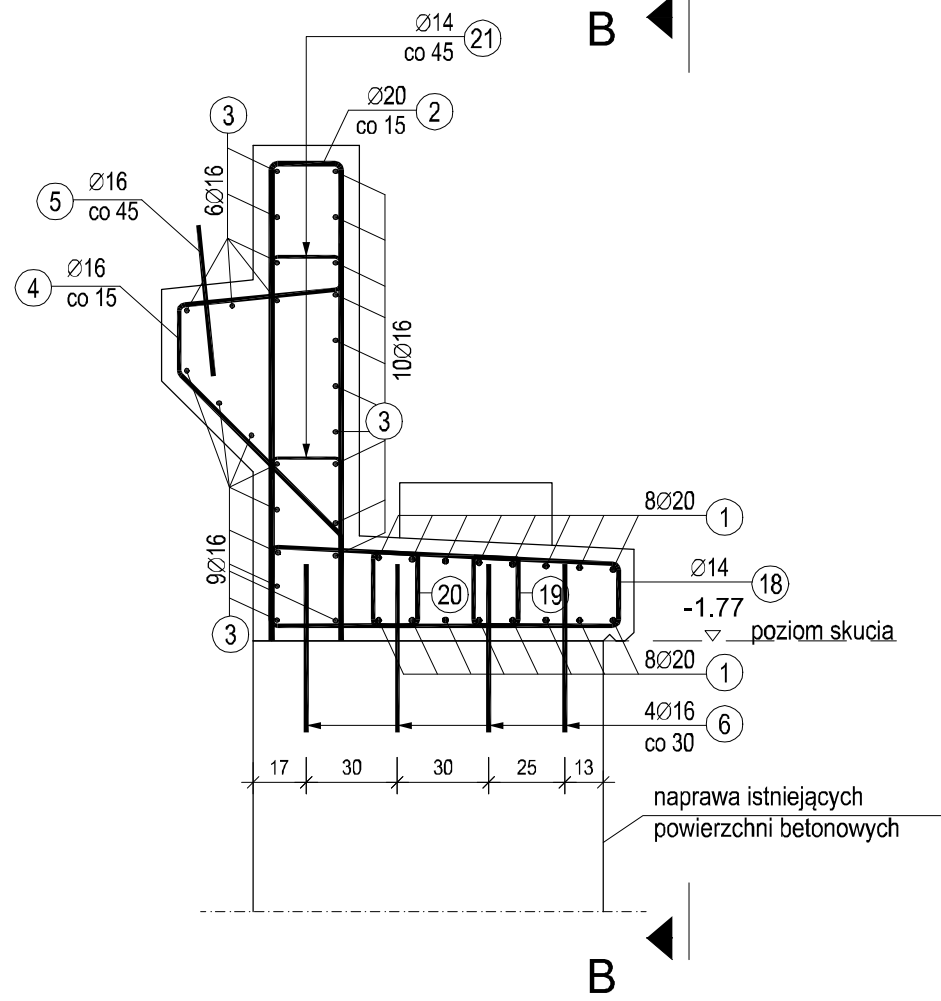
WIDOK B-B

Skala 1:25



PRZĘKRÓJ A-A

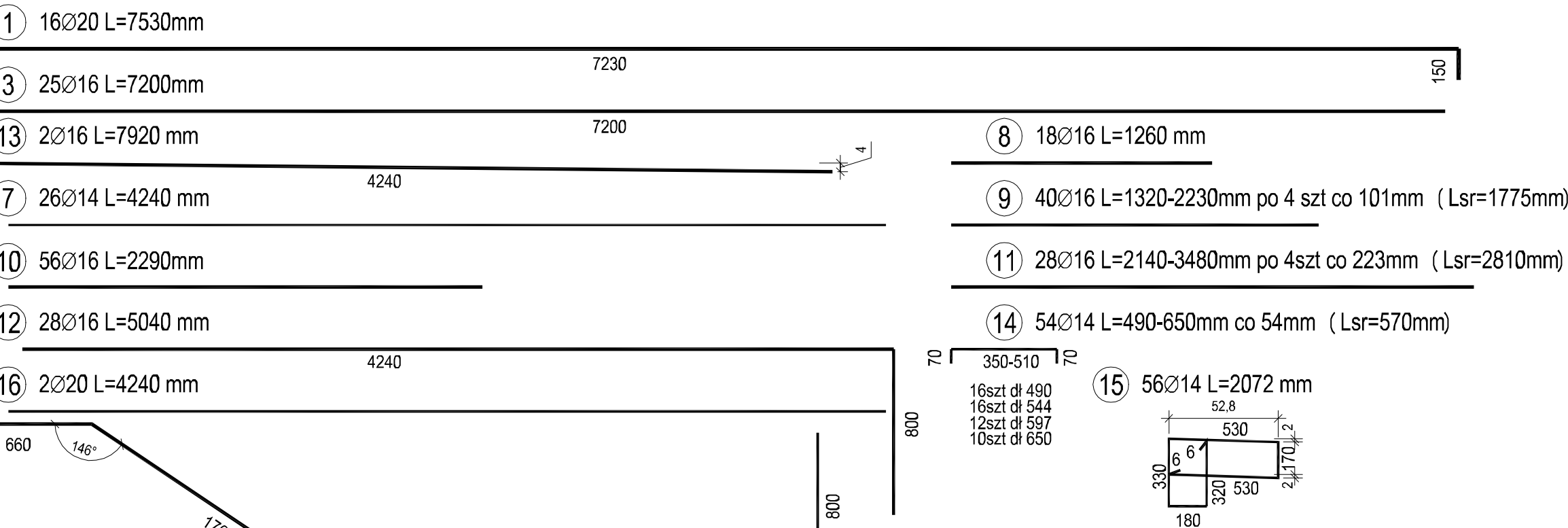
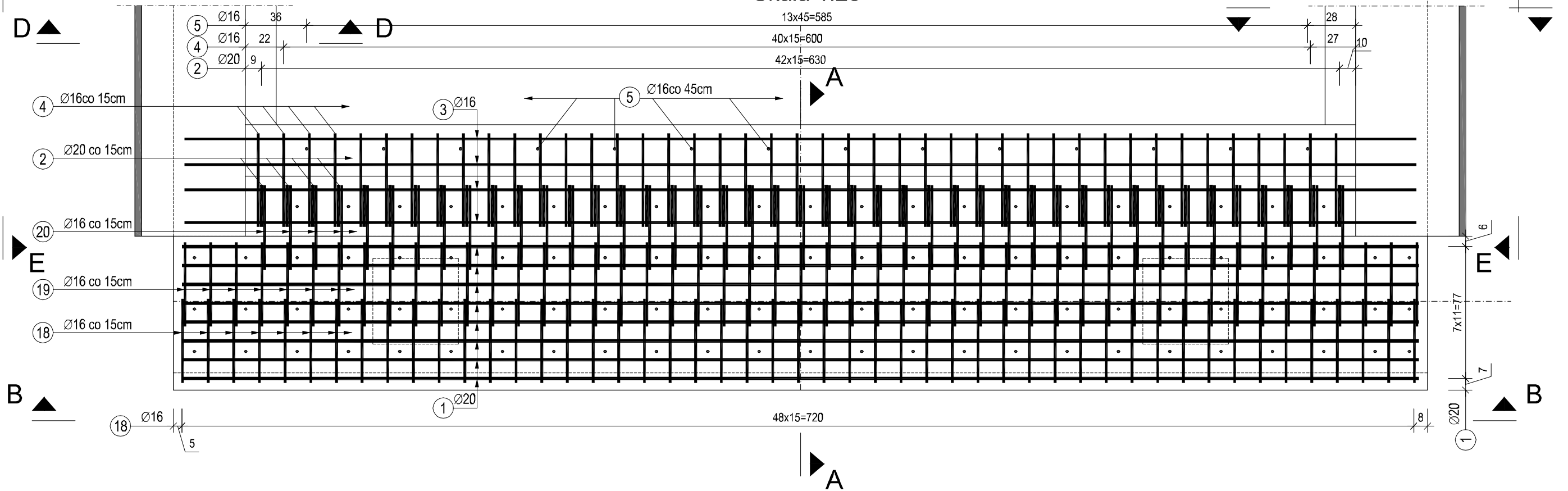
Skala 1:25



Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				AIIN ø14	AIIN ø16	AIIN ø20	
1	20	16	7530			120,48	
2	20	43	3370			144,91	
3	16	25	7200		180,00		
4	16	43	1950		83,85		
5	16	14	500		7,00		
6	16	96	550		52,80		
7	14	26	4240	110,24			
8	16	16	1260		20,16		
9	16	40	1775		71,00		stopniowanie
10	16	56	2290		128,24		
11	16	28	2810		78,68		stopniowanie
12	16	28	5040		141,12		
13	16	2	7920		15,84		
14	14	54	570	30,78			stopniowanie
15	14	56	2072	116,03			
16	20	2	4240			8,48	
17	14	42	1100	46,20			
18	14	49	1530	74,97			
19	14	49	1550	75,95			
20	14	43	1590	68,37			
21	14	30	370	11,10			
22	16	10	2600		26,00		
Długość razem [m]				533,64	804,69	273,87	
Masa jednostkowa [kg/m]				1,208	1,580	2,466	
Masa razem [kg]				644,6	1271,4	675,4	
Masa ogólna [kg]						2591,4	

