



# STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ

www.s-architektury.pl

kontakt@s-architektury.pl

ul. Graniczna 4/2

60-712 Poznań

Inwestycja	BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE
Inwestor:	POWIAT PRZASNYSKI
Adres inwestora:	ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ
Treść opracowania:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  „BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”
Tom:	<b>TOM I</b>  <b>PROJEKT BUDOWY MOSTU NA RZECE ORZYC</b>
Projektant:	mgr inż. RAFAŁ KUŹMA WKP/0308/POOM/09 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
Sprawdzający:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ WKP/0282/POOM/10 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
Egzemplarz numer:	

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

## **TOM I**

**PROJEKT WYKONAWCZY MOSTU NA RZECE ORZYC W CIĄGU DROGI  
POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**

- I. OPIS TECHNICZNY**
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## **TOM II**

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEPUSTU NA KANAŁE NR 1 W CIĄGU DROGI  
POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**

- I. OPIS TECHNICZNY**
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



# TOM I

## PROJEKT WYKONAWCZY

„BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ  
DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.



## SPIS TREŚCI:

- I. OPIS TECHNICZNY
  1. TYTUŁ OPRACOWANIA
  2. ZAMAWIAJĄCY
  3. PODSTAWA OPRACOWANIA
  4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
  5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
  6. SIEĆ UZBROJENIA TERENU
  7. STAN PROJEKTOWANY – DROGA POWIATOWA
  8. STAN PROJEKTOWANY – MOST NA RZECE ORZYC
    - 8.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
    - 8.2. USTRÓJ NOŚNY
    - 8.3. PODPORY
    - 8.4. ŚCIANY OPOROWE
    - 8.5. IZOLACJE
    - 8.6. KRAWĘŻNIKI I KAPY CHODNIKOWE
    - 8.7. NAWIERZCHNIA JEZDNI I KAP CHODNIKOWYCH
    - 8.8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
    - 8.9. URZĄDZENIE I SZCZELINY DYLATACYJNE
    - 8.10. ŁOŻYSKA
    - 8.11. ODWODNIENIE OBIEKTU
    - 8.12. SKARPY I NASYPY
    - 8.13. PŁYTY PRZEJŚCIOWE
    - 8.14. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
    - 8.15. UMOCNIEŃ SKARP I KORYTA CIEKU
    - 8.16. ZNAKI WYSOKOŚCIOWE
  9. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU
  10. KOLORYSTYKA MOSTU
  11. UWAGI KOŃCOWE
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



## I. OPIS TECHNICZNY



## 1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa PN.: „**BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**”.

## 2. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Przasnyski, ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Przasnyszu a firmą Studio Architektury Poznań Weronika Słodkowicz z siedzibą przy ul. Granicznej 4/2, 60-712 Poznań, a także:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z dn. 03.08.2000 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Wizja lokalna,
- Projekt architektoniczno – budowlany pn.„Budowa mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na kanale nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej w gminie Chorzele” wykonany przez *Studio Architektury Poznań Weronika Słodkowicz*. z Poznania
- Projekt architektoniczno – budowlany „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonany przez *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*. z Ciechanowa.
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę GEOSERVIS, lipiec 2016r
- Normy, zalecenia, wytyczne, normatywy i literatura techniczna dotycząca projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów mostowych



- Warunki techniczne, uzgodnienia, opinie

#### 4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej w miejscowości Chorzele. W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekt obiektu inżynierskiego wraz z dojazdami, stanowiącymi uzupełnienie projektu drogi powiatowej, opracowanego przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.

#### 5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W podłożu do głębokości wykonanych wierceń (15,0 m ppt ) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceni i plejstoceni.

Holocen to występująca na całym terenie gleba. Miąższość tej serii osadów sięga maksymalnej głębokości 0,5 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich miąższość ta może ulegać zmianie. Holocen/Plejstocen reprezentowany jest przez wilgotne oraz nawodnione fluwialne utwory sypkie wykształcone jako piaski od drobnych do średnich z żwirami. Piaski te występują w stanie luźnym przez średnio zagęszczone do zagęszczonych. W obrębie osadów sypkich udokumentowano spoiste osady aluwialne. Wykształcone są one jako piaski gliniaste na pograniczy glin piaszczystych. Grunty te są w stanie twardoplastycznym. Poniżej tej serii osadów nawiercono na wysokości mostu przez rz. Orzysz warstwę zastoiskowych utworów spoistych wykształconych jako pyły. Utwory spoiste występują w stanie twardoplastycznym.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na terenie badań udokumentowano występowanie wód gruntowych. Wody te mają ścisły związek z wodami powierzchniowymi tj. rzeką Orzysz oraz Kanałem nr 1.

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy piasków humusowych, zalegają grunty o różnorodnej genezie, różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. W udokumentowanym podłożu gruntowym wydzielono sześć warstw geotechnicznych. Z podziału geotechnicznego wyłączono utwory humusowe jak grunty o chaotycznym składzie co dyskwalifikuje je jako podłoże budowlane.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020 w korelacji ze stopniem plastyczności (IL) dla gruntów spoistych i stopniem zagęszczenia (ID) dla gruntów sypkich. Cechy wiodące określono makroskopowo w badaniach polowych (wierceń i sondowań) oraz na podstawie wykonanych badań laboratoryjnych. Wartości parametrów geotechnicznych podane poniżej należy traktować jako ustalone metodą „A” wg PN81/B03020. Charakterystyka geotechniczna wydzielonych warstw:

Głębokość przemarzania gruntu w obszarze wykonanych badań geotechnicznych wynosi  $h_z = 1,0$  m ppt, wg normy PN-81/B-03020



## 6. SIEĆ UZBROJENIA TERENU

W sąsiedztwie projektowanego mostu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, nie występuje żadna infrastruktura.

Projekt drogi powiatowej przewiduje (w ramach pasa drogowego) pas pod infrastrukturę, w którym znajdują się dwie linie gazociągu średniego ciśnienia, doziemna linia energetyczna średniego napięcia SN 115 kV oraz napowietrzna linia energetyczna 110 kV.

## 7. STAN PROJEKTOWANY – DROGA POWIATOWA

Projekt drogi powiatowej stanowi odrębne opracowanie, stanowiące podstawę do niniejszego projektu. W ramach dojazdów do obiektu inżynierskiego przewiduje się dowiązanie do projektu drogowego, a tym samym zachowanie ciągłości przebiegu trasy w planie i profilu podłużnym.

Założenia projektowe.

- klasa drogi	<b>G</b>
- kategoria ruchu	<b>KR3</b>
- prędkość projektowa	<b>70 km/h</b>
- szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b>
- liczba pasów ruchu	<b>2</b>
- pobocza ziemne szerokości	<b>2 x 1,50</b>
- szerokość korony	<b>10,00 m</b>
- obciążenie nawierzchni	<b>110 KN/oś</b>
- pas pod infrastrukturę szerokości	<b>6,70 m</b>
	2,70 m pod 2 linie gazociągu średniego
	1,00 m pod linię kablową doziemną SN 115kV
	3,00 m pod napowietrzną linię 110kV

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 7,00 m, z obustronnymi pobocznymi zwirowymi szerokości 1,50 m i spadkach poprzecznych  $i=6\%$ , oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Na dojazdach do mostu przyjęto parametry drogi powiatowej zgodne z projektem branży drogowej wykonanym przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na drodze głównej:

- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego 0/12,8 wg PN jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 13 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- podbudowa pomocnicza gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- grunt stabilizowany cementem,  $R_m=2,5$  MPa, gr. warstwy 15 cm
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Przyjęto wymianę gruntu na odcinkach od km 3+080 do km 3+190 tj. torfu rozłożonego na grunt G1, w związku z czym konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej





z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r. ) zwanym dalej rozporządzeniem.

Na całości odcinka drogi powiatowej zaprojektowano rowy przydrożne. Będą one pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Na odcinku budowy mostu na rzece Orzyc woda z rowów przydrożnych zostanie sprowadzona do rzeki.

Przyjęto rowy trapezowe o średniej głębokości 0,50 m, dno rowu szerokości 0,40 m oraz skarpy o pochyleniu 1:1,5. Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, zostaną obsiane gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną. Rowy o spadkach podłużnych większych niż 1% wyposażone zostaną w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania. Wyloty rowów do odbiorników, dno i skarpy, – odcinki 1,0-1,5 m - należy umocnić kamieniem polnym otoczakowym na podsypce cementowo piaskowej, zgodnie z załączonymi rysunkami.

Projekt stałej organizacji ruchu nie wchodzi w zakres opracowania. Niezbędne bariery ochronne należy uwzględnić w projekcie stałej organizacji ruchu w oparciu o przedmiotowy projekt i projekt branży drogowej.

## **8. STAN PROJEKTOWANY – MOST NA RZECE ORZYC**

### **8.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA**

W miejscu przecięcia projektowanej drogi z rzeką Orzyc, w km 3+132,86, projektuje się budowę mostu usytuowanego pod kątem 90° względem osi drogi i 45 ° względem osi cieku. Na moście zlokalizowano jezdnię mieszczącą dwa pasy ruchu o szerokości 3,50 m każdy oraz obustronne chodniki o szerokości 1,50 m. Niweleta obiektu została ukształtowana w jednostajnym spadku 1,52%, przy podporze nr 1 na obiekcie znajduje się krótki odcinek łuku pionowego o promieniu 1250m. W planie obiekt poza krótkim odcinkiem krzywej przejściowej przy podporze nr 1 jest ukształtowany w linii prostej.

Zaprojektowano konstrukcję w postaci dwóch dźwigarów łukowych i pomostu zespolonego stalowo - betonowego. Układ statyczny to jednoprzęsłowy łuk ze ściągiem o rozpiętości teoretycznej przęsła równej 60,00 m. Dźwigary łukowe rozmieszczono w rozstawie 11,40 m, pomost został podwieszony do łuków za pomocną wieszaków w rozstawie ~6,00 m (rozstaw na poziomie osi obojętnej ściągu).

Zaprojektowano podpory masywne, żelbetowe ze skrzydłami równoległymi do osi drogi. Nasyp drogowy na dojazdach zabezpieczony będzie murami oporowymi z gruntu zbrojonego z oblicówką z elementów betonowych prefabrykowanych. Stożki nasypów umocniono drobnowymiarowymi elementami betonowymi na betonie. Podstawy stożków umocniono krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z oporem.

Obiekt przenosić będzie obciążenie klasy A wg PN-85/S-10030 oraz obciążenie pojazdem specjalnym według umowy standaryzacyjnej NATO (STANAG 2021 klasy 150, w zakresie wg Dz. U. Nr 63, poz. 735).



Podstawowe dane techniczne projektowanego mostu:

- klasa obciążenia (wg PN-85/S-10030)	klasa A
- obciążenie specjalne (wg STANAG 2021)	klasa 150
- długość obiektu ze skrzydłami	68,35 m
- długość płyty pomostu	61,80 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła (w osiach podpór)	60,00 m
- światło poziome (prostopadle do lica podpór)	52,80m
- szerokość całkowita obiektu	15,60 m
- szerokość jezdni na obiekcie (w świetle krawężników)	8,60 m
- szerokość pasów ruchu	2x 3,50 m
- szerokość użytkowa chodników	2x 1,50 m
- pochylenie podłużne przęsła	1,52%
- pochylenie poprzeczne jezdni (daszkowe)	2,0%
- pochylenie poprzeczne kap chodnikowych	3,0%
- światło pionowe (od dna koryta do spodu ustroju nośnego)	3,10 m
- kąt skosu obiektu	90,0°
- kąt skrzyżowania drogi z osią przeszkody	45,0°
- konstrukcja nośna	dźwigar łukowy ze ściągiem, jednoprzęsłowy wolnopodparty garnkowe
- łożyska	

**8.2. USTRÓJ NOŚNY**

Ustrój nośny stanowi jednoprzęsłowy, wolnopodparty dźwigar łukowy, skrzynkowy ze ściągiem w formie stalowego rusztu.

Ustrój nośny mostu stanowią 2 łuki stalowe, do których podwieszony zostanie pomost składający się z rusztu stalowego zespolonego z żelbetową płytą. Płytę ustroju nośnego wykonano z betonu B50 (C45/55), stal zbrojeniowa A-IIIIN. Konstrukcja łuków zaprojektowana została jako skrzynkowa z blachownic o wymiarach zewnętrznych 1400x800 mm. Poprzecznice blachownicowe wykonane będą w rozstawie co 3,0m. Co druga poprzecznic podwieszona jest do stalowych łuków poprzez wieszaki z prętów stalowych. Do poprzecznic przyspawane zostaną podłużnice. Dwa skrajne żebra podłużne stężone są wspólnym pasem górnym i dolnym stanowiąc zamkniętą skrzynkę będącą ściągiem stalowego łuku. W celu dostosowania spodu konstrukcji do niwelety jezdni wszystkie elementy podłużne będą posiadały stałą wysokość konstrukcyjną i ułożone zostaną w dopasowaniu do niwelety (z uwzględnieniem podniesienia wykonawczego na etapie montażu).

Płaszczyznę wieszaków zlokalizowano między krawędzią jezdni a chodnikiem, w ośi dźwigara łukowego., stal konstrukcyjna S460M. Wszystkie elementy konstrukcji stalowej



zabezpieczone są antykorozyjnie przez metalizację natryskową cynkiem gr 200 $\mu$ m oraz malowanie zestawem farb epoksydowo-poliuretanowych o gr. 180-200 $\mu$ m.

Grubość płyty żelbetowej wynosi ~21cm. Zespolecie belek stalowych z żelbetową płytą zapewniają stalowe trzpienie.

Górna powierzchnia płyty ma spadki poprzeczne dostosowane do spadku dwustronnego jezdnii 2 % oraz spadku poprzecznego kapy chodnikowej 3% (przełamanie w osi wpustów). Całkowita szerokość płyty wynosi 15,48m. Zwraca się uwagę na konieczność bardzo starannego wyprofilowania spadków na górnej powierzchni płyty i zatarcie jej na ostro, aby stanowiła właściwe podłoże pod izolację pomostu.

Na etapie projektowania założono, że scalanie konstrukcji stalowej odbywać się będzie z segmentów montażowych na podporach tymczasowych. Po scaleniu konstrukcji stalowej (przed betonowaniem płyty) podpory montażowe zostaną usunięte, a konstrukcja oparta zostanie w docelowych punktach podparcia (łożysk).

### 8.3. PODPORY

Przyczółki wiaduktu wykonane zostaną jako masywne, żelbetowe, posadowione pośrednio. W celu utrzymania nasypu drogowego zaprojektowano skrzydła równoległe do osi drogi oraz ściany oporowe z gruntu zbrojonego z oblicówką z elementów betonowych prefabrykowanych. Ścianka zaplecza korpusu przyczółka ma ukształtowany wspornik w celu oparcia monolitycznej płyty przejściowej długości 4,0 m. Na płycie przejściowej wykonać izolację z papy zgrzewalnej sprowadzając ją ze ścianki zaplecza. Nachylenie płyty przyjęto 10% od strony ścianki. Odprowadzenie wody z za płyty przejściowej zrealizowano w postaci rury perforowanej  $\phi$  110 długości ok. 20 m, której końce należy wyprowadzić na umocnione stożki nasypu.

W skrzydle podpory nr 1 należy osadzić rurę ochronną do przeprowadzenia rury kanalizacji deszczowej (odprowadzenie wody z studni na dojeździe do mostu). Między rurą ochronną, a kanalizacyjną (przykanalikiem) na całej długości rury osłonowej wykonać uszczelnienie elastycznym materiałem klejąco-uszczelniającym na bazie poliuretanów.

Od strony górnej wody w celu utrzymania nasypu za przyczółkami zaprojektowano niezależne skrzydła (ściany oporowe) w technologii gruntu zbrojonego w skład którego wchodzi:

- prefabrykowane bloczki betonowe z betonu min. C25/30 – część licowa ściany oporowej
- geosiatki jednokierunkowe polietylenowe PEHD – grunt zbrojony.

Dla oparcia ustroju nośnego na ławie podłożyskowej zaprojektowano dwa ciosy dla łożysk garkowych. Wysokość ciosów podłożyskowych należy dostosować do wymiarów łożysk zastosowanych na danej podporze. Konstrukcja przyczółków zaprojektowano z betonu C30/37 fundamenty, C35/45 korpusy i skrzydła, stal zbrojeniowa A-IIIIN. 2. Korpusy i skrzydła podpór wykonać z betonu jak beton architektoniczny, tak by nie było konieczności wykonywania wyprawek.



Zaprojektowano pośrednie posadowienie podpór na żelbetowych palach prefabrykowanych. Ławy fundamentowe wykonane są z betonu C30/37 oraz stali zbrojeniowej A-IIIIN. Na dnie wykopu, przed wykonaniem fundamentu należy ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu B15 (C12/15).

#### 8.4. ŚCIANY OPOROWE

Od strony górnej wody w celu utrzymania nasypu za przyczółkami zaprojektowano ściany oporowe utrzymujące nasyp drogowy w technologii gruntu zbrojonego w skład których wchodzi:

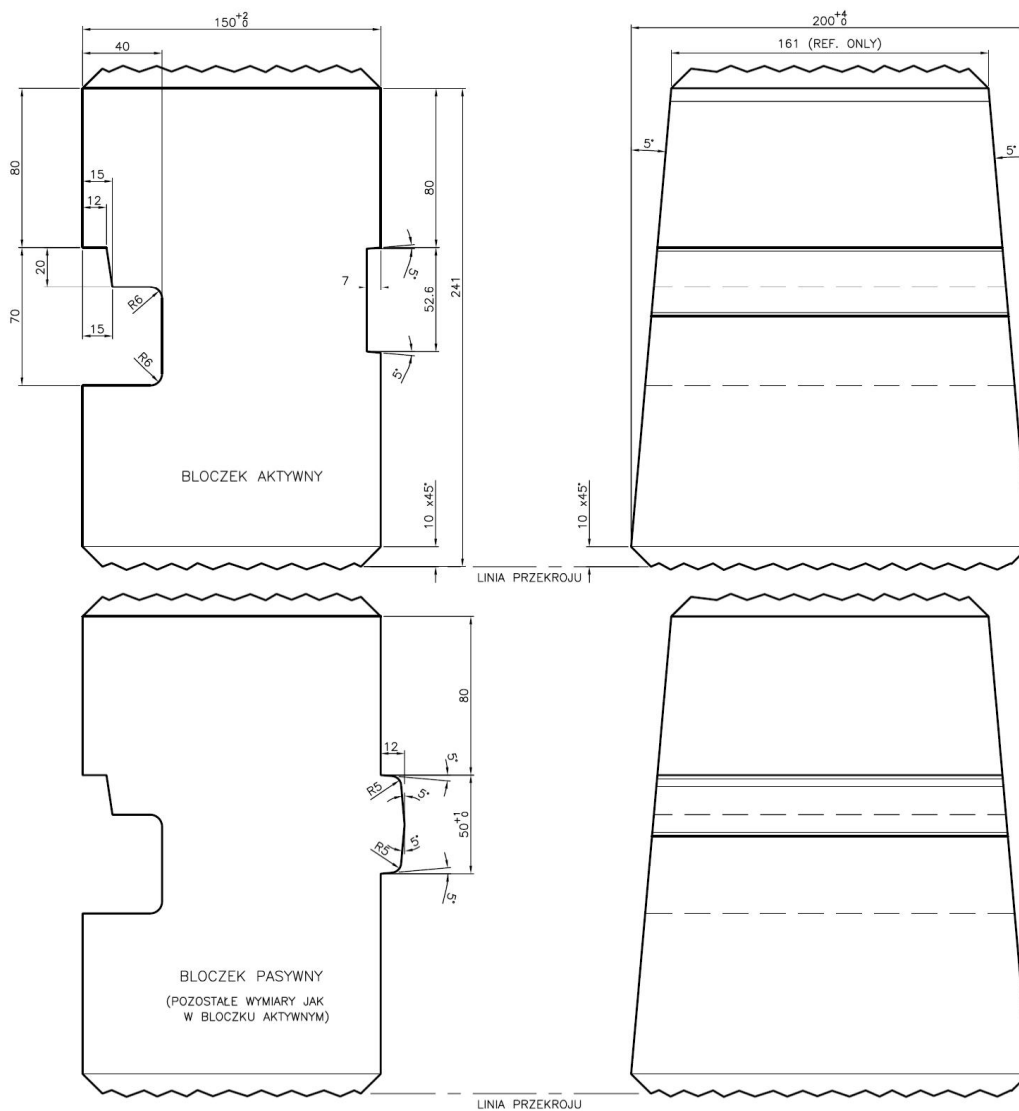
- prefabrykowane bloczki betonowe – część licowa ściany oporowej
- geosiatki jednokierunkowe polietylenowe PEHD – grunt zbrojony

Przed przystąpieniem do budowy ścian oporowych należy wykonać badanie nośności podłoża gruntowego. Podłoże pod ścianą oporową (pod licem ściany oraz na całej długości gruntu zbrojonego) powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia  $E_{2min}=50\text{MPa}$  oraz wartością wskaźnika odkształcenia  $I_o$  nie większą niż 2.2.

- LICO ŚCIANY OPOROWEJ

Lico ściany oporowej zaprojektowano z bloczków prefabrykowanych (drobnowymiarowych np. 200x150x240 mm), stosowane będą dwa typy bloczków: bloczek „aktywny” z wpustem, w którym umieszczony będzie łącznik z tworzywa sztucznego łączący bloczek z geosiatką jednokierunkową oraz „bloczek pasywny” z piórem. Beton, z którego wykonane zostaną bloczki powinien spełniać wymagania dla klasy wytrzymałości betonu minimum C25/30 wg PN-EN 206-1. Kształt bloczków powinien być prostopadłościenny, krawędzie proste, a powierzchnie płaskie. Przykładowy kształt bloczków pokazano na rysunku 1.





Rysunek 1. Bloczek pasywny i aktywny

• ZBROJENIE GRUNTU

Zbrojenie gruntu zaprojektowano w postaci geosiatek jednokierunkowych wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości o następujących parametrach:

Tab.1

Geosyntetyk	Minimalna wytrzymałość na zerwanie	Wytrzymałość obliczeniowa po 120 latach	Wytrzymałość przy 2% wydłużeniu	Wytrzymałość przy 5% wydłużeniu
	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]
TYP 1	65.00	29.00	16.00	31.00



TYP 2	90.00	40.00	22.00	44.00
TYP 3	130.00	57.80	36.00	73.00

Zasięg zbrojenia ściany oporowej w postaci geosiatek jednokierunkowych ustalić należy na etapie opracowania przez Wykonawcę mostu projektu technologicznego wykonania ścian oporowych.

Projektant opracowujący projekt technologiczny ścian oporowych zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy nośności i stateczności projektowanej ściany. W ramach stateczności ścian uwzględnić:

- odpór graniczny podłoża dla określonego układu sił pod podstawą ściany oporowej,
- obrót ściany oporowej względem krawędzi podstawy,
- poślizg ściany oporowej po podłożu,
- wyciągnięcie zbrojenia z gruntu,
- nośności granicznej zbrojenia,
- przesunięcie ściany oporowej.

Zaprojektowane ściany muszą przenosić obciążenie klasy A zgodnie z PN 85/S-10030.

#### • ZASYPKA GRUNTU ZBROJONEGO

Zbrojona zasyпка wykonana zostanie z gruntu niespoistego – minimum piasku średniego, posiadającego minimalny kąt tarcia wewnętrznego  $\phi \geq 34^\circ$ , spójność  $c=0\text{kPa}$  oraz maksymalny ciężar objętościowy  $\gamma \leq 19.0\text{kN/m}^3$ . Zasyпка musi być wolna od części organicznych oraz nie może zawierać części gruntów spoistych lub innych zanieczyszczeń. Nie dopuszcza się stosowania jako zasypek piasków drobnych i piasków pylastych. Zasyпка powinna być materiałem łatwo zagęszczalnym o następujących parametrach:

wskaźnik różnoziarnistości (wg PN-86/B-02480):

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \geq 5.00$$

wskaźnik krzywizny (wg PN-86/B-02480):



$$C = \frac{d_{30}^2}{(d_{10} \cdot d_{60})} \geq 1 \div 3$$

- ZAPRAWA DO ŁĄCZENIA BLOCKÓW ŚCIANY OPOROWEJ

Zaprawa do układania pierwszej i ostatnich warstw bloczków (na całej wysokości oczepu ściany) powinna być marki minimum M7 (średnia wytrzymałość na ściskanie minimum 7.0MPa) oraz powinna być mrozo- i wodoodporna do stosowania na zewnątrz o zwiększonej przyczepności do podłoża. Parametry techniczne zaprawy powinny być zgodne z PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

- TECHNOLOGIA WYKONANIA ŚCIANY Z GRUNTU ZBROJONEGO

Przed przystąpieniem do wykonania ściany oporowej należy wykonać badanie nośności podłoża płytą VSS (zarówno pod licem ściany jak i na całej długości gruntu zbrojonego). Uzyskana wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  nie może być mniejsza niż 50 MPa oraz wartość wskaźnika odkształcenia  $I_0$  nie może być większa niż 2.2.

W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów organicznych należy wykonać ich wymianę (do spągu warstwy) na grunt niespoisty o kącie tarcia wewnętrznego  $\phi_{\min}=34^\circ$  i zagęścić go do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0.98$  (zalecenie dotyczy podłoża pod licem oraz na całej szerokości gruntu zbrojonego).

W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów spoistych w stanie plastycznym bądź miękkoplastycznym należy wykonać podbudowę z gruntu niespoistego o kącie tarcia wewnętrznego  $\phi_{\min}=34^\circ$  i zagęścić ją do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0.98$  (zalecenie dotyczy podłoża pod licem oraz na całej szerokości gruntu zbrojonego). Po wykonaniu podbudowy należy wykonać badanie nośności podłoża płytą VSS. Otrzymana minimalna wartość wtórnego modułu odkształcenia (na podbudowie)  $E_2 \geq 50\text{MPa}$  oraz wartość wskaźnika odkształcenia nie może być większa niż  $I_0 \leq 2.2$ .

Pod licem ściany oporowej należy wykonać ławę fundamentową o wymiarach 15x60 cm z betonu C25/30. Ławę fundamentową wykonać na wyrównanym i przygotowanym podłożu gruntowym.

- UWAGI:



Kolejne warstwy bloczków układane są z przesunięciem w kierunku podłużnym o pół bloczka w stosunku do warstwy poprzedniej.

Pomiar pionowości ściany (podczas montażu) należy wykonywać co każdą warstwę zbrojenia (nie rzadziej niż co 45 cm na wysokości lica ściany oraz nie rzadziej niż 100 cm na długości ściany). Dopuszczalne odchylenie od zaprojektowanego kształtu ściany to 2,5cm na całej długości i wysokości ścian oporowych.

- **PODSTAWOWE ZASADY MONTAŻU ŚCIAN OPOROWYCH:**

1. Przygotowanie podłoża pod bloczki - oczyszczenie ławy fundamentowej.
2. Ułożenie na ławie fundamentowej pierwszej warstwy bloczków - bloczków aktywnych - na zaprawie.
3. Układanie i zagęszczenie gruntu zasypowego do wysokości wierzchu warstwy bloczków (poziomu układania warstwy geosiatki). Wymagany minimalny wskaźnik zagęszczenia według standardowej próby Proctora powinien wynosić:

$I_{smin}=0,96$  w odległości mniejszej niż 1,50 m od lica ściany oporowej,

$I_{smin}=1,00$  w odległości większej niż 1,50 m od lica ściany oporowej,

W odległości 1,50 m od lica ścian oporowych zasypkę należy zagęszczać przy użyciu lekkiego sprzętu zagęszczającego o masie całkowitej poniżej 500kg.

W przypadku stwierdzenia nadmiernych deformacji lica ścian należy wykonywać zagęszczenie zasypki przy użyciu lekkiego sprzętu na całej szerokości gruntu zbrojonego.

4. Przygotowanie pasm geosiatki zbrojenia zasadniczego o długości zgodnej z projektem technologicznym. Jeden koniec pasma powinien być ucięty w taki sposób, aby był zakończony swobodnymi zębami o długości 10 - 20mm (na całej szerokości pasma). Nie należy przycinać geosiatki bezpośrednio za zębem poprzecznym.
5. Usunięcie wszelkich zanieczyszczeń z górnej powierzchni bloczków (najlepiej za pomocą szczotek).
6. Układanie przygotowanych końców pasm geosiatki nad bloczkami i zakładanie na nich profilowanych łączników z tworzyw sztucznych. Poprzeczne zebro geosiatki powinno być zaczepione o łącznik. Należy upewnić się, że każde oczko geosiatki zostało prawidłowo zaczepione o występ łącznika. Na 1.0 mb geosiatki należy umieścić minimum 16 sztuk łączników.



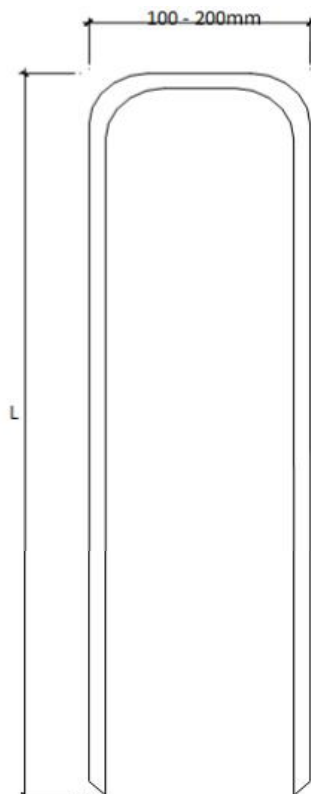


7. Umieszczenie łącznika z geosiatką we wnęce w bloczku aktywnym. Łącznik powinien być dokładnie wpasowany we wnękę. Swobodne żebra geosiatki należy skierować na zewnątrz ściany.
8. Procedurę należy powtórzyć na całej długości aktualnie wykonywanego fragmentu ściany.
9. Ponowne oczyszczenie górnej powierzchni bloczków i ułożenie warstwy bloczków pasywnych. Bloczki układane są „na sucho”, bez zaprawy. Na zaprawie należy układać pierwszą oraz 3 górne warstwy bloczków (wg projektu technologicznego ścian oporowych wykonanego przez Wykonawcę i uzgodnionego przez Inspektora i Projektanta obiektu)
10. Wstępne, lekkie naciągnięcie geosiatki, tak, aby łącznik oparł się o tylną ściankę wnęki.
11. Ułożenie przynajmniej trzech kolejnych warstw bloczków, dokładnie przylegających do niższych warstw.
12. Naciągnięcie geosiatek ręcznie (przy użyciu belki naciągającej) lub przy użyciu koparko – ładowarki lub innego dostępnego sprzętu. Po naciągnięciu geosiatki należy umieścić na niej warstwę gruntu zasypowego (w tym czasie geosiatka jest nadal naciągnięta przy pomocy koparko – ładowarki).
13. Utrzymując naciągnięcie geosiatki należy na jej końcu zamocować szpilki montażowe wykonane z pręta stalowego żebranego o średnicy min 8mm, które przytrzymają geosiatkę w naprężonej pozycji do momentu jej zasypania. Szpilki montażowe są tracone tzn. nie należy ich usuwać po ułożeniu zasyпки na geosiatkach.

**Tab.2** Wymagania dla szpilek mocujących

Typowe wymiary szpilek		
Rodzaj gruntu	Długość $L_{min}$ [mm]	Średnica $D_{min}$ [mm]
grunt niespoisty	400	8





Rysunek 2. Wymiary szpilek montażowych

14. Umieścić na geosiatce warstwę zasypki, a następnie zagęścić ją do wymaganego wskaźnika zagęszczenia (pkt. 3). Grubość zasypki nie może być mniejsza niż 60 cm po zagęszczeniu (lub inna jeżeli zostało to określone w części rysunkowej).
15. Nie dopuszcza się ruchu jakichkolwiek pojazdów bezpośrednio po rozłożonej geosiatce. Ruch pojazdów jest możliwy pod warunkiem, że na geosiatce spoczywa warstwa gruntu o grubości przynajmniej 15 cm. Grunt nasypowy powinien być układany z zastosowaniem ładowarki lub koparki, tak, aby opadał z niewielkiej wysokości na geosiatkę. Maszyny układające grunt nie powinny pracować w odległości mniejszej niż 2.0m od lica ścian.
16. Umieszczenie i zagęszczenie gruntu zasypowego w warstwach do poziomu następnej geosiatki, tak jak w punktach 4-15. Należy pamiętać, aby za każdym razem powyżej warstwy gruntu znajdowały się przynajmniej trzy warstwy bloczków. Zagęszczanie zawsze powinno rozpoczynać się przy licu ściany i postępować w kierunku swobodnego końca geosiatki.
17. Odcinki geosiatki przymocowane do ściany powyżej poziomu gruntu powinny być tymczasowo zawinięte ponad szczytem ściany tak, aby nie przeszkadzały w pracy podczas układania i zagęszczania zasypki.
18. Należy powtarzać kroki 4 - 17 aż do wzniesienia ściany o wymaganej wysokości.



19. Ostatnie trzy warstwy bloczków układać na zaprawie.
20. Na ostatniej warstwie bloczków należy wykonać monolityczne oczepy żelbetowe wykonane z betonu C30/37 zbrojonego stalą AIII N. Na krawędziach oczepu przed jego betonowaniem zamontować prefabrykowane deski gzymsowe wykonane z polimerobetonu. Górną powierzchnię oczepu wykonać ze spadkiem 3% w kierunku zaprojektowanego ścieku prefabrykowanego.

- DRENAŻ ZA ŚCIANĄ OPOROWĄ

Za licem ścian oporowych należy wykonać warstwę drenażową z kruszywa 8/16 mm o szerokości minimum 30 cm (na całej wysokości ścian oporowych).

- WARSTWY ODCINAJĄCE NAPŁYW WODY

Na długości ściany oporowej pod oczepem żelbetowym zaprojektowano warstwy odcinające napływ wody na ścianę.

Parametry techniczne warstwy odcinającej:

- geowłóknina polipropylenowa:
  - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasm 40kN/m
  - wytrzymałość na rozciąganie w poprzek pasm 40kN/m
  - wydłużenie względne przy maksymalnym obciążeniu 50%
  - wytrzymałość na przebicie 6700N
  - wodoprzepuszczalność 35 l/m<sup>2</sup>\*s
- geomembrana polipropylenowa lub z twardego polietylenu (HDPE)
  - grubość min. 1,0mm.
  - elementy geomembrany polipropylenowej lub z twardego polietylenu (HDPE) należy łączyć przez zgrzewanie
- bentomata o zawartości 5kg bentonitu na 1 m<sup>2</sup>, łączona na zakład 20cm.

## 8.5. IZOLACJE

Na płycie pomostu ułożono izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej o grubości większej od 5 mm. Pod krawężnikami i kapami chodnikowymi zaprojektowano izolację w postaci 2 warstw papy zgrzewalnej. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego, odporną na działanie wysokich temperatur



W rejonie wpustów, sączków i krawędzi przydylatacyjnych izolację pomostu należy uzupełnić taśmą ze stali nierdzewnej o grubości 0,5 mm .

Powierzchnie odziemne podpór oraz płyty przejściowe należy zabezpieczyć powłokową izolacją epoksydowo-bitumiczną, układaną w 3 warstwach (wg SST). Izolację należy wyprowadzić min. 100 mm ponad powierzchnię projektowanego terenu. Tylne ściany przyczółków oraz ściany boczne ze skrzydłami należy dodatkowo zabezpieczyć warstwą filtracyjną (membraną) z folii kubelkowej, owiniętej geowłókniną filtracyjną.

## 8.6. KRAWĘŻNIKI I KAPY CHODNIKOWE

Na całej długości obiektu zaprojektowano krawężniki mostowe (kamienne) o wymiarach 200x200 mm. Krawężniki należy układać na grysie bazaltowym jednofrakcyjnym 8/16 mm, otoczonym kompozycją z żywic epoksydowych oraz kotwić w kapach chodnikowych za pomocą prętów wklejanych.

Za skrzydłami, na długości zanikania, projektuje się krawężniki betonowe 200x300 mm ułożone na ławie z oporem.

Na długości obiektu oraz skrzydeł zostaną wykonane żelbetowe kapy chodnikowe grubości ok. 24 cm, z betonu C30/37 zbrojonego stalą A-IIIN.

Na krawędzi obiektu – na całej długości ustroju nośnego oraz skrzydeł projektuje się prefabrykowane deski gzymsowe z betonu polimerowego. Łączone deski gzymsowe należy spoinować materiałem trwale plastycznym na całej wysokości. W dolnej części desek od strony wewnętrznej należy przewidzieć podcięcie (kapinos). Na czas betonowania skrzydeł i ścian oporowych kapinos należy wypełnić styropianem, a po rozdeskowaniu styropian usunąć. Deski będą kotwione w kapach chodnikowych - mają stanowić deskowanie tracone.

Prefabrykowane deski gzymsowe wykonać z betonu żywicznego (polimerowego) gr. 4 cm, wysokość 60cm. Deski muszą być zbrojona prętami min.  $\phi 5$ mm w siatce 10x10cm, ucha kotwiące wykonać z prętów ze stali nierdzewnej.

## 8.7. NAWIERZCHNIA JEZDNI I KAP CHODNIKOWYCH

Warstwę ścieralną stanowi beton asfaltowy SMA gr. 5 cm, natomiast warstwa wiążąca (ochronna) jezdni to asfalt lany grubości 4cm. Przy krawężniku wykształcono ściek podłużny poprzez wykonanie przeciwnapadku z asfaltu lanego modyfikowanego w warstwie ścieralnej nawierzchni. W miejscach styków technologicznych oraz na całej długości krawężników (na styku z nawierzchnią) należy ułożyć elastyczne taśmy uszczelniające.

Na kapach chodnikowych zaprojektowano izolację – nawierzchnię na bazie elastycznych żywic epoksydowo – poliuretanowych gr. min. 5 mm.



## 8.8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Elementy stalowe mostu należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pokrycie zestawem farb epoksydowo – poliuretanowych (zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką obiektu). Szczegółowe dane materiałowe wg SST.

Powierzchnie betonowe podpór należy wykonać jak betonu architektonicznego (bez konieczności stosowania wyprawienia powierzchni). Powierzchnie podpór należy poddać zabiegowi hydrofobizacji. Nie projektuje się zabezpieczeń antykorozyjnych w postaci powłok malarskich.

Powierzchnie betonowe podniebienia płyty pomostu należy zabezpieczyć powierzchniowo elastyczną powłoką malarską na bazie czystego akrylanu, która musi być:

- wodoszczelna
- jednokierunkowo przepuszczalna dla pary wodnej
- powstrzymująca wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu
- odporna na działanie soli i mrozu
- nietoksyczna

Powierzchnie betonu, mające kontakt z gruntem należy zagruntować i zaizolować powłokową izolacją epoksydowo – bitumiczną układaną w trzech warstwach wg SST. Izolację należy wyprowadzić 10 cm ponad powierzchnię projektowanego terenu. Tylne ściany przyczółków oraz ściany boczne ze skrzydłami należy dodatkowo zabezpieczyć warstwą filtracyjną (membraną) z folii kubełkowej, owiniętej geowłókniną filtracyjną.

## 8.9. URZĄDZENIE I SZCZELINY DYLATACYJNE

W projekcie zastosowano modułowe urządzenia dylatacyjne, wyposażone, o zdolności kompensacji przemieszczeń w zakresie  $\pm 65$  mm i  $\pm 30$  mm. Urządzenie dylatacyjne należy wykonać pomiędzy płytą pomostu i ścianką zapleczną przyczółka. Urządzenie dylatacyjne zostanie zastosowane na szerokości całego mostu, zarówno na jezdni jak i na kapach chodnikowych oraz na wysokości desek gzymsowych. Szczeliny dylatacyjne na krawędzi obiektu zostaną przekryte blachami maskującymi ze stali nierdzewnej.

Dla zapewnienia odwodnienia nawierzchni na wiadukcie przed urządzeniem dylatacyjnym (od strony napływu wody) wykonać dren poprzeczny w warstwie wiążącej nawierzchni. Dren poprzeczny połączyć z podłużnym i sprowadzić wyprofilowanym przeciwspadkiem do sączka wg schematu odwodnienia mostu.

W kapach chodnikowych, na przedłużeniu przerw między prefabrykowanymi deskami gzymsowymi i krawężnikami należy wykonać szczeliny dylatacyjne kapy na pełną jej wysokość co około 8,0 m. Szczeliny dylatacyjne szerokości 0,5 cm należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, kompatybilnym z zastosowaną izolacją – nawierzchnią.

## 8.10. ŁOŻYSKA

Zaprojektowano łożyska garnkowe o nośnościach dostosowanych do nacisków charakterystycznych. Zaprojektowano podlewkę z zaprawy PCC o grubości min. 1 cm. Rzędne



ciosów podłożyskowych dostosować do rzeczywistej wysokości łożysk z zachowaniem wymaganej min. grubości podlewki. Dobierając łożyska należy uwzględnić w szczególności: wymiary płyty dolnej łożyska oraz zalecane przez producenta minimalne odległości tulei kotwiących od krawędzi ciosów. Tuleje kotwiące powinny znaleźć się wewnątrz zbrojenia ciosów.

Projekt montażu łożysk wraz ze szczegółami ich osadzenia zapewni Wykonawca obiektu. Projekt należy przedstawić Projektantowi mostu do zatwierdzenia.

### **8.11. ODWODNIENIE OBIEKTU**

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie obiektu przez wykształcenie spadku poprzecznego (2% na szerokości jezdni oraz 3% na kapach chodnikowych), ścieku przykrawężnikowego i spadku podłużnego mostu. Woda z obiektu wprowadzona zostanie do wpustów mostowych, następnie kolektorem zbiorczym do pionowych rur spustowych mocowanych do przyczółka. Woda z rur spustowych odprowadzana będzie do prefabrykowanych, betonowych ścieków którymi prowadzona będzie do rowów przydrożnych pod obiektem. Woda z poziomu izolacji odprowadzona zostanie systemem drenaży i sączków do kolektorów zbiorczych. W osi sączków projektuje się podłużny drenaż z gysu bazaltowego otoczonego żywicą epoksydową. Przed urządzeniem dylatacyjnym (niżej usytuowanym), na całej szerokości obiektu, wykonany zostanie drenaż poprzeczny oraz przeciwspadek płyty pomostowej (w kierunku drenażu).

Projektuje się wbudowanie wpustów mostowych żeliwnych o efektywnym przekroju  $\geq 500\text{cm}^2$ , z koszem osadczym i kołnierzem uszczelniającym. Wpusty powinny posiadać szczeliny do przesiąkania wody z izolacji.

Na zakończeniu płyt przejściowych zaprojektowano drenaż odprowadzający wodę poza nasyp. Przewidziano ułożenie perforowanej rury PCV  $\phi 110$  w tkaninie geotechnicznej w zasypce z gruntu przepuszczalnego (z pospółki lub otczaków). Rury drenażu wyprowadzono na umocnioną powierzchnię stożków nasypu.

### **8.12. SKARPY I NASYPY**

Zasypkę fundamentu przyczółków do wysokości 0,50 m powyżej górnej powierzchni ławy projektuje się z gruntu nieprzepuszczalnego z ukształtowanym spadkiem min. 2% od obiektu. Powyżej nasyp należy wykonać z gruntu przepuszczalnego układanego warstwami grubości 0,20 m, zagęszczonymi mechanicznie do  $I_s \geq 1,00$ . Szczegóły wykonania zasyпки pokazano na rysunku przekroju podłużnego obiektu oraz opisano w SST. Stożki nasypów przy skrzydłach przyczółka należy wykonać z pochyleniem 1:1, natomiast skarpy nasypów drogowych w spadku 1:1,5. W miejscach zamiany pochylenie skarpy zastosować odcinki przejściowe pozwalające płynnie zmienić pochylenie.

Stożki nasypów umocniono drobnowymiarowymi elementami betonowymi na betonie. Umocnienie podnóża skarp nasypu (w obrębie skrzydeł) wykonane zostanie z krawężników betonowych 200x300 mm ułożonym na ławie betonowej z oporem. Skarpy nasypu drogowego o pochyleniu większymi niż 1:1,5 należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi i obsiać trawą.



### 8.13. PŁYTY PRZEJŚCIOWE

Na wykształconych w przyczółkach wspornikach należy oprzeć monolityczne płyty przejściowe o długości 4,00 m i grubości 30 cm, wykonane z betonu C25/30 zbrojonego stalą klasy A-IIIN. Płyty należy ułożyć na warstwie betonu C12/15 grubości 10cm. Nachylenie płyty wynosi 10% w stronę nasypu. Na płycie zaprojektowano powłokową izolację epoksydowo-bitumiczną oraz warstwę ochronno – wyrównawczą z betonu C8/10. Pomiędzy płytą, a skrzydłami należy zastosować przekładkę ze styropianu o grubości 2cm.

### 8.14. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Na kapach chodnikowych, między jezdnią, a chodnikiem, zaprojektowano bariery ochronne, natomiast na skraju obiektu projektuje się balustrady stalowe (na całej długości obiektu). Na długości obiektu balustrady zostaną zakotwione w kapach chodnikowych za pomocą kotew wklejanych. Słupki barier poza obiektem kotwione są w gruncie. Poza obiektem projektuje się zastosowanie odcinków przejściowych, z barier ochronnych. Bariery na dojazdach do obiektu należy połączyć z ciągiem barier drogowych wg opracowania stałej organizacji ruchu, która stanowi odrębne opracowanie do projektu drogi powiatowej.

Projektuje się bariery ochronne o parametrach minimalnych H2, W2, B. Zastosowane bariery ochronne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317 oraz muszą być zastosowane zgodnie z:

- załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010
- Rozporządzeniem M.T.i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).

Wymiary, rozstawy, zakotwienie w kapach chodnikowych należy dobrać zgodnie z kartami danego producenta barier. Elementy należy zabezpieczyć przed korozją wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

### 8.15. UMOCNIENIE SKARP I KORYTA CIEKU

Koryto rzeki Orzyc pod mostem i na długości po 5,00 m w górę i w dół rzeki (od obrysu mostu) projektuje się umocnić materacami gabionowymi grubości 20,0 cm wypełnionymi kamieniem polnym otaczakowym lub łamanym, ułożonym na warstwie geowłókniny filtracyjnej.

Umocnienie będzie zabezpieczone przed rozmyciem poprzez wbicie palisady z okrągłaków  $\varnothing 10$  cm na szerokości dna rzeki (przy końcach umocnienia) i u podnoża umocnionej skarpy.

Roboty ziemne i prace związane z umocnieniem koryta rzeki należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Zaleca się wykonanie robót przy niskim stanie wody.

Teren pod mostem (w jego obrysie) umocnić warstwą żwiru grubości 10 cm.



### 8.16. ZNAKI WYSOKOŚCIOWE

Na obiekcie projektowane są znaki wysokościowe (repery): 16 szt. na moście i podporach oraz 2 punkty stałe poza obiektem. Znaki wysokościowe należy rozmieścić:

- po 4 sztuk na każdej z podpór wiaduktu,
- po obu stronach przęsła nad podporami,
- po obu stronach przęsła w środku rozpiętości przęsła,
- na obu łukach w środku ich rozpiętości.

Dodatkowo w rejonie obiektu należy wykonać dwa stałe punkty odniesienia, wykonane z trwałego materiału i posadowione na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania, poza korpusem drogi. Repery na przyczółkach osadzić i zaniwelować przed budową ustroju nośnego mostu.

## 9. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

Zakres budowy mostu obejmuje następujące prace:

- zabezpieczenie placu budowy,
- wytyczenie projektowanego mostu,
- wykonanie wykopu pod fundamenty podpór,
- zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania robót,
- wykonanie fundamentów na warstwie betonu wyrównawczego,
- wykonanie korpusów i skrzydeł podpór,
- scalenie segmentów konstrukcji stalowej na placu budowy,
- montaż konstrukcji stalowej mostu, wraz z zawieszami,
- montaż łożysk i ustawienie konstrukcji stalowej na łożyskach przed betonowaniem płyty pomostu,
- wykonanie płyty pomostu zespolonej z rusztem stalowym,
- wykonanie kap chodnikowych,
- zaizolowanie powierzchni stykających się z gruntem,
- izolacje, zabezpieczenia antykorozyjne,
- wykonanie zasypki obiektu, budowa skarp,
- montaż urządzeń dylatacyjnych,
- montaż punktów wysokościowych (reperów)
- wykonanie nawierzchni drogowej na obiekcie, i dojazdach
- montaż balustrad i barier ochronnych,
- umocnienie skarp nasypu drogowego i stożków przy skrzydłach,
- umocnienie terenu pod mostem,
- ułożenie warstwy ziemi mineralnej,
- umocnienie skarp i dna cieku / rowu,
- uporządkowanie terenu robót.





## 10. KOLORYSTYKA MOSTU

- Kolorystykę obiektu należy wykonać wg rysunku kolorystyki

## 11. UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z powyższym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożenia.
2. **Projekt należy bezwzględnie rozpatrywać łącznie z Projektem architektoniczno – budowlanym „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonanym przez WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński. z Ciechanowa**
3. Wszystkie rzędne konstrukcji stalowej mostu podane na rysunkach nie uwzględniają podniesienia wykonawczego (chyba, że jest to wyraźnie zaznaczone).
4. Po zmontowaniu próbnym w wytwórni konstrukcji stalowej należy wykonać szczegółową niwelację konstrukcji przęsła i porównać z założeniami projektowymi z uwzględnieniem niwelety drogowej i podniesienia wykonawczego. Podobne pomiary należy powtórzyć przy wbudowywaniu konstrukcji na placu budowy (bezpośrednio przed scaleniem i po opuszczeniu z podpór tymczasowych). Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót realizacji mostu.
5. Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować przedstawiony w dokumentacji geotechnicznej układ warstw ośrodka gruntowego.
6. Podczas całego okresu budowy należy wykonywać pomiary kontrolne osiadań i deformacji konstrukcji.
7. **Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione.**
8. **Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem mostu w ramach nadzoru autorskiego. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt.**
9. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
10. Roboty należy wykonywać w obecności administratorów urządzeń obcych.
11. Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnego wznowienia granic pasa drogi na podstawie danych uzyskanych z właściwego terytorialnie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
12. Niezależnie od opracowania podstawowego, jakim jest niniejszy projekt, przed planowaną budową obiektu należy wykonać następujące opracowania robocze:
  - harmonogram robót,
  - technologię wykonywania wykopów pod fundamenty,
  - projekt technologiczny wykonania posadowienia pośredniego na palach
  - projekt rusztowań roboczych i pomocniczych,
  - projekt deskowania wraz z betonowaniem,
  - technologię betonowania podpór mostu,
  - technologię betonowania płyty pomostu mostu,
  - technologię montażu konstrukcji stalowej,
  - technologię montażu łożysk,



- technologię montażu urządzeń dylatacyjnych,
- projekt próbnego obciążenia mostu
- opracowania i projekty wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych.

Powyższe opracowania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektantem mostu.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania dokumentacji fotograficznej i archiwalnej dla wszystkich prowadzonych robót, w szczególności dla robót zanikających.

Wykonawca w opracowywanych przez siebie Projektach Technologicznych uwzględni następujące założenia:

- a) roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym.
- b) rusztowania powinny spełniać wymagania podane w PN-99/S-10040.
- c) za prawidłowe wykonanie robót (brak powstania rys i pęknięć skurczowych) odpowiada Wykonawca.
- d) w projekcie technologii betonowania należy zwrócić szczególną uwagę na wzmocnienie stref przystykowych betonu poprzez ich odpowiednie wzmocnienie tj. uniemożliwienie powstania rys i pęknięć np. poprzez ich dobrojenie.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

**Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z realizacją budowy mostu i przepustu należy rozeznaczyć, czy w rejonie prac budowlanych nie występują niezinwentaryzowane urządzenia obce.**



## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

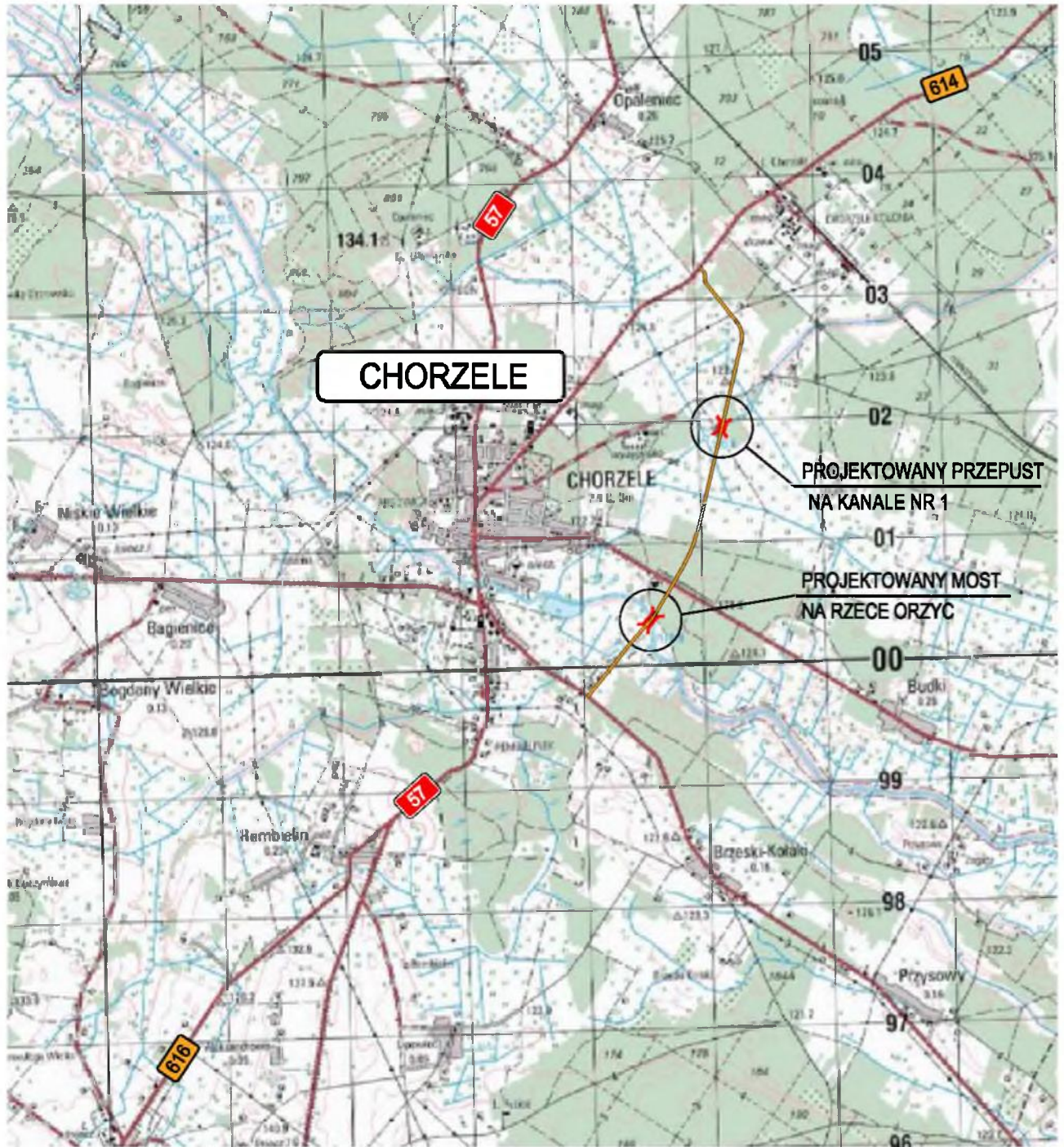
### SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan orientacyjny
2. Most na rzece Orzyc. Plan sytuacyjny - stan projektowany.
3. Most na rzece Orzyc. Profil podłużny.
4. Przekroje normalne drogi powiatowej
5. Szczegół wylotu rowu drogowego na umocnioną skarpe ciek
6. Most na rzece Orzyc. Przekrój poprzeczny mostu
7. Most na rzece Orzyc. Rysunek ogólny mostu
8. Most na rzece Orzyc. Rysunek budowlany podpór
  - 8.1. Plan tyczenia fundamentów
  - 8.2. Rysunek konstrukcyjny pala
  - 8.3. Rysunek konstrukcyjny ławy fundamentu podpory nr 2
  - 8.4. Rysunek konstrukcyjny korpusu podpory nr 2
  - 8.5. Rysunek konstrukcyjny skrzydła
9. Rysunek budowlany ściany oporowej z gruntu zbrojonego
  - 9.1. Konstrukcja oczepu ściany oporowej
10. Rysunek budowlany płyty pomostu. Schemat odwodnienia
  - 10.1. Konstrukcja płyty ustroju nośnego
  - 10.2. Schemat sączka
  - 10.3. Schemat wyprowadzenia przykanalika na skarpe
11. Schemat konstrukcji stalowej
  - 11.1. Schemat rusztu stalowego
  - 11.2. Konstrukcja łuku. Segmenty L.O1, L.O2, L.O3
  - 11.3. Konstrukcja węzła łuku. Segmenty W.O1, W.O2
  - 11.4. Konstrukcja ściągu. Segmenty S.O1, S.O2, S.O3
  - 11.5. Konstrukcja poprzecznic. Elementy PO, PP
  - 11.6. Konstrukcja podłużnic. Zestawy PD.1, PD.2
12. Konstrukcja kap chodnikowych
  - 12.1. Kotwa kapy
13. Profil urządzenia dylatacyjnego
14. Rysunek konstrukcyjny płyt przejściowych
15. Schemat balustrad
16. Schemat schodów skarpowych
17. Kolorystyka obiektu



# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:50 000



**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ**

[www.s-architektury.pl](http://www.s-architektury.pl)

[kontakt@s-architektury.pl](mailto:kontakt@s-architektury.pl)

**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA ŚLÓDKOWICZ**

UL.GRANICZNA 4/2;  
60-712 POZNAŃ

NIP 618 201 77 87  
REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNSKI  
UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300 PRZASNSZ**

PRZEDSIĘWZIECIE:

**BUDOWA MOSTU NA RZECY ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**

OBIEKT:

**MOST NA RZECY ORZYC / PRZEPUST NA KANALE NR 1**

STADIUM:

**PW**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYSUNEK:

**PLAN ORIENTACYJNY**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŻMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA ŚLÓDKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWA NUMER:  
253.25.2016  
z dnia 26.07.16

DATA:  
08/2016

ROZM.RYS:  
297x210

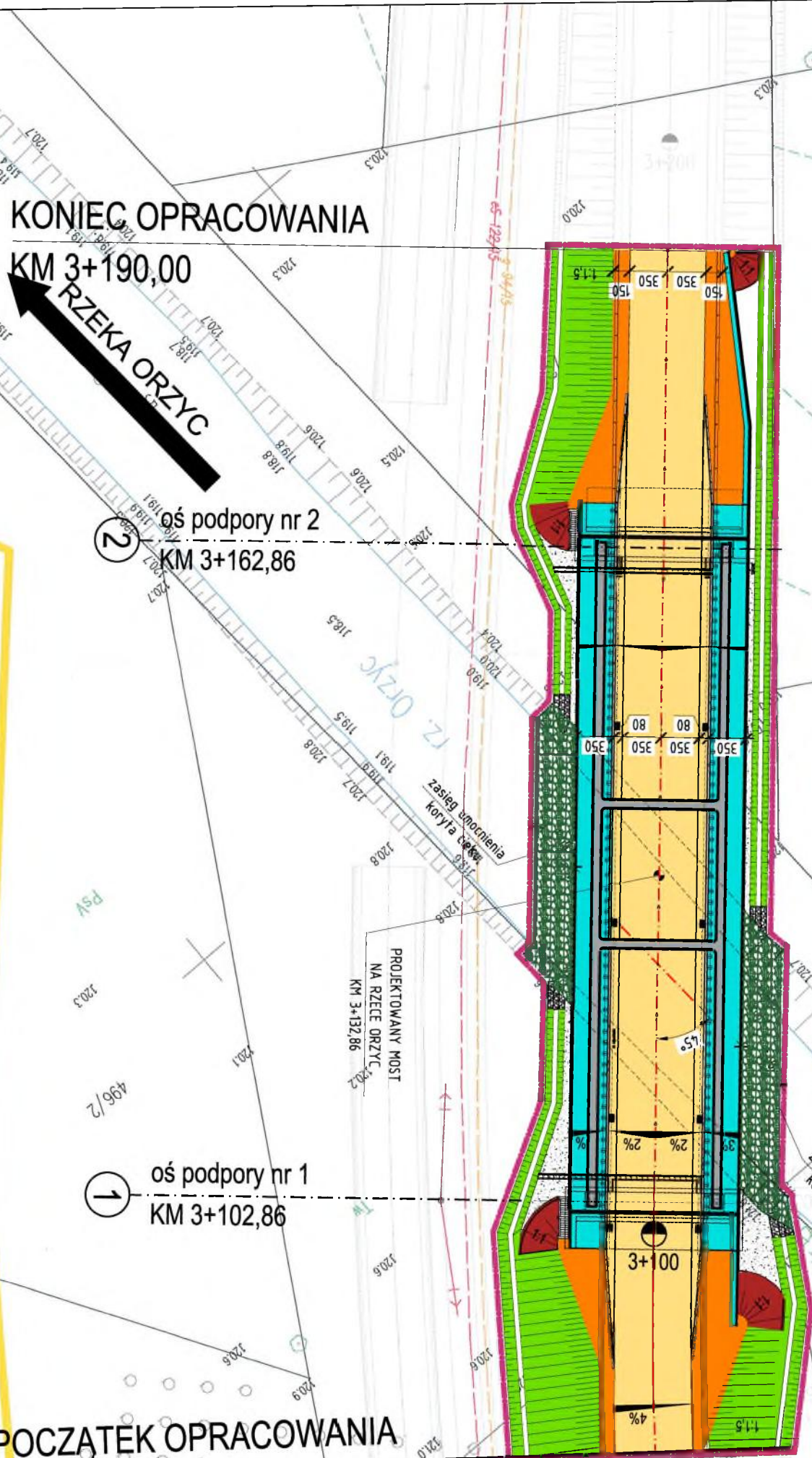
SKALA:  
1:50 000

NR RYS.:  
**1**

UL. SZKOLNA

UL. ZAREBSKA

# MOST NA RZECIE ORZYC PLAN SYTUACYJNY STAN PROJEKTOWANY Skala 1:500



KONIEC OPRACOWANIA

KM 3+190,00

RZECZA ORZYC

oś podpory nr 2

KM 3+162,86

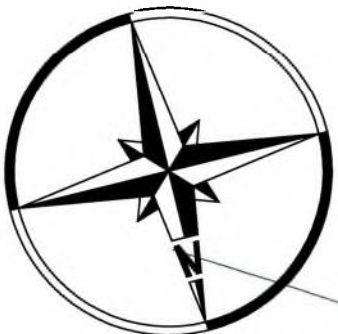
oś podpory nr 1

KM 3+102,86

POCZĄTEK OPRACOWANIA

KM 3+080,00

PROJEKTOWANY MOST  
NA RZECZE ORZYC  
KM 3+132,86



- NAWIERZCHNIA JEZDNI  
BETON ASFALTOWY
- POBOCZE GRUNTOWE  
KRUSZYWO ŁAGANE
- NAWIERZCHNIA CHODNIKA / KAPY  
NAWIERZCHNIA NA BAZIE Z ŻYWIC  
EPOKSYDOWO-POLIURETANOWYCH
- SKARPA NASYPU  
POROSNĘTA TRAWĄ
- TEREN POD MOSTEM  
UMOCNIENIE TERENU POD MOSTEM  
WARSZTWA ZMIRO GR. 10 CM
- STOŻKI NASYPÓW  
UMOCNIENIE STOŻKÓW ELEMENTAMI  
BETONOWYMI, DROBNOWYMIAROWYMI
- DNO I SKARPY CIĘKU  
MATERIAŁE GABIONOWE WYPREKONNE  
KAMIEŃ POLNYM OTOCZANOWYM
- GAZOCIĄG  
ŚREDNIEGO PODWYŻSZONEGO CIŚNIENIA
- LINIA ENERGETYCZNA  
DOZWIENNA SN 15KV
- LINIA ENERGETYCZNA NADZIEMNA  
NAPOWIETRZNA TROJWYKONNA
- ZASIEG OPRACOWANIA

