

ZAKŁAD EKSPERTYZ I USŁUG BUDOWLANYCH

Dr inż. Wiesław Nowak

25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl

Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Staszowie

Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie

ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów

PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt wykonawczy

Stadium

Mostowa / XXVIII

Branża / Kategoria obiektu budowlanego

***Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody -
Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek***

Przedsięwzięcie, zadanie

Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr)	Podpis
Projektował:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa, nr 186/83	
Opracował:	mgr inż. Przemysław Białas	
Sprawdził:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana, KL-38/2002	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
Opis techniczny.....	3
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6
Rys. nr 1: Mapa orientacyjna.....	6
Rys. nr 2: Projekt zagospodarowania terenu.....	7
Rys. nr 3: Rysunek ogólny mostu w stanie istniejącym.....	8
Rys. nr 4: Rysunek ogólny mostu po odbudowie: widoki i przekroje.....	9
Rys. nr 5: Rysunek ogólny mostu po odbudowie: rzut poziomy.....	10
Rys. nr 6: Przekrój poprzeczny mostu po odbudowie.....	11
Rys. nr 7: Koncepcja rozbiórki istniejącego mostu.....	12
Rys. nr 8: Profil podłużny drogi.....	13
Rys. nr 9: Profil podłużny i poprzeczny umocnienia rzeki.....	14
Rys. nr 10: Plan fundamentowania.....	15
Rys. nr 11: Zbrojenie pała prefabrykowanego 400x400mm.....	16
Rys. nr 12: Geometria przyczółka od strony m. Oleśnica.....	17
Rys. nr 13: Geometria przyczółka od strony m. Grobla.....	18
Rys. nr 14: Zbrojenie przyczółka od strony m. Oleśnica.....	19
Rys. nr 15: Zbrojenie przyczółka od strony m. Grobla.....	20
Rys. nr 16: Zbrojenie płyt przejściowych.....	21
Rys. nr 17: Zbrojenie belki strunobetonowej typu Kujan NG 15.....	22
Rys. nr 18: Zbrojenie przęsła.....	23
Rys. nr 19: Zbrojenie kap chodnikowych.....	24
Rys. nr 20: Kapy chodnikowe na dojazdach do mostu.....	25
Rys. nr 21: Łożyskowanie obiektu.....	26
Rys. nr 22: Znaki pomiarowe na obiekcie.....	27
Rys. nr 23: Zbrojenie umocnienia płaszcza betonowego.....	28
Rys. nr 24: Schody naskarpowe dla obsługi.....	29

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

**„Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody -
Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek”
(wraz z rozbiórką istniejącego mostu)**

w gminie Rytwiany, powiat Staszowski, województwo Świętokrzyskie.

Istniejący most i projektowany znajdują się na działkach:

- a) nr 51 w obrębie Podborek, Gmina Rytwiany, powiat staszowski,
- b) nr 28 w obrębie Bydłowa, Gmina Oleśnica, powiat staszowski.

Obie działki są własnością Skarbu Państwa w zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Staszowie, ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów.

Rzeka Ciek od Nizin znajduje się na działkach 117 i 315 w obrębie Podborek, będąca własnością Skarbu Państwa w zarządzie PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Zarząd Zlewni w Sandomierzu, ul. Jana Długosza 4a, 27-600 Sandomierz.

W czasie gwałtownych opadów deszczu w maju 2019 r. doszło do przerwania nasypu w obrębie mostu, odstonięcia przyczółka i zniszczenia stożków nasypowych. Most został wyłączony z ruchu. Zarządca drogi zamówił ekspertyzę stanu technicznego mostu. W ekspertyzie wskazano konieczność rozbiórki uszkodzonego mostu i budowę nowego w tej samej lokalizacji.

2. ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU

Projektowane przedsięwzięcie nie przekracza linii rozgraniczających pasa drogowego i rzeczno-

zagospodarowanie terenu po wybudowaniu mostu nie ulega zmianie.

Nie ulega zmianie dotychczasowy układ komunikacyjny.

Nie ulega zmianie klasa drogi (L), ani kategoria ruchu (KR 2)

Nie projektuje się elementów sieci uzbrojenia terenu.

Nie ulegają zmianie ukształtowanie terenu i zieleni.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

3.1. Rozbiórka istniejącego mostu tymczasowego

Istniejący most jest jednoprzęsłowy. Został wybudowany w roku 1972. Konstrukcję nośną stanowi płyta z belek typu „Kujan” (16 belek w rozstawie co ok. 50 cm). Długość przęsła wynosi ok. 8,6 m, a szerokość pomostu ok. 8,6 m. Na obiekcie jest okrawężnikowana jezdnia o szerokości 6,0 m oraz obustronne chodniki o szerokości 1,10 m w świetle balustrad.

Przyczółki są żelbetowe o skrzydełkach długości 2,5 m, równoległych do osi jezdni.

Most posadowiony jest na palach żelbetowych wbijanych.

Kąt przecięcia osi mostu i cieką 90°.

Na dojazdach do mostu jest nawierzchnia asfaltowa. Jezdnia na dojazdach ma szerokość ok. 6,0 m.

Ze względu na skalę obiektu nie przewiduje się specjalnych metod jego rozbiórki. Rozbiórka zostanie przeprowadzona przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego oraz dźwigu. Maksymalny ciężar elementu do rozbiórki i transportu wynosi ok. 2 t (belka typu Kujan).

Projekt wykonawczy

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru projekt rozbiórki mostu.

Rozbiórka mostu obejmie następujące fazy:

- a) rozbiórkę balustrad oraz nawierzchni bitumicznej na przęśle,
- b) skucie gzymsów i nadbetonu,
- c) demontaż prefabrykowanych belek typu Kujan,
- d) rozbiórka przyczółków do poziomu umożliwiającego wykonanie umocnienia koryta rzeki. Nie należy wyciągać pali istniejącego mostu.

Elementy rozbiórkowe zostaną wywiezione (zagospodarowane) w sposób uzgodniony z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru). Należy uzgodnić z Inwestorem ewentualne wykorzystanie belek „Kujan” z rozbiórki.

3.2. Budowa nowego mostu

Projektuje się budowę nowego mostu w tej samej lokalizacji co istniejący uszkodzony most.

Most będzie jednoprzęsłowy o długości pomostu ok. 15,2 m. Szerokość pomostu wynosi ok. 9,5 m i zawiera krawężnikową jezdnię o szerokości 6 m i obustronne chodniki dla obsługi szerokości 1,1 m. Konstrukcja mostu typowa, wykonana będzie z belek prefabrykowanych typu Kujan NG 15.

Most jest projektowany na obciążenie klasy A wg PN-85/S-10030.

Zachowuje się istniejący kąt przecięcia osi mostu i ciek, tj. 90°.

Posadowienie mostu na palach wbijanych 400x400 mm i długości 5,3 m.

Na palach zostanie zabetonowany fundament i ściana czołowa wraz z ciosami podłożyskowymi.

Następnie należy zmontować tymczasowe podpory przy ścianach czołowych przyczółków. Podpory te można oprzeć na płycie fundamentowej.

Na ciosach należy zamontować łożyska. Na podporach należy ustawić belki typu Kujan NG 15. Następnie należy zadeskować i zazbroić przestrzenie poprzecznic podporowych oraz płytę pomostu.

W następnej kolejności należy w jednym cyklu w sposób ciągły zabetonować płytę pomostu i poprzecznic nad przyczółkami.

Na płycie pomostu projektuje się izolację z papy termozgrzewalnej. Po wykonaniu izolacji należy zamontować krawężniki kamienne na zaprawie niskoskuczowej oraz prefabrykowane, polimerowe deski gzymsowe. W przestrzeni między krawężnikami a deskami gzymsowymi należy ułożyć rury kanału technologicznego, kotwy pod słupki bariero-poręczy oraz zbrojenie kap chodnikowych, a następnie zabetonować kapy. Dopuszcza się kotwienie słupków barier w nawiercanych otworach w kapach chodnikowych.

Po zabetonowaniu poprzecznic i płyty pomostu należy wykonać ścianki zapleczne oraz skrzydełka przyczółków. Na wierzchu ścianki zapleczonej opiera się płyta przejściowa długości 4,0 m.

Na płycie przejściowej odcinkach dojazdowych należy wykonać warstwy podbudowy nawierzchni drogowej. Natomiast warstwy nawierzchni należy wykonać w jednym cyklu wraz z wykonaniem nawierzchni na obiekcie.

Na jezdni projektuje się nawierzchnię dwuwarstwową: warstwę ścieralną z mieszanki SMA i warstwę ochronną z asfaltu lanego (twardo lanego) – obie warstwy grubości po 4 cm.

Na kapach chodnikowych projektuje się nawierzchnię żywiczną.

Most jest wyposażony w obustronne bariero-poręcze H2/B/W2 przechodzące w bariery drogowe na dojazdach.

Na połączeniu z dojazdami projektuje się bitumiczne przekrycia dylatacyjne oparte na końcu płyty pomostu i na końcu płyty przejściowej.

Na obu końcach projektuje się schody skarpowe dla obsługi.

Umocnienie stożków przy przyczółkach płaszczem betonowym.

Projekt wykonawczy

Dla zabezpieczenia przyczółków mostowych przed podmyciem projektuje się reprofilację i umocnienie koryta rzeki narzutem kamiennym i gabionami siatkowo-kamiennymi pod mostem oraz na 10-metrowych odcinkach rzeki przed i za mostem, na łącznej długości ok. 30 m oraz wyrównanie i wypełnienie głębokich nierówności dna na długości ok. 17 m.

Wykonawca robót opracuje projekty technologiczne/robocze, m.in.:

- [1] projekt bitumicznych przekryć dylatacyjnych,
- [2] projekt łożysk,
- [3] projekt rusztowań i deskowań,
- [4] receptury mieszanek betonowych i bitumicznych,
i inne niezbędne do wykonania robót.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE INWESTYCJI DLA ŚRODOWISKA

Projektowane zamierzenie budowlane nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Nie ulega istotnej i niekorzystnej zmianie ingerencja w środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Wpływa natomiast pozytywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz przywraca komunikację drogową na przyległym terenie.

Nie przewiduje się zapotrzebowania w zakresie infrastruktury technicznej.

Nie przewiduje się zmian w zakresie istniejących dróg.

Nie ulegają zmianie stosunki wodne na obszarze przyległym do zamierzonych robót.

Wody opadowe z powierzchni mostu będą odprowadzane ściekiem przykrawężnikowym do istniejących trawiastych rowów przydrożnych.

Odbudowa mostu nie wywoła negatywnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego i szaty roślinnej. Nie przewiduje się zmian w szacie roślinnej.

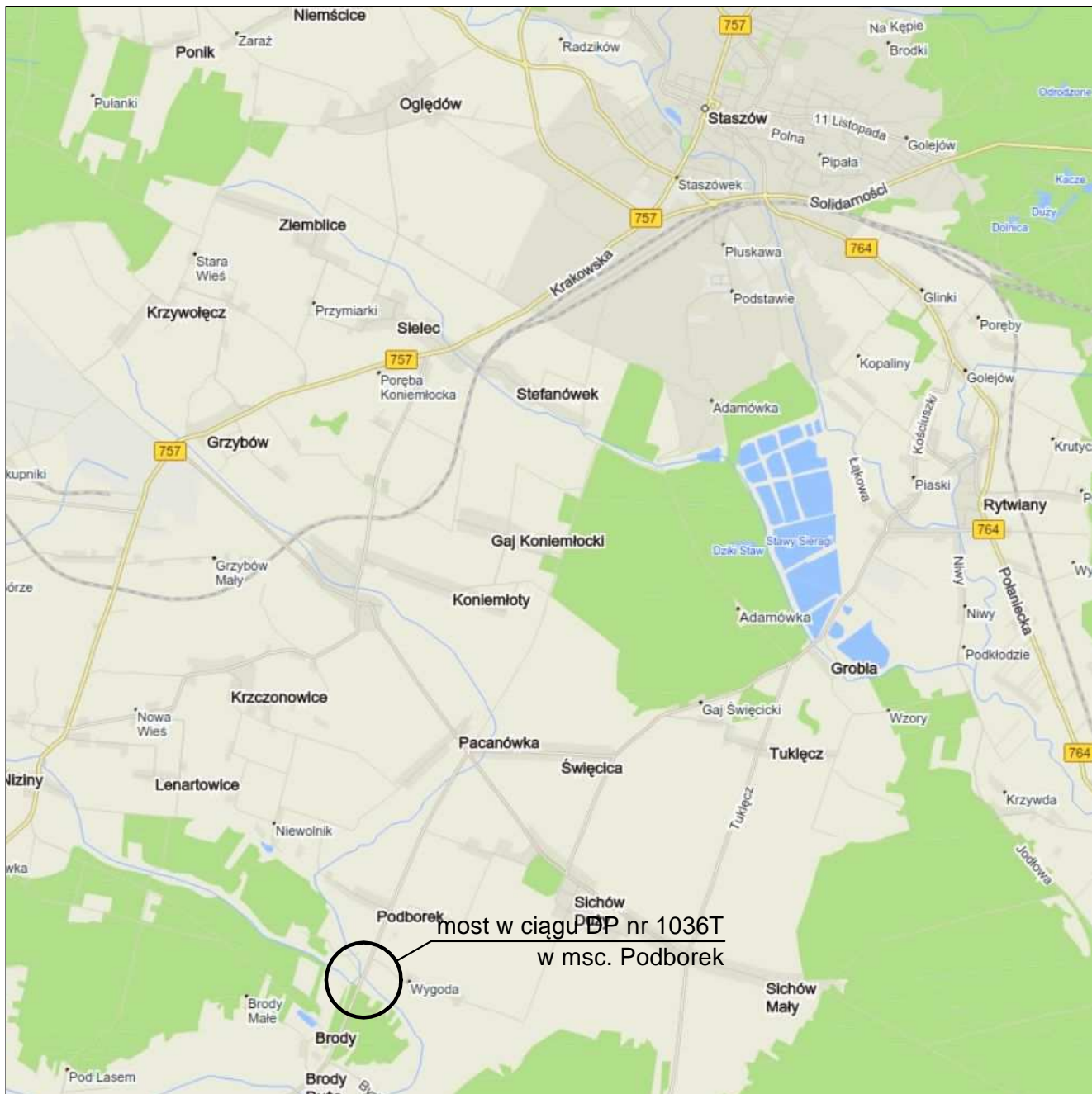
W obrębie obiektu nie rosną drzewa ani krzewy.

W okresie realizacji robót, oddziaływanie na środowisko będzie wynikać z prowadzenia typowych robót budowlanych. Potencjalne zanieczyszczenia to ścieki bytowe z obiektów socjalnych zaplecza budowy. Budowa i plac budowy będą na tyle małe, że nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska.

Wykonawca robót podejmie wszelkie działania – określone w Projekcie budowlanym i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - chroniące środowisko, a w szczególności:

- a) wszystkie materiały przewidziane do wbudowania muszą posiadać Aprobaty Techniczne IBDiM lub certyfikaty zgodności z Polską Normą, a tym samym są dopuszczone do stosowania przez Państwowy Instytut Higieny,
- b) odpady budowlane pochodzące z rozbiórki elementów mostu powinny być odwiezione na wysypisko/składowisko odpadów, a niektóre w odpowiednim stanie technicznym zagospodarowane w porozumieniu z Inwestorem,
- c) opakowania pozostałe po zużyciu farb i żywic powinny być utylizowane w zakładach utylizacji posiadających odpowiednie uprawnienia,
- d) miejsce i sposób ewentualnego przeładunku, transportu, rozładunku i składowania gruzu oraz odpadów powinien spełniać wymogi ochrony środowiska i przepisy sanitarne,
- e) Wykonawca uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia i zezwolenia wymagane przepisami ochrony środowiska,
- f) do dokumentacji odbiorowej należy dołączyć dokumenty świadczące o zagospodarowaniu materiałów odpadowych zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Inwestor uzyskał Decyzję Wójta Gminy Rytwiany o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji.



Jednostka projektowa:

Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych

Dr inż. Wiesław Nowak

25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: ze iub-wnowak@wp.pl

Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Staszowie

Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie

ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów

Zadanie:

Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek

Tytuł rysunku:

Mapa orientacyjna

Nr rys.:

1

Skala:

1:25000

Data:

III.2020

Autorzy opracowania:

Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)

Podpis:

Projektant:

dr inż. Wiesław Nowak
mostowa: 186/83

Asystent projektanta:

mgr inż. Przemysław Białas

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Szczepanik
konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Woj. świętokrzyskie

Powiat: staszowski

Gmina: 261206_2 Rytwiany – obszar wiejski

Obręb: 0005 PODBOREK

Działka: 51

Sekcja: 7.134.22.01.3.1

Układ poziomy: 2000/7

Układ pionowy: Kronsztad 86

Wykonano: 12 grudnia 2019

ID: G.6642.V.1731.2019

Nie wyklucza się istnienia niewykazanych na niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w zasobach PODGIK. Aktualizację wykonano pod budowę obiektu budowlanego.

Granice wykazane na niniejszej mapie nie spełniają warunku dokładności +/-10cm

Mapa została wykonana z ustaleniem obciążen służebnościami gruntowymi.

GLOB-MART
USŁUGI GEODEZYJNE
Marta Gmiterek
Sichów Duży 76, 28-236... wiany
NIP 8661667633 tel. 43... 33 52

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Małgorzata Gmiterek
Świadczenie nr 23013

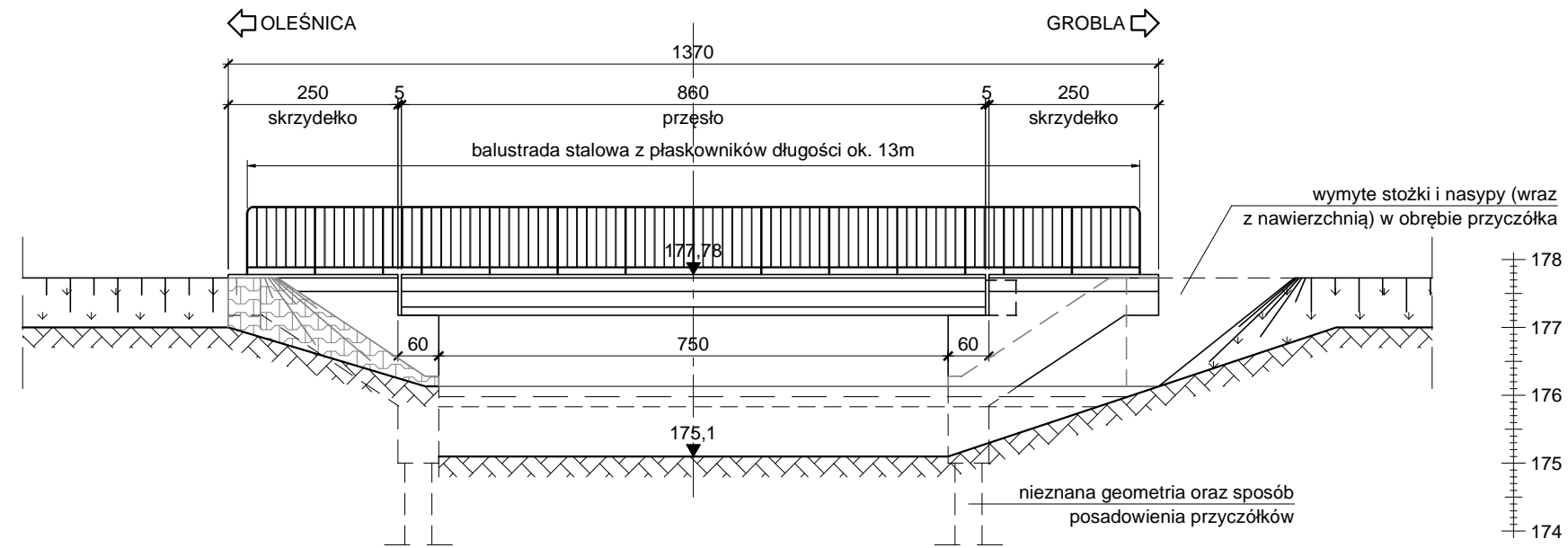
Poświadczam, że niniejszy dokument jest kopią wiarygodną w wyniku przed geodezyjnych i kartograficznych, a innych rezultaty zawiodła obrotu techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych zasobu geodezyjnego i kartograficznego.	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTWO STASZOWSKI
Identyfikator świadczącego materiału geodezyjny = operatu budowlanego	P.2612. 2019-1929
Data wykonania operatu budowlanego do ewidencji materiałów geodezyjnych	17-12-2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z un. STAROSTY Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii E. Kłeta Wierzyńska STAROSTWA POWIATOWY

- LEGENDA:**
- chodnik z brukowej kostki betonowej na dojazdach do mostu
 - umocnienie stożków płaszczem betonowym
 - umocnienie dna i brzegów rzeki materiałem kamiennym
 - wyrównanie i wypełnienie głębokich nierówności dna
 - przedmiotowy most
 - krawężniki kamienny na moście i betonowy na dojazdach
 - bariery ochronne
 - numery działek
 - granice działek
 - zakres aktualizacji mapy

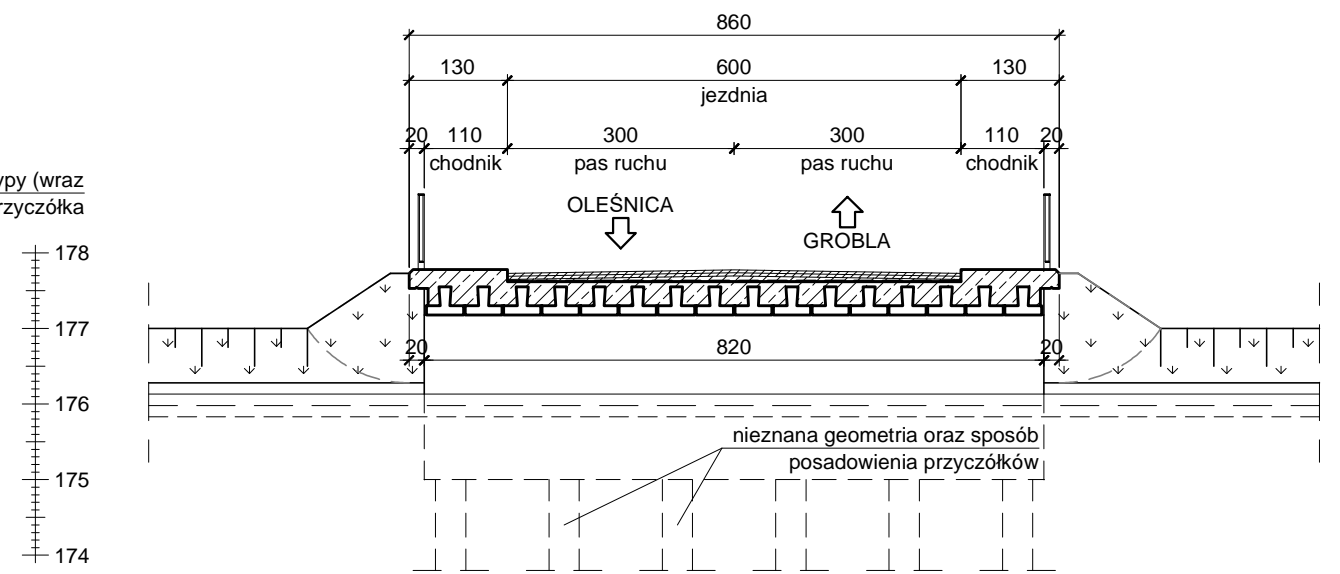
Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl		
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów		
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek		
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.: 2	Skala: 1:500
Data: III.2020		Podpis:
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)	
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83	
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas	
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002	