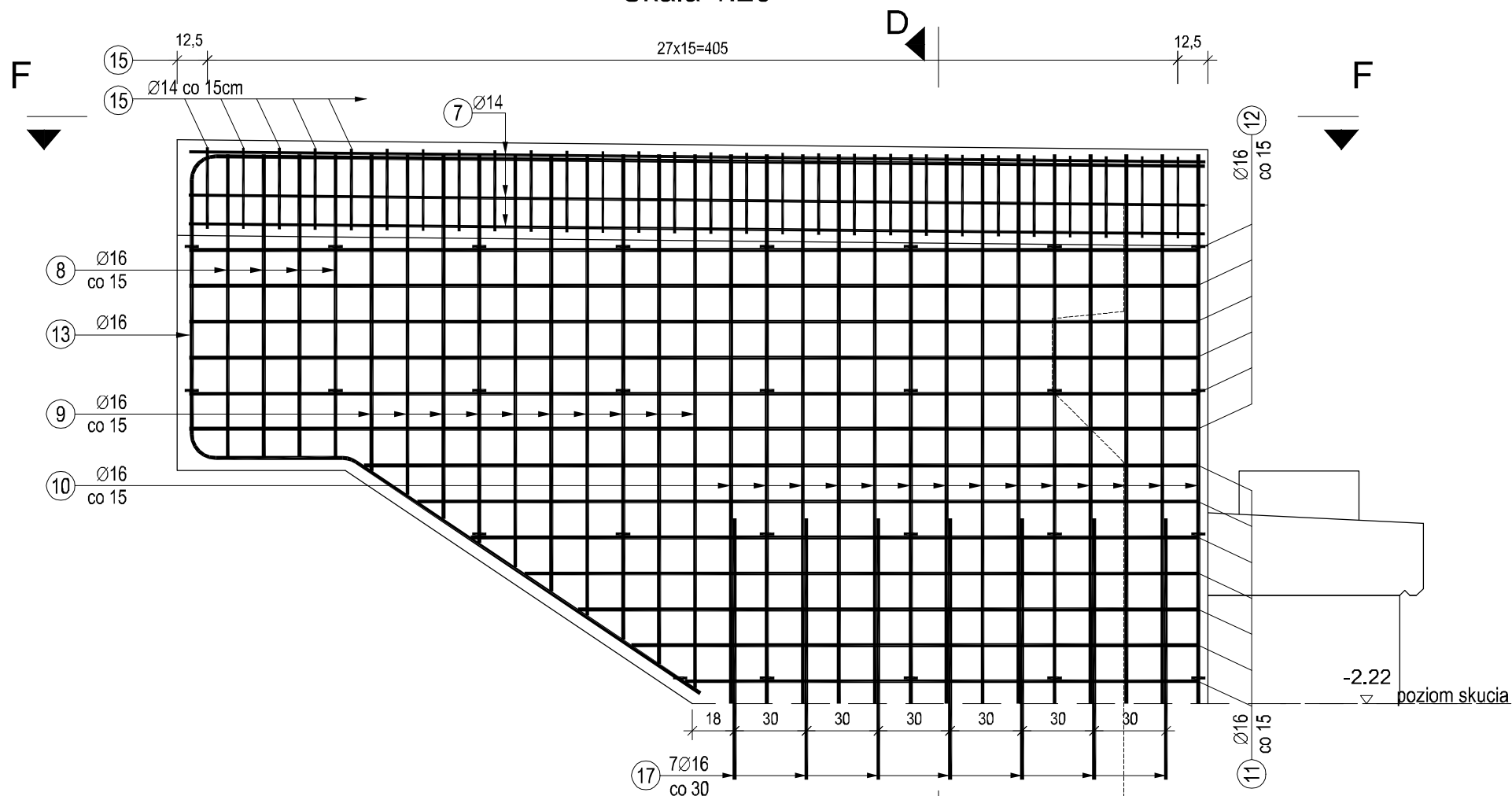
WIDOK C-C

Skala 1:25



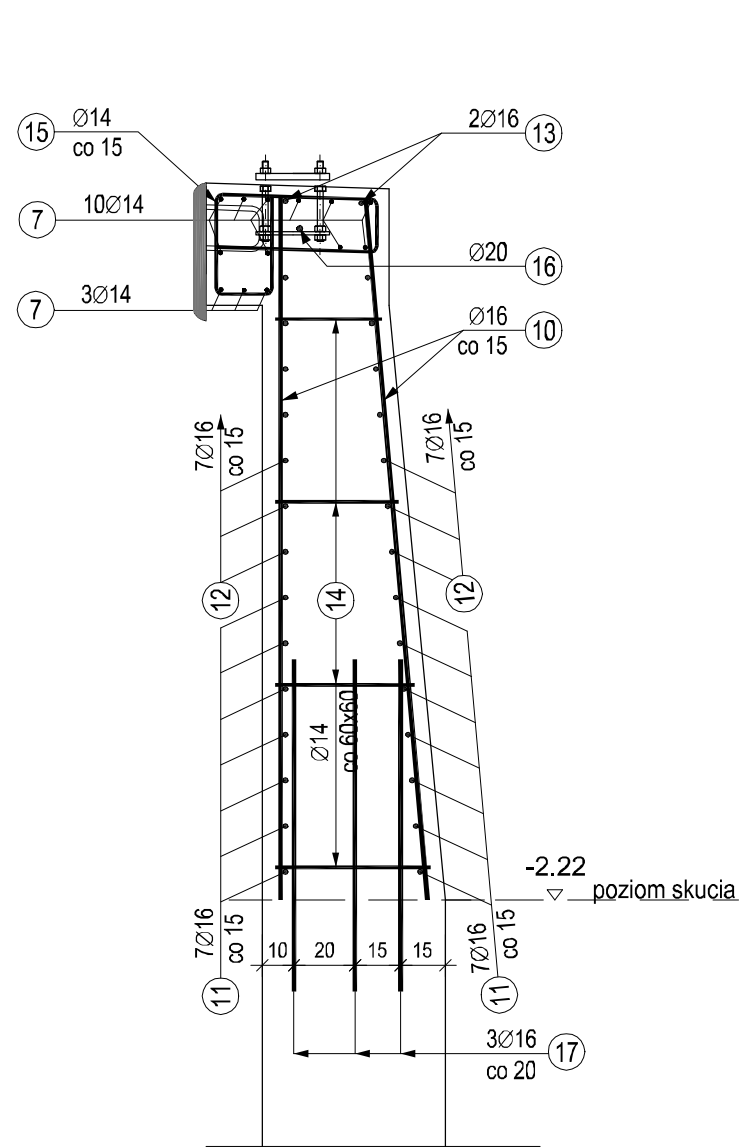
WIDOK E-E

Skala 1:25



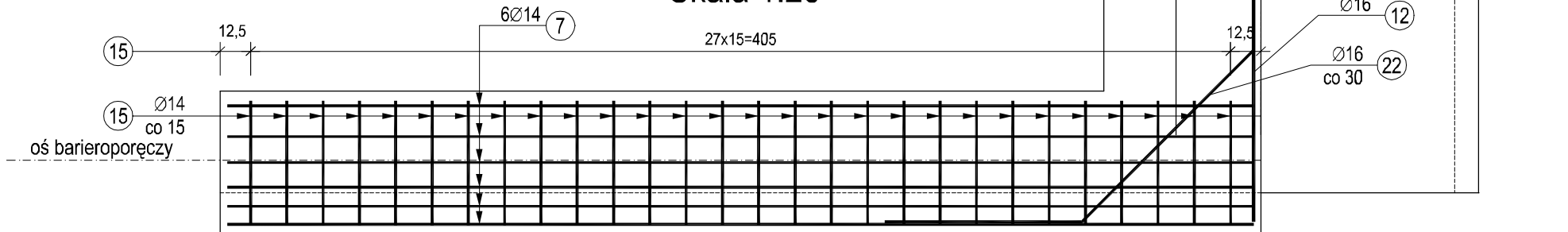
PRZĘKRÓJ D-D

Skala 1:25




WIDOK F-F

Skala 1:25

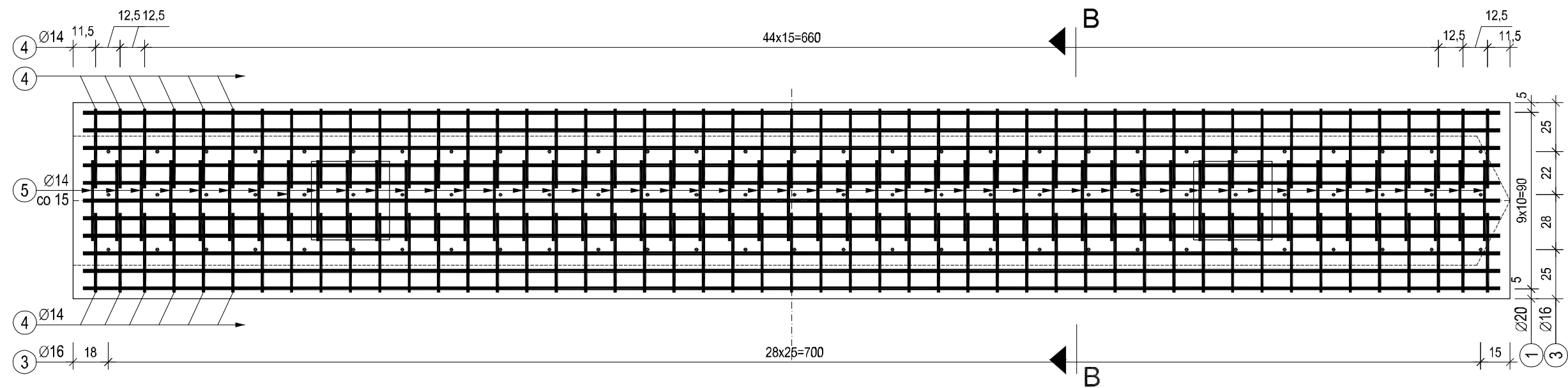


- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Pręty wymiarowane osiowo.

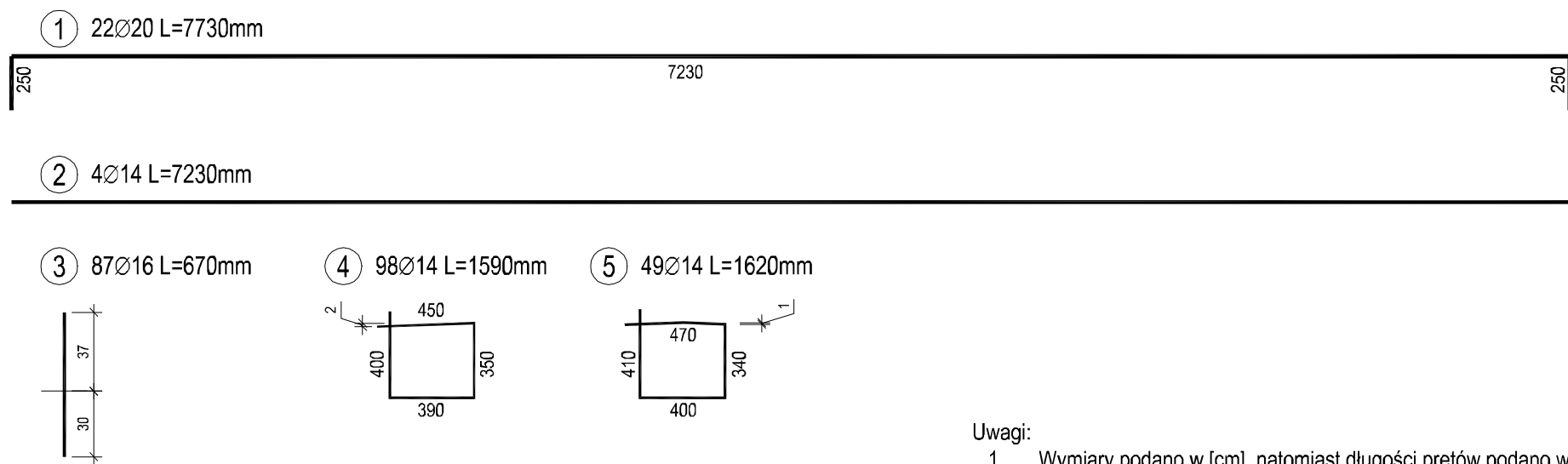
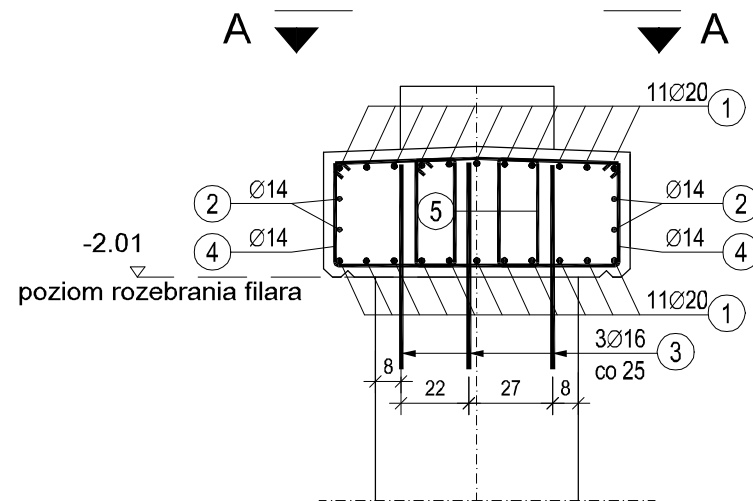
BETON C30/37:
- korpus 6,76m³
- skrzydła 9,20m³
STAL BS500S - 2592 kg

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa						
Investor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie						
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek						
Nazwa rysunku:	PODPORA NR 1 - ZBRÓJENIE						
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium:	PBW	Skala:	1:25
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Nr rys.:	PO-4		
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12						


WIDOK A-A
Skala 1:25



PRZEKRÓJ B-B
Skala 1:25

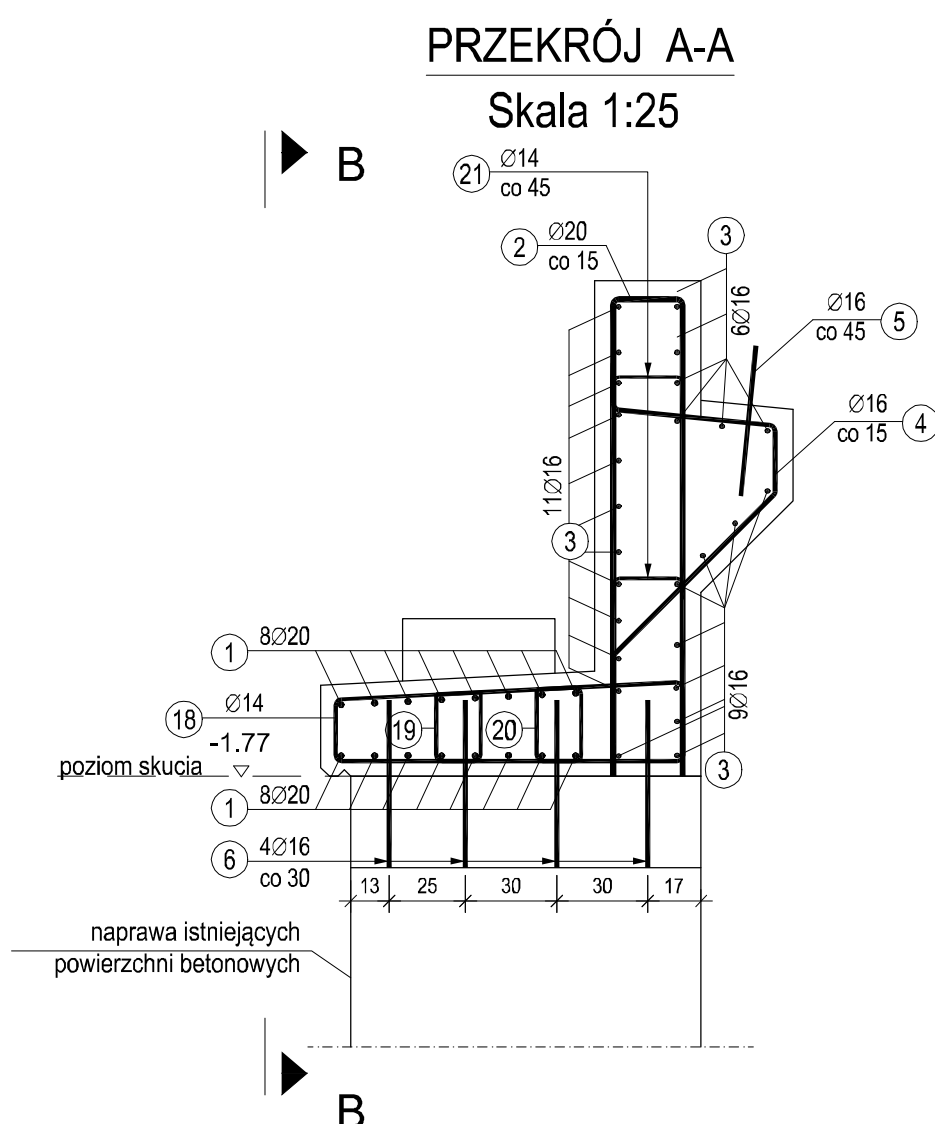


- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Pręty wymiarowane osiowo.

