


Nazwa i adres inwestora  Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73 14-260 Lubawa	
Nazwa i adres jednostki projektowej   <p>FIRMA HANDLOWO - USŁUGOWA  <b>"ALFAR 2"</b> Eugeniusz Kłobukowski        86-330 Melno, Pokrzywno 116        NIP 876-141-58-07, REGON 871705223        e-mail: <a href="mailto:eklobukowski@wp.pl">eklobukowski@wp.pl</a>        tel. kom. 661 795 627</p>	Adres  Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73 14-260 Lubawa

Nr umowy  Umowa z dnia 30.01.2018 rok
Kategoria obiektu : XXVIII (drogowe obiekty mostowe)
Działki Inwestora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 188/14, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa</li> </ul> Działki Skarbu Państwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 188/2, 223/2, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa</li> </ul>
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  Przebudowa przepustu drogowego na rzece Świniarc (km 12+446) leżącego w ciągu drogi gminnej 147024N w m. Łążyn
Nazwa opracowania  Projekt architektoniczno-budowlany

Branża  Mostowa		Kod CPV:  71322300-6		
Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 Mostowa	Czerwiec 2019 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczki:	Nr egzemplarza:	
Czerwiec 2019 rok				

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## CZEŚĆ I

- A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 5-14
1. Część opisowa
  2. Część rysunkowa

## CZEŚĆ II

- B. PROJEKT BUDOWLANY 15-40
1. Opis techniczny
  2. Część rysunkowa
    - 2.1. Załączniki
    - 2.2. Rysunki
    - 2.3. Uprawnienia i zaświadczenia

## CZEŚĆ III

### ZAŁĄCZNIKI 41-55

1. Decyzja o lokalizacji inwestycji
2. Decyzja pozwolenie wodno prawne
3. Uzgodnienia z operatorem sieci telefonicznej

## CZEŚĆ IV

1. Kosztorys inwestorski z przedmiarem robót opracowany jako osobny dokument
2. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne opracowane jako osobny dokument

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 Mostowa	Czerwiec 2019 rok	

Sprawdzający: nie wymaga się, przepust żelbetowy prefabrykowany, konstrukcja prosta, dojazdy, nieskomplikowane, istniejące.

Postawa: Art. 20 ust. 3 pkt. 2 „Prawo budowlane”

### OŚWIADCZENIE

(wg „Prawa budowlanego” Art. 20 ust. 1 pkt. 1)

Projektanta

Projekt budowlany przebudowy przepustu drogowego na rzece Świniarc (km 12+446) leżącego w ciągu drogi gminnej 147024N w m. Łążyn opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis



## KARTA OPISOWA PROJEKTU CZĘŚĆ II

Budowa:

PRZEBUDOWA PRZEPUSTU DROGOWEGO NA RZECIE ŚWINIARC (KM 12+446) LEŻĄCEGO W  
CIĄGU DROGI GMINNEJ 147024N W M. ŁĄŻYN

Nr str.	Oznaczenie zał. i rys.	Zawartość projektu	Arkuszy	Uwagi
15-20		<b>B. Projekt budowlany</b>		
		<b>1. Opis techniczny</b>		
		Uwagi formalne		
		Podstawa opracowania		
		Przedmiot opracowania		
		Zakres opracowania		
		Dostępna dokumentacja techniczna		
		Stan istniejący i stan techniczny		
		Projektowany opis realizacji zadania		
		Opis konstrukcji i rozwiązania konstrukcyjne		
		Zestawienie powierzchni		
		Urządzenia obce		
		Zalecenia dla Wykonawcy		
		Inne		
21		<b>2. Część rysunkowa</b>		
22		<b>2.1. Załączniki</b>		
23	Zał. 1	Plan orientacyjny		
24	Zał. 2	Mapa sytuacyjno-wysokościowa		
25	Zał. 3	Plan urządzenia wodnego		
26	Zał. 5	Schemat funkcjonalny		
27		<b>2.2. Rysunki</b>		
28	Rys. 1	Inwentaryzacja		
29	Rys. 2	Przekrój poprzeczny rzeki		
30	Rys. 3	Profil podłużny rzeki		
31	Rys. 4	Przekrój poprzeczny przepustu		
32	Rys. 5	Przekrój podłużny przepustu		
33	Rys. 6	Widok z góry		
34	Rys. 7	Umocnienie skarp i dna wlotu (wylotu)		
35	Rys. 8	Ścianka czołowa (zbrojenie)		
36	Rys. 9	Kanał obiegowy		