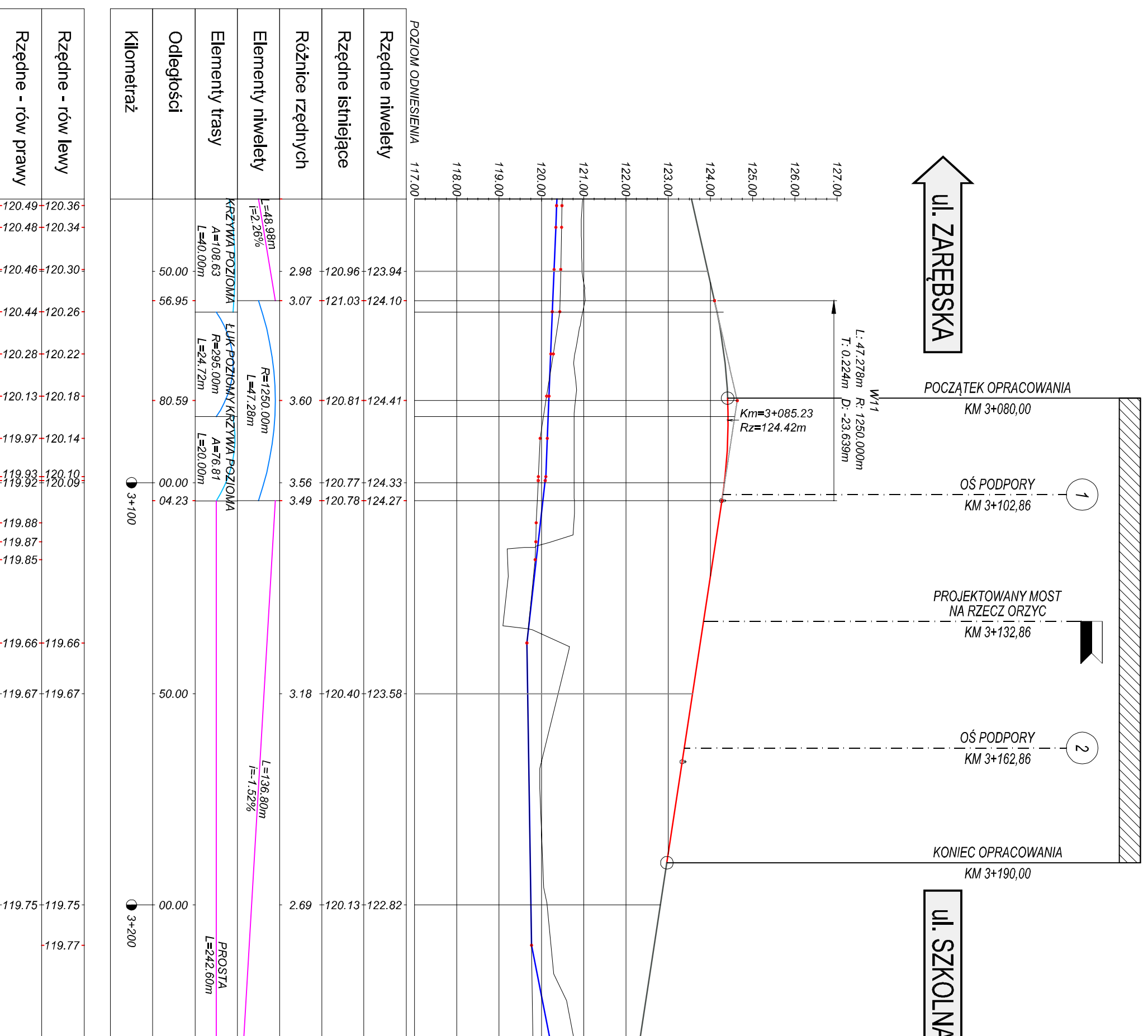
POMIAT PRZASZYSKI  
UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300 PRZASZYSZ

**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ**  
www.s-architektury.pl  
kontakt@s-architektury.pl


STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
ul. Głanczyna 4/21  
60-713 POZNAŃ  
NIP 618 201 77 87  
REGON 361171000

ZAMAWIAJĄCY:	POMIAT PRZASZYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASZYSZ		
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NA RZECZE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASZYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE		
OBIEKT:	MOST NA RZECZE ORZYC		
STADIUM:	PW	BRANŻA:	OBIEKTY INŻYNIERSKIE
RYSUJEK:	PLAN SYTUACYJNY – STAN PROJEKTOWANY.		
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŻMA wp/10308/poom/10		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ wp/0282/poom/10 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej		
UMOWA NUMER:	253.25.2016	ROZMIARYS:	297x420
DATA:	08/2016	SKALA:	1:500
z dnia 26.07.16		NR RYS:	2

# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY DROGI OD KM 3+080 DO KM 3+190 skala 1:100/1000



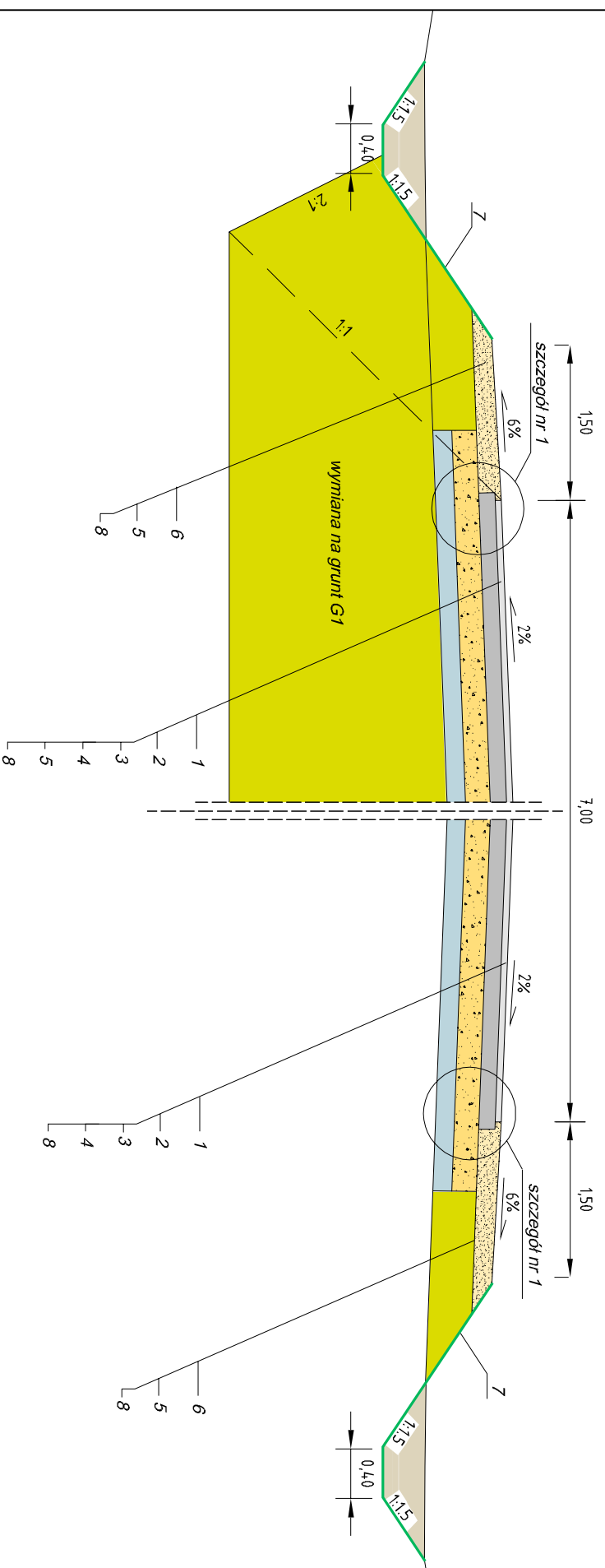
- UWAGA:**
- Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem fragment drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej od km 3+080 do km 3+190, tj. odcinek drogi zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego mostu. Projekt drogi powiatowej przed i za niniejszym odcinkiem stanowi dokumentacja opracowana przez firmę WILECH s.c. L. Kliki, W. Ruszczyński z Ciechanowa
  - Opracowania są kompatybilne i tworzą spójną całość. W przypadku stwierdzenia ewentualnych nieścisłości, sprawę należy niezwłocznie zgłosić Projektantom.
  -

 <p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-a-architektura.pl kontakt@s-a-architektura.pl</p>		<p>ZAMAWIĄCY: POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ</p>	
<p>PRZEDSIĘWZIECIE: BUDOWA MOSTU NA RZECZE ORZYC ORAZ PRZEREBUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE</p>		<p>OBIEKT: MOST NA RZECZE ORZYC</p>	
<p>STADIUM: PW</p>		<p>BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE</p>	
<p>RSYSEK: PPROFIL PODŁUŻNY DROGI OD KM 3+080 DO KM 3+190</p>		<p>PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUZA</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</p>		<p>SKALA: 1:100</p>	
<p>UMIÓWNA NUMER: 233.25.2016</p>		<p>DATA: 08/2016</p>	
<p>UMIÓWNA NUMER: 233.25.2016</p>		<p>ROZMIAR: 297x420</p>	
<p>z dnia 26.07.16</p>		<p>NR RYS: 3</p>	

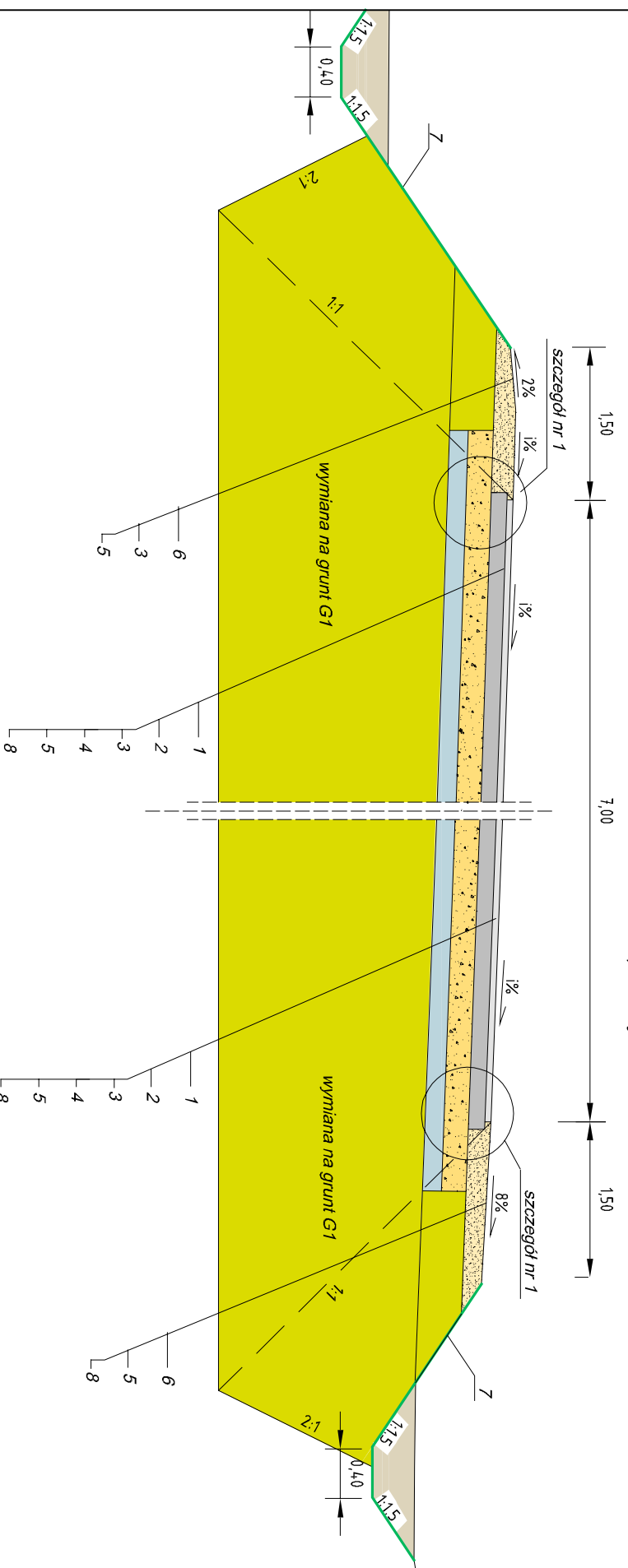
### PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

przekrój z wymianą na grunt G1  
od km 0+534,77 - 1+050,00  
od km 3+060,00 - 3+550,00

przekrój bez wymiany na gruncie rodzimego  
od km 1+050,00 - 3+060,00  
od km 3+550,00 - 3+904,87



### PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2 (na tukach poziomych)



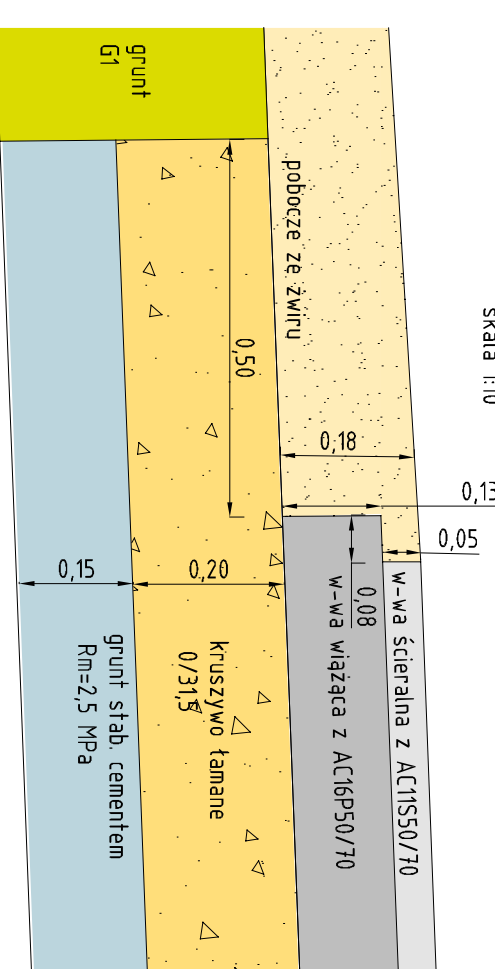
# PRZEKROJE NORMALNE DROGI POWIATOWEJ


skala 1:100

- Legenda:**
1. - w-wa ścieralna z bet. asf. AC11SS50/70, jak dla KR3, gr. w. 5 cm
  2. - podbudowa zasadnicza z bet. asf. AC22W50/70, jak dla KR3 gr. w. 13 cm
  3. - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
  4. - grunt słab. cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15 cm
  5. - nasyp z gruntu G1
  6. - pobocze z kruszywa naturalnego (żwiru), gr. w. 18 cm
  7. - hydroobściw
  8. - istniejące podłoże gruntowe

## Szczegół nr 1

skala 1:10



 <p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-a-architektura.pl kontakt@s-a-architektura.pl</p>		<p>ZAMAWIAJĄCY: <b>POWIAT PRZASNSKI</b> UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNSZ</p>	
<p>PRZESIEWIENIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STRĘBY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE</p>		<p>OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC/PRZEPUST NA KANALE</p>	
<p>STADIUM: Pw</p>		<p>BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE</p>	
<p>PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUZMA</p>		<p>PRZEKROJE NORMALNE DRUGI POWIATOWEJ</p>	
<p>SPRACOWZDAWCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ mgr inż. RAFAŁ KUZMA</p>		<p>NR RYS.: <b>4</b></p>	
<p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ WERONIKA SŁODKOWICZ UL. GRANICZNA 4/2 60-112 POZNAŃ REGON 361171800</p>		<p>UNOWA NIJNIE: 25.3.25.2016</p>	
<p>DATA: 08/2016</p>		<p>ROZMIAR: 297x420</p>	
<p>SKALA: 1:50</p>		<p>SKALA: 1:50</p>	

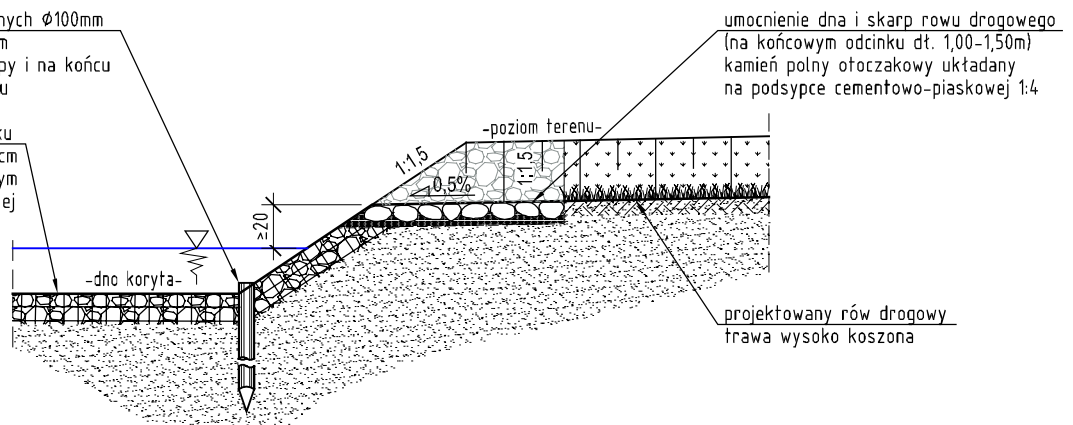
# SZCZEGÓŁ WYLOTU ROWU DROGOWEGO NA UMOCNIONĄ SKARPE CIEKU

skala 1:50

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ROWU

palisada z kotków drewnianych  $\phi 100\text{mm}$   
wbitych na głębokość 150cm  
u podłoża umocnionej skarpy i na końcu  
umocnienie dna koryta cieku

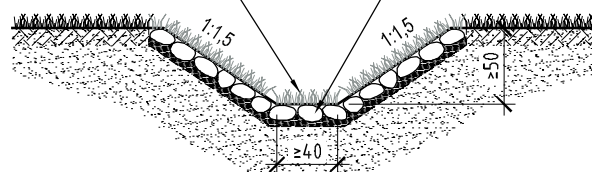
umocnienie dna i skarp cieku  
materace gabionowe gr. 20cm  
wypełnione kamieniem polnym  
na geowłókninie separacyjnej



## PRZEKRÓJ POPRZECZNY ROWU

dno i skarpy rowu na dalszym odcinku  
obsiane trawą i wysoko koszone  
(trawa gęsta, tolerująca wodę zasoloną)

umocnienie dna i skarp rowu drogowego  
(na końcowym odcinku dł. 1,00-1,50m)  
kamień polny otoczakowy układany  
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ

UL.GRANICZNA 4/2: NIP 61 8 201 77 87  
60-712 POZNAŃ REGON 361 171 800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIECIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

**MOST NA RZECIE ORZYC / PRZEPUST NA KANALE NR 1**

STADIUM:

**PW**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYSUNEK:

**SZCZEGÓŁ WYLOTU ROWU DROGOWEGO NA UMOCNIONĄ SKARPE CIEKU**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŻMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

*Kuzma*

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

*msl*

UMOWA NUMER:  
253.25.2016  
z dnia 26.07.16

DATA:  
08/2016

ROZM.RYS:  
297x210

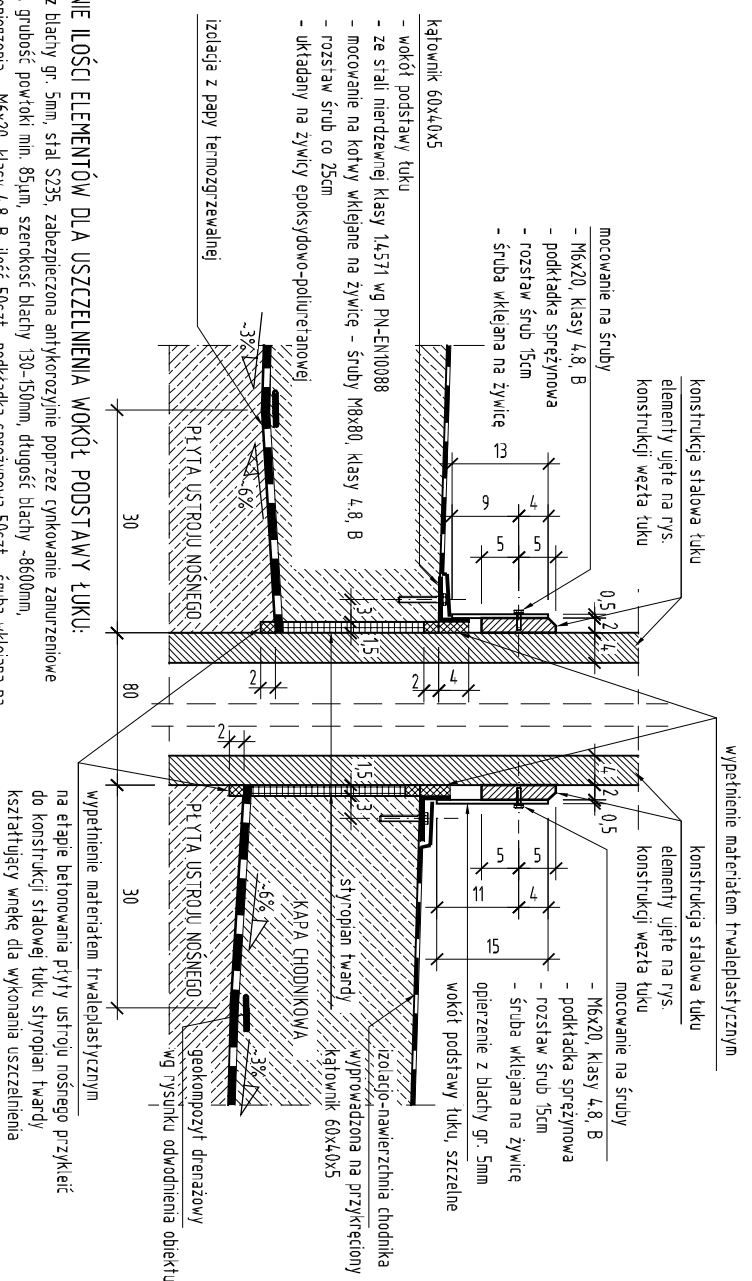
SKALA:  
1:50

NR RYS.:  
**5**



# SZCZEGÓŁ "A" USZCZELNIENIE WOKÓŁ PODSTAWY ŁUKU

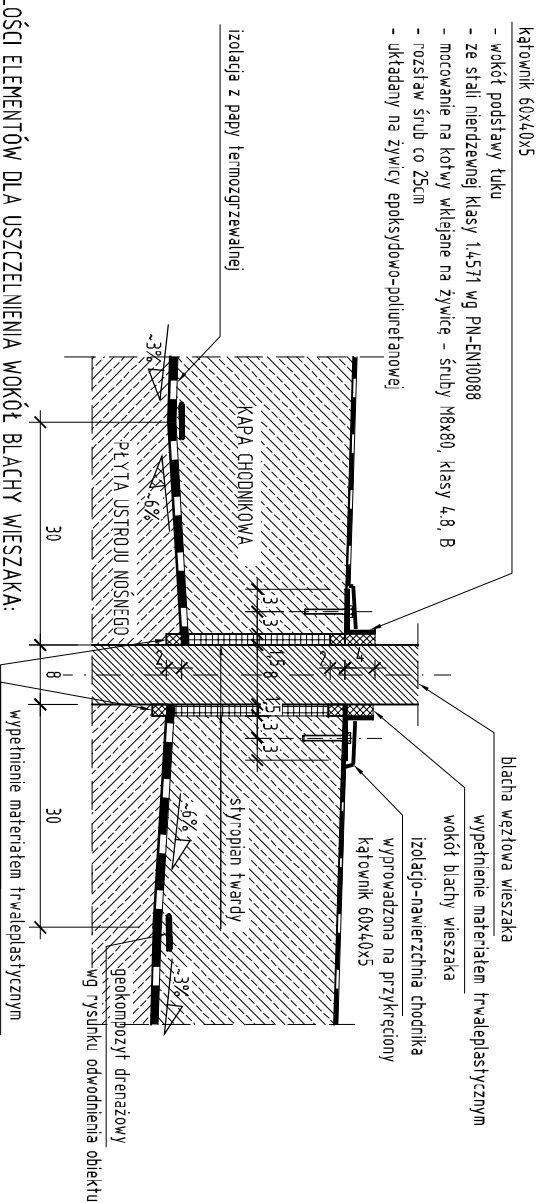
SKALA 1:10



- ZESTAWIENIE ŁOSCI ELEMENTÓW DLA USZCZELNIENIA WOKÓŁ PODSTAWY ŁUKU:**
- opierzenie z blachy gr. 5mm, stal S235, zabezpieczenie antykorozyjne poprzez sprayowanie zamkniętym ogniwem, grubość powłoki min. 80µm, średnica blachy 19x155mm, długość śruby - 800mm,
  - mocowanie opierzenia - H6x20, klasy 4,8 B, łóś, 35x51, - pokładka sprężynowa H6x20, klasy 4,8 B, łóś, 35x51, - śruba wklejana na żywicę, zabezpieczenie antykorozyjne poprzez odgrzewanie - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni śruba poprzez wytworzenie do 50µm sprężynowe zamkniętym ogniwem,
  - Kątownik 60x40x5, ze stali nierdzewnej klasy 1.4571, długość - 860mm
  - mocowanie kątownika - kołki wklejane H6x80, ze stali nierdzewnej, łóś - 35x51,
  - wypełnienie materiałem trwałobiałym - 2X15cm - długość - 83cm
  - wypełnienie materiałem trwałobiałym - 6X15cm - długość - 83cm
  - strypian Hwady - jako wypełnienie na wysokości kąty chłodnicowej
- WYKONAC 4. USZCZELNIENIA**

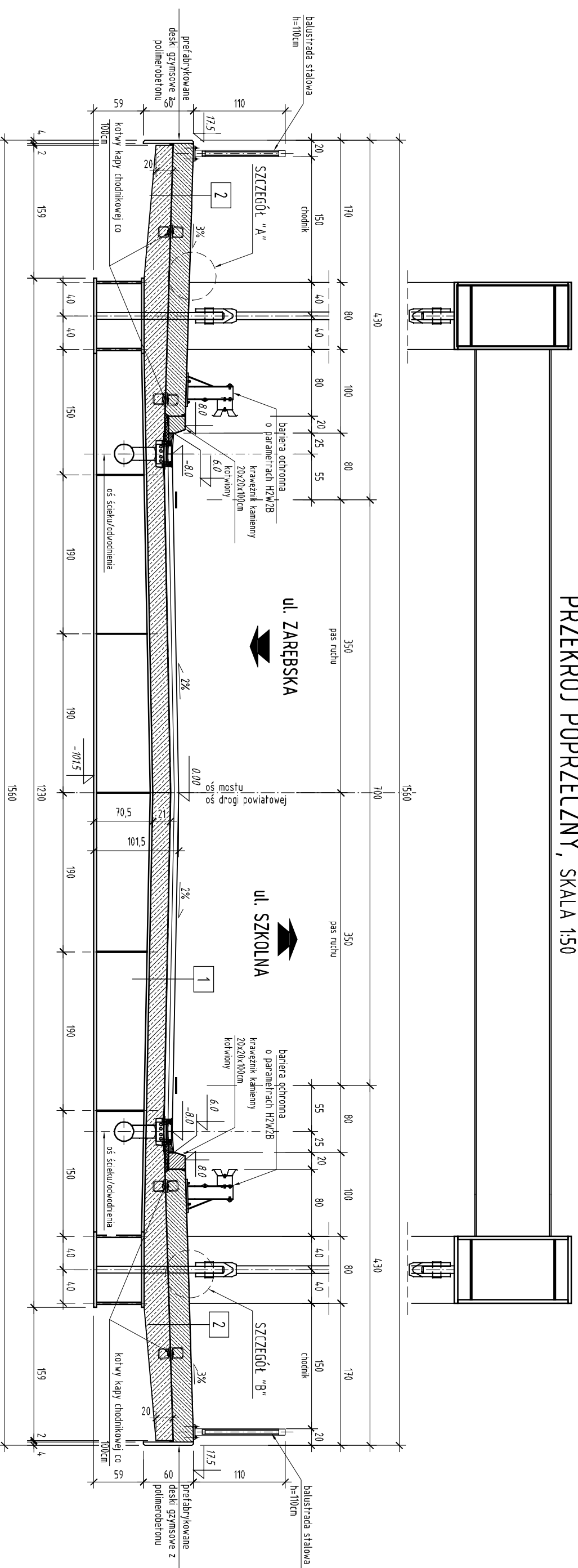
# SZCZEGÓŁ "B" USZCZELNIENIE WOKÓŁ BLACHY WIESZAKA

SKALA 1:10



- ZESTAWIENIE ŁOSCI ELEMENTÓW DLA USZCZELNIENIA WOKÓŁ BLACHY WIESZAKA:**
- Kątownik 60x40x5, ze stali nierdzewnej klasy 1.4571, długość - 370mm
  - mocowanie kątownika - kołki wklejane H6x80, ze stali nierdzewnej, łóś - 14x7,
  - wypełnienie materiałem trwałobiałym - 6X15cm - długość - 31m
  - strypian Hwady - jako wypełnienie na wysokości kąty chłodnicowej
- WYKONAC 18 USZCZELNIENIA**

# PRZEKROJ POPRZECZNY, SKALA 1:50

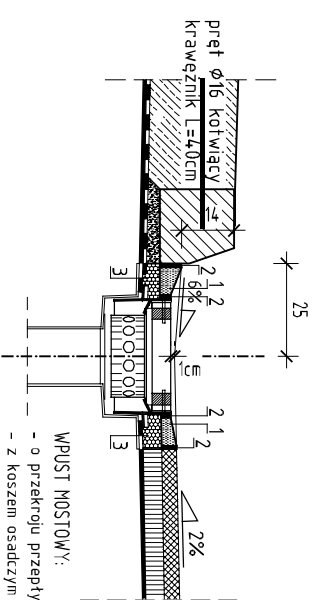


1	NAWIERZCHNIA JEZDNI NA OBRĘBKIE	5,0 cm warstwa szeregowa - beton asfaltowy S18A
		4,0 cm warstwa warstwa odrotna - asfalt lany
		-izolacja z papy termozgrzewalnej
		-drenażowe żywicę epoksydową odporną na działanie wyszkliz temperatur, grubość 0,5 cm
		-warstwa odrotna z betonu B50
		2,0 cm prywa szeregowa z betonu B50

2	NAWIERZCHNIA NA KAPACH	0,5 cm Nawierzchnia na bazie elastycznych żywic epoksydowo-poliuretanowych
		-2,0 cm kapla chłodnicowa z betonu B50/37
		0,5 cm warstwa odrotna z papy termozgrzewalnej
		-izolacja z papy termozgrzewalnej
		-drenażowe żywicę epoksydową odporną na działanie wyszkliz temperatur, grubość 0,5 cm
		-warstwa odrotna z betonu B50
		0,5 cm prywa szeregowa z betonu B50

# SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PRZY WPUSZCIE

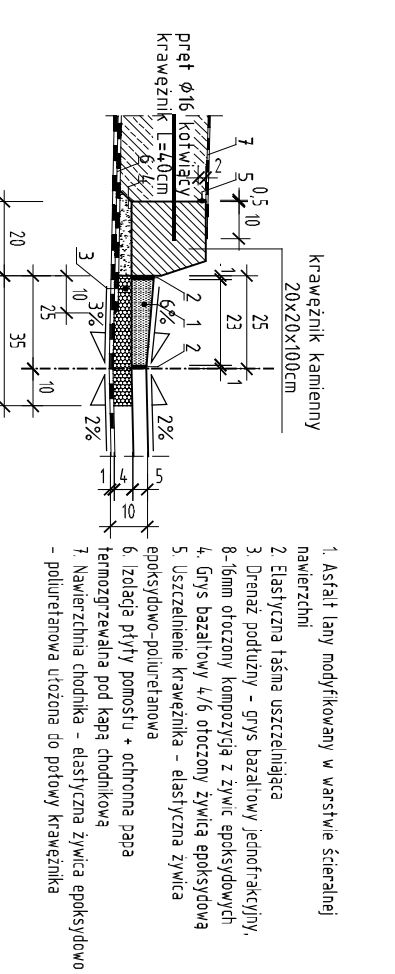
SKALA 1:20



- Asfalt lany modyfikowany
- Elastyczna bitumiczna tasma uszczelniająca
- Warstwa filtracyjna z grysul bazaltowego 8-16mm

# SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PRZY KRAWĘŻNIKU

SKALA 1:20



- Asfalt lany modyfikowany w warstwie szeregowej
- Elastyczna tasma uszczelniająca
- Drenaż rowkowy - grys bazaltowy jednofrakcyjny
- Bitumiczna kompozycja z żywic epoksydowych
- Uszczelnienie krawężnika - elastyczna żywicę
- izolacja papy pomostu + odrotna papa
- Nawierzchnia chłodnicowa - elastyczna żywicę epoksydową
- Warstwa filtracyjna z grysul bazaltowego 8-16mm

**STUDIO ARCHITECTURNY ROZMIAN**  
KONTRAKTOWA PRACOWNIA ARCHITECTURALNA

ul. Główna 100  
00-000 Warszawa

tel. 22 622 11 11  
e-mail: biuro@rozmian.pl

**PRZEKROJ POPRZECZNY MOSTU**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Rafał Kuzława

SPRAWOZDAWCY: mgr inż. Sławomir Kozłowski

OPRACOWAŁ: mgr inż. Sławomir Kozłowski

DATA: 08.2016

SKALA: 1:50

IMPREZ: **6**

**UWAGA:**  
1. Przedrykowane deskę grysową wykonac z betonu wycięzno (patrowanego) gr. 4cm, wysokość 60cm. Deska musi być zrownana przełam mł. φ 5mm w salsie 10x10cm, która kolwiek wykonac z przełam ze stali nierdzewnej

**ZAMAWIENIE:**  
POWIAT PRZASNYSKI  
UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300 PRZASNYSZ

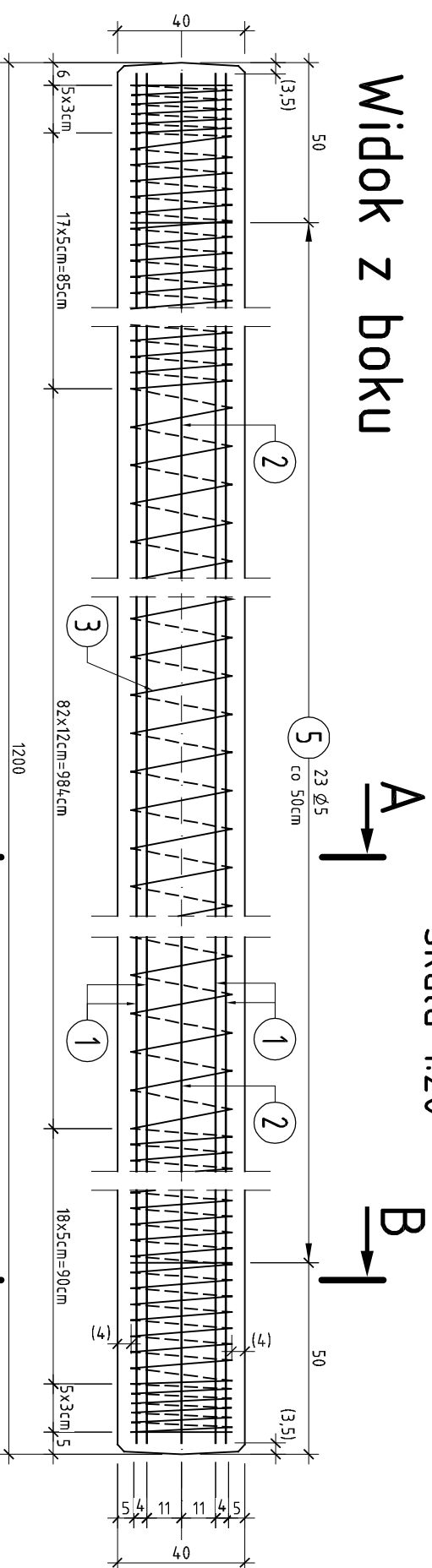






# KONSYTRUKCJA PALA PREFABRYKOWANEGO

## Widok z boku



skala 1:20

Zestawienie zbrojenia dla 1 pala długości 12,5m:

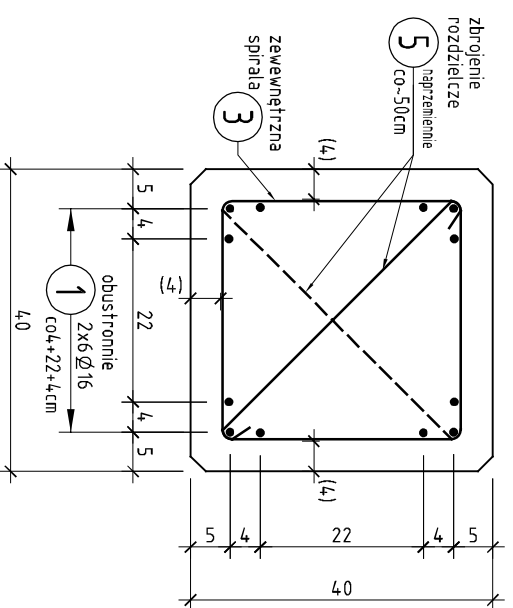
nr przekrój	φ [mm]	długość 1 szt. [cm]	ilość [szt]	długość łączna [m]	
				stal A-IIIIN	φ16
1	16	1193	12	14,3,2	
2	16	500	8	4,0,0	
3	5	16400	1	164,0	
4	5	900	2	18,0	
5	5	55	23	12,7	
długość razem				<b>194,7</b>	<b>183,2</b>
masa 1mb				0,154	1,578
masa stali				<b>30,0</b>	<b>289,1</b>
masa całkowita zbrojenia				<b>320</b>	

UWAGA: Haki transportowe zlokalizować należy wg zaleceń producenta pali prefabrykowanych 40x40cm.

Haki wykonać z prętów  $\phi 20$  ze stali o granicy plastyczności min.  $f_y=500\text{MPa}$ , klasa ciągliwości "C".

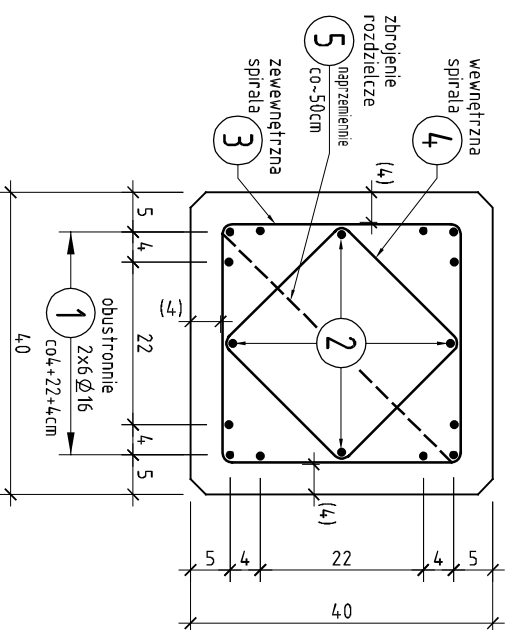
### Przekrój A-A

skala 1:10



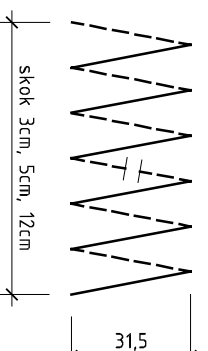
### Przekrój B-B

skala 1:10



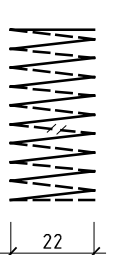
3  $1\ \phi 5$   
L=164,00cm

zbrojenie spiralne  
- skok zbrojenia spiralnego pokazano na widoku z boku zbrojenia pala



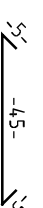
4  $2\ \phi 5$   
L=900cm

dodatkowe zbrojenie spiralne końców pala



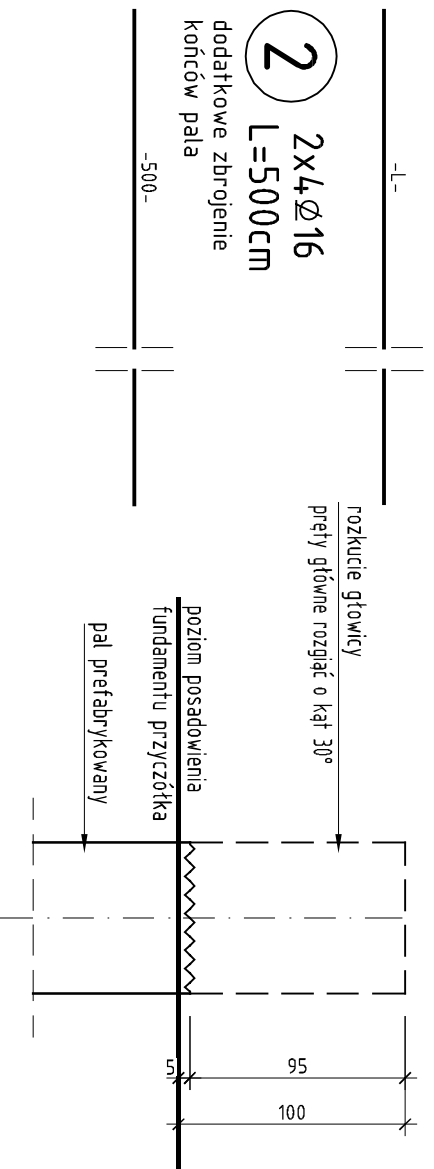
5  $23\ \phi 5$   
L=55cm

zbrojenie rozdzielcze układane naprzemiennie co 50cm



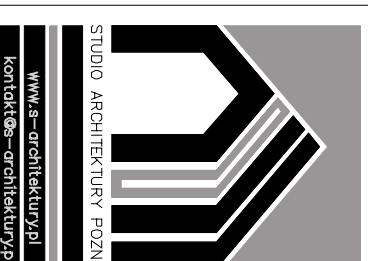
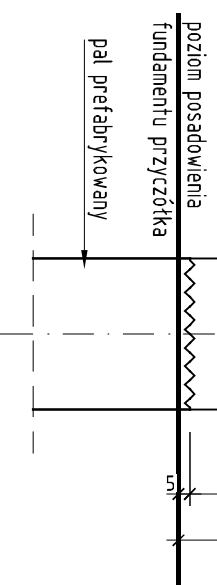
1  $12\ \phi 16$   
L=1193cm

### Schemat rozkucia głowicy pala



2  $2 \times 4\ \phi 16$   
L=500cm

dodatkowe zbrojenie końców pala



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ

WWW.S-ARCHITEKTURA.PL

KONTAKT@S-ARCHITEKTURA.PL

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ

WERONIKA SŁODKOWICZ

UL.GRAZIŃSKA 4/2

60-712 POZNAŃ

REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

POWIAT PRZASNSYKI  
UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300 PRZASNSYSZ

PRZEDSIĘWZIECIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZERUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM:

PW

BRANŻA:

OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RSYUNEK:

KONSTRUKCJA PALA PREFABRYKOWANEGO

PROJEKTANT:

mgr inż. RAFAŁ KUZYMA

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

UMIOWA NUMER:

253,25,2016

DATA:

08/2016

ROZMIAR:

297x420

SKALA:

1:20

NR RYS:

8.2

Kuzyma

WERONIKA SŁODKOWICZ

8.2







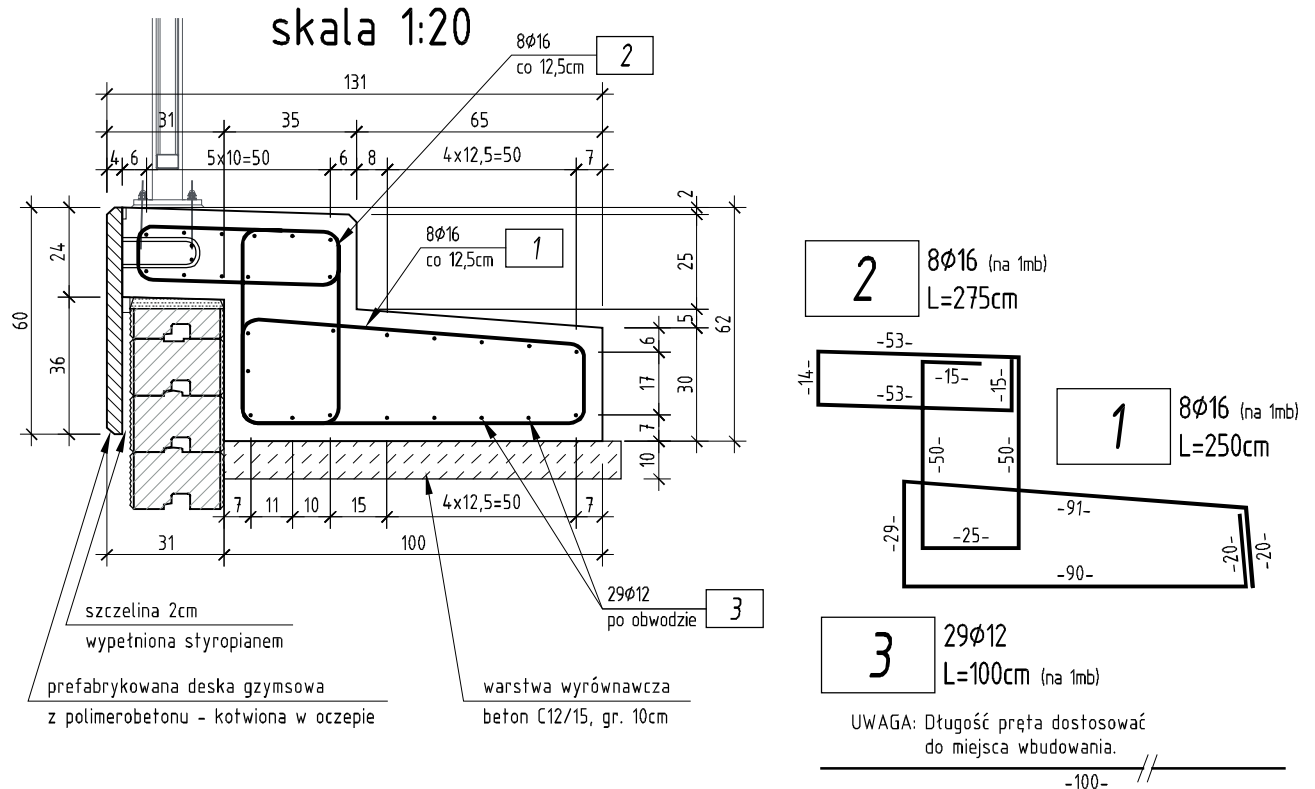




# KONSTRUKCJA OCZEPU ŚCIANY OPOROWEJ

skala 1:20

## PRZEKROJ POPRZECZNY



### UWAGA:

- Rozpatrywać łącznie z rysunkiem budowlanym ściany oporowej z gruntu zbrojonego.
- Promienie gięć prętów zgodnie z PN-91/S-10042.
- Wymiary prętów podano w osiach.
- Minimalna grubość otuliny 4,0 cm.
- Naroża ostre sfazować 2x2cm.
- Oczep wykonać z betonu C30/37 zbrojonego stalą klasy A-IIIIN.
- Zastosować prefabrykowane deski gzymsowe posiadające pręt kotwiący ze stali nierdzewnej.
- Na górnej powierzchni oczepu zamontować balustradę.
- Powierzchnie mające kontakt z gruntem zabezpieczyć izolacją powłokową epoksydowo-bitumiczną.

### Zestawienie zbrojenia na 1 metr bieżący oczepu.

Nr pręta	Długość	Ilość	Masa 1 mb	Masa pręta	Masa łączna
1	250 cm	8	1,578 kg	0,39 kg	3,12 kg
2	275 cm	8	1,578 kg	0,43 kg	3,44 kg
3	100 cm	29	0,888 kg	0,89 kg	25,81 kg
Masa całkowita zbrojenia					32,40 kg

### Zestawienie zbiorcze materiału.

Element	C30/37	C12/15	Deskowanie	Zbrojenie
1 mb oczepu	0,50 m <sup>3</sup>	0,12 m <sup>2</sup>	0,60 m <sup>2</sup>	32,40 kg
oczep - podp. 1 (6,9mb)	3,50 m <sup>3</sup>	0,90 m <sup>2</sup>	4,60 m <sup>2</sup>	223,60 kg
oczep - podp. 2 (23,2mb)	11,60 m <sup>3</sup>	2,80 m <sup>2</sup>	15,10 m <sup>2</sup>	751,70 kg
łącznie dla mostu	15,10 m <sup>3</sup>	3,70 m <sup>2</sup>	19,70 m <sup>2</sup>	973,30 kg



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ

UL. GRANICZNA 4, 21 NIP 618 201 77 87  
60-712 POZNAŃ REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANAŁE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

**MOST NA RZECIE ORZYC**

STADIUM:

**PW**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYСУNEK:

**KONSTRUKCJA OCZEPU ŚCIANY OPOROWEJ**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŻMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

*Kuzma*

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

*msl*

UMOWA NUMER:

253.25.2016

z dnia 26.07.16

DATA:

08/2016

ROZM. RYS:

297x210

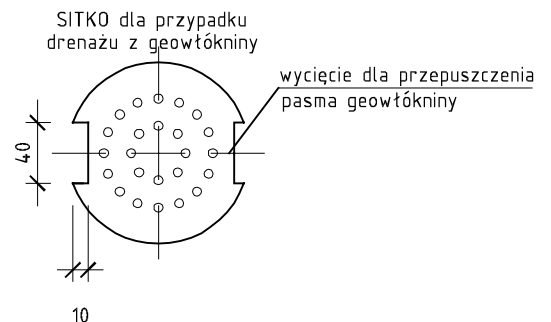
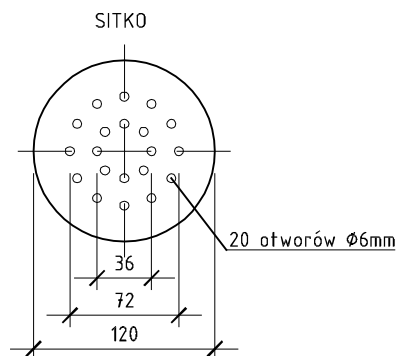
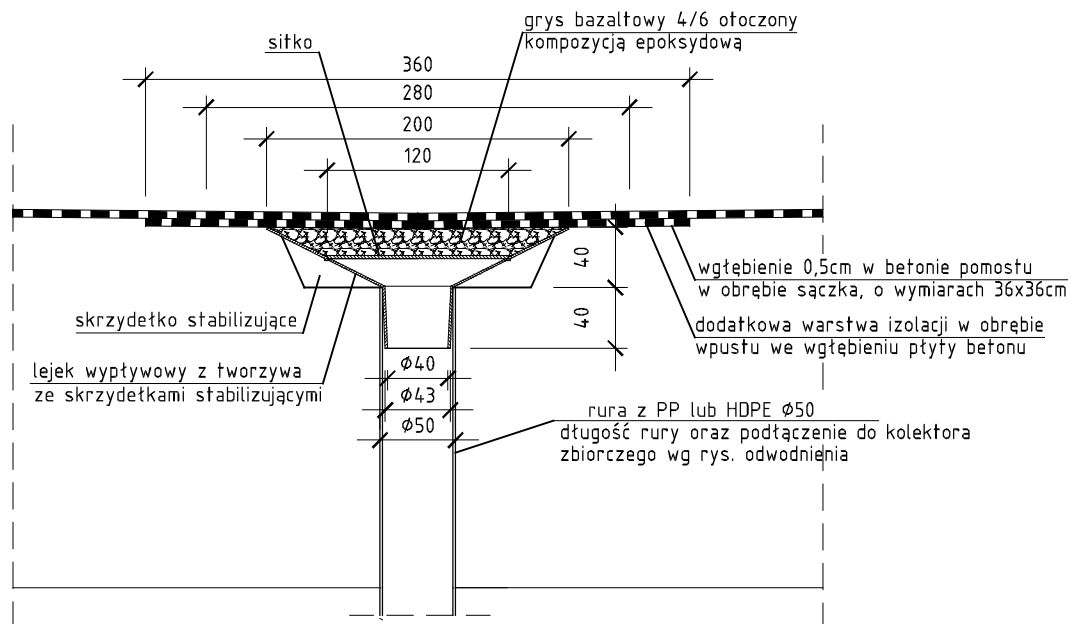
SKALA:

1:20

NR RYS.:

**9.1**





**UWAGI:**

1. Klejenie lejka wyptywowego z rurą PCV za pomocą kleju wskazanego przez producenta sączka i dostosowanego do PCV.
2. Lejek wyptywowy potoczony z rurą PCV i osadzony w płycie pomostu przed jej betonowaniem.
3. Arkusze izolacji należy nacinać w obrębie płaszczyzny stożka lejka. Nacięcia dolnej i górnej warstwy izolacji powinny być przesunięte względem siebie.
4. Wymagane jest wykonanie nad sitkiem warstwy filtracyjnej z grysą otoczoną kompozycją epoksydową.

 <p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ</p> <p>www.s-architektury.pl</p> <p>kontakt@s-architektury.pl</p>	ZAMAWIAJĄCY:		<b>POWIAT PRZASNYSKI</b> <b>UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5</b> <b>06-300 PRZASNYSZ</b>			
	PRZEDSIĘWZIĘCIE:		<b>BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1</b> <b>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY</b> <b>GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE</b>			
	OBIEKT:		<b>MOST NA RZECIE ORZYC</b>			
	STADIUM:	PW	BRANŻA:	OBIEKTY INŻYNIERSKIE		
RYSUNEK:		SCHEMAT SĄCZKA				
PROJEKTANT:		<b>mgr inż. RAFAŁ KUŻMA</b> <small>WKP/0308/POOM/09</small> <small>upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej</small>				
SPRAWDZAJĄCY:		<b>mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</b> <small>WKP/0282/POOM/10</small> <small>upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej</small>				
UL.GRANICZNA 4/2; NIP 618 201 77 87 60-712 POZNAŃ REGON 361171800		UMOWA NUMER:	DATA:	ROZM,RYS:		SKALA:
		253.25.2016 z dnia 26.07.16	08/2016	297x210	1:10	<b>10.2</b>





# SCHEMAT RUSZTU STALOWEGO

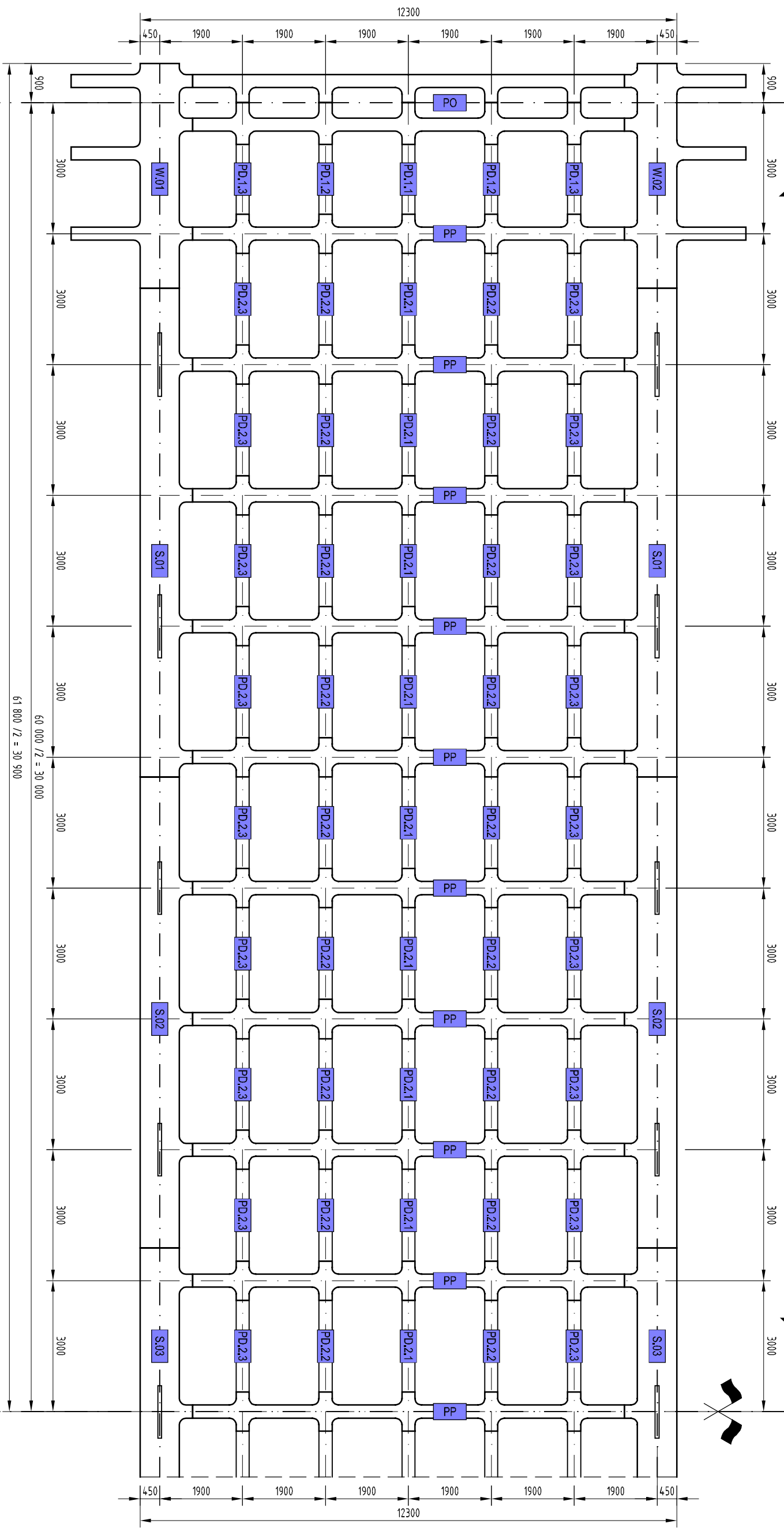
skala 1:200

1

UL. ZARĘBSKA

UL. SZKOLNA

2



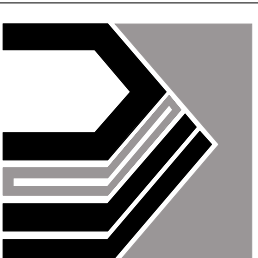
- UWAGA**
1. Rozpatrywać razem z rysunkiem "Schemat konstrukcji stalowej".
  2. Elementy konstrukcji stalowej są wymiarowane osiowo.
  3. Długość elementów krzywoliniowych podano w rozwinięciu.
  4. Rysunek nie jest rysunkiem warsztatowym, pokazuje ogólne gabaryty konstrukcji stalowej wraz z sposobem ich taczania (spawanie).
  5. Na rysunku pokazano przykładowy podział na segmenty montażowe, ostateczny projekt konstrukcji opracuje wykonawca.
  6. Styki montażowe i warsztatowe podlegają uzgodnieniu z Projektantem.
  7. Rysunek nie uwzględnia podniesienia wykonawczego. Stosowna korekta odpowiadająca przyjętej technologii montażu zostanie wprowadzona przez wykonawcę na etapie przygotowania rysunku warsztatowego.

- S.03** ściąg - segment nr 3
- W.01** węzeł - segment nr 1
- PO** poprzecznicza podporowa
- PP** poprzecznicza przestawa
- PD.1.3** podłużnicza - typ 1 - segment 3
- PD.2.3** podłużnicza - typ 2 - segment 3

**Stal: S460M**  
S355 (sworznie)

Typ elektrody dobrać w zależności od przyjętej technologii wykonania.