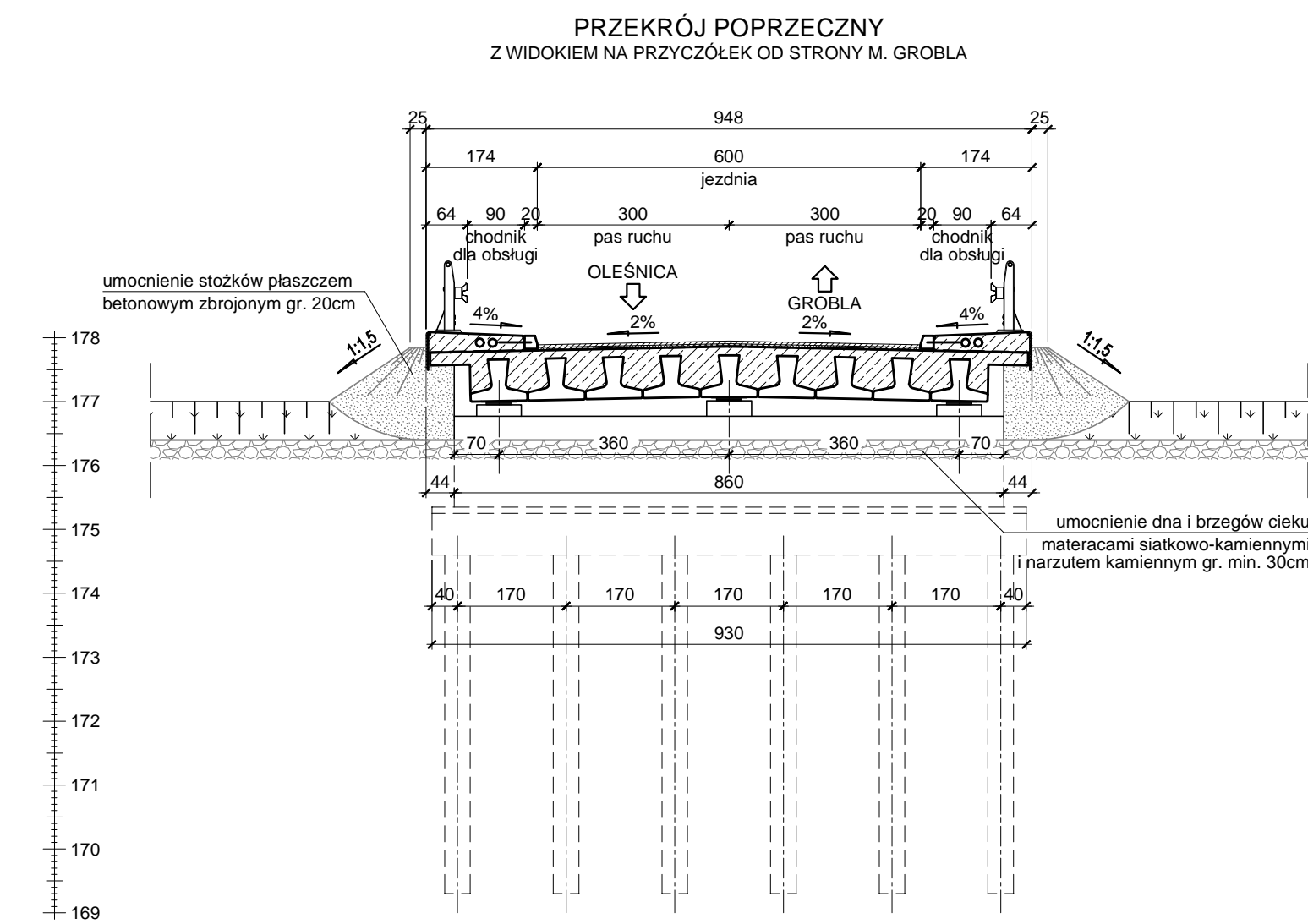
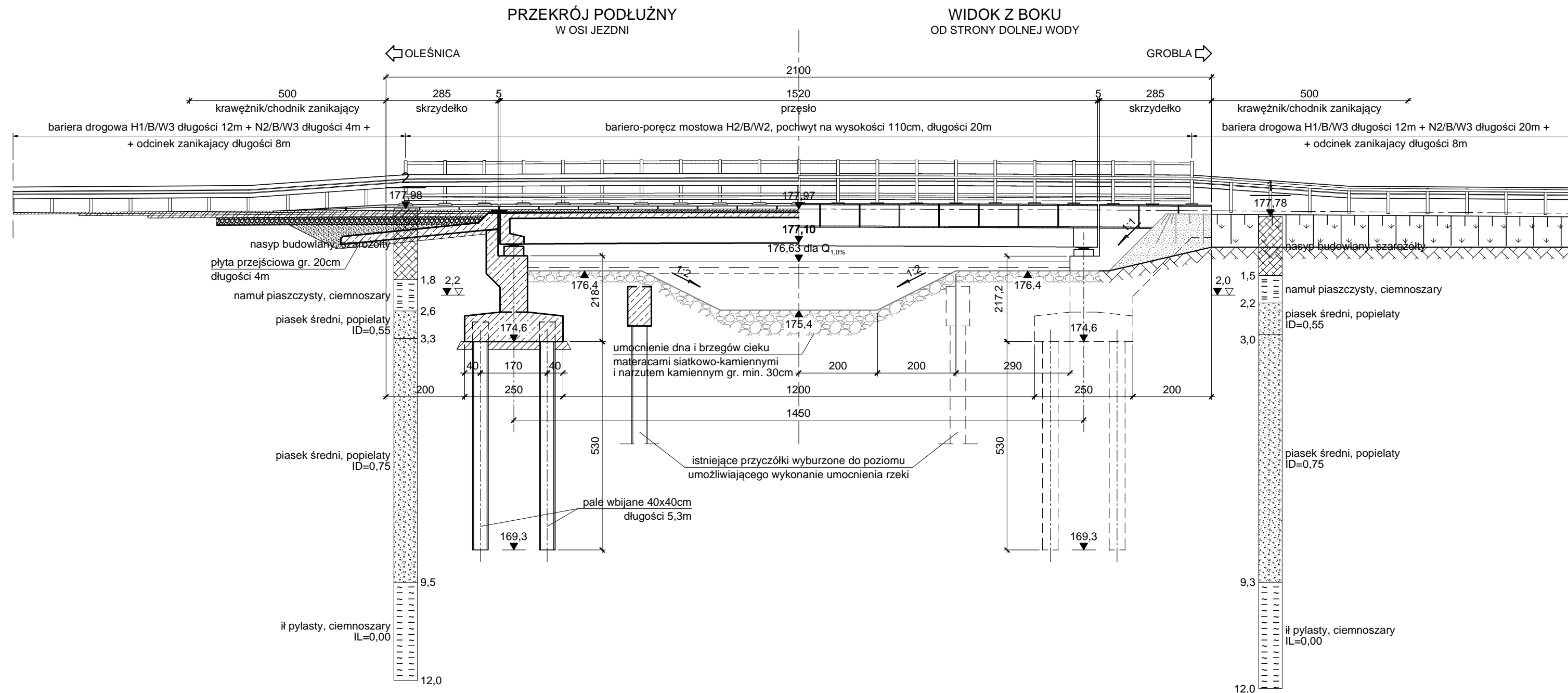
WIDOK Z BOKU
OD STRONY DOLNEJ WODY



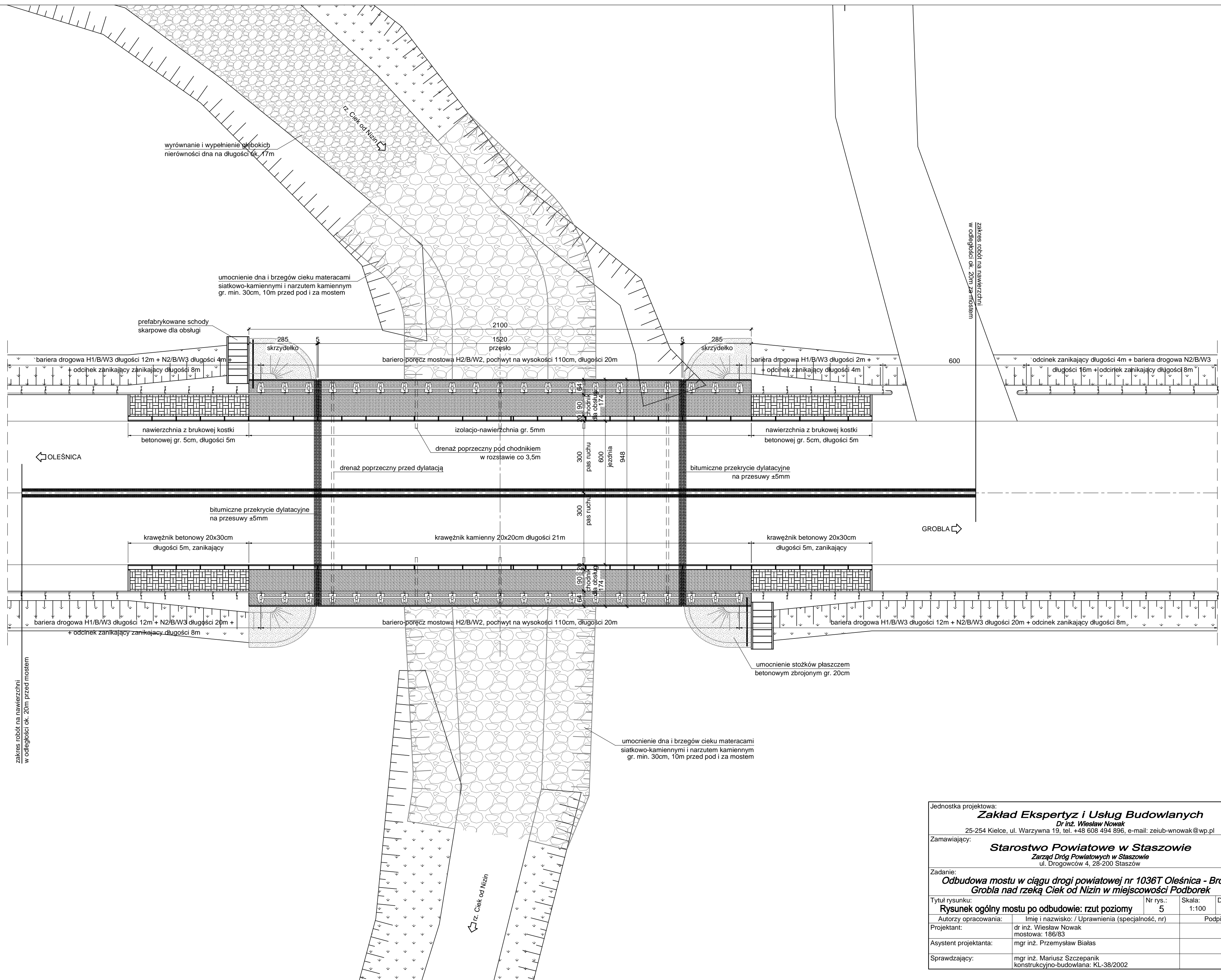
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
Z WIDOKIEM NA PRZYCZÓŁEK OD STRONY M. GROBLA



Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
Dr inż. Wiesław Nowak			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Nr rys.:	Skala:	Data:
Rysunek ogólny mostu w stanie istniejącym	3	1:100	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		



Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Rysunek ogólny mostu po odbudowie: widoki i przekroje	Nr rys.: 4	Skala: 1:100	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		



wyrównanie i wypełnienie głębokich nierówności dna na długości ok. 17m

umocnienie dna i brzegów cieku materacami siatkowo-kamiennymi i narzutem kamiennym gr. min. 30cm, 10m przed pod i za mostem

prefabrykowane schody skarpowe dla obsługi

285 skrzydełko

2100

1520 prześło

285 skrzydełko

zakres robót na nawierzchni w odległości ok. 20m za mostem

bariera drogowa H1/B/W3 długości 12m + N2/B/W3 długości 4m + odcinek zanikający zanikający długości 8m

bariero-poręcz mostowa H2/B/W2, pochwyty na wysokości 110cm, długości 20m

bariera drgowa H1/B/W3 długości 2m + odcinek zanikający długości 4m

odcinek zanikający długości 4m + bariera drogowa N2/B/W3 długości 16m + odcinek zanikający długości 8m

nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 5cm, długości 5m

izolacja-nawierzchnia gr. 5mm

nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 5cm, długości 5m

OLEŚNICA

drenaż poprzeczny przed dylatacją

drenaż poprzeczny pod chodnikiem w rozstawie co 3,5m

bitumiczne przekrycie dylatacyjne na przesuwu ±5mm

bitumiczne przekrycie dylatacyjne na przesuwu ±5mm

krawężnik betonowy 20x30cm długości 5m, zanikający

krawężnik kamienny 20x20cm długości 21m

krawężnik betonowy 20x30cm długości 5m, zanikający

GROBLA

bariera drogowa H1/B/W3 długości 12m + N2/B/W3 długości 20m + odcinek zanikający zanikający długości 8m

bariero-poręcz mostowa H2/B/W2, pochwyty na wysokości 110cm, długości 20m

bariera drogowa H1/B/W3 długości 12m + N2/B/W3 długości 20m + odcinek zanikający długości 8m

zakres robót na nawierzchni w odległości ok. 20m przed mostem

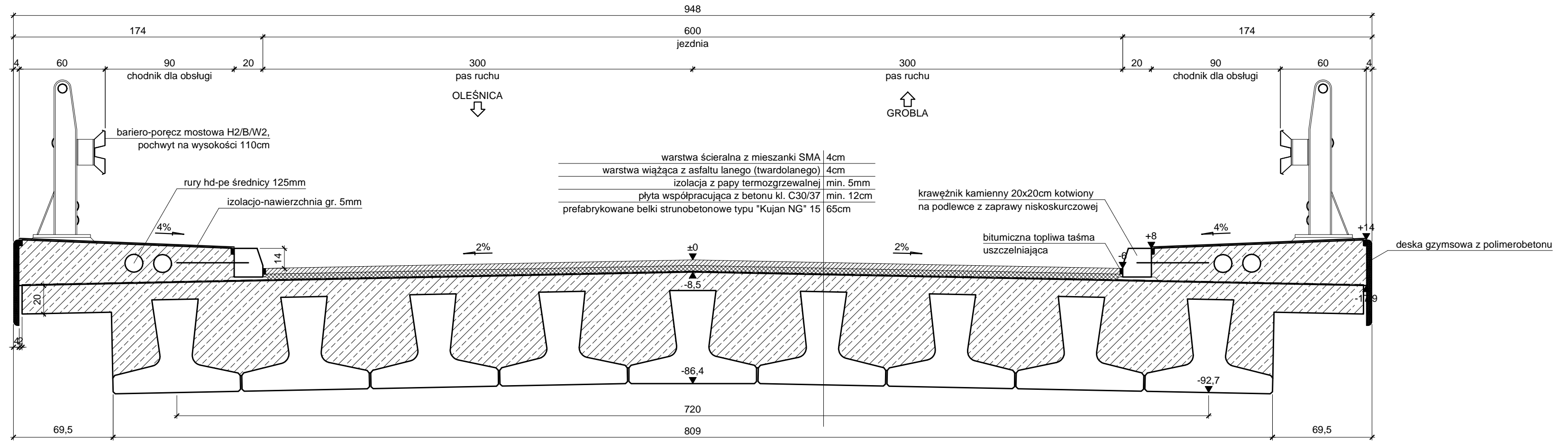
umocnienie stożków płaszczem betonowym zbrojonym gr. 20cm

umocnienie dna i brzegów cieku materacami siatkowo-kamiennymi i narzutem kamiennym gr. min. 30cm, 10m przed pod i za mostem

Ciek od Nizin

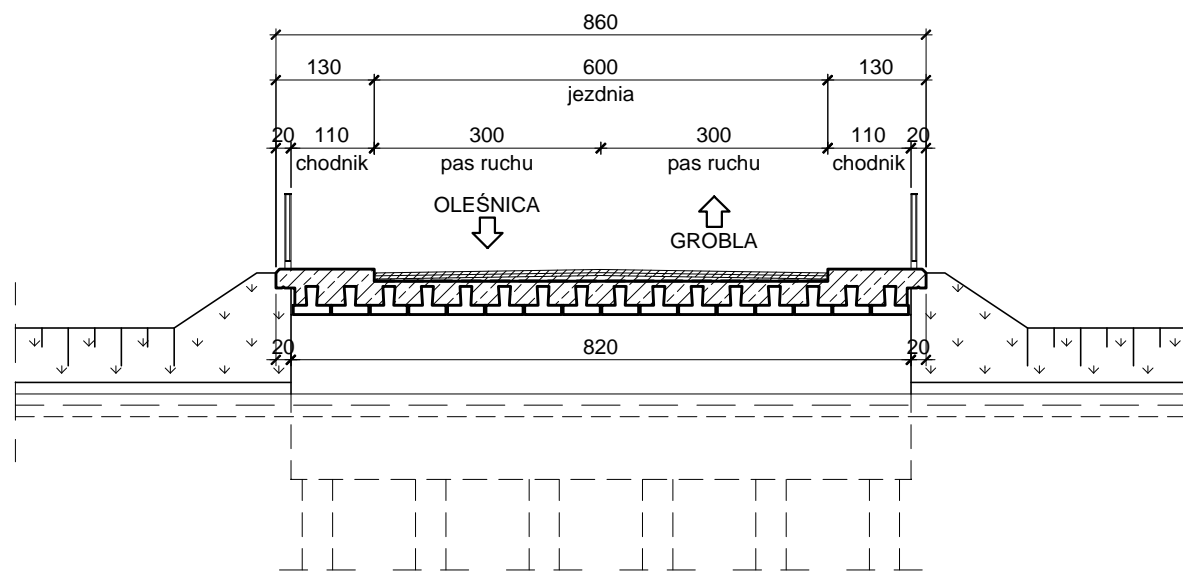
Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
Dr inż. Wiesław Nowak			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Nr rys.:	Skala:	Data:
Rysunek ogólny mostu po odbudowie: rzut poziomy	5	1:100	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik		
	konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

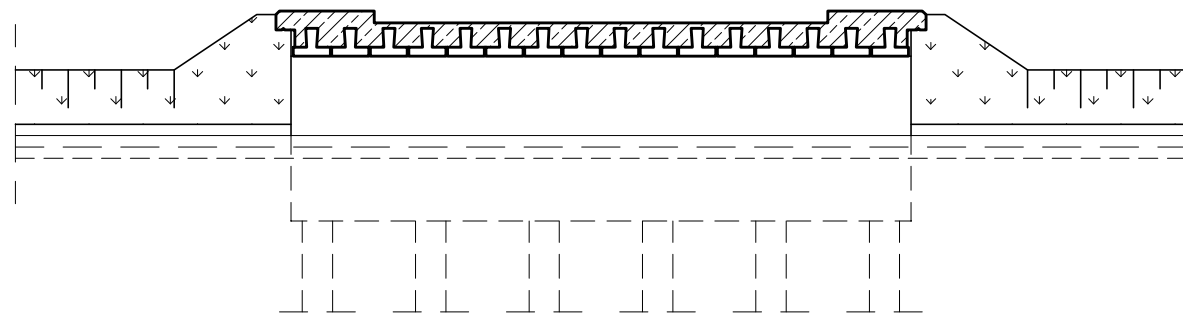


Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Przekrój poprzeczny przęsła po odbudowie	Nr rys.: 6	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

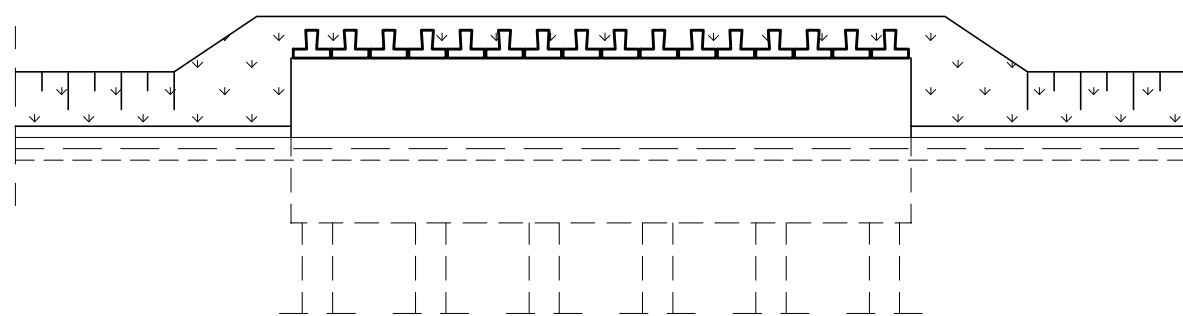
ETAP "0": stan istniejący



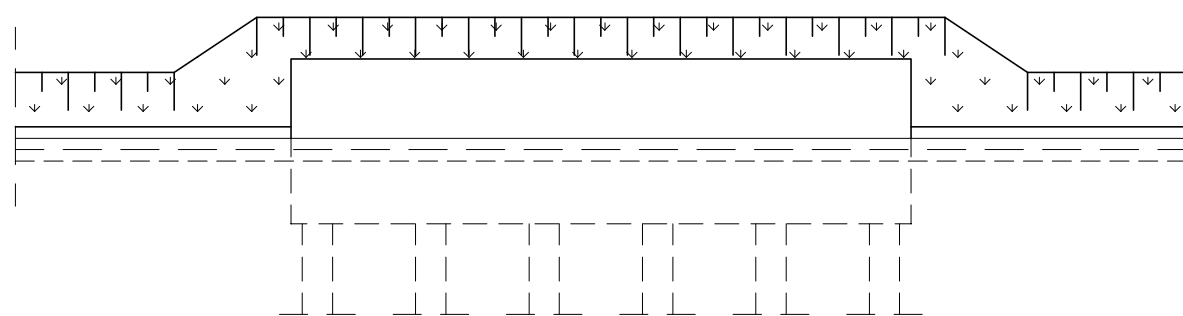
ETAP "1":
demontaż balustrad, rozbiórka nawierzchni



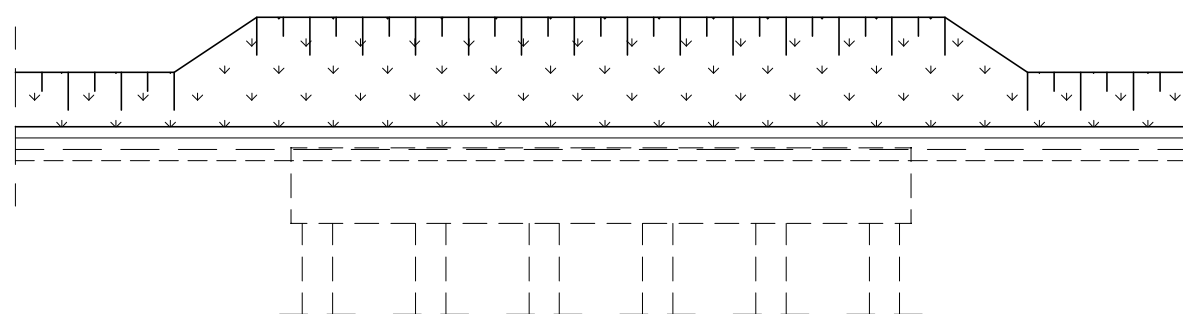
ETAP "2":
rozbiórka gzymsów i nadbetonu monolitycznego