Nazwa i adres inwestora

Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 73  
14-260 Lubawa

Nazwa i adres inwestora

Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 73  
14-260 Lubawa

Nazwa i adres jednostki projektowej



Adres

Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 73  
14-260 Lubawa

Nr umowy

Umowa z dnia 30.01.2018 rok

Kategoria obiektu : XXVIII (drogowe obiekty mostowe)

Działki Inwestora:

- 188/14, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa

Działki Skarbu Państwa:

- 188/2, 223/2, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa

Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany

Przebudowa przepustu drogowego na rzece Świniarc (km 12+446) leżącego w ciągu drogi gminnej 147024N w m. Łążyn

Nazwa opracowania

Projekt zagospodarowania terenu

Branża

Mostowa

Kod CPV:

71322300-6

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 Mostowa	Czerwiec 2019 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczki:	Nr egzemplarza:	
Czerwiec 2019 rok				

CZĘŚĆ OPISOWA  
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt opracowano na podstawie:

Dokumentację opracowano na podstawie:

1. Umowy z dnia 30.01.2018 r.
2. Przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu w dniu 30.01.2018 r.
3. Dokonaniu szczegółowych pomiarów przepustu
4. Uzgodnień przedstawiciela urzędu gminy oraz projektanta
5. Uzgodnień z ZMiUW w Ostródzie
6. Wykonanych pomiarów geodezyjnych
7. Zaktualizowanej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych 1:500
8. Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.2016 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
9. Rozporządzenia MTiGM z 02.03.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
10. Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463)
11. Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 462)
12. Ustawy z dnia 07.07.1999 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1322)
13. Ustawy z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566)
14. Decyzji nr 1/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przepustu drogowego leżącego w ciągu drogi gminnej nr 147024 N, który przecina rzekę Świniarc w m. Łążyn.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Aktualnie istniejący przepust drogowy sklepiony betonowy bez płyty dennej zajmuje nieruchomość w pasie drogowym drogi gminnej nr 147024 N i przecina rzekę Świniarc w km 12+446 jej biegu pod kątem 85°.

Długość przepustu – 6,0 m

Szerokość przepustu – 2,40 m

Powierzchnia – 14,4 m<sup>2</sup>

Szerokość jezdni – 5,0 m

Szerokość ścianek czołowych – 0,50 m

Konstrukcja nośna – sklepienie betonowe

Ilość otworów – 1

Przekrój przepustu – 1,80\*1,0 m ze skrzydełkami

Nawierzchnia jezdni – bitumiczna

Dojazdy – bitumiczne

Obok znajduje się kładka dla pieszych o długości 5,0 m, szerokości 1,80 m z barierami ochronnymi stalowymi.

2.2. Stan techniczny istniejącego przepustu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu stwierdzono:

- ✓ zastoiny wody opadowej przy krawędziach jezdni i ścianek czołowych
- ✓ ubytki kruszywa jezdni nad przepustem
- ✓ rozmywanie skarp na wjazdach na przepust
- ✓ pęknięcia i ubytki betonu gzymsów
- ✓ pęknięcia i ubytki ścianek czołowych