**NINIEJSZY RYSUNEK NIE JEST RYSUNKIEM WARSZATOWYM**



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ

WWW.S-ARCHITEKTURA.PL  
kontakt@architektura.pl

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA ŚLÓDKOWICZ  
UL. GAWĘŻYŃSKA 4/2 | NIP: 618 201 77 87  
60-217 POZNAŃ | REGON: 3611171800

ZAMAWIĄJĄCY:

POWIAT PRZASNYSKI  
UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300 PRZASNYSZ

PRZEDSIĘWZIĘCIE:  
BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZERUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZEL

OBIEKT:  
MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM:  
PW

BRANŻA:  
OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RYSUJEK:  
SCHEMAT RUSZTU STALOWEGO

PROJEKTANT:  
mgr inż. RAFAŁ KUZMA

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. WERONIKA ŚLÓDKOWICZ

STRASZĄCY:  
mgr inż. RAFAŁ KUZMA

UWAGA:  
WSP/0282/PODM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UNOWA NUMER:  
253.25.2016

DATA:  
08/2016

ROZM. RYS.:  
297x420

SKALA:  
1:100

NK RYS.:  
11.1

*Kuzma*

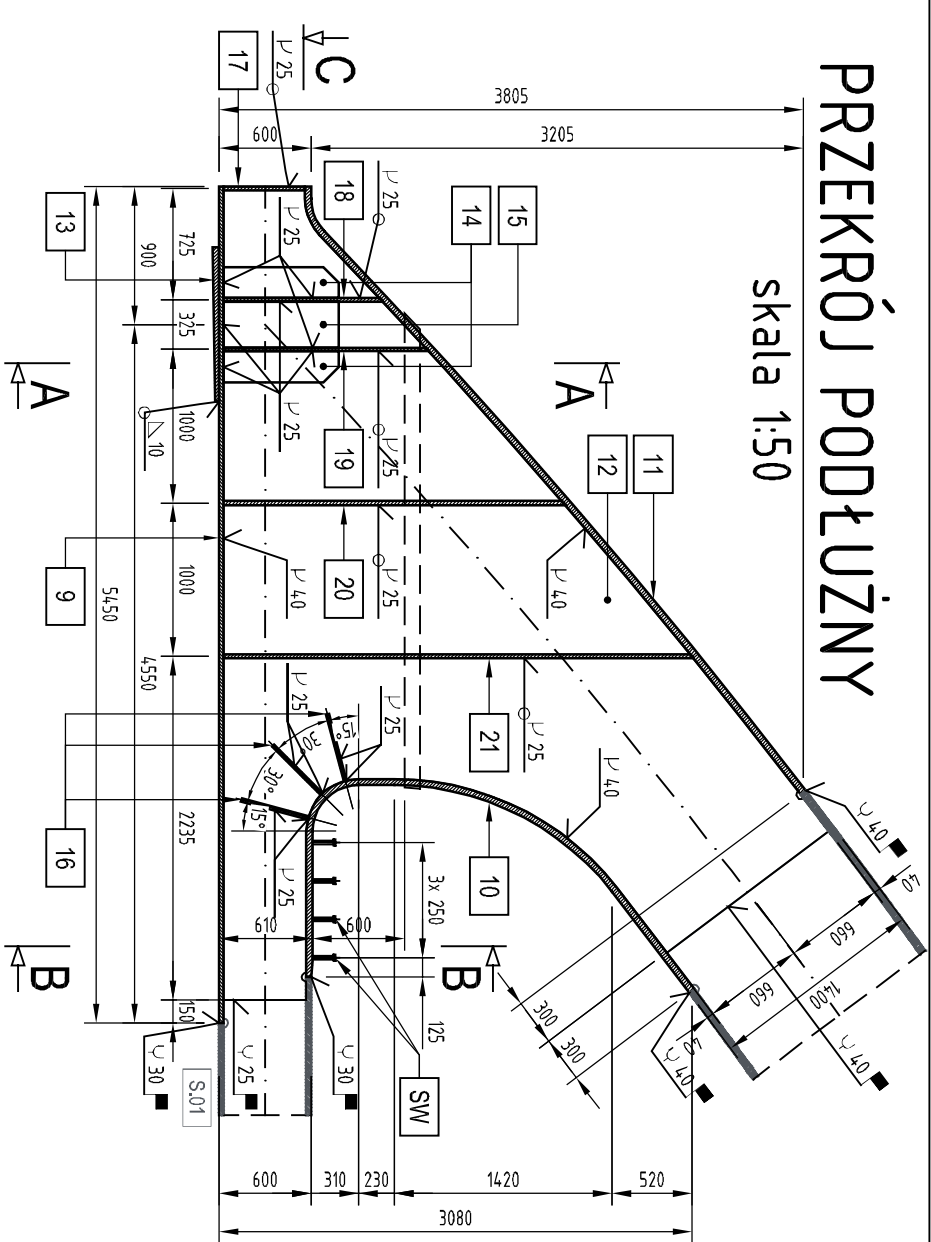
*Weronika*





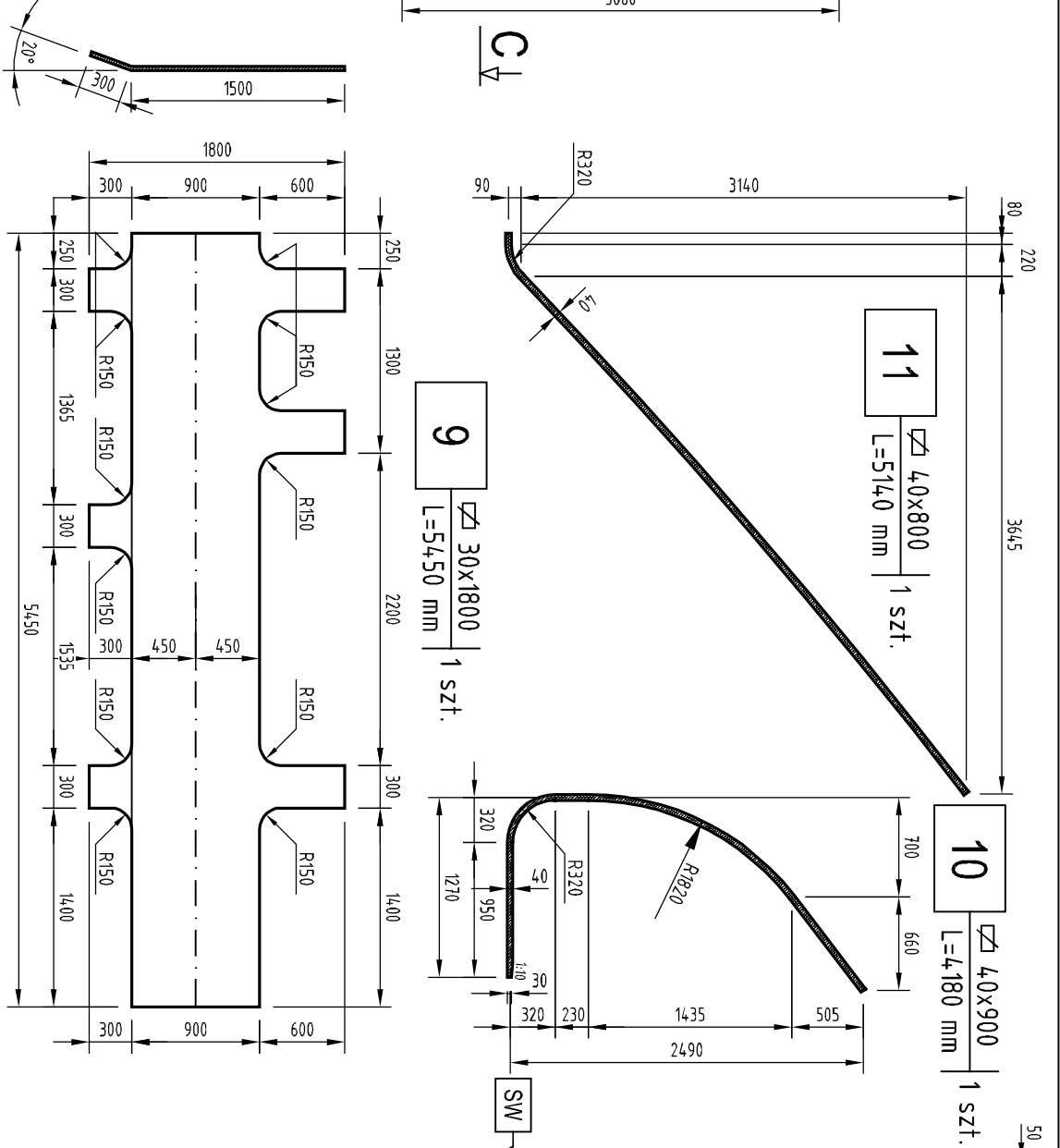
# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

skala 1:50



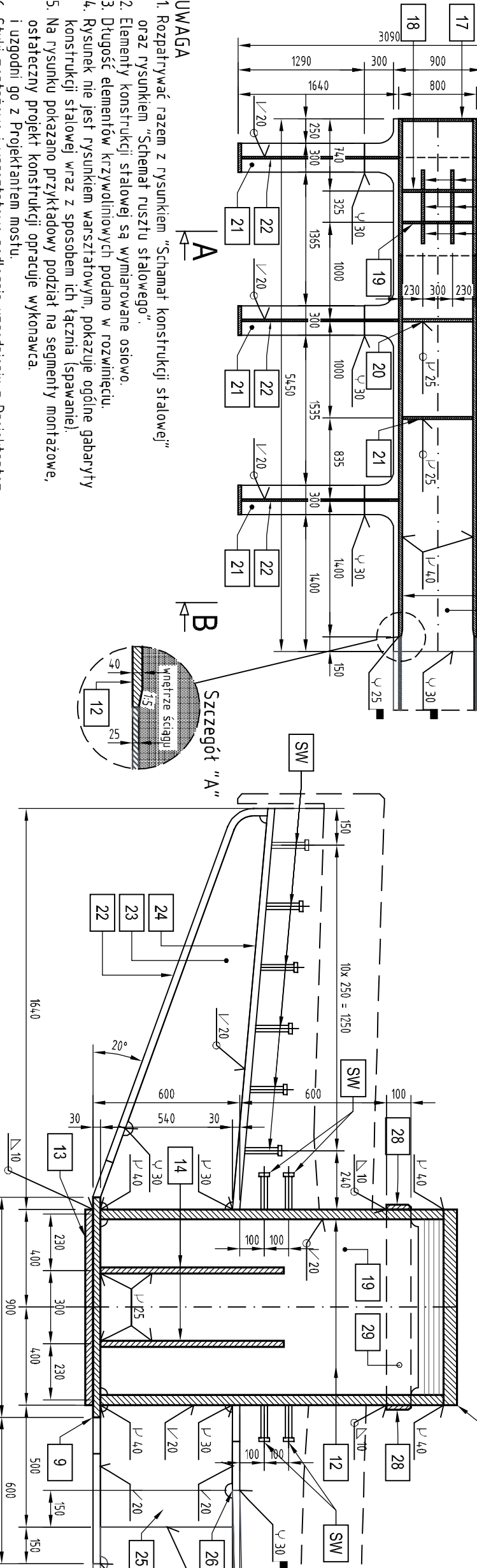
# PRZEKRÓJ C-C

skala 1:50

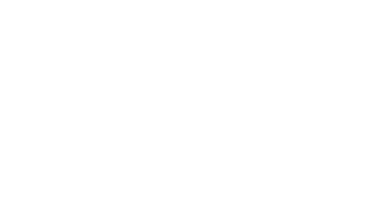
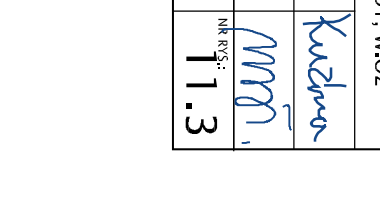
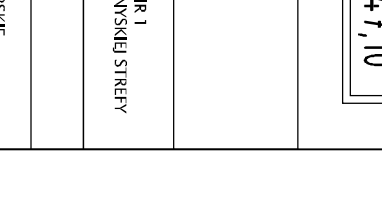
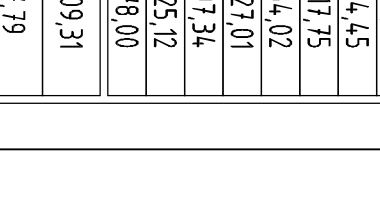
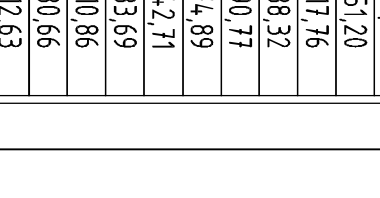
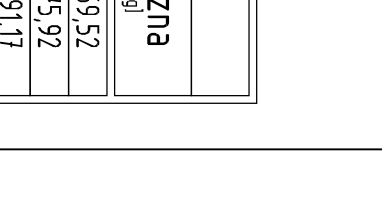
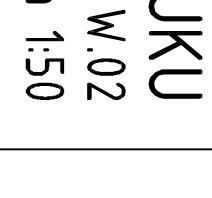
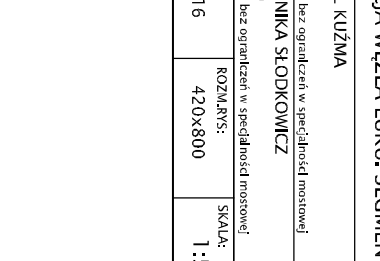
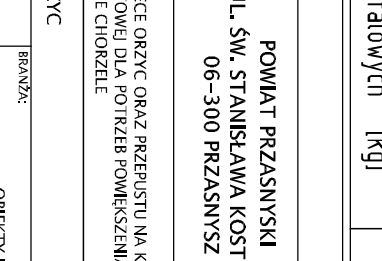
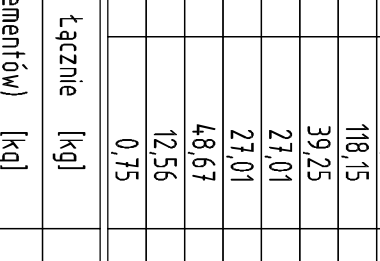
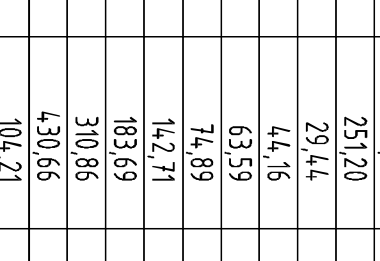
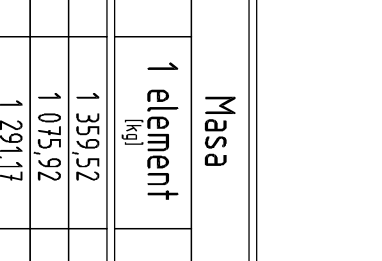
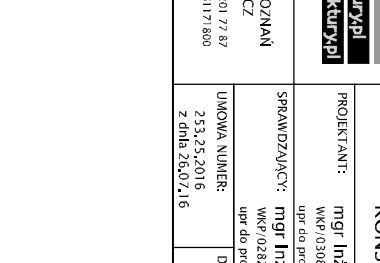
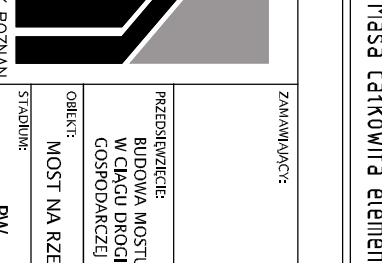
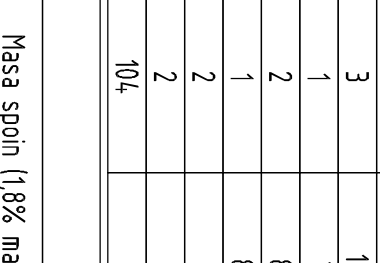
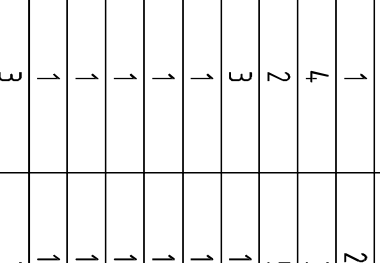
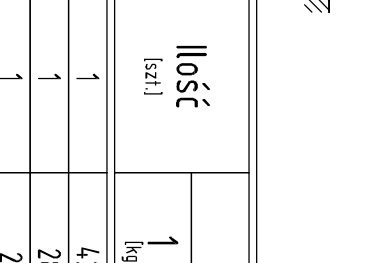
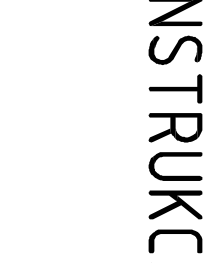
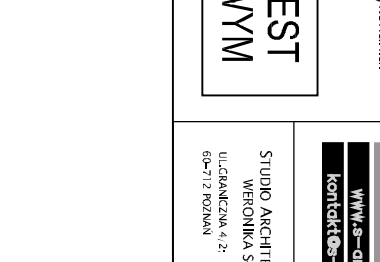
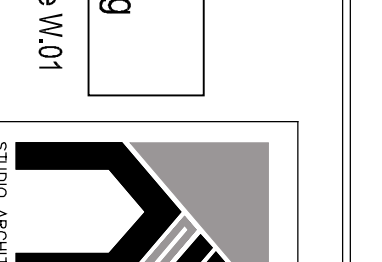
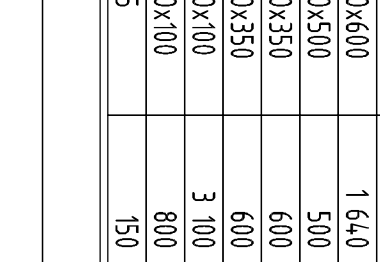
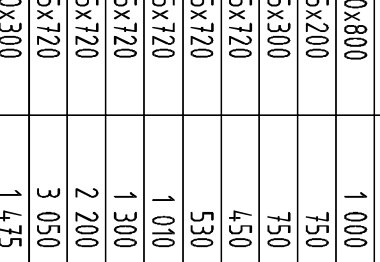
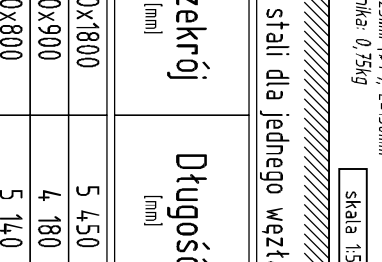
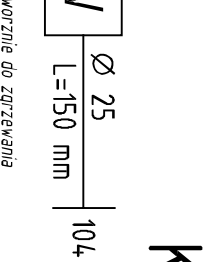
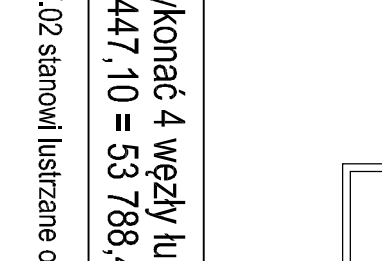
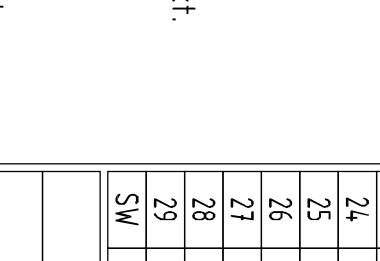
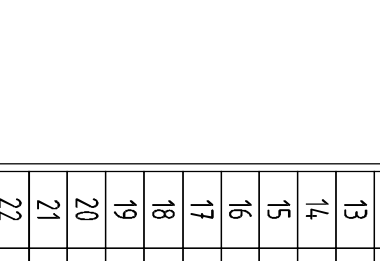
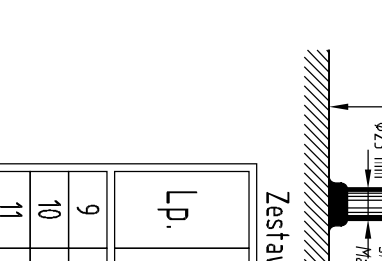
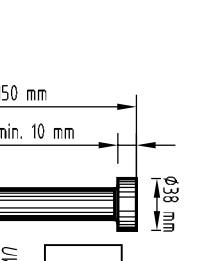
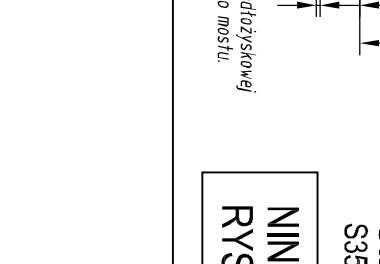
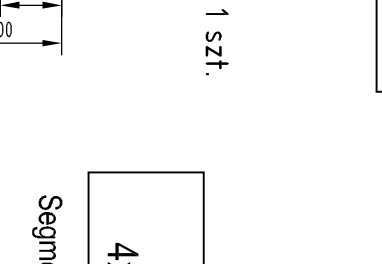
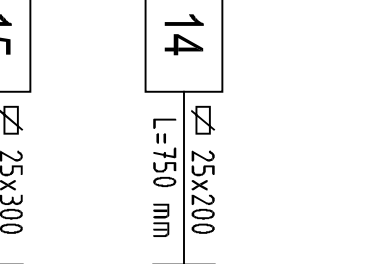
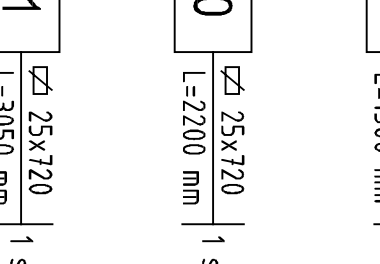
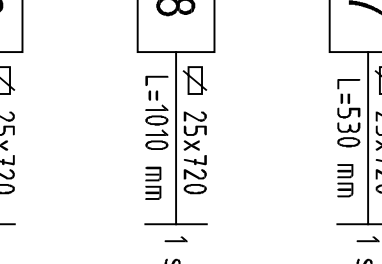
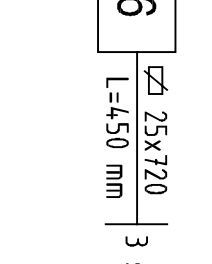
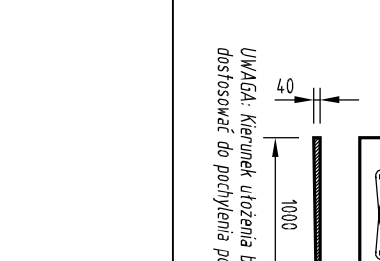
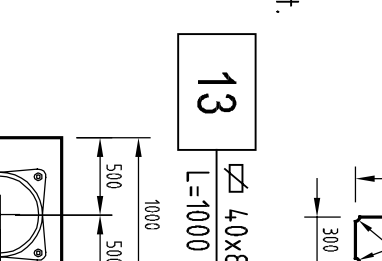
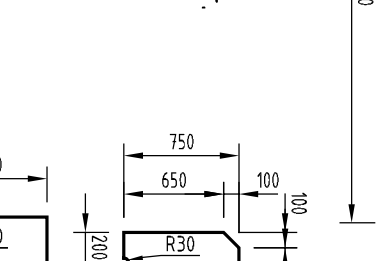
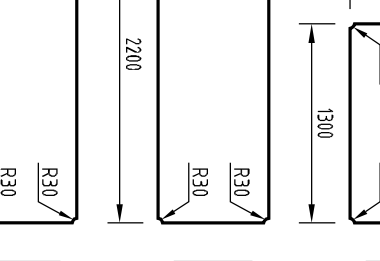
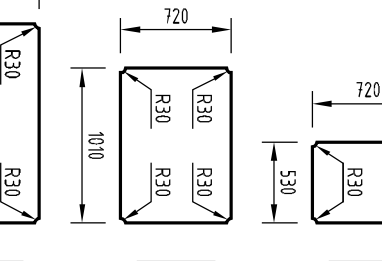
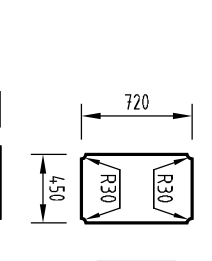
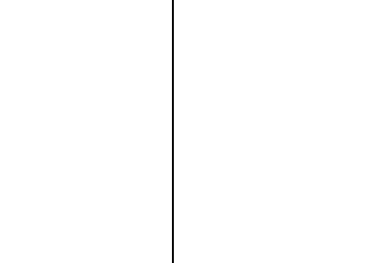
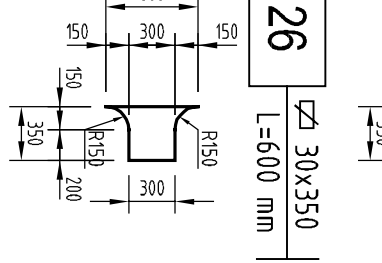
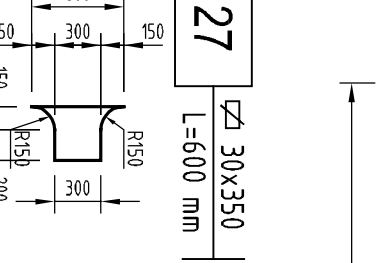
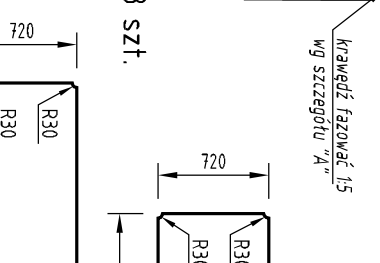
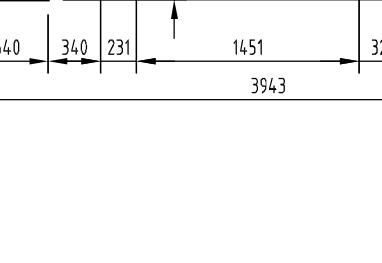
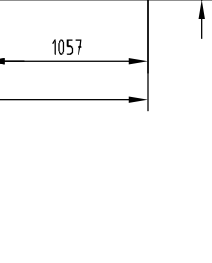
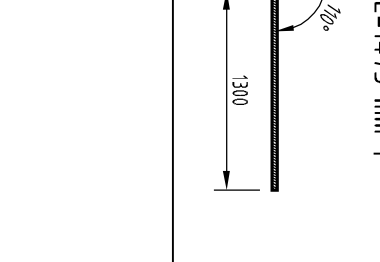
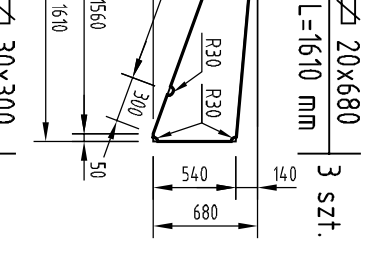
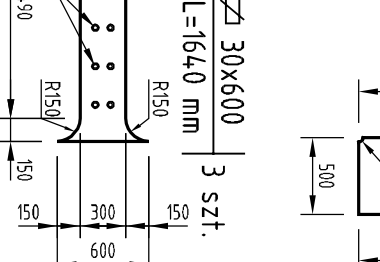
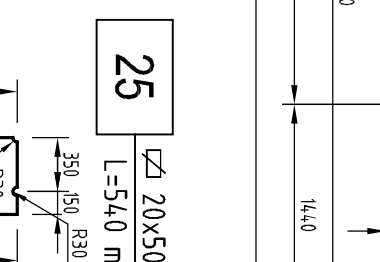
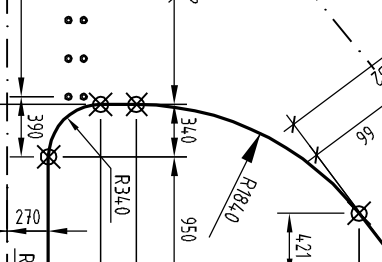
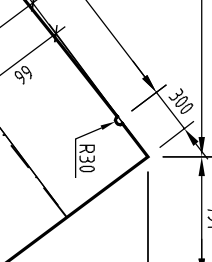
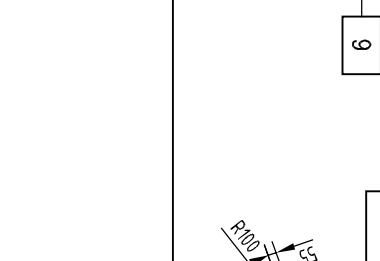
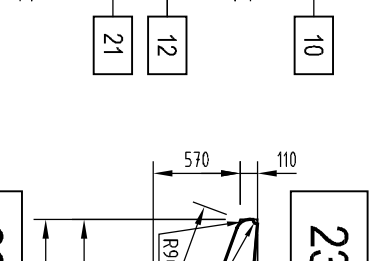
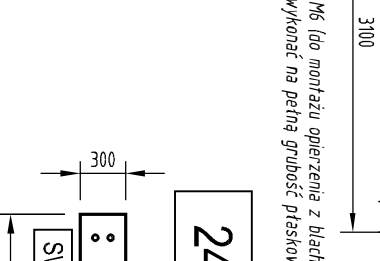
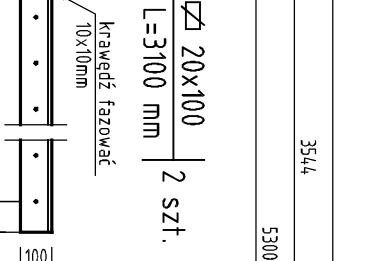
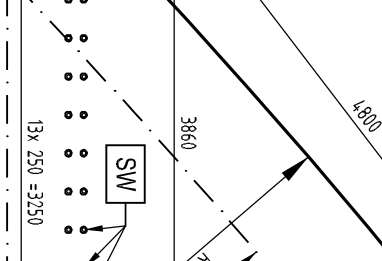
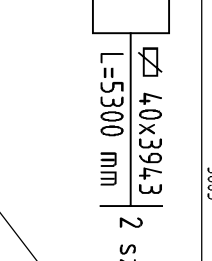
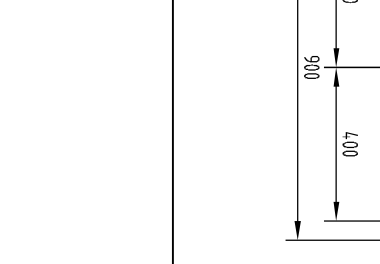
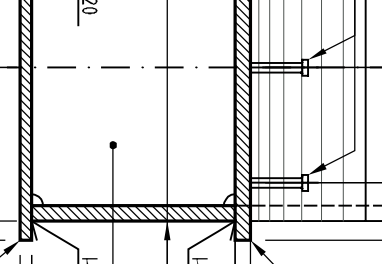
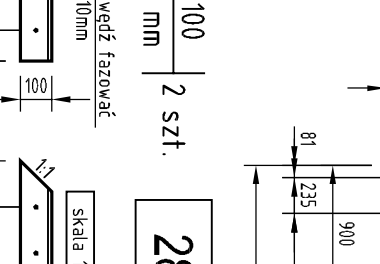
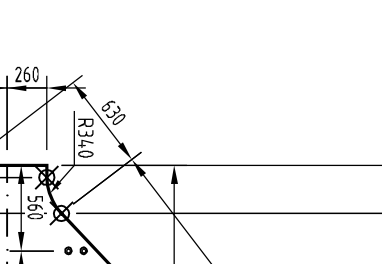
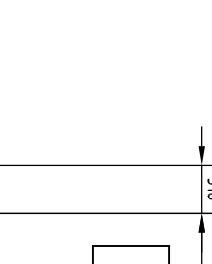
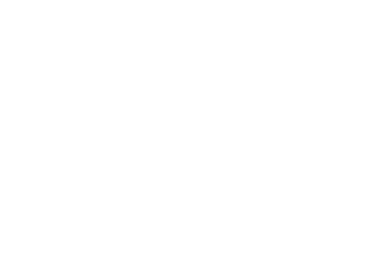
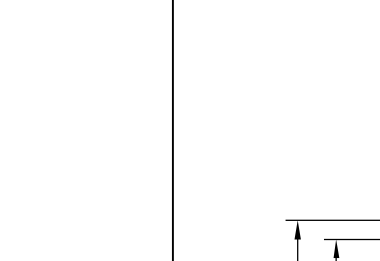
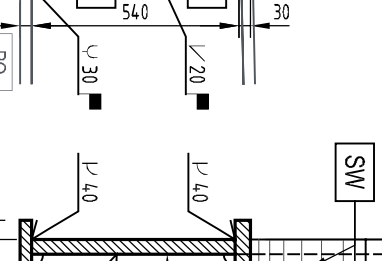
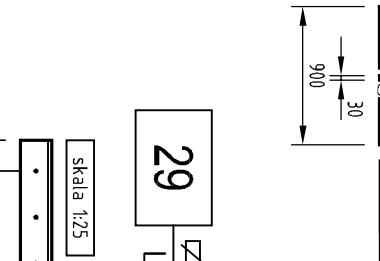
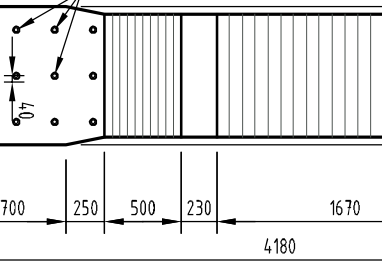
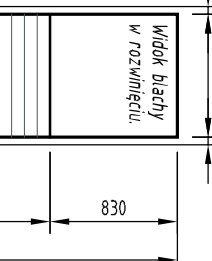


# PRZEKRÓJ A-A

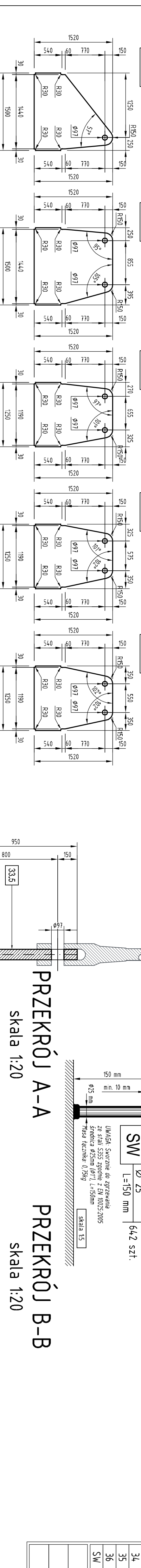
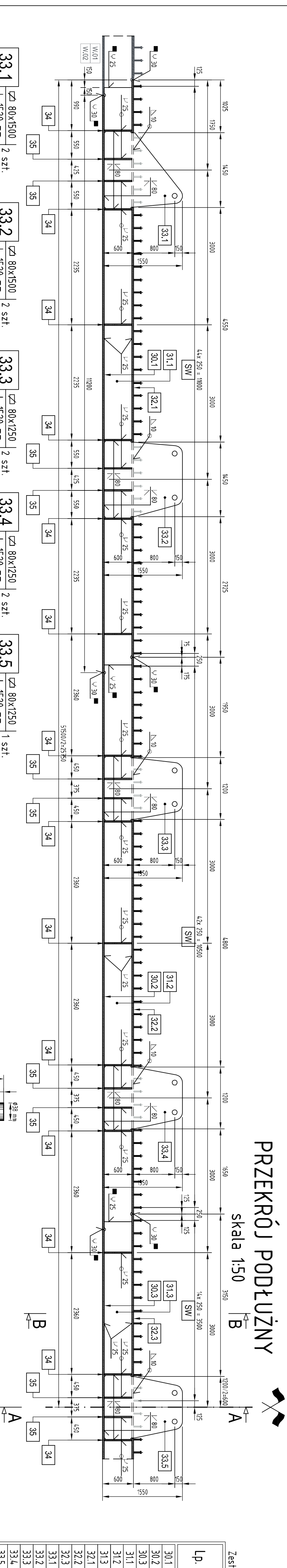
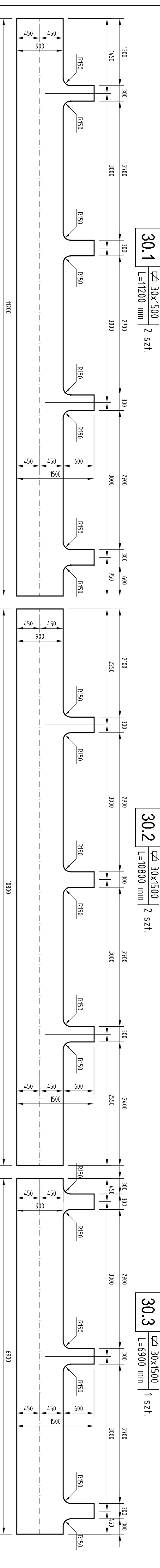
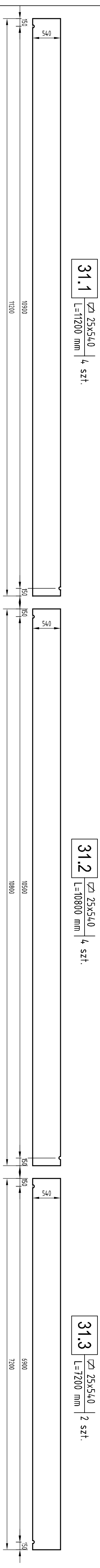
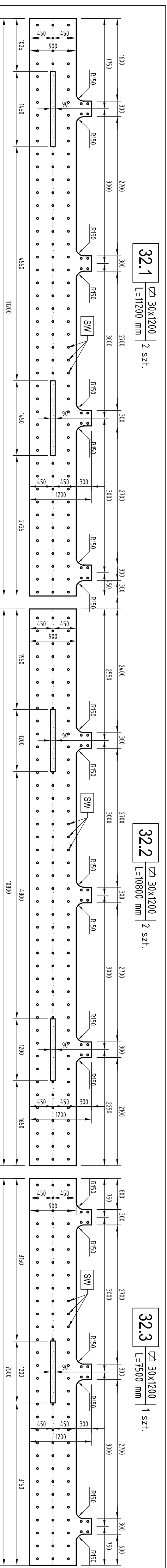
skala 1:20



**UWAGA**  
1. Rozprawywać razem z rysunkiem „Schemat konstrukcji stalowej” oraz rysunkiem „Schemat ruszta stalowego”.  
2. Elementy konstrukcji stalowej są wymiarowane ostro.  
3. Rysunek elementów konstrukcji stalowej ma charakter poglądowy.  
4. Rysunek elementów konstrukcji stalowej ma charakter poglądowy.  
5. Na rysunku pokazano przekrój podziału na segmenty mostowe.  
6. Słuki mostowe i warsztatowe podlegają uzgodnieniu z Projektantem.  
7. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
8. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
9. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
10. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
11. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
12. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
13. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
14. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
15. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
16. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
17. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
18. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
19. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
20. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
21. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
22. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
23. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
24. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
25. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
26. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
27. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
28. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.  
29. Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej musi być zgodny z projektem i specyfikacją techniczną.



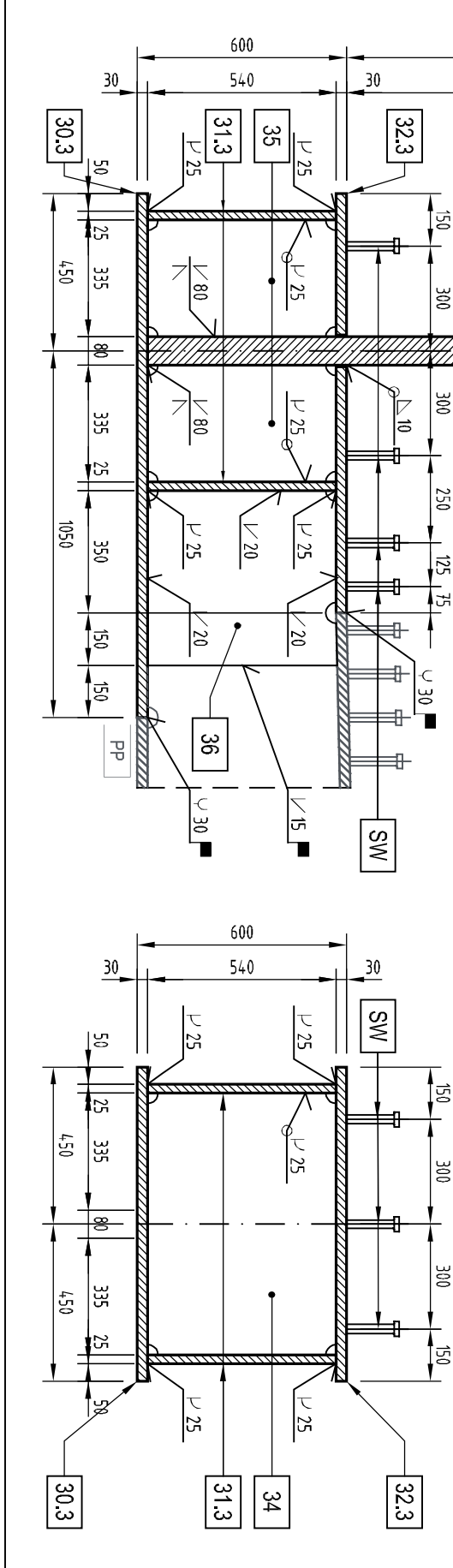
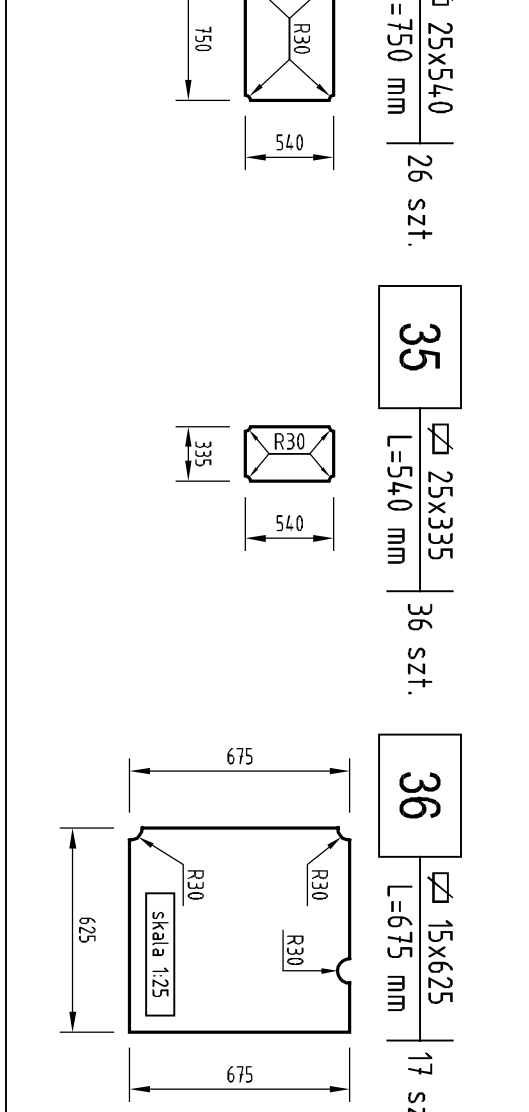
# KONSTRUKCJA ŚCIĄGU SEGMENTY S.01, S.02, S.03 skala 1:50



Zestawienie stali dla jednego ściągu

Lp	Przekrój	Długość	Ilość	Masa		
				1 mb	1 element	łącznie
30.1	30x1500	11 200	2	353,25	2 552,49	5 104,98
30.2	30x1500	10 800	2	353,25	2 422,06	4 844,12
30.3	30x1500	6 900	1	353,25	1 596,45	1 596,45
31.1	25x540	11 200	4	105,98	1 186,98	4 747,92
31.2	25x540	10 800	4	105,98	1 144,58	4 579,32
31.3	25x540	7 200	2	105,98	763,06	1 526,12
32.1	30x1200	11 200	2	282,60	2 467,17	4 934,32
32.2	30x1200	10 800	2	282,60	2 354,72	4 719,44
32.3	30x1200	7 500	1	282,60	1 660,04	1 660,04
33.1	80x1500	1 520	2	942,00	1 029,17	2 058,34
33.2	80x1500	1 520	2	942,00	1 029,17	2 058,34
33.3	80x1500	1 520	2	785,00	1 093,36	2 138,72
33.4	80x1250	1 520	2	785,00	1 044,36	2 088,72
33.5	80x1250	1 520	1	785,00	1 037,52	1 037,52
34	25x540	750	26	105,98	79,49	2 066,74
35	25x335	540	36	55,74	35,50	1 278,00
36	15x625	675	17	13,59	49,67	844,39
SW	Ø 25	150	642	-	0,75	481,50
				Łącznie		48 292,22
				Masa spoin (10% masy elementów)		869,28
				Masa całkowita elementów stalowych		49 161,50

- UWAGA
1. Rozpatrzyć razem z rysunkiem "Schemat konstrukcji stalowej" oraz rysunkiem "Schemat rusztu stalowego".
  2. Elementy konstrukcji stalowej są wymiarowane osiowo.
  3. Długość elementów krzywoliniowych podana w rozwinieciu.
  4. Rysunek nie jest rysunkiem warsztatowym, pokazuje ogólne gabaryty konstrukcji stalowej wraz z sposobem ich łączenia (spawanie).
  5. Na rysunku pokazano przekładwy podziału na segmenty montażowe, oszacowany projekt konstrukcyjny opracuje wykonawca.
  6. Oszacowanie kosztów robót nie obejmuje uzgodnień z Projektantem.
  7. Rysunek nie uwzględnia podniesienia wykonawczo. Składowa korekta odpowiedzialna przyjętej technologii montażu zostanie wprowadzona przez wykonawcę na etapie przygotowania rysunku warsztatowego.



Wykonać 2 ściegi łącznie:  
2x 49161,50 = 98 323,00 kg

Stal: S460M  
Typ detali: zgodnie z załącznikiem S555 (skorzystać)

**Niniejszy rysunek nie jest rysunkiem warsztatowym**

STUDIO ARCHITECTURAL DESIGN

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK  
OPROJEKTOWAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK  
WYKONAŁ: mgr inż. KAROL WUJDA

PRACOWNIA ARCHITECTURAL DESIGN  
ul. Świdzińska 11/11  
00-247 Warszawa  
t. 22 621 11 11  
www.architecturaldesign.pl

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. KAROL WUJDA  
OPROJEKTOWAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK  
WYKONAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK

PRACOWNIA ARCHITECTURAL DESIGN  
ul. Świdzińska 11/11  
00-247 Warszawa  
t. 22 621 11 11  
www.architecturaldesign.pl

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. KAROL WUJDA  
OPROJEKTOWAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK  
WYKONAŁ: mgr inż. WIKTORIA SZPONCZYK

PRACOWNIA ARCHITECTURAL DESIGN  
ul. Świdzińska 11/11  
00-247 Warszawa  
t. 22 621 11 11  
www.architecturaldesign.pl



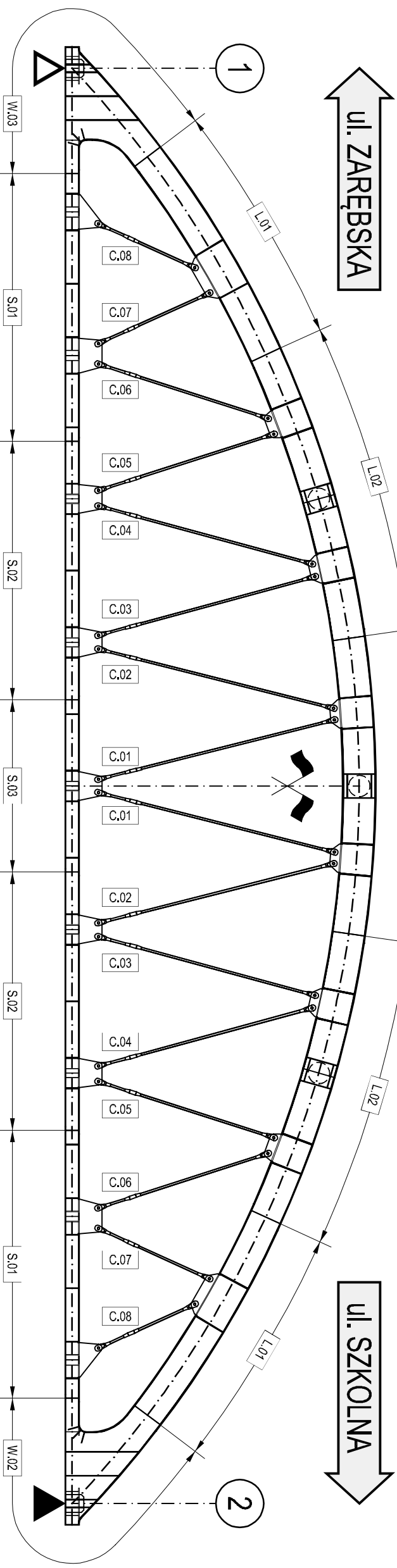


# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI ŁUKU

skala 1:200

# SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ

skala 1:200



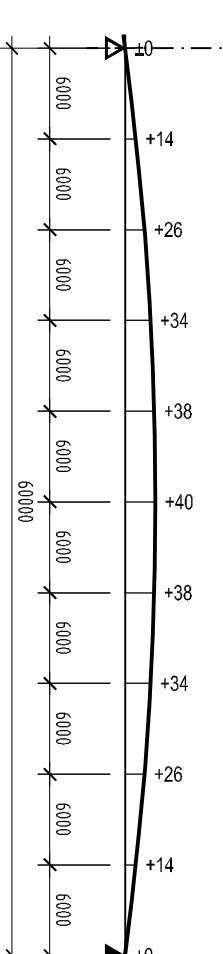
## UWAGA

- Elementy konstrukcji stalowej są wymiarowane osiowo.
- Przed wykonaniem konstrukcji stalowej niezbędne jest wykonanie rysunków warsztatowych z uwzględnieniem podniesienia wykonawczego. Rysunki uzgodnić z Inspektorem robót mostowych oraz Projektantem mostu.
- Założono, że scalenie konstrukcji stalowej odbywać się będzie z segmentów montażowych na podporach tymczasowych. Po scaleniu konstrukcji stalowej (przed betonowaniem płyty) podpory montażowe zostaną usunięte, a konstrukcja oparta zostanie w docelowych punktach podparcia (tożyski).

- Ewentualna zmiana technologii budowy wymaga przeprowadzenia ponownej analizy statyczno-wytrzymałościowej oraz korekty założonego podniesienia wykonawczego.
- Przy wykonaniu elementów należy bezwzględnie zachować pionowość środków belek głównych (tuku i ściąg).
- Spoiny czotowe wykonać jako spoiny specjalnej jakości. Wszystkie spoiny czotowe należy przesiewiać na całej długości. Wszystkie spoiny czotowe wykonać na pełną grubość łączonego elementu. Przygotowanie elementów do spawania (lukosowanie) powinno być podane w projekcie technologii spawania.
- Wszystkie spoiny pachwinowe powinny być obrabione mechanicznie.
- Spoiny montażowe wykonać jako spoiny specjalnej jakości.
- Materiały do potąceń spawanych będą określone przez Wykonawcę w projekcie technologicznym spawania.
- Stalowe trzpienie mocować za pomocą grzewzenia.
- Wszystkie elementy należy obróbić i dopasować zgodnie z technologią spawania opracowaną w Wytwórni Konstrukcji Stalowych.
- Zabezpieczenia antykorozyjne wykonać wg SST. W miejscu występowania spoiny montażowej pozostawić na elemencie niepokryty pas szerokości 50mm. Po wykonaniu spoin montażowych uzupełnić brakujące zabezpieczenie antykorozyjne.
- Tożyska osadzać w skrzyżowaniu osi dźwigarów z osiami poprzecznic podporowych. Wykonanie rysunków warsztatowych musi poprzedzić dokładne określenie typu tożysk wraz z dostosowaniem blach klinowych do odpowiednich wymiarów.
- Otwory w pasach dolnych dźwigarów dla zakotwienia tożysk nawiercić wg przyjętego typu tożysk podczas próbnego montażu, przed wykonaniem powłoki antykorozyjnej.
- Podczas próbnego montażu należy zaniewelować osie podparc dźwigarów głównych, a wyniki pomiarów przekazać na budowę celem prawidłowego wykonania ciósów podtożyskowych.
- Podziat na elementy transportowe ustalić z wykonawcą montażu w uzgodnieniu z Projektantem.
- Wszystkie elementy blachownic fazować 2x2mm, chyba, że na rysunku opisano inaczej.
- Dla przeprowadzenia kanalizacji deszczowej (kolektor zbiorczy) w środkach poprzecznic należy wyciąć otwory wg rysunków konstrukcyjnych.
- Rysunki nie są rysunkami warsztatowymi, wymiary elementów – brutto, masa elementów – netto.
- Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z normą PN-89/S-10090 "Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania".

## 1 PAS GÓRNY ŚCIĄGU STALOWEGO

skala 1:500/10



Element	Ilość dla 1 tuku	Ilość dla 2 tuków
Długość łączna dęgien	127 120 mm	254 240 mm
Łącznik FA/90	32 szt.	64 szt.
Łącznik regulacyjny TA/90	16 szt.	32 szt.
Osłona LCU/90	64 szt.	128 szt.

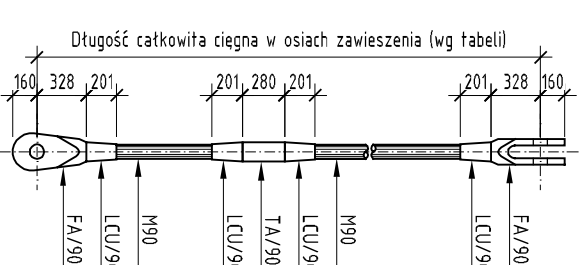
▲	podpora - tożysko stałe
▲	podpora - tożysko przesuwne
▲	podpora - tożysko stałe
▲	podpora - tożysko przesuwne
L.02	tuk - segment nr 2
S.03	ściąg - segment nr 3
W.01	węzeł - segment nr 1
C.04	wieszak - typ 4

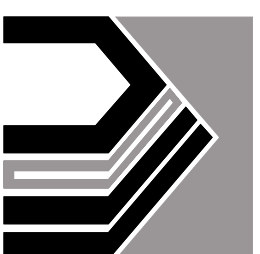
**Stal: S460M**  
Typ elektrody dobrać w zależności od przyjętej technologii wykonania. Udarność stali sprawdzić w temperaturze 40°C.

### Zestawienie wieszaków dla jednego tuku.

Symbol	Ilość	Długość Lc
C.01	2 szt.	10 170 mm
C.02	2 szt.	10 135 mm
C.03	2 szt.	9 370 mm
C.04	2 szt.	9 250 mm
C.05	2 szt.	7 700 mm
C.06	2 szt.	7 435 mm
C.07	2 szt.	5 085 mm
C.08	2 szt.	4 415 mm

Przyjęto wieszaki z prętów  $\phi 90\text{mm}$  (M90) o wysokiej wytrzymałości (granica plastyczności 460 MPa) w systemie Macalloy 460. Długość wieszaków skorygować o wartość podniesienia wykonawczego.





**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ**  
www.s-architektura.pl  
kontakt@-architektura.pl

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WIERONIKA ŚLODKOWICZ  
ul. GAWĘŻNA 4/2, I piętro 61 8 201 77 87  
60-212 POZNAŃ RECON 361171800

ZAMAWIĄCY:  
**POWIAT PRZASNSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNSZ**

PRZESŁAWIENIE:  
BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANAŁE NR 1 W CIĄGU DRUGI POKŁADOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHONZLE

OBJEKT:  
MOST NA RZECIE ORZYC

STACJONAR:  
PW

BRANŻA:  
OBJEKTY INŻYNIERSKIE

RSJUNEK:  
SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ

PROJEKTANT:  
mgr inż. RAFAŁ KUZMA  
mgr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej WWP/0282/POD/10

SRADWIZUJĄCY:  
mgr inż. WIERONIKA ŚLODKOWICZ  
mgr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej WWP/0282/POD/10

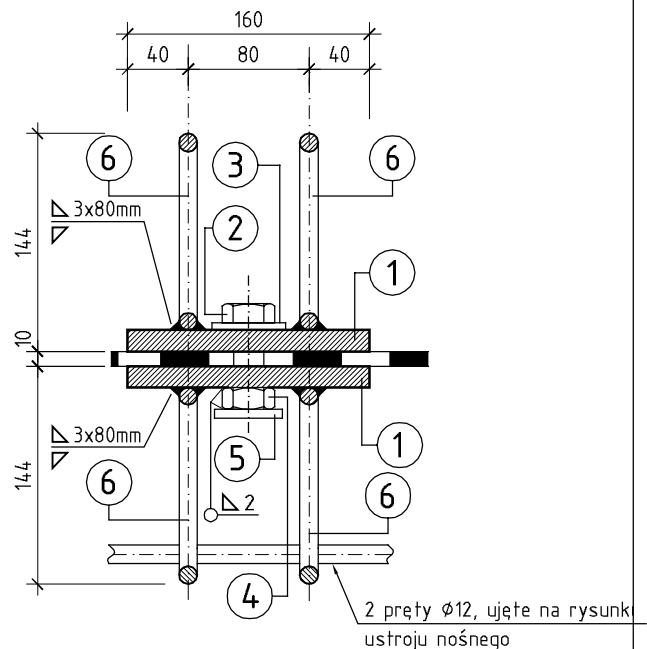
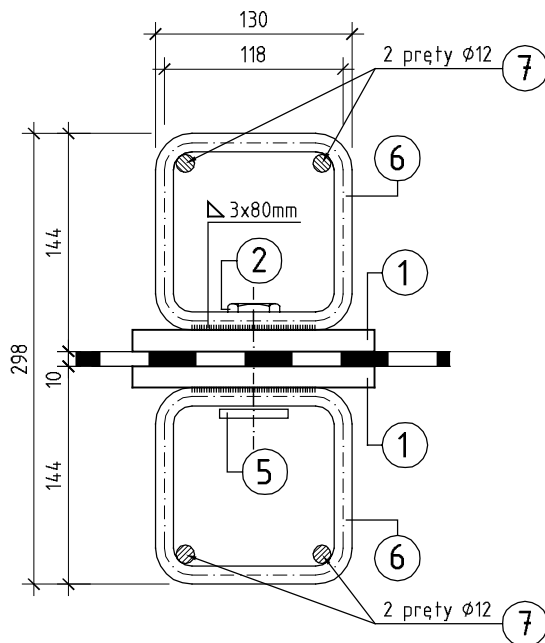
UNIQWA NUMER:  
253.25.2016

DATA:  
08/2016

ROZM. RYS.:  
297x420

SKALA:  
1:200

NK RYS.:  
11



### Kolejność montowania kotwy kapy chodnikowej:

1. Osadzenie blach z prętami w zbrojeniu płyty pomostu, zabezpieczenie otworów w blasze, betonowanie płyty
2. Ułożenie izolacji na płycie pomostu
3. Instalacja blach z prętami przewidzianymi dla kapy chodnikowej
4. Zbrojenie i betonowanie kapy chodnikowej

stal S 235 Zestawienie materiałów dla 1 kotwy :

NR	Nazwa elementu	Profil [mm]	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Masa [kg]			
					kg/m	1 elementu	RAZEM	
1	blacha	160x14	160	2	17,60	2,82	5,63	
2	śruba	M20	60	1	-	203/1000	0,20	
3	podkładka	M20		1	-	24,7/1000	0,02	
4	nakrętka	M20		1	-	61,2/1000	0,06	
5	ptaskownik	45x6	45	1	2,12	0,10	0,10	
6	pręt	∅ 14	470	4	1,21	0,57	2,28	
7	pręt	∅ 12	1 000	4	0,888	0,89	3,56	
masa łączonych elementów							[kg]	11,85
masa spoin - 1,8% masy łączonych elementów							[kg]	0,21
OGÓŁEM STALI							[kg]	12,10

Elementy konstrukcji kotew kap chodnikowych zabezpieczyć antykorozyjnie wg SST projektu pierwotnego

### UWAGA:

Rozstaw kotew kap chodnikowych pokazano na rysunku budowlanym płyty oraz rysunku budowlanym podpor obiektu

## WYKONAĆ 260 KOTEW

- ① bl. 160x14/160 - 2szt.
- ② śruba M20x60 - 1szt.
- ③ podkładka d<sub>o</sub> =21 - 1szt.
- ④ nakrętka M20 - 1szt.
- ⑤ 45x6/45 - 1szt.
- ⑥ pręt ∅ 14 l=47cm - 4szt.