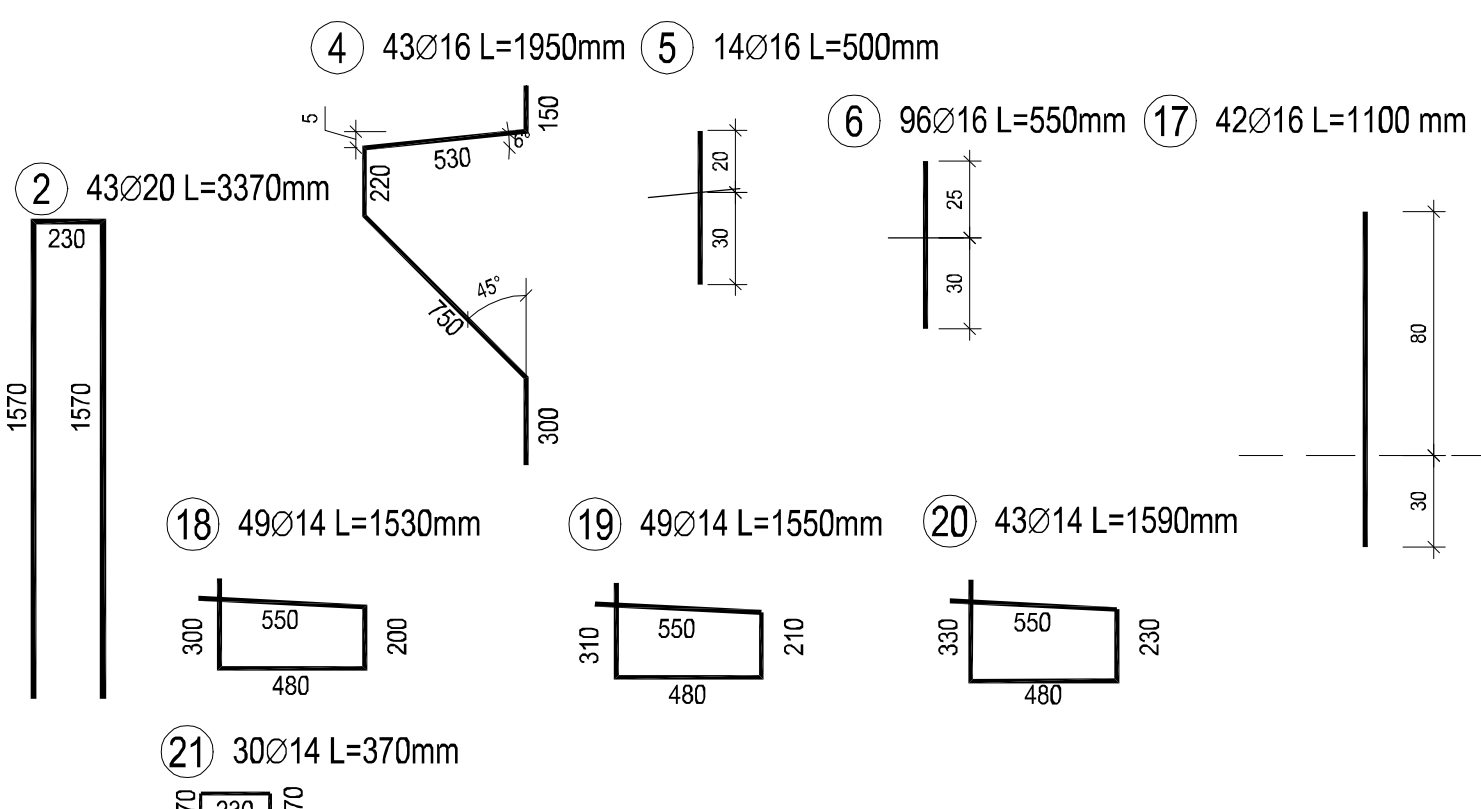
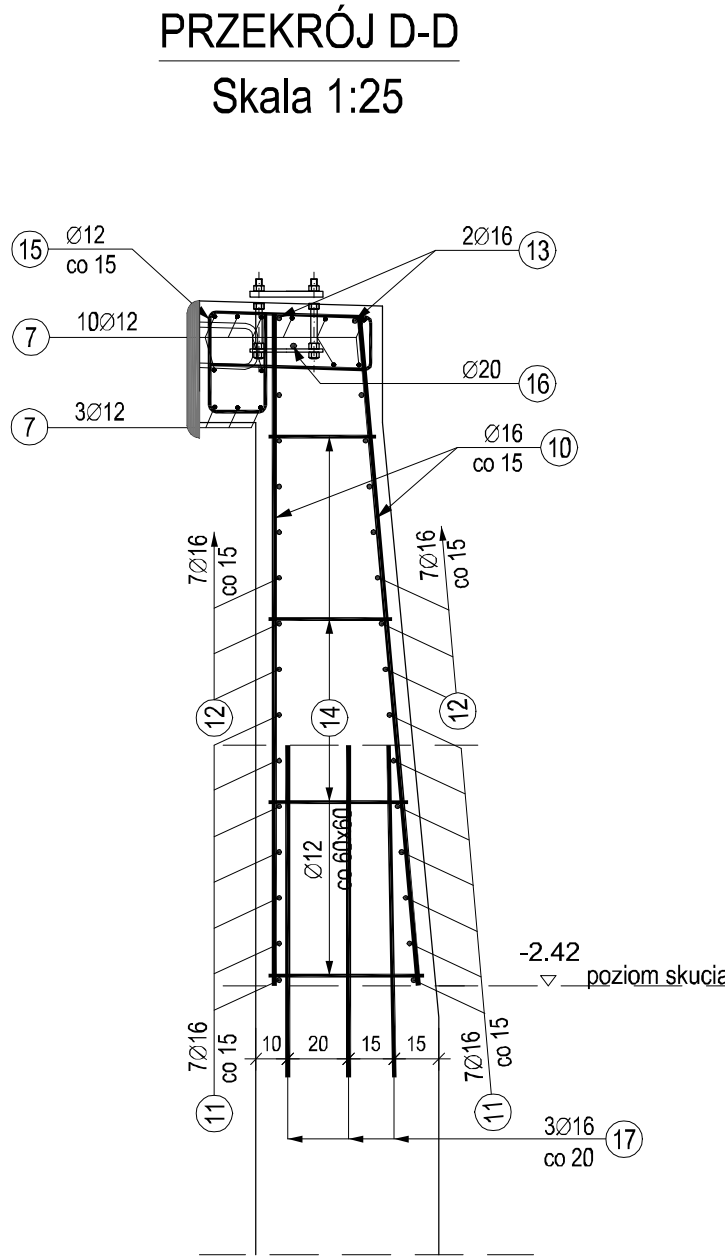
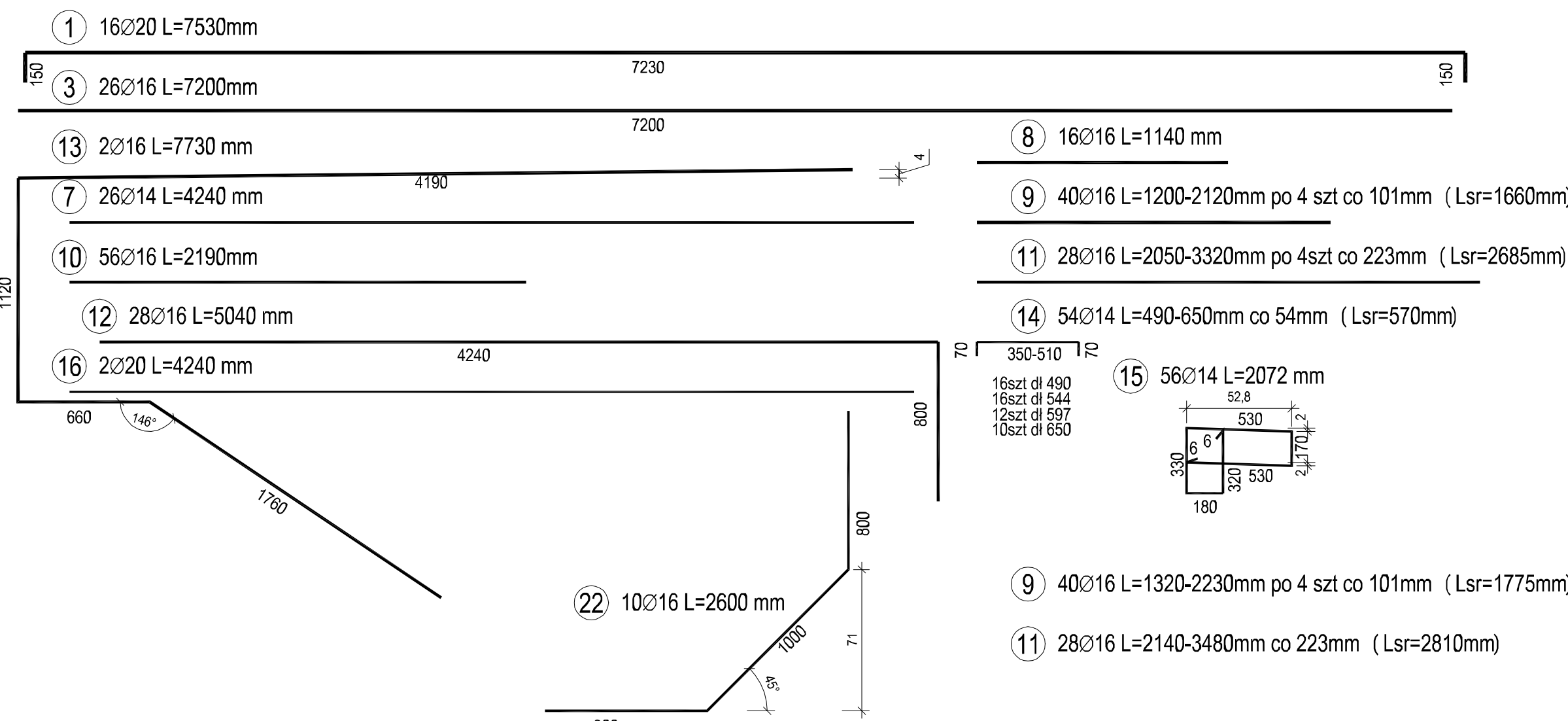
Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	PODPORA NR 2- ZBROJENIE			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12			PBW
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Skala:
				1:25
				Nr rys.
				PO-5

Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				IIIIN ø14	IIIIN ø16	IIIIN ø20	
1	20	22	7730			170,06	
2	14	4	7230	28,92			
3	16	87	670		58,29		
4	14	98	1590	155,82			
5	14	49	1620	79,38			
Długość razem [m]				264,12	58,29	170,06	
Masa jednostkowa [kg/m]				1,208	1,580	2,466	
Masa razem [kg]				319,1	92,1	419,4	
Masa ogólna [kg]				830,5			
Wykonać sztuk -1				1 x830,5kg =			830,5

BETON C30/37:
- oczep 3,01m³
STAL BSt500S - 830,5kg







Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				AIIN	AIIN	AIIN	
				ø14	ø16	ø20	
1	20	16	7530			120,48	
2	20	43	3370			144,91	
3	16	26	7200		187,20		
4	16	43	1950		83,85		
5	16	14	500		7,00		
6	16	96	550		52,80		
7	14	26	4240	110,24			
8	16	16	1140		18,24		
9	16	40	1660		66,40		stopniowanie
10	16	56	2190		122,64		
11	16	28	2685		75,18		stopniowanie
12	16	28	5040		141,12		
13	16	2	7730		15,46		
14	14	54	570	30,78			stopniowanie
15	14	56	2072	116,03			
16	20	2	4240			8,48	
17	14	42	1100	46,20			
18	14	49	1530	74,97			
19	14	49	1550	75,95			
20	14	43	1590	68,37			
21	14	30	370	11,10			
22	16	10	2600		26,00		
Długość razem [m]				533,64	795,89	273,87	
Masa jednostkowa [kg/m]				1,208	1,580	2,466	
Masa razem [kg]				644,6	1257,5	675,4	
Masa ogólna [kg]						2577,5	

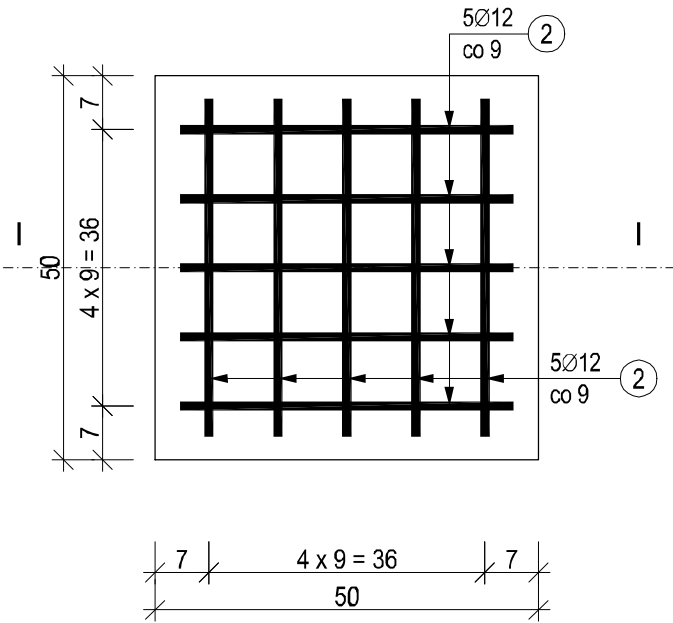


BETON C30/37:
- korpus 6,76m³
- skrzydła 8,82m³
STAL BS1500S - 2578kg

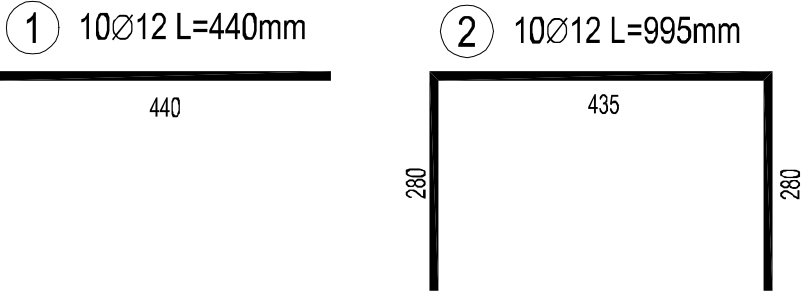
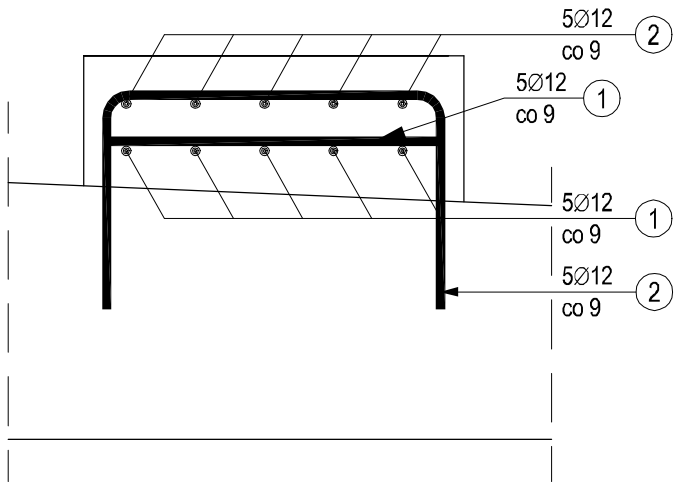
- Uwagi:
1. Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
 2. Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 3. Pręty wymiarowane osiowo.

Jednostka projektowa: Sebatian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 31/65, 03-294 Warszawa				
Inwestor:  Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie				
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczynek				
Nazwa rysunku: PODPORA NR 3 - ZBROJENIE				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ0103/PODM/12		Data:	Stadium:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ0103/PODM/12		04.2020	PBW
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ0102/PODM/12		16.09.2019	PO-6

WIDOK Z GÓRY
skala 1:10



PRZEKRÓJ I-I
skala 1:10




Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]	Uwagi
				AIIN	
				Ø12	
1	12	10	440	4,40	
2	12	10	995	9,95	
Długość razem [m]				14,35	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	
Masa razem [kg]				12,7	
Masa ogólna [kg]				12,7	
Wykonać sztuk - 6				6 x 12,7kg =	76,5

BETON C30/37:
- 1szt - 0,05m³
- 6szt - 0,30m³

STAL BSt500S
- 1szt - 12,7kg
- 6szt - 76,5kg


- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], natomiast długości prętów podano w [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Pręty wymiarowane osiowo.
 - Ostateczne wymiary ciosów dostosować po przyjęciu łóżysek.

Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski
ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa

Inwestor:  Gmina Błonie
ul. Rynek 6, 05-870 Błonie

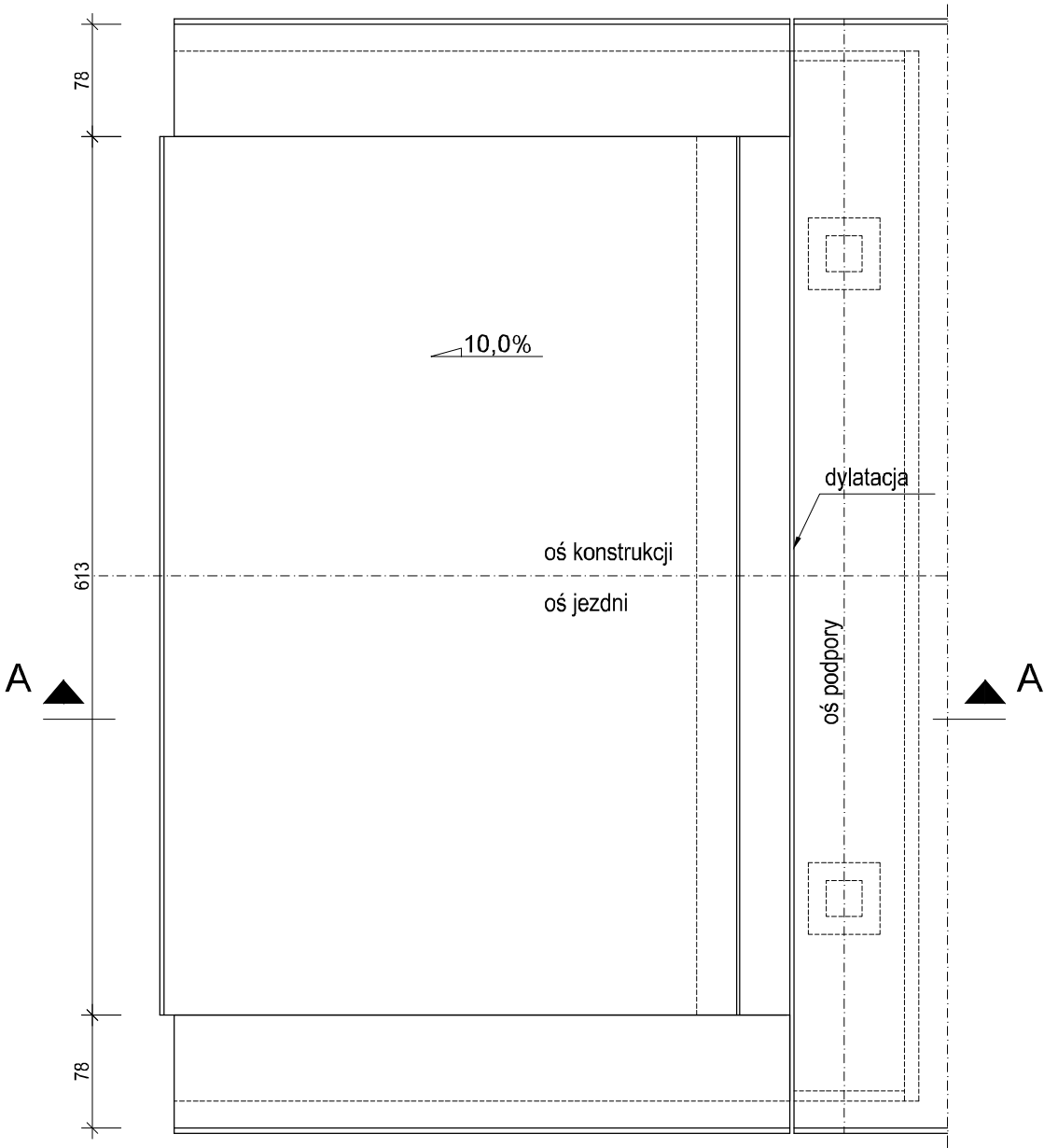
Tytuł projektu: Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek

Nazwa rysunku: CIOSY PODŁOŻYSKOWE - ZBROJENIE

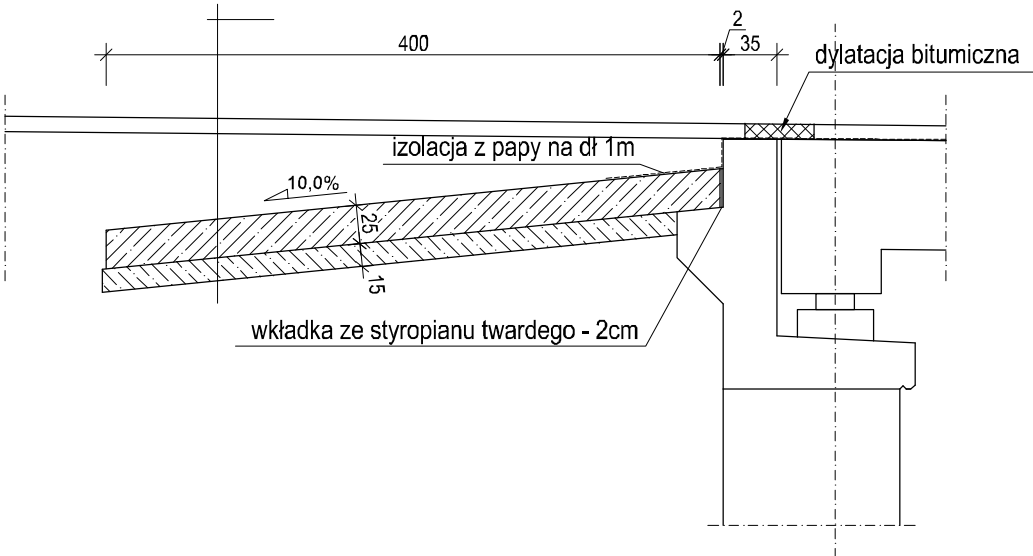
Projektował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	 04.2020	Stadium: PBW	Skala: 1:10
Opracował: mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12			Nr rys. PO-7
Sprawdził: mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		

PŁYTA PRZEJŚCIOWA - GEOMETRIA
SKALA 1:50

WIDOK Z GÓRY
Skala 1:50




PRZEKRÓJ A-A
Skala 1:50



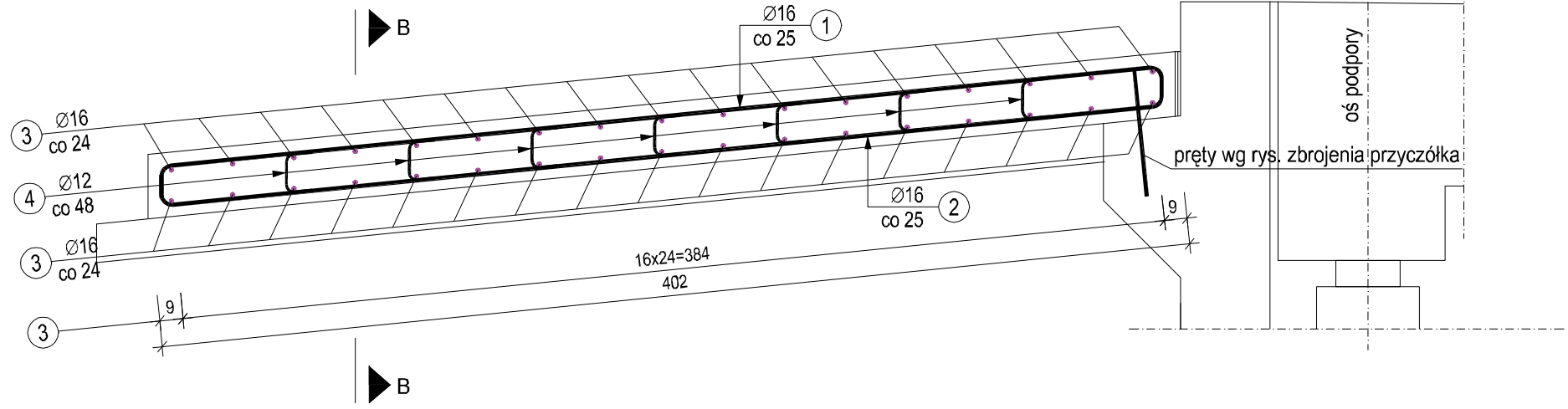
A

- warstwy konstrukcji jezdni
- przekładka z piasku średniego gr. 5 cm
- izolacja płyty przejściowej
- płyta przejściowa 25 cm - beton C30/37
- warstwa wyrównawcza 15 cm - beton C12/15
- zagęszczony grunt nasypu $I_s=1,0$

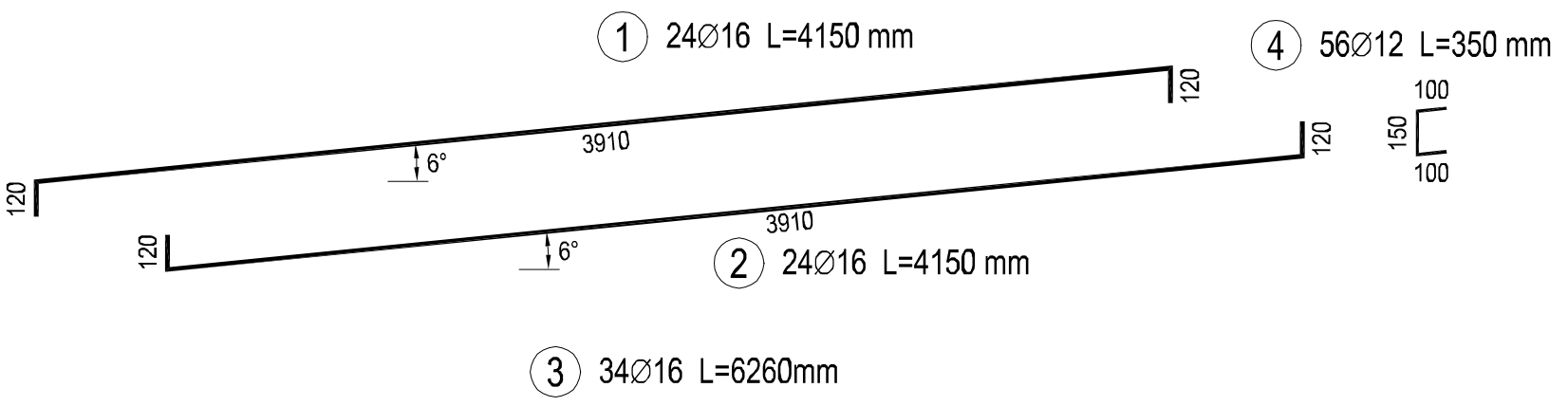
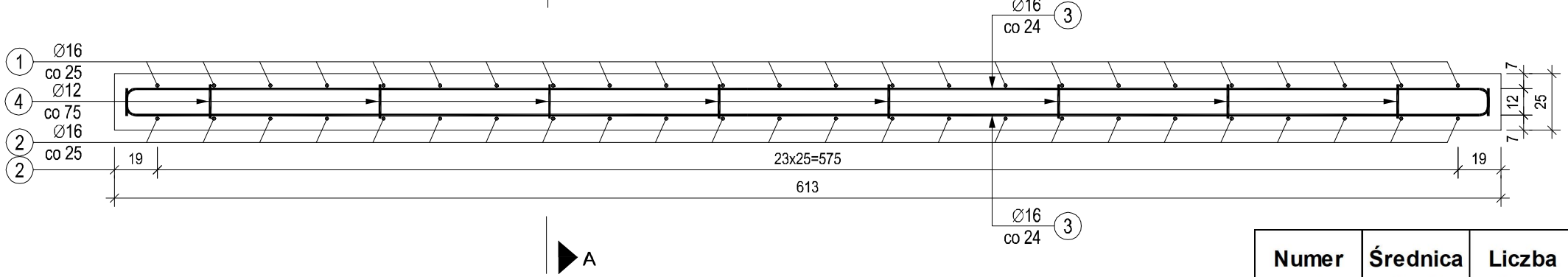
- Uwagi:
- Rzędne wysokościowe podano w [m].
 - Wymiary podano w [cm].

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	PŁYTA PRZEJŚCIOWA - GEOMETRIA			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	265/2019		WY-1

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:25




PRZEKRÓJ B-B
skala 1:25



Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				IIIIN ø12	IIIIN ø16	
1	16	24	4150		99,60	
2	16	24	4150		99,60	
3	16	34	6260		212,84	
4	12	56	350	19,60		
Długość razem [m]				19,60	412,04	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	1,580	
Masa razem [kg]				17,4	651,0	
Masa ogólna [kg]				668,4		
Wykonać sztuk - 2				2 x 668,4kg =		1336,9

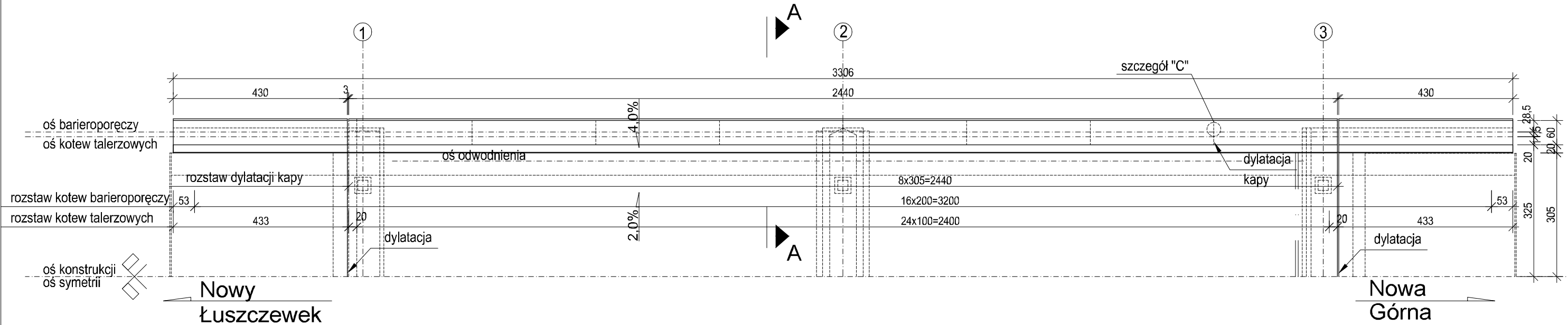
BETON:
C30/37 na 1 szt - V=6,16m³
na 2 szt - V=12,32m³
C12/15 na 1 szt - V=3,68m³
na 2 szt - V=7,36m³
STAL AIIIIN (BSt500S)
na 1 szt - G=668,4kg
na 2 szt - G=1336,9kg

- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], wymiary poszczególnych prętów podano [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Otulina prętów zbrojenia głównego 5cm.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:	PŁYTA PRZEJŚCIOWA - ZBROJENIE		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
		Nr rys.	WY-2
		Skala:	1:25

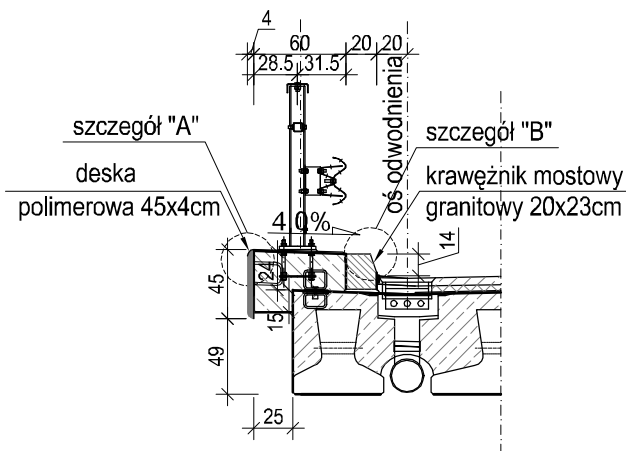
WIDOK Z GÓRY

Skala 1:100



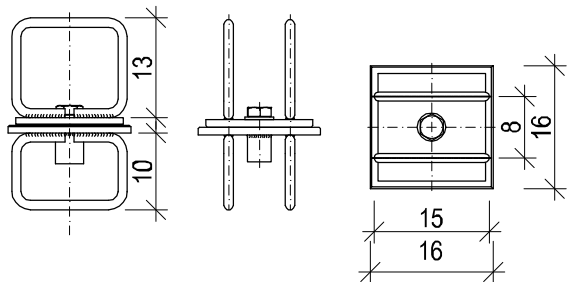
PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:50