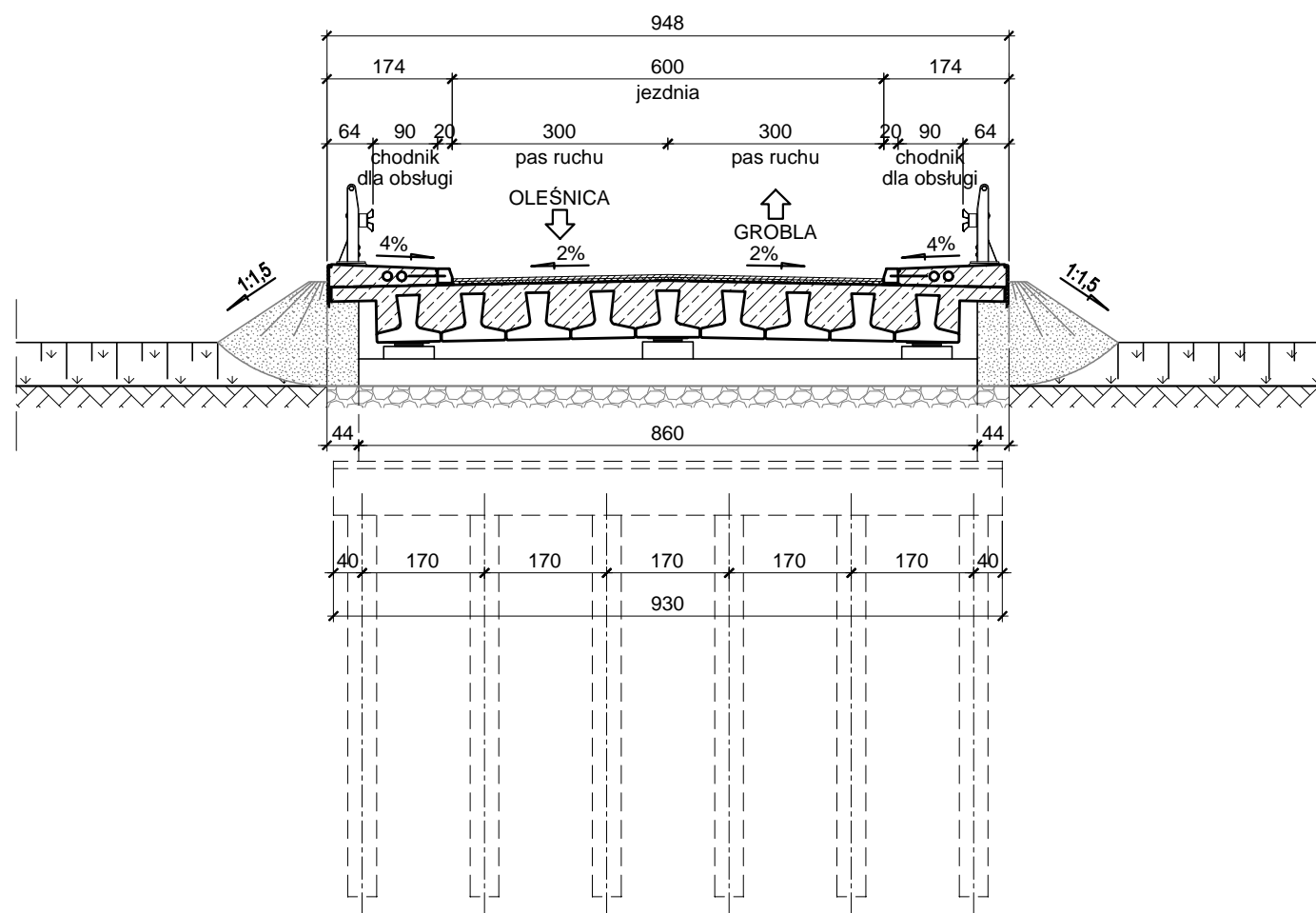
ETAP "3":
demontaż prefabrykowanych belek typu Kujan



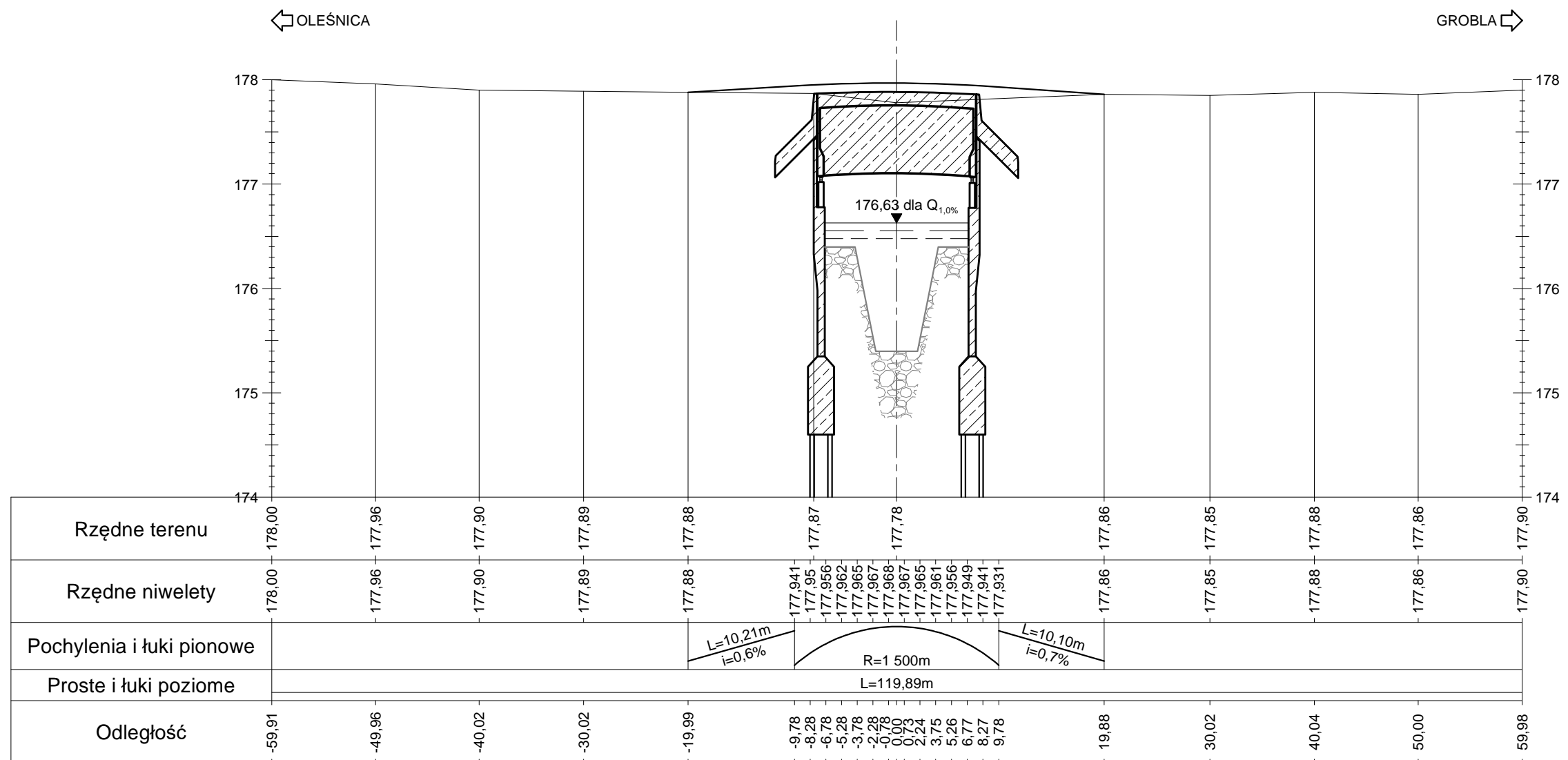
ETAP "4":
skucie przyczółków do poziomu umożliwiającego wykonanie umocnienia koryta rzeki



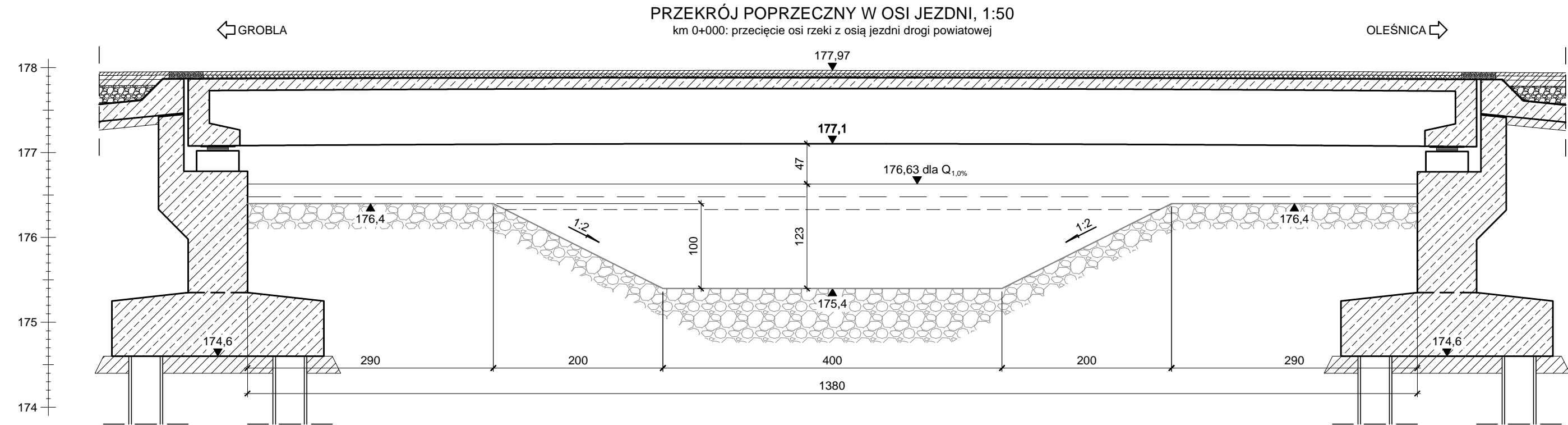
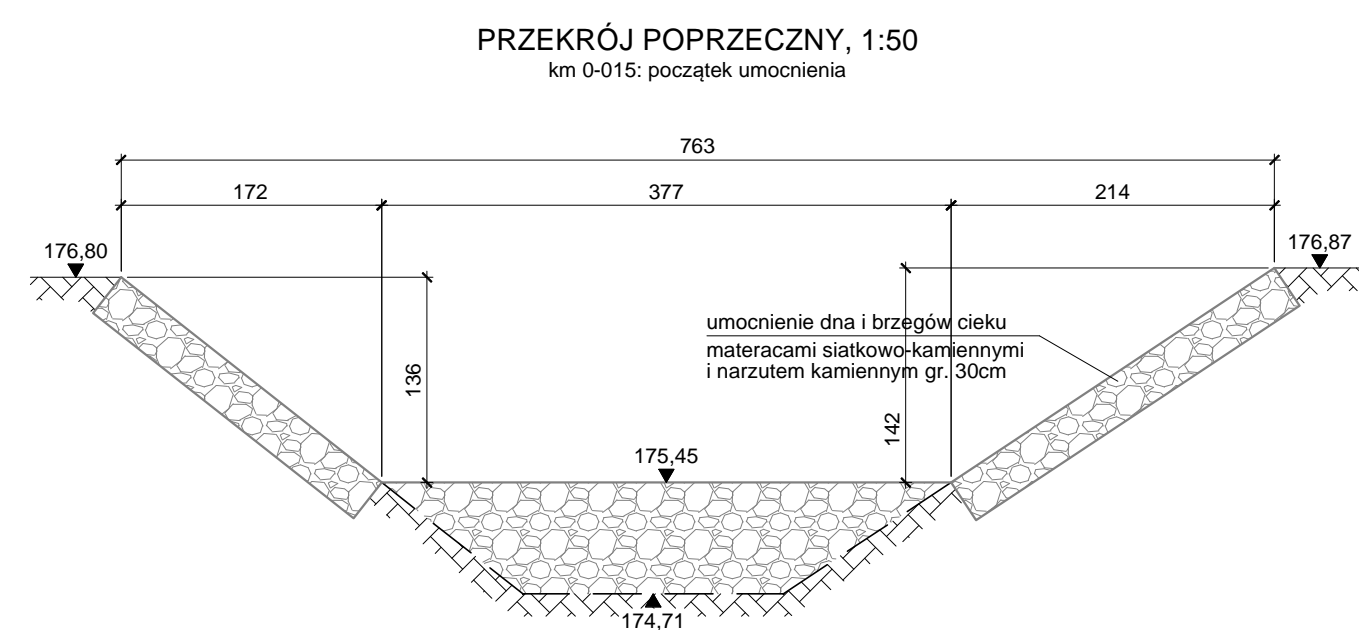
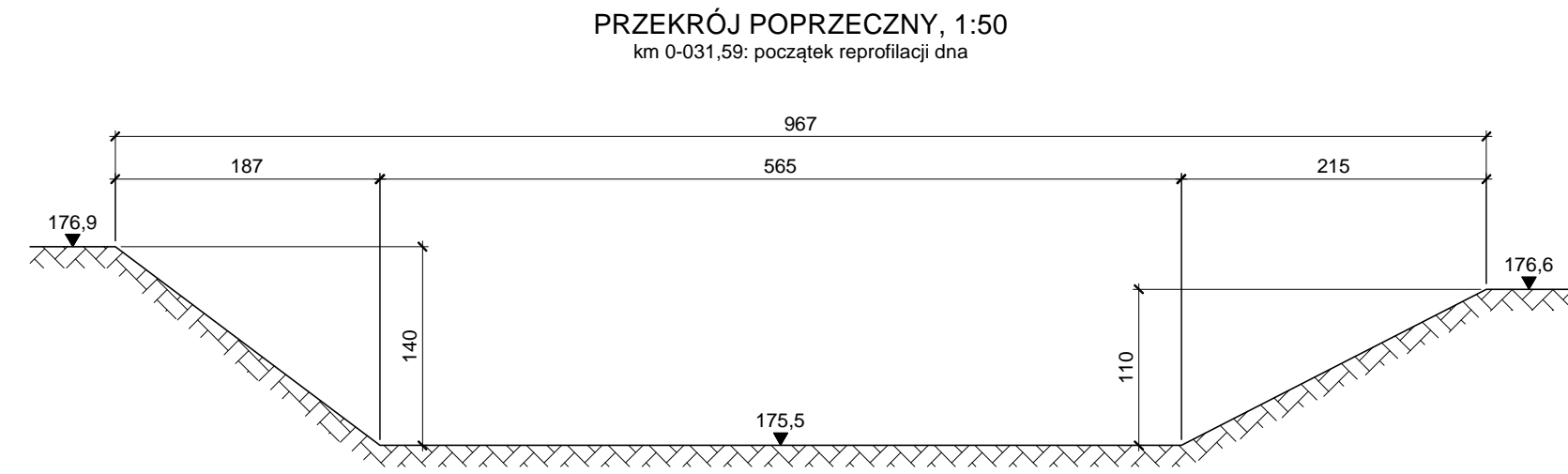
ETAP "5": stan projektowany



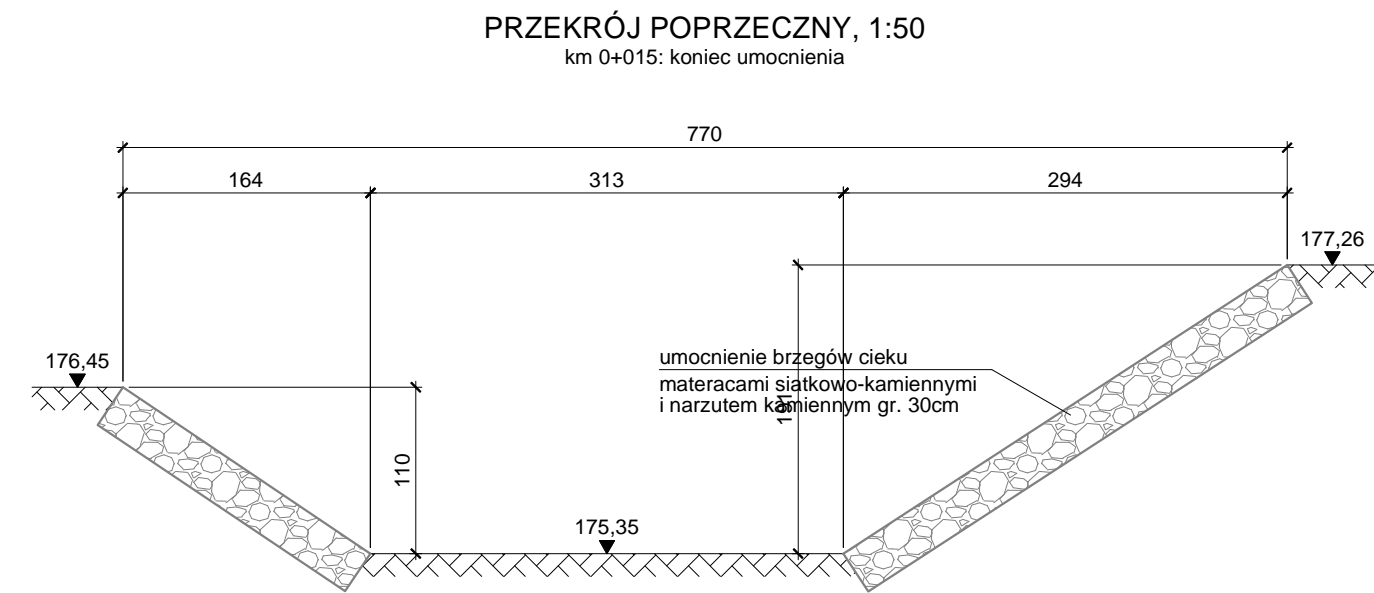
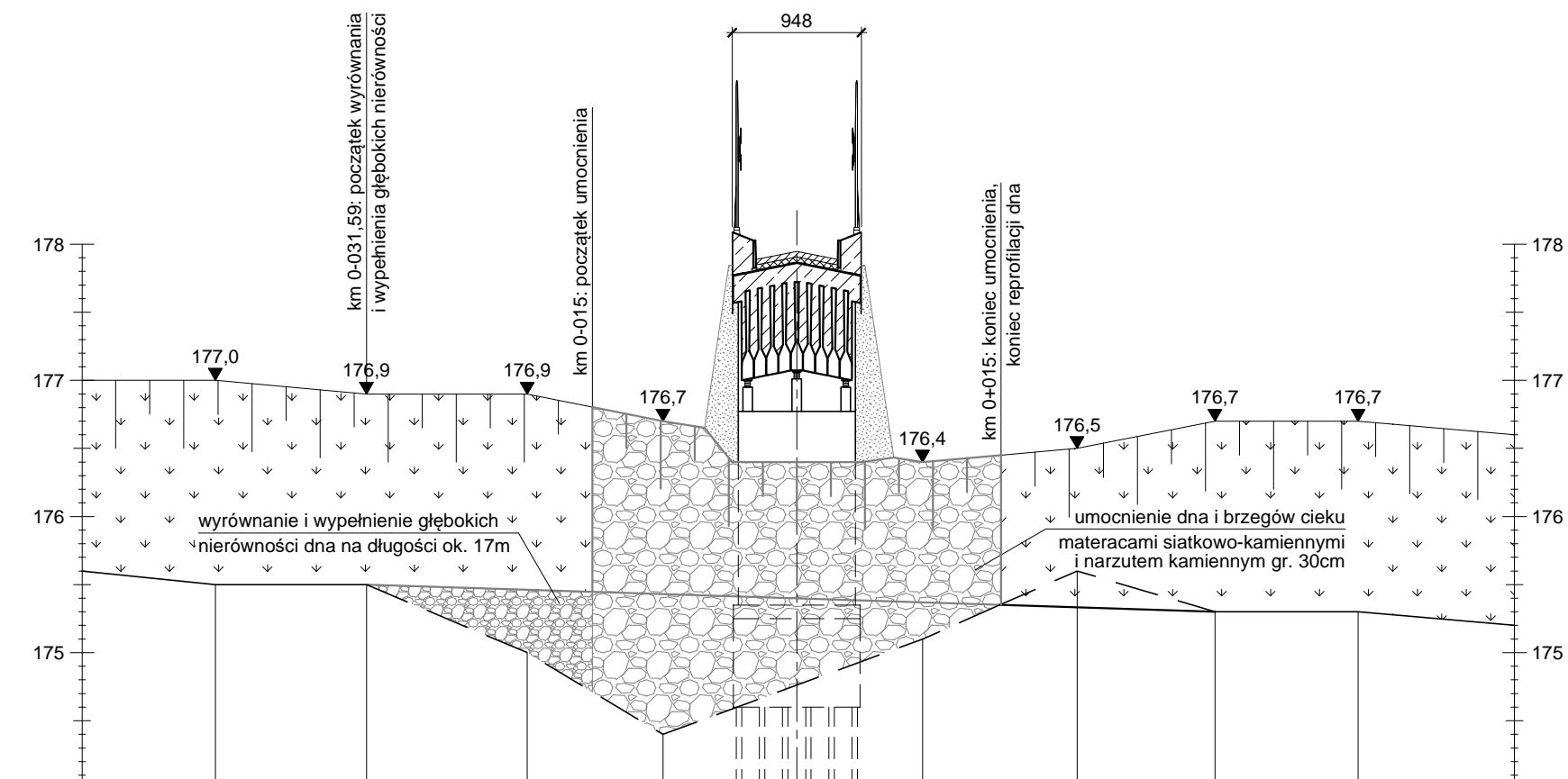
Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Koncepcja rozbiórki istniejącego mostu	Nr rys.: 7	Skala: 1:100	Data: III.2020
Autorzy opracowania: Projektant:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr) dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		Podpis:
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		



Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
Dr inż. Wiesław Nowak			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Nr rys.:	Skala:	Data:
Profil podłużny drogi	8	1:500/50	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		



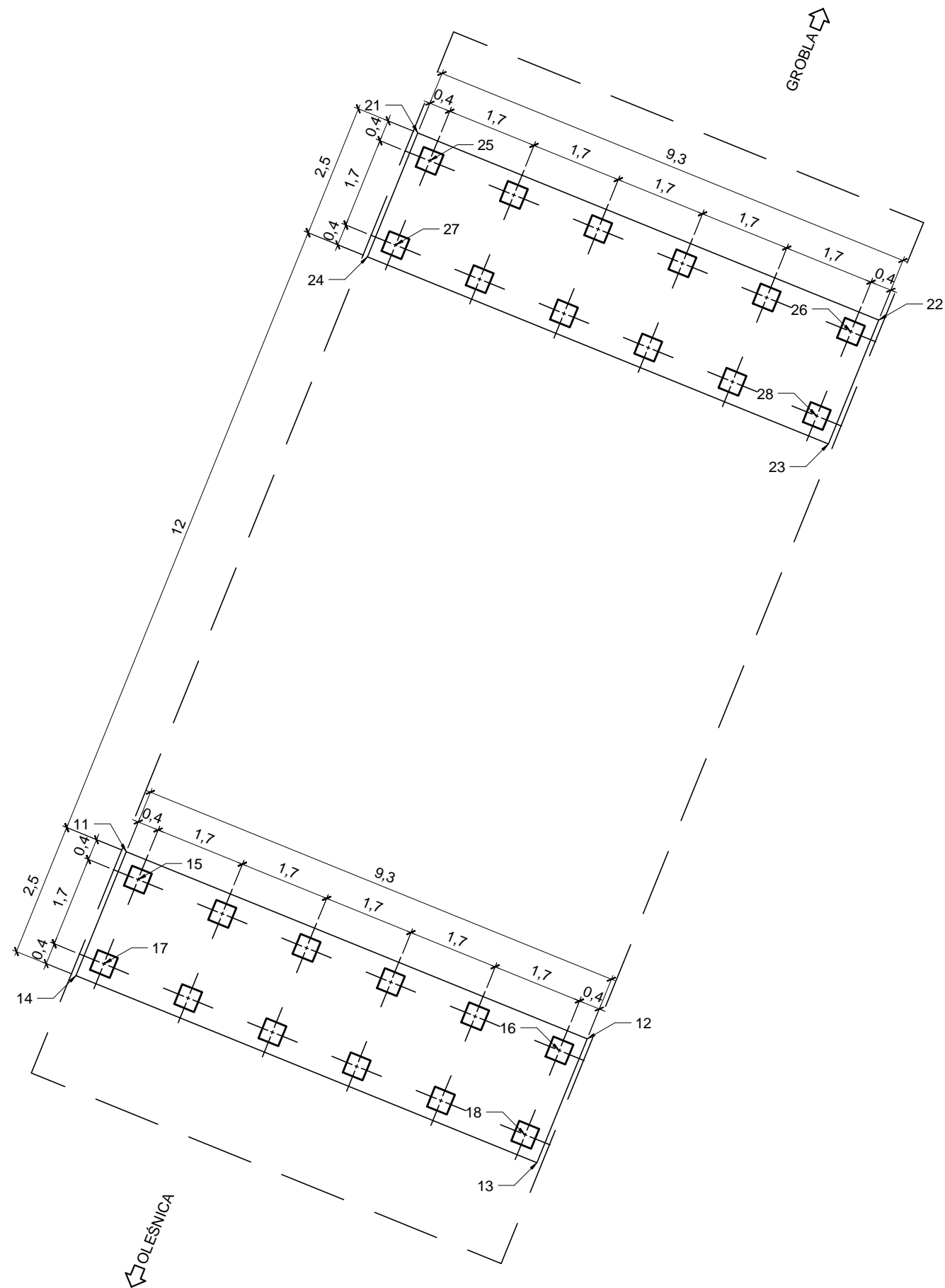
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, 1:500/50
Z WIDOKIEM NA PRZYCZÓŁEK OD STRONY M. GROBLA