W wyniku zwiększonego ruchu drogowego na drodze, wzmacnianie nawierzchni nad przepustem oraz prowadzone remonty bieżące nie przynoszą pożądanego efektu i w konsekwencji przepust traci zdolności przenoszenia obciążeń ruchu drogowego. Biorąc powyższy stan techniczny obiektu Inwestor podjął decyzję przebudowy przepustu sklepionego na przepust z prefabrykatów żelbetowych prostokątnych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się całkowitą rozbiórkę istniejącego przepustu sklepionego a w jego niszy ułożenie przepustu z prefabrykatów żelbetowych prostokątnych. Nawierzchnia jezdni nad przepustem oraz dojazdy do przepustu wykonane zostaną z masy bitumicznej. Kładka dla pieszych zostanie przeniesiona. W celu zapewnienia ciągłości ruchu pieszych w miejscu kładki nad nowo powstałym przepustem ułożona zostanie nawierzchnia chodnika. Na wlocie i wylocie

przepustu wykonane zostaną ścianki czołowe ze skrzydełkami ukośnymi. Dno wlotu i wylotu oraz skarpy boczne zostaną umocnione kamieniem polnym w siatkach stalowych. Jezdnia ograniczona zostanie barierami ochronnymi typu miejskiego.

Przepust rurowy ułożony zostanie pod kątem 90<sup>0</sup> w stosunku do osi drogi na przygotowanym fundamencie z płyt drogowych w korycie cieku. Wlot i wylot przepustu zabezpieczony zostanie ścianką czołową ze skrzydełkami ukośnymi. Górną część przepustu projektuje się zasypać zasypką żwirowo-piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego, na której po zagęszczeniu ułożona zostanie konstrukcja jezdni bitumicznej.

4. Zestawienie powierzchni i długości – bilans terenu

1. STAN ISTNIEJĄCY	60,0 m <sup>2</sup>
a) szerokość jezdni	5,0 m
b) szerokość chodnika	1,8 m
c) długość przepustu	6,0 m
d) szerokość przepustu	2,4 m
e) wysokość przepustu	1,0 m
f) powierzchnia gruntu zajętego przez przepust	14,4 m <sup>2</sup>
g) strefa prowadzenia robót	104,0 m <sup>2</sup>
2. STAN PROJEKTOWANY	
a) szerokość jezdni	5,50 m
b) szerokość chodnika	2,0 m
c) długość przepustu	9,0 m
d) szerokość przepustu	2,40 m
e) wysokość przepustu	1,40 m
f) powierzchnia gruntu zajętego przez przepust	21,6 m <sup>2</sup>
g) obszar oddziaływania obiektu	75,0 m <sup>2</sup>

5. Dane dotyczące strefy ochronnej

a) Informacja o zabytkach

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

b) Wpływ eksploatacji górniczej

Teren nie leży na terenie szkód górniczych i nie jest narażona na wpływ eksploatacji górniczych.

6. Zagrożenia dla środowiska i otoczenia

6.1. Zagadnienia ochrony środowiska

6.1.1. Opis ogólny

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem Natura 2000 oraz poza obszarami Chronionego Krajobrazu. Najbliższe obszary Chronionego Krajobrazu to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich – 5,5 km północny wschód
- Welski Park Krajobrazowy – 5,0 km południowy wschód

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni odprowadzone w systemie odwodnienia powierzchniowego poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych oraz dwóch studzienek ulicznych zlokalizowanych po obu stronach jezdni w okolicy przepustu, z których wody odprowadzone zostaną na skarpy nasypu. Nie zachodzi potrzeba ich podczyszczania.

Teren prowadzonej inwestycji nie jest terenem zagrożonym powodzią.

Poziom rzeki jest stabilny i nie powoduje żadnych szkód ani podtopień terenu przyległego. Przedsięwzięcie związane z przebudową przepustu betonowego na przepust żelbetowy nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko wodne.

6.1.2. Szata roślinna

W obrębie przepustu i na dojazdach w pasie drogowym nie występują drzewa i krzewy, które uniemożliwiałyby prowadzenie robót. Nie przewiduje się również wycinki drzew i krzewów. Nie przewiduje się zmian w szacie roślinnej w trakcie budowy, jak również po przebudowie przepustu i dojazdów. Stosowany sprzęt przy budowie nie będzie powodował zagrożenia w zakresie łamania gałęzi i uszkodzenia korzeni. Nie będzie również w jego pobliżu składowania materiałów budowlanych, kruszywa ani środków toksycznych.