KOTWA TALERZOWA

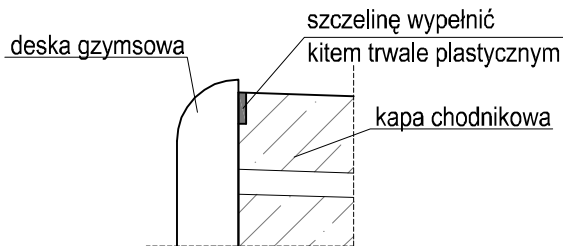
Skala 1:10



wykonać szt. - 50

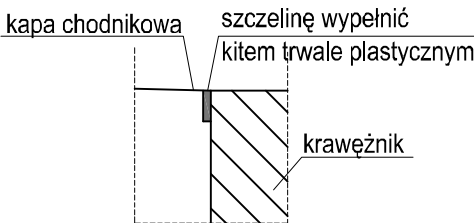
Szczegół "A"

Skala 1:5



Szczegół "B"

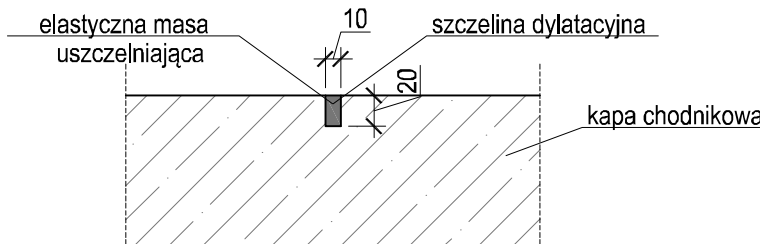
Skala 1:5



Szczegół "C"





DYLATACJA POZORNA

Skala 1:5



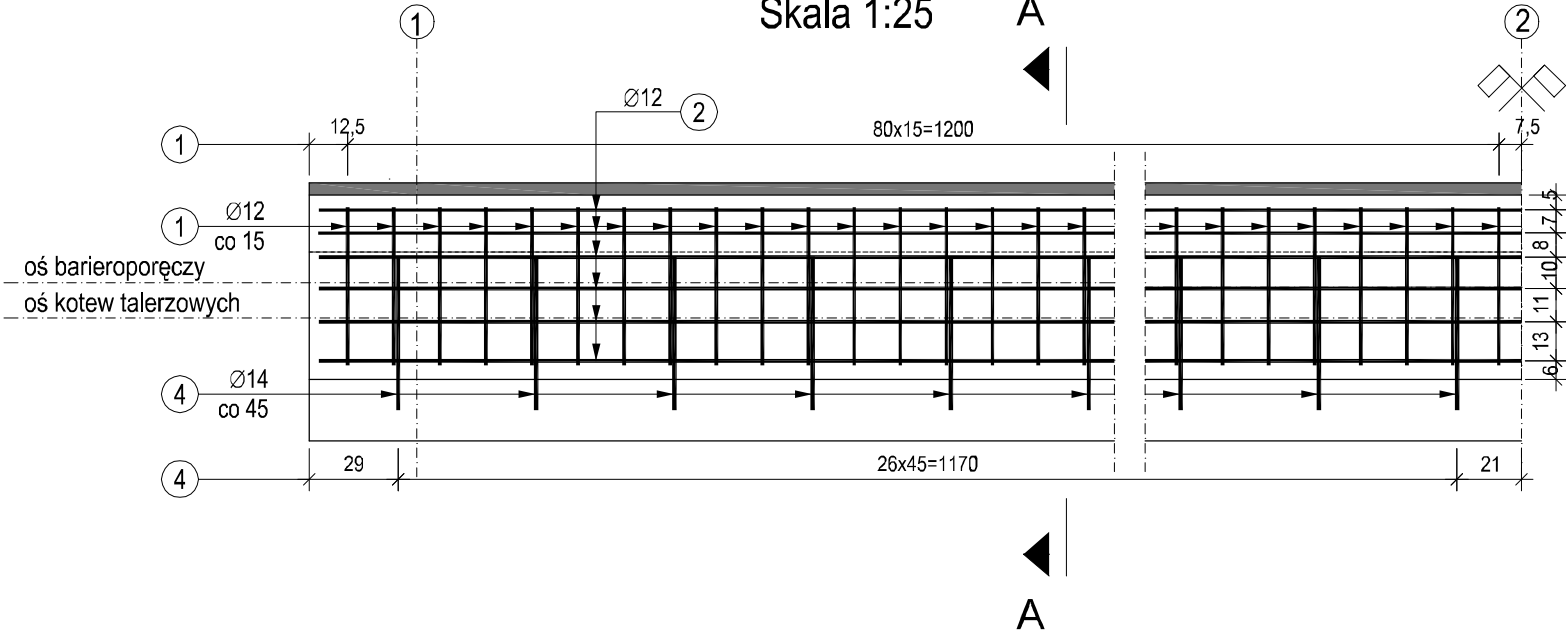
Uwagi:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Kapy na obiekcie są symetryczne.
3. Zaleca się, żeby dylatacje pozorne kap chodnikowych pokrywały się z przerwami w krawężnikach

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	KAPY CHODNIKOWE - GEOMETRIA			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Data: 04.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Nr umowy: 265/2019	Skala: 1:100 1:50 1:10/1:5
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12			
				Nr rys. WY-3

WIDOK Z GÓRY

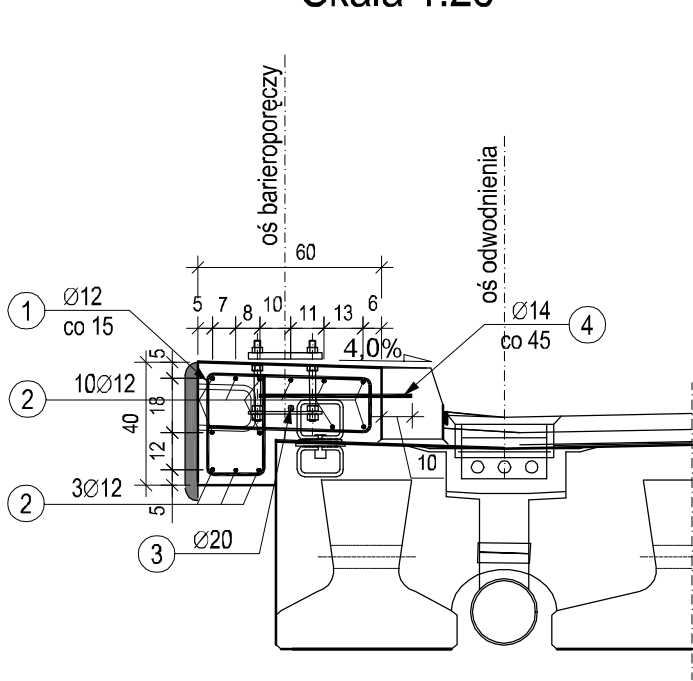
Skala 1:25



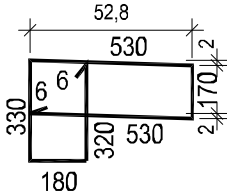
Numer pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt.]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]			Uwagi
				AIIN	AIIN	AIIN	
				Ø12	Ø14	Ø20	
1	12	162	2072	335,66			
2	12	13	25340	329,42			
3	20	1	25340			25,34	
4	14	54	500		27,00		
Długość razem [m]				665,08	27,00	25,34	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,888	1,208	2,466	
Masa razem [kg]				590,6	32,6	62,5	
Masa ogólna [kg]				685,7			
Wykonać sztuk -2				2 x685,7kg =			1371,4

PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:25



1 162Ø12 L=2072 mm 4 54Ø14 L=500 mm







2* 13Ø12 L=24340 mm (L = 25340 - długość pręta z dwoma zakładami)

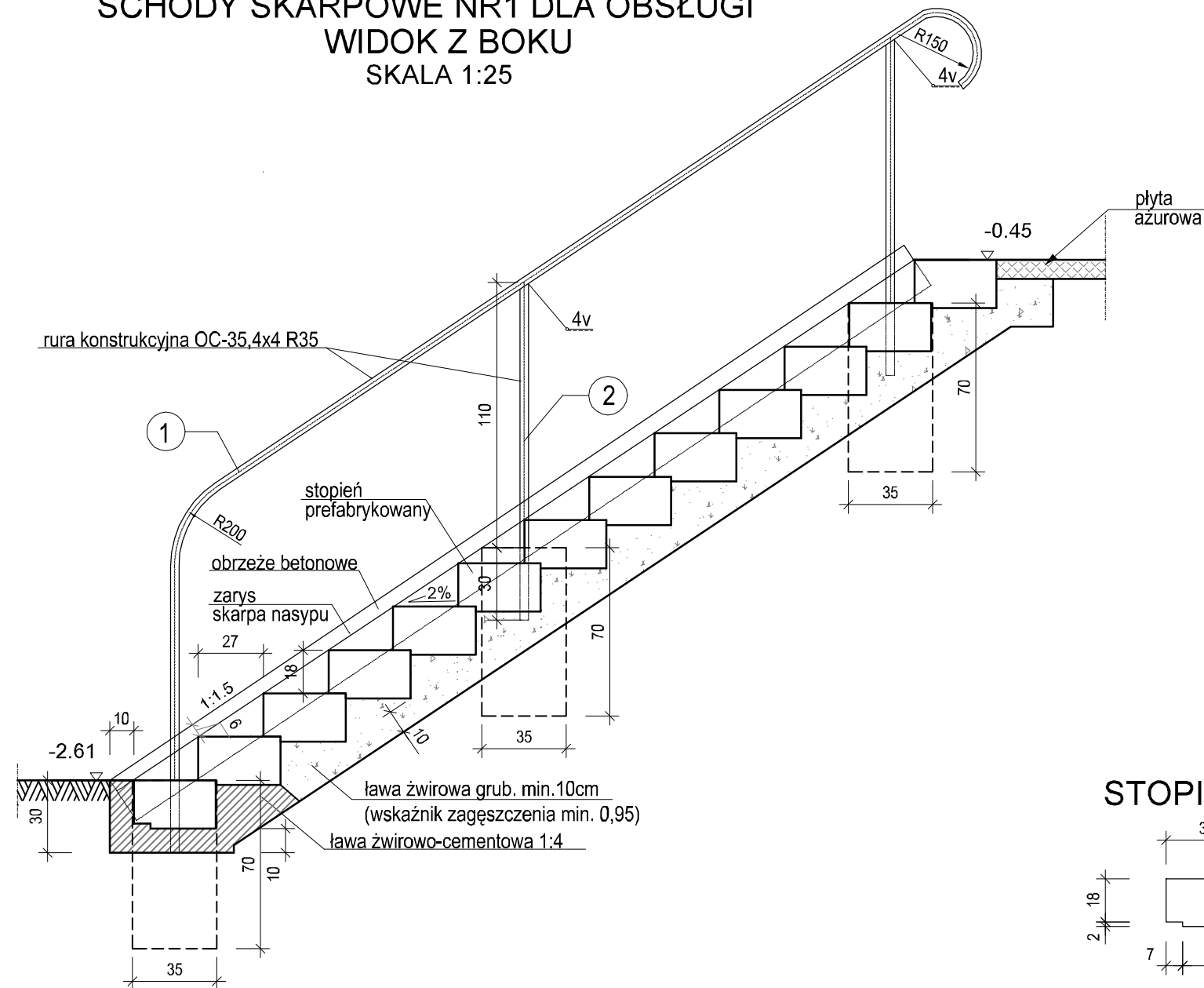
3* 1Ø20 L=24340 mm (L = 25340 - długość pręta z dwoma zakładami)

- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm], wymiary poszczególnych prętów podano [mm].
 - Jeżeli nie podano inaczej wszystkie otuliny, ogięcia prętów, haki i zakłady wg. PN-91/S-10042.
 - Otulina prętów zbrojenia 3cm.
 - Długości prętów oznaczonych dodatkowo * podano w nawiasach doliczając zakłady.
 - Nie należy łączyć na zakład więcej niż co drugi pręt w jednej płaszczyźnie.
 - Kapy na obiekcie są symetryczne.

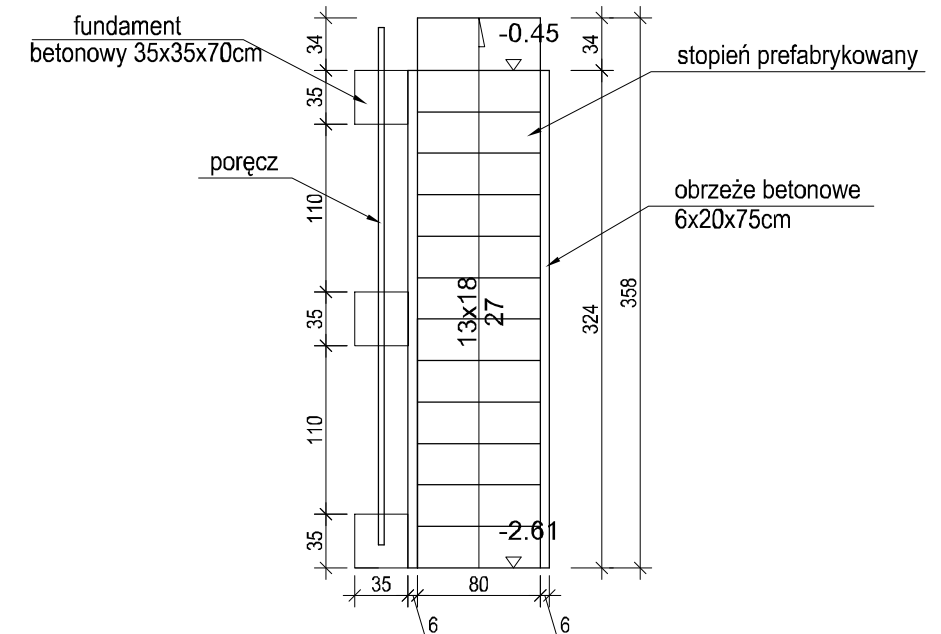
BETON:
C30/37 na 1 szt - V=4,49m³
na 2 szt - V=8,98m³
STAL AIIN (BSt500S)
na 1 szt - G=685,7kg
na 2 szt - G=1371,4kg

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku:	KAPY CHODNIKOWE - ZBROJENIE				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Data: 04.2020	Stadium: PBW	Skala: 1:25
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Nr umowy: 265/2019		Nr rys. WY-4
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12				

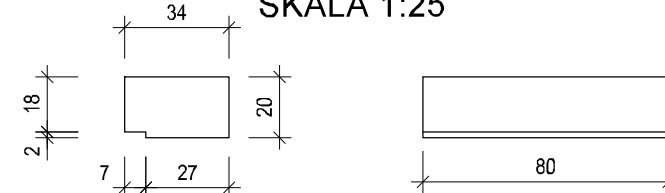
SCHODY SKARPOWE NR1 DLA OBSŁUGI
WIDOK Z BOKU
SKALA 1:25