Rzędne istniejące dna	175.60	175.50	175.50	175.00	174.71	174.40	174.76	175.10	175.35	175.60	175.30	175.30	175.20
Rzędne projektowane dna	175.60	175.50	175.50	175.46	175.45	175.43	175.40	175.37	175.35	175.33	175.30	175.30	175.20
Spadki podłużne				-19.79	-15.00	-9.82	0.00	9.23	15.00	20.57	30.7	41.21	52.69
Odstępek	-52.47	-42.69	-31.59										

L=62,29m
i=0,32%

Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Nr rys.:	Skala:	Data:
Profil podłużny i poprzeczne umocnienia rzeki	9	1:500/50	III.2020
Autoryzacja opracowania:		Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)	
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Podpis:			
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

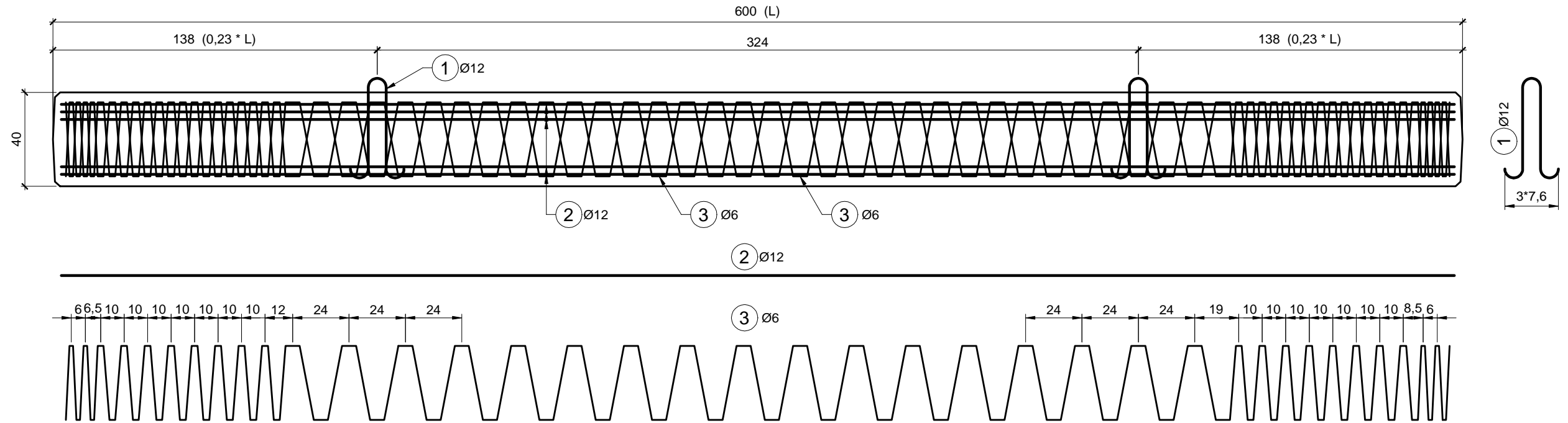


WSPÓLRZĘDNE FUNDAMENTÓW I PALI

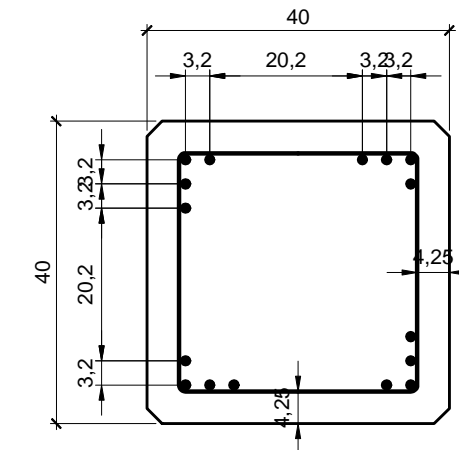
Lp.	X	Y
Przyciółek od strony m. Oleśnica		
11	5 594 391,875	7 508 343,429
12	5 594 388,379	7 508 352,047
13	5 594 386,063	7 508 351,107
14	5 594 389,559	7 508 342,489
15	5 594 391,354	7 508 343,649
16	5 594 388,159	7 508 351,526
17	5 594 389,779	7 508 343,010
18	5 594 386,584	7 508 350,887
Przyciółek od strony m. Grobla		
21	5 594 405,312	7 508 348,880
22	5 594 401,816	7 508 357,498
23	5 594 399,499	7 508 356,558
24	5 594 402,995	7 508 347,940
25	5 594 404,791	7 508 349,100
26	5 594 401,596	7 508 356,977
27	5 594 403,215	7 508 348,461
28	5 594 400,020	7 508 356,338

Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
Dr inż. Wiesław Nowak			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Plan fundamentowania	Nr rys.:	10
		Skala:	1:100
		Data:	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

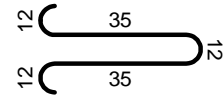
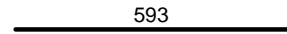

ZBROJENIE PALA PREFABRYKOWANEGO 400x400mm
WIDOK Z BOKU, 1:20



PRZEKRÓJ POPRZECZNY (TYP 16), 1:10



ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA
jednego pala prefabrykowanego 400x400mm

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
					Ø6	Ø12
1	12		1,06	2		2,2
2	12		5,93	16		94,9
3	12		48,5	2	97,0	
Długości ogółem według średnic [m]					97,0	97,1
Masy jednostkowe [kg/m]					0,22	0,89
Masy według średnic [kg]					22	87
Masa całkowita [kg]						109

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

dwudziestuczterech (24szt.) pali prefabrykowanych 400x400mm:

Beton kl. C40/50:

V=24,0m³

Stal kl. AIIIIN (B500SP):

G=2 616kg

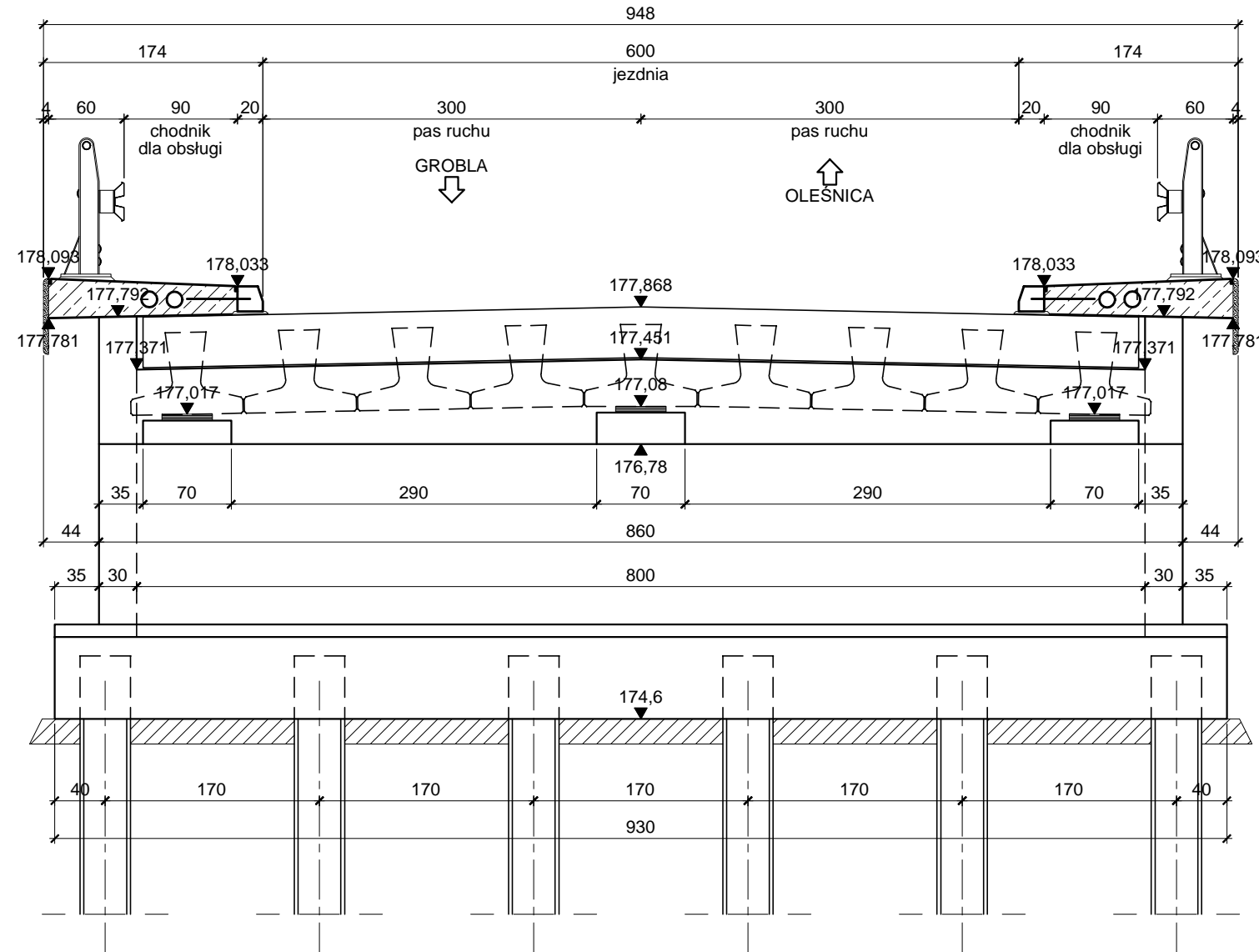
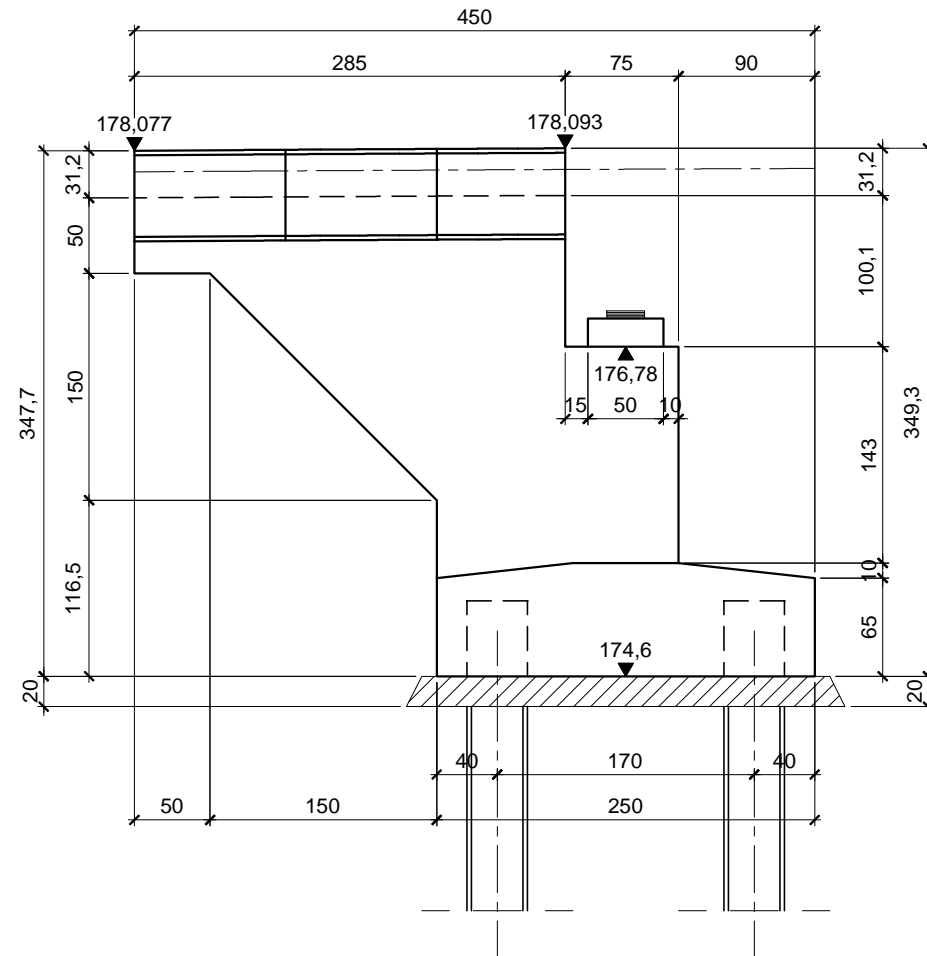
UWAGI:

- 1) Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.
- 2) Tolerancja długości pala: +150mm / -100mm
- 3) Tolerancja przekroju poprzecznego pala: +15mm / -10mm

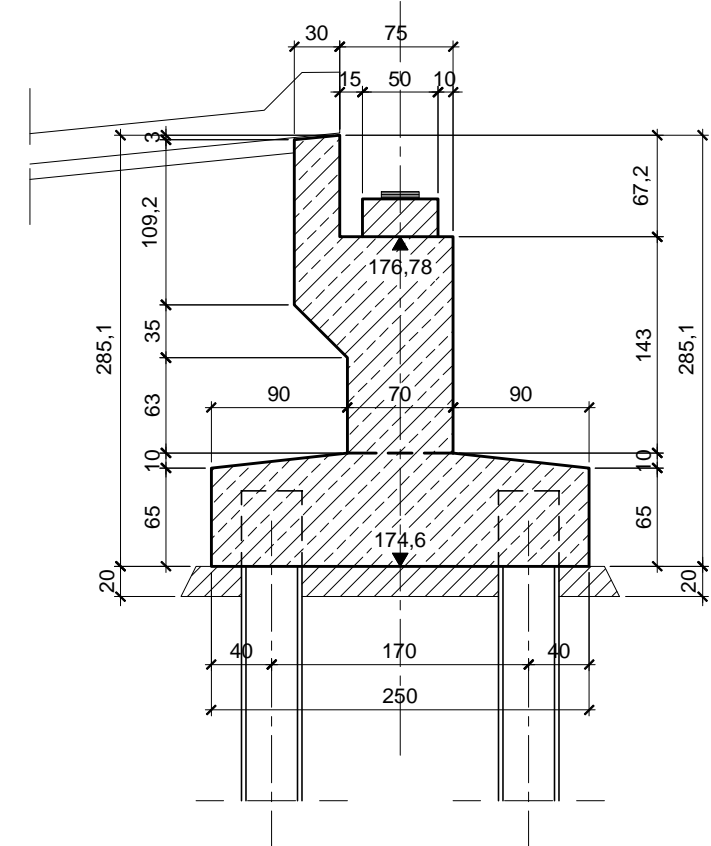
Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Sztaszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Sztaszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Sztaszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie pala prefabrykowanego 400x400mm	Nr rys.: 11	Skala: 1:20	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr) / Podpis:		
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

GEOMETRIA PRZYCZÓŁKA OD STRONY M. OLEŚNICA
WIDOK OD CZOLA

WIDOK Z BOKU

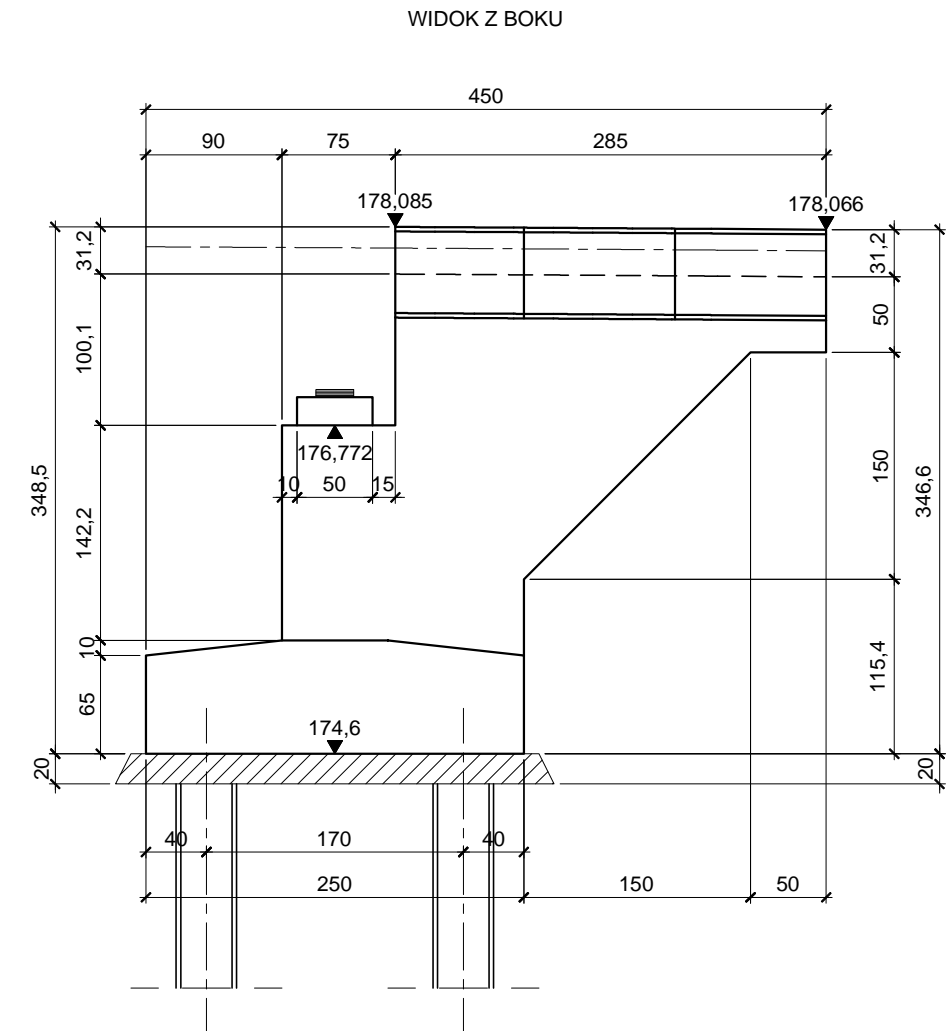
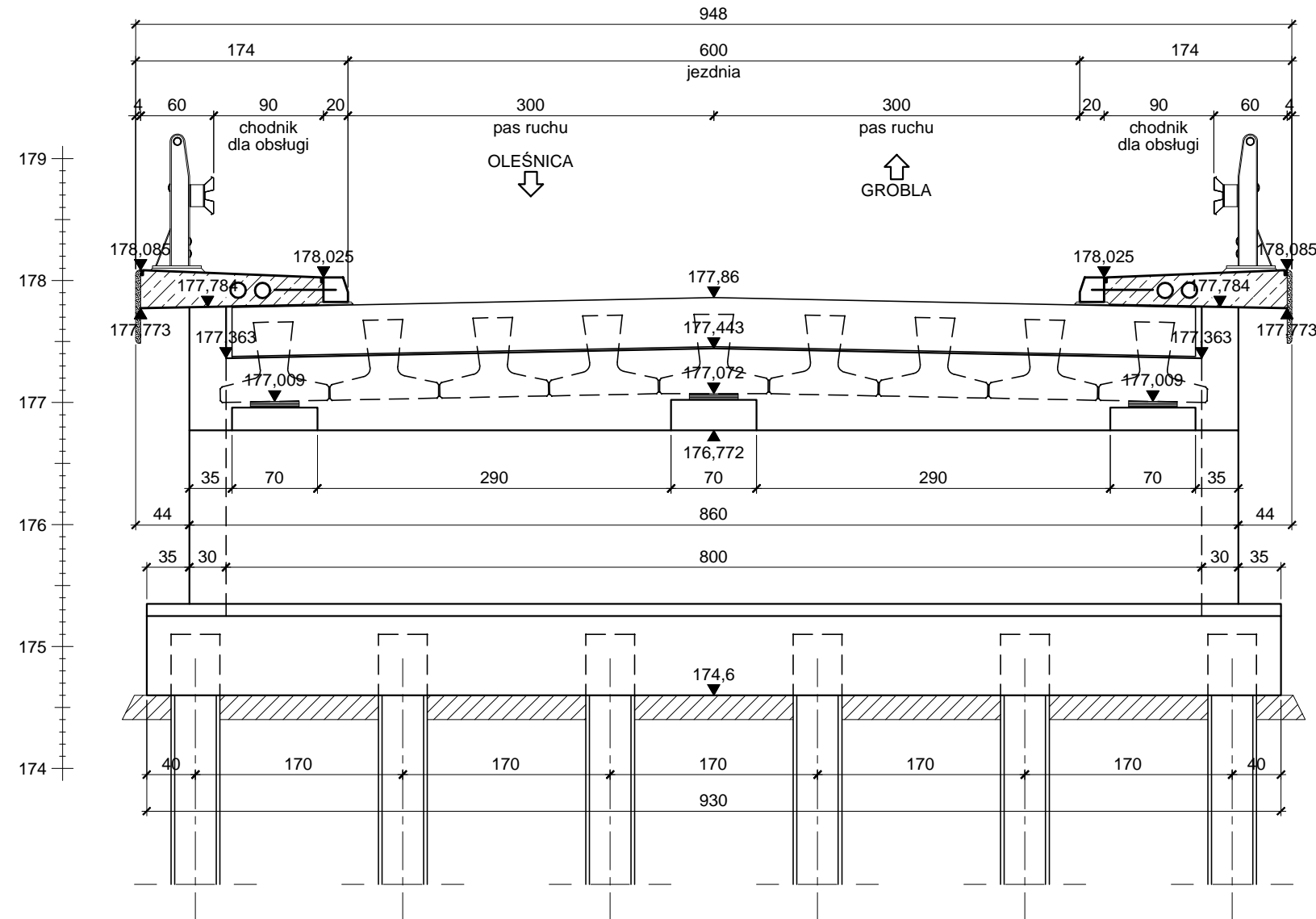
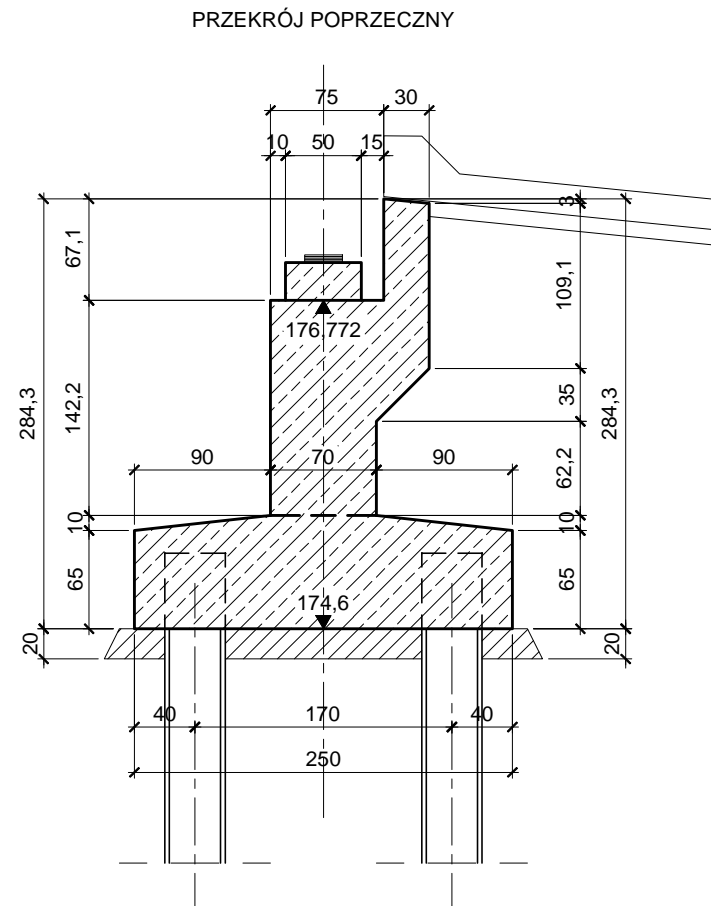