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL.GRANICZNA 4/2. NIP 618 201 77 87  
60-712 POZNAŃ REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:  
**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIECIE:  
BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:  
MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM: PB BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RYСУNEK: KOTWA KAPY CHODNIKOWEJ

PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUŻMA  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWA NUMER:  
253.25.2016  
z dnia 26.07.16

DATA:  
07/2016

ROZM. RYS:  
297x210

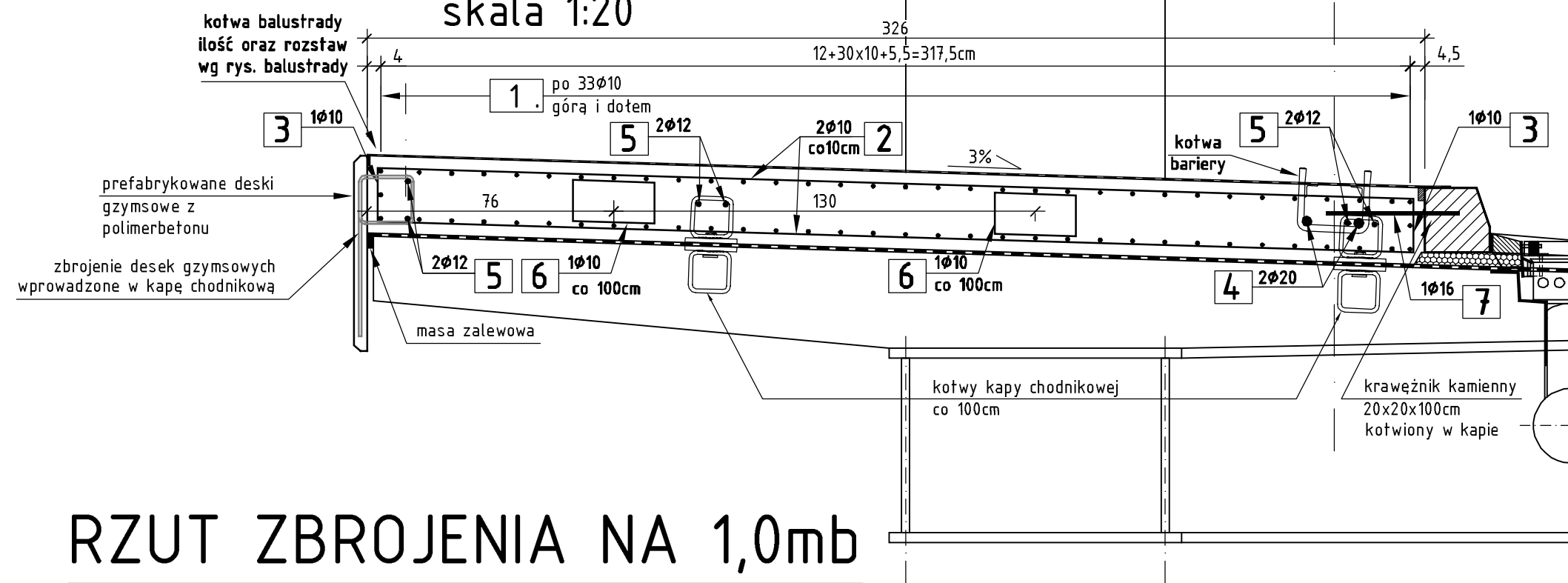
SKALA:  
1:5

NR RYS.:  
12.1

# RYSUNEK KONSTRUKCYJNY KAP CHODNIKOWYCH NA OBIEKCIE skala 1:20

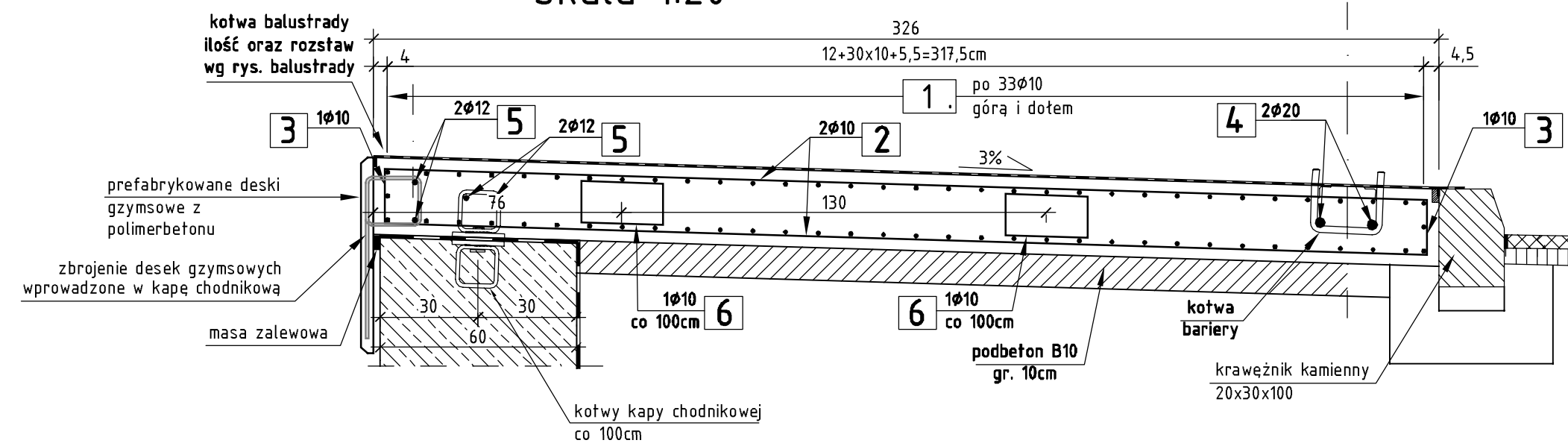
## PRZEKRÓJ A-A

skala 1:20



## PRZEKRÓJ B-B

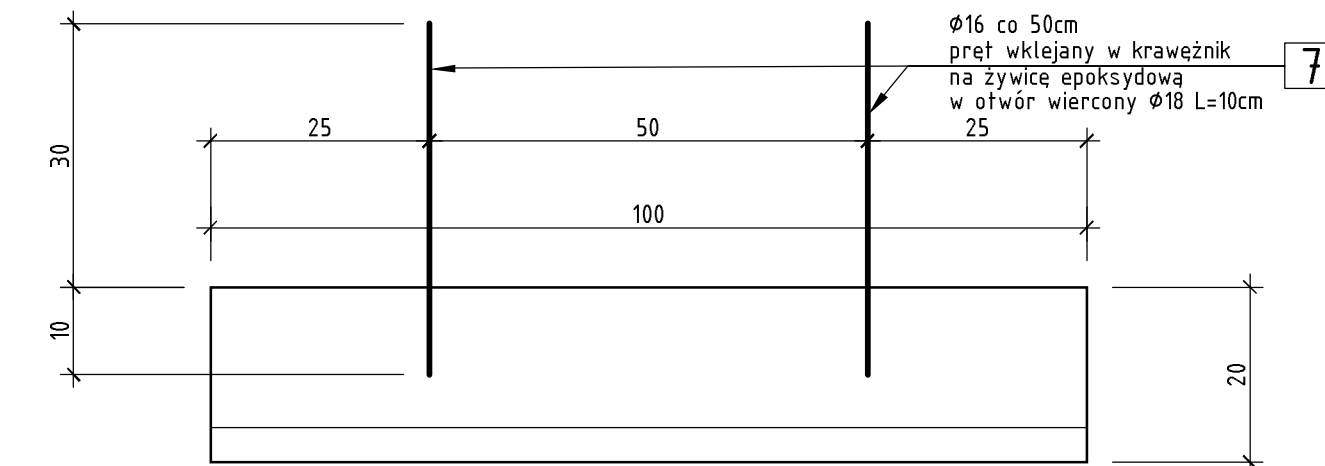
skala 1:20



## KRAWĘŻNIK KAMIENNY

skala 1:20

- WIDOK Z GÓRY

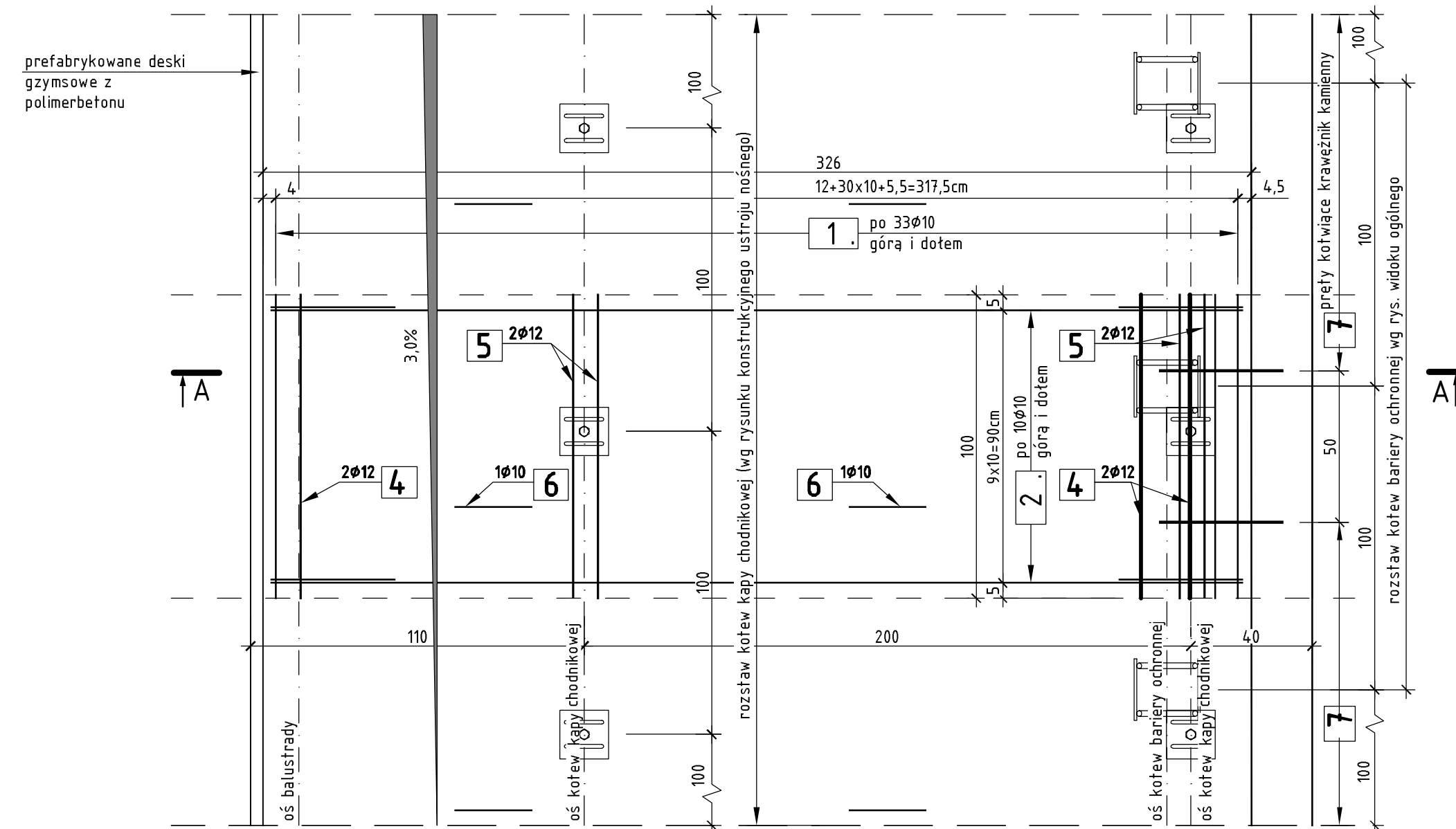


UWAGA:

- W kapach chodnikowych na moście należy wykonać szczeliny dylatacyjne szerokości 0,5cm na pełną wysokość kapy z zachowaniem otulenia zbrojenia minimum 3,0cm w rozstawie co około 8,0m, poprzeczne do osi obiektu. NACIĘCIA MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE NA PRZEDŁUŻENIU PRZERWY POMIĘDZY DESKAMI GZYMSOWYMI I KRAWĘŻNIKAMI. Szczeliny wypełnić zalewką z żywicy epoksydowo - poliuretanowych na głębokość min. 1,0cm, sznurem dylatacyjnym i styropianem gr. 0,5cm. Projekt betonowania kap chodnikowych opracuje wykonawca i przedstawi go do uzgodnienia projektantowi mostu w ramach nadzoru autorskiego. W projekcie przedstawia schemat lokalizacji szczelin dylatacyjnych.
- Pręty zbrojeniowe odginać z min. promieniami gięcia wg PN-91/S-10042.
- Minimalne otulenie prętów 3,0 cm.
- Wszystkie ostre naroża szfazować 2x2 cm.
- Pręty nr 7 kotwiące krawężnik wkleić na żywicę epoksydową w otworze  $\phi 18$  L=10cm wykonanym w krawężniku. Zaprojektowano osadzenie 2 prętów nr 7 w jednym krawężniku długości 1,0m.
- Kotwy oraz lokalizację prętów je mocujących dostosować do systemu producenta barier
- Pręty nr 2 w rejonie tuku i wieszaków wyciąć i zakończyć prętem nr 3 wg rys. schematu kap chodnikowych.
- DŁA PRĘTÓW NR 1, 4 I 5 ZESTAWIONE DŁUGOŚCI SĄ SCHEMATYCZNE - STOSOWAĆ DŁUGOŚCI HANDLOWE
- Przed przystąpieniem do układania zbrojenia kap należy uzgodnić z Zamawiającym kwestie lokalizacji ewentualnych rur osłonowych do przeprowadzenia np. kabli elektrycznych, szczelne, o łącznej długości około 150m  $\phi 50$ mm dla kabli elektrycznych, szczelne, o łącznej długości około 150m
- Kapa chodnikowa zachodnia jest odbiciem lustrzanym kapy chodnikowej wschodniej.
- Beton kap chodnikowych dodatkowo należy zbroić włóknami polipropylenowymi wg SST.
- Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami ogólnymi mostu - szczegóły uszczelnienia styku tuku i blach wierzchnich wieszaków.

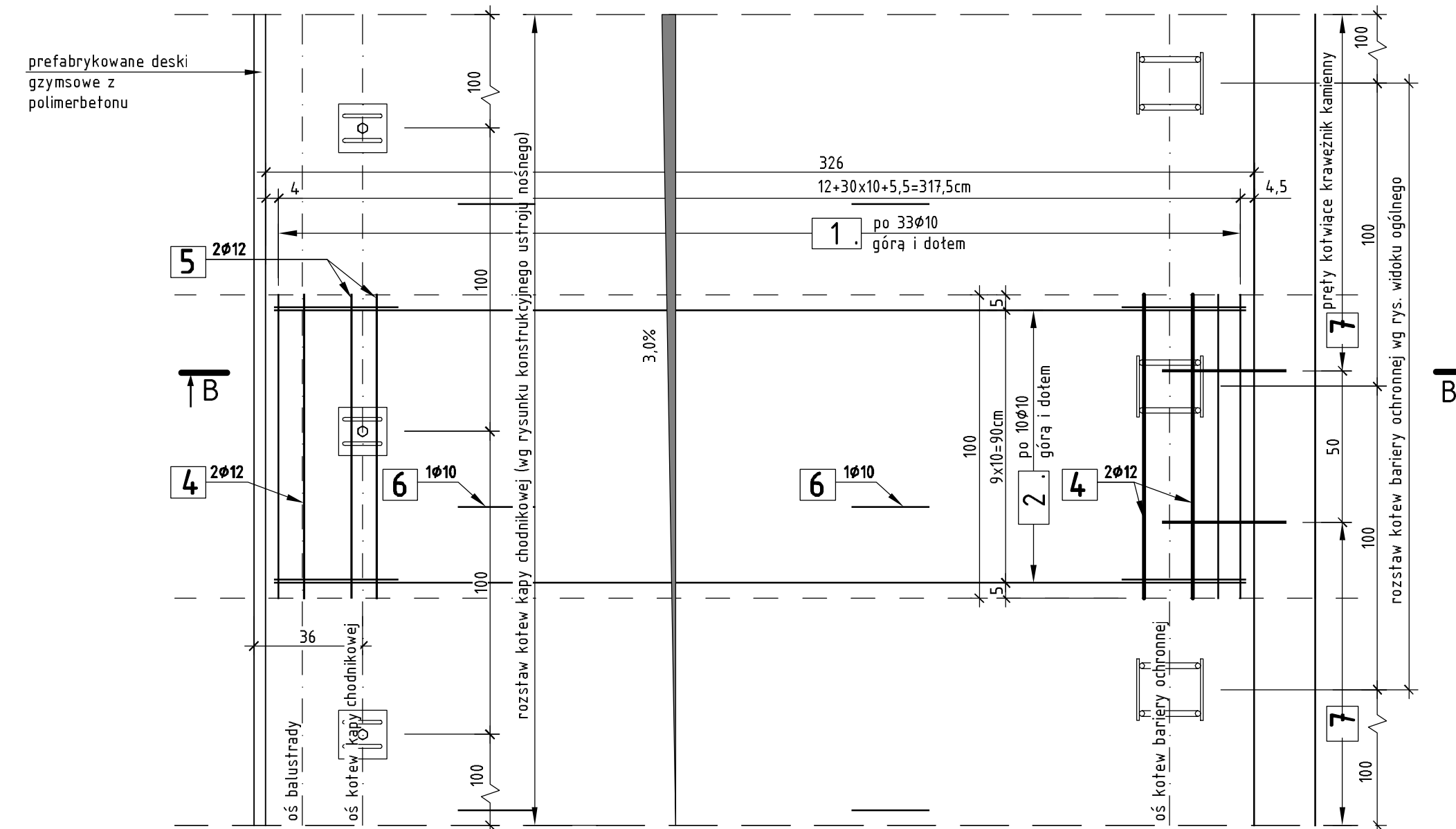
## RZUT ZBROJENIA NA 1,0mb KAPY CHODNIKOWEJ WSCH.

- na płycie wiaduktu



## RZUT ZBROJENIA NA 1,0mb KAPY CHODNIKOWEJ WSCH.

- na długości skrzydeł

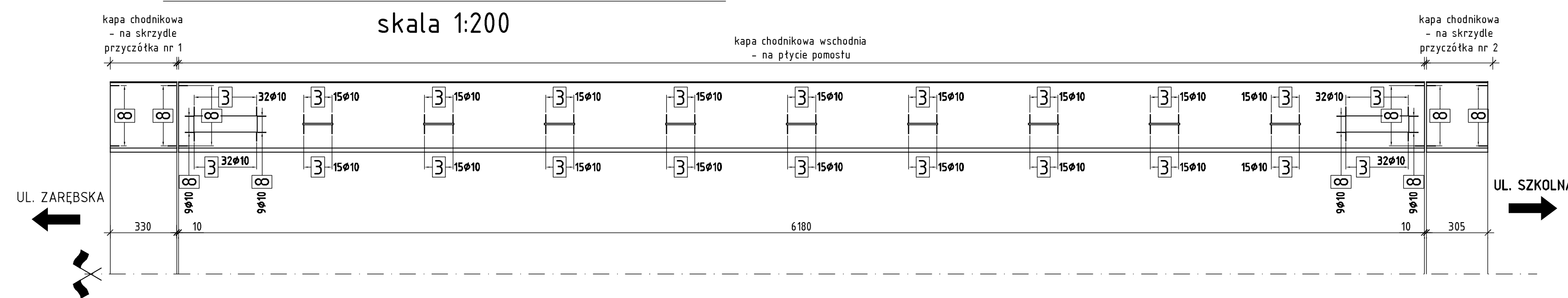


ZESTAWIENIE ZBROJENIA na 1mb						
NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Długość łączna na 1 mb		
				AIII-N [m]		
				10	12	20
1	10	102	66	67,32		
2	10	320	20	64,00		
3	10	97	20	19,40		
4	20	106	2		19,40	
5	12	104	6		6,24	2,12
6	10	76	2	1,52		
7	16	4,0	2		0,80	
Długość łączna				152,24	6,24	0,80
Masa 1m				0,617	0,888	1,578
RAZEM				93,9	5,5	1,3
OGÓLEM STALI				105,9		

ZESTAWIENIE ZBROJENIA na 1mb						
NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Długość łączna na 1 mb		
				AIII-N [m]		
				10	12	20
1	10	102	66	67,32		
2	10	320	20	64,00		
3	10	97	20	19,40		
4	20	106	2		4,16	2,12
5	12	104	4		4,16	
6	10	76	2	1,52		
Długość łączna				152,24	4,16	2,12
Masa 1m				0,617	0,888	2,466
RAZEM				93,9	3,7	5,2
OGÓLEM STALI				102,8		

## SCHEMAT KAP CHODNIKOWYCH

skala 1:200



- 1 66 $\phi$ 10 L=102cm uwaga: długość pręta uwzględnia zakłady
- 2 20 $\phi$ 10 L=320cm
- 3 20 $\phi$ 10 L=97cm
- 4 2 $\phi$ 20 L=106cm uwaga: długość pręta uwzględnia zakłady
- 5 6(4) $\phi$ 12 L=104cm uwaga: długość pręta uwzględnia zakłady
- 6 2 $\phi$ 10 L=76cm
- 7 2 $\phi$ 16 L=40cm
- 8  $\phi$ 10 L=95cm

- dodatkowo dla kapy chodnikowej na płycie pomostu w miejscu tuku oraz wieszaków - 398szt.
- dla kapy chodnikowej wsch. na przyczółku nr 1 - 66szt.
- dla kapy chodnikowej wsch. na płycie pomostu - 102szt.
- dla kapy chodnikowej wsch. na przyczółku nr 2 - 66szt.

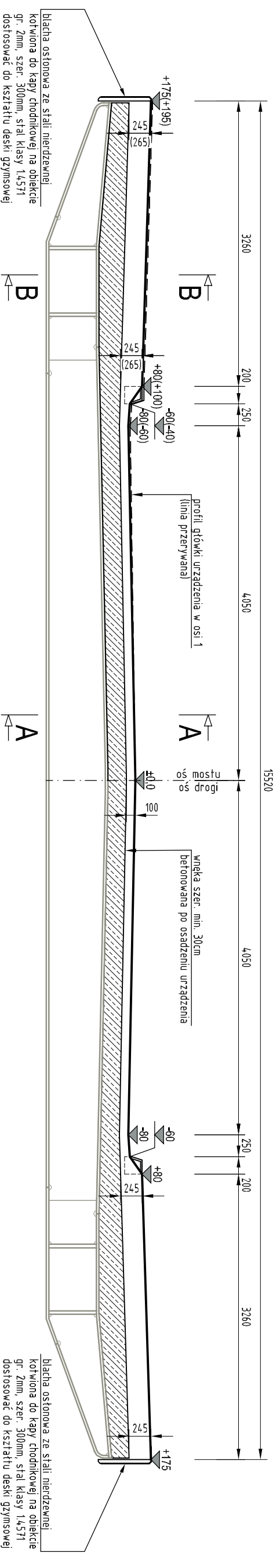
<p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-architektura.pl kontakt@-architektura.pl</p>	<p>ZAMAWIĄCY: <b>POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ</b></p>	
	<p>PRZEZNACZENIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC I PRZEPISTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE</p>	
<p>OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC / PRZEPIST NA KANALE NR 1</p>		<p>STADIUM: PW</p>
<p>PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUŻMA</p>		<p>OBIEKTY INŻYNIERSKIE</p>
<p>SRÓDMEDIANTY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</p>		<p>PROJEKT: KONSTRUKCJA KAP CHODNIKOWYCH</p>
<p>UMIARNA NADZOR: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</p>		<p>DATA: 08/2016</p>
<p>WYKONANIE: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</p>		<p>REKORDY: 420x750</p>
<p>SKALA: 1:20</p>		<p>NK RYS: 12</p>

# MODUŁOWE URZĄDZENIE DYLATACYJNE

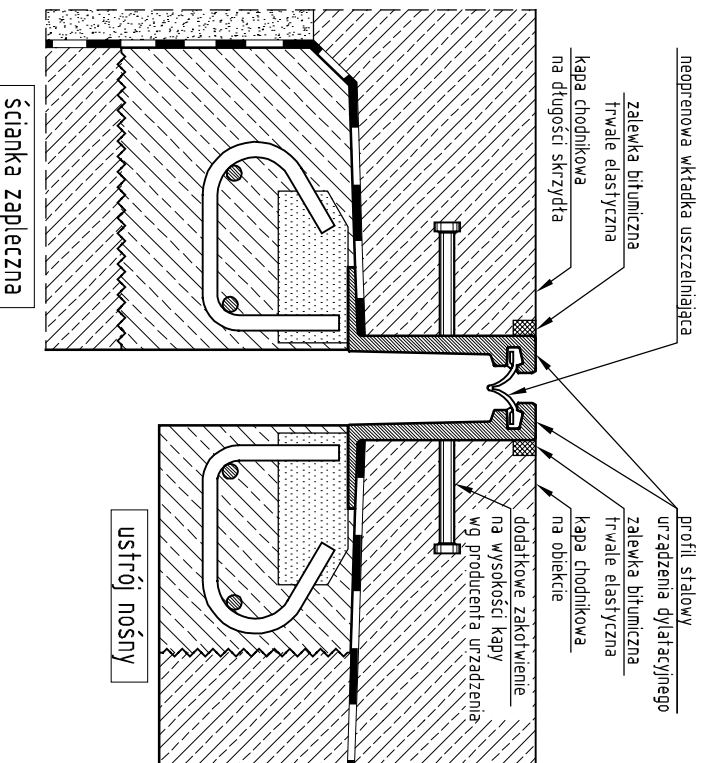
skala 1:50

## PROFIL URZĄDZENIA DYLATACYJNEGO

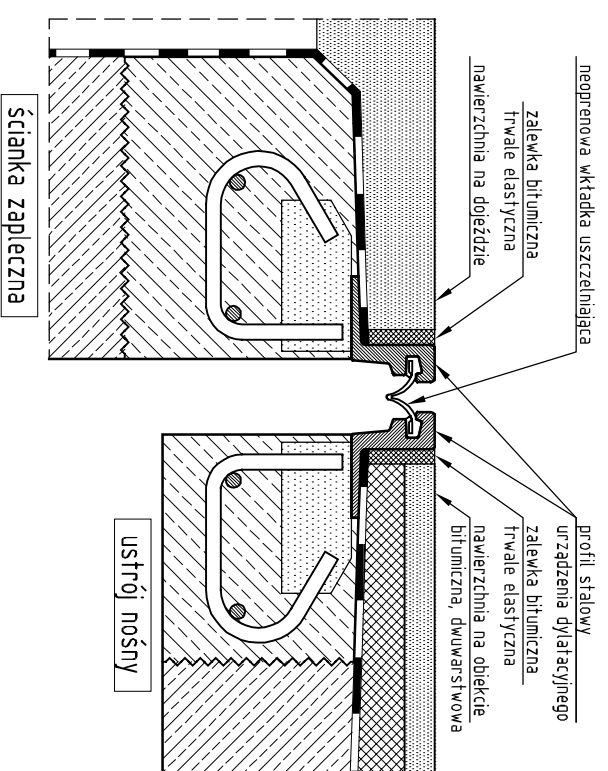
skala 1:50



### PRZEKRÓJ B-B PRZEKRÓJ W KAPIE CHODNIKOWEJ skala 1:10



### PRZEKRÓJ A-A PRZEKRÓJ W JEZDNI skala 1:10



#### UWAGA

- Nominalne przemieszczenie urządzenia dylatacyjnego  
- na podporze nr 1: min 130mm (±65mm)  
- na podporze nr 2: min 60mm (±30mm)
- W przypadku jednomodułowego urządzenia dylatacyjnego o przemieszczeniu nominalnym 130mm zastosować nakładki wyciszające.
- Kąt osadzenia urządzeń dylatacyjnych 90°, względem osi drogi.
- W związku z występowaniem końca krzywej przejściowej drogi w obrębie urządzenia dylatacyjnego w osi 1, profil urządzenia dostosowano do lokalnego spadku poprzecznego jezdni.
- WARTOŚCI W NAWIASACH DOTYCZA URZĄDZENIA W OSI 1.
- Na szerokości kapy chodnikowej główkę modułowego urządzenia dylatacyjnego wprowadzić na poziom kapy.
- Elementy stalowych profili dytacji modułowych zabezpieczyć antykorozyjnie, zgodnie z technologią producenta urządzenia.
- Prety kotwiące urządzenie ujęto na rysunkach konstrukcyjnych płyty pomostu oraz podpór (przyczółków).
- Wzdłuż profili stalowych na szerokości jezdni należy wykonać zalewkę bitumiczną na całą grubość nawierzchni.
- Przed przystąpieniem do wykonania urządzenia dylatacyjnego należy uzgodnić z Zamawiającym kwestie lokalizacji ewentualnych rur ostonowych do przeprowadzenia np. kabli iluminacji obiektu.
- Ostateczny projekt warsztatowy opracuje wykonawca. Projekt warsztatowy podlega uzgodnieniu z Projektantem mostu.

Wykonać 2 urządzenia dylatacyjne:  
2x 15,52 m = 31,04 m

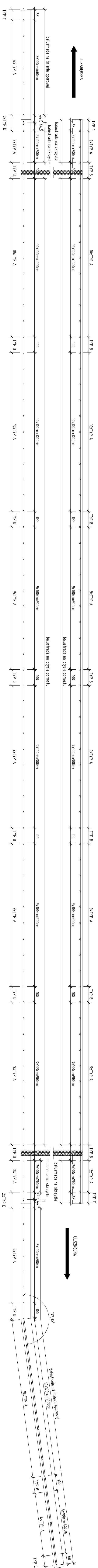
NINIEJSZY RYSUNEK NIE JEST  
RYSUNKIEM WARSZTATOWYM

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-architekturypol kont@k@s-architekturypol	
ZAMAWIAJĄCY: POWIAT PRZASNSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNSZ	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: BUDOWA MOSTU NA RZECZE ORZYC ORAZ PRZEMOSTU NA KANALE NR. 1 W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZEL	
OBIEKT: MOST NA RZECZE ORZYC	STADIUM: PW
RYSUNEK: PROFIL URZĄDZENIA DYLATACYJNEGO	BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE
PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUZIŃKA mgr 0308/POOM/09 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mechanicznej	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ mgr 0282/POOM/10 upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mechanicznej
UMIOWA NUMER: 253.25.2016	DATA: 08/2016
ROZMIAR: 297x420	SKALA: 1:50
NR RYS.: 13	

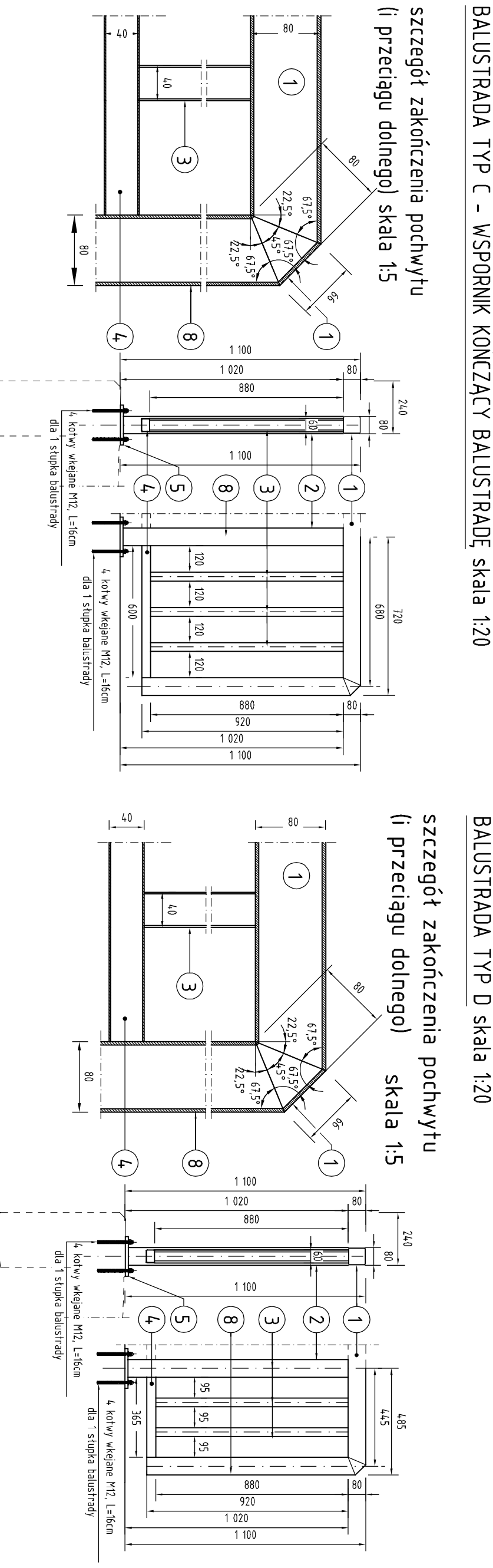
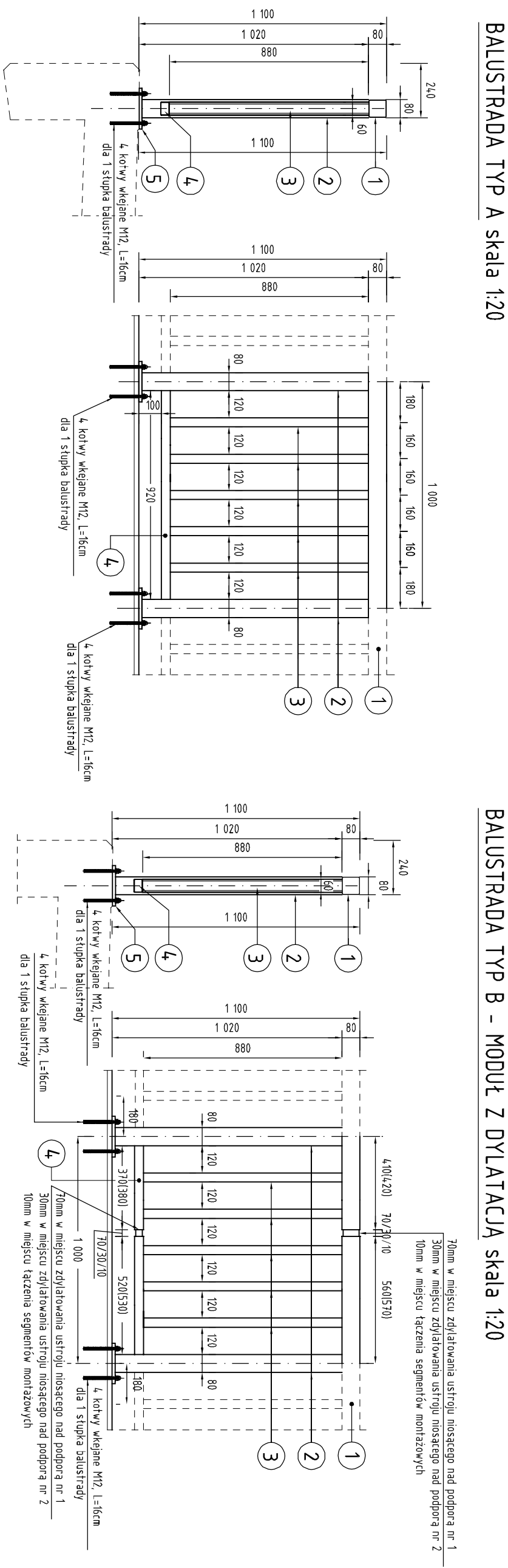




**SCHEMAT BALUSTRADY - SKALA 1:100**



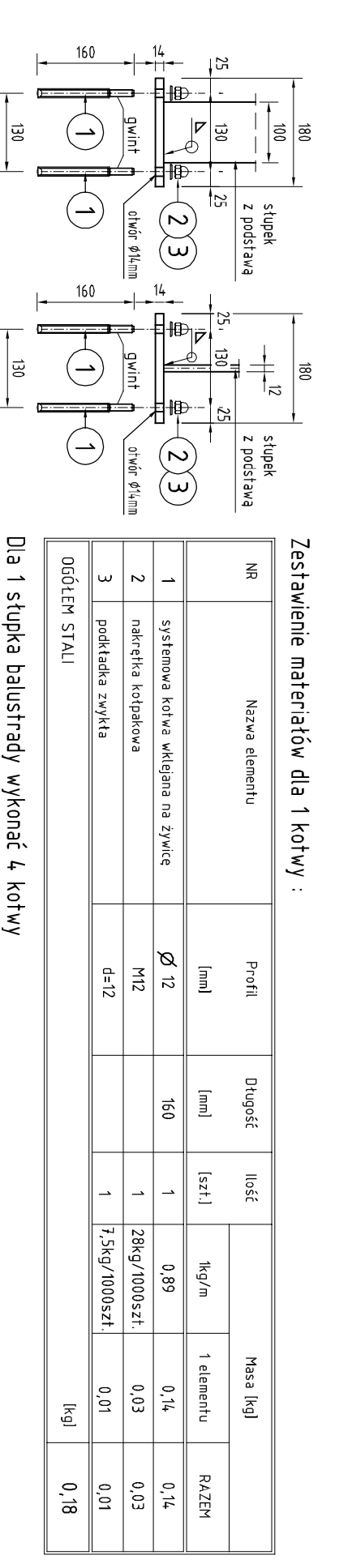
**SCHEMAT BALUSTRAD SKALA 1:20**



BALUSTRADA TYP C - WSPORNIK KONCZĄCY BALUSTRADĘ SKALA 1:20

BALUSTRADA TYP D SKALA 1:20

KOTWA BALUSTRADY SKALA 1:10



Zestawienie materiałów dla 1 kłwy:

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	RZĘDZ
1	Systemowa słupka wspierająca na ścianie	Ø 72	500	1	0,09	0,25
2	Systemowa słupka	Ø 72	500	1	0,09	0,25
3	Systemowa słupka	Ø 72	500	1	0,09	0,25
Łączne wykonanie					0,27	

**UWAGA:**

- Zachować prężność słupków
- Grubość spoin
- połączonych 0,7 grubości każdego z elementów łączonych
- Elementy grubej powłoki nie 85mm. Ściany zabezpieczane poprzez osłonięcie - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni ścian podwieszanych do 50mm cynkowania
- Przykład nie jest rysunkiem wykończeniowym. Wykonawca sprawdza ogólny stan konstrukcji, grubość powłoki ścian, 85mm. Ściany zabezpieczane poprzez osłonięcie - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni ścian podwieszanych do 50mm cynkowania
- Inspekcja Nadzoru

Zestawienie stali dla 1-go modułu

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	5	3,54	17,70	17,70
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,48	4,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					3,90	3,90
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					2,79	2,79
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					8,99	8,99
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					5,99	5,99
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37

Zest. stali dla 1-go modułu z dyl. pochwyty i przeciągu

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	5	3,54	17,70	17,70
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
6	kebab przętkowy	Ø160x4	900	1	6,48	6,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					2,79	2,79
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					8,99	8,99
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37

Zest. stali dla 1-go modułu wsp. końcowego balustrady

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,48	4,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37

Zest. stali dla 1-go modułu wsp. końcowego balustrady

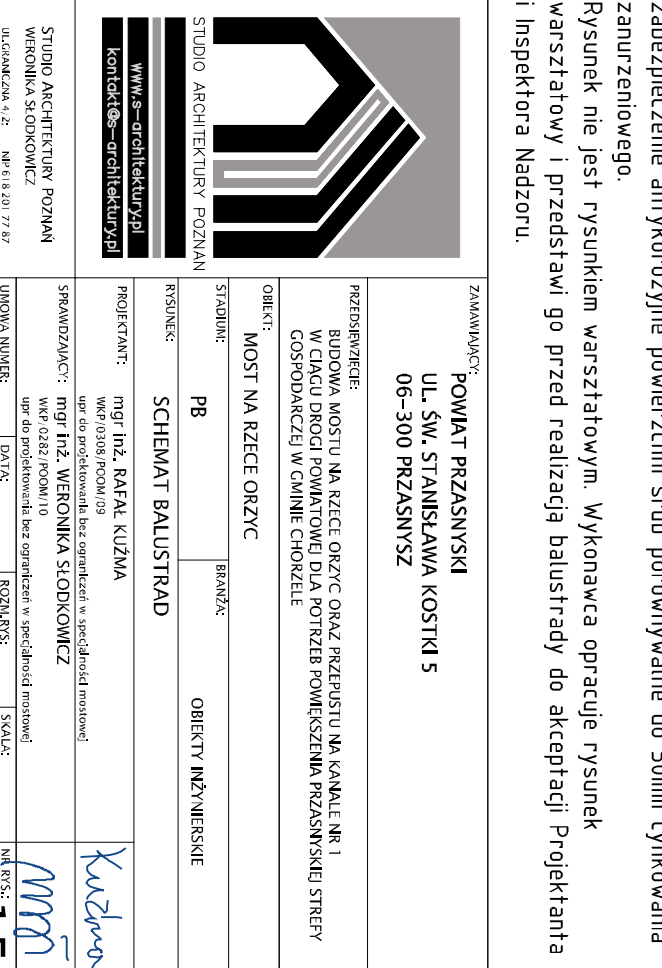
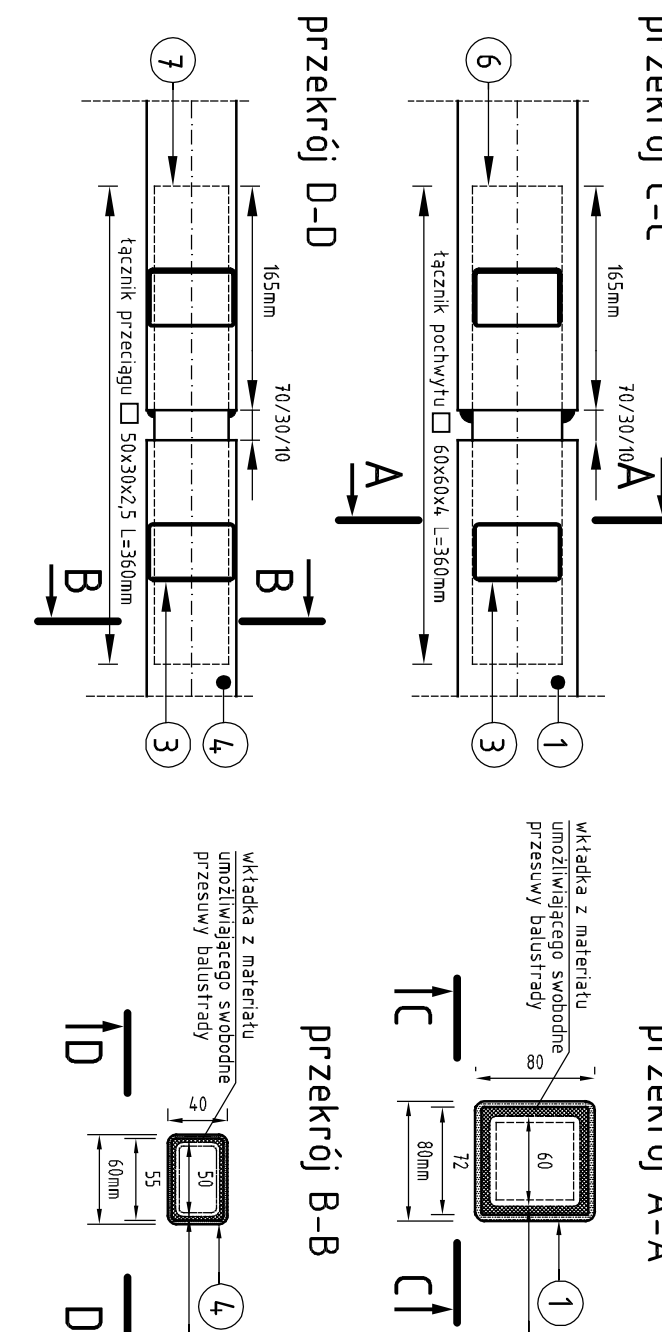
Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,48	4,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37

Zest. stali dla 1-go modułu wsp. końcowego balustrady

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,48	4,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37

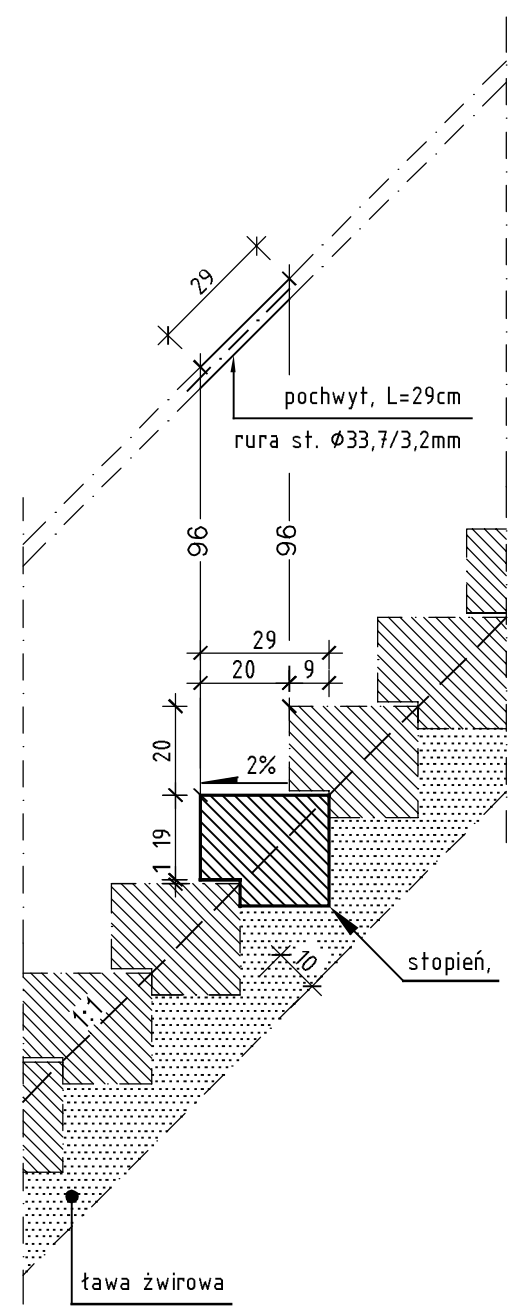
Zest. stali dla 1-go modułu wsp. końcowego balustrady

Nr	Nazwa elementu	Profil	Grubość	Wys.	Masa [kg]	
					1 elementu	RZĘDZ
1	podwójny	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
2	słupka balustrady	Ø160x4	1	9,90	9,90	9,90
3	wieszakowa	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
4	prętki doory	Ø160x4/2,5	400	1	3,54	14,16
5	podwójna słupka	Ø160x4	900	1	19,80	19,80
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,48	4,48
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					6,19	6,19
Masa spoin 18% waga łączonych elementów					4,37	4,37



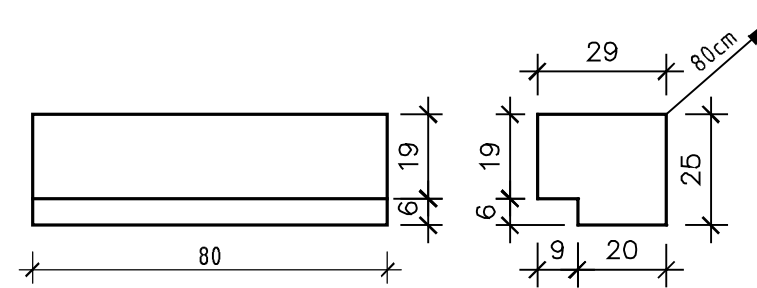
WYKONAWCA: **KAZIMIERZ KASZYŃSKI**  
 ul. Żelazna 10, 01-650 Warszawa  
 tel. 22 626 11 11, 22 626 11 12, 22 626 11 13, 22 626 11 14, 22 626 11 15, 22 626 11 16, 22 626 11 17, 22 626 11 18, 22 626 11 19, 22 626 11 20, 22 626 11 21, 22 626 11 22, 22 626 11 23, 22 626 11 24, 22 626 11 25, 22 626 11 26, 22 626 11 27, 22 626 11 28, 22 626 11 29, 22 626 11 30, 22 626 11 31, 22 626 11 32, 22 626 11 33, 22 626 11 34, 22 626 11 35, 22 626 11 36, 22 626 11 37, 22 626 11 38, 22 626 11 39, 22 626 11 40, 22 626 11 41, 22 626 11 42, 22 626 11 43, 22 626 11 44, 22 626 11 45, 22 626 11 46, 22 626 11 47, 22 626 11 48, 22 626 11 49, 22 626 11 50, 22 626 11 51, 22 626 11 52, 22 626 11 53, 22 626 11 54, 22 626 11 55, 22 626 11 56, 22 626 11 57, 22 626 11 58, 22 626 11 59, 22 626 11 60, 22 626 11 61, 22 626 11 62, 22 626 11 63, 22 626 11 64, 22 626 11 65, 22 626 11 66, 22 626 11 67, 22 626 11 68, 22 626 11 69, 22 626 11 70, 22 626 11 71, 22 626 11 72, 22 626 11 73, 22 626 11 74, 22 626 11 75, 22 626 11 76, 22 626 11 77, 22 626 11 78, 22 626 11 79, 22 626 11 80, 22 626 11 81, 22 626 11 82, 22 626 11 83, 22 626 11 84, 22 626 11 85, 22 626 11 86, 22 626 11 87, 22 626 11 88, 22 626 11 89, 22 626 11 90, 22 626 11 91, 22 626 11 92, 22 626 11 93, 22 626 11 94, 22 626 11 95, 22 626 11 96, 22 626 11 97, 22 626 11 98, 22 626 11 99, 22 626 11 100, 22 626 11 101, 22 626 11 102, 22 626 11 103, 22 626 11 104, 22 626 11 105, 22 626 11 106, 22 626 11 107, 22 626 11 108, 22 626 11 109, 22 626 11 110, 22 626 11 111, 22 626 11 112, 22 626 11 113, 22 626 11 114, 22 626 11 115, 22 626 11 116, 22 626 11 117, 22 626 11 118, 22 626 11 119, 22 626 11 120, 22 626 11 121, 22 626 11 122, 22 626 11 123, 22 626 11 124, 22 626 11 125, 22 626 11 126, 22 626 11 127, 22 626 11 128, 22 626 11 129, 22 626 11 130, 22 626 11 131, 22 626 11 132, 22 626 11 133, 22 626 11 134, 22 626 11 135, 22 626 11 136, 22 626 11 137, 22 626 11 138, 22 626 11 139, 22 626 11 140, 22 626 11 141, 22 626 11 142, 22 626 11 143, 22 626 11 144, 22 626 11 145, 22 626 11 146, 22 626 11 147, 22 626 11 148, 22 626 11 149, 22 626 11 150, 22 626 11 151, 22 626 11 152, 22 626 11 153, 22 626 11 154, 22 626 11 155, 22 626 11 156, 22 626 11 157, 22 626 11 158, 22 626 11 159, 22 626 11 160, 22 626 11 161, 22 626 11 162, 22 626 11 163, 22 626 11 164, 22 626 11 165, 22 626 11 166, 22 626 11 167, 22 626 11 168, 22 626 11 169, 22 626 11 170, 22 626 11 171, 22 626 11 172, 22 626 11 173, 22 626 11 174, 22 626 11 175, 22 626 11 176, 22 626 11 177, 22 626 11 178, 22 626 11 179, 22 626 11 180, 22 626 11 181, 22 626 11 182, 22 626 11 183, 22 626 11 184, 22 626 11 185, 22 626 11 186, 22 626 11 187, 22 626 11 188, 22 626 11 189, 22 626 11 190, 22 626 11 191, 22 626 11 192, 22 626 11 193, 22 626 11 194, 22 626 11 195, 22 626 11 196, 22 626 11 197, 22 626 11 198, 22 626 11 199, 22 626 11 200, 22 626 11 201, 22 626 11 202, 22 626 11 203, 22 626 11 204, 22 626 11 205, 22 626 11 206, 22 626 11 207, 22 626 11 208, 22 626 11 209, 22 626 11 210, 22 626 11 211, 22 626 11 212, 22 626 11 213, 22 626 11 214, 22 626 11 215, 22 626 11 216, 22 626 11 217, 22 626 11 218, 22 626 11 219, 22 626 11 220, 22 626 11 221, 22 626 11 222, 22 626 11 223, 22 626 11 224, 22 626 11 225, 22 626 11 226, 22 626 11 227, 22 626 11 228, 22 626 11 229, 22 626 11 230, 22 626 11 231, 22 626 11 232, 22 626 11 233, 22 626 11 234, 22 626 11 235, 22 626 11 236, 22 626 11 237, 22 626 11 238, 22 626 11 239, 22 626 11 240, 22 626 11 241, 22 626 11 242, 22 626 11 243, 22 626 11 244, 22 626 11 245, 22 626 11 246, 22 626 11 247, 22 626 11 248, 22 626 11 249, 22 626 11 250, 22 626 11 251, 22 626 11 252, 22 626 11 253, 22 626 11 254, 22 626 11 255, 22 626 11 256, 22 626 11 257, 22 626 11 258, 22 626 11 259, 22 626 11 260, 22 626 11 261, 22 626 11 262, 22 626 11 263, 22 626 11 264, 22 626 11 265, 22 626 11 266, 22 626 11 267, 22 626 11 268, 22 626 11 269, 22 626 11 270, 22 626 11 271, 22 626 11 272, 22 626 11 273, 22 626 11 274, 22 626 11 275, 22 626 11 276, 22 626 11 277, 22 626 11 278, 22 626 11 279, 22 626 11 280, 22 626 11 281, 22 626 11 282, 22 626 11 283, 22 626 11 284, 22 626 11 285, 22 626 11 286, 22 626 11 287, 22 626 11 288, 22 626 11 289, 22 626 11 290, 22 626 11 291, 22 626 11 292, 22 626 11 293, 22 626 11 294, 22 626 11 295, 22 626 11 296, 22 626 11 297, 22 626 11 298, 22 626 11 299, 22 626 11 300, 22 626 11 301, 22 626 11 302, 22 626 11 303, 22 626 11 304, 22 626 11 305, 22 626 11 306, 22 626 11 307, 22 626 11 308, 22 626 11 309, 22 626 11 310, 22 626 11 311, 22 626 11 312, 22 626 11 313, 22 626 11 314, 22 626 11 315, 22 626 11 316, 22 626 11 317, 22 626 11 318, 22 626 11 319, 22 626 11 320, 22 626 11 321, 22 626 11 322, 22 626 11 323, 22 626 11 324, 22 626 11 325, 22 626 11 326, 22 626 11 327, 22 626 11 328, 22 626 11 329, 22 626 11 330, 22 626 11 331, 22 626 11 332, 22 626 11 333, 22 626 11 334, 22 626 11 335, 22 626 11 336, 22 626 11 337, 22 626 11 338, 22 626 11 339, 22 626 11 340, 22 626 11 341, 22 626 11 342, 22 626 11 343, 22 626 11 344, 22 626 11 345, 22 626 11 346, 22 626 11 347, 22 626 11 348, 22 626 11 349, 22 626 11 350, 22 626 11 351, 22 626 11 352, 22 626 11 353, 22 626 11 354, 22 626 11 355, 22 626 11 356, 22 626 11 357, 22 626 11 358, 22 626 11 359, 22 626 11 360, 22 626 11 361, 22 626 11 362, 22 626 11 363, 22 626 11 364, 22 626 11 365, 22 626 11 366, 22 626 11 367, 22 626 11 368, 22 626 11 369, 22 626 11 370, 22 626 11 371, 22 626 11 372, 22 626 11 373, 22 626 11 374, 22 626 11 375, 22 626 11 376, 22 626 11 377, 22 626 11 378, 22 626 11 379, 22 626 11 380, 22 626 11 381, 22 626 11 382, 22 626 11 383, 22 626 11 384, 22 626 11 385, 22 626 11 386, 22 626 11 387, 22 626 11 388, 22 626 11 389, 22 626 11 3

**Stopień - schody w spadku 1:1**  
skala 1:20



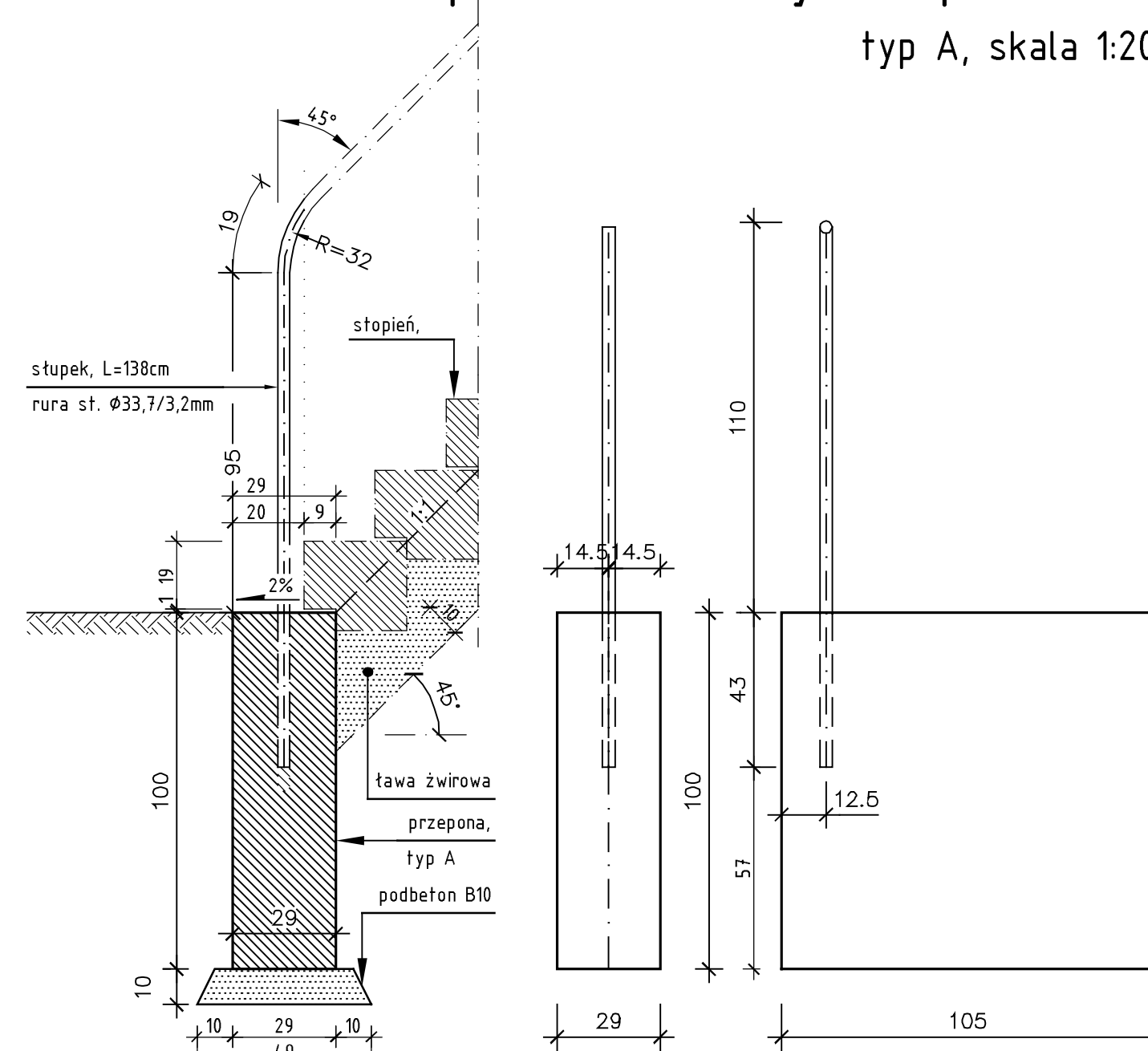
UWAGA :

Podesty stopni wykonać w 2% spadku wzdłuż schodów  
Zabezpieczenie antykorozyjne poręczy wg opisu technicznego i specyfikacji



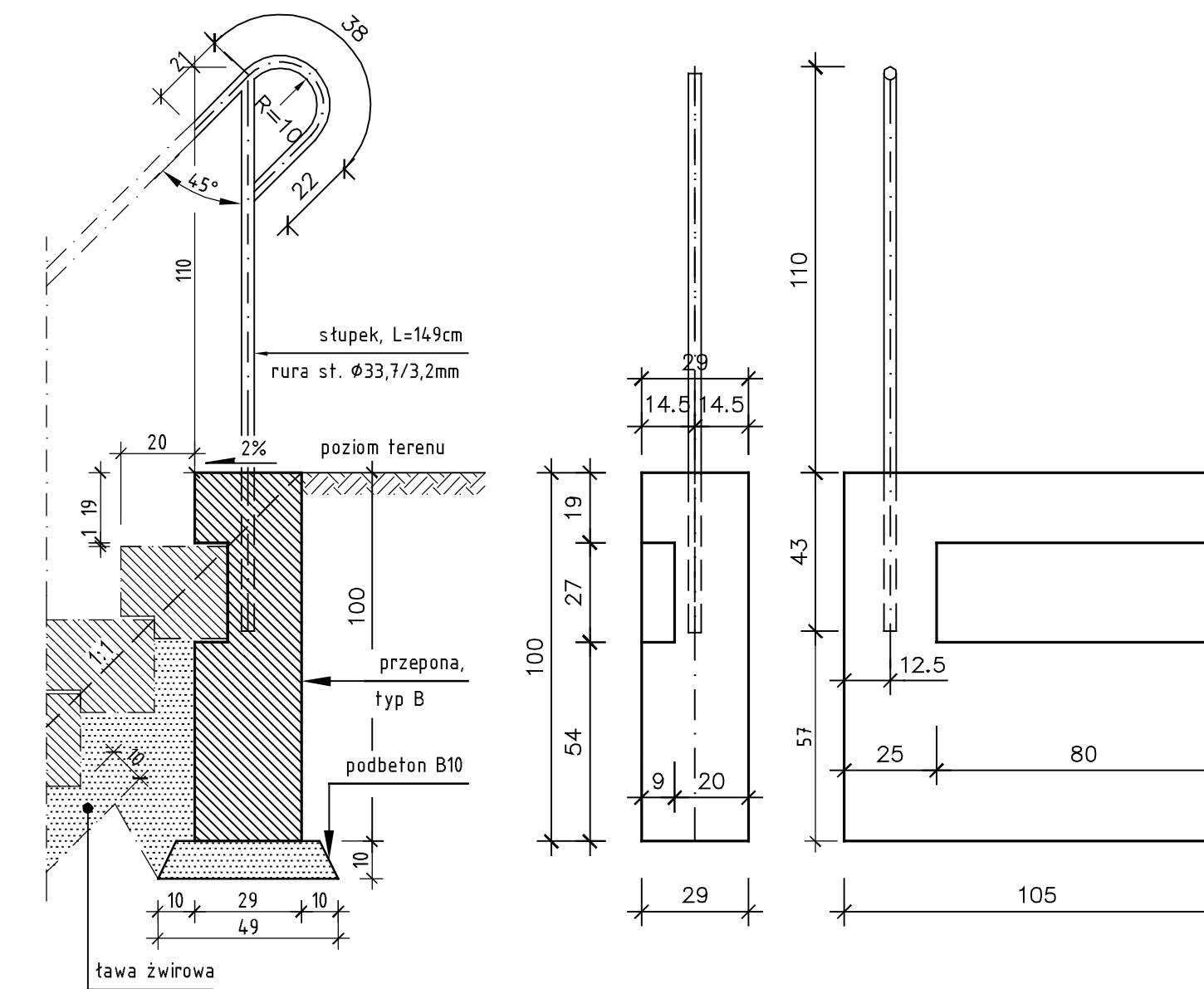
- **Stopień:**  
beton B30 (C25/30)  
 $V_{betonu} = 0,055m^3$
- **Porecz,  $\phi 33,7/3,2$**  dla 1 stopnia  
stal S 235  
 $m_{stali} = 0,71kg$
- **Ława żwirowa:**  $V = 0,06m^3$

**Przepona - schody w spadku 1:1**  
typ A, skala 1:20



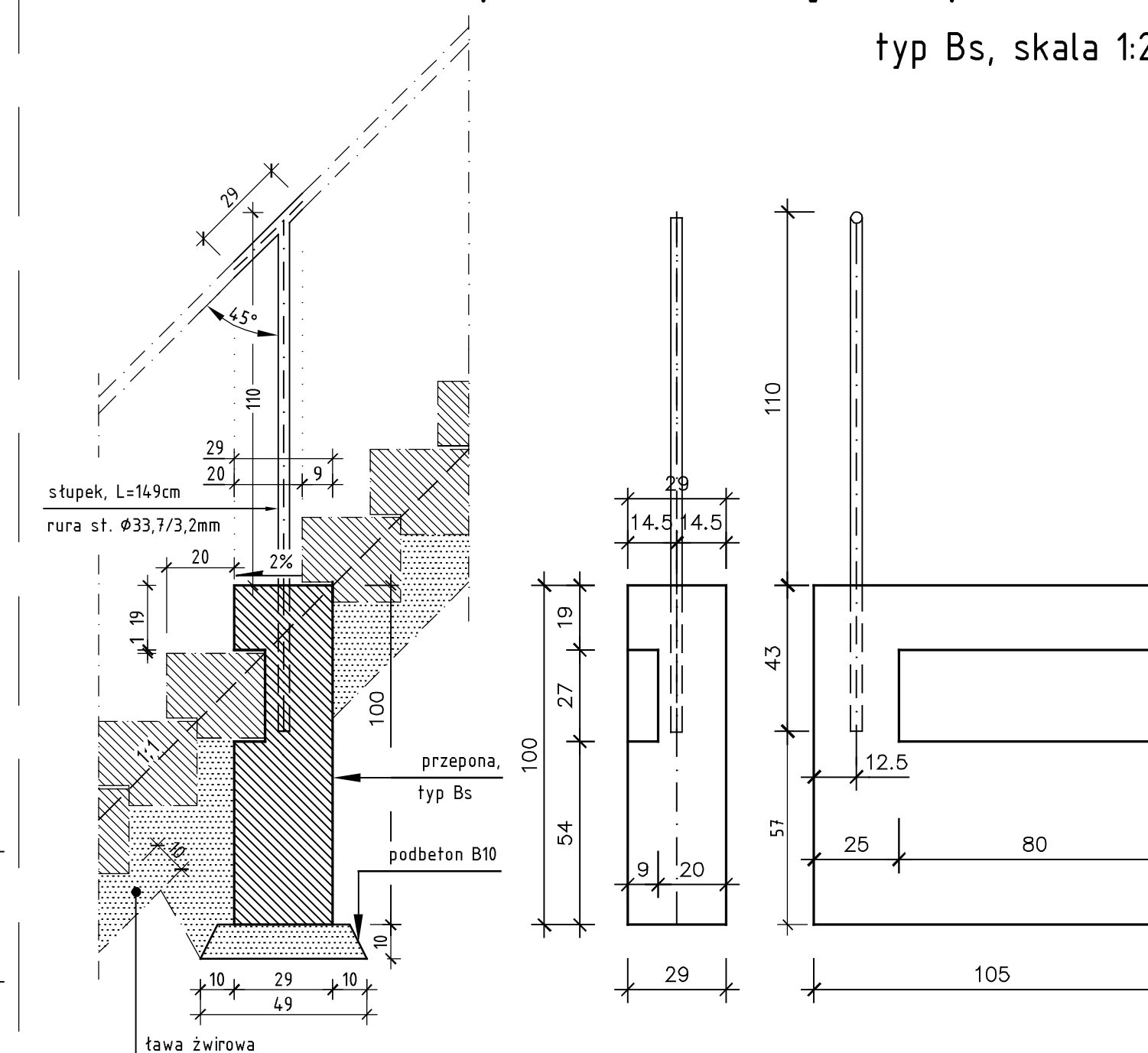
- **Przepona:**  
beton B30 (C25/30)  
 $V_{betonu} = 0,31m^3$
- **Chudy beton:**  
beton B10 (C8/10)  
 $V_{betonu} = 0,06m^3$
- **Porecz,  $\phi 33,7/3,2$**  dla 1 stopnia  
stal S 235  
 $m_{stali} = 3,85kg$
- **Ława żwirowa:**  $V = 0,4m^3$