### 6.1.3. Posumowanie

- budowa przepustu nie wpłynie negatywnie na walory przyrodnicze i krajobrazowe
- z uwagi na rodzaj planowanego przedsięwzięcia oceniono, iż jego negatywne oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny, krótkotrwały występujący głównie podczas realizacji fazy budowy o zasięgu ograniczonym do granic działek ewidencyjnych objętych planowaną inwestycją
- organizacja robót budowlanych oraz zastosowane rozwiązania techniczne zminimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko
- nie wystąpi zjawisko kumulacji negatywnych oddziaływań na środowisko
- inwestycja związana z budową przepustu nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiska

## 7. Technologia wykonania robót

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

### 7.1. Przebudowa przepustu realizowana będzie wg następującej technologii:

- a) Prace przygotowawcze i roboty rozbiórkowe
  - rozbiórka nawierzchni w rejonie przepustu
  - rozbiórka kładki dla pieszych i części chodnika
  - rozbiórka przepustu betonowego
- b) Prace zasadnicze
  - wykonanie grodzy ułożenie rurociągu obiegowego
  - roboty dna przepustu
  - ułożenie przepustu żelbetowego
  - zasypanie i zagęszczenie wykopu
  - wykonanie ścianek czołowych ze skrzydełkami
  - ułożenie podbudowy
  - ułożenie nawierzchni bitumicznej i chodnika
- c) Roboty wykończeniowe
  - umocnienie skarp i dna
  - ustawienie balustrad ochronnych

### 7.2. Organizacja ruchu

Na czas przebudowy ruch skierowany zostanie na objazd po drogach wewnętrznych miejscowości Łążyn.

### 7.3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża dna cieku w miejscu ułożenia przepustu stwierdzono następujące warstwy:

- na głębokości 5-7 cm – mułki piaszczyste i piaski drobne
- na głębokości ok. 1,5 m – żwiry grube oraz piaski średnie

Stwierdza się, że grunt pod ułożenie przepustu jest gruntem nośnym.

Woda gruntowa znajduje się na głębokości 1,2 m poniżej terenu.

Inwestycja finansowana będzie ze środków własnych.



,

**„INFORMACJA  
O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przebudowa przepustu drogowego na rzece świniarc (km 12+446) leżącego w ciągu drogi gminnej 147024n w m. Łążyn

2. Inwestor

Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa

3. Projektant

inż. Eugeniusz Kłobukowski

Pokrzywno 116 86-330 Mełno

*Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. „W sprawie informacji dotyczącej bioz (Dz.U.03.120.1126)”.*

## Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- a) mechaniczne rozebranie nawierzchni i podbudowy z kruszywa łamanego
- b) plantowanie skarp i dna wykopów
- c) wykonanie fundamentu pod przepust żelbetowy
- d) ułożenie przepustu żelbetowego
- e) deskowanie ścianek czołowych
- f) betonowanie ścianek czołowych
- g) ułożenie zasypki nad przepustem
- h) ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego nad przepustem
- i) ustawienie ścieków ulicznych
- j) ułożenie nawierzchni bitumicznej
- k) ułożenie chodnika
- l) plantowanie skarp, umocnienie skarp nad przepustem
- m) ustawienie barier ochronnych stalowych drogowych
- n) uporządkowanie terenu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów

Budowa prowadzona będzie w ciągu drogi gminnej 147024N przez rzekę Świniarc w m. Łążyn w obrębie pasa drogowego i pasa wodnego.

3. Wskazanie elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami stwarzającymi zagrożenie będą:

- a) płynący ciek wodny,
- b) pracujący sprzęt budowlany,
- c) elektronarzędzia.

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń

Przewidywane zagrożenia wynikać będą z następujących czynników:

- a) zagospodarowania placu budowy,
- b) prac w obrębie ciek wodnego,
- c) prac w strefie oddziaływania maszyn budowlanych,
- d) roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi,
- e) roboty ciesielskie,
- f) roboty zbrojarskie,
- g) prace betoniarskie,
- h) roboty rozbiórkowe,
- i) roboty drogowe,
- j) ochrona ppoż.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

a) przed rozpoczęciem robót budowlanych

Zapoznać wszystkich pracowników z :

- projektem budowlanym,
- rozwiązaniami materiałowo-konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy,
- wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia ładu i porządku,
- obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej,
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń,

- odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp
- b) w trakcie robót budowlanych
  - prowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego,
  - kontrola i zalecenia stanu bhp.

## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

### 6.1. Środki organizacyjne

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawuje kierownik budowy oraz majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami w pracy oraz chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy, wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

### 6.2. Środki techniczne

#### a) zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót, w których uwzględnić należy:

- sieć komunikacyjną,
- miejsca postoju maszyn,
- miejsca obiektów pomocniczych,
- składowiska i magazyny,
- przyobiektove stanowiska materiałów i wyrobów,
- obiekty socjalne-bytowe,
- oświetlenie placu budowy,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- środki profilaktyki ppoż,
- ogrodzenie placu budowy.

#### b) prace w obrębie cieków wodnych:

- wykonać kładkę dla przejścia pracowników powyżej cieków wodnych,
- pracowników wyposażyć w obuwie do prac w wodzie,
- zabezpieczyć w atestowanych sprzęt ratowniczy.

#### c) prace w strefie oddziaływania maszyn budowlanych:

- w czasie prac demontażowych ustalić system sygnalizacji i łączności pomiędzy operatorem żurawia a osobą zakładającą zawieszanie dźwigowe,
- stosować sprzęt ochronny,
- wstrzymać montaż przy ograniczonej widoczności oraz silnie wiejącym wiatrem,
- stosować atestowany sprzęt montażowy,
- ustawić tablice ostrzegawcze.

#### d) roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi:

- do pracy dopuścić elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadającym aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające sprawność techniczną,
- przed rozpoczęciem pracy sprawdzać stan wtyczki i przewodu zasilającego,

- przewody zasilające należy zabezpieczać tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja,
  - elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami,
  - przy odłączaniu zasilania elektronarzędzia należy wyłączyć,
  - w razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazda,
  - zabrania się użytkowania narzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą lub mają inne nieprawidłowości w pracy.
- e) roboty ciesielskie:
- piły tarczowe, przenośne narzędzia ciesielskie muszą być sprawne technicznie,
  - wszystkie narzędzia powinny posiadać wymagane osłony i być zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym,
  - zabrania się pracy narzędziami uszkodzonymi, pękniętymi, odkształconymi,
  - przy pracach piłą przenośną materiał obrabiany powinien być unieruchomiony,
  - stan przewodów elektrycznych powinien być właściwy, posiadać izolację oraz być okresowo kontrolowany,
  - kolejność i sposób rozbiórki deskowania powinna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji robót,
  - elementy po rozszalowaniu powinny być poukładane i oczyszczone,
  - ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m,
  - roboty ciesielskie, montażowe i demontażowe dokonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.
- f) roboty zbrojarskie:
- stoły zbrojarskie, maszyny zbrojarskie oraz stanowiska ich obsługi powinny być ustawione na wyrównanym i utwardzonym podłożu,
  - stoły do wykonywania zbrojenia powinny być tak ustawione, aby zapewnić ich stabilność,
  - poszczególne rodzaje zbrojenia i elementy gotowe powinny być składowane oddzielnie,
  - zabronione jest składowanie elementów zbrojenia na pomostach roboczych do tego nie przeznaczonych,
  - maszyny do wykonywania zbrojenia powinny być sprawne techniczne i być wyposażone w instrukcję obsługi, pracownicy obsługi powinni posiadać przeszkolenie.
- g) prace betoniarskie:
- beton na budowę zamówić w wytwórni i dostarczyć na miejsce budowy w formie półsuchej,
  - beton wylewać w deskowanie stopniowo i równomiernie,
  - wylanie masy betonowej nie powinno być wylane z wys. powyżej 1m,
  - do zagęszczania betonu używać wibratorów zgodnie z instrukcją obsługi.
- h) roboty rozbiórkowe:
- nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych przy silnym wietrze,
  - w czasie rozbiórki zabronione jest przebywanie ludzi na niższych położonych kondygnacjach,
  - przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypane,
  - podczas robót stosować indywidualne środki ochrony,
  - w czasie trwania robót pracownicy powinni stale pracować w kaskach ochronnych,