PRZEKRÓJ POPRZECZNY



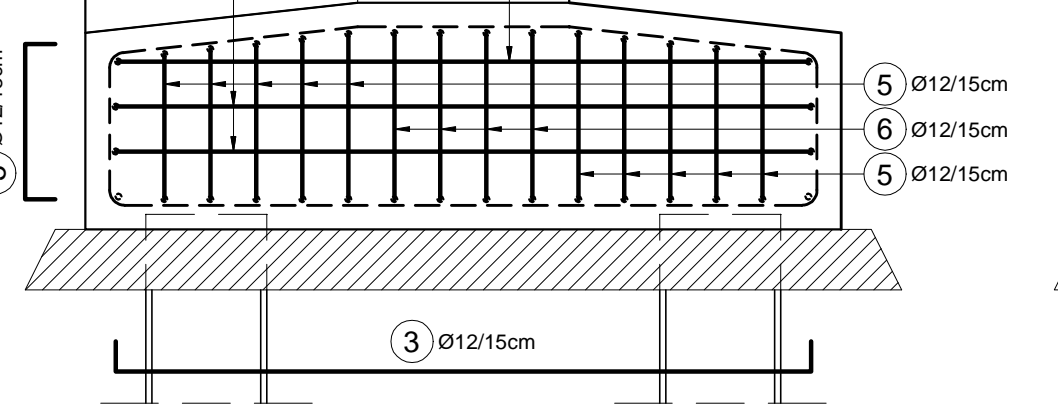
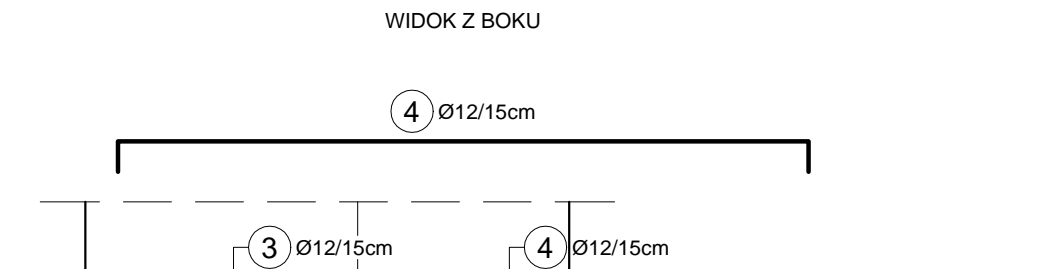
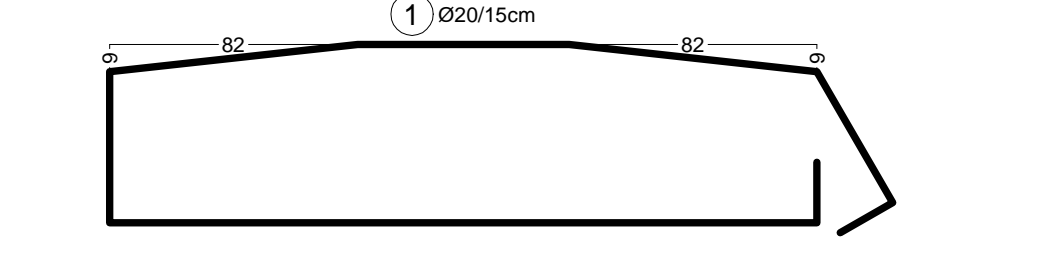
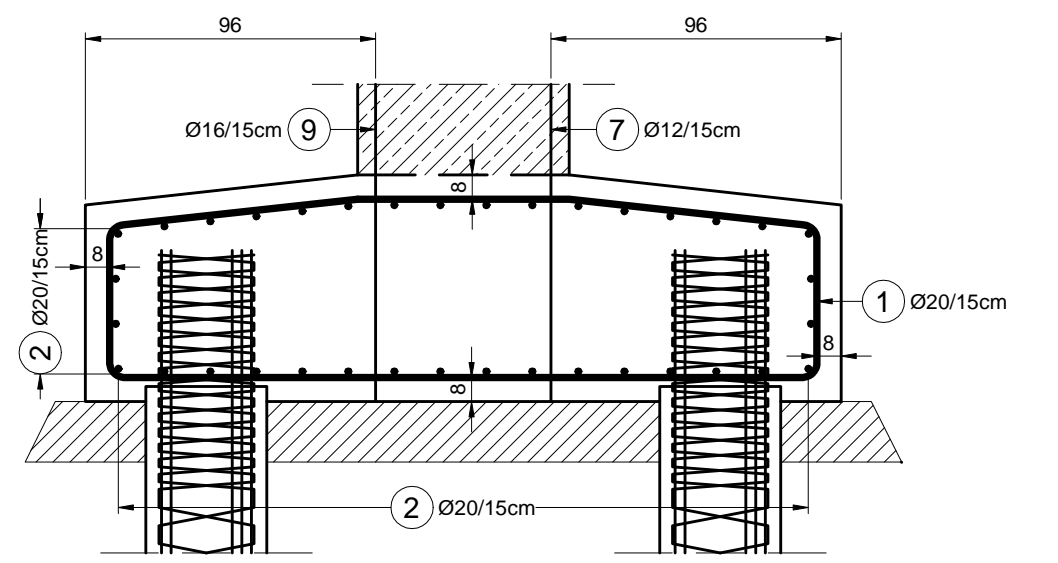
Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Geometria przyczółka od strony m. Oleśnica	Nr rys.: 12	Skala: 1:50	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr) Podpis:		
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

GEOMETRIA PRZYCZÓŁKA OD STRONY M. GROBLA
WIDOK OD CZOŁA

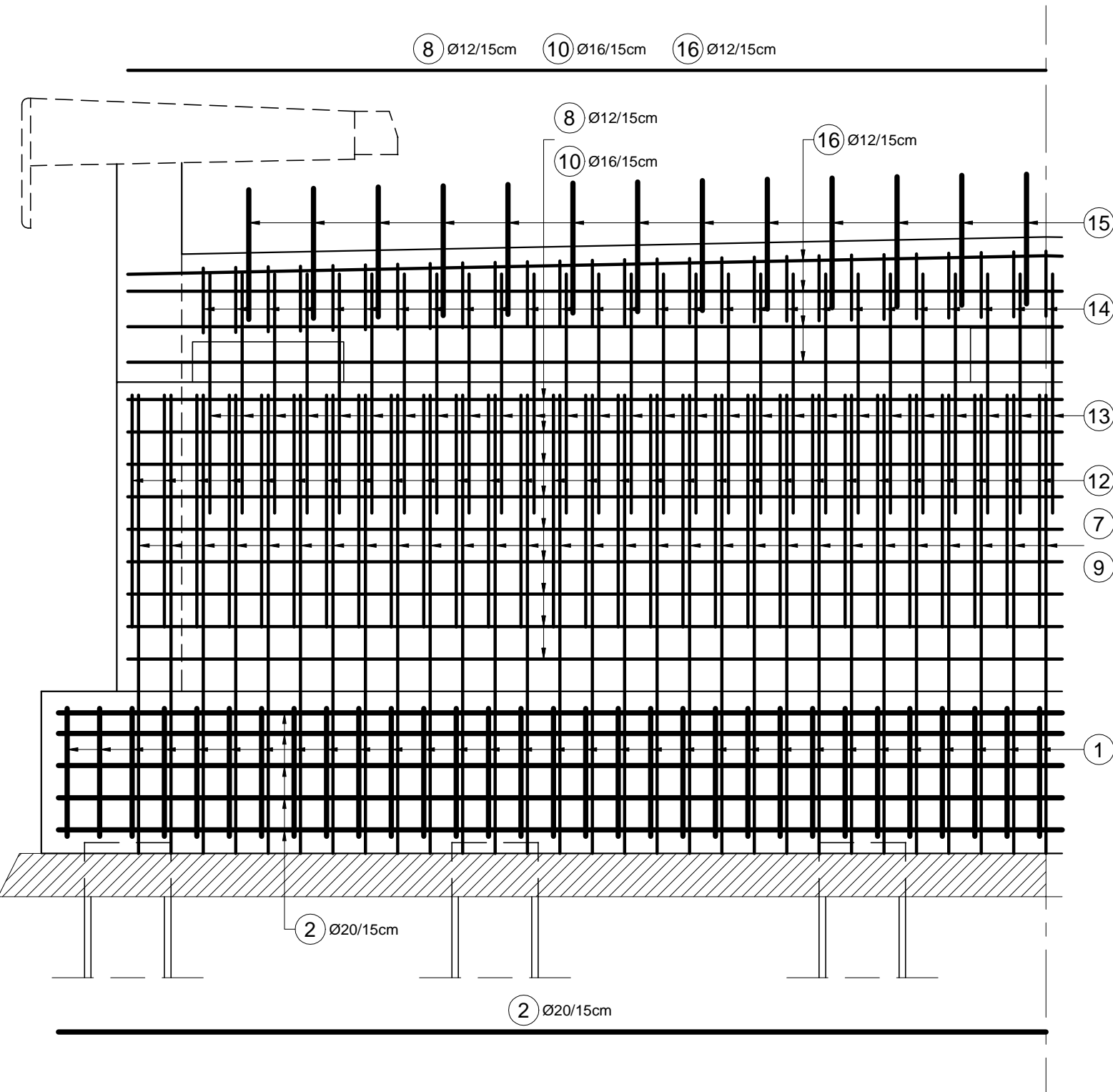


Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Geometria przyczółka od strony m. Grobla	Nr rys.: 13	Skala: 1:50	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr) Podpis:		
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

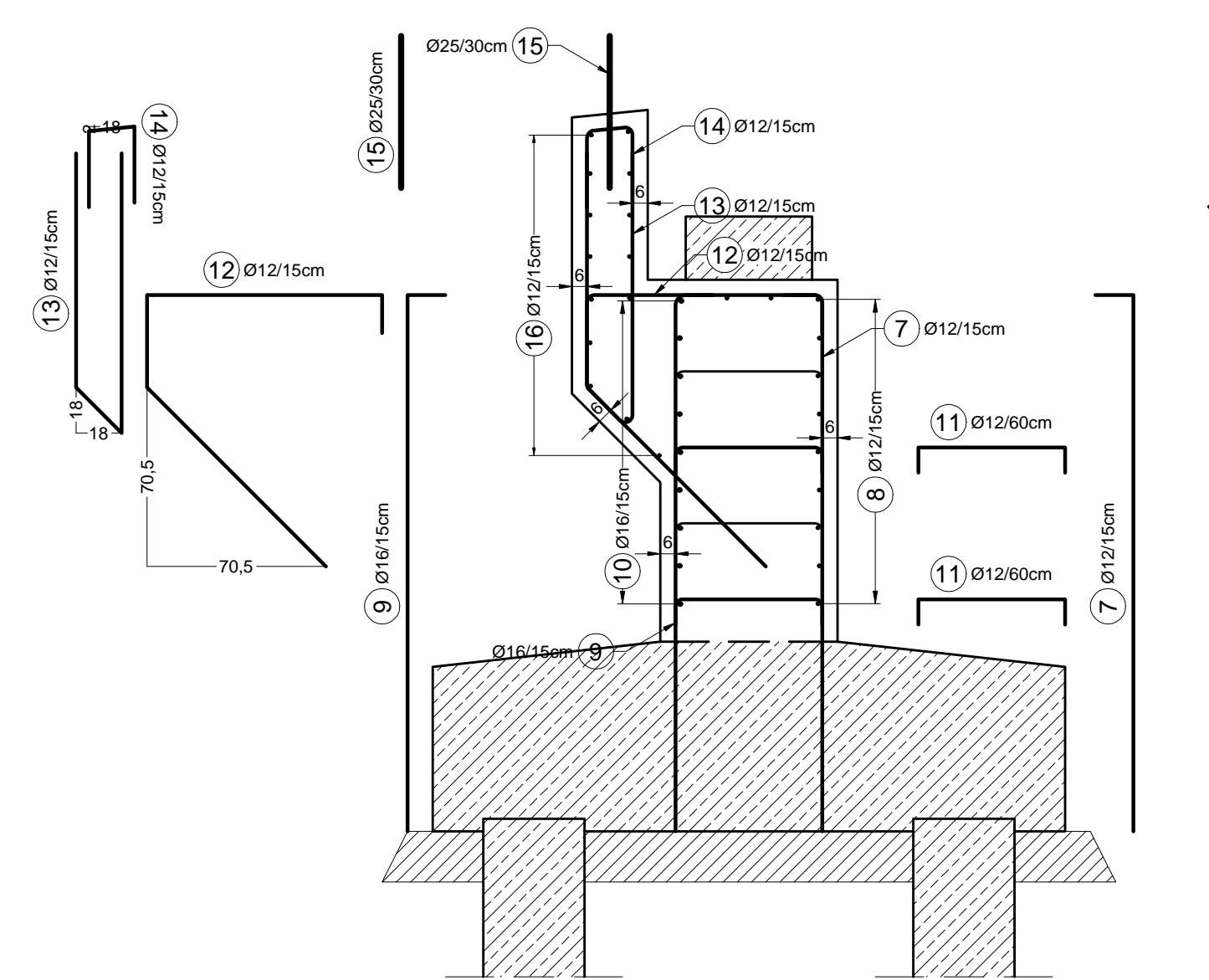
ZBROJENIE FUNDAMENTU
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



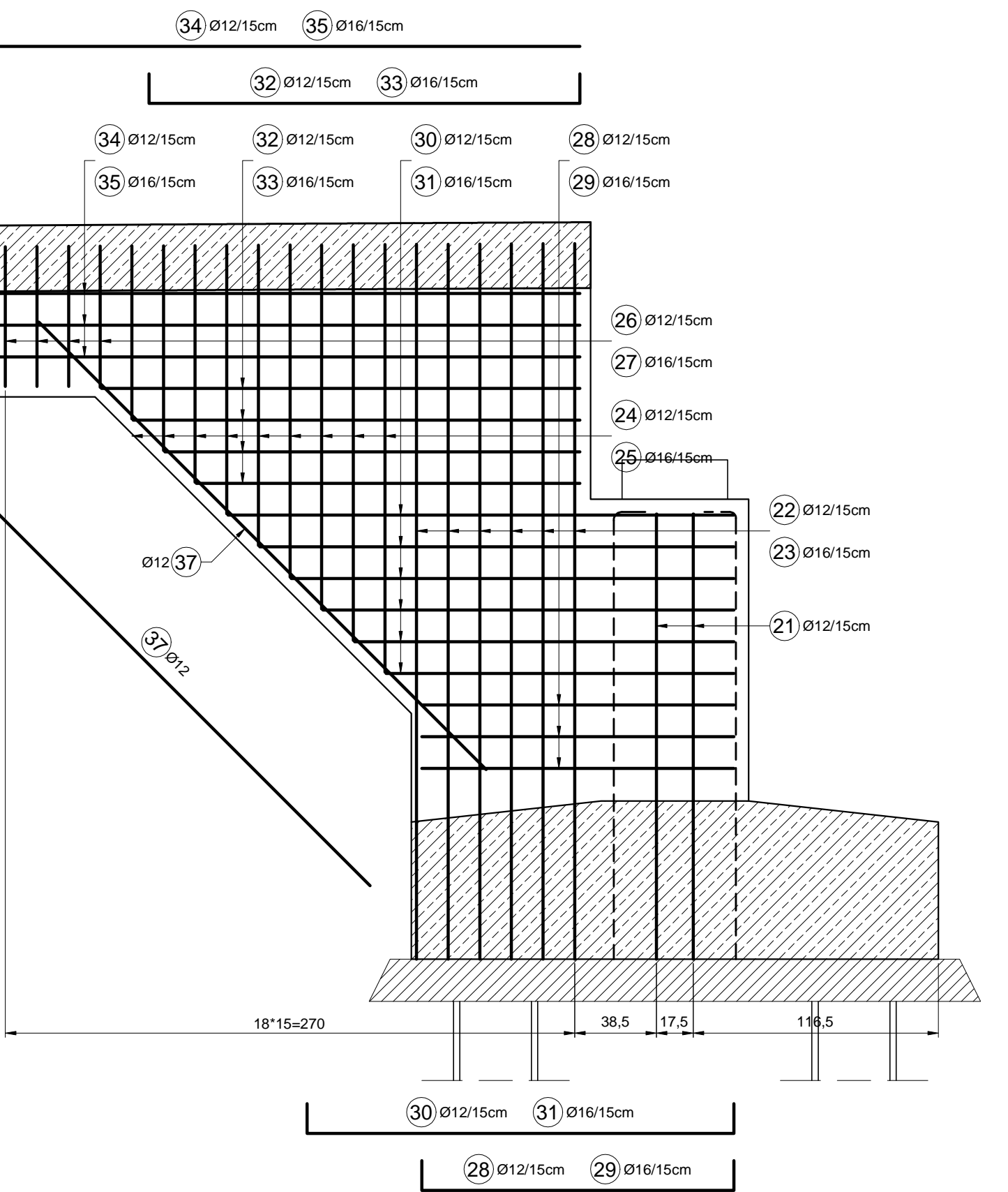
ZBROJENIE FUNDAMENTU I ŚCIANY CZOŁOWEJ
WIDOK OD PRZODU



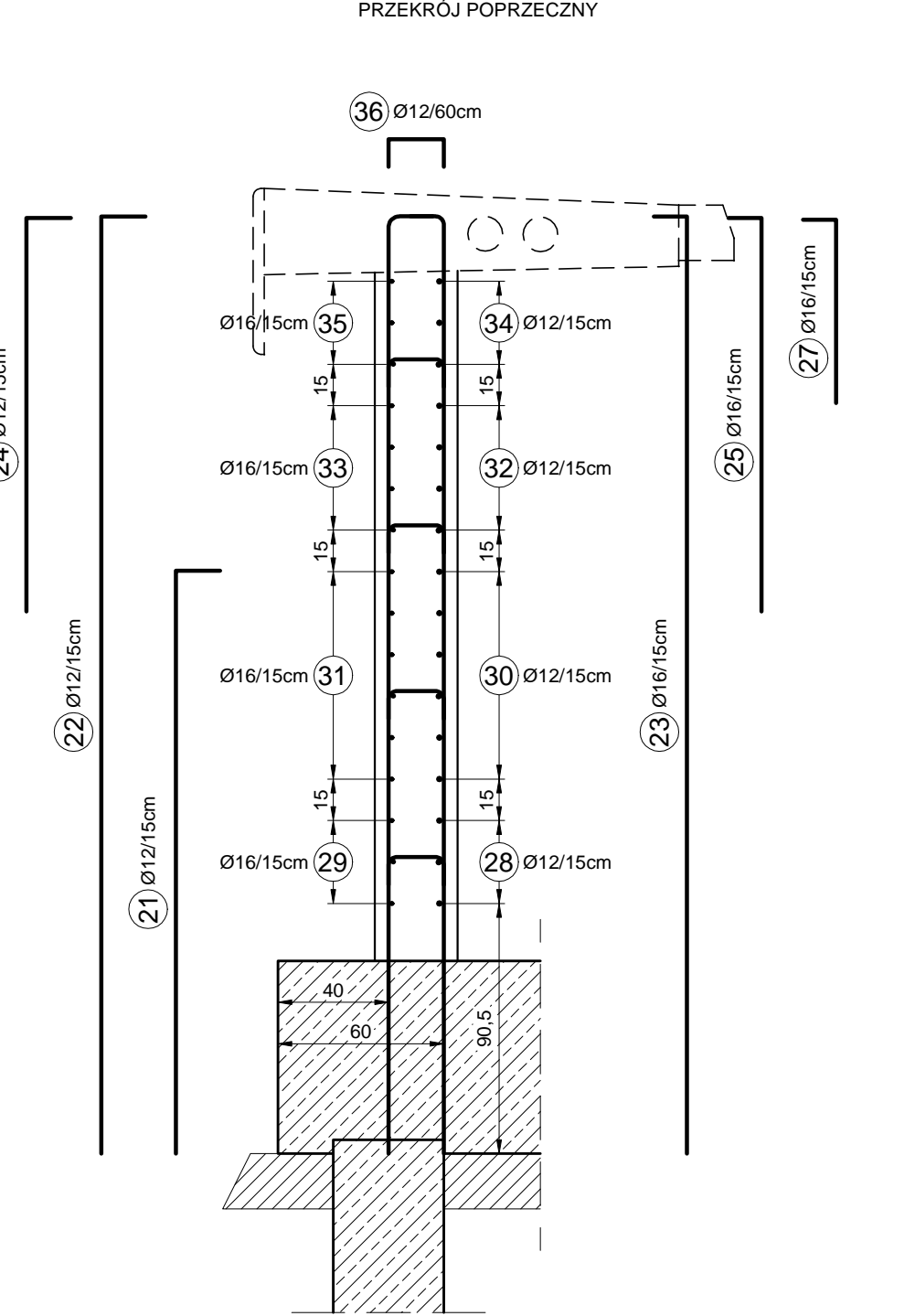
ZBROJENIE ŚCIANY CZOŁOWEJ
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