**Przepona - schody w spadku 1:1**  
typ B, skala 1:20



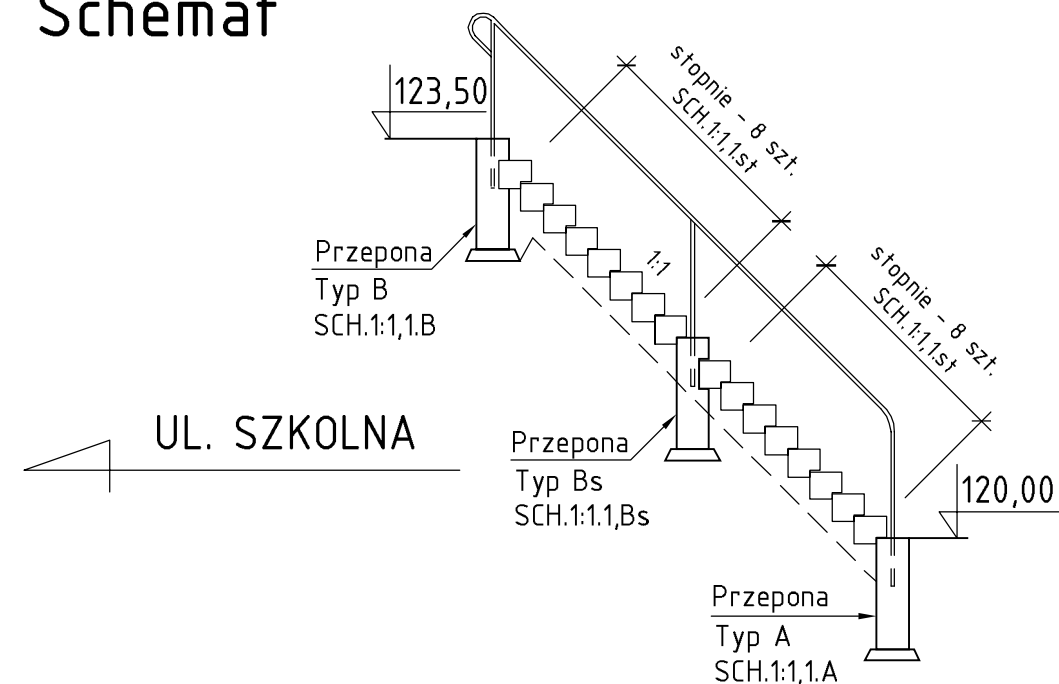
- **Przepona:**  
beton B30 (C25/30)  
 $V_{betonu} = 0,29m^3$
- **Chudy beton:**  
beton B10 (C8/10)  
 $V_{betonu} = 0,06m^3$
- **Porecz,  $\phi 33,7/3,2$**  dla 1 stopnia  
stal S 235  
 $m_{stali} = 5,65kg$
- **Ława żwirowa:**  $V = 0,4m^3$

**Przepona - schody w spadku 1:1**  
typ Bs, skala 1:20

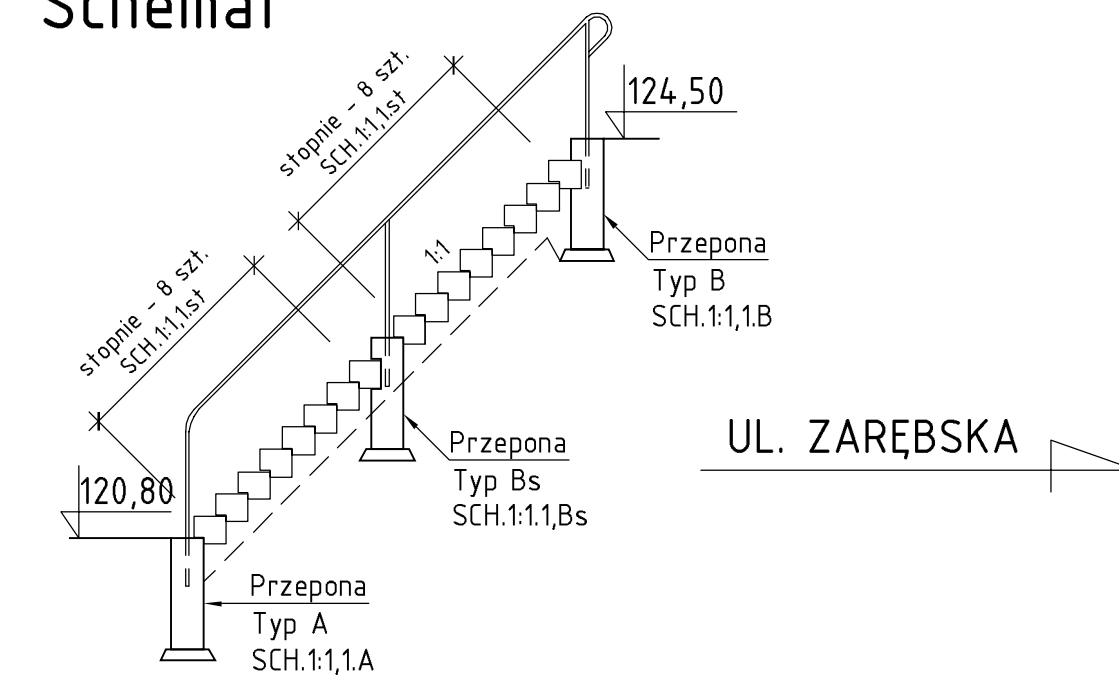


- **Przepona:**  
beton B30 (C25/30)  
 $V_{betonu} = 0,29m^3$
- **Chudy beton:**  
beton B10 (C8/10)  
 $V_{betonu} = 0,06m^3$
- **Porecz,  $\phi 33,7/3,2$**  dla 1 stopnia  
stal S 235  
 $m_{stali} = 4,38kg$
- **Ława żwirowa:**  $V = 0,4m^3$

**Schody przy podporze nr 2**  
Schemat



**Schody przy podporze nr 1**  
Schemat



**zestawienie materiałów schodów skarpowych**

Element	Ilość dla 1 elementu:				ilość schodów	Łącznie:				
	B10 (C8/10)	B30 (C25/30)	m. poręczy $\phi 33,7/3,2$	ława żwirowa		B10 (C8/10)	B30 (C25/30)	stal S235	ława żwirowa	
stopnie	-	0,055	0,71	0,06	16	-	0,88	11,36	0,96	
przepona	typ A	0,06	0,31	3,85	0,4	1	0,06	0,31	3,85	0,4
	typ B	0,06	0,29	5,65	0,4	1	0,06	0,29	5,65	0,4
	typ Bs	0,06	0,29	4,38	0,4	1	0,06	0,29	4,38	0,4
RAZEM						<b>0,18</b>	<b>1,77</b>	<b>25,24</b>	<b>2,16</b>	

WYKONAĆ 2x

Zabezpieczenie antykorozyjne poręczy wg opisu technicznego i specyfikacji



<p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-architektury.pl kontakt@-architektury.pl</p>	<p>ZAMAWIĄCY: POWIAT PRZASNSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNSZ</p>	
	<p>PRZEDSIĘWZIECIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPISTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEBY POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STREPY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE</p>	
	<p>OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC</p>	
	STADIUM: PB	BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE
<p>RYSYNIEK: SCHEMAT SCHODÓW SKARPOWYCH.</p>		
<p>PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUŹMA WSP. inż. POŁAŃSKI</p>		
<p>STRONODZIAŁA: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ WSP. inż. POŁAŃSKI</p>		
UMIOWA NUMER: 293.25.2016	DATA: 08/2016	ROZMIER: 297x730
SKALA: 1:20		NR RIS.: 16



- KONSTRUKCJA ŁUKU  
RAL R249 G247 B240
- WIESZAKI  
RAL R249 G247 B240
- RUSZT STALOWY  
RAL R249 G247 B240
- DESKA GZYMSOWA  
RAL R249 G247 B240
- BALUSTRADA  
RAL R249 G247 B240
- PODPORY  
RAL R249 G247 B240



STUDIO ARCHITEKTURY P. OZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL. GRANICZNA 42: NIP 61 820 17 787  
60-712 POZNAŃ REGON 3611 71 800

ZAMAWIAJĄCY:		POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: BUDOWA MOSTU NARZECEORZYC ORAZ PRZEPUSTU NAKANALEN R1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE			
OBIEKT: MOST NARZECEORZYC			
STADIUM:	PB	BRANŻA:	OBIEKTY INŻYNIERSKIE
RYSUNEK: KOLORYSTYKA. WERSJA 7			
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŹMA WKPO308POOM09 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej		 
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ WKPO282POOM10 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej		
UMOWA NUMER:	DATA:	ROZM. RYS:	SKALA:
253.25.2016 dnia 26.07.16	072016	297x420	-
			NR RYS.: 17

## Wykaz projektantów i sprawdzających:

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW/SPRAWDZAJĄCYCH				
L.p.	Nazwa dokumentacji	Data opracowania	Imię i nazwisko projektanta Numer uprawnień <i>Specjalność</i>	Podpis
1	Projekt zagospodarowania terenu	LIPIEC 2016 r.	<b>Projektant:</b> mgr inż. Rafał Kuźma WKP/0308/POOM/09 <i>do projektowania            w specjalności mostowej            bez ograniczeń</i> <b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Weronika Słodkowicz WKP/0282/POOM/10 <i>do projektowania            w specjalności mostowej            bez ograniczeń</i>	
2	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			
3	Projekt architektoniczno-budowlany Branża Mostowa „BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”			



# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

## TOM I

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- II. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- III. CZĘŚĆ OPISOWA
- IV. CZĘŚĆ TERENOWO-PRAWNA
- V. WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ I OPINII
- VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## TOM II

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- I. CZĘŚĆ OPISOWA

## TOM III

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### **„BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.**

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



# TOM I

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



## **SPIS TREŚCI:**

- I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH*
- II. KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH*
- III. CZĘŚĆ OPISOWA*
  - 1. TYTUŁ OPRACOWANIA
  - 2. ZAMAWIAJĄCY
  - 3. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA
  - 5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
  - 7. SIEĆ UZBROJENIA TERENU
  - 8. STAN PROJEKTOWANY
    - 8.1. DROGA POWIATOWA
    - 8.2. MOST NA RZECE ORZYC
    - 8.3. PRZEPUST NA KANALE
    - 8.4. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH
    - 8.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
    - 8.6. KOLIZJE I ICH ROZWIĄZANIE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
    - 8.7. PROJEKTOWANA ZIELEŃ
    - 8.8. OCHRONA KONSERWATORSKA
    - 8.9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.
    - 8.10. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.
    - 8.11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
    - 8.12. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
- IV. CZĘŚĆ TERENOWO-PRAWNA*
  - 1. WYKAZ NIERUCHOMOŚCI.
- I. WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ I OPINII*
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA*





# I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo Budowlane / tekst jednolity Dz.U. z 29 listopada 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami /

my niżej podpisani:

- Rafał Kuźma
- Weronika Słodkowicz

Oświadczamy, że:

dokumentacja projektowa:

**„BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.**

jest sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a w szczególności:

- może zostać skierowana do realizacji
- obejmuje wszelkie niezbędne do realizacji przedsięwzięcia roboty

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Rafał Kuźma

mgr inż. Weronika Słodkowicz

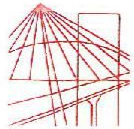
WKP/0308/POOM/09  
do projektowania w specjalności mostowej  
bez ograniczeń

WKP/0282/POOM/10  
do projektowania w specjalności mostowej  
bez ograniczeń



## **II. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-331/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje**

**Pan  
Rafał Kuźma**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 06 stycznia 1980 r. w Strzelnie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0308/POOM/09

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rafał Kuźma jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie 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

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Paulicki*

Otrzymują:

1. Pan Rafał Kuźma  
61-142 Poznań, ul. Św. Rocha 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-W8E-W35-RPN \*

Pan Rafał Kuźma o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0065/10  
adres zamieszkania ul. św. Rocha 11 a, 61-142 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-09 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.)





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-245/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pani**  
**Weronika Maria Słodkowicz**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzona dnia 26 lutego 1981 r. w Kaliszu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0282/POOM/10

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Weronika Maria Słodkiewicz jest upoważniona w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie 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

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pawlcki

Otrzymują:

1. Pani Weronika Maria Słodkiewicz  
62-800 Kalisz, ul Kościuszki 5 m 12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KL5-WBY-EJK \*

Pani Weronika Maria Stodkowicz o numerze ewidencyjnym WKP/WM/0003/12  
adres zamieszkania ul. Graniczna 4/2, 60-712 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





### III. CZĘŚĆ OPISOWA



## 1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa PN.: „**BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**”.

## 2. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Przasnyski, ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Powiatowym Zarządem Dróg w Przasnyszu a firmą Studio Architektury Poznań Weronika Słodkowicz z siedzibą przy ul. Granicznej 4/2, 60-712 Poznań, a także:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z dn. 03.08.2000 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430)
- Projekt architektoniczno – budowlany „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonany przez *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*. z Ciechanowa.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
- Decyzja nr 13/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
- Decyzja nr 14/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja lokalna
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę GEOSERVIS, lipiec 2016r



- Normy, zalecenia, wytyczne, normatywy i literatura techniczna dotycząca projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów mostowych
- Warunki techniczne, uzgodnienia, opinie

#### 4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na Kanale nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej w miejscowości Chorzele. W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekt obiektów inżynierskich wraz z dojazdami, stanowiące uzupełnienie projektu drogi powiatowej, opracowanego przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

#### 5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, w związku z czym dla planowanego przedsięwzięcia zostały wydane decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany, jako uprawy rolnicze, pastwiska stałe i lasy gospodarczo wykorzystywane. Projektowany pas drogowy przebiega w terenie równinnym. Planowany przebieg:

- od km 0+000 do km 0+534,77 - przez zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych,
- od km 0+524,43 do km 1+100 i od km 1+400 do km 2+200 – przez teren pastwisk i łąk intensywnie użytkowanych (wypas bydła w z ograniczeniem pastuchami elektrycznymi),
- od km 1+100 do km 1+400 i od km 2+200 do km 3+070 – pierwszy odcinek po brzegu niedużego płątu zadrzewienia iglastego na siedlisku boru świeżego. Drugim fragmentem leśnym jest drzewostan iglasty należący do zbiorowiska subkontynentalnego boru sosnowego świeżego. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna.
- od km 3+070 do km 3+550 – przez teren łąk i pastwisk z dominacją rzeżuchy łąkowej. Są to środowiska ubogie florystycznie, wymagające stałej ingerencji człowieka poprzez koszenie i wypas. Przy czym na odcinku długości około 50 m przechodzi przez mały płąt drzewostanu liściastego z przewagą brzozy brodawkowatej
- od km 3+550 do km 3+900 – zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych.

Trasa nie przebiega przez teren wodno-błotny. Na terenach łąk i pastwisk występuje typowa roślinność naczyniowa o zwiększonych wymaganiach wilgotnościowych. W obrębie rowów melioracyjnych występują w niewielkiej liczbie pojedyncze drzewa, głównie olsza czarna i brzoza brodawkowata. Rowy melioracyjne zlokalizowane są na terenach łąk i pastwisk, przy czym z terenu początkowego pikietaża drogi, rowy włączają się do Kanalu Płodownicy mającego ujście do rzeki Orzyc.

Zgodnie z ewidencją gruntów teren planowanego pasa drogowego znajduje się w obrębie gruntów o następującej klasyfikacji: łąk Ł o bonitacji V, IV, pastwisk Ps o bonitacji VI, V, terenów rolnych R o bonitacji V, rowów W oraz terenów lasów Ls o bonitacji V.



Trasa projektowanej drogi przecina ciek naturalny tj. rzekę Orzyc, dz. nr 568 obręb Chorzele ( w km ~3+125,00 drogi ) oraz Kanał nr 1 (dz. nr 315; nr 399 obręb Chorzele) zaliczany do urządzeń melioracji wodnych podstawowych – w km ~1+403,00

Projektowany odcinek drogi w km 1+122,78 krzyżuje się z drogą gminną o nawierzchni gruntowej. Na Kanale Płodownicy znajduje się niewielki przepust, który zostanie rozebrany w związku z budową przepustu w ciągu projektowanej drogi powiatowej.

## 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W podłożu do głębokości wykonanych wierceń (15,0 m ppt ) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen to występująca na całym terenie gleba. Miąższość tej serii osadów sięga maksymalnej głębokości 0,5 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich miąższość ta może ulegać zmianie. Holocen/Plejstocen reprezentowany jest przez wilgotne oraz nawodnione fluwialne utwory sypkie wykształcone jako piaski od drobnych do średnich z żwirami. Piaski te występują w stanie luźnym przez średnio zagęszczone do zagęszczonych. W obrębie osadów sypkich udokumentowano spoiste osady aluwialne. Wykształcone są one jako piaski gliniaste na pograniczy glin piaszczystych. Grunty te są w stanie twardoplastycznym. Poniżej tej serii osadów nawiercono na wysokości mostu przez rz. Orzysz warstwę zastoiskowych utworów spoistych wykształconych jako pyły. Utwory spoiste występują w stanie twardoplastycznym.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na terenie badań udokumentowano występowanie wód gruntowych. Wody te mają ścisły związek z wodami powierzchniowymi tj. rzeką Orzysz oraz Kanałem nr 1.

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy piasków humusowych, zalegają grunty o różnorodnej genezie, różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. W udokumentowanym podłożu gruntowym wydzielono sześć warstw geotechnicznych. Z podziału geotechnicznego wyłączono utwory humusowe jak grunty o chaotycznym składzie co dyskwalifikuje je jako podłoże budowlane.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020 w korelacji ze stopniem plastyczności (IL) dla gruntów spoistych i stopniem zagęszczenia (ID) dla gruntów sypkich. Cechy wiodące określono makroskopowo w badaniach polowych (wierceń i sondowań) oraz na podstawie wykonanych badań laboratoryjnych. Wartości parametrów geotechnicznych podane poniżej należy traktować jako ustalone metodą „A” wg PN81/B03020. Charakterystyka geotechniczna wydzielonych warstw:

Głębokość przemarzania gruntu w obszarze wykonanych badań geotechnicznych wynosi  $h_z = 1,0$  m ppt, wg normy PN-81/B-03020

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty mostowe kwalifikuje się do drugiej kategorii geotechnicznej



## 7. SIEĆ UZBROJENIA TERENU

W sąsiedztwie istniejącego mostu i przepustu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, nie występuje żadna infrastruktura.

Projekt drogi powiatowej przewiduje (w ramach pasa drogowego) pas pod infrastrukturę, w którym znajdują się dwie linie gazociągu średniego ciśnienia, doziemna linia energetyczna średniego napięcia SN 115 kV oraz napowietrzna linia energetyczna 110 kV.

## 8. STAN PROJEKTOWANY

### 8.1. DROGA POWIATOWA

Projekt drogi powiatowej stanowi odrębne opracowanie, stanowiące podstawę do niniejszego projektu. W ramach dojazdów do obiektów inżynierskich przewiduje się dowiązanie do projektu drogowego, a tym samym zachowanie ciągłości przebiegu trasy w planie i profilu podłużnym.

Założenia projektowe.

- klasa drogi	<b>G</b>
- kategoria ruchu	<b>KR3</b>
- prędkość projektowa	<b>70 km/h</b>
- szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b>
- liczba pasów ruchu	<b>2</b>
- pobocza ziemne szerokości	<b>2 x 1,50</b>
- szerokość korony	<b>10,00 m</b>
- obciążenie nawierzchni	<b>110 KN/oś</b>
- pas pod infrastrukturę szerokości	<b>6,70 m</b>
	2,70 m pod 2 linie gazociągu średniego
	1,00 m pod linię kablową doziemną SN 115kV
	3,00 m pod napowietrzną linię 110kV

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach projektowanego pasa drogowego o średniej szerokości około 32 m na działkach o nr ewidencyjnych:

- Obręb - miasto Chorzele działki nr: **495, 596/2, 568, 1629/2**  
**315, 399, 378/2**

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 7,00 m, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości 1,50 m i spadkach poprzecznych  $i=6\%$ , oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Na dojazdach do mostu i nad projektowanym przepustem przyjęto parametry drogi powiatowej zgodne z projektem branży drogowej wykonanym przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na drodze głównej:

- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego 0/12,8 wg PN jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 13 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- podbudowa pomocnicza gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- grunt stabilizowany cementem,  $R_m=2,5$  MPa, gr. warstwy 15 cm



- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Przyjęto wymianę gruntu na odcinkach od km 3+080 do km 3+190 tj. torfu rozłożonego na grunt G1, w związku z czym konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r. ) zwanym dalej rozporządzeniem.

Projekt stałej organizacji ruchu nie wchodzi w zakres opracowania. Niezbędne bariery ochronne należy uwzględnić w projekcie stałej organizacji ruchu w oparciu o przedmiotowy projekt i projekt branży drogowej.

## 8.2. MOST NA RZECE ORZYC

W miejscu przecięcia drogi powiatowej z rzeką Orzyc, w km 3+132,86 projektowanej drogi powiatowej, projektuje się jednoprzęsłowy most łukowy, z jazdą dołem ze stalowym rusztem zespolonym z żelbetową płytą pomostu. Całkowita szerokość elementów drogi na obiekcie wyniesie 10,0m, natomiast szerokość całkowita obiektu (w świetle gzymsów), z uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych i stosownych opasek bezpieczeństwa, wyniesie 15,60 m. Rozpiętość teoretyczna mostu, w osiach podpór wynosi 60,0m. Podpory obiektu zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, posadowione pośrednio na palach żelbetowych. Projektowana konstrukcja mostu zapewnia przenoszenie sił od obciążeń klasy A (wg normy PN-85/S-10030).

Wzdłuż krawędzi drogi na moście przewidziano obustronne bariery ochronne o parametrach H2W2B kotwione do kap chodnikowych. Bariery na dojazdach zostaną wykonane, jako zabijane w gruncie, zachowana zostanie ciągłość barier na całym projektowanym odcinku.

Woda opadowa z mostu zbierana będzie powierzchniowo z jezdni i chodników, następnie dzięki spadkom poprzecznym na jezdni i chodnikach, sprowadzana do ścieku przy krawężniku, skąd odbierana będzie przez wpusty odwodnieniowe i dalej kolektorami podwieszonymi do spodu konstrukcji przesyła sprowadzana będzie do pionowych rur spustowych, przymocowanych do przyczółków. Woda wprowadzana będzie bezpośrednio na teren pod obiektem.

Koryto rzeki pod mostem i na długości po 5,00 m w górę i w dół rzeki od obrysu mostu przewiduje się umocnić materacami gabionowymi o gr. min. 20 cm, wypełnionymi kamieniem polnym otczakowym lub łamanym, ułożonymi na geowłókninie separacyjnej, Umocnienie zabezpieczone będzie przed rozmyciem poprzez wbicie palisady z okrągłaków  $\varnothing 10$  cm. Powierzchnia tarasów zalewowych w obrysie mostu, wzmocniona zostanie warstwą żwiru o gr. 10 cm

## 8.3. PRZEPUST NA KANALE

W miejscu przecięcia projektowanej drogi z Kanalem nr 1, w km 1+403,00 , projektuje się budowę przepustu usytuowanego pod kątem  $47^\circ$  względem osi drogi. Konstrukcję przepustu stanowi konstrukcja z blach falistych o przekroju jednokomorowym, zamkniętym, eliptycznym. Długość przepustu w kluczu jest równa 20,00 m, a całkowita długość przewodu, 33,25 m. Końce konstrukcji stalowej zostaną przycięte pod kątem i dostosowane do pochylenia skarpy (1:1,5). Na obu końcach przepustu zostaną wykonane żelbetowe wieńce usztywniające. Pochylenie



połużne wewnątrz przepustu wynosi 0,5%. Pochylenie na wlocie i wylocie stanowi wypadkową wynikającą z nawiązania się z umocnieniem do istniejących rzędnych dna koryta ciekłu.

Wzdłuż krawędzi drogi nad obiektem przewidziano obustronne bariery ochronne o długości minimalnej 32,0 m. Bezpośrednio nad przepustem bariery zostaną posadowione na żelbetowym fundamencie, natomiast na pozostałym odcinku drogi zostaną zabite w gruncie na szerokości pobocza drogi.

Przekrój poprzeczny konstrukcji przepustu pozwala uzyskać światło poziome ok. 6,00 m oraz światło pionowe równe 3,10 m, z uwzględnieniem umocnienia dna ciekłu wewnątrz przepustu. Projektowana konstrukcja przepustu zapewnia przenoszenie sił od obciążeń klasy A (wg normy PN-85/S-10030). Zaprojektowano posadowienie bezpośrednio, na podbudowie z mieszanki żwirowo-piaskowej. W nasypie nad przepustem przewidziano wykonanie warstwy geomembrany odcinającej napływ wody na konstrukcję przepustu.

Przed i za przepustem zaprojektowano umocnienie koryta ciekłu (zakres wg załączonych rysunków). Dno oraz skarpy koryta na wlocie i wylocie zostaną umocnione materacami gabionowymi gr. 20 cm wypełnionymi kamieniem polnym, otoczkowym. Dno przepustu zostanie umocnione kamieniem polnym otoczkowym układanym na podłożu betonowym C12/15. Skarpy nasypu nad przepustem i wokół jego głowicy na wlocie i wylocie zostaną umocnione kamieniem polnym otoczkowym na podsypce cementowo-piaskowej.

Umocnienie będzie zabezpieczone przez rozmyciem poprzez wbicie palisady z okrągłaków  $\varnothing 10$  cm na szerokości dna koryta (na końcach umocnienia) oraz przy podstawie umocnionych skarp.

Istniejący przepust na kanale w ciągu drogi gminnej należy rozebrać przed przystąpieniem do budowy nowego obiektu. Projekt rozbiórki stanowi oddzielne opracowanie.

#### **8.4. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH**

Na całości odcinka drogi powiatowej zaprojektowano rowy przydrożne. Będą pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Na odcinku budowy mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na kanale nr 1 woda z rowów przydrożnych zostanie sprowadzona do ww. cieków.

Przyjęto rowy trapezowe o średniej głębokości 0,50 m, dno rowu szerokości 0,40 m oraz skarpy o pochyleniu 1:1,5. Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, zostaną obsiane gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną.

Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymogi Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 5. 11. 1991 r. Dz. U. Nr 116 z dn. 16.12.1991 roku poz. 503 - z późniejszymi zmianami.

Woda opadowa z mostu zbierana będzie powierzchniowo z jezdni i chodników, następnie dzięki spadkom poprzecznym na jezdni i chodnikach, sprowadzana do ścieku przy krawężniku, skąd odbierana będzie przez wpusty odwodnieniowe i dalej kolektorami podwieszonymi do spodu konstrukcji przęsła sprowadzana będzie do pionowych rur spustowych, przymocowanych do przyczółków. Woda wprowadzana będzie bezpośrednio na teren pod obiektem, skąd betonowymi ściekami prefabrykowanymi doprowadzona będzie do rowów przydrożnych.



## 8.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Powierzchnia całkowita:
  - o Most na rz. Orzyc – 2 460 m<sup>2</sup>
  - o Przepust na Kanale nr 1 – 1 225 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego
  - o Most na rz. Orzyc – 880 m<sup>2</sup>
  - o Przepust na Kanale nr 1 – 350 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia poboczy:
  - o Most na rz. Orzyc – 200 m<sup>2</sup>
  - o Przepust na Kanale nr 1 – 150 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia skarp i dna rowu z obsianiem trawą
  - o Most na rz. Orzyc – 725 m<sup>2</sup>
  - o Przepust na Kanale nr 1 – 370 m<sup>2</sup>

## 8.6. KOLIZJE I ICH ROZWIĄZANIE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

W sąsiedztwie projektowanego mostu i przepustu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, nie występuje żadna infrastruktura techniczna.

## 8.7. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

W ramach projektu nie przewiduje się wycinki ani nasadzenia zieleni.

## 8.8. OCHRONA KONSERWATORSKA

Projektowany teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 8.9. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

## 8.10. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.

### Istniejące obciążenia środowiska

Budowany ciąg drogowy przebiega przez teren związany z uprawami rolnymi po obrzeżach zabudowy gospodarczej. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych a także sprzęt rolniczy.

### Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Teren inwestycji leży poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów szczególnych, w tym poza obszarami „Natura 2000”. Początek trasy znajduje się w oddaleniu o ok. 1,5 km od granicy obszaru Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005.





W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi oddziaływanie na gatunki ptaków chronionych w ramach najbliższych obszarów Natura 2000. Uzasadnieniem tego wniosku jest:

- fakt, że miejsce lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie stanowi bezpośrednio miejsca lęgowego gatunków ptaków chronionych w ramach obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005, zatem nie nastąpi ograniczenie powierzchni lęgówisk ptasich,
- tereny obszaru Natura 2000 obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005 stanowią dostateczną bazę obszarów dogodnych lęgowo, żerowiskowo i bytowo dla gatunków ptaków chronionych w ramach tego obszaru,
- brak wpływu na jakość siedlisk gatunków ptaków chronionych w wyniku braku ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do środowiska i zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji budowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Projektowana droga powiatowa ma połączyć tzw. Obszary Przasnyskiej Strefy Gospodarczej z pominięciem przejazdu przez m. Chorzele. Spowoduje to skrócenie połączenia komunikacyjnego i wyniesienie części ruchu drogowego poza obszary zabudowane oraz poprawi płynność ruchu drogowego, co ograniczy:

- zużycie benzyny i oleju napędowego,
- ilości spalin a zatem metali ciężkich i węglowodorów ropopochodnych,
- hałas w m. Chorzele spowodowany przejeżdżającymi pojazdami.

Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele z dnia 17.08.2015 r. (znak ROZ.ED.6220.7.2015) brak jest obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele.

## **8.11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Zgodnie z § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 462 ze zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach o numerach ewidencyjnych 495, 596/2, 568, 1629/2, 315, 399, 378/2, Obszar oddziaływania obiektów zaznaczono na załączonych planach sytuacyjnych.

Przedmiotowa droga jest drogą powiatową. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni w odległości co najmniej 8,00 m w terenie zabudowy oraz 20,00 poza terenem zabudowy.

W przypadku rozbudowywanej drogi zakres oddziaływania nie stanowi istotnego ograniczenia gdyż droga przebiega przez tereny nieprzewidziane pod zabudowę, tj. tereny wykorzystywane rolniczo i obszary leśne.



## 8.12. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane obiekty inżynierskie (most oraz przepust) są zaklasyfikowane do XXVIII kategorii obiektu budowlanego.

sporządził

mgr inż. Rafał Kuźma

WKP/0308/POOM/09  
do projektowania w specjalności mostowej



## IV. CZĘŚĆ TERENOWO-PRAWNA

### 1. WYKAZ NIERUCHOMOŚCI.

<b>Wykaz nieruchomości stanowiących budowę mostu nad rzeką Orzyc , i działek sąsiadujących w planowaną budowę</b>						
Lp	J. ew.	Obręb	Nr działki	Uwagi	Właściciel	Dotyczy
1	Chorzele	miasto Chorzele	596/2		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	budowy mostu nad rzeką Orzyc
2	Chorzele	miasto Chorzele	1629/2		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
3	Chorzele	miasto Chorzele	495		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
4	Chorzele	miasto Chorzele	568	rzeka Orzyc	Skarb Państwa, Urząd Wojewódzki-wydz. rolniczy gospodarki żywnościowej i leśnictwa, ul. Żymierskiego 3, 06-300 Przasnysz	
5	Chorzele	miasto Chorzele	494/4		Gmina Chorzele, ul. St. Komosińskiego 1, 06-330 Chorzele	działki w sąsiedztwie budowy mostu
6	Chorzele	miasto Chorzele	496/2		Marek Władysław Jaskólski, ul. Ruda 5, 06-330 Chorzele	
7	Chorzele	miasto Chorzele	595/2		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
8	Chorzele	miasto Chorzele	595/3		maż. Krzysztof Jakubowski i Ewa Jakubowska, ul. Grunwaldzka 16, 06-330 Chorzele	
9	Chorzele	miasto Chorzele	1629/1		maż. Kazimierz Pawłowski i Jadwiga Pawłowska, ul. Grunwaldzka 16, 06-330 Chorzele	



Wykaz nieruchomości stanowiących budowę przepustu nad kanałem nr 1, i działek sąsiadujących w planowaną budowę						
Lp	J. ew.	Obręb	Nr działki	Uwagi	Właściciel	Dotyczy
1	Chorzele	miasto Chorzele	315	woda- kanał nr 1	Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Żymierskiego 3, 06-300 Przasnysz	budowy przepustu nad kanałem nr 1
2	Chorzele	miasto Chorzele	378/2	dr gminna	Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
3	Chorzele	miasto Chorzele	399	woda - kanał nr 1	Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Żymierskiego 3, 06-300 Przasnysz	
4	Chorzele	miasto Chorzele	363/2		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	działki w sąsiedztwie budowy przepustu nad kanałem nr 1
5	Chorzele	miasto Chorzele	365/1		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
6	Chorzele	miasto Chorzele	363/1		Anna Osowska, ul. Zduńska 73, 06-330 Chorzele	
7	Chorzele	miasto Chorzele	380/2		Powiat Przasnyski, ul. Św. St. Kostki 5 06-300 Przasnysz	
8	Chorzele	miasto Chorzele	380/1		Małgorzata Matysiewicz, ul. Żeromskiego 4/2A, 41-500 Chorzów	
9	Chorzele	miasto Chorzele	365/2		Małgorzata Matysiewicz, ul. Żeromskiego 4/2A, 41-500 Chorzów	
10	Chorzele	miasto Chorzele	378/1		Gmina chorzele, ul. St. Komosińskiego 1, 06-330 Chorzele	
11	Chorzele	miasto Chorzele	363/3		Anna Osowska, ul. Zduńska 73, 06-330 Chorzele	

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Most na rzece Orzyc. Mapa do celów projektowych
2. Przepust na Kanale nr 1. Mapa do celów projektowych
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
4. Decyzja nr 13/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
5. Decyzja nr 14/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.



## I. WYKAZ UZGODNIENÍ, POZWOLENÍ I OPINII



## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan orientacyjny.
2. Most na rzece Orzyc. Plan sytuacyjny – stan istniejący. Mapa do celów projektowych
3. Most na rzece Orzyc. Plan sytuacyjny – stan projektowany. Plan zagospodarowania terenu.
4. Przepust na Kanale nr 1. Plan sytuacyjny – stan istniejący. Mapa do celów projektowych
5. Przepust na Kanale nr 1. Plan sytuacyjny – stan projektowany. Plan zagospodarowania terenu.



*PK Pion  
Zw. P. K. P. P.  
18.07.16 A. A. A.*

STAROSTWO POWIATOWE  
w Przasnyszu  
Wpłynęło  
18.07.2016  
Nr rej. 4115  
Ilość załączników *[Signature]*

DECYZJA Nr 13/2016  
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI  
CELU PUBLICZNEGO

14.07.2016

Znak sprawy .....  
Załatwiający sprawę .....

Na podstawie art. 1 ust. 2, art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. 4 pkt 6 i 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

**po rozpatrzeniu wniosku:**

z dnia 9.06.2016 r. Powiatu Przasnyskiego w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele

**po uzgodnieniu:**

- 1) Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych – organem właściwym w sprawach melioracji i wód powierzchniowych płynących
- 2) Zarządcą Dróg Powiatowych – w odniesieniu do obszarów przyległych i położonych w pasie drogowym projektowanej drogi powiatowej

**USTALAM**

lokalizację inwestycji celu publicznego obejmującego budowę mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele, w granicach określonych na załączniku graficznym w skali 1:1000

**OKREŚLAM**

Zgodnie z art. 54 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.):

**1. Rodzaj inwestycji:**

Budowa mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele. Planowana inwestycja w granicach następujących działek ewidencyjnych: obręb Chorzele – działki nr 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele.

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności w zakresie:**

**1) Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- a) projektowana funkcja – sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej komunikacyjnej,
- b) cechy i wskaźniki dla projektowanej inwestycji:
  - klasa techniczna – w ciągu jednojezdniowej drogi klasy G (droga główna),

*A. p. P. Chorzele*

- kąt położenia projektowanego mostu względem koryta rzeki Orzyc – około 45°,
  - szerokość w liniach rozgraniczających – do 12,0 m,
  - długość – około 60,0 m,
- c) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
  - d) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających,
  - e) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.),
  - f) projektowana inwestycja winna spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 9 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124);

**2) Ochrona środowiska, przyrody, krajobrazu oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- b) planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- c) teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.),
- d) w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.), należy przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele,
- e) przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych;

**3) Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- a) zapotrzebowanie na energię elektryczną – nie dotyczy,
- b) zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy,
- c) sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
- d) sposób gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z lokalnymi przepisami prawa,
- e) zapotrzebowanie na energię ciepłą – nie dotyczy,
- f) zapotrzebowanie na gaz – nie dotyczy,
- g) przyłącze telekomunikacyjne – nie dotyczy,
- h) obsługa komunikacyjna – bezpośrednio z drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, pośrednio dostęp z drogi powiatowej 3234W relacji Stara Wieś – Chorzele – Krasnosielc;

**4) Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- a) należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich tj.:
  - dostępu do drogi publicznej,
  - możliwości korzystania z sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,



- b) inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które zakłócałyby korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych – art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 380 z późn. zm.).

**5) Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

Na terenie objętym inwestycją nie występują tereny górnicze.

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Wyznaczono na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

**UZASADNIENIE**

Dnia 9.06.2016 r. Powiat Przasnyski wystąpił z wnioskiem do Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego obejmującego budowę mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele.

W związku z tym, że dla terenu objętego inwestycją Gmina Chorzele nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie lokalizacji inwestycji celu publicznego następuje w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Analizując wniosek oraz ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chorzele (przyjętego uchwałą Nr 315/XXXV/13 Rady Miejskiej w Chorzelach z dnia 30 października 2013 r.) Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele stwierdził, że nie zachodzi okoliczność dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778), dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja położona jest w granicach działek, którą stanowią melioracje i wody powierzchniowe płynące (koryto rzeki Orzyc) decyzję wydają się po uzgodnieniu z właściwym Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja przylega i przechodzi przez pas drogowy projektowanej drogi powiatowej w związku z czym podlega uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi. W przedmiotowej sprawie organem właściwym jest Zarządca Dróg Powiatowych.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778) projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz po uzyskaniu uzgodnień wymaganych ustawą, stwierdzając zgodność planowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi, należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością przeznaczoną na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzja traci ważność, jeżeli inwestor nie

uzyska prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane lub prawa do dysponowania nieruchomością na czas prowadzenia robót, bądź też utraci te prawa. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, lub dla terenu objętego inwestycją uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce, które należy wnieść za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 14 dni od daty doręczenia.

**Załączniki:**

- 1) załącznik graficzny do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 2) załącznik tekstowy do decyzji – analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

**Otrzymują:**

1. Powiat Przasnyski.
2. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.
3. Aa.

**Do wiadomości:**

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu.



Z up. BURMISTRZA  
mgr Katarzyna Brzezicka  
ZASTĘPCA BURMISTRZA  
MIASTA I GMINY CHORZELE

### ANALIZA

## WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU I JEGO ZABUDOWY, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODREBNYCH, STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU, NA KTÓRYM PRZEWDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

### 1. Stan faktyczny i prawny terenu objętego inwestycją:

Planowana inwestycja w granicach następujących działek ewidencyjnych: obręb Chorzele – działki nr 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele. Działki wykorzystywane są na użytki rolne, tereny przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych oraz wody powierzchniowe płynące (koryto rzeki Orzyc). Teren, na którym się przewiduje realizację inwestycji nie posiada aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działki, na których będzie realizowana inwestycja są własnością osób prywatnych i podmiotów publicznych.

### 2. Warunki zagospodarowania przedmiotowego terenu wynikające z przepisów odrębnych:

Na terenie planowanej inwestycji nie występują:

- obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.);
- obszary i obiekty dóbr kultury współczesnej, o których mowa w Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.);
- tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.);
- tereny górnicze, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.);
- obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.).

Inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

### 3. Wnioski:

- 1) dopuszcza się budowę mostu na rzece Orzyc w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 596/2, 1629/2, 495 oraz 568 (koryto rzeki Orzyc), położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele;
- 2) projektowana funkcja – sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej komunikacyjnej;
- 3) cechy i wskaźniki dla projektowanej inwestycji:
  - a) klasa techniczna – w ciągu jednojezdniowej drogi klasy G (droga główna),
  - b) kąt położenia projektowanego mostu względem koryta rzeki Orzyc – około 450,
  - c) szerokość w liniach rozgraniczających – do 12,0 m,

- d) długość – około 60,0 m;
- 4) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290);
  - 5) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających;
  - 6) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.);
  - 7) projektowana inwestycja winna spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 9 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
  - 8) inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.) analizę sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

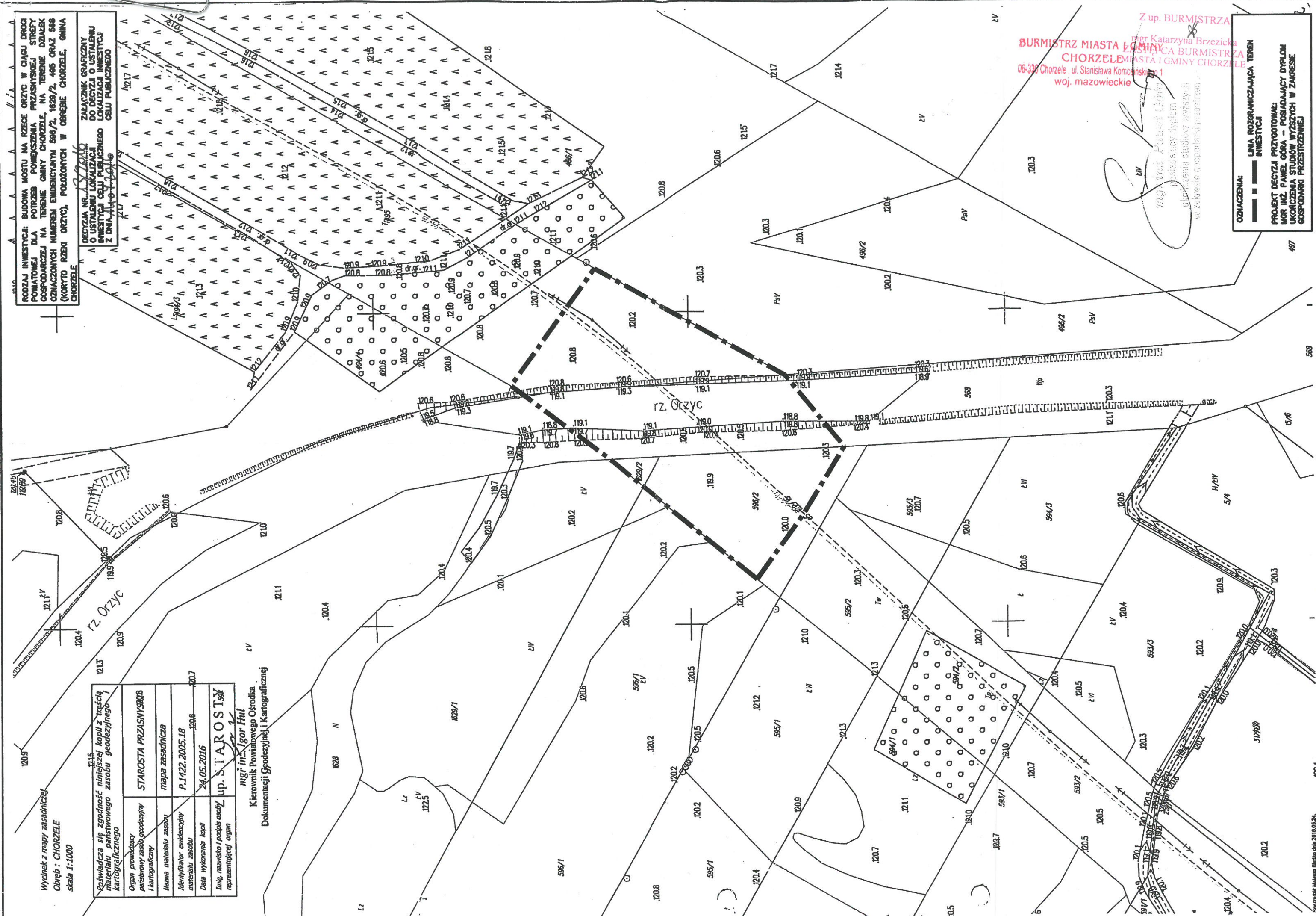
Z up. BURMISTRZA  
mgr Katarzyna Brzezicka  
ZASTĘPCA BURMISTRZA  
MIASTA I GMINY CHORZELE

RODZAJ INWESTYCJI: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC W CIĄGU DRÓG  
 POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIEYSZENIA PRZYSYNYKIEJ STREFY  
 GOSPODARZEJ NA TERENIE GMINY CHORZELE, NA TERENIE DZIAŁEK  
 OZNACZONYCH NUMEREM EMBEDYNTYCH 596/2, 1629/2, 465 ORAZ 568  
 (KORYTO RZECI ORZYC), POŁOŻONYCH W OBRĘBIE CHORZELE, GMINA  
 CHORZELE

ZALĄCZNIK GRAFICZNY  
 DO DECYZJI O USTALENIU  
 INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO  
 LOKALIZACJI INWESTYCJI  
 Z DNIA 2016.05.24

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PRZASZYRSKOB
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.1422.2005.18
Data wykonania kopii	24.05.2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Igor Hul Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Wycinek z mapy zasadniczej  
 Obręb : CHORZELE  
 skala 1:1000



Z up. BURMISTRZA  
 BURMISTRZ MIASTA I GMINY  
 CHORZELE  
 mgr Katarzyna Brzezicka  
 ul. Stanisława Komosińskiego 1  
 06-330 Chorzele, woj. mazowieckie

mgr inż. Paweł Cofka  
 posiadający dyplom  
 ukończenia studiów wyższych  
 w zakresie inżynierii geodezyjnej

OZNACZENIA:  
 - - - - - LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN  
 - - - - - INWESTYCJI  
 - - - - - PROJEKT DECYZJI PRZYGOTOWAŁ:  
 MGR INŻ. PAWEŁ COFKA - POSIADAJĄCY DYPLOM  
 UKOŃCZENIA STUDIÓW WYŻSZYCH W ZAKRESIE  
 GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEGO

woj. mazowieckie  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Przasnyszu

Wpłynęło

18. 07. 2016

Nr rej. 4416

Ilość załączników 1

Podpis *Jay*

DECYZJA Nr 14/2016  
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI  
CELU PUBLICZNEGO

14. 07. 2016

Znak sprawy .....  
Załatwiający sprawę .....

Na podstawie art. 1 ust. 2, art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. 4 pkt 6 i 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

**po rozpatrzeniu wniosku:**

z dnia 9.06.2016 r. Powiatu Przasnyskiego w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie przepustu nad Kanalem nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele

**po uzgodnieniu:**

- 1) Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych – organem właściwym w sprawach melioracji
- 2) Zarządcą Dróg Powiatowych – w odniesieniu do obszarów przyległych i położonych w pasie drogowym projektowanej drogi powiatowej

**USTALAM**

**lokalizację inwestycji celu publicznego na budowę przepustu nad Kanalem nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele, w granicach określonych na załączniku graficznym w skali 1:1000**

**OKREŚLAM**

Zgodnie z art. 54 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.):

**1. Rodzaj inwestycji:**

Budowa przepustu nad Kanalem nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele. Planowana inwestycja w granicach następujących działek ewidencyjnych: obręb Chorzele – działki nr 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele.

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności w zakresie:**1) **Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- a) projektowana funkcja obiektu – przepust nad Kanalem nr 1,
- b) cechy i wskaźniki dla projektowanej inwestycji:
  - długość przepustu – około 30,0 m,
  - pochylenie podłużne – 0,5%,
  - rzędna w osi jezdni nad przepustem – 124,95 m n.p.m.,

*A. p. P. Dobroski*

- rzędna dna rowu i przepustu na wlocie – 120,52 m n.p.m.,
  - rzędna dna rowu i przepustu na wylocie – 120,37 m n.p.m.,
- c) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm. ),
- d) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających,
- e) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.);
- 2) **Ochrona środowiska, przyrody, krajobrazu oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
- a) inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- b) planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- c) teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.),
- d) w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.), należy przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele,
- e) przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych;
- 3) **Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) zapotrzebowanie na energię elektryczną – nie dotyczy,
- b) zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy,
- c) sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
- d) sposób gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z lokalnymi przepisami prawa,
- e) zapotrzebowanie na energię cieplną – nie dotyczy,
- f) zapotrzebowanie na gaz – nie dotyczy,
- g) przyłącze telekomunikacyjne – nie dotyczy,
- h) obsługa komunikacyjna – bezpośrednio z drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, pośrednio dostęp z drogi powiatowej 3234W relacji Stara Wieś – Chorzele – Krasnosielec;
- 4) **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich tj.:
- dostępu do drogi publicznej,
  - możliwości korzystania z sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
- b) inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które zakłócałyby korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych – art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 380 z późn. zm.).

5) **Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

Na terenie objętym inwestycją nie występują tereny górnicze.

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Wyznaczono na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

**UZASADNIENIE**

Dnia 9.06.2016 r. Powiat Przasnyski wystąpił z wnioskiem do Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowie przepustu nad Kanalem nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele.

W związku z tym, że dla terenu objętego inwestycją Gmina Chorzele nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie lokalizacji inwestycji celu publicznego następuje w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Analizując wniosek oraz ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chorzele (przyjętego uchwałą Nr 315/XXXV/13 Rady Miejskiej w Chorzelach z dnia 30 października 2013 r.) Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele stwierdził, że nie zachodzi okoliczność dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.), dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja położona jest w granicach działek, którą stanowią melioracje decyzję wydają się po uzgodnieniu z właściwym Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja przylega i przechodzi przez pas drogowy projektowanej drogi powiatowej w związku z czym podlega uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi. W przedmiotowej sprawie organem właściwym jest Zarządca Dróg Powiatowych.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz po uzyskaniu uzgodnień wymaganych ustawą, stwierdzając zgodność planowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi, należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością przeznaczoną na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzja traci ważność, jeżeli inwestor nie uzyska prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane lub prawa do dysponowania nieruchomością na czas prowadzenia robót, bądź też utraci te prawa. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, lub dla terenu objętego inwestycją uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.



Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce, które należy wnieść za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 14 dni od daty doręczenia.

**Załączniki:**

- 1) załącznik graficzny do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 2) załącznik tekstowy do decyzji – analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

**Otrzymują:**

1. Powiat Przasnyski.
2. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.
3. Aa.

**Do wiadomości:**

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu.



Z up. BURMISTRZA  
mgr Katarzyna Brzezicka  
ZASTĘPCA BURMISTRZA  
MIASTA I GMINY CHORZELE

**ANALIZA**  
**WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU I JEGO ZABUDOWY, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODREBNYCH, STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU, NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

**1. Stan faktyczny i prawny terenu objętego inwestycją:**

Planowana inwestycja w granicach następujących działek ewidencyjnych: obręb Chorzele – działki nr 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele. Działki wykorzystywane są na tereny przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych oraz rowy. Teren, na którym się przewiduje realizację inwestycji nie posiada aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działki, na których będzie realizowana inwestycja są własnością podmiotów publicznych.

**2. Warunki zagospodarowania przedmiotowego terenu wynikające z przepisów odrębnych:**

Na terenie planowanej inwestycji nie występują:

- obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.);
- obszary i obiekty dóbr kultury współczesnej, o których mowa w Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.);
- tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.);
- tereny górnicze, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.);
- obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.).

Inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

**3. Wnioski:**

- 1) dopuszcza się budowę przepustu nad Kanalem nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele, na terenie działek oznaczonych numerem ewidencyjnym 378/2, 315, 399, położonych w obrębie Chorzele, gmina Chorzele;
- 2) projektowana funkcja obiektu – przepust nad Kanalem nr 1;
- 3) cechy i wskaźniki dla projektowanej inwestycji:
  - a) długość przepustu – około 30,0 m,
  - b) pochylenie podłużne – 0,5%,
  - c) rzędna w osi jezdni nad przepustem – 124,95 m n.p.m.,
  - d) rzędna dna rowu i przepustu na wlocie – 120,52 m n.p.m.,

- e) rzędna dna rowu i przepustu na wylocie – 120,37 m n.p.m.;
- 4) inwestycję należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290);
  - 5) projekt budowlany winien odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych oraz zawierać pozytywne opinie organów opiniujących i uzgadniających;
  - 6) inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę urządzeń melioracji oraz przestrzegać przepisów Ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.);
  - 7) inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 (znak sprawy: ROZ.ED.6220.7.2015) stwierdził brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

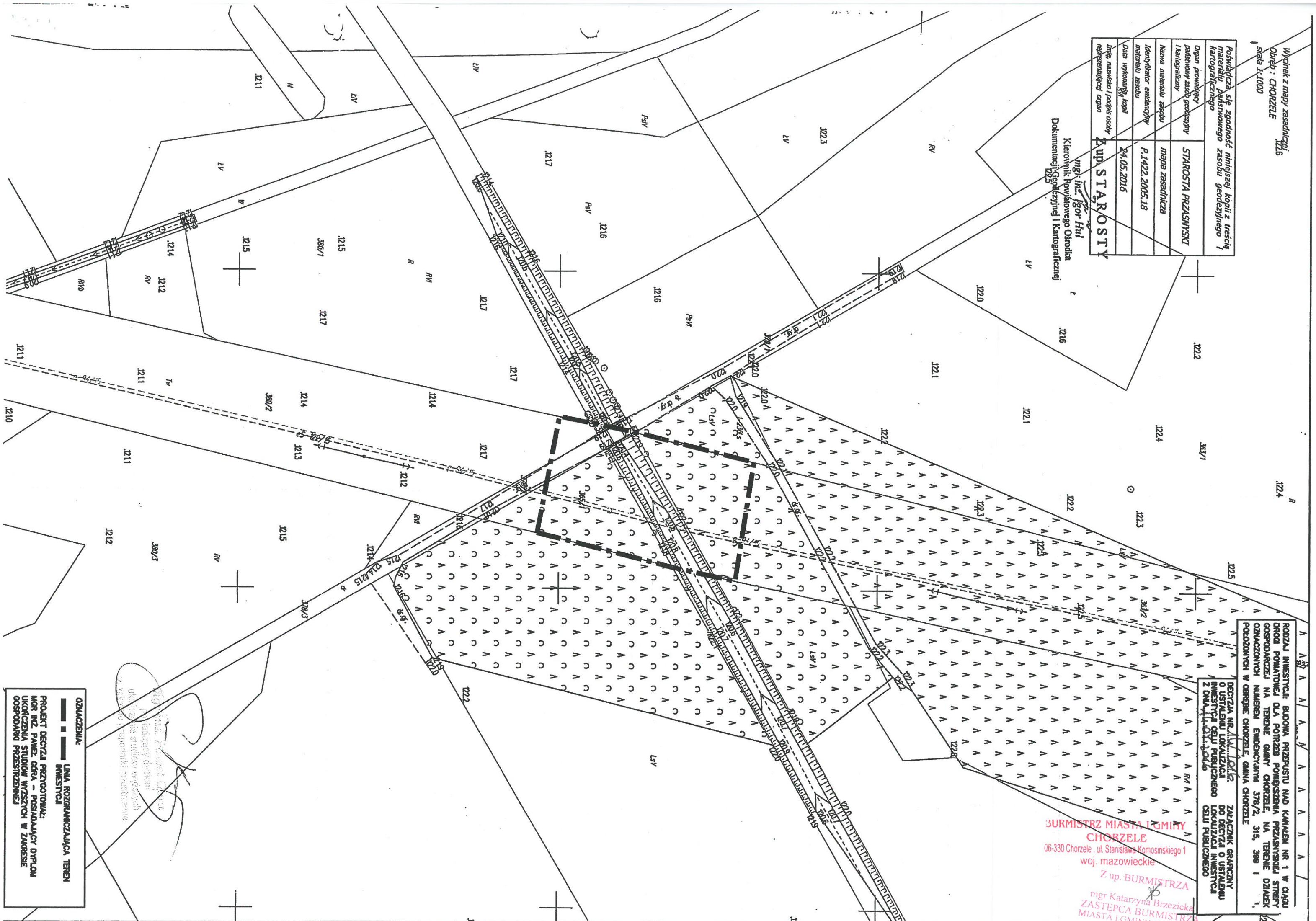
Zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) analizę sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

Z up. BURMISTRZA  
mgr Katarzyna Brzezicka  
ZASTĘPCA BURMISTRZA  
MIASTA I GMINY CHORZELE

Wycinek z mapy zasadniczej  
 Obręb : CHORZELE 1215  
 skala 1:1000

Podważa się zgodność niniejszej kopii z treścią i materiału państwowego zasobu geodezyjnego kartograficznego	STAROSTA PRZASNYSKI
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	mapa zasadnicza
Nazwa materiału zasobu	P.1422.2005.18
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	24.05.2016
Data wykonania kopii	<b>Zup STAROSTY</b>
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Igor Hul

Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



RODZAJ INWESTYCJI: BUDOWA PRZEPISTU NAD KANAŁEM NR 1 W CIĄGU  
 DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEBY POWIEKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
 GOSPODARZEJ NA TERENIE GMINY CHORZELE, NA TERENIE DZIAŁEK  
 OZNACZONYCH NUMEREM EWIDENCYJNYM 378/2, 315, 399 I  
 POŁOŻONYCH W OBRĘBIE CHORZELE GMINA CHORZELE

DECYZJA NR 1215/16  
 O USTALENIU LOKALIZACJI  
 INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO  
 Z DNIA 11.01.2016

ZAWIĄZANIE GRANICZNY  
 DO DECYZJI O USTALENIU  
 LOKALIZACJI INWESTYCJI  
 CELU PUBLICZNEGO

BURMISTRZ MIASTA I GMINY  
 CHORZELE  
 06-330 Chorzele, ul. Stanisława Komosińskiego 1  
 woj. mazowieckie  
 Z up. BURMISTRZA

mgr Katarzyna Brzezicka  
 ZASTĘPCA BURMISTRZA  
 MIASTA I GMINY CHORZELE

OZNACZENIA:  
 ——— LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN  
 INWESTYCJI  
 ——— LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN  
 PROJEKTU  
 PROJEKT DECYZJI PRZYRODOWA:  
 MORT INZ. PABEK GÓRA - POSIADAJĄCY DYPLÓM  
 UKOŃCZENIA STUDIÓW WYŻSZYCH W ZAKRESIE  
 GOSPODARWA PRZESTRZENNEJ

mgr inż. Igor Hul  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ROZ.ED.6220.7.2015

06-300 Chorzele, ul. Stanisława Kościuszki 1  
wój. mazowieckie

20.08.2015

DECYZJA

L.Dz. 1281

Podpis *[Signature]* o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Znak sprawy

Wydział Ochrony Środowiska

*[Signature]*  
20.08.2015  
*[Signature]*

STAROSTWO POWIATOWE  
w Przasnyszu  
Chorzele, 17.08.2015

Wpłynęło  
20.08.2015  
*[Signature]*

Nr rej. ....  
Ilość załączników .....

Podpis .....

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 oraz art. 85 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), zwanej dalej ustawą o udostępnianiu, oraz § 3 ust.1 pkt 7, 33, 60 i 87 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), zwanego dalej rozporządzeniem oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Powiatu Przasnyskiego z siedzibą ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pod nazwą **"Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele" w ramach modyfikacji projektu pn.:"Dyfuzja procesów rozwojowych na terenie Północnego Mazowsza poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w północnej części powiatu przasnyskiego"**, uwzględniając opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie o znaku WOOŚ-II.4240.649.2015.IA.5 z dnia 12.08.2015r. oraz opinię sanitarną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Przasnyszu o znaku PPIS-ZNS-712/16/15 z dnia 02.06.2015r.

stwierdzam:

1. **brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele w ramach modyfikacji projektu pn.:"Dyfuzja procesów rozwojowych na terenie Północnego Mazowsza poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w północnej części powiatu przasnyskiego.**
2. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

## UZASADNIENIE

Inwestor – Powiat Przasnyski z siedziba ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz, wnioskiem z dnia 11.05.2015r., (data wpływu do tutejszego Urzędu 12.05.2015r.) zwrócił się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele w ramach modyfikacji projektu pn.: Dyfuzja procesów rozwojowych na terenie Północnego Mazowsza poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w północnej części powiatu przasnyskiego.

Organ prowadzący postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy o udostępnianiu, w dniu 21.05.2015r. - znak ROZ.ED.6220.7.2015, wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Przasnyszu o opinię co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i ewentualnego zakresu raportu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismami nr WOOS-II.4240.649.2015.IA z dnia 03.06.2015r. (data wpływu do tut. Urzędu – 08.06.2015r.) oraz WOOS-II.4240.628.2015.IA.3 z dnia 21.07.2015r. (data wpływu do tut. Urzędu – 24.07.2015r.), wezwał Urząd Miasta i Gminy w Chorzelach do uzupełnienia wniosku, na co Urząd odpowiedział pismami Nr ROZ.ED.6220.7.2015 w dniach 09.07.2015r. oraz 24.07.2015r.

Pismem znak: WOOS-II.4240.649.2015.IA.5 z dnia 12.08.2015r. (data wpływu do tut. Urzędu – 14.08.2015r.) RDOŚ w Warszawie, Oddział Ostrołęka po przeprowadzeniu wnikliwej analizy dostarczonych wraz z wnioskiem materiałów, uwzględniając łącznie uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wyraził opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Dnia 02.06.2015r. (data wpływu do tut. Urzędu – 08.06.2015r.) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Przasnyszu opinią sanitarną znak PPIS-ZNS-712/16/15 stwierdził, że nie zachodzi konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu powyższego przedsięwzięcia na środowisko uzasadniając, iż zgodnie z §3 ust.1 pkt.7, 33 i 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.), przedsięwzięcie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jednak po przeanalizowaniu informacji o planowanym przedsięwzięciu, rodzaju i skali jego

oddziaływania na środowisko PPIS odstąpił od konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W toku postępowania administracyjnego żadna ze stron biorących w nim udział nie wniosła uwag, ani wniosków.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 72 ust. 3 ustawy o udostępnianiu decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 - 18 ww. ustawy.
2. Wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
3. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce, za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele, w terminie 14 dni od dnia doręczenia.



Sporządził: Artur Opalach

Otrzymują:

1. Powiat Przasnyski, ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz;
2. A/a.

Niniejsza decyzja nie została zaskarżona  
w terminie prekluzyjnym  
i z dniem 07.09.2019, Edyta Dymejska  
stała się ostateczna

**Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele w ramach modyfikacji projektu pn.: Dyfuzja procesów rozwojowych na terenie Północnego Mazowsza poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w północnej części powiatu przasnyskiego.**

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie nowej drogi powiatowej klasy G o długości ok. 3400m. Droga przebiegała będzie po nowym śladzie po działkach o nr ewidencyjnych:

- Obręb Brzeski Kołaki dz. nr 3/2, 4
- Obręb miasto Chorzele dz. nr 591, 593, 594, 595, 596, 1629, 568, 495, 467, 454, 429, 430, 418, 406/2, 390, 389, 388, 387, 380, 399, 378, 365, 379, 363, 274, 315, 273, 272, 271, 270, 282, 269, 268, 262, 267, 266, 281

1) Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji:

W ramach przedsięwzięcia pn.: „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” w ramach modyfikacji projektu pn.: „Dyfuzja procesów rozwojowych na terenie Północnego Mazowsza poprzez kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w północnej części powiatu przasnyskiego” przewiduje się:

1. Budowę drogi powiatowej na odcinku od km 0+534,77 do km 3+905,27 wraz z drogą serwisową i pasem technologicznym (łącznie pas o średniej szerokości 32 m). Długość odcinka drogi wynosić będzie około 3,4 km, a łączna powierzchnia gruntów zajętych pod planowany pas drogi powiatowej wynosić będzie około 11 ha.

Projektowana droga powiatowa będzie przebiegać po nowym śladzie. Początek projektowanego odcinka drogi zaczynać się będzie włączeniem z drogi powiatowej klasy G nr 3234W Stara Wieś - Chorzele - Krasnosielec (ul. Szkolna w miejscowości Chorzele) na wysokości działki o nr ew. 3/2 (obwód Brzeski Kołaki), a kończyć na wysokości działki o nr ew. 281 włączeniem do projektowanej przebudowy drogi powiatowej.