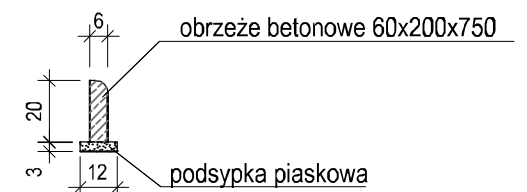
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:50



STOPIEŃ PREFABRYKOWANY
SKALA 1:25



OBRZEŻE BETONOWE



ZESTAWIENIE STALI NA BALUSTRADĘ

NR	PROFIL	GATUNEK STALI	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	MASA	MASA CAŁKOWITA
			szt.	mm	m	kg/m	kg
1	OC-35,4x4	R35	1	5580	5,58	6,51	36,33
2	OC-35,4x4	R35	2	1390	2,78	6,51	18,10
Masa całkowita [kg]							54,42
Masa całkowita (z uwzględnieniem dodatku na spoiny 0,5%)[kg]							54,70


Stopnie - beton C20/25 13 szt x 0,53 m³ = 6,89m³

Fundament betonowy - beton C16/20 -
3x0,35x0,35x0,7m=0,26m³

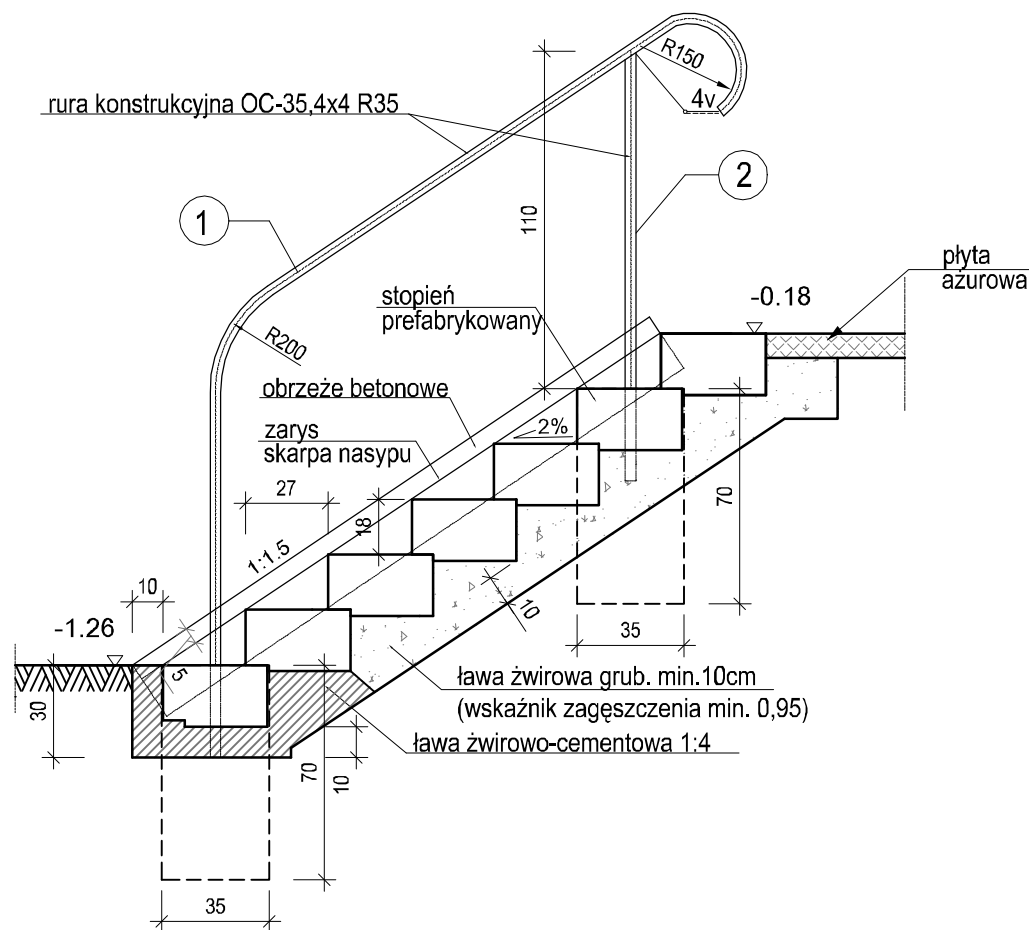
Obrzeża betonowe - 2 x 4,0m = 8,0m

Uwagi:

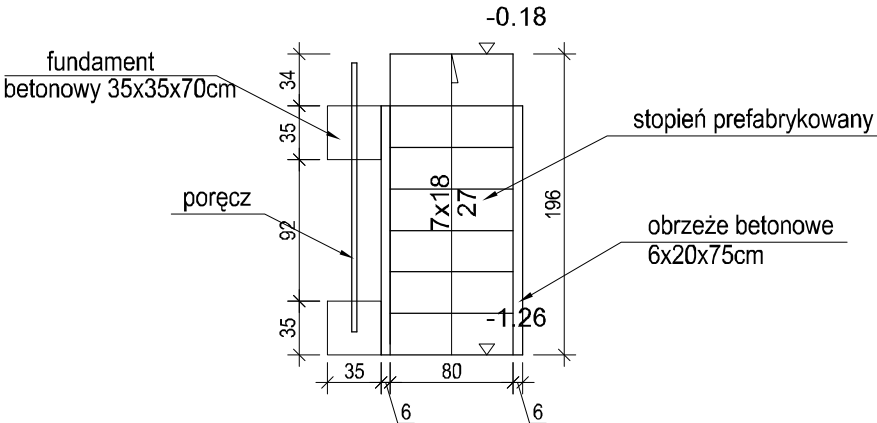
- Wymiary podano w [cm].
- Elementy stalowe balustrady cynkować ogniowo, grubość powłoki min. 60µm.
- Po zamontowaniu balustrady powierzchnię doszczelnić zestawem malarskim, grubość powłoki min. 180µm.
- Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku:	SCHODY SKARPOWE NR 1				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data: 04.2020		Stadium: PBW	Skala: 1:25 1:50
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy: 265/2019		Nr rys. WY-5	
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12				

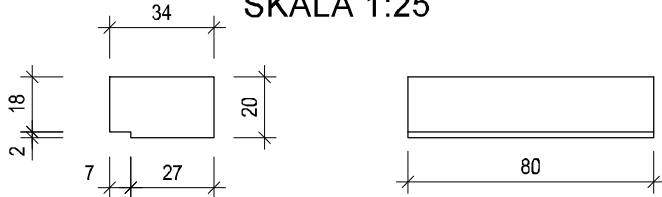
SCHODY SKARPOWE NR2 DLA OBSŁUGI
WIDOK Z BOKU
SKALA 1:25



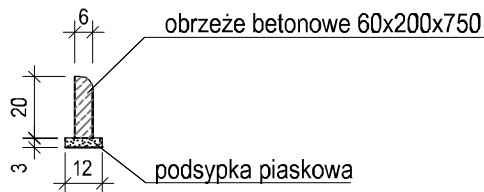
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:50



STOPIEŃ PREFABRYKOWANY
SKALA 1:25



OBRZEŻE BETONOWE




ZESTAWIENIE STALI NA BALUSTRADĘ

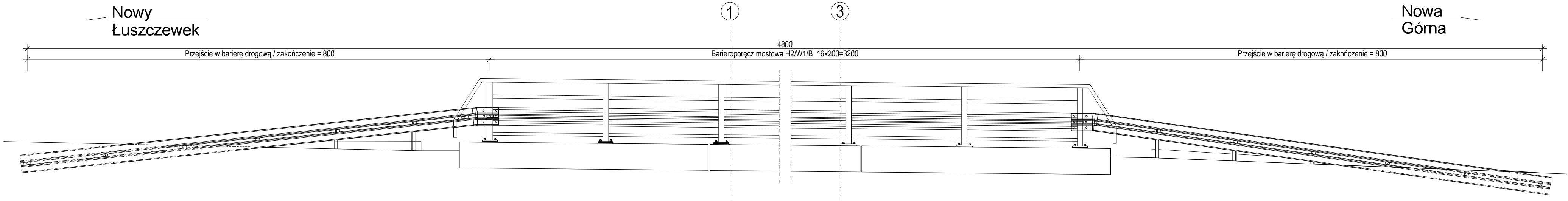
NR	PROFIL	GATUNEK STALI	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	MASA	MASA CAŁKOWITA
			szt.	mm	m	kg/m	kg
1	OC-35,4x4	R35	1	3630	3,63	6,51	23,63
2	OC-35,4x4	R35	1	1390	1,39	6,51	9,05
Masa całkowita [kg]							32,68
Masa całkowita (z uwzględnieniem dodatku na spoiny 0,5%)[kg]							32,84

Stopnie - beton C20/25 7 szt x 0,53 m³ = 3,71m³
Fundament betonowy - beton C16/20 -
2x0,35x0,35x0,70m=0,17m³
Obrzeża betonowe - 2 x 2,10m = 4,20m

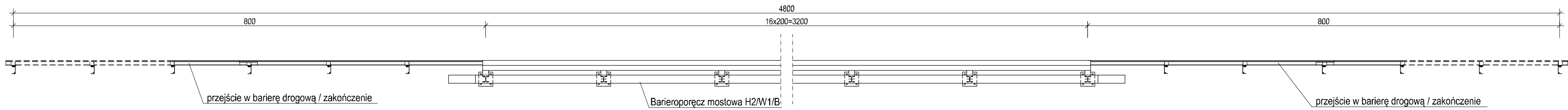
- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm].
 - Elementy stalowe balustrady cynkować ogniowo, grubość powłoki min. 60µm.
 - Po zamontowaniu balustrady powierzchnię doszczelnąć zestawem malarskim, grubość powłoki min. 180µm.
 - Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć antykorozyjnie
 - Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	SCHODY SKARPOWE NR 2			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:25 1:50
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
		265/2019		WY-6

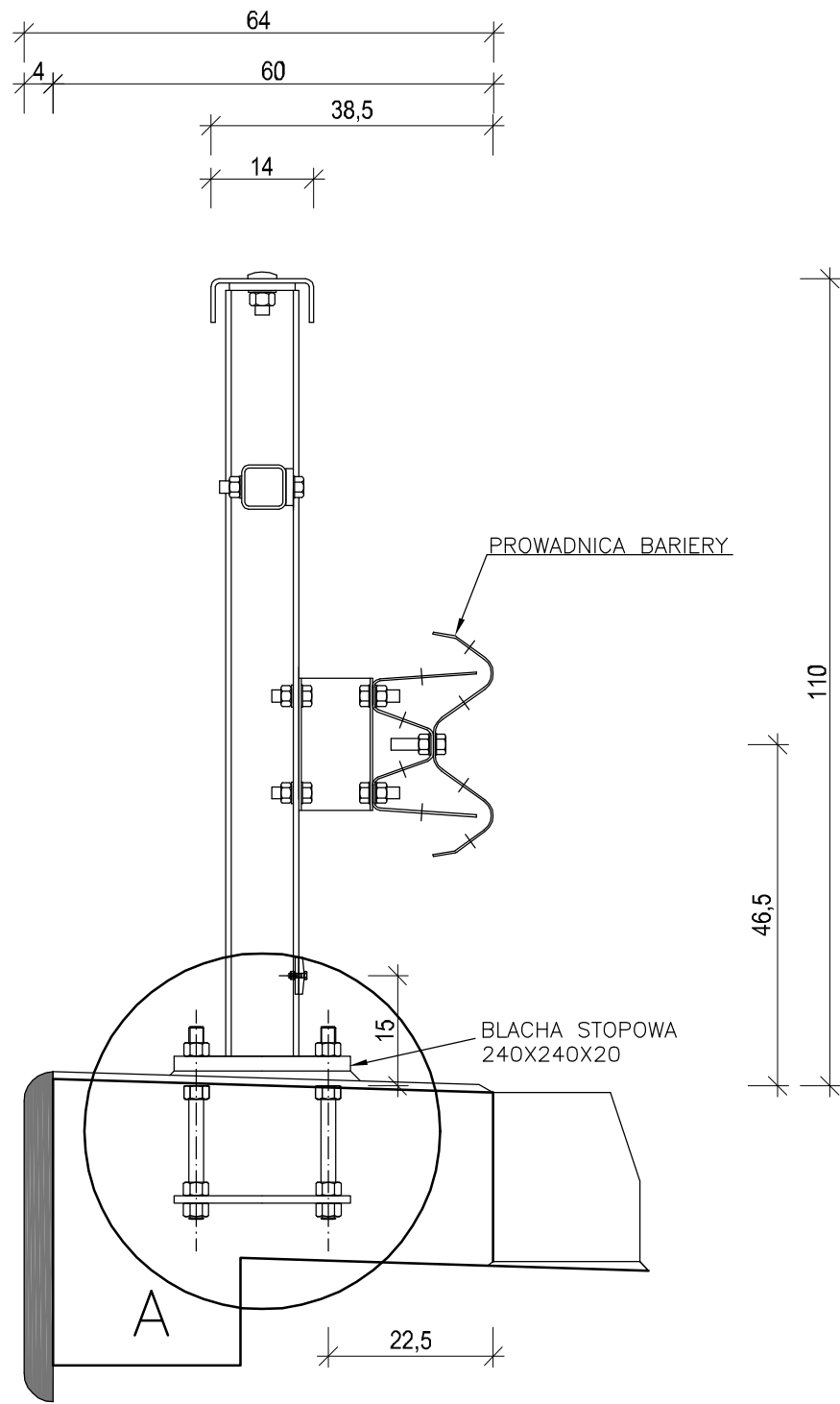
WIDOK Z BOKU
Skala 1:50



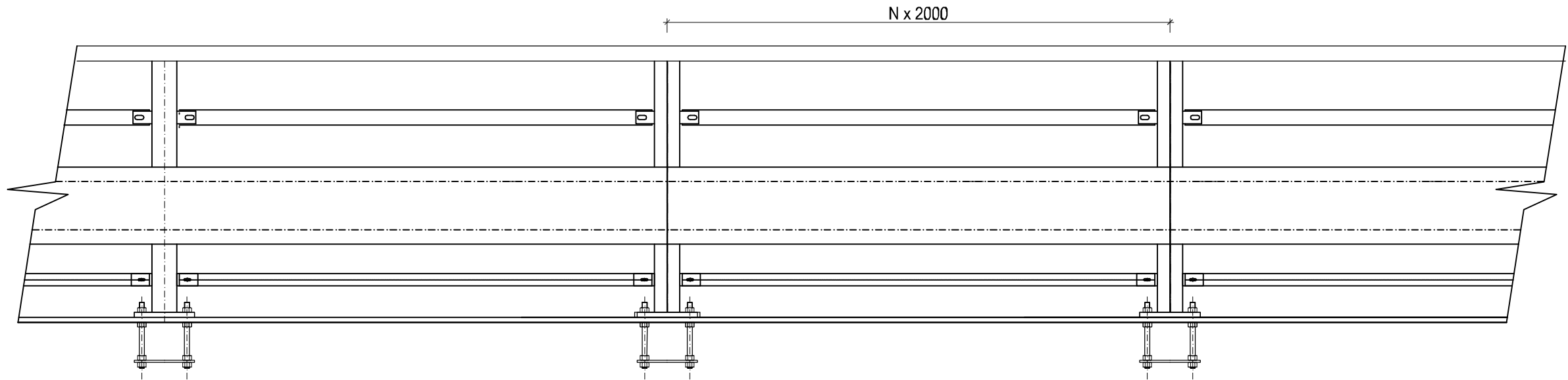
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:50