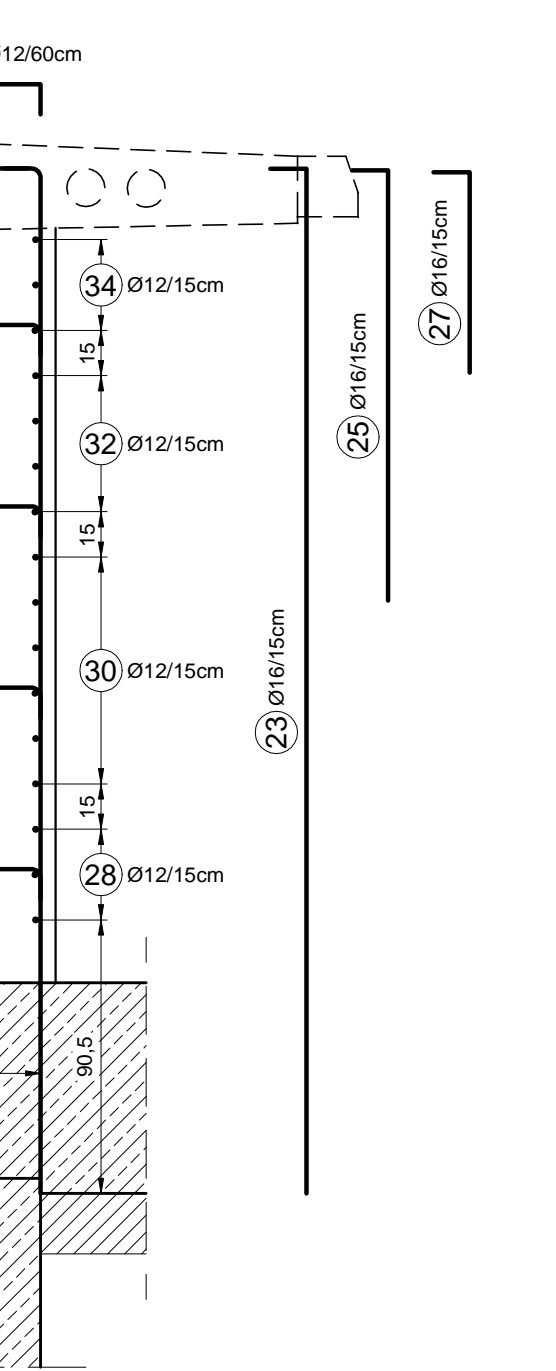
WIDOK Z BOKU



ZBROJENIE SKRZYDEŁKA



PRZEKRÓJ POPRZECZNY



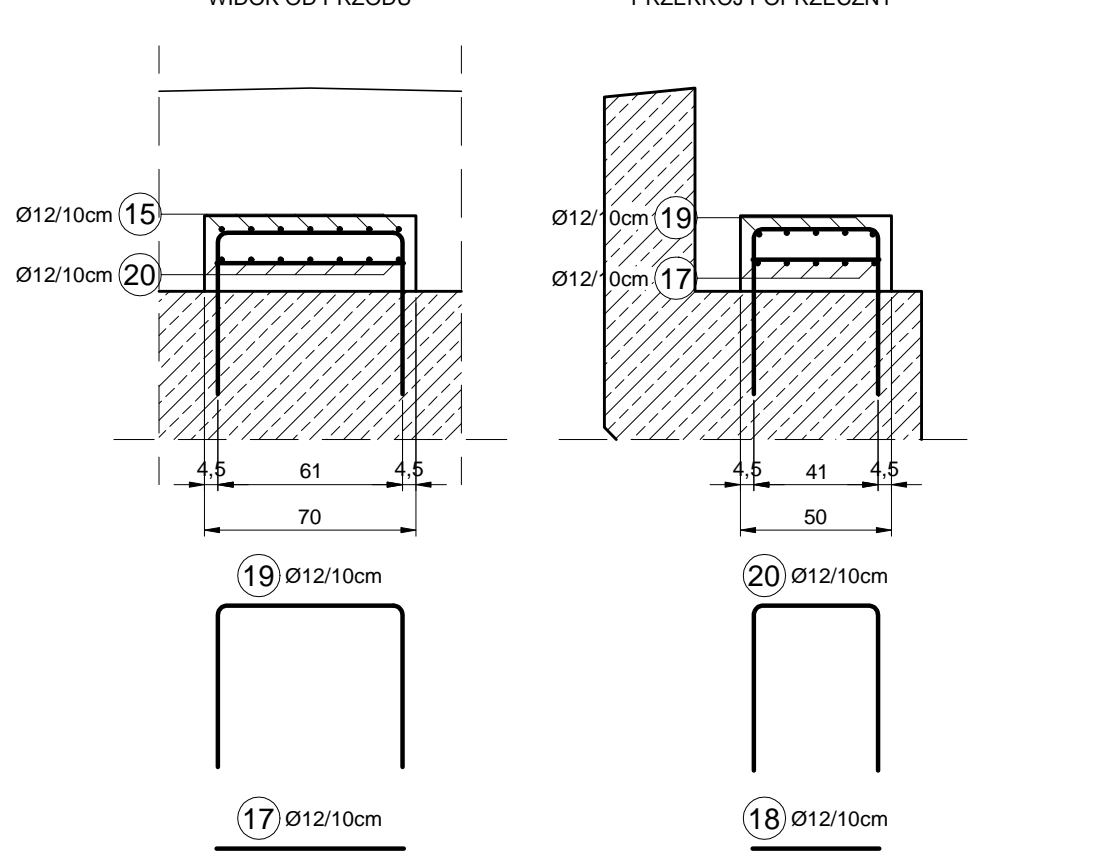
ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA
przyczółka od strony m. Oleśnica

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]				Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]			
					Ø12	Ø16	Ø20	Ø25						Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
1	20	82,5 70 82,5 234	6,09	61			371,5		19	53	1,67	3*5	25,1				
2	20	914	9,14	36			329,4		20	54	1,49	3*7	31,3				
3	12	230	2,5	4	10,0				21	210	2,22	2*2	8,9				
4	12	228	2,48	2	10,0				22	339	3,51	2*6	42,2				
5	12	od 48 do 54 co 1,5cm	0,68-0,74 Lśr=0,71	4*5	14,2				23	339	3,55	2*6	42,6				
6	12	55	2,48	8	19,9				24	od 202 do 82 co 15cm	2,14-0,94 Lśr=1,54	2*9	27,8				
7	12	212	2,24	57	127,7				25	od 202 do 82 co 15cm	2,18-0,98 Lśr=1,58	2*9	28,5				
8	12	850	8,5	11	93,5				26	66	0,78	2*4	6,3				
9	16	212	2,28	57	130,0				27	66	0,82	2*4	6,6				
10	16	850	8,5	9	76,5				28	148	1,72	2*3	10,4				
11	12	58	0,78	56	43,7				29	148	1,8	2*3	10,8				
12	12	93 100,5	2,42	57	138,0				30	od 165 do 240 co 15cm	1,89-2,64 Lśr=2,265	2*6	13,6				
13	12	92,5 110	2,28	53	120,9				31	od 165 do 240 co 15cm	1,97-2,72 Lśr=2,345	2*6	14,1				
14	12	30 30	0,78	53	41,4				32	od 182 do 227 co 15cm	2,06-2,51 Lśr=2,285	2*4	18,3				
15	25	60	0,6	26	15,6				33	od 182 do 227 co 15cm	2,14-2,59 Lśr=2,365	2*4	19,0				
16	12	850	8,5	14	119,0				34	275	2,75	2*3	16,5				
17	12	62	0,62	3*5	9,3				35	275	2,75	2*3	16,5				
18	12	42	0,42	3*7	8,9				36	20	0,4	2*15	12,0				
									37	300	3,0	2*2	12,0				

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA
przyczółka od strony m. Oleśnica

Długości ogółem według średnic [m]		Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Masy jednostkowe [kg/m]		980,9	344,6	700,9	15,6
Masy według średnic [kg]		0,89	1,58	2,47	3,85
Masa całkowita [kg]		874	545	1 732	61
					3 212

ZBROJENIE CIOSU PODŁOŻYKOWEGO
WIDOK OD PRZODU PRZEKRÓJ POPRZECZNY



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

Jednostka projektowa:
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych
Dr inż. Wiesław Nowak
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 609 434 936, e-mail: zelub-wnowak@wp.pl

Zamawiający:
Starostwo Powiatowe w Staszowie
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów

Zadanie:
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek

Tytuł rysunku:
Zbrojenie przyczółka od strony m. Oleśnica

Nr rys.: 14
Skala: 1:25
Data: III.2020

Projektant:
mgr inż. Mariusz Nowak
mostowa: 196/83

Asystent projektanta:
mgr inż. Przemysław Biłalas

Sprawdzający:
mgr inż. Mariusz Szczepaniak
konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002

ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA

przyczołka od strony m. Grobla

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]				Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]				Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]										
					Ø12	Ø16	Ø20	Ø25						Ø12	Ø16	Ø20	Ø25						Ø12	Ø16	Ø20	Ø25							
1	20		6,09	61				371,5	19	12		1,67	3*5	25,1																			
2	20		9,14	36				329,4	20	12		1,49	3*7	31,3																			
3	12		2,5	4	10,0				21	12		2,21	2*2	8,9																			
4	12		2,48	2	10,0				22	12		3,5	2*6	42,0																			
5	12		0,68-0,74 Lśr=0,71	4*5	14,2				23	16		3,54	2*6		42,5																		
6	12		2,48	8	19,9				24	12		2,14-0,94 Lśr=1,54	2*9	27,8																			
7	12		2,23	57	127,2				25	16		2,18-0,98 Lśr=1,58	2*9		28,5																		
8	12		8,5	11	93,5				26	12		0,78	2*4	6,3																			
9	16		2,27	57			129,4		27	16		0,82	2*4		6,6																		
10	16		8,5	9			76,5		28	12		1,72	2*3	10,4																			
11	12		0,78	56	43,7				29	16		1,8	2*3		10,8																		
12	12		2,42	57	138,0				30	12		1,89-2,64 Lśr=2,265	2*6	13,6																			
13	12		2,28	53	120,9				31	16		1,97-2,72 Lśr=2,345	2*6		14,1																		
14	12		0,78	53	41,4				32	12		2,06-2,51 Lśr=2,285	2*4	18,3																			
15	25		0,6	26					33	16		2,14-2,59 Lśr=2,365	2*4		19,0																		
16	12		8,5	14	119,0				34	12		2,75	2*3	16,5																			
17	12		0,62	3*5	9,3				35	16		2,75	2*3		16,5																		
18	12		0,42	3*7	8,9				36	12		0,4	2*15	12,0																			
									37	12		3,0	2*2	12,0																			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

przyczołka od strony m. Grobla:

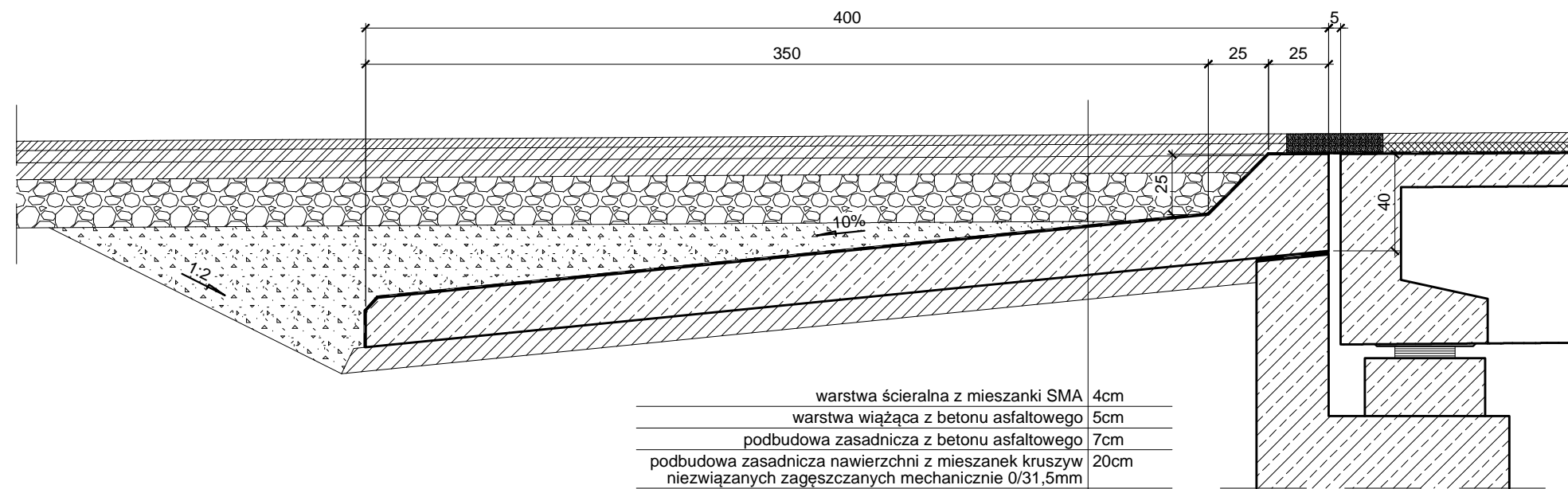
Beton kl. C30/37:	V=16,8m ³ V=14,7m ³	fundament zwińcżający pale ściana czołowa, ścianka zapleczna i skrzydełka
Beton kl. C40/50:	V=0,3m ³	cioty podłożyskowe
Stal kl. AIIIIN (B500SP):	G=3 210kg	
Beton kl. C12/15:	V=5,6m ³	podbudowa gr. 20cm pod fundamentem

UWAGI:

- 1) Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.
- 2) Rysunek "Zbrojenie przyczołka od strony m. Grobla" rozpatrywać wraz z rysunkiem "Zbrojenie przyczołka od strony m. Oleśnica".

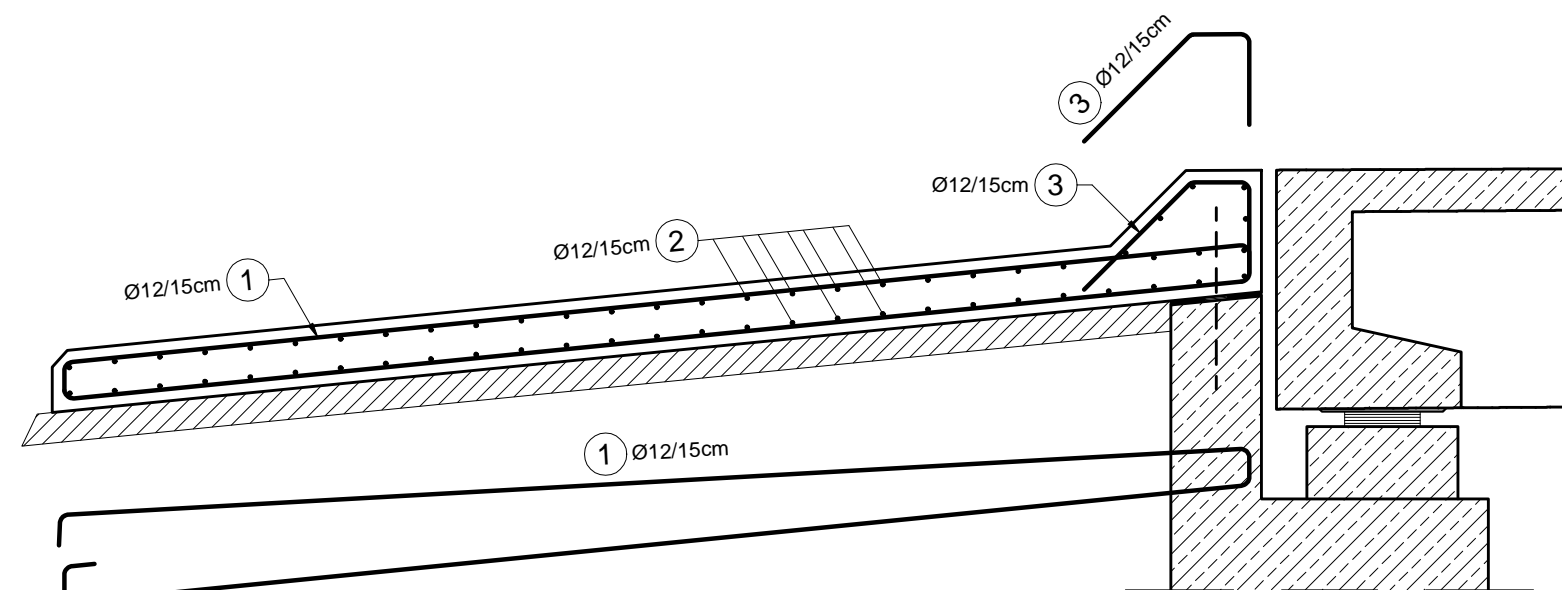
Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie przyczołka od strony m. Grobla	Nr rys.: 15	Skala: 1:25	Data: III.2020
Projektant: dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		Podpis:	
Asystent projektanta: mgr inż. Przemysław Białas			
Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002			

GEOMETRIA PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ
przekrój podłużny w osi jezdni



warstwa ścieralna z mieszanki SMA	4cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5cm
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7cm
podbudowa zasadnicza nawierzchni z mieszanek kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie 0/31,5mm	20cm
nasyp drogowy z gruntu przepuszczalnego	
izolacja z papy termozgrzewalnej	min. 5mm
płyta przejściowa z betonu klasy C30/37	20cm
podbudowa z betonu klasy C12/15	10cm

ZBROJENIE PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ
przekrój podłużny w osi jezdni



ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]
					Ø12
1	12		8,32	53	441,0
2	12		7,85	58	455,3
3	12		1,0	53	53
Długości ogółem według średnic [m]					949,3
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89
Masy według średnic [kg]					845
Masa całkowita [kg]					845

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

dwóch płyt przejściowych:

Beton kl. C30/37: V=14,3m³

Stal kl. AIIIIN (B500SP): G=1 690kg

Beton kl. C12/15: V=6,2m³

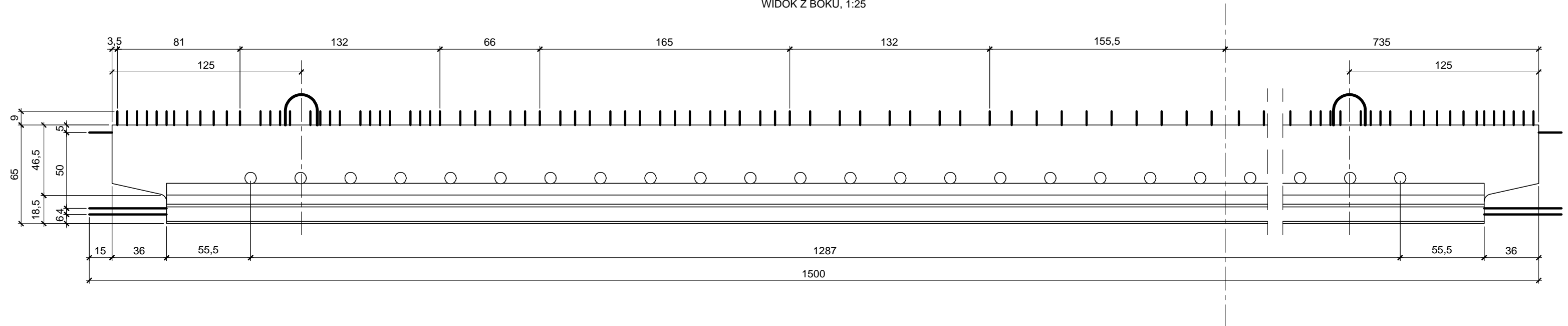
podbudowa gr. 10cm

UWAGI:

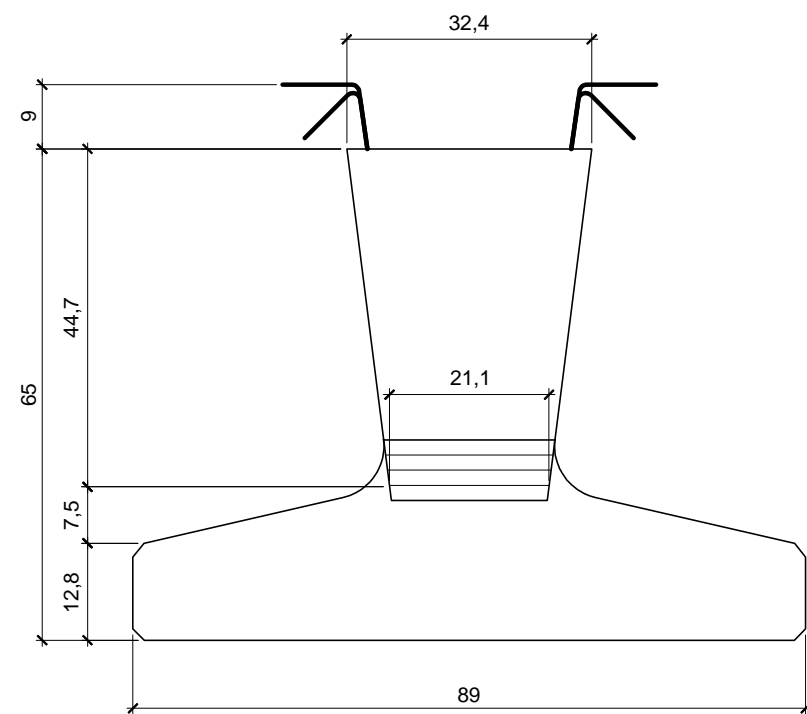
- 1) Płyty przejściowe oddylać od skrzydełek przekładką ze styropianu gr. 5cm.
- 2) Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie płyt przejściowych	Nr rys.: 16	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

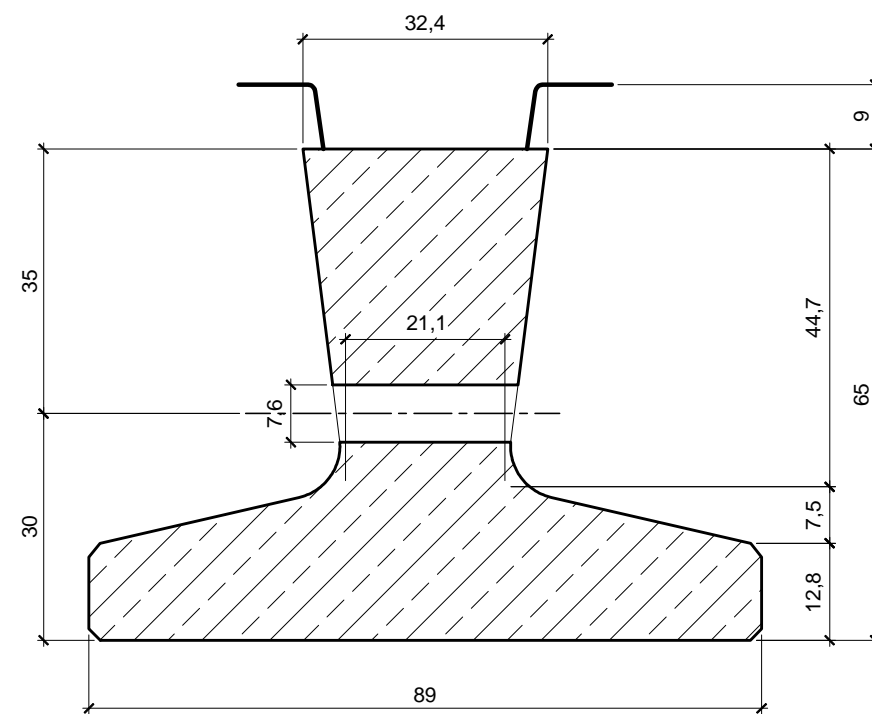
GEOMETRIA BELKI KUJAN NG 15
WIDOK Z BOKU, 1:25