Na całości odcinka drogi przyjęto przekrój szlakowy: z jezdnią szerokości 7,00 m, pobocznymi zwirowymi szerokości 1,25 m (poza odcinkami dojazdu do obiektów mostowych na rzece Orzyc



i kanale, gdzie przyjęto szerokość po 1,50 m, każde, ze względu na ustawienie barier ochronnych) oraz z rowami drogowymi z włączeniem do istniejących cieków poprzecznych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego;
- podbudowa zasadnicza grubości 13 cm z betonu asfaltowego;
- podbudowa pomocnicza grubości 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/63;
- geowłóknina (minimum 200 g/m<sup>2</sup>).

Na całości odcinka przyjęto wykonanie rowów drogowych, głębokości 0,7 m po obu stronach korpusu drogi powiatowej z włączeniem do przecinających pas drogowy cieków.

Trasa projektowanej drogi powiatowej krzyżować się będzie z rzeką Orzyc (działka o nr ew. 568) oraz z ciekim wodnym - kanałem Nr 1 zlokalizowanym na działce o nr ew. 399.

Planowane przedsięwzięcie stanowić będzie połączenie drogi powiatowej nr 3234W Stara Wieś-Chorzele-Krasnosielec z Przasnyską Strefą Gospodarczą - Strefa Przemysłowa Chorzele.

2. Budowę mostu na rzece Orzyc w km 3 + 139 w ciągu drogi powiatowej, budowę przepustów na ciekach przecinających korpus drogowy, w tym przepust z rur z blach stalowej falistej o przekroju eliptycznym. Most będzie się krzyżować się z korytem rzeki pod kątem około 45°. Przewiduje się, że osie podpór mostu będą równoległe do osi koryta rzeki.

Charakterystyczne parametry mostu:

- materiał konstrukcyjny: żelbeton;
- konstrukcja pomostu: płyty;
- konstrukcja jednoprzęsłowa dwuwspornikowa o schemacie statycznym belki wolnopodpartej;
- nawierzchnia z betonu asfaltowego z dostosowaniem do rzędnych wysokościowych do jezdni na drodze;
- schody skarpowe przy obiekcie;
- obustronny chodnik o szerokości: około 1,30 m;
- obiekt wyposażony w barierki ochronne;
- całkowita szerokość: około 9 m;
- całkowita długość: około 25 m;
- odwodnienie jezdni na moście odbywać się będzie powierzchniowo ściekami przykrawężnikowymi z odprowadzaniem wody do ścieków skarpowych;
- skarpy przy stożkach skrzydełek przyczółków umocnione elementami betonowymi drobnowymiarowymi.

Ponadto, wykonany zostanie również przepust na kanale Nr 1:

- materiał konstrukcyjny: żelbeton;
- typ przepustu: płytowy, jednokomorowy;

- nawierzchnia z betonu asfaltowego z dostosowaniem do rzędnych wysokościowych do jezdni na drodze;
- przy obiekcie schody skarpowe;
- obiekt wyposażony w barierki ochronne;
- całkowita szerokość przepustu: 7 m;
- całkowita długość przepustu: około 12 m.

3. Budowę linii napowietrznej 110 kV Chorzele - kierunek Wielbark, jako linii jednotorowej na słupach rurowych, z przewodami fazowymi AFL-6240 mm<sup>2</sup> oraz przewodem odgromowym OPGW48J.

Charakterystyczne parametry linii:

- długość: około 4,1 km;
- napięcie znamionowe: 110 kV;
- trasa linii: wzdłuż projektowanej drogi powiatowej w pasie technologicznym;
- liczba torów: 1;
- układ przewodów: pionowy;
- przewód fazowy: 3 x AFL-6 240 mm<sup>2</sup>;
- przewód odgromowy: 1x OPGW48J.

4. Budowę linii SN 15 kV kablem doziemnym - odcinek długości 3,4 km (w pasie technologicznym). Linia będzie wykonana kablami 3 x XRUHAKXS 1 x 240 mm<sup>2</sup> od stacji 110/15 kV Chorzele do istniejącej linii SN-15 kV Zaręby. Kabel izolowany 3 x XRUHAKXS 1 x 240 mm<sup>2</sup> zakopany będzie na głębokości od 0,8 do 1,2 m. W trakcie budowy linii wykopany będzie rów o szerokości 0,4 m do 0,6 m (+ około 0,5 m) na wydobytą ziemię. Łącznie będzie zajęty pas techniczny szerokości 1 m przewidziany w projekcie obwodnicy pod linie kablowe energetyczne.

5. Budowę dwóch nitek gazociągu średniego podwyższonego ciśnienia (1,0 MPa) z rur PE - odcinek długości 3,4 km (w pasie technologicznym).

Nowoprojektowany gazociąg przebiegał będzie po terenie pasa drogowego w tzw. pasie technologicznym oraz w sąsiedztwie projektowanych napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia. Gazociąg będzie wykonany z rur przewodowych polietylenowych DN250 mm z PE100RC SDR11.

6. Wylesienie terenu o powierzchni około 3,5 ha pod przedmiotową inwestycję, które dotyczyć będzie głównie dwóch odcinków projektowanej drogi: od km 1+100 do km 1+400 i od km 2+200 do km 3+070.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań

przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie:

Planowana inwestycja będzie częściowo powiązana z innymi przedsięwzięciami (sąsiadujące drogi, linie elektroenergetyczne). Jednakże z uwagi na rodzaj i skalę planowanej inwestycji nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać inwestycja.

c) wykorzystania zasobów naturalnych, surowców, paliw i energii:

Z informacji zawartych w przedłożonej karcie informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że wszystkie przewidziane do wykorzystania surowce, materiały, energia, woda potrzebne będą jedynie na etapie prowadzenia robót budowlanych i służyć będą do realizacji poszczególnych elementów zadania inwestycyjnego. Ilość potrzebnej energii i paliw, w dużym stopniu zależna będzie od organizacji robót. W okresie eksploatacji drogi, mostu i linii energetycznych oraz gazociągu nie przewiduje się bieżącego wykorzystywania wody, surowców, materiałów oraz energii. Natomiast paliwo będzie zużywane jedynie przez pojazdy mechaniczne użytkowników drogi.

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią uciążliwości związane przede wszystkim z emisją hałasu oraz substancji do powietrza spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały. Będą to jednak uciążliwości okresowe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Odpady powstałe na etapie realizacji inwestycji będą odpowiednio magazynowane, a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do zagospodarowania. Zastosowane technologie będą sprzyjały ograniczeniu negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób i mienia w jego sąsiedztwie.

Wszystkie odpady, jakie powstaną w trakcie realizacji inwestycji będą selektywnie magazynowane i przekazywane do unieszkodliwiania.

Wykonanie robót będzie się odbywało na niewielkim obszarze i będzie ograniczone do placu budowy. Emisja hałasu (praca maszyn i sprzętu budowlanego) będzie ograniczona do niezbędnego minimum. Koryto rzeki Orzyc w ramach przebudowy mostu, na długości po 5,00 m w górę i w dół rzeki od obrysu mostów będzie umocnione w następujący sposób:

- dno i skarpy rzeki umocnione zostaną materacami gabionowymi o grubości minimum 20 cm, wypełnionymi kamieniem polnym lub łamanym, ułożonymi na geowłókninie separacyjnej;
- wbita zostanie palisada o średnicy 10-12 cm (na głębokości 150 cm) w podstawę umocnienia skarpy materacami (na całej jej długości oraz na końcach);
- powierzchnia tarasów zalewowych w obrysie mostu wzmocniona zostanie warstwą żwiru o grubości 10 cm.

Podpory mostu nie będą usytuowane w korycie rzeki, tylko na lądzie (na tarasach zalewowych).

Główny nurt rzeki prowadzony będzie pod jednym przęsłem mostu, a pod drugim przęsłem będzie taras zalewowy. Maszyny budowlane (koparki) będą ingerować w nurt rzeki jedynie na etapie wykonywania robót związanych z regulacją i umocnieniem koryta i brzegów rzeki.

Z informacji zawartych w przedłożonej dokumentacji wynika, że stacje i linie elektromagnetyczne będą źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wyklucza się powstanie ponadnormatywnego natężenia pola elektromagnetycznego. Projektowana linia energetyczna będzie wykonywana z zachowaniem odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz innych obiektów, które są przeznaczone na potrzeby ludzi, co będzie skutkowało brakiem negatywnego oddziaływania. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuje w odległości około 100 m od projektowanej linii.

Rozbudowywany ciąg drogowy jest alternatywą dla drogi nr 57 Szczytno - Przasnysz - DK nr 61 (Kleszewo) ale w zakresie ograniczonym do skomunikowania miejscowości Przasnysz i miejscowości Chorzele, głównie dla połączenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej z jej podstrefami (w miejscowości Chorzele) - stanowi odciążenie dla DK 57. Z przedłożonego uzupełnienia wynika, że wody opadowe i roztopowe z projektowanego odcinka drogi powiatowej będą odprowadzane grawitacyjnie do rowów przydrożnych. Rowy trawiaste zastosowane będą na całej długości drogi wraz z powierzchniami trawiastymi, co spowoduje spadek zanieczyszczeń zawieszinami ogólnymi, a wartość ich nie przekroczy 100 mg/l. Na podstawie badań prowadzonych na drogach krajowych, wartości substancji ropopochodnych nie przekroczyły wartości dopuszczalnej 15 mg/l w żadnym przypadku. Taki stan powoduje, że normy dla węglowodorów ropopochodnych nie zostaną przekroczone i nie ma potrzeby stosowania innych urządzeń oczyszczających.

Natomiast wody opadowe z mostu zbierana będzie powierzchniowo z jezdni i chodników, a następnie dzięki spadkom poprzecznym na jezdni i chodnikach, odprowadzana będzie do krawężnika, skąd odbierana będzie przez wpusty odwodnieniowe, umieszczone w jezdni i w płycie pomostu. Woda z wpustów odbierana będzie przed kolektory z rur HDPE podwieszane do spodu konstrukcji przęseł i doprowadzana do pionowych rur spustowych, przymocowanych do przyczółków i następnie wprowadzana do rzeki.

Z przedłożonego uzupełnienia wynika, że prace związane z wylesieniem pod planowaną inwestycję prowadzone będą poza sezonem lęgowym ptaków, a drzewa rosnące przy granicy pasa drogowego i znajdujące się w zasięgu pracy maszyn, zostaną właściwie zabezpieczone przed uszkodzeniami na czas prowadzenia robót.

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:

Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami ppoż. i bhp zminimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie na rzece Orzyc na obszarze dorzecza Wisły (region wodny środkowej Wisły). Rzeka Orzyc została zakwalifikowana, na podstawie Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły ustanowionego uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M. P. Nr 49 poz. 549), do rzek nizinnych piaszczysto - gliniastych (19), stanowiący naturalną część wód o złym stanie, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (derogacje 4(4) - 1 / 4(7) - 1, tj.: derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Budowa budowli wodnych wraz z remontem koryta rzeki Węgierka w km 0+000-17+600 w latach 2010-2014. Rzeka Orzyc wg systematyki stanowi JCWP Orzyc od Ulatówki do ujścia z Węgierką od dopływu z Dzielin o kodzie PLRW200019265899, scalona część wód SW1222. Mając na uwadze zakres i skalę zamierzonej inwestycji stwierdza się, że jej realizacja nie została zidentyfikowana jako mogąca mieć wpływ na nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w cyt. Planie.

b) obszary wybrzeży:

Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży.

c) obszary górskie lub leśne:

Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami górkimi.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się wylesienie około 3,5 ha lasu.

Z przedłożonego uzupełniania wynika, że:

- obszar od km 1+100 do km 1+400 stanowi siedlisko Boru świeżego (Bśw) z dominacją sosny z domieszką brzozy brodawkowej (wiek do 30 lat); zaczyna się kształtować podszycie, głównie na obrzeżach z podrostów brzozy, jarzębiny i zakrzewienie z dominacją jeżyny, tarniny, mające charakter otulinowy;
- obszar od km 2+200 do km 3+070 stanowi siedlisko Boru świeżego (Bśw) sosnowego bez warstwy podszytowej i runa (wiek poniżej 20 lat), zatem tzw. młodniak tworzący środowisko monokultury o bardzo małej atrakcyjności jako siedlisko faunistyczne (poza obrzeżem od strony rzeki Orzyc, km 3+070 - wiek około 30 lat).
- od km 3+245 do km 3+295 przejście przez niewielki płat siedliska Lasu mieszanego (Lsm) z dominacją brzozy brodawkowej z domieszką sosny na odcinku około 50 m; posiada

warstwę podszytową z kruszyny, głogu oraz podrostów drzew brzozy, osiki odcinek (wiek do 30 lat).

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w miejscu realizacji inwestycji oraz w jej pobliżu nie występują obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Teren pod przedmiotową inwestycję, położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.).

Najbliższy Obszar Natura 2000, obszar specjalnej ochrony ptaków, Doliny Omulwi i Płodownicy PLB140005, znajduje się w odległości około 1 km do planowanej inwestycji.

Po zakończeniu inwestycji zostaną wykonane nasadzenia drzew i krzewów w ramach naturalnej izolacji od przedmiotowej drogi.

Realizacja powyższego przedsięwzięcia nie została zidentyfikowana jako przedsięwzięcie mogące znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, ze względu na okresową uciążliwość budowlaną oraz położenie poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.).

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone:

Z przedłożonej dokumentacji nie wynika, aby w miejscu realizacji inwestycji oraz w jej pobliżu występowały obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w miejscu realizacji inwestycji oraz w jej pobliżu nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia:

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Chorzele (obszar wiejski) wynosi 21 os./km<sup>2</sup> (wg GUS 2015 r.).

i) obszary przylegające do jezior:

W zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji i w jej najbliższej okolicy nie występują jeziora i inne naturalne zbiorniki wód stojących.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

W rejonie realizacji przedsięwzięcia brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

3) Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2 wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na która przedsięwzięcie może oddziaływać:

Na podstawie przedstawionej dokumentacji oraz biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięcia można stwierdzić, że zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji. Na podstawie załączonej dokumentacji można stwierdzić, że skala i charakter przedsięwzięcia nie spowodują wystąpienia znacznego oddziaływania na środowisko.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

c) wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej:

Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte we wniosku potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięcia. Na podstawie przedstawionej dokumentacji można stwierdzić, że oddziaływania będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego obszaru realizacji inwestycji i nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko. Oddziaływania będą związane z fazą realizacji i ustąpią po jej zakończeniu.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Na podstawie przedstawionej dokumentacji można stwierdzić, że oddziaływania powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Na etapie eksploatacji nie będą występować oddziaływania na środowisko.

Z wyjątkiem  
Opis  
OPIS  
OPIS  
OPIS

Chorzele, dnia 30.05.2016 r.

### Postanowienie

Na podstawie art. 113 § 1 i § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23)

#### postanawiam:

sprostować na wniosek oczywistą omyłkę w załączniku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. w następujący sposób:

W ust. 1), lit. a), pkt. 2. załącznika do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r.

1. **wyrażenie** „- całkowita szerokość: około 9 m” oraz „- całkowita długość: około 25 m”.
2. **otrzymuje brzmienie** „- całkowita szerokość: około 11 m” oraz „- całkowita długość: około 60 m”.

#### Uzasadnienie

Jak podaje wnioskodawca sprostowania w ust. 1), lit. a), pkt. 2. załącznika do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. omyłkowo wpisano „- całkowita szerokość: około 9 m” oraz „- całkowita długość: około 25 m” zamiast „- całkowita szerokość: około 11 m” oraz „- całkowita długość: około 60 m”. Ze względu na wystąpienie oczywistej omyłki pisarskiej w załączniku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. wydanie niniejszego postanowienia jest zasadne.

W związku z art. 113 § 1 i § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23) organ administracji publicznej może z urzędu lub na żądanie strony prostować w drodze postanowienia błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez ten organ decyzjach. Na postanowienie w sprawie sprostowania i wyjaśnienia służy zażalenie.

Wobec powyższego postanowiono o sprostowaniu omyłki.

#### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego postanowienia.

Sporządziła: Edyta Dymerska

Otrzymują:

1. Powiat Przasnyski, ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz;
2. A/a.





01.08.2016

Chorzele, dnia 29.07.2016r.

## Postanowienie

Na podstawie art. 113 § 1 i § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23)

L.Dz. 4301

### postanawiam:

Podpis

prostować na wniosek oczywistą omyłkę w załączniku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. w następujący sposób:

W ust. 1), lit. a), pkt. 2. załącznika do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r.

1. **wyrażenie** „- całkowita szerokość: około 11 m” - na podstawie postanowienia z dnia 30.05.2016r. znak ROZ.ED6226.7.2015;

**otrzymuje brzmienie** "- całkowita szerokość użytkowa uwzględniająca umieszczenie drogi klasy G, 2,00m (chodnik) + 7,00m (jezdnia) + 2,00m (chodnik): około 11,00m"

oraz

2. **wyrażenie** „- całkowita długość przepustu: 12,00 m”;

**otrzymuje brzmienie** „- długość przepustu po sklepieniu dolnym przy skosie 47°, około 30,00m”

## Uzasadnienie

Jak podaje wnioskodawca sprostowania w ust. 1), lit. a), pkt. 2. załącznika do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. omyłkowo wpisano „- całkowita szerokość: około 11 m” oraz „- całkowita długość przepustu: 12 m” zamiast „- całkowita szerokość użytkowa uwzględniająca umieszczenie drogi klasy G, 2,00m (chodnik) + 7,00m (jezdnia) + 2,00m (chodnik): około 11,00m” oraz „- długość przepustu po sklepieniu dolnym przy skosie 47°, około 30,00m”.

Ze względu na wystąpienie oczywistej omyłki pisarskiej w załączniku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ROZ.ED.6220.7.2015 z dnia 17.08.2015 r. wydanie niniejszego postanowienia jest zasadne.

W związku z art. 113 § 1 i § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23) organ administracji publicznej może z urzędu lub na żądanie strony prostować w drodze postanowienia błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez ten organ decyzjach. Na postanowienie w sprawie sprostowania i

wyjaśnienia służy zażalenie.

Wobec powyższego postanowiono o sprostowaniu omyłki.

### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego postanowienia.

Sporządził: *Artur Opalach*

Otrzymują:

1. Powiat Przasnyski, ul. św. St.Kostki 5, 06-300 Przasnysz;
2. A/a.



*Artur Opalach*  
Zap. BURMISTRZ  
mgr inż. Artur Opalach  
KIEROWNIK  
BIURO ROZWOJU  
MIASTA I GMINY CHORZELE

POWIAT PRZASNYSKI

ul. Św. St. Kostki 5

06-300 Przasnysz

NIP 761-15-27-332

SIiZP 414.14.4.2016  
REGON 14168812

Przasnysz, dnia 01.08.2016 roku

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL. GRANICZNA 4/2  
60- 712 POZNAŃ

Dotyczy: Umowy Nr 253.25.2016 z dnia 26 lipca 2016 roku


Uzgadniam projekt budowlany na „Budowę mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na Kanale Nr 1 w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej w gminie Chorzele”.

Z poważaniem,

  
STAROSTA  
mgr inż. Zenon Szczepankowski

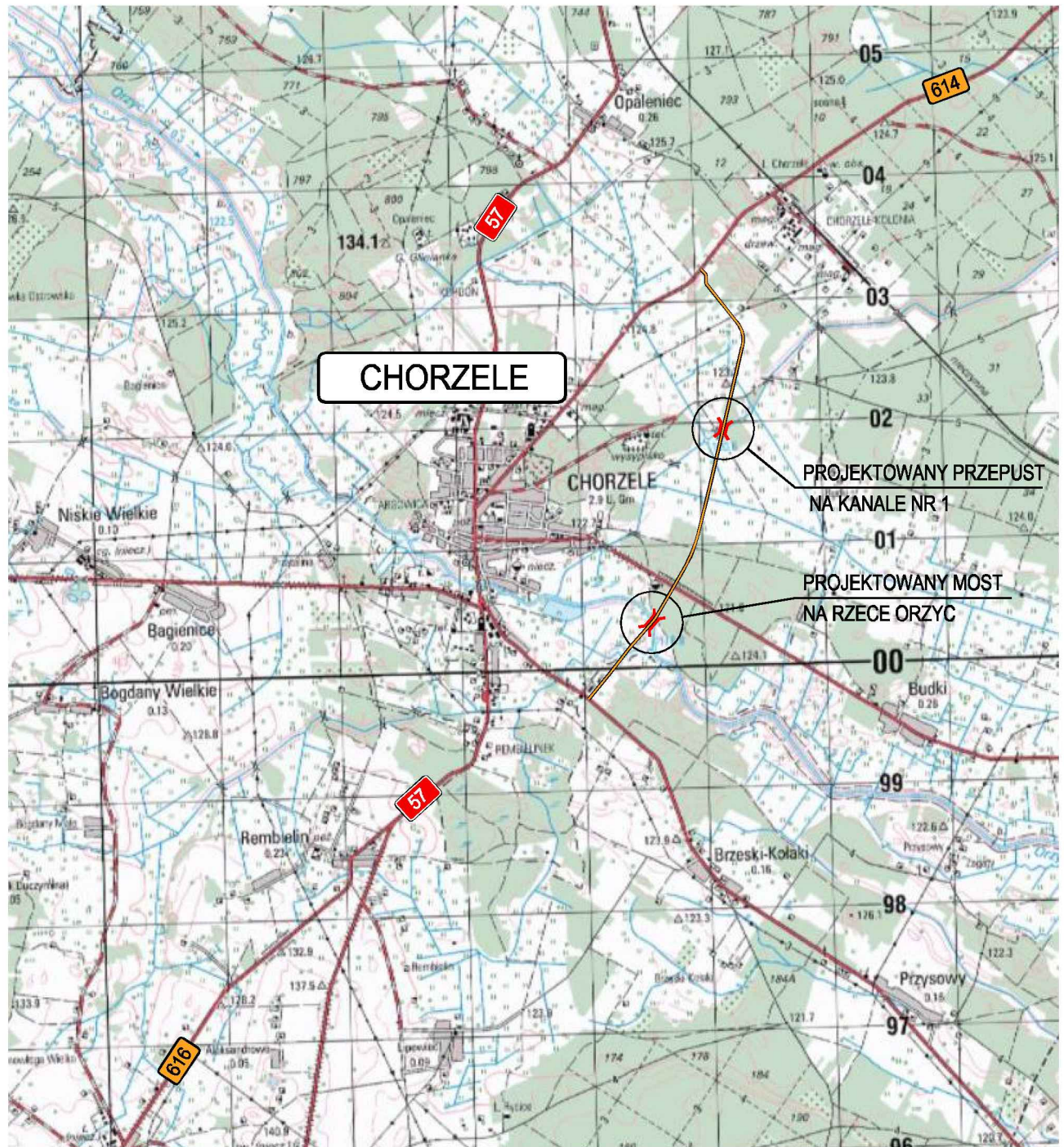
Dokument otrzymali:

1. Adresat na adres e-mail [slodkowicz@s-architektury.pl](mailto:slodkowicz@s-architektury.pl) oraz w wersji papierowej
2. A.a.

Sponaszduta:  


# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:50 000



**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ**

[www.s-architektury.pl](http://www.s-architektury.pl)

[kontakt@s-architektury.pl](mailto:kontakt@s-architektury.pl)

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ

UL.GRANICZNA 4/2;  
60-712 POZNAŃ

NIP 618 201 77 87  
REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

**MOST NA RZECE ORZYC / PRZEPUST NA KANALE NR 1**

STADIUM:

**PB**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYСУNEK:

**PLAN ORIENTACYJNY**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŻMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWA NUMER:  
253.25.2016  
z dnia 26.07.16

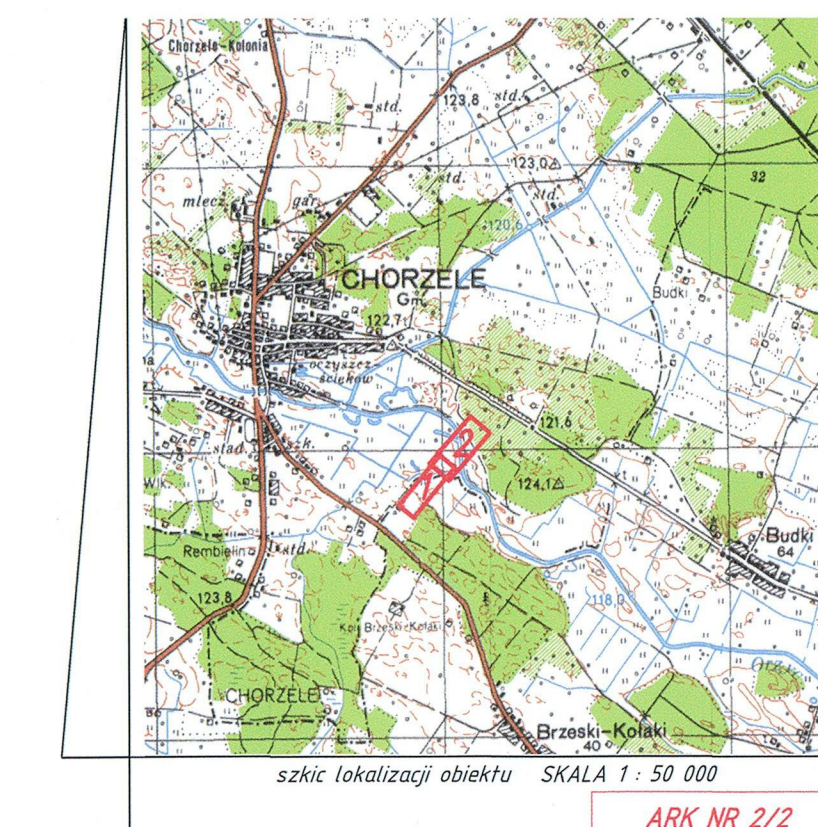
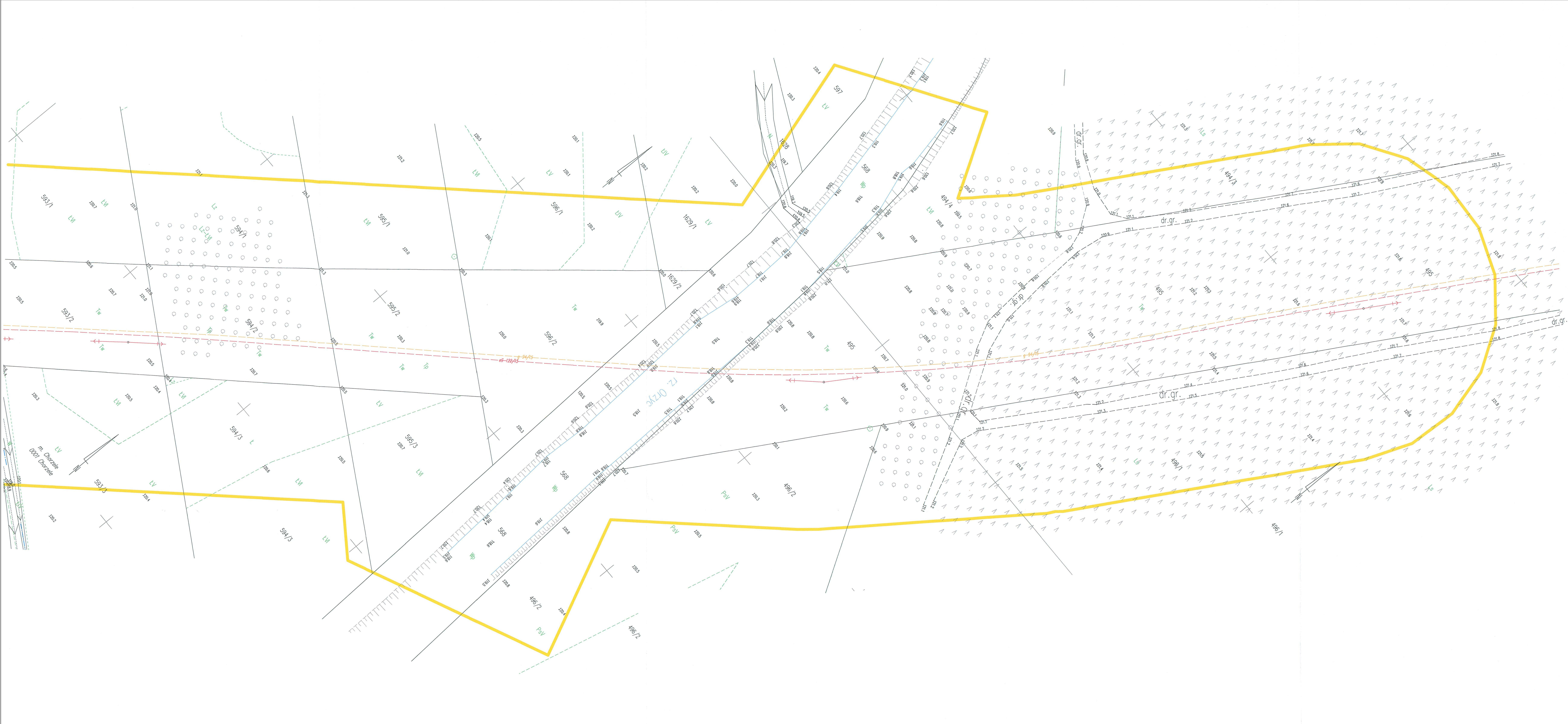
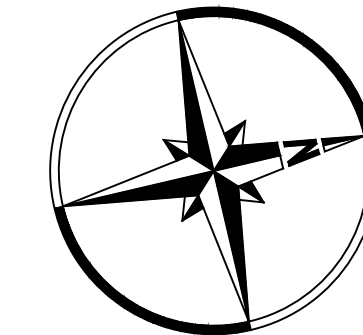
DATA:  
07/2016

ROZM.RYS:  
297x210

SKALA:  
1:50 000

NR RYS.:  
**1**

**MOST NA RZECIE ORZYC**  
**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**PLAN SYTUACYJNY-STAN ISTNIEJĄCY**  
 skala 1:500



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej:	<b>G.6640.3.514 2016</b>	
mięjscość:	Chorzele	
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4
nazwa ewidencyjna:	nazwa	Chorzele
obszr ewidencyjny:	identyfikator	0001
nazwa obszru ewidencyjnego:	nazwa	Chorzele
sekcje map ukladu 2000/7	7.196.20.12.4.3	7.196.20.12.4.1
Nazwa ukladu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
wysokość	Kronsztad 86	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	brak	
sluzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak	

USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. **ROBERT ZBRZEŹNY**  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Głównego Geodety Kraju nr 3833  
 mgr inż. **Robert Zbrzeźny**  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 604 285 794

Przewidza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operacja techniczna występująca do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operacja techniczna: **P.1422016\_487**

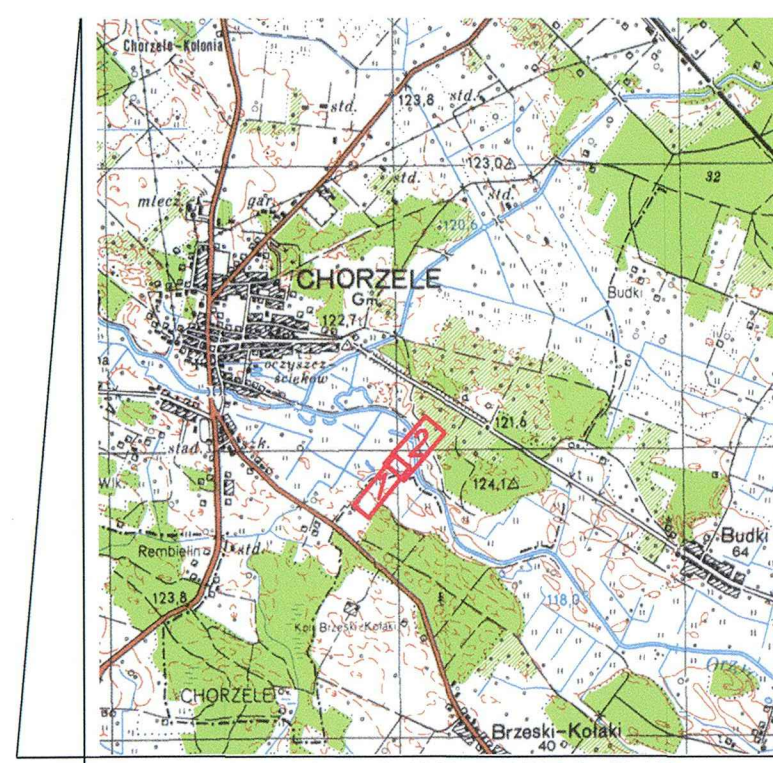
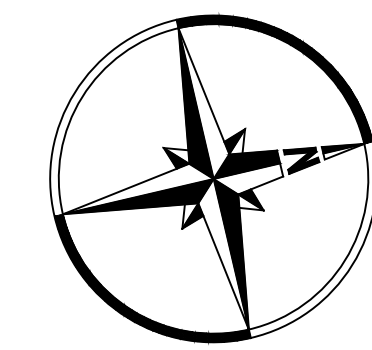
Data wykonania operacji technicznej do ewidencji materiałów zasobu: **01.06.2016**

Imię, nazwisko i podział osoby reprezentującej organ: **p. STAROSTY**

mgr inż. **Igor Hul**  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

 STUDIO ARCHITECTURY POZNAŃ WERONIKA SŁODKOWICZ ul. Cieszyńska 40-712 Poznań	JAMARAJĄCY: POWIAT PRZASNYSKI UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ	
	PRZESŁANIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU KANALEN I W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARSTWA WICHOJNIECHORZELE	
OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC	BRANŻA:	OBIEKT INŻYNIERSKIE
STADIUM: PB	RYSUNEK: MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH PLAN SYTUACYJNY-STAN ISTNIEJĄCY	
PROJEKTANT: mgr inż. RAFAL RUDKA mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ	
ul. Cieszyńska 40-712 Poznań	NIP 1422016 REGON 14111840	DATA: 07.2016 SKALA: 1:500

MOST NA RZECIE ORZYC  
 PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 skala 1:500



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej:	G.6640.3.514 2016		
mięjsceowości:	Chorzele	identyfikator:	142202_4
jednostka ewidencyjna:	nazwa Chorzele	identyfikator:	0001
obszr ewidencyjny:	nazwa Chorzele	identyfikator:	0001
sekcje map układu 2000/7	7.196.20.12.4.3, 7.196.20.12.4.1	nazwa:	Chorzele
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	wysokość:	2000/7 Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	brak		
slużebności gruntywe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak		

USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. ROBERT ZBRZEŹNY  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Główny Geodeta Kraju nr 16335  
 mgr inż. Robert Zbrzeźny  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 665 285 794



- NAWIERZCHNIA JEZONI KROŚNIAWY ŁAHANE
- POBRÓCZE GRUNTOWE
- NAWIERZCHNIA CHODNIKA / KAPY NAWIERZCHNIA NA BAZIE Z TWORZYWISPOPCZYNOŚCI
- SKARPA NASYPU PODCIĘCIA STOKA
- TEREN POD MOSTEM URZĘDNIENIE TERENU POD MOSTEM WARTOŚĆ KWADR. 0,10 m<sup>2</sup>
- STOKI NASYPÓW URZĘDNIENIE TERENU PODCIĘCIA STOKÓW, UŁOŻENIE BIEŻĄCEJ WODY, KAPENIE PRĘTNY OTOCZĄCOWYCH
- DNO I SKARPY CIĘKI PRZELAZI, GŁĘBOKI, WYKŁADANE KAPENIE PRĘTNY OTOCZĄCOWYCH
- SZCZEGÓLNE ŚREDNIO PRÓWYŻSZEJSIENIE
- LINIA ENERGETYCZNA OZIĘCZONA SIŁ PRĄD
- LINIA ENERGETYCZNA NAPOWIETRZNA NAPOWIETRZNA TRZY
- OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

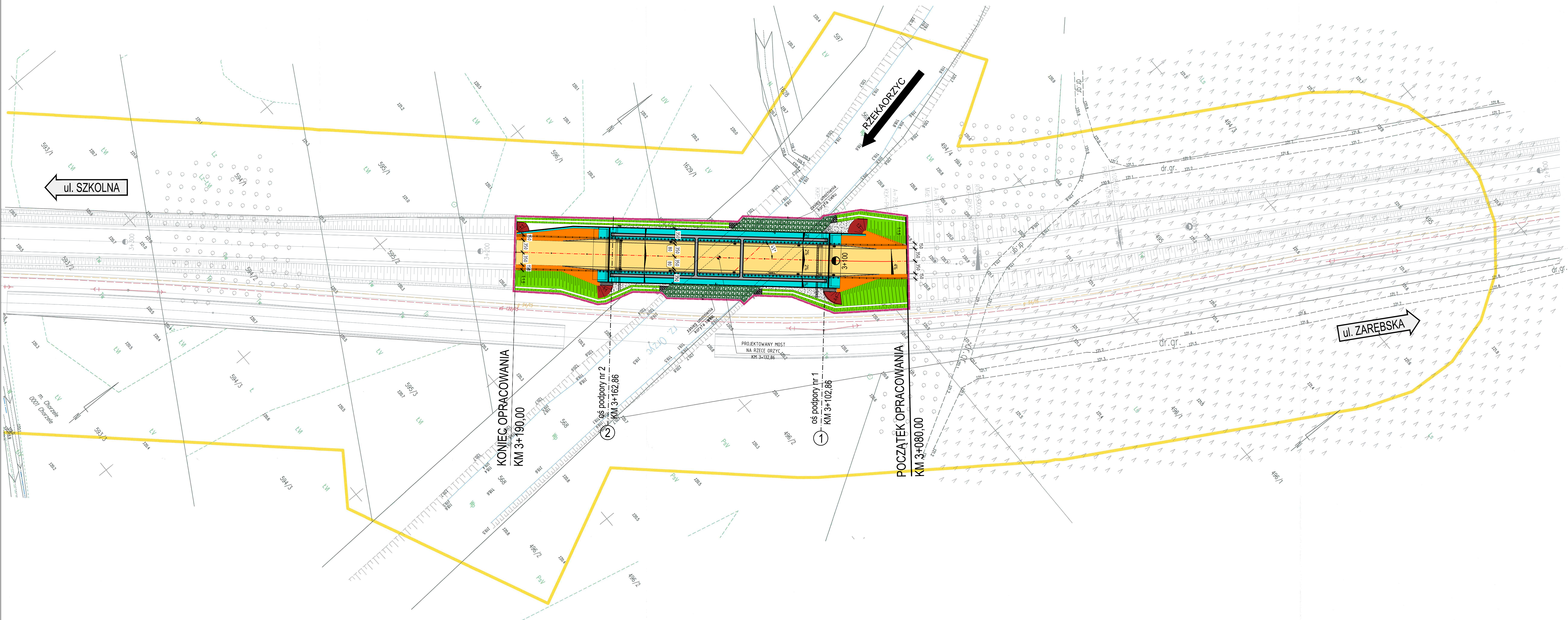
Prówidzka się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operacja techniczna występująca do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operacji technicznej: P.1422016.487

Data wykonania operacji technicznej do ewidencji materiałów zasobu: 01.06.2016

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: p. STAROSTY  
 mgr inż. Igor Hul  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



ZAMAWIAJĄCY: POWIAT PRZASNYSKI  
 UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
 06-300 PRZASNYSZ

PROJEKTOWANIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE N1 W CIĄGU DRÓG POWIATOWYCH DLA POTRZEB POWIĄZANIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZCZEJ W MIEJSCOWOŚCI CHORZELE

OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM: PB  
 BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RYTUŚ: PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY, PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUZIWA  
 WSPÓLPRACOWNIK: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

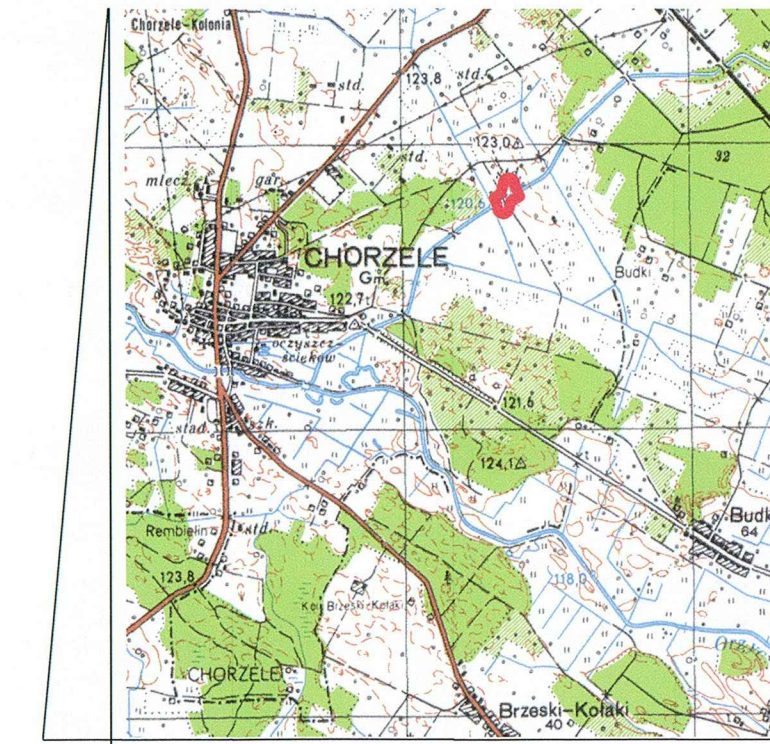
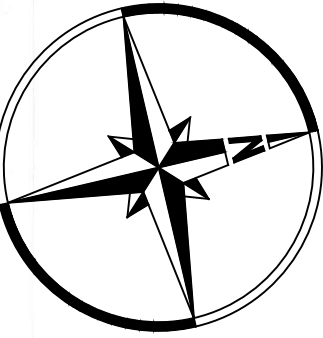
STUDIO ARCHITECTURY I PLANOWANIA WERONIKA SŁODKOWICZ

WYKONANIE: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

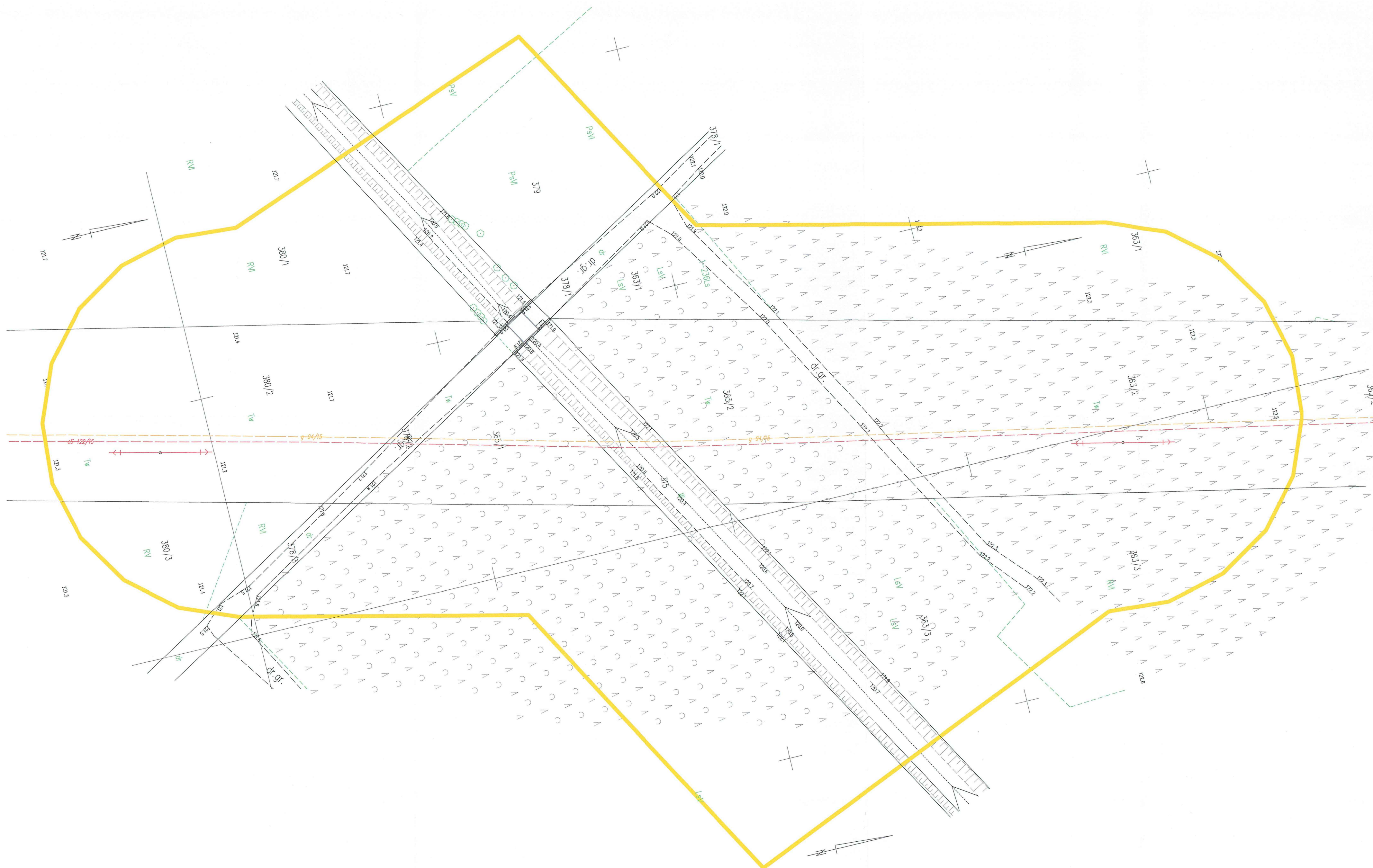
UL. GAWRONIA 40 01-712 POKONANIE  
 NIP 141117760  
 REGON 141171840

UMOWA NR: 233.21.2016  
 DATA: 07.2016  
 SKALA: 1:500  
 ARKUSZ: 3

PRZEPUST NA KANALE NR 1  
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
PLAN SYTUACYJNY - STAN ISTNIEJĄCY  
skala 1:500



szkic lokalizacji obiektu SKALA 1 : 50 000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1:500

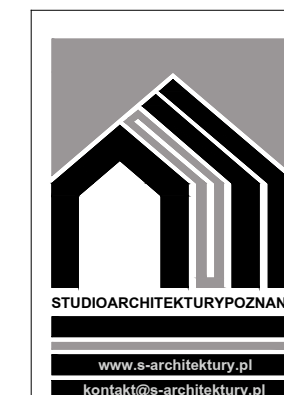
Oznaczenie kancelaryjne zgotowanej pracy geodezyjnej:	G.6640.3.514.2016	
nazwa miejscowości:	Chorzele	
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4
	nazwa	Chorzele
obreb ewidencyjny:	identyfikator	0001
	nazwa	Chorzele
sekcje map uktadu 2000/7	7.196.20.07.2.2,	7.196.20.08.11,
	7.196.20.07.2.4	
Nazwa uktadu współrzęnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokość	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	[Symbol linii granicznej]	
stuzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak	

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. ROBERT ZBRZEZNY  
ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
zezw. Głównego Geodety Kraju nr 15033  
mgr inż. Robert Zbrzezny  
ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
Tel. +48 606 265 794

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.1422. 2016. 487  
Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 01.06.2016  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. STAROSTY

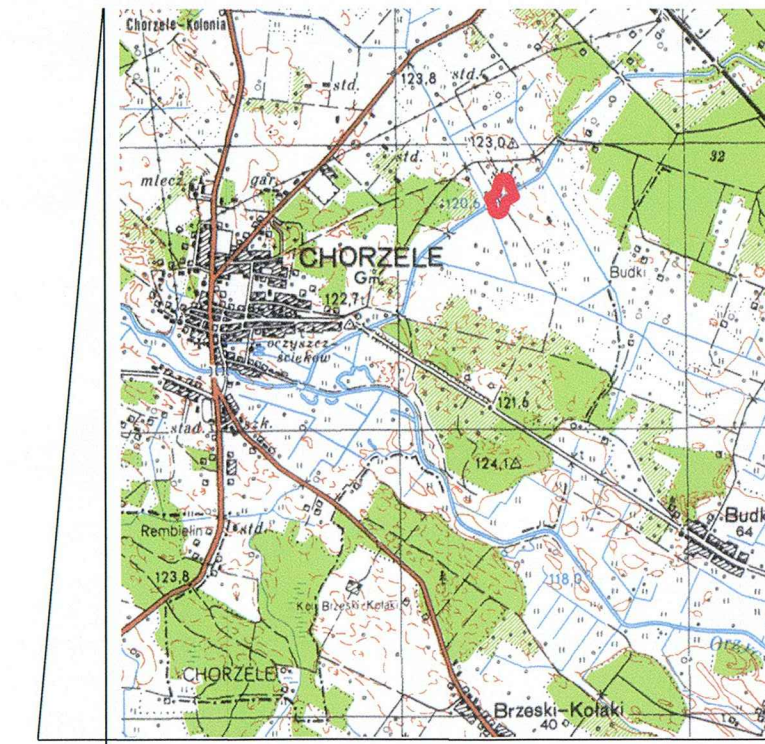
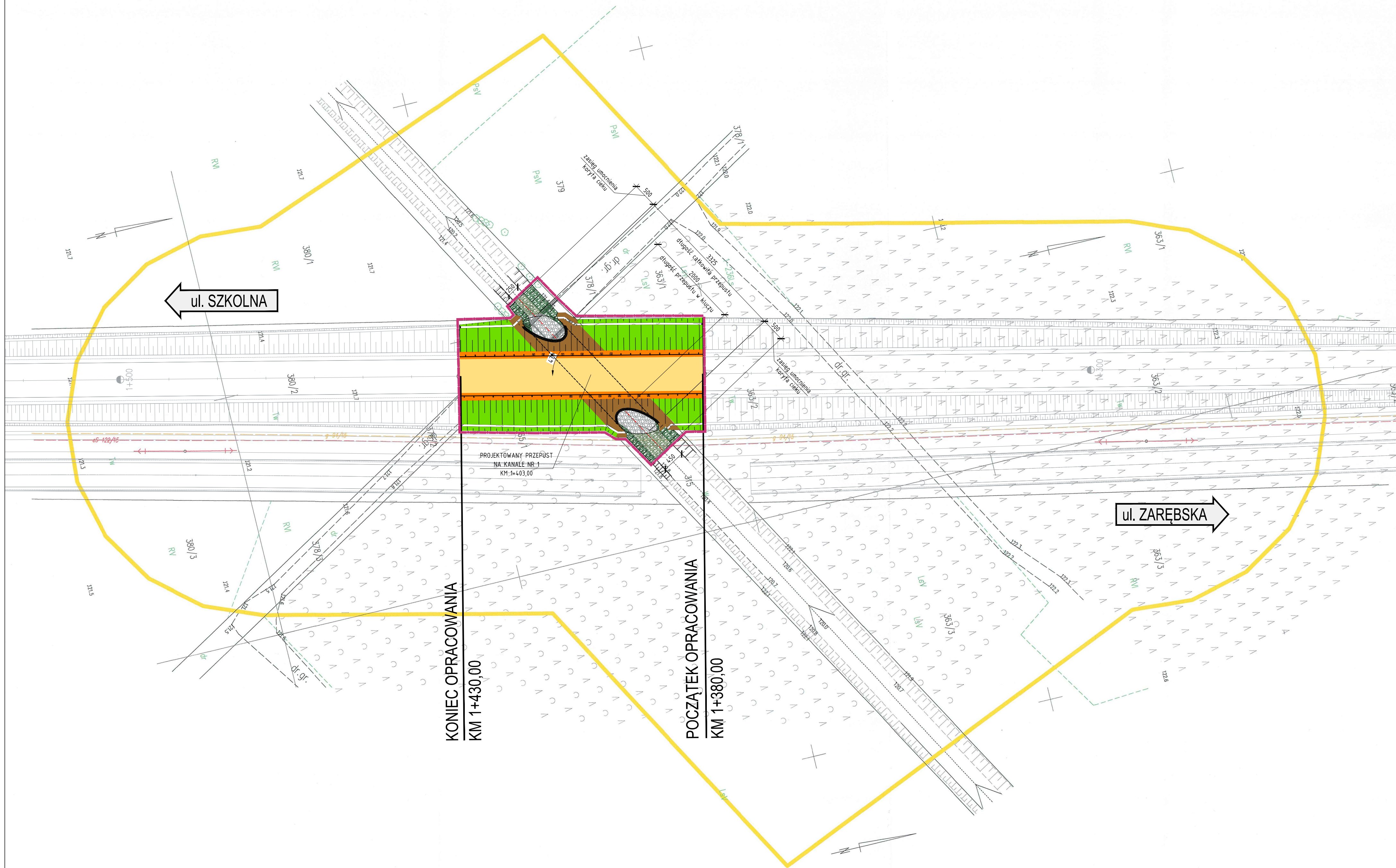
mgr inż. Igor Hui  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



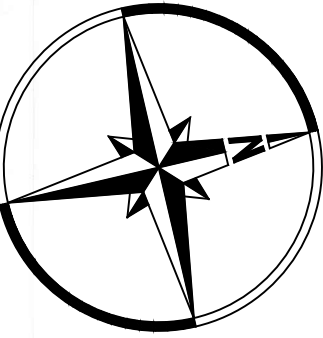
STUDIO ARCHITEKTURY P. OZNA  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL. GRANICZNA 2: NIP 60-712 PZDZAN 60-712 PZDZAN REON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NARZECZEBY ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIERSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W MIEJSCOWOŚCI CHORZELE
OBIEKT:	PRZEPUST NA KANALE NR 1
STADIUM:	PB BRANZA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE
RYSLINER:	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH, PLAN SYTUACYJNY - STAN ISTNIEJĄCY
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŻMA NIP 603800009 ul. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ NIP 603800010 ul. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
UMOWA NUMER:	DATA: 072016 ROZM. RYS.: 420x850 SKALA: 1:500
NR BYS.:	4

PRZEPUST NA KANALE NR 1  
 PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 skala 1:500



szkic lokalizacji obiektu SKALA 1 : 50 000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgotowanej pracy geodezyjnej:	G.6640.3.514.2016		
nazwa miejscowości:	Chorzele		
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4	
	nazwa	Chorzele	
obrob ewidencyjny:	identyfikator	0001	
	nazwa	Chorzele	
sekcje map uktadu 2000/7:	7.196.20.07.2.2,	7.196.20.08.1.1,	7.196.20.07.2.4
Nazwa uktdu wspólrzecznych	prostokątnych płaskich	2000/7	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	brak		
stuzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak		

USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. ROBERT ZBRZEZNY  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Głównego Geodety Kraju nr 15033  
 mgr inż. Robert Zbrzezny  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 606 265 794



- NAWIERZCHNIA JEZONI BETON ASFALTOWY
- POBOCZE GRUNTOWE KRUSZYWO ŁAMANE
- SKARPA NASYPU POROSNĘTA TRAWĄ
- SKARPA NAD PRZEPUSTEM KAMIEŃ POLNY OTOCZARKOWY NA PODŁOŻU ASPALTOWYM
- DNO PRZEPUSTU KAMIEŃ POLNY OTOCZARKOWY NA PODŁOŻU BETONOWYM
- DNO I SKARPY CIĘKU MATERIAŁE GABRYNOWE WYPEŁNIONE KAMIEŃ POLNYM OTOCZARKOWYM
- GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA OŚMIENIA
- LINIA ENERGETYCZNA 10KV
- LINIA ENERGETYCZNA NAPIĘTRZNA 10KV
- OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

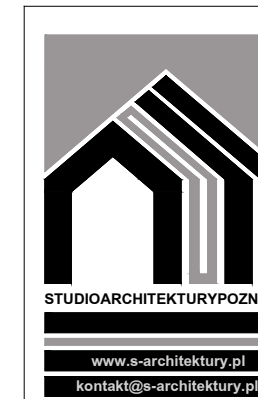
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.1422. 2016. 4 8 7

Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 01.06.2016

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. STAROSTY

mgr inż. Igor Hui  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



STUDIO ARCHITECTURY P. OZNAŃ  
 WERONIKA SŁODKOWICZ  
 UL. GRANICZNA 2: NIP 818017787  
 60-712 POZNAŃ REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ		
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NARZECZEBORZY CORAZ PRZEPUSTU NAKANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W MIEJSCOWOŚCI CHORZELE		
OBIEKT:	PRZEPUST NAKANALE NR 1		
STADIUM:	PB	BRANŻA:	OBIEKT INŻYNIERSKIE
RYSLINER:	PLANSYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY, PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAL KUŻMA NIP 703800009	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ NIP 818017787	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ NIP 818017787		
UNOWAŻNIENIE:	DATA: 07.2016	ROZM. RYS.: 420x850	SKALA: 1:500
NR RYS.: 5			



# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

## **TOM I**

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- II. KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- III. CZĘŚĆ OPISOWA
- IV. CZĘŚĆ TERENOWO-PRAWNA
- V. WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ I OPINII
- VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **TOM II**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- I. CZĘŚĆ OPISOWA

## **TOM III**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**„BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.**

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



## **TOM II**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**

### **I OCHRONY ZDROWIA**



## SPIS TREŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
  1. TYTUŁ OPRACOWANIA
  2. ZAMAWIAJĄCY
  3. PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA.
  4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
  5. INFORMACJE OGÓLNE
  6. ZAKRES ROBÓT
  7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
  8. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI
  9. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS ROBÓT
  10. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW
  11. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZARADCZE



## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### MATERIAŁY INFORMACYJNE DO WYKORZYSTANIA PRZY OPRACOWANIU PLANU BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY



## 1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa PN.: „**BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**”.

## 2. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Przasnyski, ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz

## 3. PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy BHP branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

## 4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikację budowlę i warunki prowadzenia robót budowlanych.

## 5. INFORMACJE OGÓLNE

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z Projektantem

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego Projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „PLANEM BIOZ”.

## 6. ZAKRES ROBÓT

Organizacja robót musi przewidywać:

- rozbiórkę istniejącego przepustu na Kanale, w ciągu drogi gminnej (wykonanej wg odrębnego projektu),
- budowę projektowanego mostu oraz budowę przepustu,
- wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu
- wymiana gruntu słabonośnego na G1



- wykonanie nawierzchni jezdni na obiektach i dojazdach,
- montaż balustrad i barier ochronnych
- regulację i umocnienie koryta rzeki
- wykonanie rowów drogowych.
- wykonanie robót wykończeniowych – pobocza, zieleń i oznakowanie pionowe
- uporządkowanie terenu

## 7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- droga gminna (nawierzchnia gruntowa)
- rzeka Orzyc
- Kanał nr 1 - Płodownica

## 8. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podstawowe elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- droga gminna i ruch pojazdów
- wykonanie robót nad rzeką i kanałem

## 9. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS ROBÓT

Do robót stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach niniejszego opracowania projektowego, zalicza się:

- prace nad wodą – utonięcia,
- praca na wysokości – upadek,
- praca w wykopach – przysypanie ziemią,
- roboty związane z rozbiórką elementów istniejącego przepustu,
- obsługa specjalistycznego sprzętu,
- roboty związane z wykonaniem projektowanego przepustu i mostu,
- prace związane z montażem elementów konstrukcji
- roboty zbrojarskie i betoniarskie
- prace związane z układaniem nawierzchni na moście oraz nad przepustem,
- prace związane z regulacją koryta rzeki.

W związku z powyższym, prace te mogą powodować:

- drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych,



urazy oczu, zranienia głowy

- możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

## 10. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Pracownicy muszą być przeszkoleni w ogólnych zasadach BHP przy robotach mostowych przez służby BHP.

Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, nakolenniki, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót, pracownicy powinni przejść przeszkolenie stanowiskowe BHP realizowane przez wyznaczone w tym celu osoby lub bezpośrednich przełożonych, szczególnie w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia w/w zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

## 11. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZARADCZE

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („PLAN BIOZ”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ustaleniu sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 02 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów z dnia 1 kwietnia 1953 r. (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),



- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali z dnia 2 listopada 1954 r. (Dz. U. z dnia 16 listopada 1954 r.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz. U. Nr 13, poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138),

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

sporządził

mgr inż. Rafał Kuźma

WKP/0308/POOM/09  
do projektowania w specjalności mostowej





# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

## **TOM I**

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- II. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
- III. CZĘŚĆ OPISOWA
- IV. CZĘŚĆ TERENOWO-PRAWNA
- V. WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ I OPINII
- VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **TOM II**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- I. CZĘŚĆ OPISOWA

## **TOM III**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**„BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.**

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



## **TOM III**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**„BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE  
NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA  
PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE”.**



## SPIS TREŚCI:

- I. *OPIS TECHNICZNY*
  - 1. TYTUŁ OPRACOWANIA
  - 2. ZAMAWIAJĄCY
  - 3. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA
  - 5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
  - 7. SIEĆ UZBROJENIA TERENU
  - 8. STAN PROJEKTOWANY – DROGA POWIATOWA
  - 9. STAN PROJEKTOWANY – MOST NA RZECE ORZYC
    - 9.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
    - 9.2. USTRÓJ NOŚNY
    - 9.3. PODPORY
    - 9.4. IZOLACJE
    - 9.5. KRAWĘŻNIKI I KAPY CHODNIKOWE
    - 9.6. NAWIERZCHNIA JEZDNI I KAP CHODNIKOWYCH
    - 9.7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
    - 9.8. URZĄDZENIE I SZCZELINY DYLATACYJNE
    - 9.9. ŁOŻYSKA
    - 9.10. ODWODNIENIE OBIEKTU
    - 9.11. SKARPY I NASYPY
    - 9.12. PŁYTY PRZEJŚCIOWE
    - 9.13. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
    - 9.14. UMOCNIE NIE SKARP I KORYTA CIEKU
    - 9.15. ZNAKI WYSOKOŚCIOWE
    - 9.16. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
  - 10. STAN PROJEKTOWANY – PRZEPUST NA KANALE
    - 10.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
    - 10.2. USTRÓJ NOŚNY
    - 10.3. ZASYPKA KONSTRUKCYJNA
    - 10.4. SKARPY I NASYPY
    - 10.5. NAWIERZCHNIA
    - 10.6. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
    - 10.7. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
    - 10.8. UMOCNIE NIE SKARP I KORYTA CIEKU
  - 11. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTÓW
  - 12. UWAGI KOŃCOWE
- II. *CZĘŚĆ RYSUNKOWA*



## I. OPIS TECHNICZNY



## 1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa PN.: „**BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE**”.

## 2. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Przasnyski, ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Przasnyszu a firmą Studio Architektury Poznań Weronika Słodkiewicz z siedzibą przy ul. Granicznej 4/2, 60-712 Poznań, a także:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z dn. 03.08.2000 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Wizja lokalna,
- Projekt architektoniczno – budowlany „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonany przez *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*. z Ciechanowa.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 17.08.2015 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
- Decyzja nr 13/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.
- Decyzja nr 14/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.04.2016 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele.



- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę GEOSERVIS, lipiec 2016r
- Normy, zalecenia, wytyczne, normatywy i literatura techniczna dotycząca projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów mostowych
- Warunki techniczne, uzgodnienia, opinie

#### 4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na Kanale nr 1 - Płodownicy w ciągu drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej w miejscowości Chorzele. W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekty obiektów inżynierskich wraz z dojazdami, stanowiące uzupełnienie projektu drogi powiatowej, opracowanego przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

#### 5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, w związku z czym dla planowanego przedsięwzięcia zostały wydane decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany, jako uprawy rolnicze, pastwiska stałe i lasy gospodarczo wykorzystywane. Projektowany pas drogowy przebiega w terenie równinnym. Planowany przebieg:

- od km 0+000 do km 0+534,77 - przez zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych,
- od km 0+524,43 do km 1+100 i od km 1+400 do km 2+200 – przez teren pastwisk i łąk intensywnie użytkowanych (wypas bydła w z ograniczeniem pastuchami elektrycznymi),
- od km 1+100 do km 1+400 i od km 2+200 do km 3+070 – pierwszy odcinek po brzegu niedużego płatu zadrzewienia iglastego na siedlisku boru świeżego. Drugim fragmentem leśnym jest drzewostan iglasty należący do zbiorowiska subkontynentalnego boru sosnowego świeżego. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna.
- od km 3+070 do km 3+550 – przez teren łąk i pastwisk z dominacją rzeżuchy łąkowej. Są to środowiska ubogie florystycznie, wymagające stałej ingerencji człowieka poprzez koszenie i wypas. Przy czym na odcinku długości około 50 m przechodzi przez mały płat drzewostanu liściastego z przewagą brzozy brodawkowatej
- od km 3+550 do km 3+900 – zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych.

Trasa nie przebiega przez teren wodno-błotny. Na terenach łąk i pastwisk występuje typowa roślinność naczyniowa o zwiększonych wymaganiach wilgotnościowych. W obrębie rowów melioracyjnych występują w niewielkiej liczbie pojedyncze drzewa, głównie olsza czarna i brzoza brodawkowata. Rowy melioracyjne zlokalizowane są na terenach łąk i pastwisk, przy czym z terenu początkowego pikietaża drogi, rowy włączają się do Kanału Płodownicy mającego ujście do rzeki Orzyc.



Zgodnie z ewidencją gruntów teren planowanego pasa drogowego znajduje się w obrębie gruntów o następującej klasyfikacji: łąk Ł o bonitacji V, IV, pastwisk Ps o bonitacji VI, V, terenów rolnych R o bonitacji V, rowów W oraz terenów lasów Ls o bonitacji V.

Trasa projektowanej drogi przecina ciek naturalny tj. rzekę Orzyc, dz. nr 568 obręb Chorzele ( w km ~3+125,00 drogi ) oraz Kanał nr 1 (dz. nr 315; nr 399 obręb Chorzele) zaliczany do urządzeń melioracji wodnych podstawowych – w km ~1+403,00

Projektowany odcinek drogi w km 1+122,78 krzyżuje się z drogą gminną o nawierzchni gruntowej. Na Kanale Płodownicy znajduje się niewielki przepust, który zostanie rozebrany w związku z budową przepustu w ciągu projektowanej drogi powiatowej.

## 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W podłożu do głębokości wykonanych wierceń (15,0 m ppt ) udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen to występująca na całym terenie gleba. Miąższość tej serii osadów sięga maksymalnej głębokości 0,5 m ppt. Nie wyklucza się, że w miejscach pośrednich miąższość ta może ulegać zmianie. Holocen/Plejstocen reprezentowany jest przez wilgotne oraz nawodnione fluwialne utwory sypkie wykształcone jako piaski od drobnych do średnich z żwirami. Piaski te występują w stanie luźnym przez średnio zagęszczone do zagęszczonych. W obrębie osadów sypkich udokumentowano spoiste osady aluwialne. Wykształcone są one jako piaski gliniaste na pograniczy glin piaszczystych. Grunty te są w stanie twardoplastycznym. Poniżej tej serii osadów nawiercono na wysokości mostu przez rz. Orzysz warstwę zastoiskowych utworów spoistych wykształconych jako pyły. Utwory spoiste występują w stanie twardoplastycznym.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na terenie badań udokumentowano występowania wód gruntowych. Wody te mają ścisły związek z wodami powierzchniowymi tj. rzeką Orzysz oraz Kanałem nr 1.

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy piasków humusowych, zalegają grunty o różnorodnej genezie, różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. W udokumentowanym podłożu gruntowym wydzielono sześć warstw geotechnicznych. Z podziału geotechnicznego wyłączono utwory humusowe jak grunty o chaotycznym składzie co dyskwalifikuje je jako podłoże budowlane.

Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020 w korelacji ze stopniem plastyczności (IL) dla gruntów spoistych i stopniem zagęszczenia (ID) dla gruntów sypkich. Cechy wiodące określono makroskopowo w badaniach polowych (wierceń i sondowań) oraz na podstawie wykonanych badań laboratoryjnych. Wartości parametrów geotechnicznych podane poniżej należy traktować jako ustalone metodą „A” wg PN81/B03020. Charakterystyka geotechniczna wydzielonych warstw:

Głębokość przemarzania gruntu w obszarze wykonanych badań geotechnicznych wynosi  $h_z = 1,0$  m ppt, wg normy PN-81/B-03020



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty mostowe kwalifikuje się do drugiej kategorii geotechnicznej

## 7. SIEĆ UZBROJENIA TERENU

W sąsiedztwie istniejącego mostu i przepustu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, nie występuje żadna infrastruktura.

Projekt drogi powiatowej przewiduje (w ramach pasa drogowego) pas pod infrastrukturę, w którym znajdują się dwie linie gazociągu średniego ciśnienia, doziemna linia energetyczna średniego napięcia SN 115 kV oraz napowietrzna linia energetyczna 110 kV.

## 8. STAN PROJEKTOWANY – DROGA POWIATOWA

Projekt drogi powiatowej stanowi odrębne opracowanie, stanowiące podstawę do niniejszego projektu. W ramach dojazdów do obiektów inżynierskich przewiduje się dowiązanie do projektu drogowego, a tym samym zachowanie ciągłości przebiegu trasy w planie i profilu podłużnym.

Założenia projektowe.

- klasa drogi	<b>G</b>
- kategoria ruchu	<b>KR3</b>
- prędkość projektowa	<b>70 km/h</b>
- szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b>
- liczba pasów ruchu	<b>2</b>
- pobocza ziemne szerokości	<b>2 x 1,50</b>
- szerokość korony	<b>10,00 m</b>
- obciążenie nawierzchni	<b>110 KN/oś</b>
- pas pod infrastrukturę szerokości	<b>6,70 m</b>
	2,70 m pod 2 linie gazociągu średniego
	1,00 m pod linię kablową doziemną SN 115kV
	3,00 m pod napowietrzną linię 110kV

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach projektowanego pasa drogowego o średniej szerokości około 32 m na działkach o nr ewidencyjnych:

- Obręb - miasto Chorzele działki nr:	<b>495, 596/2, 568, 1629/2</b>
	<b>315, 399, 378/2</b>

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 7,00 m, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości 1,50 m i spadkach poprzecznych  $i=6\%$ , oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Na dojazdach do mostu i nad projektowanym przepustem przyjęto parametry drogi powiatowej zgodne z projektem branży drogowej wykonanym przez firmę *WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński*.





Konstrukcja nawierzchni jezdni na drodze głównej:

- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego 0/12,8 wg PN jak dla KR3,
- podbudowa zasadnicza gr. 13 cm z betonu asfaltowego AC22P50/70 jak dla KR3,
- podbudowa pomocnicza gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- grunt stabilizowany cementem,  $R_m=2,5$  MPa, gr. warstwy 15 cm
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Przyjęto wymianę gruntu na odcinkach od km 3+080 do km 3+190 tj. torfu rozłożonego na grunt G1, w związku z czym konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r. ) zwanym dalej rozporządzeniem.

Na całości odcinka drogi powiatowej zaprojektowano rowy przydrożne. Będą one pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Na odcinku budowy mostu na rzece Orzyc oraz przepustu na kanale nr 1 woda z rowów przydrożnych zostanie sprowadzona do ww. cieków.

Przyjęto rowy trapezowe o średniej głębokości 0,50 m, dno rowu szerokości 0,40 m oraz skarpy o pochyleniu 1:1,5. Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, zostaną obsiane gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną. Rowy o spadkach podłużnych większych niż 1% wyposażone zostaną w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania. Wyloty rowów do odbiorników, dno i skarpy, – odcinki 1,0-1,5m - należy umocnić kamieniem polnym otoczakowym na podsypce cementowo piaskowej, zgodnie z załączonymi rysunkami.

Projekt stałej organizacji ruchu nie wchodzi w zakres opracowania. Niezbędne bariery ochronne należy uwzględnić w projekcie stałej organizacji ruchu w oparciu o przedmiotowy projekt i projekt branży drogowej.

## 9. STAN PROJEKTOWANY – MOST NA RZECE ORZYC

### 9.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

W miejscu przecięcia projektowanej drogi z rzeką Orzyc, w km 3+132,86, projektuje się budowę mostu usytuowanego pod kątem  $90^\circ$  względem osi drogi i  $45^\circ$  względem osi cieku. Na moście zlokalizowano jezdnię mieszczącą dwa pasy ruchu o szerokości 3,50 m każdy oraz obustronne chodniki o szerokości 1,50 m. Niweleta obiektu została ukształtowana w jednostajnym spadku 1,52%, przy podporze nr 1 na obiekcie znajduje się krótki odcinek łuku pionowego o promieniu 1250m. W planie obiekt poza krótkim odcinkiem krzywej przejściowej przy podporze nr 1 jest ukształtowany w linii prostej.

Zaprojektowano konstrukcję w postaci dwóch dźwigarów łukowych i pomostu zespolonego stalowo - betonowego. Układ statyczny to jednoprzęsłowy łuk ze ściągami o rozpiętości teoretycznej przęsła równej 60,00 m. Dźwigary łukowe rozmieszczono w rozstawie 11,40 m, pomost został podwieszony do łuków za pomocą wieszaków w rozstawie 6,00 m.



Zaprojektowano podpory masywne, żelbetowe ze skrzydłami równoległymi do osi drogi. Nasyp drogowy na dojazdach zabezpieczony będzie murami oporowymi z gruntu zbrojonego z oblicówką z elementów betonowych prefabrykowanych. Stożki nasypów umocniono drobnowymiarowymi elementami betonowymi na betonie. Podstawy stożków umocniono krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z oporem.

Obiekt przenosić będzie obciążenie klasy A wg PN-85/S-10030 oraz obciążenie pojazdem specjalnym według umowy standaryzacyjnej NATO (STANAG 2021 klasy 150, w zakresie wg Dz. U. Nr 63, poz. 735).

Podstawowe dane techniczne projektowanego mostu:

- klasa obciążenia (wg PN-85/S-10030)	klasa A
- obciążenie specjalne (wg STANAG 2021)	klasa 150
- długość obiektu ze skrzydłami	68,35 m
- długość płyty pomostu	61,80 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła (w osiach podpór)	60,00 m
- światło poziome (prostopadle do lica podpór)	52,80m
- szerokość całkowita obiektu	15,60 m
- szerokość jezdni na obiekcie (w świetle krawężników)	8,60 m
- szerokość pasów ruchu	2x 3,50 m
- szerokość użytkowa chodników	2x 1,50 m
- pochylenie podłużne przęsła	1,52%
- pochylenie poprzeczne jezdni (daszkowe)	2,0%
- pochylenie poprzeczne kap chodnikowych	3,0%
- światło pionowe (od dna koryta do spodu ustroju nośnego)	3,10 m
- kąt skosu obiektu	90,0°
- kąt skrzyżowania drogi z osią przeszkody	45,0°
- konstrukcja nośna	dźwigar łukowy ze ściągiem, jednoprzęsłowy wolnopodparty garnkowe
- łożyska	

## 9.2. USTRÓJ NOŚNY

Ustrój nośny stanowi jednoprzęsłowy, wolnopodparty dźwigar łukowy, skrzynkowy ze ściągiem w formie stalowego rusztu.

Ustrój nośny mostu stanowią 2 łuki stalowe, do których podwieszony zostanie pomost składający się z rusztu stalowego zespolonego z żelbetową płytą. Płytę ustroju nośnego wykonano z betonu B50 (C45/55), stal zbrojeniowa A-IIIIN. Konstrukcja łuków zaprojektowana została jako skrzynkowa z blachownic. Co druga poprzecznicza podwieszona jest do stalowych łuków poprzez wieszaki z prętów stalowych. Do poprzecznic przyspawane zostaną podłużnice.



Dwa skrajne żebra podłużne stężone są wspólnym pasem górnym i dolnym stanowiąc zamkniętą skrzynkę będącą ściągą stalowego łuku. W celu dostosowania spodu konstrukcji do niwelety jezdni wszystkie elementy podłużne będą posiadały stałą wysokość konstrukcyjną i ułożone zostaną w dopasowaniu do niwelety (z uwzględnieniem podniesienia wykonawczego na etapie montażu).

Płaszczyznę wieszaków zlokalizowano między krawędzią jezdni a chodnikiem, w o osi dźwigara łukowego, stal konstrukcyjna S355J2+M. Wszystkie elementy konstrukcji stalowej zabezpieczone są antykorozyjnie przez metalizację natryskową cynkiem gr 200µm oraz malowanie zestawem farb epoksydowo-poliuretanowych o gr. 180-200µm.

Grubość płyty żelbetowej wynosi 21cm. Zespolecie belek stalowych z żelbetową płytą zapewniają stalowe trzpienie.

Górna powierzchnia płyty ma spadki poprzeczne dostosowane do spadku dwustronnego jezdni 2 % oraz spadku poprzecznego kapy chodnikowej 3% (przełamanie w osi wpustów). Całkowita szerokość płyty wynosi 15,48m. Zwraca się uwagę na konieczność bardzo starannego wyprofilowania spadków na górnej powierzchni płyty i zatarcie jej na ostro, aby stanowiła właściwe podłoże pod izolację pomostu.

Na etapie projektowania założono, że scalanie konstrukcji stalowej odbywać się będzie z segmentów montażowych na podporach tymczasowych. Po scaleniu konstrukcji stalowej (przed betonowaniem płyty) podpory montażowe zostaną usunięte a konstrukcja oparta zostanie w docelowych punktach podparcia (łożysk).

### 9.3. PODPORY

Przyczółki wiaduktu wykonane zostaną jako masywne, żelbetowe, posadowione pośrednio. W celu utrzymania nasypu drogowego zaprojektowano skrzydła równoległe do osi drogi oraz ściany oporowe z gruntu zbrojonego z oblicówką z elementów betonowych prefabrykowanych. Ścianka zaplecza korpusu przyczółka ma ukształtowany wspornik w celu oparcia monolitycznej płyty przejściowej długości 4,0m. Na płycie przejściowej wykonać izolację z papy zgrzewalnej sprowadzając ją ze ścianki zaplecza. Nachylenie płyty przyjęto 10% od strony ścianki. Odprowadzenie wody z za płyty przejściowej zrealizowano w postaci rury perforowanej  $\phi$  110 długości ok. 20m, której końce należy wyprowadzić na umocnione stożki nasypu.

W ścianie zaplecza podpory nr 1 należy osadzić stalową rurę ochronną do przeprowadzenia rury kanalizacji deszczowej. Między rurą ochronną a kanalizacyjną na wlotach wykonać uszczelnienie elastycznym materiałem klejaco-uszczelniającym na bazie poliuretanów.

Od strony górnej wody w celu utrzymania nasypu za przyczółkami zaprojektowano niezależne skrzydła (ściany oporowe) w technologii gruntu zbrojonego w skład którego wchodzi:

- prefabrykowane bloczki betonowe z betonu min. C25/30 – część licowa ściany oporowej
- geosiatki jednokierunkowe polietylenowe PEHD – grunt zbrojony.



Dla oparcia ustroju nośnego na ławie podłożyskowej zaprojektowano dwa ciosy dla łożysk garnkowych. Wysokość ciosów podłożyskowych należy dostosować do wymiarów łożysk zastosowanych na danej podporze. Konstrukcja przyczółków zaprojektowano z betonu C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIIN.

Zaprojektowano pośrednie posadowienie podpór na palach. Ławy fundamentowe wykonane są z betonu C30/37 oraz stali zbrojeniowej A-IIIIN. Na dnie wykopu, przed wykonaniem fundamentu należy ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu B15 (C12/15).

#### **9.4. IZOLACJE**

Na płycie pomostu ułożono izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej o grubości większej od 5 mm. Pod krawężnikami i kapami chodnikowymi zaprojektowano izolację w postaci 2 warstw papy zgrzewalnej. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego, odporną na działanie wysokich temperatur. W rejonie wpustów, sączków i krawędzi przydylatacyjnych izolację pomostu należy uzupełnić taśmą ze stali nierdzewnej o grubości 0,5 mm.

Powierzchnie odziemne podpór oraz płyty przejściowe należy zabezpieczyć powłokową izolacją epoksydowo-bitumiczną, układaną w 3 warstwach (wg SST). Izolację należy wyprowadzić min. 100 mm ponad powierzchnię projektowanego terenu. Tylne ściany przyczółków oraz ściany boczne ze skrzydłami należy dodatkowo zabezpieczyć warstwą filtracyjną (membraną) z folii kubełkowej, owiniętej geowłókniną filtracyjną.

#### **9.5. KRAWĘŻNIKI I KAPY CHODNIKOWE**

Na całej długości obiektu zaprojektowano krawężniki mostowe (kamienne) o wymiarach 200x200 mm. Krawężniki należy układać na grysie bazaltowym jednofrakcyjnym 8/16 mm, otoczonym kompozycją z żywicy epoksydowych oraz kotwić w kapach chodnikowych za pomocą prętów wklejanych. Żelbetowa kapa chodnikowa oddzielona jest od krawężników szczeliną, która wypełniona zostanie elastyczną masą uszczelniającą. Za skrzydłami, na długości zanikania, projektuje się krawężniki betonowe 200x300 mm ułożone na ławie z oporem.

Na długości obiektu oraz skrzydeł zostaną wykonane żelbetowe kapy chodnikowe grubości ok. 24 cm, z betonu C30/37 zbrojonego stalą A-IIIIN.

Na krawędzi obiektu – na całej długości ustroju nośnego oraz skrzydeł projektuje się prefabrykowane deski gzymsowe z betonu polimerowego. Łączone deski gzymsowe należy spoinować materiałem trwale plastycznym na całej wysokości. W dolnej części desek od strony wewnętrznej należy przewidzieć podcięcie (kapinos). Na czas betonowania skrzydeł i ścian oporowych kapinos należy wypełnić styropianem, a po rozdeskowaniu styropian usunąć. Deski będą kotwione w kapach chodnikowych - mają stanowić deskowanie tracone..

#### **9.6. NAWIERZCHNIA JEZDNI I KAP CHODNIKOWYCH**

Warstwę ścieralną stanowi beton asfaltowy SMA gr. 5 cm, natomiast warstwa wiążąca (ochronna) jezdni to asfalt lany grubości 4cm. Przy krawężniku wykształcono ściek podłużny poprzez wykonanie przeciwspadku z asfaltu twardolanego w warstwie ścieralnej nawierzchni.



W miejscach styków technologicznych oraz na całej długości krawężników (na styku z nawierzchnią) należy ułożyć elastyczne taśmy uszczelniające.

Na kapach chodnikowych zaprojektowano izolację – nawierzchnię na bazie elastycznych żywic epoksydowo – poliuretanowych gr. 5 mm.

### **9.7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE**

Elementy stalowe mostu należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pokrycie zestawem farb epoksydowo – poliuretanowych (zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką obiektu). Szczegółowe dane materiałowe wg SST.

Powierzchnie betonowe podniebienia płyty pomostu należy poddać zabiegowi hydrofobizacji. Nie projektuje się zabezpieczeń antykorozyjnych w postaci powłok malarskich.

Elementy betonowe podpór należy zabezpieczyć powierzchniowo elastyczną powłoką malarską na bazie czystego akrylanu, która musi być:

- wodoszczelna
- jednokierunkowo przepuszczalna dla pary wodnej
- powstrzymująca wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu
- odporna na działanie soli i mrozu
- nietoksyczna

Powierzchnie betonu, mające kontakt z gruntem należy zagruntować i zaizolować powłokową izolacją epoksydowo – bitumiczną układaną w trzech warstwach wg SST. Izolację należy wyprowadzić 10 cm ponad powierzchnię projektowanego terenu. Tylne ściany przyczółków oraz ściany boczne ze skrzydłami należy dodatkowo zabezpieczyć warstwą filtracyjną (membraną) z folii kubełkowej, owiniętej geowłókniną filtracyjną.

### **9.8. URZĄDZENIE I SZCZELINY DYLATACYJNE**

W projekcie zastosowano modułowe urządzenia dylatacyjne, wyposażone, o zdolności kompensacji przemieszczeń w zakresie  $\pm 60$  mm i  $\pm 30$  mm. Urządzenie dylatacyjne należy wykonać pomiędzy płytą pomostu i ścianką zapleczną przyczółka. Urządzenie dylatacyjne zostanie zastosowane na szerokości całego wiaduktu, zarówno na jezdni jak i na kapach chodnikowych oraz na wysokości desek gzymsowych. Szczeliny dylatacyjne na krawędzi obiektu zostaną przekryte blachami maskującymi ze stali nierdzewnej.

Dla zapewnienia odwodnienia nawierzchni na wiadukcie przed urządzeniem dylatacyjnym (od strony napływu wody) wykonać dren poprzeczny w warstwie wiążącej nawierzchni. Dren poprzeczny połączyć z podłużnym i sprowadzić wyprofilowanym przeciwspadkiem do sączka.

W kapach chodnikowych, na przedłużeniu przerw między prefabrykowanymi deskami gzymsowymi należy wykonać nacięcia. Szczeliny dylatacyjne w kapach chodnikowych (nacięcia) należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, kompatybilnym z zastosowaną izolacją – nawierzchnią.



## 9.9. ŁOŻYSKA

Zaprojektowano łożyska garnkowe o nośnościach dostosowanych do nacisków charakterystycznych. Zaprojektowano podlewkę z zaprawy PCC o grubości min. 1 cm. Aktualne rzędne zapewniają miejsce na łożyska i podlewkę o wysokości min 30cm. Po dobraniu łożysk spełniające wymagania projektowe rzędne należy skorygować wysokością ciosów lub grubością podlewki. Dobierając łożyska należy uwzględnić w szczególności: wymiary płyty dolnej łożyska oraz zalecane przez producenta minimalne odległości tulei kotwiących od krawędzi ciosów. Tuleje kotwiące powinny znaleźć się wewnątrz zbrojenia ciosów.

Projekt montażu łożysk wraz ze szczegółami ich osadzenia zapewni Wykonawca obiektu. Projekt należy przedstawić Projektantowi do zatwierdzenia.

## 9.10. ODWODNIENIE OBIEKTU

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie obiektu przez wykształcenie spadku poprzecznego (2% na szerokości jezdni oraz 3% na kapach chodnikowych), ścieku przykrawężnikowego i spadku podłużnego mostu. Woda z obiektu wprowadzona zostanie do wpustów mostowych, następnie kolektorem zbiorczym do pionowych rur spustowych mocowanych do przyczółka. Woda z rur spustowych odprowadzana będzie do prefabrykowanych, betonowych ścieków którymi prowadzona będzie do rowów przydrożnych pod obiektem. Woda z poziomu izolacji odprowadzona zostanie systemem drenaży i sączków do kolektorów zbiorczych. W osi sączków projektuje się podłużny drenaż z grysu bazaltowego otoczonego żywicą epoksydową. Przed urządzeniem dylatacyjnym (niżej usytuowanym), na całej szerokości obiektu, wykonany zostanie drenaż poprzeczny oraz przeciwsпадek płyty pomostowej (w kierunku drenażu).

Projektuje się wbudowanie wpustów mostowych żeliwnych o efektywnym przekroju 700cm<sup>2</sup>, z koszem osadczym i kołnierzem uszczelniającym. Wpusty powinny posiadać szczeliny do przesiąkania wody z izolacji.

Na zakończeniu płyt przejściowych zaprojektowano drenaż odprowadzający wodę poza nasyp. Przewidziano ułożenie perforowanej rury PCV  $\phi 110$  w tkaninie geotechnicznej w zasypce z gruntu przepuszczalnego (z pospółki lub otoczków), układanej na korytku ukształtowanym z betonu wyrównawczego pod płytą przejściową. Rury drenażu wyprowadzono na umocnioną powierzchnię stożków nasypu. U wylotu drenażu należy wykonać obrukowanie z kamienia polnego o powierzchni 1,0 m<sup>2</sup> (gr. 20 cm).

## 9.11. SKARPY I NASYPY

Zasypkę fundamenty przyczółków do wysokości 0,50 m powyżej górnej powierzchni ławy projektuje się z gruntu nieprzepuszczalnego z ukształtowanym spadkiem (od obiektu). Powyżej nasyp należy wykonać z gruntu przepuszczalnego układanego warstwami grubości 0,20 m, zagęszczonymi mechanicznie do  $I_s \geq 1,00$ . Szczegóły wykonania zasyпки pokazano na rysunku przekroju podłużnego obiektu oraz opisano w SST. Stożki nasypów przy skrzydłach przyczółka należy wykonać z pochyleniem 1:1, natomiast skarpy nasypów drogowych w spadku 1:1,5. W miejscach zamiany pochylenie skarpy zastosować odcinki przejściowe pozwalające płynnie zmienić pochylenie.



Stożki nasypów umocniono drobnowymiarowymi elementami betonowymi na betonie. Umocnienie podnóża skarp nasypu (w obrębie skrzydeł) wykonane zostanie z krawężników betonowych 200x300 mm ułożonym na ławie betonowej z oporem. Skarpy nasypu drogowego o pochyleniu większymi niż 1:1,5 należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi i obsiać trawą.

### **9.12. PŁYTY PRZEJŚCIOWE**

Na wykształconych w przyczółkach wspornikach należy oprzeć monolityczne płyty przejściowe o długości 4,00 m i grubości 30 cm, wykonane z betonu C25/30 zbrojonego stałą klasy A-IIIN. Płyty należy ułożyć na warstwie betonu C12/15 grubości 10cm. Nachylenie płyty wynosi 10% w stronę nasypu. Na płycie zaprojektowano powłokową izolację epoksydowo-bitumiczną oraz warstwę ochronno – wyrównawczą z betonu C8/10. Pomiędzy płytą a skrzydłami należy zastosować przekładkę ze styropianu o grubości 2cm.

### **9.13. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Na kapach chodnikowych, między jezdnią, a chodnikiem, zaprojektowano bariery ochronne, natomiast na skraju obiektu projektuje się balustrady stalowe (na całej długości obiektu). Na długości obiektu balustrady zostaną zakotwione w kapach chodnikowych za pomocą kotew wklejanych. Słupki barier poza obiektem kotwione są w gruncie. Poza obiektem projektuje się zastosowanie odcinków przejściowych, z barier ochronnych. Bariery na dojazdach do obiektu należy połączyć z ciągiem barier drogowych wg opracowania stałej organizacji ruchu, która stanowi odrębne opracowanie do projektu drogi powiatowej.

Projektuje się bariery ochronne o parametrach minimalnych H2, W2, B. Zastosowane bariery ochronne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317 oraz muszą być zastosowane zgodnie z:

- załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010
- Rozporządzeniem M.T.i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).

Wymiary, rozstawy, zakotwienie w kapach chodnikowych należy dobrać zgodnie z kartami danego producenta barier. Elementy należy zabezpieczyć przed korozją wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

### **9.14. UMOCNIEŃ SKARP I KORYTA CIEKU**

Koryto rzeki Orzyc pod mostem i na długości po 5,00 m w górę i w dół rzeki (od obrysu mostu) projektuje się umocnić materacami gabionowymi grubości 20,0 cm wypełnionymi kamieniem polnym otaczakowym lub łamanym, ułożonym na warstwie geowłókniny filtracyjnej.

Umocnienie będzie zabezpieczone przed rozmyciem poprzez wbicie palisady z okrągłaków  $\varnothing 10$  cm na szerokości dna rzeki (przy końcach umocnienia) i u podnóża umocnionej skarpy.

Roboty ziemne i prace związane z umocnieniem koryta rzeki należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Zaleca się wykonanie robót przy niskim stanie wody.



### 9.15. ZNAKI WYSOKOŚCIOWE

Na obiekcie projektowane są znaki wysokościowe (repery): 16 szt. na moście i podporach oraz 2 punkty stałe poza obiektem. Znaki wysokościowe należy rozmieścić:

- po 4 sztuk na każdej z podpór wiaduktu,
- po obu stronach przęsła nad podporami,
- po obu stronach przęsła w środku rozpiętości przęsła,
- na obu łukach w środku ich rozpiętości.

Dodatkowo w rejonie obiektu należy wykonać dwa stałe punkty odniesienia, wykonane z trwałego materiału i posadowione na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania, poza korpusem drogi. Repery na przyczółkach osadzić i zaniwelować przed budową ustroju nośnego mostu.

### 9.16. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe wykonano w celu potwierdzenia przyjętych założeń do projektowania, oraz ostatecznego ustalenie wymiarów i przyjęcia zbrojenia elementów konstrukcyjnych. Wyniki obliczeń są podstawą do sporządzenia projektu wykonawczego.

#### 1. Założenia wyjściowe

Przekrój poprzeczny wiaduktu przyjęty do obliczeń pokazano na rysunkach szczegółowych. Wiadukt zaprojektowano na klasę A wg PN-85/S-10030 oraz obciążenie specjalne (wg STANAG 2021) klasa 150

Konstrukcję przęsła wymiarowano w oparciu o:

- PN-85/S-10030 – „Obiekty mostowe. Obciążenia” PN-91/S-10042 - ”Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.”
- PN-82/S-10052. Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe budowle inżynierskie i ich usytuowania (Dz.U. nr 63 z dnia 3.05.2000).

#### 2. Model obliczeniowy konstrukcji

Do obliczeń sił wewnętrznych w dźwigarach głównych (łukowych) wiaduktu przyjęto model ramy przestrzennej. Siły w konstrukcji przęsła obliczono metodą elementów skończonych (MES)

Obciążenie od ciężaru pomostu i wyposażenia przyjęto w postaci obciążenia liniowego działającego w poziomie ściągu. Ściąg zamodelowano jako belkę podwieszoną do przęsła za pomocą prętów.





Obciążenie zmienne powierzchniowe ( $q$  oraz  $q_t$ ) przyjęto w postaci obciążenia liniowego, o stałej wartości na wybranych prętach. Wartość obciążenia zmiennego obciążającego przeszło obliczono w oparciu o rozdział poprzeczny obciążenia, proporcjonalnie do odległości obciążenia od osi dźwigara. Obciążenie pojazdem K w postaci sił skupionych przemieszczających się równoległe do osi mostu. W obliczeniach wykorzystano obliczone dla analizowanej konstrukcji linie wpływu sił wewnętrznych.

### 3. Obciążenia

Do wyznaczenia obciążeń obliczeniowych przyjęto następujące współczynniki obciążeniowe  $\gamma_f$ :

- elementy konstrukcyjne:  $\gamma_f=1,2$
- elementy wyposażenia:  $\gamma_f=1,5$
- obciążenie użytkowe taborem samochodowym:  $\gamma_f=1,5$
- obciążenie tłumem pieszych:  $\gamma_f=1,3$

Przyjęto następujące wartości obciążeń charakterystycznych zmiennych:

Klasa A wg PN-85/S-10030

pojazd K – 800 kN

obciążenie powierzchniowe  $q = 4,0$  kN/m<sup>2</sup>

obciążenie pojazdem klasy 150 wg STANAG 2021;

tłum pieszych  $q_t = 2,5$  kN/m<sup>2</sup>

- współczynnik dynamiczny

$$\varphi = 1,35 - 0,005 \cdot 60,0 = 1,05 \rightarrow \varphi$$

### 4. Analiza wytrzymałościowa

Analiza wytrzymałościowa objęła sprawdzenia wszystkich wymaganych stanów granicznych nośności (SGN) i użyteczności (SGU).

Wykonane obliczenia potwierdziły spełnienie wszystkich wymagań SGN i SGU.

Komplet obliczeń statyczno-wytrzymałościowych znajduje się w egzemplarzu archiwalnym obiektu przechowywanym przez Studio Architektury Poznań Weronika Słodkiewicz z siedzibą w Poznaniu.

## 10. STAN PROJEKTOWANY – PRZEPUST NA KANALE

### 10.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

W miejscu przecięcia projektowanej drogi z Kanalem nr 1 Płodownica, w km 1+403,00, projektuje się budowę przepustu usytuowanego pod kątem 47° względem osi drogi. Długość przepustu w kluczu jest równa 20,00 m, a całkowita długość przewodu, 33,25 m. Pochylenie



podłużne wewnątrz przepustu wynosi 0,5%. Pochylenie na wlocie i wylocie stanowi wypadkową wynikającą z nawiązania się z umocnieniem do istniejących rzędnych dna koryta rzeki.

Konstrukcja przepustu zapewnia przenoszenie sił od obciążeń klasy A (wg normy PN-85/S-10030). Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie, rolę fundamentu pełni podbudowa z mieszanki żwirowo-piaskowej o grubości minimalnej 30 cm.

Podstawowe dane techniczne projektowanego przepustu:

- klasa obciążenia (wg PN-85/S-10030)	klasa A
- światło poziome	~6,00 m
- światło pionowe	3,10 m
- długość przepustu w kluczu	20,00 m
- długość przepustu dołem	33,25 m
- rzędna osi jezdni w osi przepustu	124,95
- rzędna dna koryta ciekłu (w osi drogi)	120,45
- rzędna dna koryta ciekłu na wlocie do przepustu	120,53
- rzędna dna koryta ciekłu na wylocie z przepustu	120,36
- pochylenie podłużne dna wewnątrz przepustu	0,5%
- kąt skrzyżowania przepustu z osią drogi	47,0°
- konstrukcja nośna	rura stalowa z blach falistych, przekrój eliptyczny

Istniejący przepust na kanale w ciągu drogi gminnej należy rozebrać przed przystąpieniem do budowy nowego obiektu. Projekt rozbiórki istniejącego przepustu stanowi oddzielne opracowanie.

## 10.2. USTRÓJ NOŚNY

Konstrukcję przepustu stanowi konstrukcja z blach falistych o przekroju jednokomorowym, zamkniętym, eliptycznym. Wymiary wewnętrzne przekroju ~6,00 x 3,57 m, światło pionowe, z uwzględnieniem umocnienia dna wewnątrz przepustu wynosi 3,10 m. Długość całkowita przewodu przepustu (brutto) jest równa 33,25 m, jego końce są docięte pod kątem 55° oraz dostosowane do pochylenia skarpy 1:1,5. Na obu końcach przepustu zostaną wykonane żelbetowe wieńce usztywniające z betonu C25/30 zbrojonego stalą klasy A-IIIIN.

**Wykonawca powinien przewidzieć konieczność zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem** w przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej, poprzez zastosowanie „korka” z betonu niekonstrukcyjnego lub ewentualnych zabezpieczeń fundamentu drewnianymi ściankami szczelnymi. **Informacje o przyjętej metodzie zabezpieczeń powinny znaleźć się w projekcie zabezpieczenia wykopów, opracowywanym przez Wykonawcę.**

## 10.3. ZASYPKA KONSTRUKCYJNA

Zasypkę konstrukcji przepustu projektuje się z piasku średniego lub pospółki zagęszczonego mechanicznie do  $I_s=0,98$ . Nasyp należy układać warstwami grubości 25 cm



zagęszczanymi płytą wibracyjną. W bezpośrednim sąsiedztwie konstrukcji dopuszczalne jest zagęszczenie nasypu do wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,95$ . Zasyпка wokół konstrukcji powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron konstrukcji.

Podczas zagęszczania zasyпки prowadzić należy bieżącą kontrolę odkształceń pionowych, poziomych oraz ukośnych stalowej konstrukcji obiektu. Pionowe i poziome odkształcenia winny być mierzone po każdej warstwie zasyпки, a ich wartości umieszczone w tabelach stanowiących załączniki do dziennika budowy. Pomiar odkształceń ukośnych prowadzić po ułożeniu każdych pięciu warstw zasyпки.

W nasypie nad przepustem wbudowana zostanie warstwa geomembrany odcinającej napływ wody na konstrukcję przepustu. Na geomembranę składają się 3 warstw (od dołu): bentomata o zawartości 5 kg bentonitu na 1 m<sup>2</sup>, geomembrana polipropylenowa gr. 1,0 mm (zgrzewana na łączeniach) oraz geowłóknina polipropylenowa o masie min 500g/m<sup>2</sup>.

#### **10.4. SKARPY I NASYPY**

Skarpy nasypu należy ukształtować w pochyleniu 1:1,5. Skarpy nasypu nad przepustem i wokół jego głowicy na wlocie i wylocie zostaną umocnione kamieniem polnym otoczkowym na podsypce cementowo-piaskowej.

#### **10.5. NAWIERZCHNIA**

Nie przewiduje się zmiany konstrukcji nawierzchni w obrębie przepustu, zostanie wykonana nawierzchnia o jednakowej konstrukcji na całej długości projektowanej drogi, jak dla KR3.

Warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S50/70 o grubości 5 cm zostanie ułożona na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego AC22W50/70, grubości 13 cm. Podbudowę pomocniczą stanowi warstwa kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 20 cm. Pod podbudową przewiduje się wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem ( $R_m=2,5\text{MPa}$ ) o grubości 15 cm, ułożonego na nasypie G1.

#### **10.6. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE**

Elementy stalowe konstrukcji tunelu zabezpieczyć antykorozyjnie obustronnie warstwą cynku gr. 85 $\mu\text{m}$ , wg SST.

Powierzchnie betonu, mające kontakt z gruntem należy zagruntować i zaizolować powłokową izolacją epoksydowo – bitumiczną układaną w trzech warstwach o łącznej grubości 0,5 mm. Odkryte powierzchnie wieńców żelbetowych należy zabezpieczyć elastyczną powłoką, która musi być:

- wodoszczelna
- jednokierunkowo przepuszczalna dla pary wodnej
- powstrzymująca wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu
- odporna na działanie soli i mrozu
- nietoksyczna



## 10.7. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Wzdłuż krawędzi drogi nad obiektem przewidziano obustronne bariery ochronne o długości minimalnej 32,0 m. Bezpośrednio nad przepustem bariery zostaną posadowione na żelbetowym fundamencie, natomiast na pozostałym odcinku drogi zostaną zabite w gruncie na szerokości pobocza drogi.

Projektuje się bariery ochronne o parametrach minimalnych H2, W2, B. Zastosowane bariery ochronne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317 oraz muszą być zastosowane zgodnie z:

- załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010
- Rozporządzeniem M.T.i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).

Wymiary, rozstawy, zakotwienie w fundamentach żelbetowych należy dobrać zgodnie z kartami danego producenta barier. Elementy należy zabezpieczyć przed korozją wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

## 10.8. UMOCNIE NIE SKARP I KORYTA CIEKU

Dno wewnątrz przepustu zostanie umocnione kamieniem polnym otoczkowym układanym na podłożu betonowym C12/15 o grubości całkowitej do 0,47 m.

Przed i za przepustem zaprojektowano umocnienie koryta cieku (zakres wg załączonych rysunków). Dno oraz skarpy koryta na wlocie i wylocie zostaną umocnione materacami gabionowymi gr. 20 cm wypełnionymi kamieniem polnym, otaczakowym. Skarpy nasypu nad przepustem i wokół jego głowicy na wlocie i wylocie zostaną umocnione kamieniem polnym otaczakowym na podsypce cementowo-piaskowej.

Umocnienie dna rzeki ograniczono na wlocie i wylocie, na szerokości dna rzeki i u podnóża umocnionej skarpy palisadą z okrągłaków  $\varnothing 10$  cm, wbitymi na głębokość 150 cm.

Roboty ziemne i pace związane z umocnieniem koryta cieku należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Zaleca się wykonanie robót przy niskim stanie wody.

## 11. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTÓW

Zakres budowy mostu obejmuje następujące prace:

- zabezpieczenie placu budowy,
- wytyczenie projektowanego mostu,
- wykonanie wykopu pod fundamenty podpór,
- zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania robót,
- wykonanie fundamentów na warstwie betonu wyrównawczego,
- scalenie segmentów konstrukcji stalowej na placu budowy,



- montaż konstrukcji stalowej mostu, wraz z zawieszami
- wykonanie płyty pomostu zespolonej z rusztem stalowym,
- wykonanie kap chodnikowych,
- zaizolowanie powierzchni stykających się z gruntem,
- izolacje, zabezpieczenia antykorozyjne,
- wykonanie zasypki obiektu, budowa skarp,
- montaż łożysk,
- montaż urządzeń dylatacyjnych,
- montaż punktów wysokościowych (reperów)
- wykonanie nawierzchni drogowej na obiekcie, i dojazdach
- montaż balustrad i barier ochronnych,
- umocnienie skarp nasypu drogowego i stożków przy skrzydłach,
- umocnienie terenu pod mostem,
- ułożenie warstwy ziemi mineralnej,
- umocnienie skarp i dna cieku / rowu,
- uporządkowanie terenu robót.

Zakres budowy przepustu obejmuje następujące prace:

- rozbiórkę istniejącego przepustu w ciągu drogi gruntowej (wg odrębnego opracowania),
- wytyczenie projektowanego przepustu,
- zabezpieczenie placu budowy,
- wykonanie wykopu pod przepust,
- zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania przepustu,
- wykonanie ławy z kruszywa,
- montaż konstrukcji przepustu z blach falistych,
- wykonanie żelbetowych wieńców,
- zaizolowanie powierzchni stykających się z gruntem,
- izolacje, zabezpieczenia antykorozyjne,
- wykonanie zasypki obiektu,
- ułożenie warstwy geomembrany wraz z drenażem,
- wykonanie nawierzchni drogowej nad przepustem,
- montaż barier ochronnych,
- ułożenie warstwy ziemi mineralnej,
- umocnienie dna wewnątrz przepustu
- umocnienie skarp i dna cieku / rowu,
- umocnienie skarp nasypu wokół wlotów,
- uporządkowanie terenu robót.



Wykonawca musi opracować Projekty Technologiczne dla każdego z asortymentów robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowość Projektów Technologicznych i wykonanie robót zgodnie z opracowaną przez siebie technologią robót.

## 12. UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z powyższym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożenia.
2. **Projekt należy bezwzględnie rozpatrywać łącznie z Projektem architektoniczno – budowlanym „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonanym przez WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński. z Ciechanowa**
3. Wszystkie rzędne konstrukcji stalowej mostu podane na rysunkach nie uwzględniają podniesienia wykonawczego (chyba, że jest to wyraźnie zaznaczone).
4. Po zmontowaniu próbnym w wytwórni konstrukcji stalowej należy wykonać szczegółową niwelację konstrukcji przęsła i porównać z założeniami projektowymi z uwzględnieniem niwelety drogowej i podniesienia wykonawczego. Podobne pomiary należy powtórzyć przy wbudowywaniu konstrukcji na placu budowy (bezpośrednio przed scaleniem i po opuszczeniu z podpór tymczasowych). Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót. Na etapie realizacji
5. Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować przedstawiony w dokumentacji geotechnicznej układ warstw ośrodka gruntowego.
6. Podczas całego okresu budowy należy wykonywać pomiary kontrolne osiadań i deformacji konstrukcji.
7. **Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione.**
8. **Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt.**
9. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
10. Roboty należy wykonywać w obecności administratorów urządzeń obcych.
11. Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnego wznowienia granic pasa drogi na podstawie danych uzyskanych z właściwego terytorialnie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
12. Niezależnie od opracowania podstawowego, jakim jest niniejszy projekt, przed planowaną budową obiektów należy wykonać następujące opracowania robocze:
  - harmonogram robót,
  - technologię wykonywania rozbiórki istniejącego przepustu na kanale
  - technologię wykonywania wykopów pod fundamenty,
  - zabezpieczenie wykopu przed napływem wody na czas wykonania przepustu,
  - projekt technologiczny wykonania posadowienia pośredniego na palach
  - projekt rusztowań roboczych i pomocniczych,
  - projekt deskowania wraz z betonowaniem,
  - technologię betonowania elementów betonowych przepustu,
  - technologię układania konstrukcji przepustu,



- technologię betonowania podpór mostu,
- technologię betonowania płyty pomostu mostu,
- technologię montażu konstrukcji stalowej,
- technologię montażu łożysk,
- technologię montażu urządzeń dylatacyjnych,
- projekt próbnego obciążenia wiaduktu
- opracowania i projekty wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych.

Powyższe opracowania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania dokumentacji fotograficznej i archiwalnej dla wszystkich prowadzonych robót, w szczególności dla robót zanikających.

Wykonawca w opracowywanych przez siebie Projektach Technologicznych uwzględni następujące założenia:

- a) roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym.
- b) rusztowania powinny spełniać wymagania podane w PN-99/S-10040.
- c) za prawidłowe wykonanie robót (brak powstania rys i pęknięć skurczowych) odpowiada Wykonawca.
- d) w projekcie technologii betonowania należy zwrócić szczególną uwagę na wzmocnienie stref przystykowych betonu poprzez ich odpowiednie wzmocnienie tj. uniemożliwienie powstania rys i pęknięć np. poprzez ich dobrojenie.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

**Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z realizacją budowy mostu i przepustu należy rozeznaczyć, czy w rejonie prac budowlanych nie występują niezainwentaryzowane urządzenia obce.**

sporządził

mgr inż. Rafał Kuźma

WKP/0308/POOM/09  
do projektowania w specjalności mostowej



## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW:

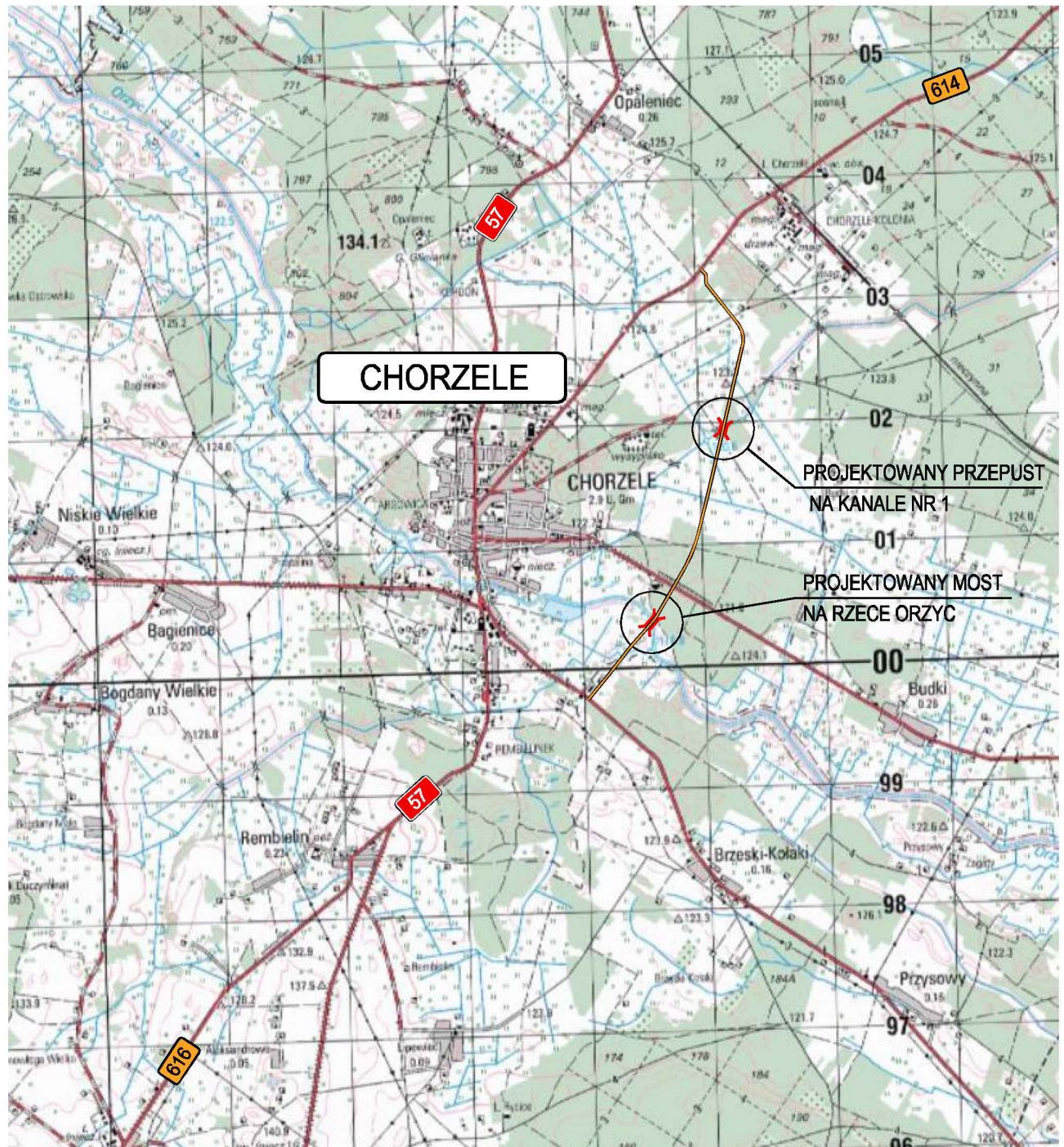
1. Plan orientacyjny
2. Most na rzece Orzyc. Mapa do celów projektowych
3. Most na rzece Orzyc. Plan sytuacyjny - stan projektowany. Plan zagospodarowania terenu
4. Most na rzece Orzyc. Profil podłużny.
- ~~5. Most na rzece Orzyc. Rysunek ogólny mostu~~
6. Most na rzece Orzyc. Przekrój poprzeczny mostu
7. Przepust na Kanale nr 1. Mapa do celów projektowych
8. Przepust na Kanale nr 1. Plan sytuacyjny – stan projektowany. Plan zagospodarowania terenu
9. Przepust na Kanale nr 1. Profil podłużny.
- ~~10. Przepust na Kanale nr 1. Widok z góry~~
- ~~11. Przepust na Kanale nr 1. Przekroje przepustu~~
12. Przekroje normalne drogi powiatowej
13. Szczegół wylotu rowu drogowego na umocnioną skarpę cieku





# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:50 000



**STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ**

[www.s-architektury.pl](http://www.s-architektury.pl)

[kontakt@s-architektury.pl](mailto:kontakt@s-architektury.pl)

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ

UL.GRANICZNA 4/2;  
60-712 POZNAŃ

NIP 618 201 77 87  
REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

**MOST NA RZECE ORZYC / PRZEPUST NA KANALE NR 1**

STADIUM:

**PB**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYСУNEK:

**PLAN ORIENTACYJNY**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŹMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWA NUMER:  
253.25.2016  
z dnia 26.07.16

DATA:  
07/2016

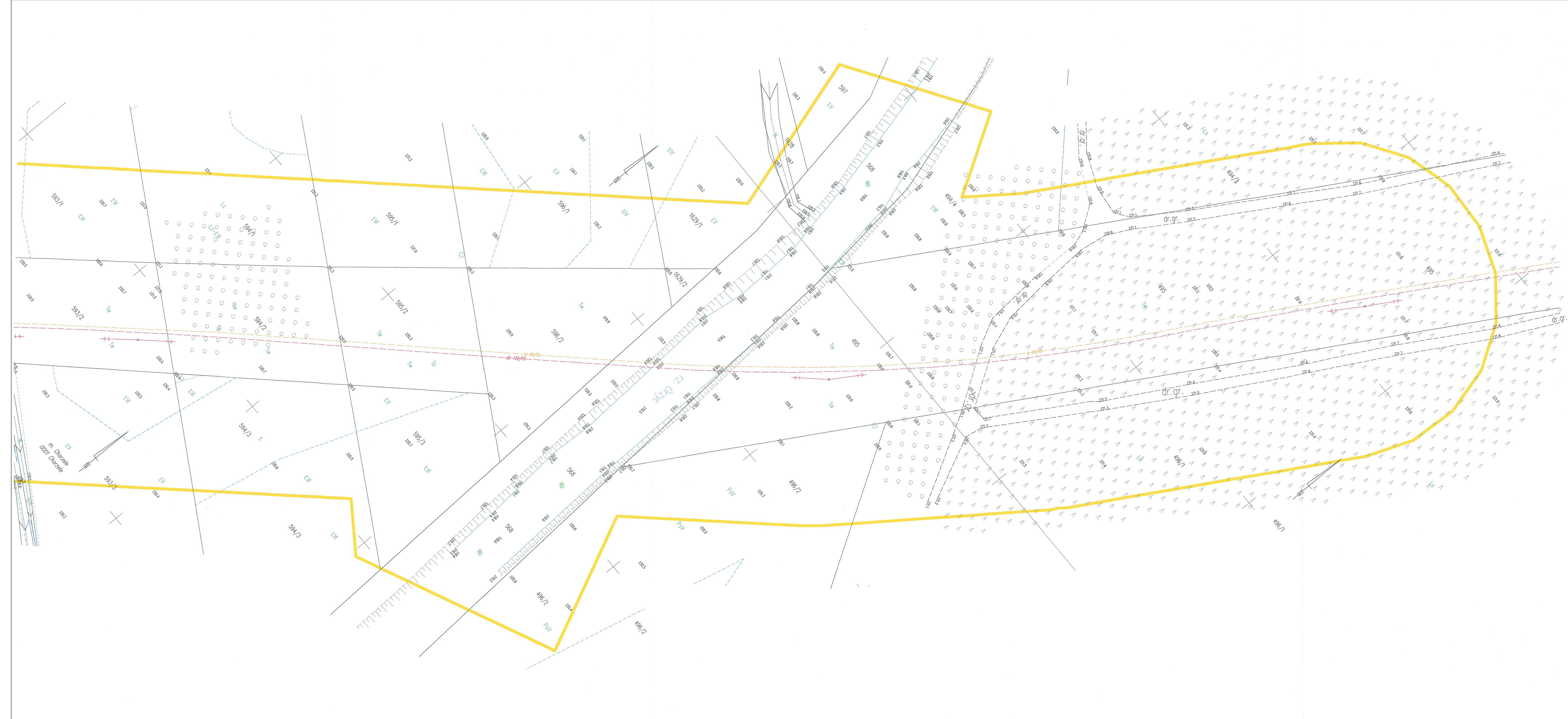
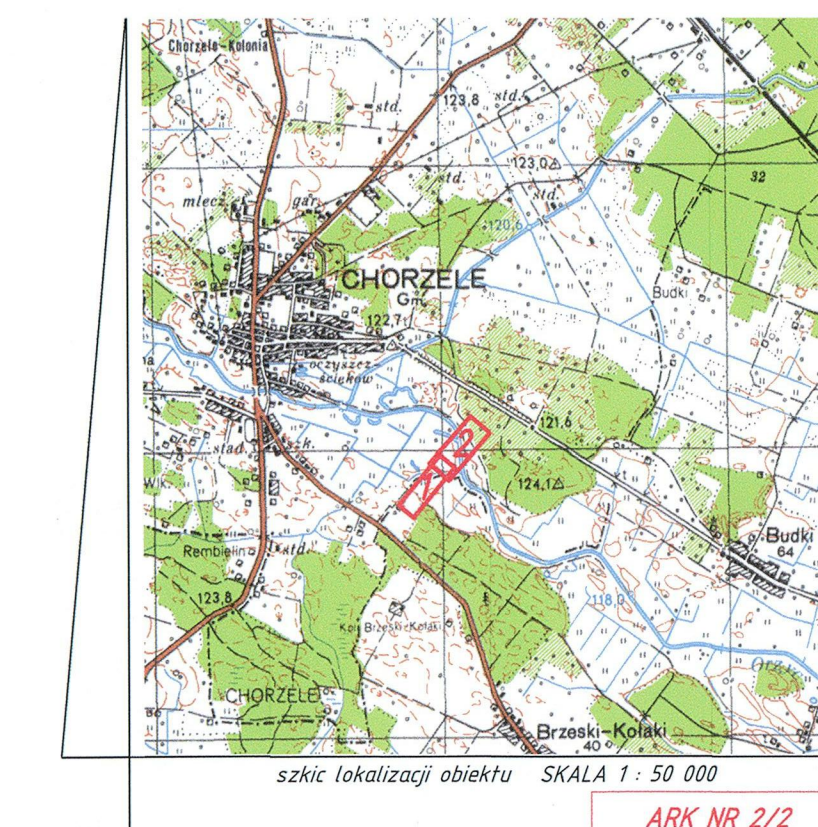
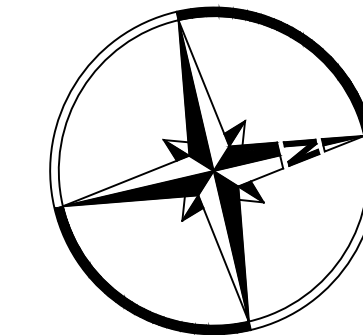
ROZM.RYS.:  
297x210

SKALA:  
1:50 000

NR RYS.:

**1**

**MOST NA RZECIE ORZYC**  
**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**PLAN SYTUACYJNY-STAN ISTNIEJĄCY**  
 skala 1:500



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej:	<b>G.6640.3.514 2016</b>	
miejsceowości:	Chorzele	
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4
nazwa:	Chorzele	
obsz. ewidencyjny:	identyfikator	0001
nazwa:	Chorzele	
sekcje map ukladu 2000/7	7.196.20.12.4.3	7.196.20.12.4.1
Nazwa ukladu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
wysokość	Kronsztad 86	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	brak	
sluzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak	

USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. **ROBERT ZBRZEŹNY**  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Głównego Geodety Kraju nr 3833  
 mgr inż. **Robert Zbrzeźny**  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 604 285 794

Przebiega sie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, listyich rezultaty zawieszono operacji technicznej wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Oрган prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operacji technicznej: **P.1422016\_487**

Data wykonania operacji technicznej do ewidencji materiałów zasobu: **01.06.2016**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **p. STAROSTY**

mgr inż. **Igor Hul**  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

STUDIO ARCHITECTURY POZNAŃ  
 www.a-architectury.pl  
 ul. Główna 10 60-112 Poznań

STUDIO ARCHITECTURY POZNAŃ  
 WERONIKA SŁODKOWICZ  
 ul. Główna 10 60-112 Poznań

ZAMAWIAJĄCY: POWIAT PRZASNYSKI  
 UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
 06-300 PRZASNYSZ

PROJEKTOWANIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU KANALEN I W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W CHORZELE

OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM: PB

RYSUJEK: MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 PLAN SYTUACYJNY-STAN ISTNIEJĄCY

PROJEKTANT: mgr inż. RAFAL RUDKA  
 mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

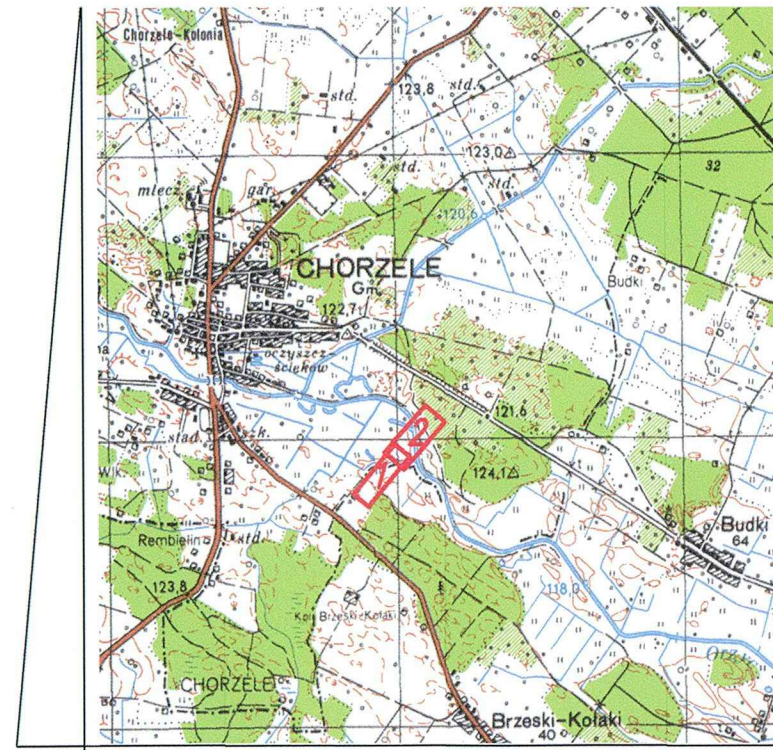
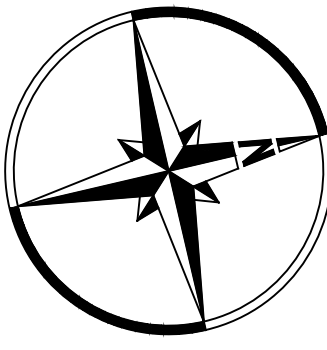
UMIĘTNIKI: 23.12.2016  
 072016

ROZM. K'Y: 420x1200

SKALA: 1:500

STRONA: 2

MOST NA RZECIE ORZYC  
 PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 skala 1:500



szkic lokalizacji obiektu SKALA 1 : 50 000  
 ARK NR 2/2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej:	G.6640.3.514 2016		
mięjsceowości:	Chorzele	identyfikator:	142202_4
jednostka ewidencyjna:	nazwa Chorzele	identyfikator:	0001
obszr ewidencyjny:	nazwa Chorzele	identyfikator:	0001
sekcje map układu 2000/7	7.196.20.12.4.3, 7.196.20.12.4.1	nazwa:	Chorzele
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	wysokość:	2000/7 Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	brak		
slużebności: gruntywce mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak		

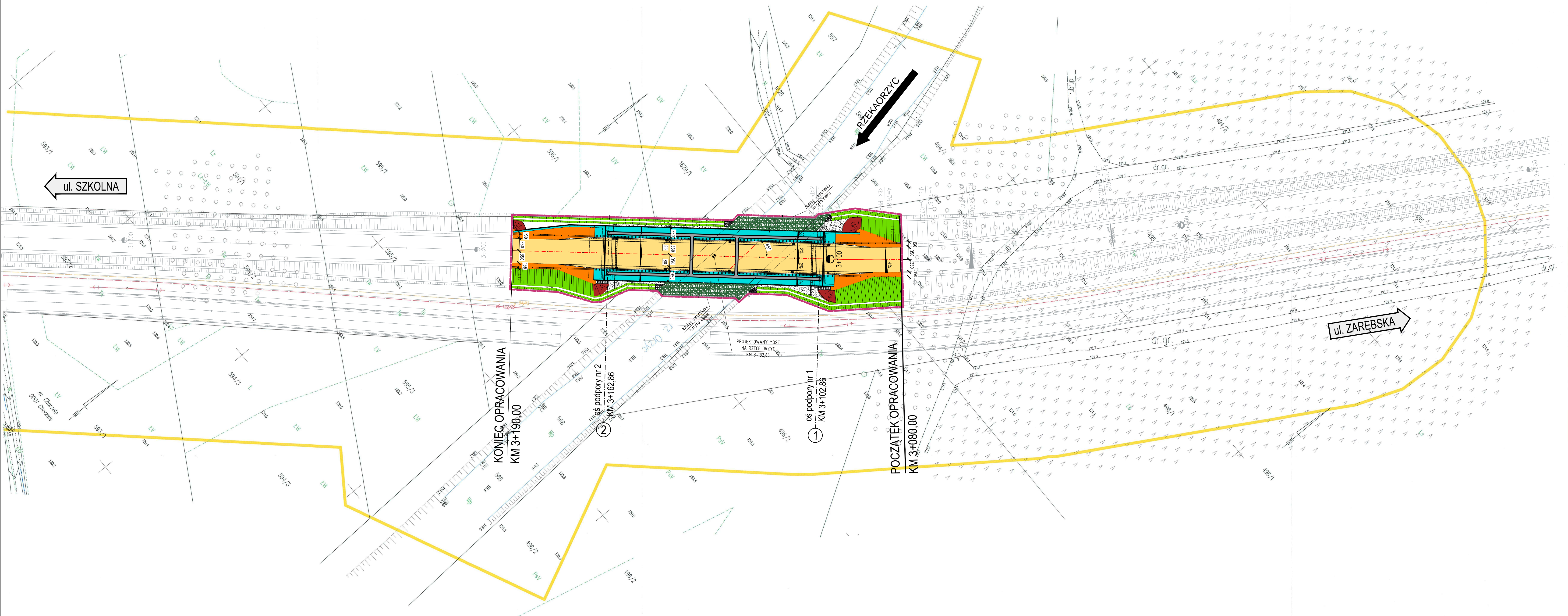
USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. ROBERT ZBRZEŹNY  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Główny Geodeta Kraju nr 16335  
 mgr inż. Robert Zbrzeźny  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 668 285 794