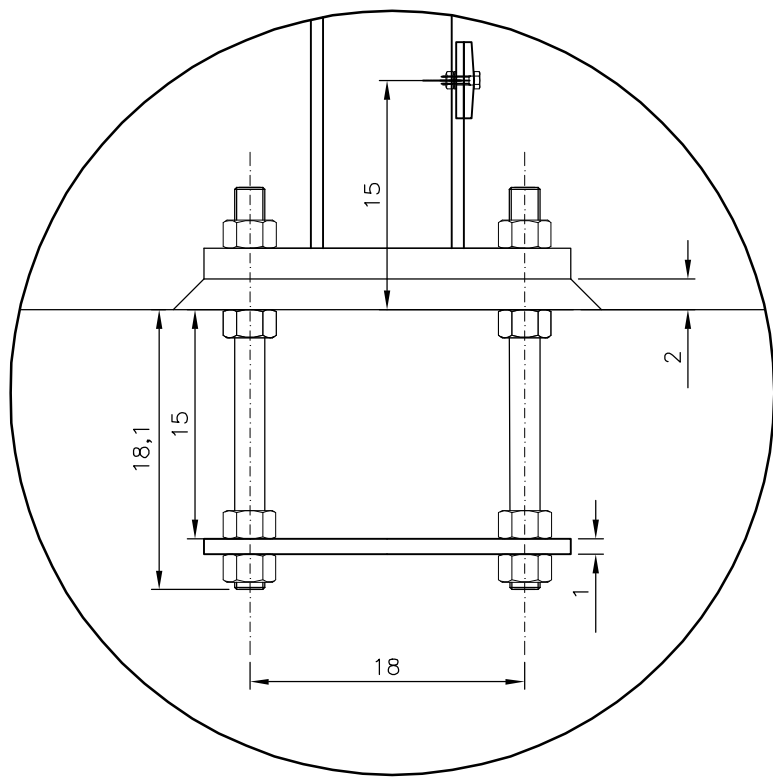
Barieroporecz H2/W1/B - szczegóły
skala 1:10



Barieroporecz H2/W1/B - Widok z przodu
skala 1:20



Szczegół A
skala 1:5



BARIEROPORĘCZE MOSTOWE

ROZSTAW SŁUPKÓW: co 2 m
ILOŚĆ SŁUPKÓW: 2 x 16 = 32 szt.
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA: 2 x 32 = 64 m/b

PRZEJŚCIE W BARIERĘ DROGOWĄ / ZAKOŃCZENIE

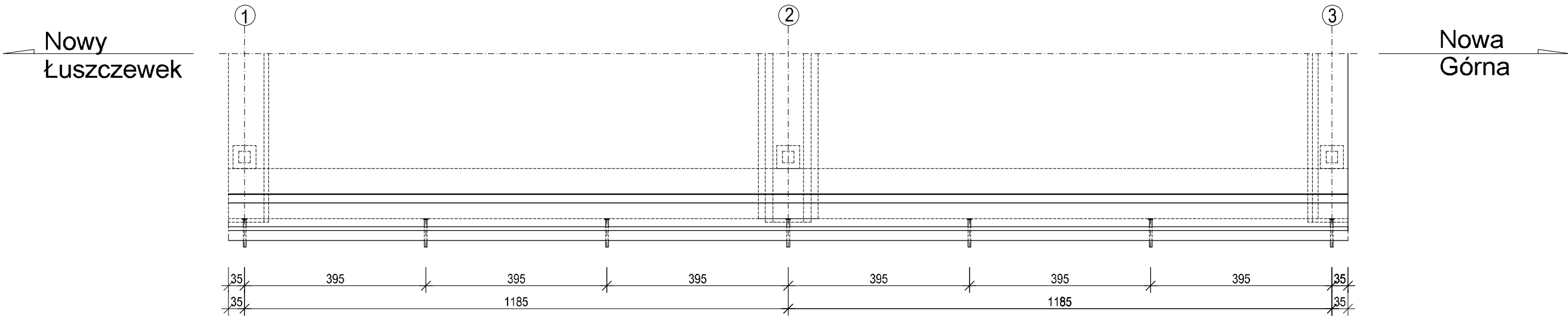
ROZSTAW SŁUPKÓW: co 1,33m
ILOŚĆ SŁUPKÓW: 4 x 6 = 24 szt.
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA: 4 x 8 = 32 m/b

Uwagi:
Wymiary podano w [cm].

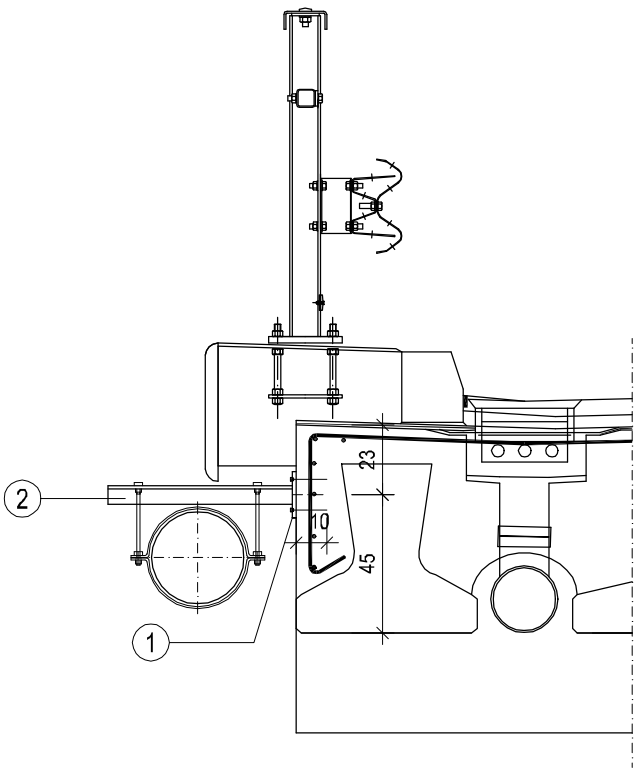
Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa			
Investor:	Gmina Blonie ul. Rynek 6, 05-870 Blonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	BARIEROPORĘCZ			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:50, 1:20 1:10, 1:5
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	Nr rys.	
		265/2019	WY-7	

ROZMIESZCZENIA WSPORNIKÓW POD RUROCIĄG

Skala 1:100

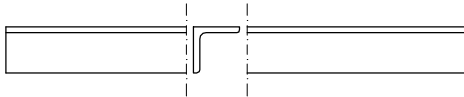
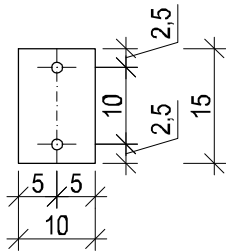


skala 1:25







1 bl 150x100x13mm

2 L 60x60x8mm l=600mm



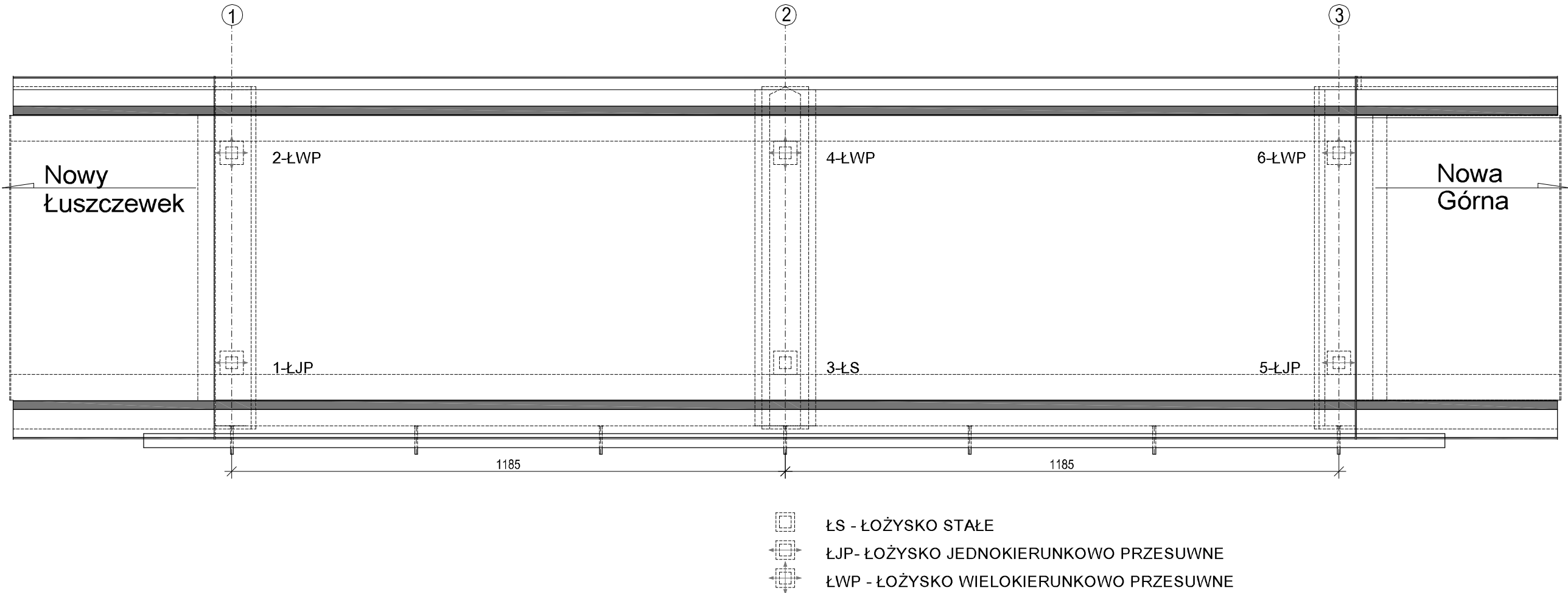
- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [cm].
 3. Zastosować kotwy typu HSA-R2 M12
 5. Wszystkie spoiny wykonać na pełną grubość elementów - ELEKTRODY EA-146, STAL S235JR
 6. Wspornik pod rurąciąg zamontować przed wykonaniem kap chodnikowych.
 7. Otwory w kątowniku Nr 2 dostosować w zależności od wybranego systemu podwieszenia rur.

NR	ELEMENT	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	MASA	MASA CAŁKOWITA
		szt.	m	m	kg/m	kg
1	BL. 100X150X13	7	0,1	0,70	15,6	10,92
2	Kątownik 60x60x8	7	0,6	4,20	7,09	29,78
Całkowita masa [kg]						40,70

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:		Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek				
Nazwa rysunku:	WSPORNIK POD RUROCIĄG				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Data: 04.2020	Stadium: PBW	Skala: 1:100 1:25
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12		Nr umowy: 265/2019		Nr rys. WY-8
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12				


SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ŁOŻYSK

Skala 1:100

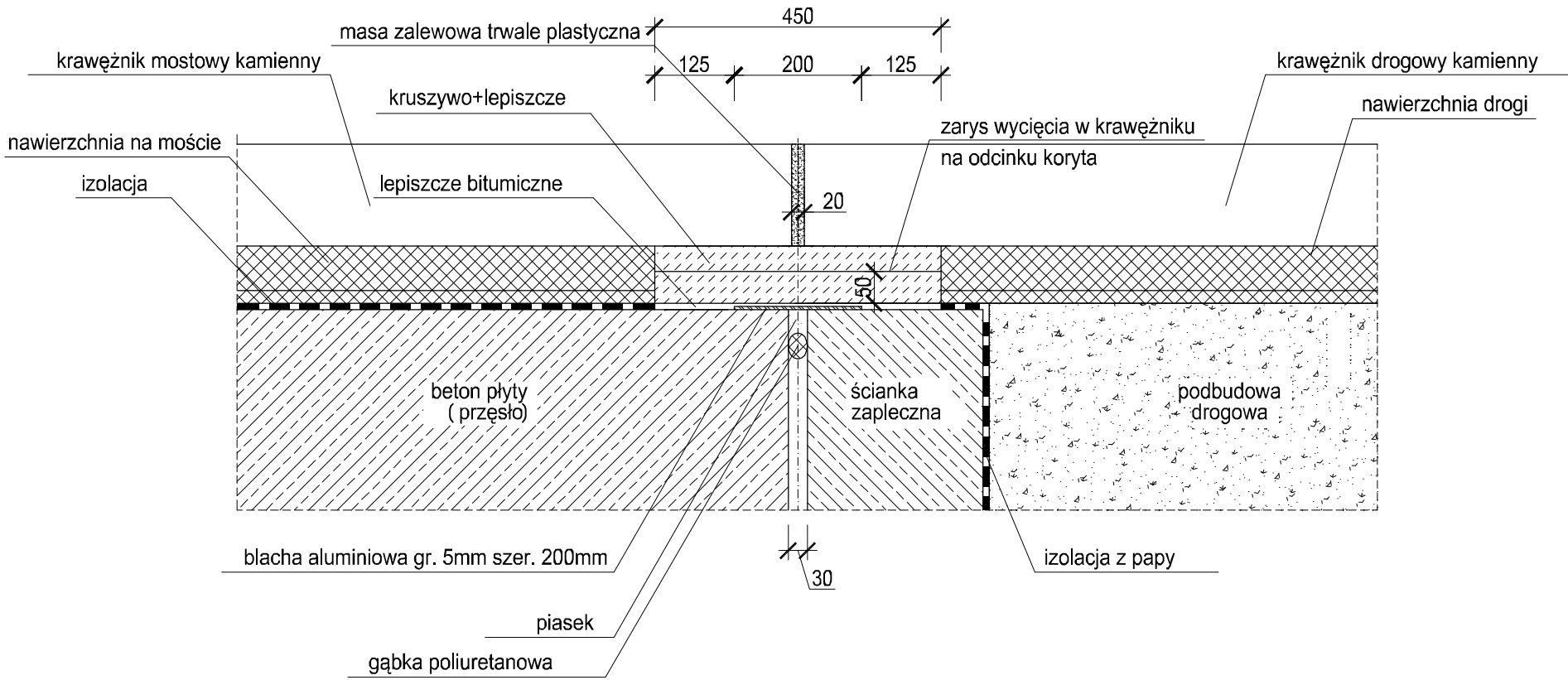


- Uwagi:
1. Wymiary podano w [cm].
 2. Przewidziano zastosowanie łożysk elastomerowych o właściwościach podanych w tabelce.
 3. Siły podane w tabelce są wielkościami charakterystycznymi.
 4. Wysokość ciosów podłożyskowych dostosować do wybranych łożysk.