WIDOK OD CZOŁA, 1:10



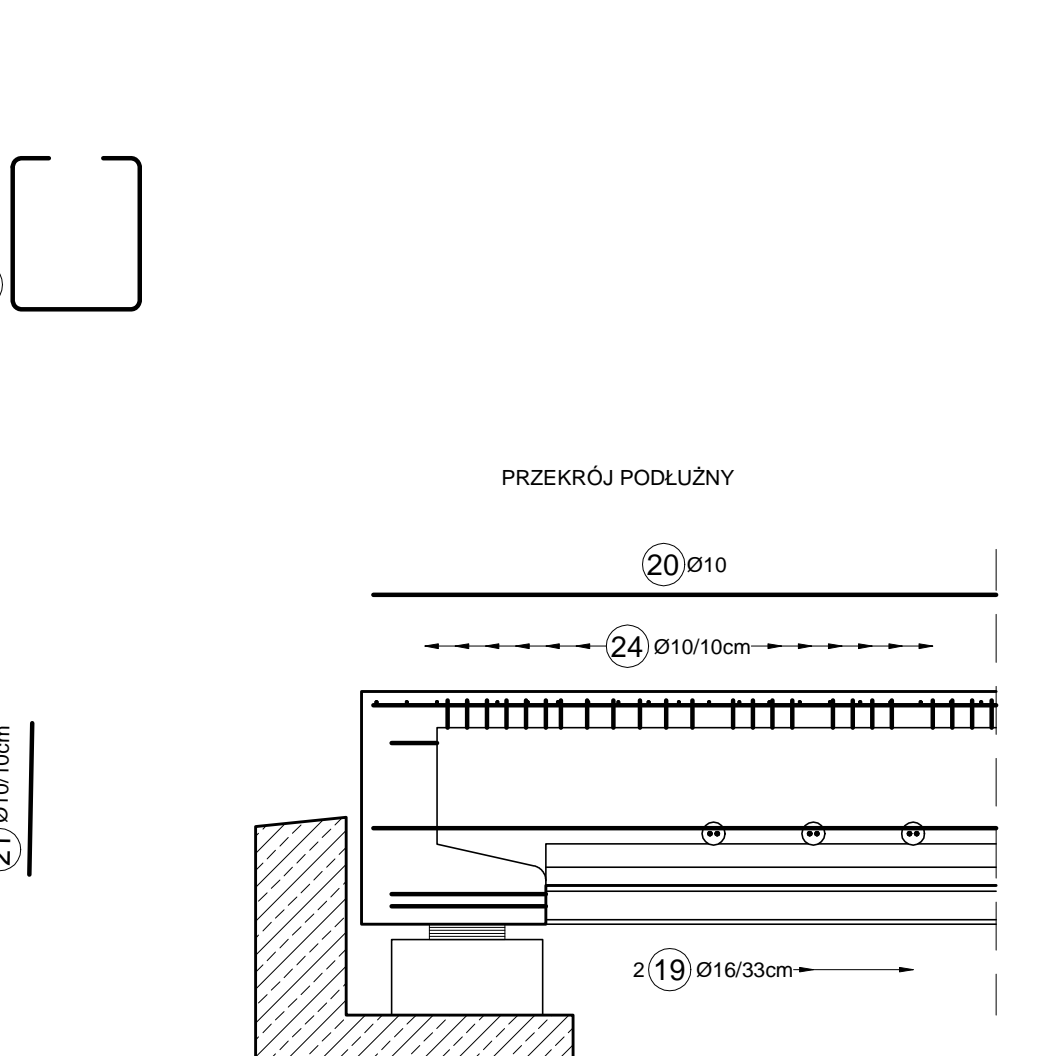
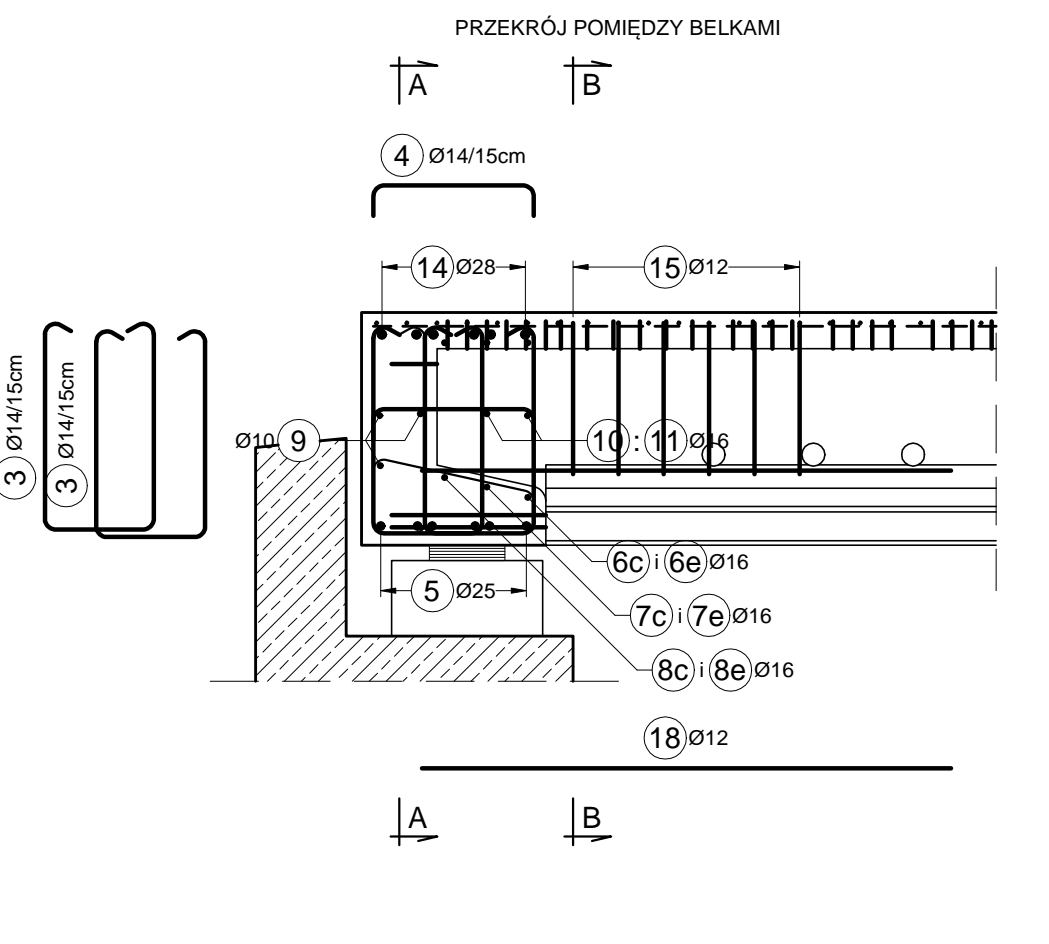
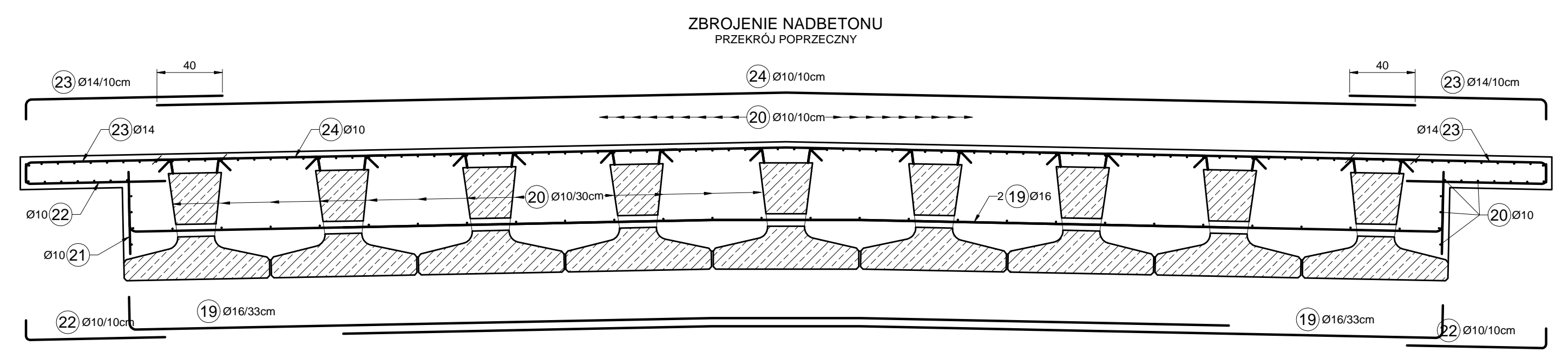
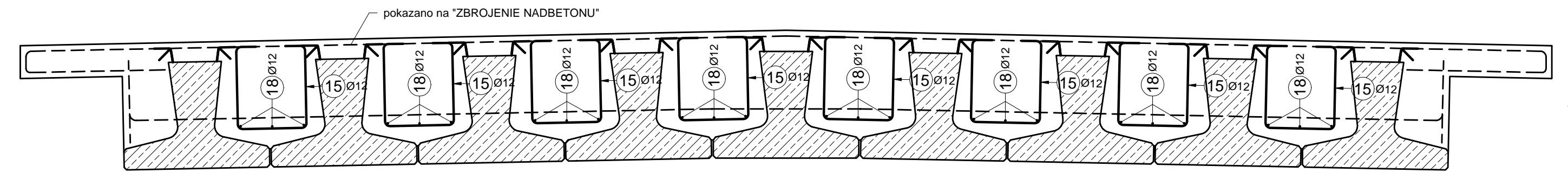
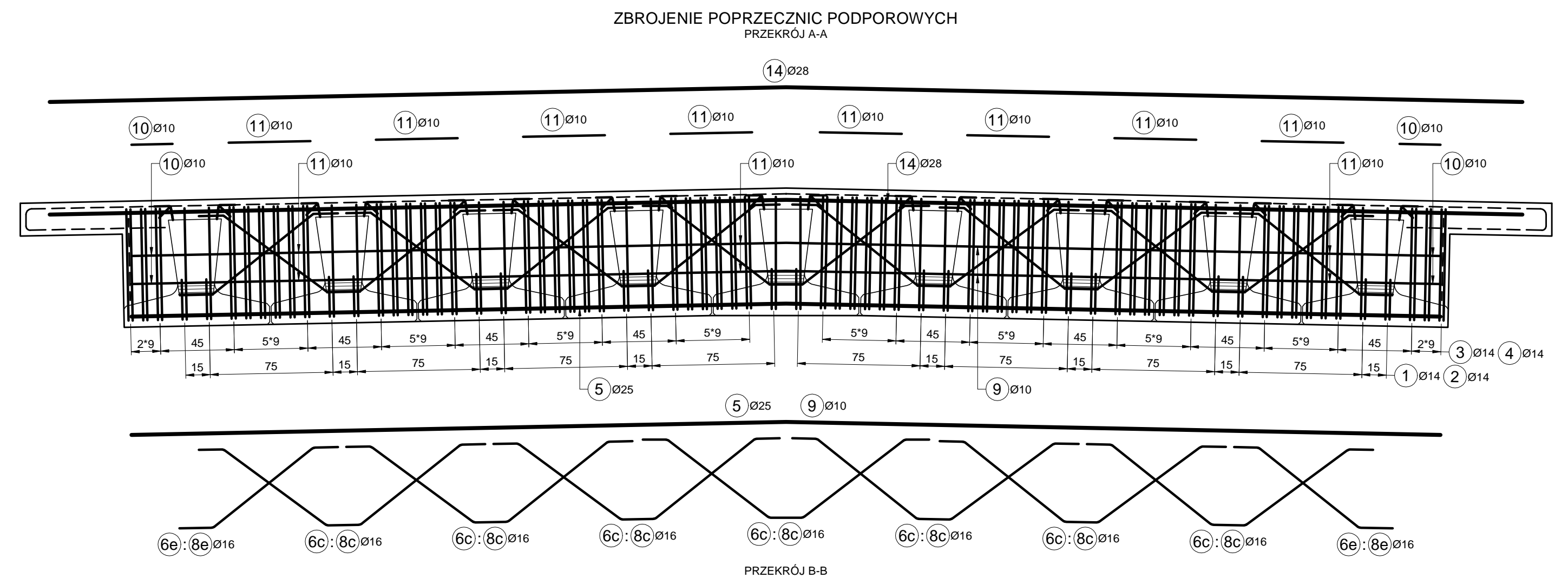
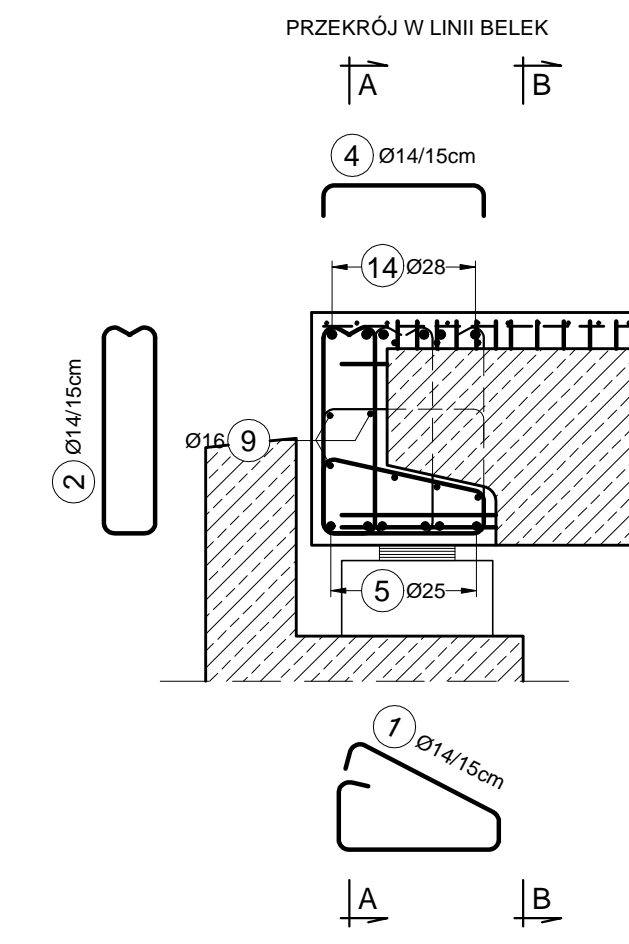
PRZEKRÓJ POPRZECZNY, 1:10



UWAGI:

- 1) Geometria i zbrojenie belek na podstawie katalogu "MOSTY DROGOWE. ZESPOLONE MOSTY PŁYTOWE Z BELEK STRUNOBETONOWYCH" opracowanego przez Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o., ul. Rydygiera 8 bud 3a, 01-793 Warszawa
- 2) Do wykonania 9 szt. belek Kujan NG 15 Standard

Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeiub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie belki strunobetonowej typu Kujan NG 15	Nr rys.: 17	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		



ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA
zbrojenia poprzecznic i nadbetonu przęsła

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]						Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]								
					Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø25	Ø28						Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø25	Ø28			
1	14		1,66	2*18			59,8					15	12		1,62	2*48			155,6					
2	14		1,73	2*18			62,3					18	12		1,75	2*24			84,0					
3	14		1,92	2*108			414,8					19	16		7,0	2*40						560,0		
4	14		0,73	2*54			78,9					20	10		15,5	143	2 216,5							
5	25		8,0	2*6					96,0			21	10		0,5	2*140			140,0					
6c	16		2,095	2*7			29,4					22	10		1,32	2*152			401,3					
6e	16		1,15	2*2			4,6					23	12		0,97	2*152			294,9					
7c	16		2,075	2*7			29,1					24	10		7,7	152	1 170,4							
7e	16		1,14	2*2			4,6					Długości ogółem według średnic [m]												
8c	16		2,055	2*7			28,8					Masy jednostkowe [kg/m]		3 994,2	534,5	615,8	661,1	96,0	108,0					
8e	16		1,13	2*2			4,6					Masy według średnic [kg]		0,62	0,89	1,21	1,58	3,85	4,83					
9	10		8,0	2*3=6	48,0							Masa całkowita [kg]		2 477	476	746	1 045	370	522					
10	10		0,25	2*4	2,0							ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA		zbrojenia poprzecznic i nadbetonu przęsła:										
11	10		0,5	2*16	16,0							Beton kl. C30/37:		V=64,0m³										
14	28		9,0	2*6	108,0							Stal kl. AIIIIN (B500SP):		G=5 636kg										

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

Jednostka projektowa:
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych
Dr inż. Wiesław Nowak
25-254 Kielce, ul. Warszawska 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeuib-wnowak@wp.pl

Zamawiający:
Starostwo Powiatowe w Staszowie
Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów

Zadanie:
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek

Tytuł rysunku: **Zbrojenie przęsła** Nr rys.: **18** Skala: **1:25** Data: **III.2020**

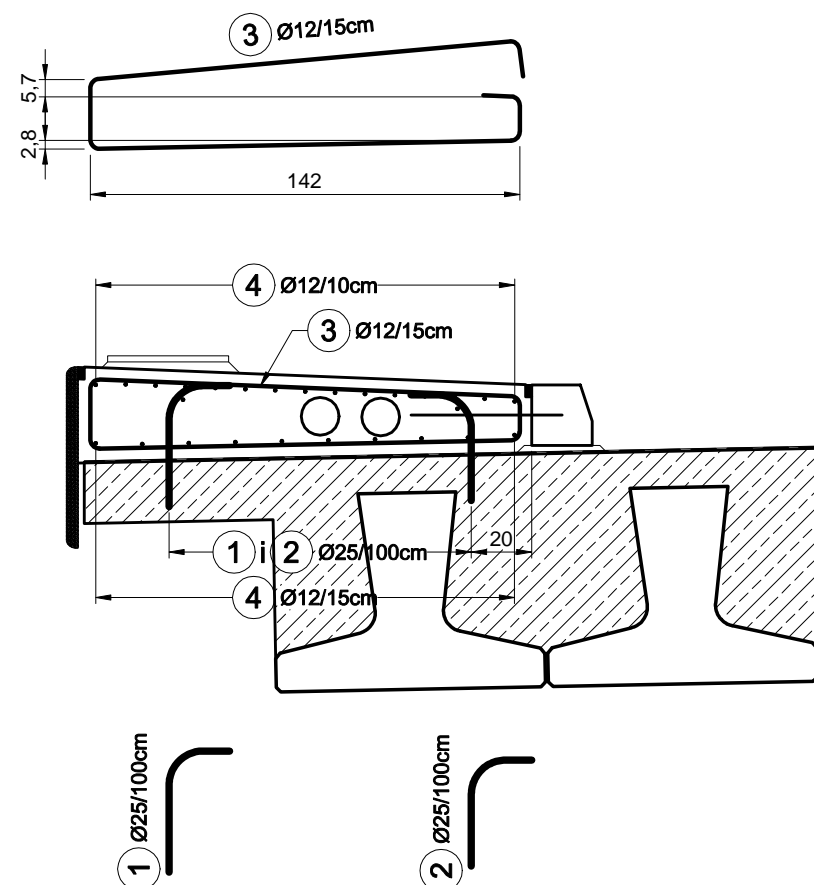
Autorzy opracowania: Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr) Podpis:

Projektant: dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83

Asystent projektanta: mgr inż. Przemysław Białas

Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002

ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH NA PRZĘŚLE
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



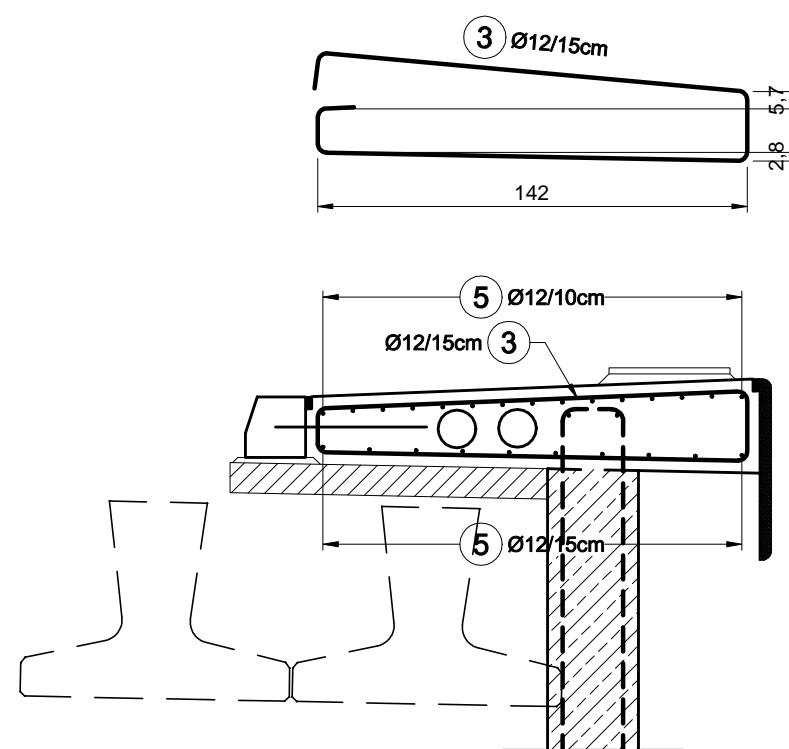
ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA
dwóch kap chodnikowych na przęśle

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
					Ø12	Ø25
1	25		0,6	2*15		18,0
2	25		0,55	2*15		16,5
3	12		3,455	2*101	698,0	
4	12	1 510 + 25 na zakład	15,35	2*27	828,9	
Długości ogółem według średnic [m]					1 526,9	34,5
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89	3,85
Masy według średnic [kg]					1 359	133
Masa całkowita [kg]						1 492

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

dwóch kap chodnikowych na przęśle:
 Beton kl. C30/37: V=12,2m³
 Stal kl. AIIIIN (B500SP): G=1 492kg

ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH NA SKRZYDEŁKACH
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA
czterech kap chodnikowych na skrzydełkach

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita [m]	
					Ø12	Ø25
3	12		3,455	4*19	262,6	
5	12	275	2,75	4*27	297,0	
Długości ogółem według średnic [m]					559,6	-
Masy jednostkowe [kg/m]					0,89	3,85
Masy według średnic [kg]					499	-
Masa całkowita [kg]						499

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

czterech kap chodnikowych na skrzydełkach:
 Beton kl. C30/37: V=4,6m³
 Stal kl. AIIIIN (B500SP): G=499kg
 Beton kl. C12/15: V=1,2m³ podbudowa gr. 10cm

UWAGI:

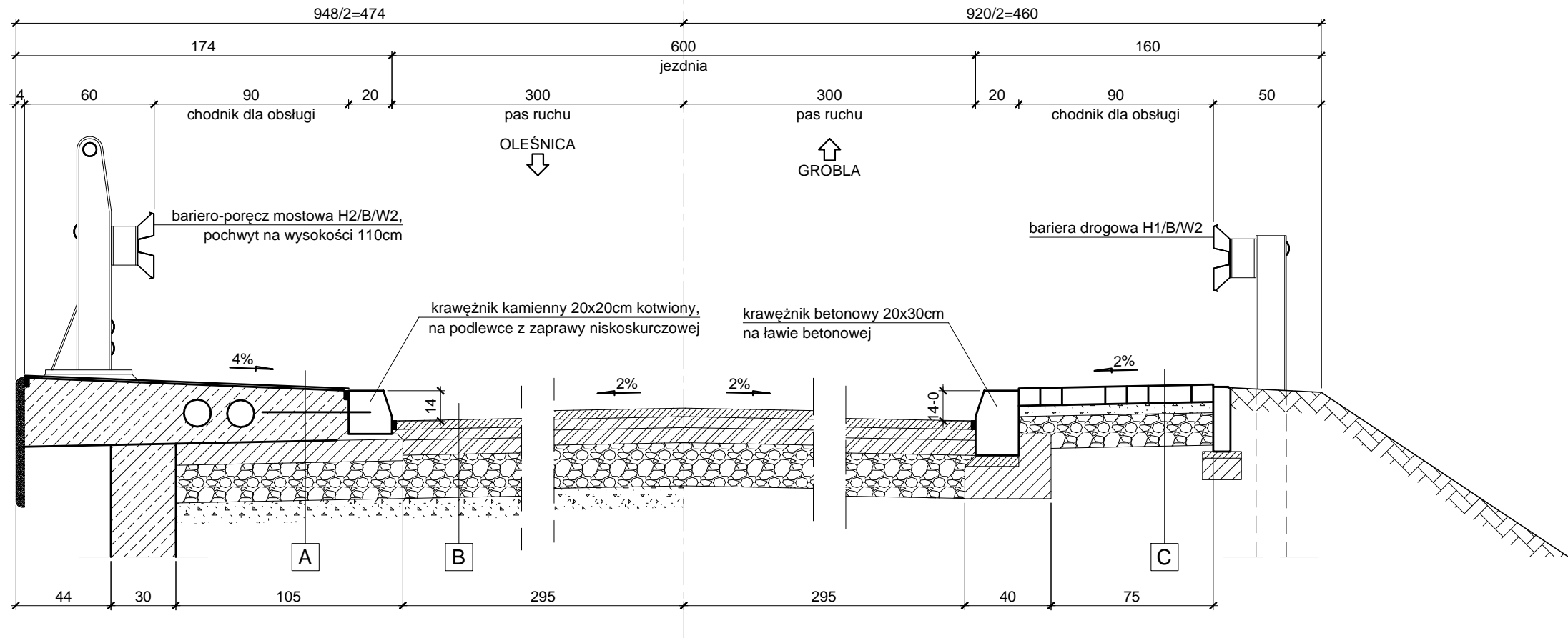
- 1) Płyty przejściowe oddylać od skrzydełek przekładką ze styropianu gr. 5cm.
- 2) Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie kap chodnikowych	Nr rys.: 19	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania: Imię i nazwisko / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:	
Projektant: dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83			
Asystent projektanta: mgr inż. Przemysław Białas			
Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002			