- NAWIERZCHNIA JEZONI KROŚCZYWOŁKIANE
- POBRÓCZE GRUNTOWE
- NAWIERZCHNIA CHODNIKA / KAPY NAWIERZCHNIA NA BAZIE Z TWORZYWISPOPCZYNOŚCI
- SKARPA NASYPU POKOSZONA TRAWĄ
- TEREN POD MOSTEM URZĘDNIENIE TERENU POD MOSTEM WARTOŚĆ KWADR. 0,10 CM
- STÓŻKI NASYPÓW URZĘDNIENIE STÓŻKÓW URZĘDNIENIE BIEGUNYCH WYKONANYCH KAPENEM PŁYNNYM ODCIĄŻONYM
- DNO I SKARPY CEKU WYKONANE WYKONANE WYKONANE KAPENEM PŁYNNYM ODCIĄŻONYM
- GAZOCIEG ŚREDNIEGO PRÓWADZENIE GŁĘBOKA
- LINIA ENERGETYCZNA ODCIĘTA NA TRASY
- LINIA ENERGETYCZNA NAPOWIETRZNA NAPOWIETRZNA TRASY
- OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Prówidzka się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operacja techniczna występująca do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
 Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI  
 Identyfikator ewidencyjny: P.1422016.4.87  
 materiał zasobu - operacja techniczna  
 Data wykonania operacji technicznej: 01.06.2016  
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: p. STAROSTY  
 mgr inż. Igor Hul  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



ul. SZKOLNA ←

← RZĘKA ORZYC

ul. ZAREBSKA →

KONIEC OPRACOWANIA  
 KM 3+190,00

POCZĄTEK OPRACOWANIA  
 KM 3+080,00

os podopry nr 1  
 KM 3+102,86

os podopry nr 2  
 KM 3+162,86

PROJEKTOWANY MOST NA RZECIE ORZYC  
 KM 3+132,86

ZAMAWIAJĄCY: POWIAT PRZASNYSKI  
 UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
 06-300 PRZASNYSZ

PROJEKTOWANIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE N1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZCZEJ W MIEJSCOWOŚCI CHORZELE

OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC

STADIUM: PB  
 BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RYTUŚ: PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUZIWA  
 WSPÓLPRACOWNIK: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

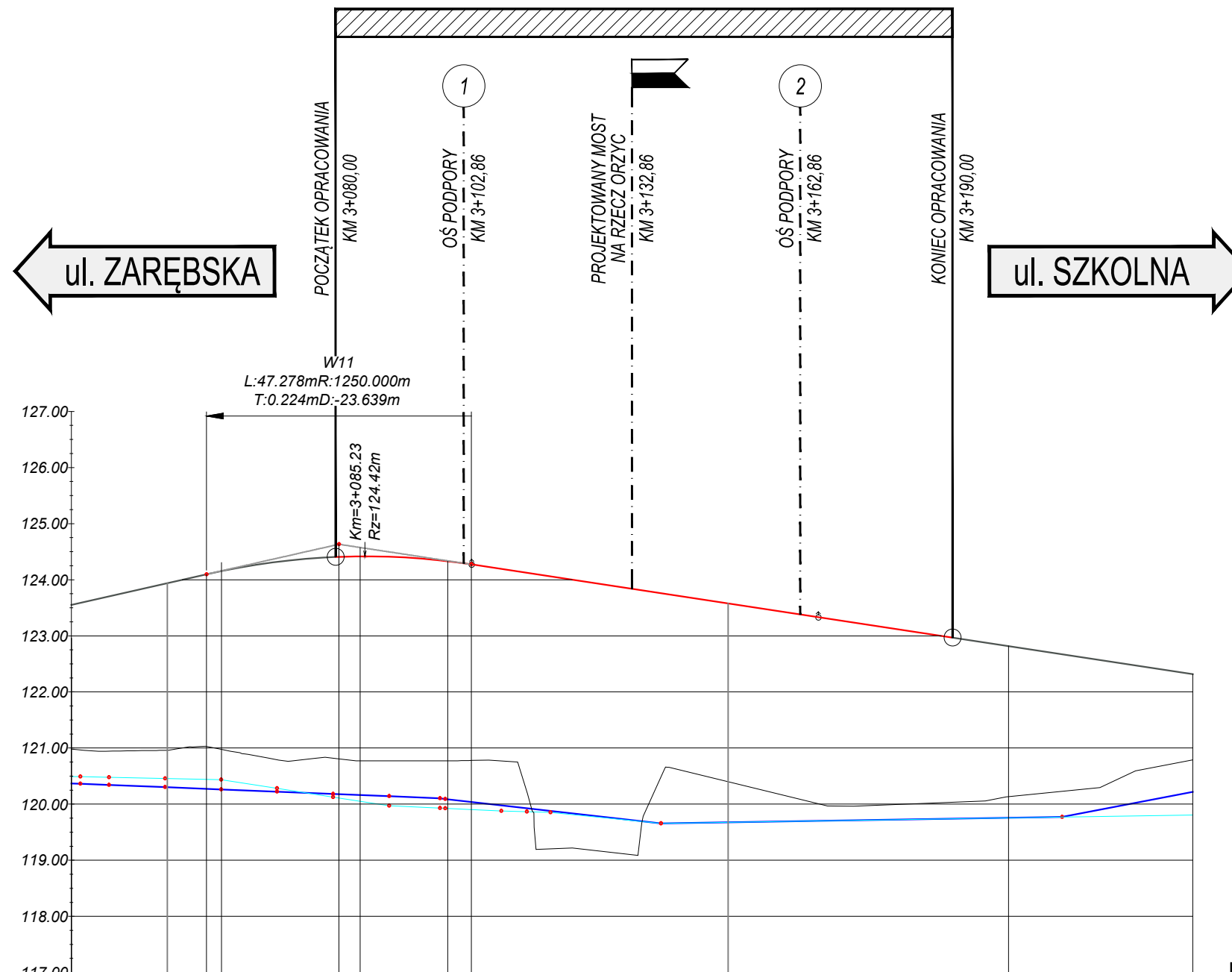
STUDIO ARCHITECTURY I PLANOWANIA  
 WERONIKA SŁODKOWICZ

WYKONANIE: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ

UL. GAWRONIA 40 01-712 POKON  
 NIP 141117760  
 REGON 141171840

UMOWA NR: 233.21.2016  
 DATA: 07.2016  
 WYKONANIE: 07.2016  
 SKALA: 1:500  
 ARKUSZ: 3

# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY DROGI OD KM 3+080 DO KM 3+190 skala 1:100/1000



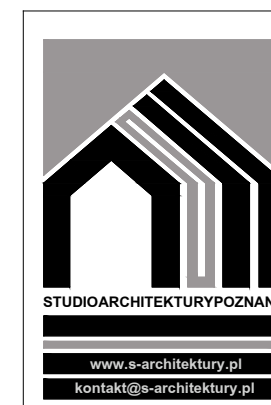
POZIOMODNIESIENIA

Rzędne niwelety		123.94	124.10	124.41	124.33	124.27	123.58	122.82
Rzędne istniejące		120.96	121.03	120.81	120.77	120.78	120.40	120.13
Różnice rzędnych		2.98	3.07	3.60	3.56	3.49	3.18	2.69
Elementy niwelety	$L=48.98m$ $i=2.26$	$R=1250.00m$ $L=47.28m$		$L=136.80m$ $i=-1.52$				
Elementy trasy	KRZYWA POZIOMA $A=108.63$ $L=40.00m$	ŁUK POZIOMY $R=295.00m$ $L=24.72m$		KRZYWA POZIOMA $A=76.81$ $L=20.00m$	PROSTA $L=242.60m$			
Odległości	50.00	56.95	80.59	00.00	04.23	50.00	00.00	
Kilometraż				3+100				3+200

Rzędne - rów lewy	120.49	120.36	120.48	120.34	120.46	120.30	120.44	120.26	120.28	120.22	120.13	120.18	120.14	119.97	120.10	119.93	120.10	119.92	120.09	119.88	119.87	119.85	119.66	119.67	119.75	119.77	
Rzędne - rów prawy																											

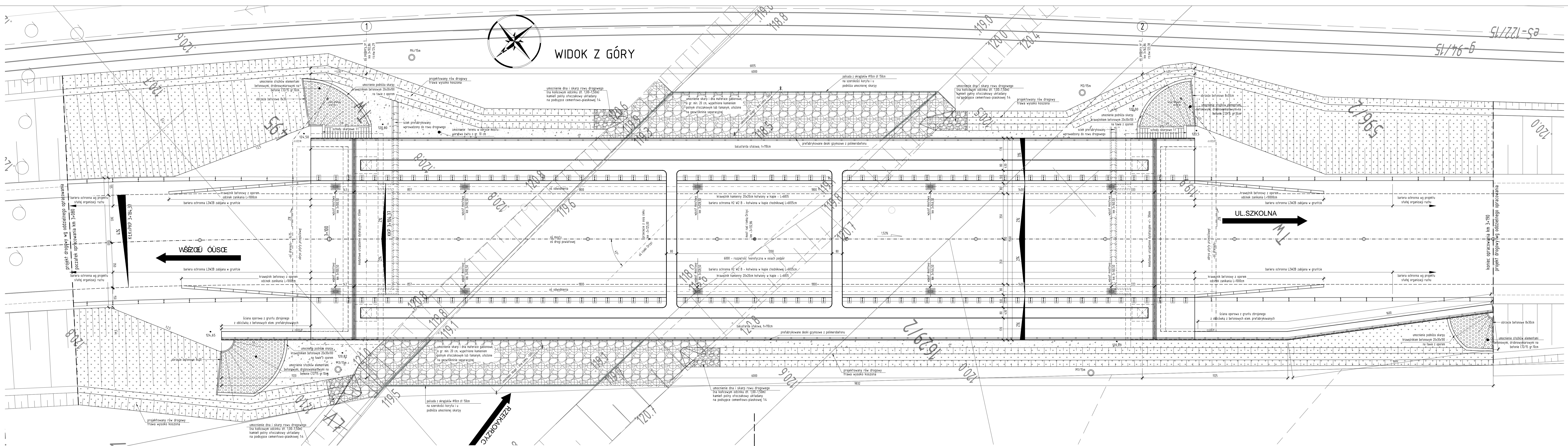
## UWAGA:

- Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem fragment drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej od km 3+080 do km 3+190, tj. odcinek drogi zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego mostu.
- Projekt drogi powiatowej przed i za niniejszym odcinkiem stanowi dokumentacja opracowana przez firmę WILECH s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński z Ciechanowa
- Opracowania są kompatybilne i tworzą spójną całość. W przypadku stwierdzenia ewentualnych nieścisłości, sprawę należy niezwłocznie zgłosić Projektantom.



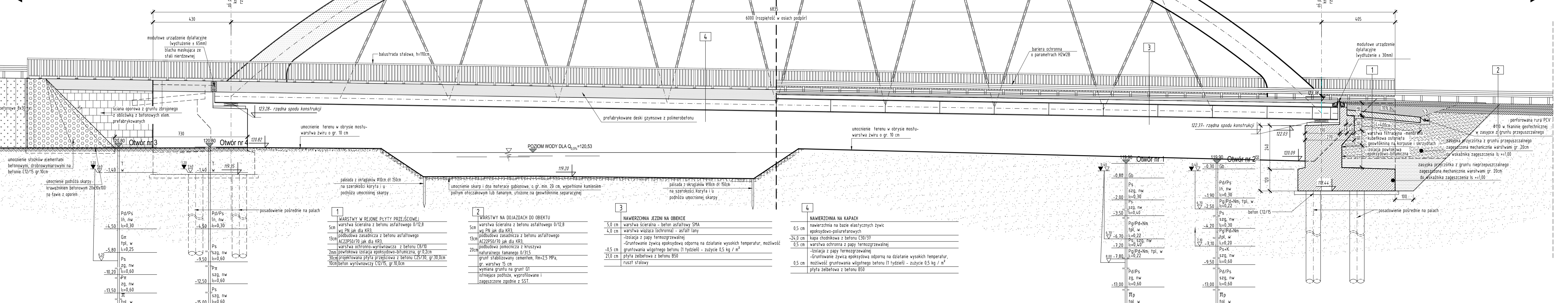
STUDIO ARCHITECTURY POZNAŃ  
WERONIKA ŚLÓDKOWICZ  
UL. GRANICZNA 42, 60-712 POZNAŃ  
NIP 6182017787  
REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ			
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NA RZECZE ORZYC ORAZ PRZEPUST NA KANALE NR 1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W GMINIE CHORZELE			
OBIEKT:	MOST NA RZECZE ORZYC			
STADIUM:	PB	BRANŻA:	OBIEKTY INŻYNIERSKIE	
RYSUNEK:	PPROFIL PODŁUŻNY DROGI OD KM 3+080 DO KM 3+190			
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŻMA WKPO308POOM09 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA ŚLÓDKOWICZ WKPO282POOM10 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej			
UMOWANUMER:	253.25.2016 zdnia 26.07.16	DATA:	07.2016	ROZM. RYS.: 297x420
SKALA:	1:100 1:1000		NR RYS.:	4



**WIDOK Z BOKU**

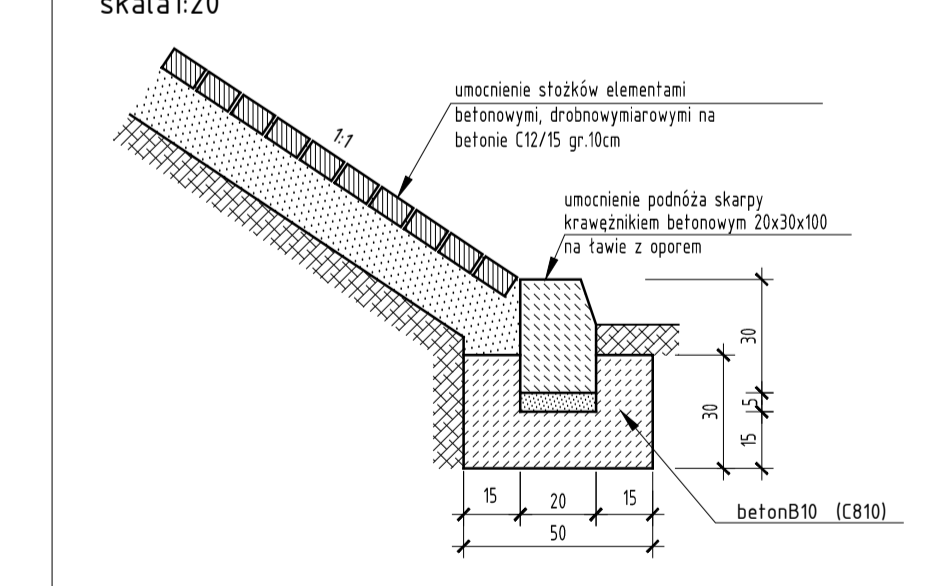
WŚZCZĄĆ OŚCIE



**PRZEKRÓJ PODŁUŻNY**

UL. SZKOLNA

**SZCZEGÓŁ UMCNIENIA PODSTAWYSKARPY**  
skala 1:20

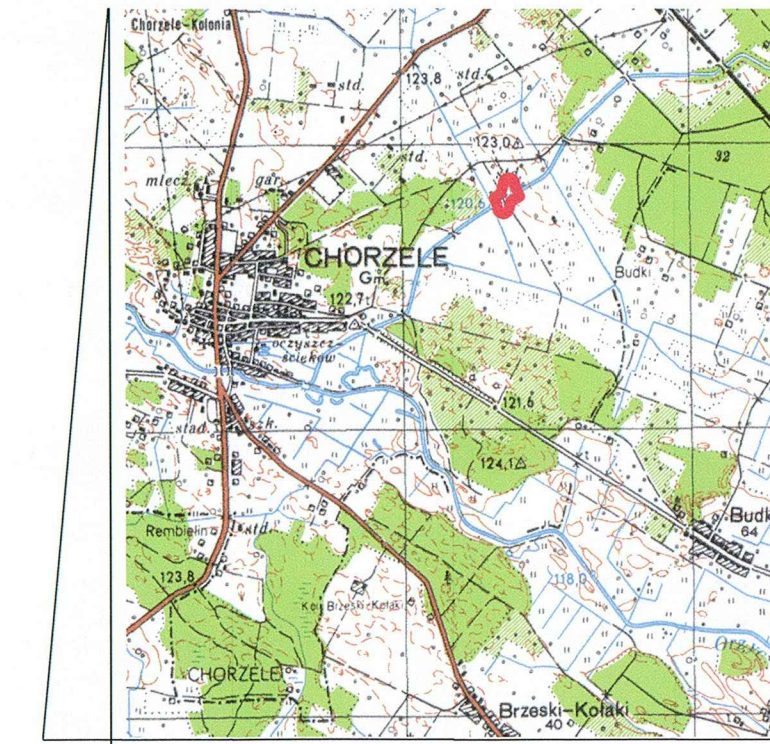
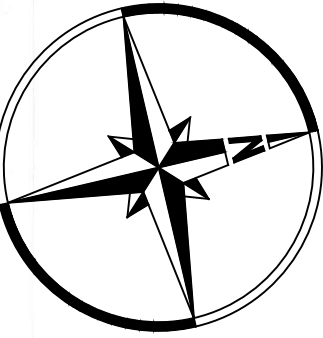


**UWAGA:**  
1. Projekt należy bezwzględnie rozprawić łącznie z Projektem drogowym „Budowa drogi powiatowej dla potrzeb powiększenia Przasnyskiej Strefy Gospodarczej na terenie gminy Chorzele” wykonany przez WILECH s.c. Kęlczyk w Ruszczyńsku, zlecającemu.  
2. Niniejsze opracowanie oraz opracowanie drogowe są kompatybilne i tworzą spójną całość. W przypadku stwierdzenia ewentualnych nieścisłości, sprawę należy niezwłocznie zgłosić Projektantom.

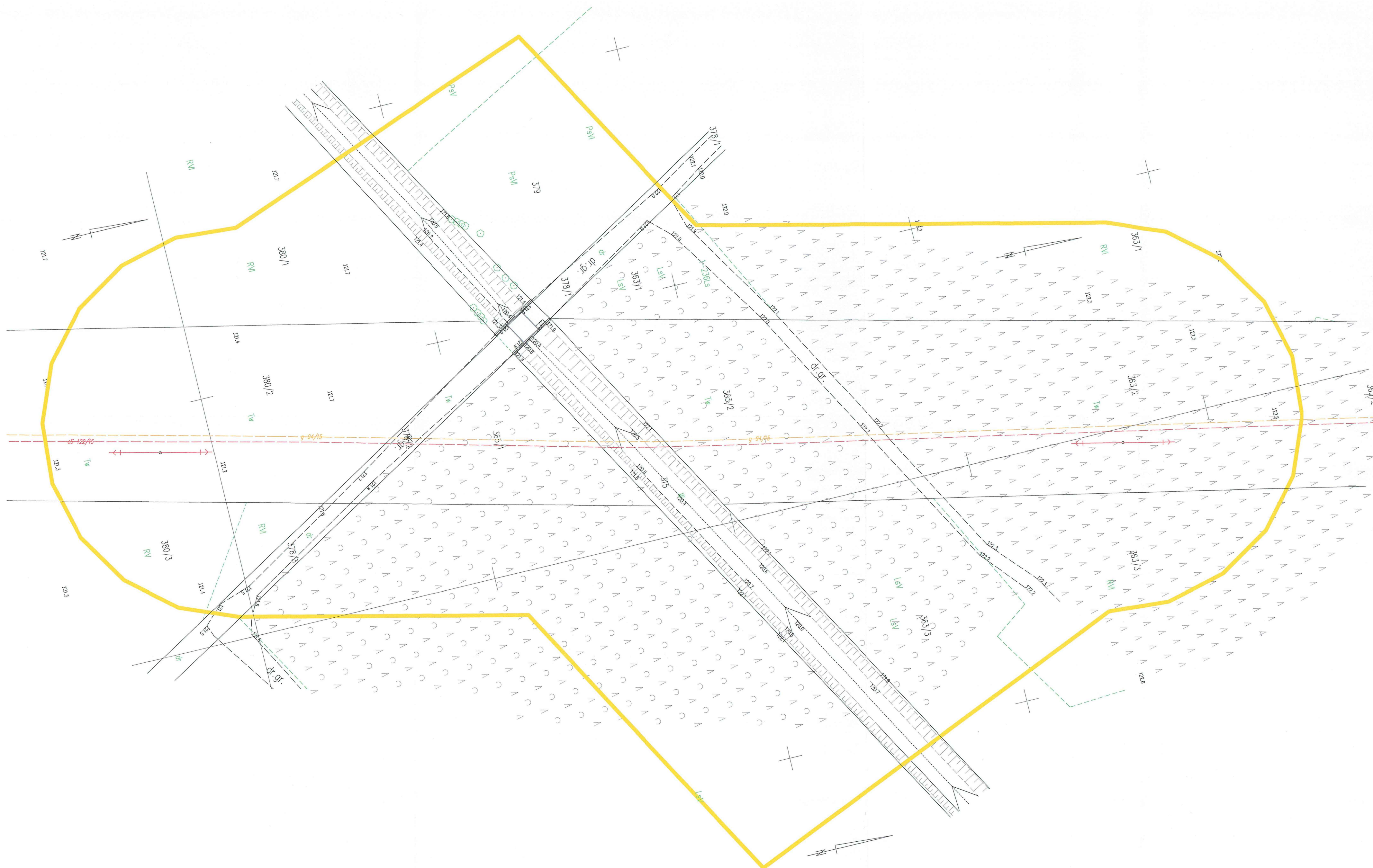
**OWIADZKI:** POWIAT PRZASNYSKI, UL. SW. STANISŁAWA KOSTKI 5, 06-300 PRZASNYSZ  
**PROJEKTANT:** BIURO MOSTOWE I NABYCZYCIE ORAZ PRACOWNI KULINARIANENI W CIĄGU DRUGOJ POKAZOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ NA TERENIE GMINY CHORZELE  
**OBIEKT:** MOSTNARZĘDZICZNYC  
**TYTUŁ:** PB  
**RYSUJEK:** RYSUNEK OGÓLNY MOSTU  
**PROJEKTANT:** mgr inż. RAFAŁ KUZIWA  
**SPRACOWUJĄCY:** mgr inż. WERONIKA SKODKOWICZ  
**DATA:** 2023.2024  
**SKALA:** 1:100



PRZEPUST NA KANALE NR 1  
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
PLAN SYTUACYJNY - STAN ISTNIEJĄCY  
skala 1:500



szkic lokalizacji obiektu SKALA 1 : 50 000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1:500

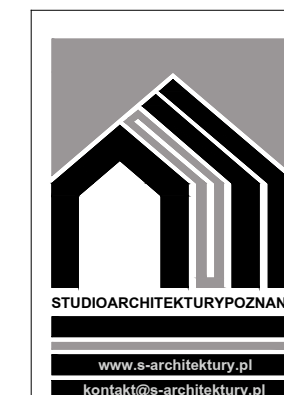
Oznaczenie kancelaryjne zgotowanej pracy geodezyjnej:	<b>G.6640.3.514.2016</b>	
nazwa miejscowości:	Chorzele	
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4
	nazwa	Chorzele
obreb ewidencyjny:	identyfikator	0001
	nazwa	Chorzele
sekcje map uktadu 2000/7	7.196.20.07.2.2, 7.196.20.08.1.1, 7.196.20.07.2.4	
Nazwa uktadu współrzęnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokość	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	—	
stuzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak	

USŁUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. ROBERT ZBRZEZNY  
ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
zuzw. Głównego Geodety Kraju nr 15033  
mgr inż. Robert Zbrzezny  
ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
Tel. +48 606 265 794

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.1422. 2016. 487  
Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 01.06.2016  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. STAROSTY

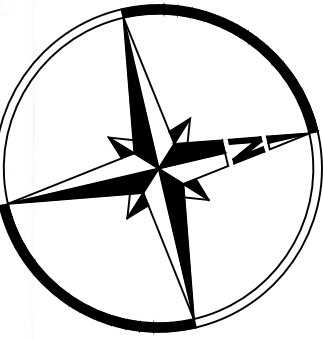
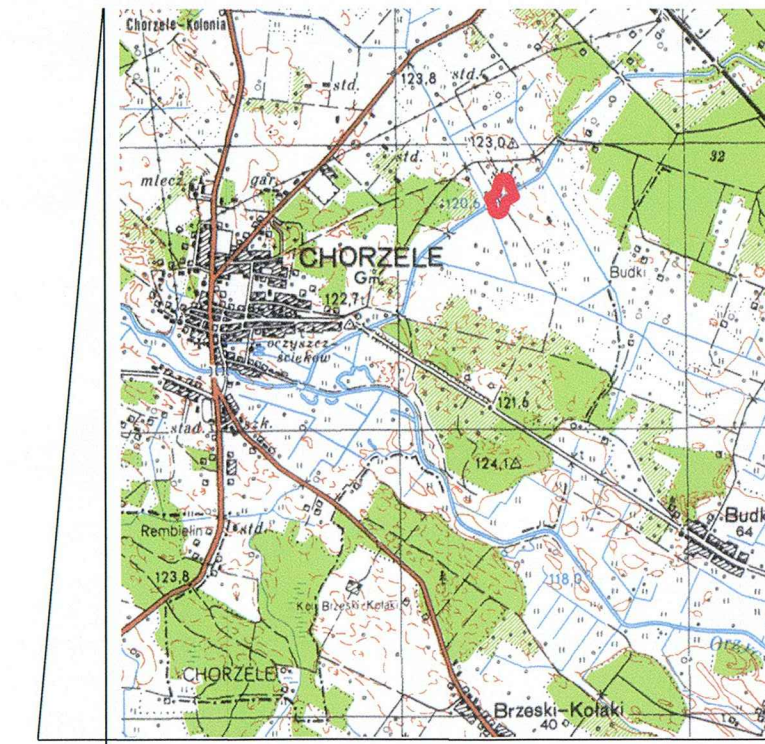
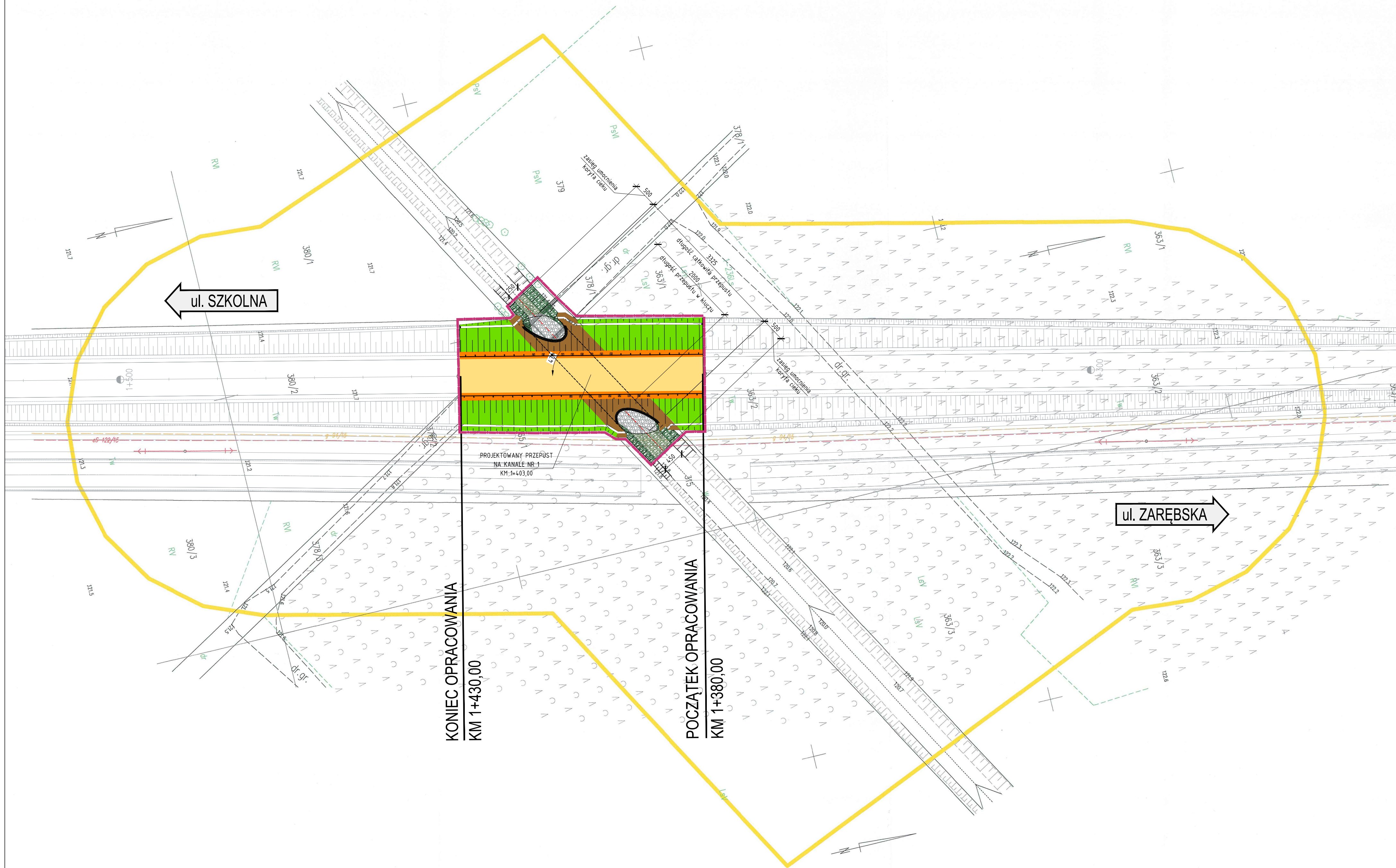
mgr inż. Igor Huił  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



STUDIO ARCHITEKTURY P. OZNA  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL. GRANICZNA 2: NIP 810317787  
60-712 POZNAŃ REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NARZECZEBY ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIERSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJCW MIECHORZELE
OBIEKT:	PRZEPUST NA KANALE NR 1
STADIUM:	PB BRANZA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE
RYSLINER:	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH, PLAN SYTUACYJNY - STAN ISTNIEJĄCY
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŻMA NIP 930800009 ul. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ NIP 930800010 ul. do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej
UMOWA NUMER:	DATA: 072016 ROZM. RYS.: 420x850 SKALA: 1:500

PRZEPUST NA KANALE NR 1  
 PLAN SYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY  
 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 skala 1:500



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgotowanej pracy geodezyjnej:	G.6640.3.514.2016		
nazwa miejscowości:	Chorzele		
jednostka ewidencyjna:	identyfikator	142202_4	
	nazwa	Chorzele	
obrob ewidencyjny:	identyfikator	0001	
	nazwa	Chorzele	
sekcje map uktadu 2000/7:	7.196.20.07.2.2,	7.196.20.08.1.1,	7.196.20.07.2.4
Nazwa uktdu wspótrzenych	prostokątnych płaskich	2000/7	Kronsztađ 86
wysokość	Kronsztađ 86		
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	brak		
stuzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	brak		

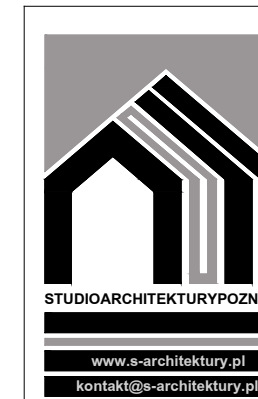
USŁUGI GEODEZYJNE  
 mgr inż. ROBERT ZBRZEZNY  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 NIP 761-108-03-16 REG. 550044690

GEODETA UPRAWNIONY  
 zezw. Głównego Geodety Kraju nr 15033  
 mgr inż. Robert Zbrzezny  
 ul. ks. P. Ściegiennego 8 06-300 Przasnysz  
 Tel. +48 606 265 794



- NAWIERZCHNIA JEZONI BETON ASFALTOWY
- POBOCZE GRUNTOWE KRUSZYWÓ LAMANE
- SKARPA NASYPU POROSNĘTA TRAWĄ
- SKARPA NAD PRZEPUSTEM KAMIEŃ POLNY OTOCZARKOWY NA PODŁOŻU ASPALTOWYM
- DNO PRZEPUSTU KAMIEŃ POLNY OTOCZARKOWY NA PODŁOŻU BETONOWYM
- DNO I SKARPY CIĘKU MATERIAŁE GABRYNOWE WYPEŁNIONE KAMIEŃ POLNYM OTOCZARKOWYM
- GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA
- LINIA ENERGETYCZNA
- LINIA ENERGETYCZNA NAPIĘTRZNA
- OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
 Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PRZASNYSKI  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.1422. 2016. 4 8 7  
 Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 01.06.2016  
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. STAROSTY  
 mgr inż. Igor Hui  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



STUDIO ARCHITECTURY P. OZNAŃ  
 WERONIKA SŁODKOWICZ  
 UL. GRANICZNA 2: NIP 810317787  
 60-712 POZNAŃ REGON 361171800

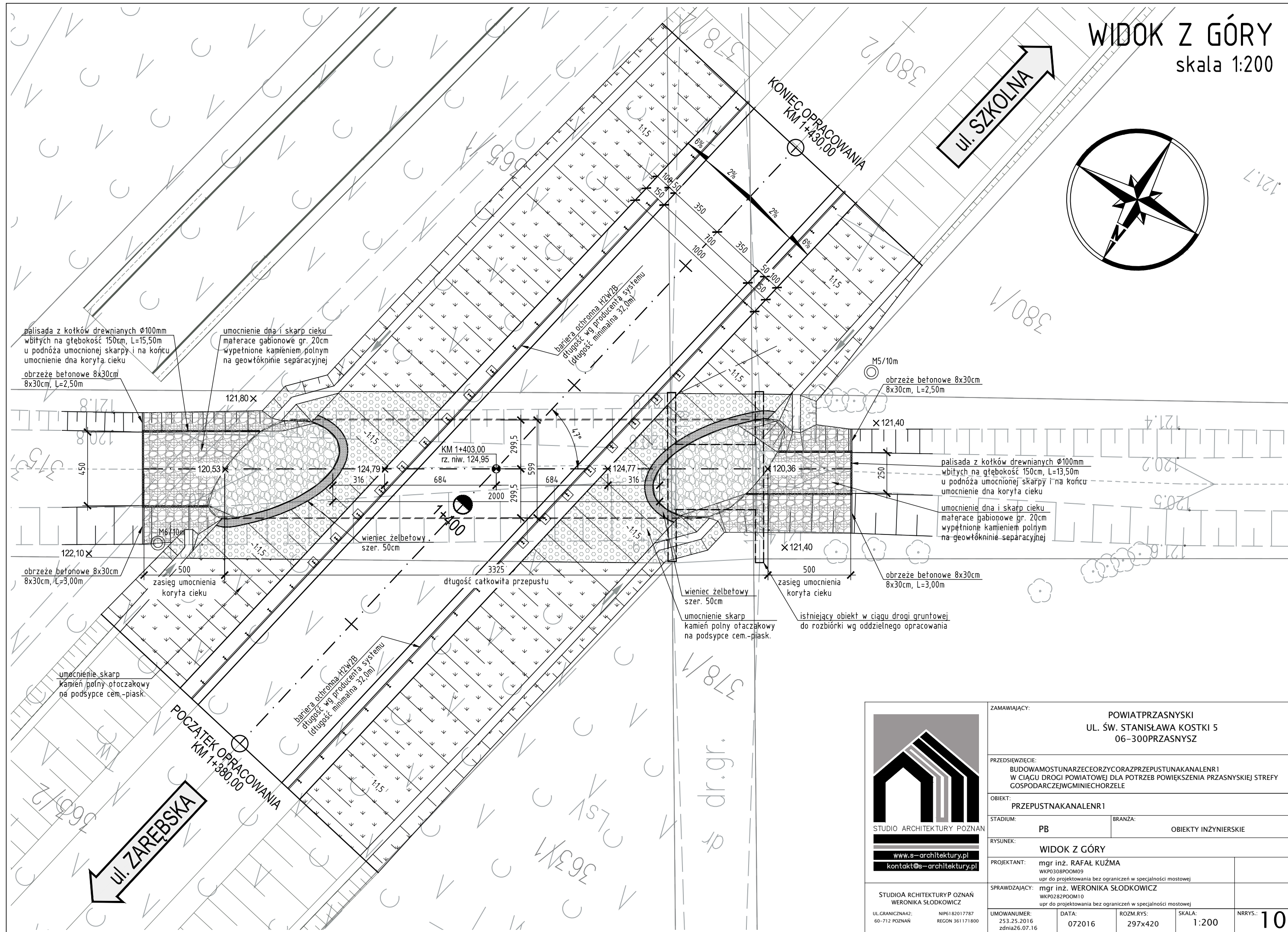
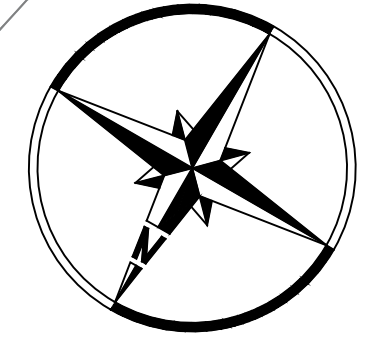
ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ		
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NARZECZEBORZY CORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ W MIEJSCACH CHORZELE		
OBIEKT:	PRZEPUST NA KANALE NR 1		
STADIUM:	PB	BRANŻA:	OBIEKTU INŻYNIERSKIE
RYSLINER:	PLANSYTUACYJNY - STAN PROJEKTOWANY, PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAL KUŻMA NIP 703800009		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ NIP 703800010		
UNOWATNIAJĄCY:	25.25.2016	DATA:	072016
ROZMIAR:	420x850	SKALA:	1:500
NR BYS:		NR BYS:	8





# WIDOK Z GÓRY

skala 1:200



palisada z kotków drewnianych  $\phi 100\text{mm}$   
wbitych na głębokość 150cm, L=15,50m  
u podnóża umocnionej skarpy i na końcu  
umocnienie dna koryta ciek  
obrzeże betonowe 8x30cm  
8x30cm, L=2,50m

umocnienie dna i skarp ciek  
materace gabionowe gr. 20cm  
wypełnione kamieniem polnym  
na geowłókninie separacyjnej

bariera ochronna H2xW2B  
długość wg producenta systemu  
(długość minimalna 32,0m)

M5/10m  
obrzeże betonowe 8x30cm  
8x30cm, L=2,50m

palisada z kotków drewnianych  $\phi 100\text{mm}$   
wbitych na głębokość 150cm, L=13,50m  
u podnóża umocnionej skarpy i na końcu  
umocnienie dna koryta ciek  
umocnienie dna i skarp ciek  
materace gabionowe gr. 20cm  
wypełnione kamieniem polnym  
na geowłókninie separacyjnej

obrzeże betonowe 8x30cm  
8x30cm, L=3,00m

zasięg umocnienia  
koryta ciek

wieniec żelbetowy  
szer. 50cm

długość całkowita przepustu

wieniec żelbetowy  
szer. 50cm  
umocnienie skarp  
kamień polny otaczakowy  
na podsypce cem.-piask.

zasięg umocnienia  
koryta ciek

obrzeże betonowe 8x30cm  
8x30cm, L=3,00m

istniejący obiekt w ciągu drogi gruntowej  
do rozbiórki wg oddzielnego opracowania

umocnienie skarp  
kamień polny otaczakowy  
na podsypce cem.-piask.

bariera ochronna H2xW2B  
długość wg producenta systemu  
(długość minimalna 32,0m)

POCZĄTEK OPRACOWANIA  
KM 1+380,00

KONIEC OPRACOWANIA  
KM 1+430,00

UL. SZKOLNA

UL. ZAREBSKA

STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
www.s-architektury.pl  
kontakt@s-architektury.pl

STUDIO ARCHITEKTURY P. OZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ  
UL. GRANICZNA 42; NIP 61 8201 7787  
60-712 POZNAŃ REGON 361171800

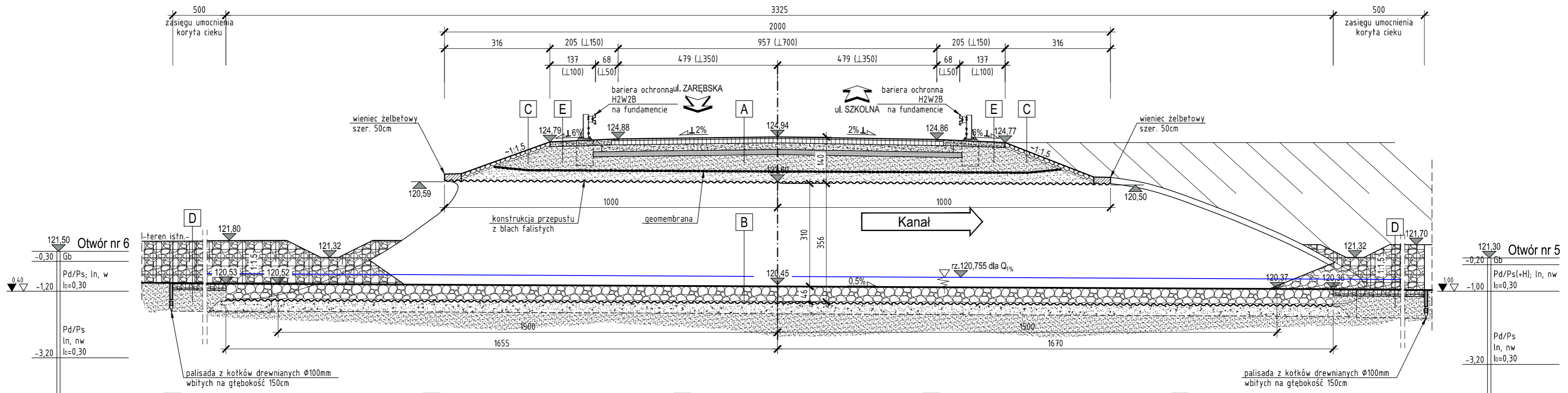
ZAMAWIAJĄCY:	POWIAT PRZASNYSKI UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNYSZ				
PRZEDSIĘWZIĘCIE:	BUDOWA MOSTU NARZECEORZYCORAZ PRZEPUSTU NAKANALEN R1 W CIĄGU DRÓGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARZEJ WG MINIECHORZELE				
OBIEKT:	PRZEPUST NAKANALEN R1				
STADIUM:	PB	BRANŻA:	OBIEKTY INŻYNIERSKIE		
RYSUNEK:	WIDOK Z GÓRY				
PROJEKTANT:	mgr inż. RAFAŁ KUŻMA WKP0308POOM09 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ WKP0282POOM10 upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej				
UMOWANUMER:	253.25.2016 zdnia 26.07.16	DATA:	072016	ROZM. RYS.:	297x420
SKALA:	1:200			NR RYS.:	10

# PRZEKROJE PRZEPUSTU

skala 1:100

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

skala 1:100



**A** KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

5 cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S50/70
13 cm	podbudowa zasadnicza - beton asf. AC22W50/70
20 cm	podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
15 cm	grunt stabilizowany cementem, Rm=2,5MPa
	zasyпка konstrukcji przepustu / nasyp drogowy

**B** UMCNIENIE DŃA PRZEPUSTU

20 cm	kamień polny otoczkowy na podłożu betonowym C12/15
	blacha stalowa karbowana
30 cm	fundament kruszywowy (pospółka)

**C** UMCNIENIE SKARP NAD PRZEPUSTEM

15 cm	kamień polny otoczkowy na podsypce cementowo-piaskowej
-------	--

**D** UMCNIENIE DŃA I SKARP CIEKU

20 cm	maty gąbionowe wypełnione kamieniem polnym otoczkowym lub łamany geowłóknina separacyjna
-------	--

**E** POBOCZE GRUNTOWE

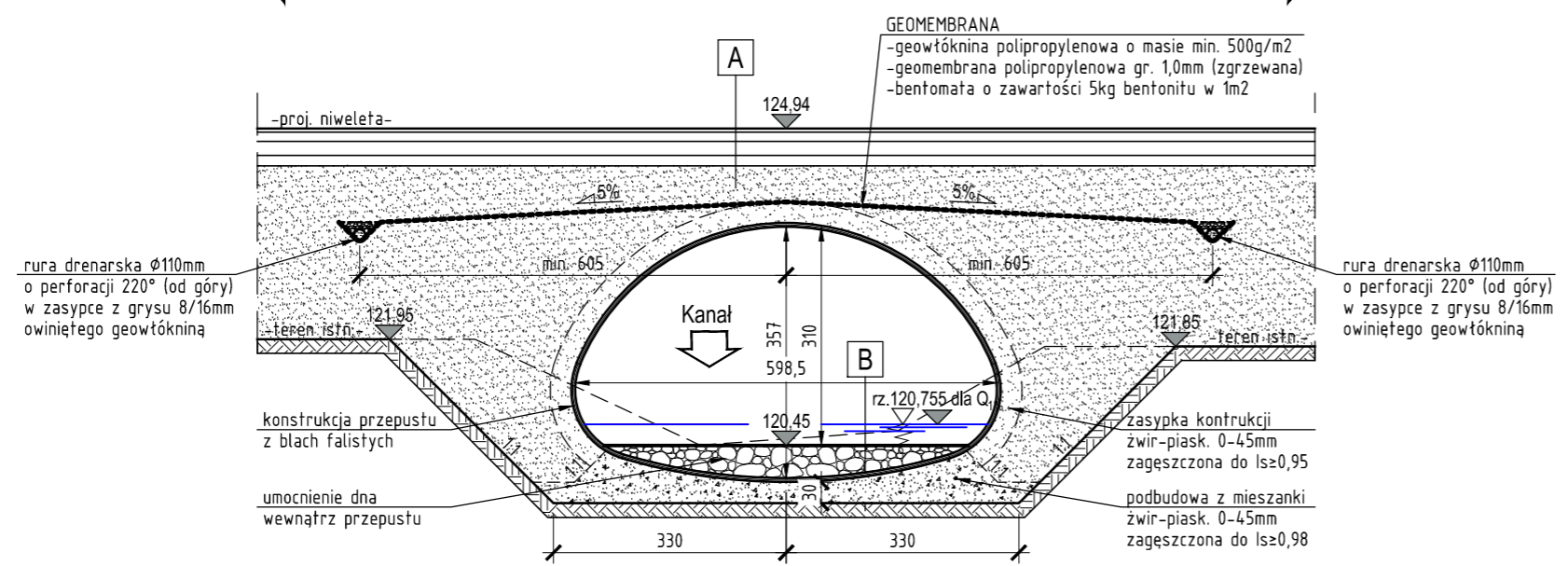
18 cm	kruszywo naturalne (żwir)
13 cm	zasyпка konstrukcji przepustu / nasyp drogowy

- UWAGA:**
- Kąt skrzyżowania drogi powiatowej z osią przepustu wynosi 47°.
  - Ze względów konstrukcyjnych kąt przycięcia końców konstrukcji stalowej wynosi 55°.
  - Końce konstrukcji stalowej dopasowano do pochylenia skarp nasypów (ok. 1:1,5).
  - Barierzy ochronne nad przepustem oraz na całej szerokości geomembrany należy posadzić na fundamencie żelbetowym 50x50x80 cm.
  - Rozstaw słupków oraz długość catkowiła barier ochronnych jest uzależniona od wymagań wybranego systemu oraz aprobaty technicznej stosowanych barier. Długość ta nie może być mniejsza niż 32,0 m (symetrycznie względem wlotów przepustu).
  - Rury drenarskie należy wyprowadzić na powierzchnię umocnionej skarpy na wysokości min. 30cm powyżej poziomu terenu.
  - Istniejący przepust w Kanale w ciągu drogi gruntowej należy rozebrać. Projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY

W OSI DROGI POWIATOWEJ

skala 1:100





STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ

www.s-architektury.pl  
kontakt@s-architektury.pl

ZAMAWIAJĄCY: POWIATPRZASNYSKI  
UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5  
06-300PRZASNYSZ

PRZEDSIĘWZIĘCIE: BUDOWA MOSTU NARZECE ORAZ PRZEPUSTU NAKANALEN R1 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT: PRZEPUST NAKANALEN R1

STADIUM: PB BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE

RYSUNEK: PRZEKROJE PRZEPUSTU

PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUŻMA  
WKP0308POOM09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

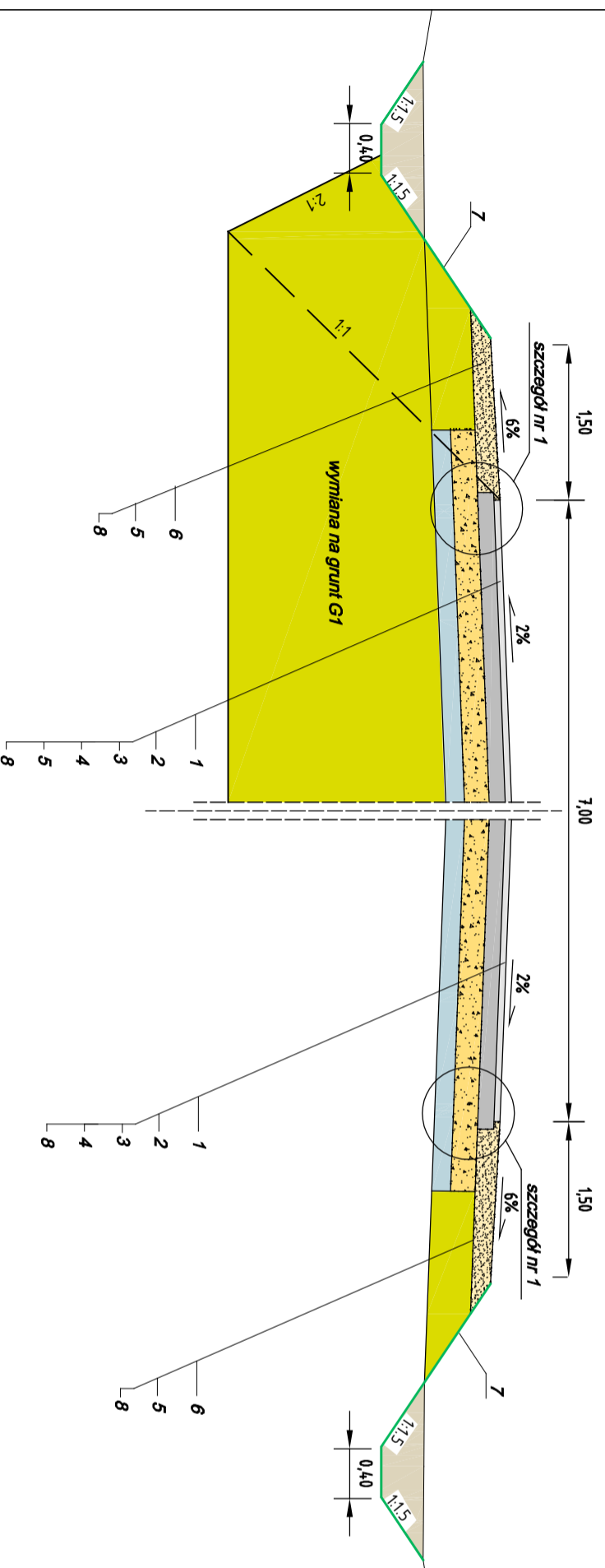
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA ŚLÓDKOWICZ  
WKP0282POOM10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWANUMER: 253.25.2016 z dnia 26.07.16 DATA: 072016 ROZM. RYS.: 297x420 SKALA: 1:100 NRRYS.: 11

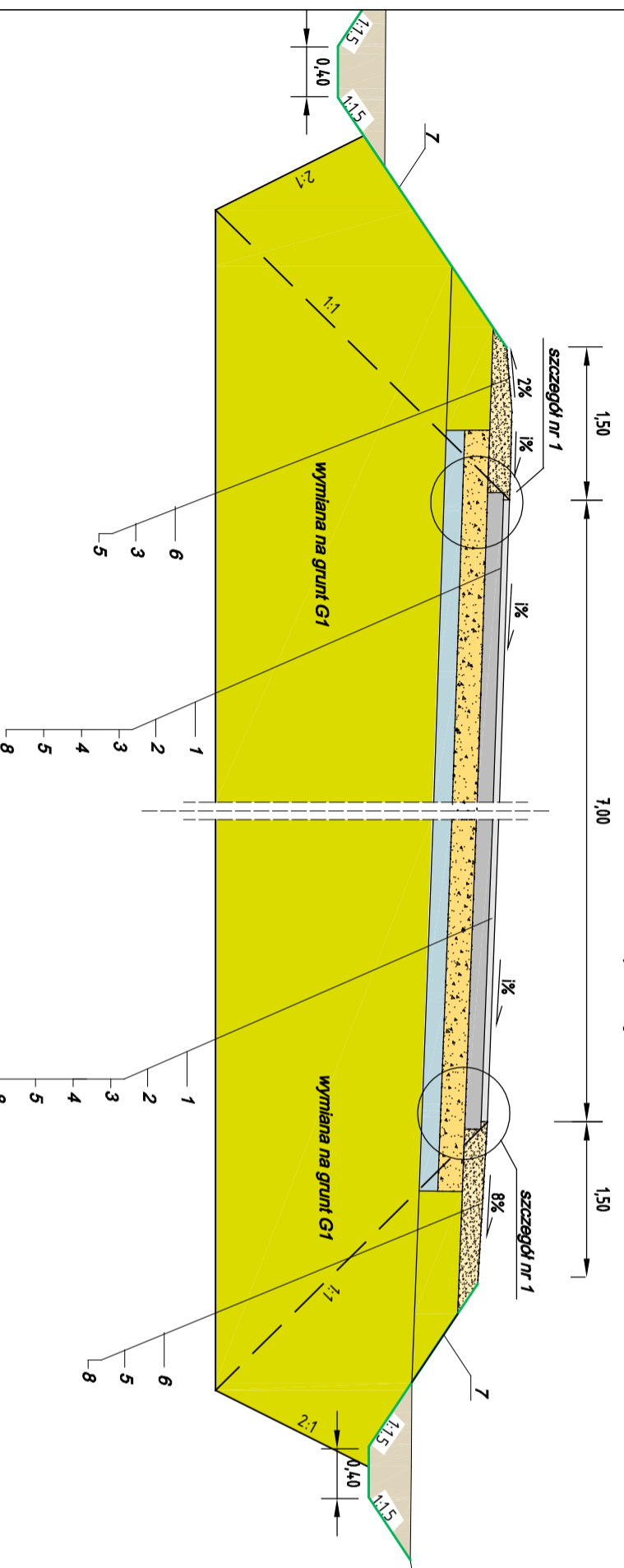
### PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

przekrój z wymianą na grunt G1  
od km 0+534,77 – 1+050,00  
od km 3+060,00 – 3+550,00

przekrój bez wymiany na gruncie rodzimego  
od km 1+050,00 – 3+060,00  
od km 3+550,00 – 3+904,87



### PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2 (na tęczach poziomych)



# PRZEKROJE NORMALNE DROGI POWIATOWEJ

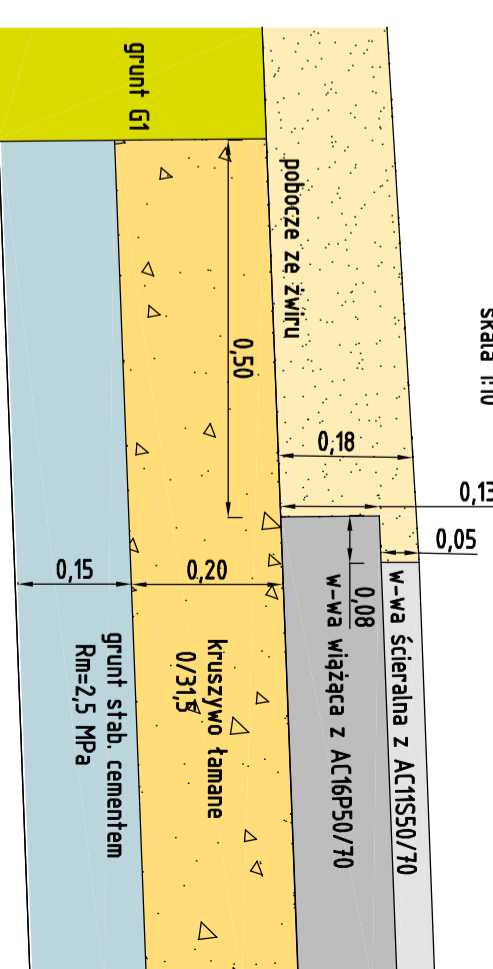
skala 1:100


#### Legenda:

- 1.- w-wa ścieralna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR3, gr. w. 5 cm
- 2.- podbudowa zasadnicza z bet. asf. AC22W50/70, jak dla KR3 gr. w. 13 cm
- 3.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
- 4.- grunt słab. cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15 cm
- 5.- nasyp z gruntu G1
- 6.- pobocze z kruszywa naturalnego (żwiru), gr. w. 18 cm
- 7.- hydroobściw
- 8.- istniejące podłoże gruntowe

### Szczegół nr 1

skala 1:10



 <p>STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ www.s-architektury.pl kontakt@s-architektury.pl</p>		<p>ZAMAWIAJĄCY: <b>POWIAT PRZASNSKI</b> UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5 06-300 PRZASNSZ</p>	
<p>PRZEDSIĘWZIECIE: BUDOWA MOSTU NA RZECIE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1 W CIĄGU DRUGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNSKIEJ STREFY GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE</p>		<p>OBIEKT: MOST NA RZECIE ORZYC/PRZEPUST NA KANALE</p>	
<p>STADIUM: PB</p>		<p>BRANŻA: OBIEKTY INŻYNIERSKIE</p>	
<p>PROJEKTANT: mgr inż. RAFAŁ KUŻMA</p>		<p>PRZEKROJE NORMALNE DROGI POWIATOWEJ</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ</p>		<p>UMOWA NUMER: 253.25.2016</p>	
<p>DATA: 07/2016</p>		<p>ROZM. RYS.: 297.4.20</p>	
<p>SKALA: 1:50</p>		<p>NR RYS.: 12</p>	

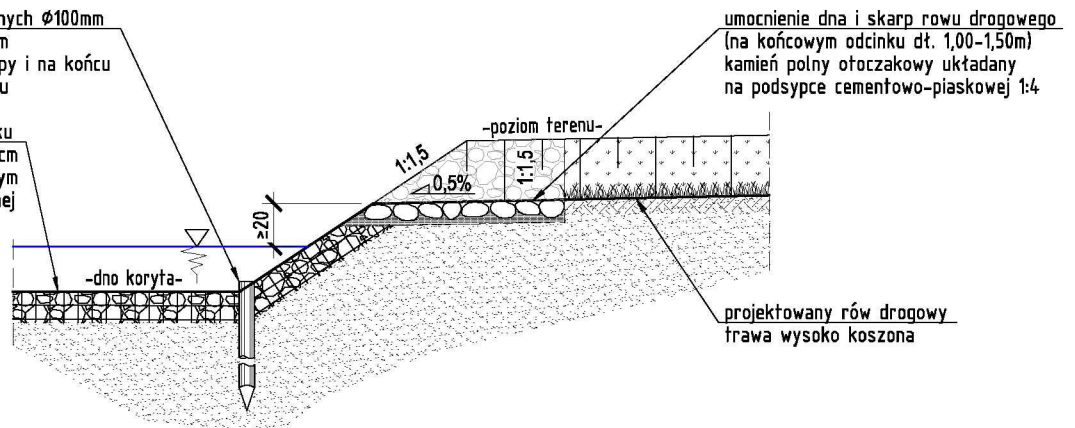
# SZCZEGÓŁ WYLOTU ROWU DROGOWEGO NA UMOCNIONĄ SKARPE CIEKU

skala 1:50

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ROWU

palisada z kotków drewnianych  $\phi 100\text{mm}$   
wbitych na głębokość 150cm  
u podnóża umocnionej skarpy i na końcu  
umocnienie dna koryta cieku

umocnienie dna i skarp cieku  
materace gabionowe gr. 20cm  
wypełnione kamieniem polnym  
na geowłókninie separacyjnej

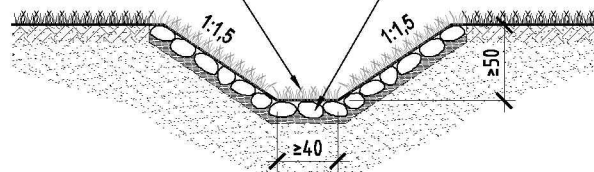


umocnienie dna i skarp rowu drogowego  
(na końcowym odcinku dł. 1,00-1,50m)  
kamień polny otoczakowy układany  
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY ROWU

dno i skarpy rowu na dalszym odcinku  
obsiane trawą i wysoko koszone  
(trawa gęsta, tolerująca wodę zasoloną)

umocnienie dna i skarp rowu drogowego  
(na końcowym odcinku dł. 1,00-1,50m)  
kamień polny otoczakowy układany  
na podsypce cementowo-piaskowej 1:4



STUDIO ARCHITEKTURY POZNAŃ  
WERONIKA SŁODKOWICZ

ULGRANICZNA 4/2; NIP 618 201 77 87  
60-712 POZNAŃ REGON 361171800

ZAMAWIAJĄCY:

**POWIAT PRZASNYSKI**  
**UL. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI 5**  
**06-300 PRZASNYSZ**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

BUDOWA MOSTU NA RZECE ORZYC ORAZ PRZEPUSTU NA KANALE NR 1  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ DLA POTRZEB POWIĘKSZENIA PRZASNYSKIEJ STREFY  
GOSPODARCZEJ W GMINIE CHORZELE

OBIEKT:

**MOST NA RZECE ORZYC / PRZEPUST NA KANALE NR 1**

STADIUM:

**PB**

BRANŻA:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

RYSUNEK:

**SZCZEGÓŁ WYLOTU ROWU DROGOWEGO NA UMOCNIONĄ SKARPE CIEKU**

PROJEKTANT:

**mgr inż. RAFAŁ KUŻMA**  
WKP/0308/POOM/09  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. WERONIKA SŁODKOWICZ**  
WKP/0282/POOM/10  
upr do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej

UMOWA NUMER:

253.25.2016  
z dnia 26.07.16

DATA:

07/2016

ROZM.RYS:

297x210

SKALA:

1:50

NR RYS.:

**13**