L.P	NR ŁOŻYSKA	TYP	NOŚNOŚĆ [kN]				OBRÓT [rad]	
			PIONOWA		POZIOMA		R _x	R _y
			F _{zmin}	F _{zmax}	F _x	F _y		
1	1	JEDNOKIERUNKOWO PRZESUWNE	287	663		18		0,002
2	2	WIELOKIERUNKOWO PRZESUWNE	281	773				0,002
3	3	STAŁE	1090	1603	180	2		0,001
4	4	WIELOKIERUNKOWO PRZESUWNE	1086	1741				0,001
5	5	JEDNOKIERUNKOWO PRZESUWNE	288	676		16		0,002
6	6	WIELOKIERUNKOWO PRZESUWNE	281	789				0,002

Jednostka projektowa:		Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa		
Inwestor:		 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie		
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:		SCHEMAT ŁOŻYSKOWANIA		
Projektował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	04.2020
Opracował:		mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Stadium:	PBW
Sprawdził:		mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	265/2019
			Nr rys.	WY-9
			Skala:	1:100

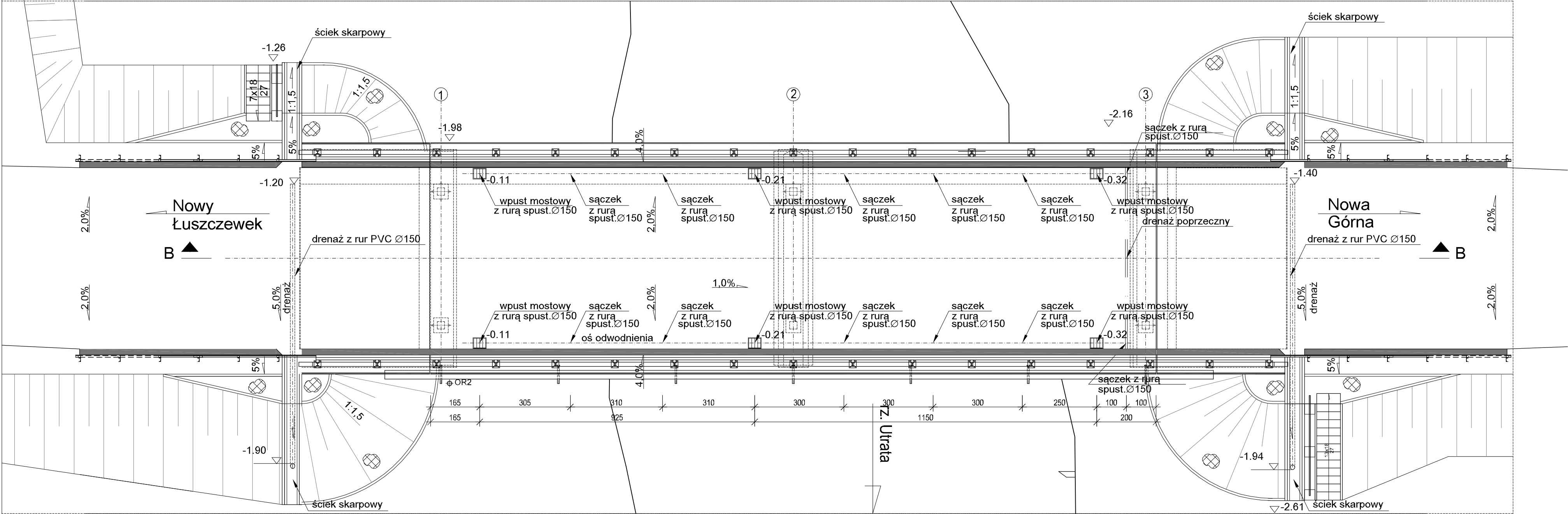
Bitumiczne przykrycie dylatacyjne o przesunięciu ± 10 mm
Przekrój poprzeczny przez dylatację w obrębie jezdni z widokiem na krawężnik
skala 1:10



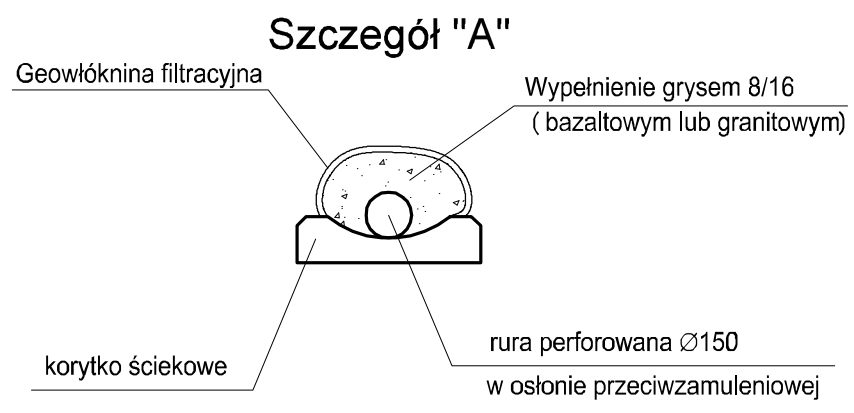
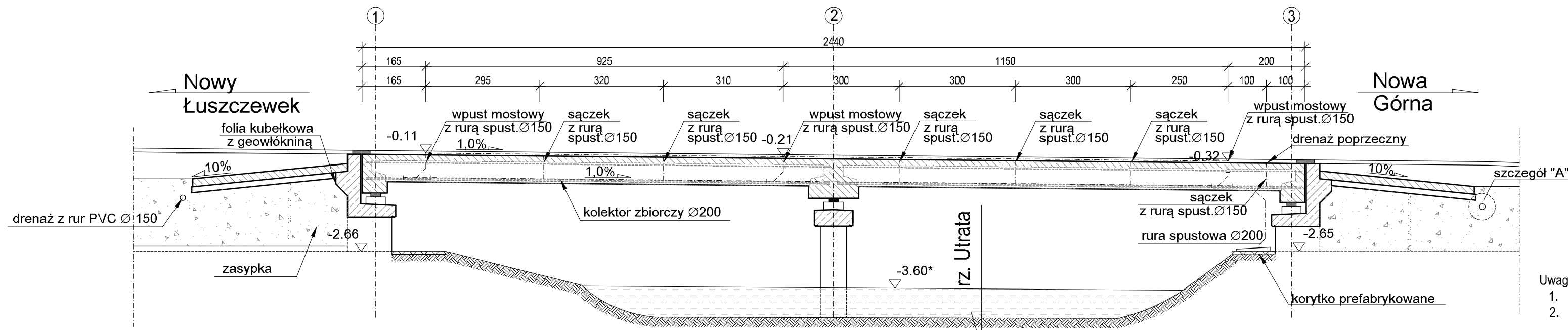
Uwagi:
1. Wymiary podano w [mm].

Jednostka projektowa: Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa				
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:		Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek		
Nazwa rysunku:		DYLATACJA		
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:10
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:		Nr rys.
		265/2019		WY-10


WIDOK Z GÓRY
Skala 1:100



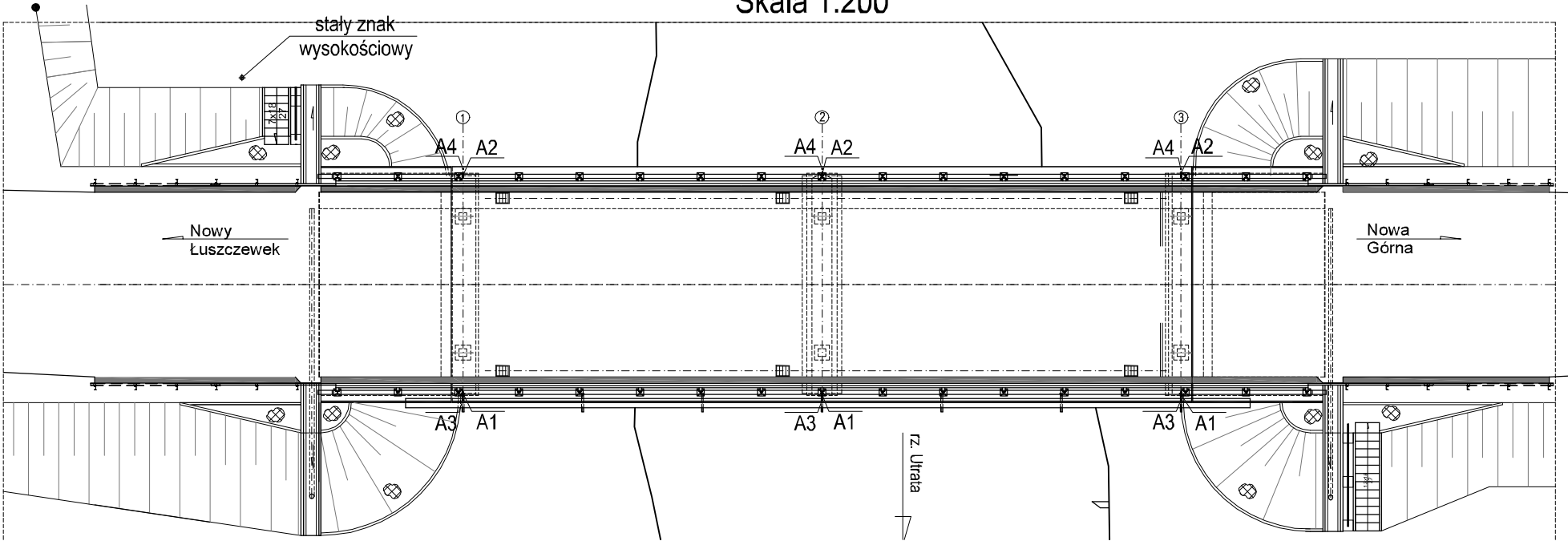
PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY B - B
Skala 1:100



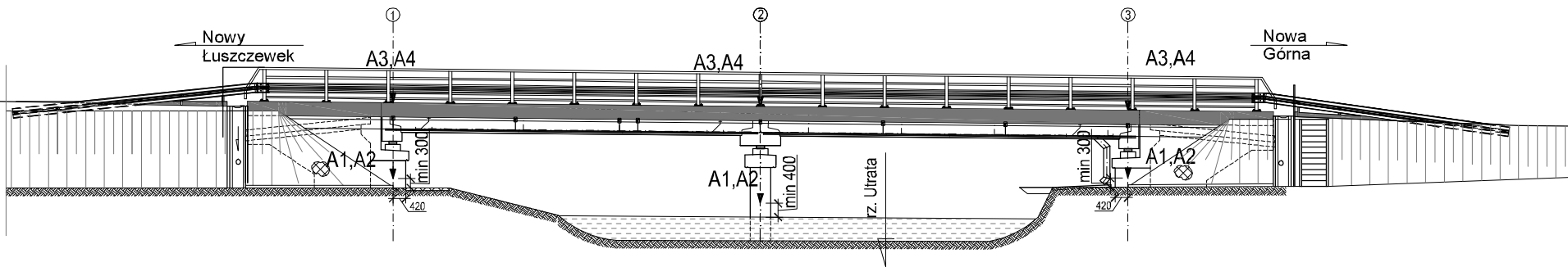
- Uwagi:
- Wymiary podano w [cm].
 - Przewody pośrednie łączące wpusty mostowe i sączki z kolektorami zamocować zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
 - Podwieszenie kolektorów do konstrukcji wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu z zapewnieniem kompensacji wydłużenia liniowego.
 - Rzędna 0,00 ma wartość 85,66

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zaczysze 3/165, 03-294 Warszawa			
	 Gmina Blonie ul. Rynek 6, 05-870 Blonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ODWODNIENIA			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	Stadium:	Skala:
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	04.2020	PBW	1:100
Sprawił:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr umowy:	Nr rys.	
		265/2019	WY-11	

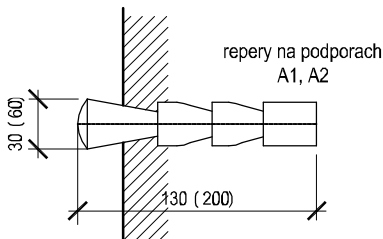
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:200



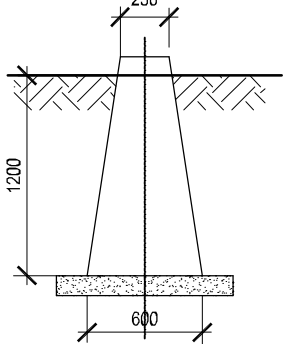
WIDOK Z BOKU A-A
Skala 1:200



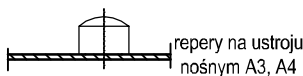
ZNAK WYSOKOŚCIOWY NA PODPORACH
WG PN-ISO 4463-2 (A12)



STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY
WG PN-ISO 4463-2 (A14)



ZNAK WYSOKOŚCIOWY NA OBIEKCIE
WG PN-ISO 4463-2 (A13)




ZNAK WYSOKOŚCIOWY NA OBIEKCIE /§ 298.2 Warunki techniczne. Dz. Ust. Nr 63/



STAŁY ZNAK WYSOKOŚCIOWY /§ 298.3 Warunki techniczne. Dz. Ust. Nr 63/

- Uwagi:
1. Rzędne wysokościowe podano w [m].
 2. Wymiary podano w [mm].
 3. W trakcie wykonywania robót należy uważać i ewentualnie zabezpieczyć istniejące i przełożone uzbrojenie terenu.
 4. Znaki pomiarowe na obiekcie oraz stały znak wysokościowy obiektu należy wykonać zgodnie z PN-ISO 4463-2:2001 oraz z 298.1 Dz.U. Nr 63 poz. 735.
 5. Łącznie należy wykonać 12 szt. znaków pomiarowych oraz 1 szt. znaków stałych poza obiektem. Znaki pomiarowe należy dowieźć do stałego znaku wysokościowego, z kolei stałe znaki wysokościowe powinny być dowiezione do niwelacji państwowej.

Jednostka projektowa:	Sebastian Kozłowski ul. Zielone Zacisze 3/165, 03-294 Warszawa			
Inwestor:	 Gmina Błonie ul. Rynek 6, 05-870 Błonie			
Tytuł projektu:	Projekt remontu mostu na rzece Utrata w ciągu drogi gminnej nr 410110W w m. Stary Łuszczewek			
Nazwa rysunku:	ZNAKI WYSOKOŚCIOWE			
Projektował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Data:	08.2020	Stadium: PBW
Opracował:	mgr inż. Sebastian Kozłowski MAZ/0103/POOM/12	Nr umowy:	265/2019	Skala: 1:200
Sprawdził:	mgr inż. Dorota Klusek-Kozłowska MAZ/0102/POOM/12	Nr rys.	WY-12	