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

PRZEZ KAPĘ CHODNIKOWĄ NA SKRZYDEŁKACH

PRZEZ CHODNIK NA 5-METROWYCH DOJAZDACH



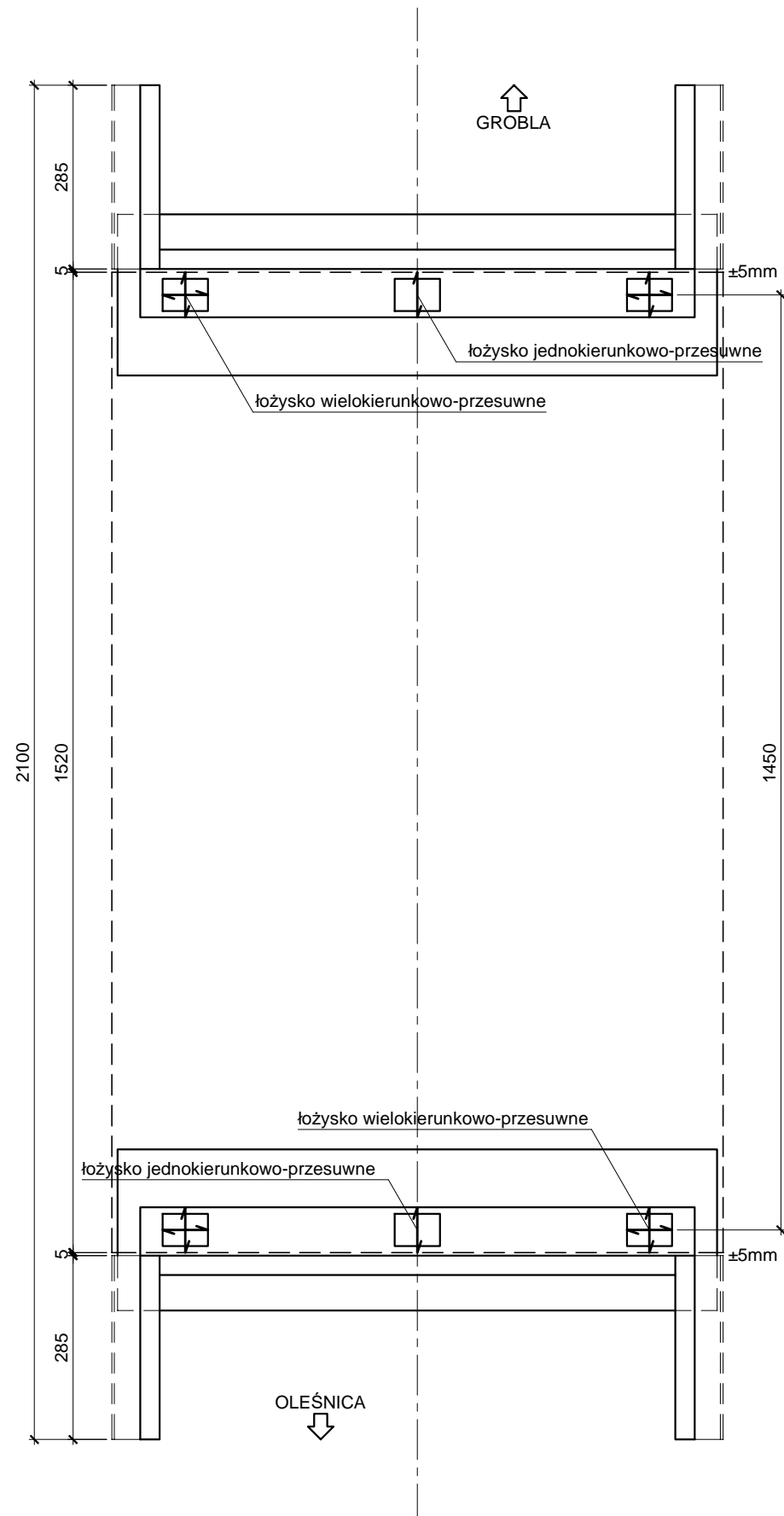
A	B	C
izolacja-nawierzchnia żywiczna 5mm	4cm warstwa ściernalna z mieszanki SMA 11	8cm brukowa kostka betonowa
kapa chodnikowa z betonu kl. C30/37 23-32cm	5cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	5cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
podbudowa z betonu kl. C12/15 10cm	7cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P	15cm podbudowa zasadnicza nawierzchni z mieszanek kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie 0/31,5mm
podbudowa zasadnicza nawierzchni z mieszanek kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie 0/31,5mm 20cm	20cm podbudowa zasadnicza nawierzchni z mieszanek kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie 0/31,5mm	
	zasyпка z gruntu nasypowego przepuszczalnego	

Jednostka projektowa:
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych
 Dr inż. Wiesław Nowak
 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl

Zamawiający:
Starostwo Powiatowe w Staszowie
 Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie
 ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów

Zadanie:
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek

Tytuł rysunku: Kapy chodnikowe na dojazdach do mostu	Nr rys.: 20	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

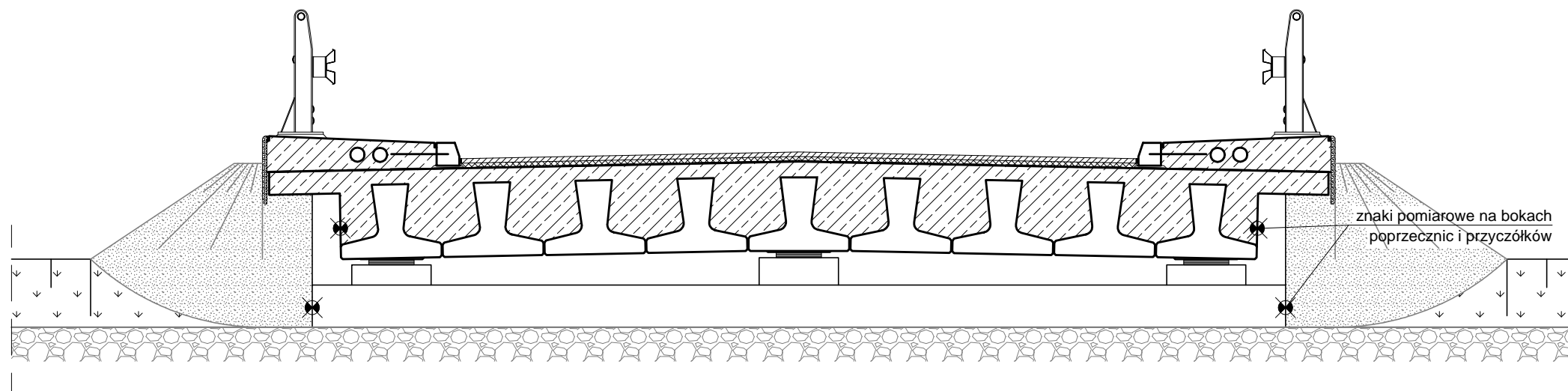


UWAGI:

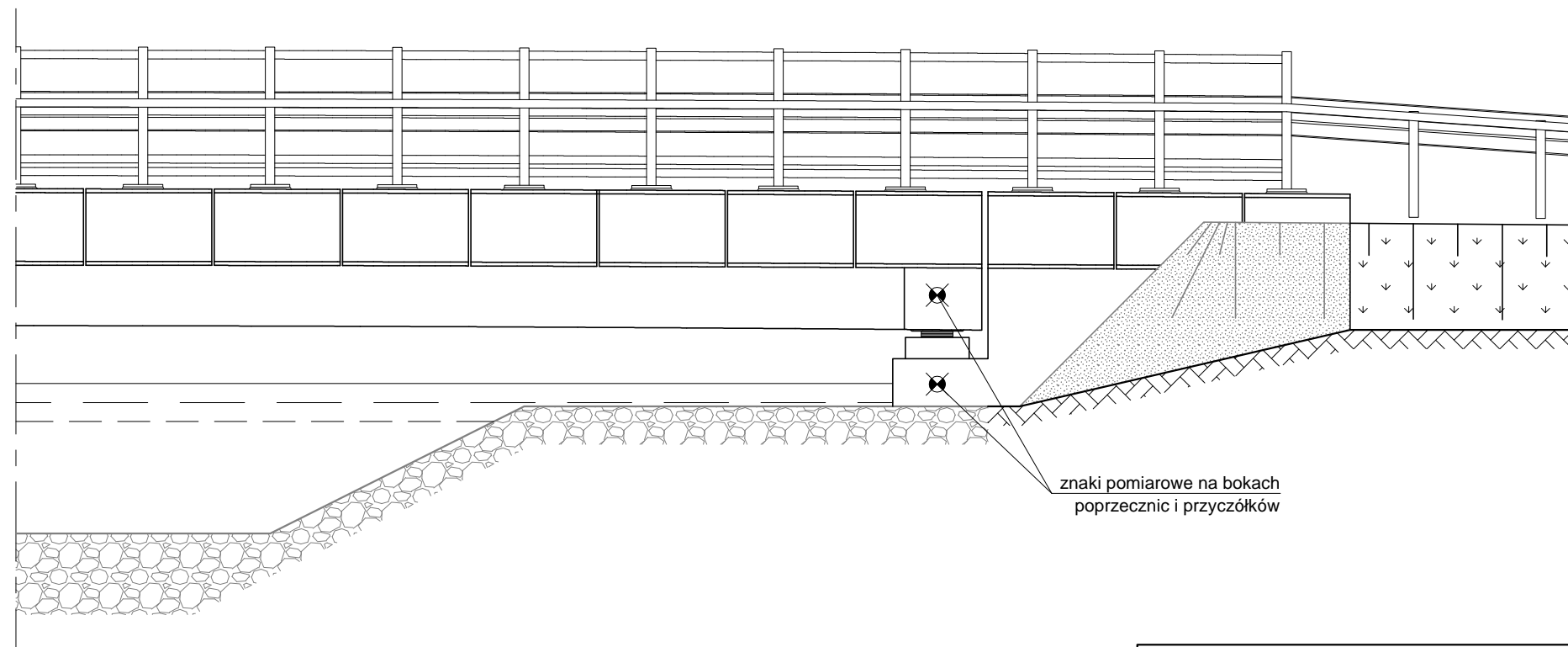
- 1) Minimalna obliczeniowa reakcja pionowa na łożyskach: $V_{min} = 580 \text{ kN}$
- 2) Maksymalna obliczeniowa reakcja pionowa na łożyskach: $V_{max} = 1\ 060 \text{ kN}$
- 3) Maksymalna obliczeniowa reakcja pozioma na łożyskach: $H_{max} = 50 \text{ kN}$
- 3) Przy podporach podano wartości przemieszczeń dla różnic temperatur: $\Delta t = -35 / +30^\circ\text{C}$ (do temperatury montażu $+10^\circ\text{C}$).

Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
<i>Dr inż. Wiesław Nowak</i>			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
<i>Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie</i>			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Łożyskowanie obiektu	Nr rys.:	21
		Skala:	1:100
		Data:	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

WIDOK NA PRZYCZÓLEK



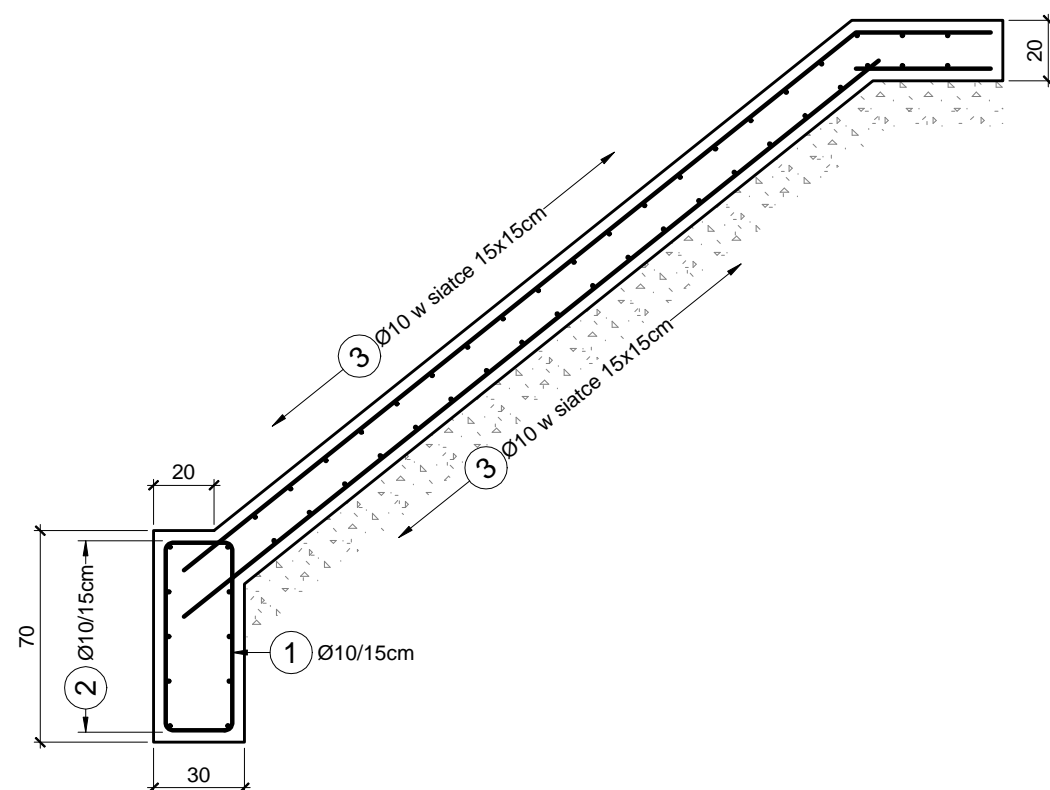
WIDOK Z BOKU



Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych			
<i>Dr inż. Wiesław Nowak</i>			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie			
<i>Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie</i>			
ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:		Nr rys.:	Skala:
Znaki pomiarowe na obiekcie		22	1:50
Autorzy opracowania:		Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)	
Projektant:		dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83	
Asystent projektanta:		mgr inż. Przemysław Białas	
Sprawdzający:		mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002	
		Data: III.2020	
		Podpis:	



PRZEKRÓJ POPRZECZNY



ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA

fundamentu (długości 12m) umocnienia stożków i skarp przy przyczółkach

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita
					[m]
1	10		1,84	80	147,2
2	10	1 200 + 20 na zakład	12,2	10	122,0
Długości ogółem według średnic [m]					269,2
Masy jednostkowe [kg/m]					0,62
Masy według średnic [kg]					167
Masa całkowita [kg]					167

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

fundamentu (długości 12m) umocnienia stożków i skarp przy przyczółkach:

Beton kl. C30/37: V=2,6m³
Stal kl. AIIIIN (B500SP): G=167kg

ZESTAWIENIE STALI DLA WYKONANIA ZBROJENIA

płaszcza (powierzchni 12x12m) umocnienia stożków i skarp przy przyczółkach

Lp.	Ø [mm]	Geometria pręta (bez skali) [cm]	Długość 1 pręta [m]	Ilość prętów [szt.]	Długość całkowita
					[m]
3	10	1 200 + 20 na zakład	12,2	4*80	3 904,0
Długości ogółem według średnic [m]					3 904,0
Masy jednostkowe [kg/m]					0,62
Masy według średnic [kg]					2 421
Masa całkowita [kg]					2 421

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA WYKONANIA

płaszcza (powierzchni 12x12m) umocnienia stożków i skarp przy przyczółkach:

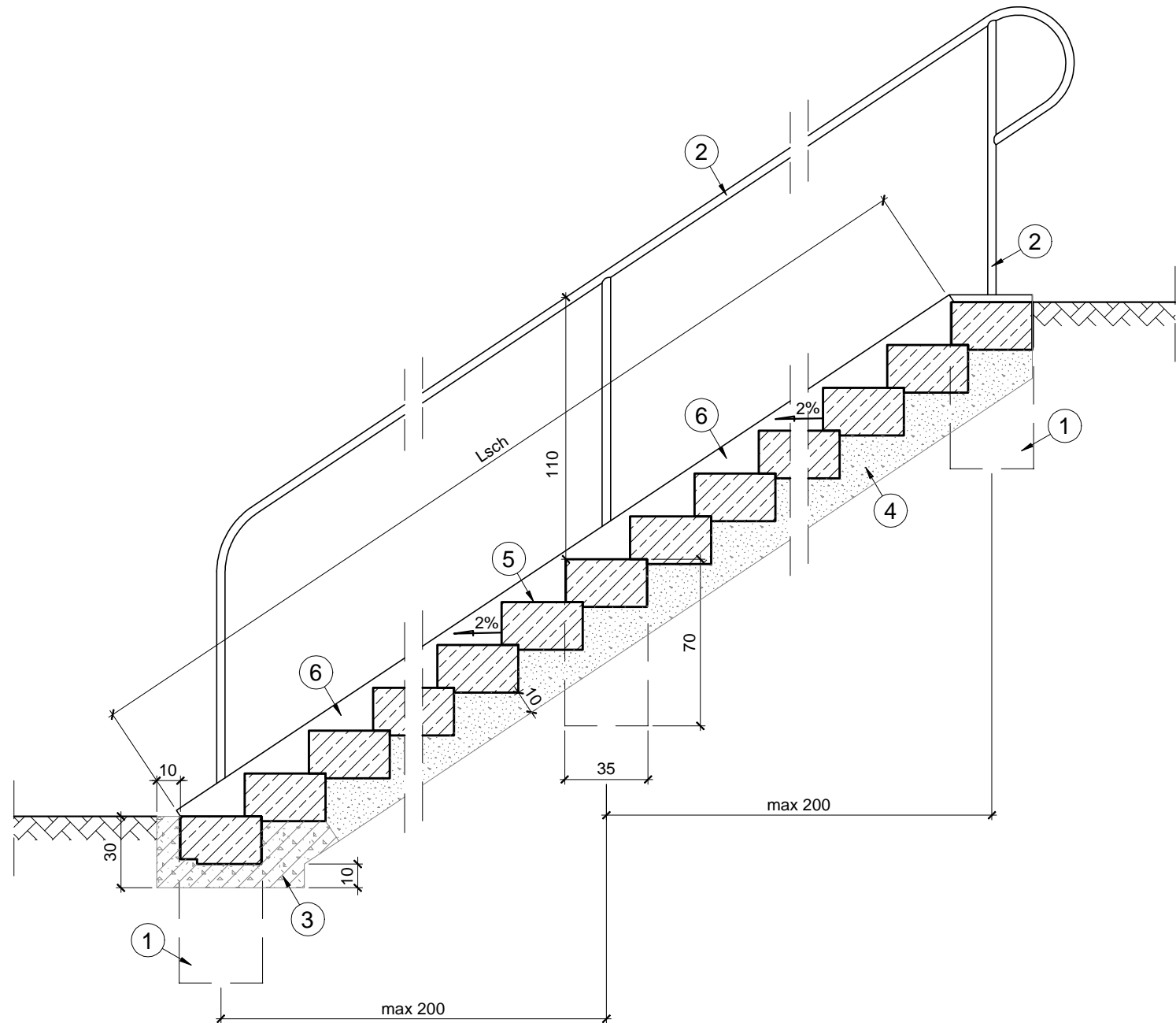
Beton kl. C30/37: V=28,8m³
Stal kl. AIIIIN (B500SP): G=2 421kg

UWAGI:

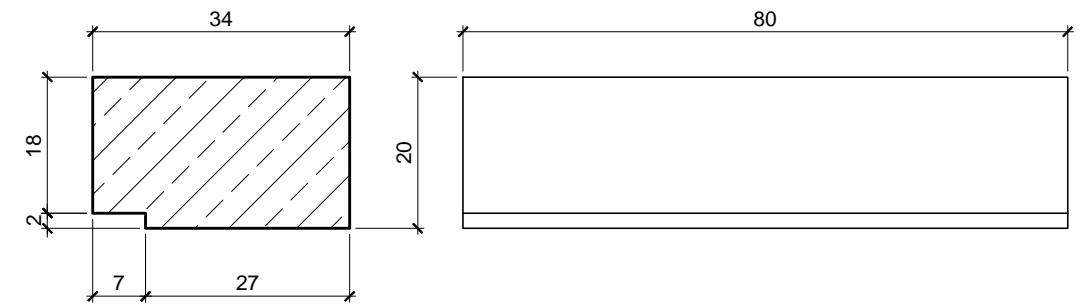
- 1) Wymiary otulin i prętów zbrojeniowych podano po osiach.

Jednostka projektowa: Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak 25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zejub-wnowak@wp.pl			
Zamawiający: Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie: Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku: Zbrojenie umocnienia płaszcza betonowego	Nr rys.: 23	Skala: 1:25	Data: III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		

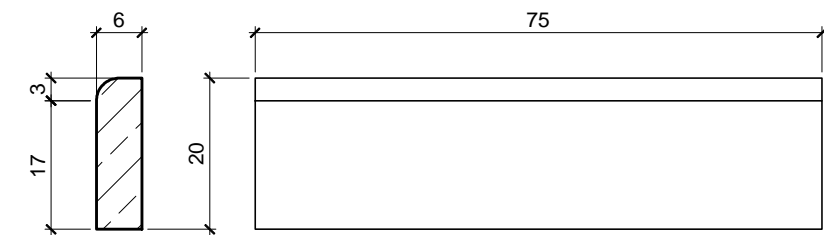
GEOMETRIA SCHODÓW, 1:25
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



5 STOPIEŃ PREFABRYKOWANY, 1:10



6 OBRZEŻE, 1:10



WYKAZ ELEMENTÓW:

- 1 fundament 35x35x70cm z betonu C20/25
- 2 rura konstrukcyjna OC35x4
- 3 ława żwirowo-cementowa 1:4
- 4 ława żwirowa gr. min. 10cm zagęszczona (wskaźnik zagęszczenia min. 0.95)
- 5 stopień prefabrykowany
- 6 obrzeże betonowe 6x20x75cm

UWAGI:

- 1) Balustradę przy schodach naskarpowych osadzać po prawej stronie schodzącego.
- 2) Przy obiekcie wykonać schody na obu końcach, po przekątnej.
- 3) Ostateczne długości schodów przy obiektach do zinventaryzowania przez Wykonawcę na placu budowy.

Jednostka projektowa:			
Zakład Ekspertyz i Usług Budowlanych Dr inż. Wiesław Nowak			
25-254 Kielce, ul. Warzywna 19, tel. +48 608 494 896, e-mail: zeib-wnowak@wp.pl			
Zamawiający:			
Starostwo Powiatowe w Staszowie Zarząd Dróg Powiatowych w Staszowie ul. Drogowców 4, 28-200 Staszów			
Zadanie:			
Odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1036T Oleśnica - Brody - Grobla nad rzeką Ciek od Nizin w miejscowości Podborek			
Tytuł rysunku:	Nr rys.:	Skala:	Data:
Schody naskarpowe dla obsługi	24	1:25	III.2020
Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko: / Uprawnienia (specjalność, nr)		Podpis:
Projektant:	dr inż. Wiesław Nowak mostowa: 186/83		
Asystent projektanta:	mgr inż. Przemysław Białas		
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szczepanik konstrukcyjno-budowlana: KL-38/2002		