- liny stalowe używane w trakcie rozbiórki należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem, a przy ich zakładaniu powinien być zastosowany taki sposób podnoszenia, aby przypadkowo gruz nie spadał na pracowników.
- i) roboty drogowe:
  - sprzęt używany do robót drogowych powinien być sprawny technicznie,
  - obsługa sprzętu drogowego powinna posiadać uprawnienia w zakresie obsługiwanego sprzętu.
- j) ochrona ppoż:
  - plac budowy wyposażyć w niezbędny sprzęt ppoż,
  - obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych po rozbiórce,
  - zapewnić swobodny dojazd do najbliższych hydrantów lub innych ujęć wody na placu budowy.

#### 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

##### c) przed rozpoczęciem robót remontowych

Zapoznać wszystkich pracowników z :

- projektem budowlanym,
- rozwiązaniami materiałowo-konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy,
- wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia ładu i porządku,
- obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej,
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń,
- odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

##### d) w trakcie remontu

- prowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego,
- kontrola i zalecenia stanu bhp.

Powyższe informacje ze względu na specyfikę obiektu powinny być uwzględnione w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanym przez kierownika robót przed rozpoczęciem prac budowlanych.


*PROJEKT*

*BUDOWLANY*

*CZĘŚĆ OPISOWA*

Nazwa i adres inwestora

Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 73  
14-260 Lubawa

<p>Nazwa i adres jednostki projektowej</p>  <p>FIRMA HANDLOWO - USŁUGOWA  <b>"ALFAR 2"</b> Eugeniusz Kłobukowski  86-330 Melno, Pokrzywno 116  NIP 876-141-58-07, REGON 871705223  e-mail: <a href="mailto:eklobukowski@wp.pl">eklobukowski@wp.pl</a>  tel. kom. 661 795 627</p>	<p>Adres</p> <p>Gmina Wiejska Lubawa  Fijewo 73  14-260 Lubawa</p>
---	--

<p>Nr umowy</p> <p>Umowa z dnia 30.01.2018 rok</p>
<p>Kategoria obiektu : XXVIII (drogowe obiekty mostowe)</p>
<p>Działki Inwestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 188/14, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa</li> </ul> <p>Działki Skarbu Państwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 188/2, 223/2, obręb 00012 Łążyn, Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73, 14-260 Lubawa</li> </ul>
<p>Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany</p> <p>Przebudowa przepustu drogowego na rzece Świniarc (km 12+446) leżącego w ciągu drogi gminnej 147024N w m. Łążyn</p>
<p>Nazwa opracowania</p> <p style="text-align: center;">Projekt budowlany</p>

<p>Branża</p> <p style="text-align: center;">Mostowa</p>		<p>Kod CPV:</p> <p style="text-align: center;">71322300-6</p>		
<p>Stanowisko:</p> <p>Projektant:</p>	<p>Imię i nazwisko</p> <p>inż. Eugeniusz Kłobukowski</p>	<p>Nr uprawnień</p> <p>GP.I.7342/16/TO/92 Mostowa</p>	<p>Data:</p> <p>Czerwiec 2019 rok</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Data opracowania:</p> <p>Czerwiec 2019 rok</p>	<p>Nr tomu:</p>	<p>Nr teczki:</p>	<p>Nr egzemplarza:</p>	

przebudowy przepustu drogowego  
na rzece Świniarc (km 12+446)  
leżącego w ciągu drogi gminnej 147024N  
w m. Łążyn

1. Uwagi formalne

Dokumentację wykonano na podstawie umowy nr z dnia 30 stycznia 2018 roku.

2. Podstawa opracowania dokumentacji

Dokumentację opracowano na podstawie:

- Umowy z dnia 30.01.2018 r.
- Przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu w dniu 30.01.2018 r.
- Dokonaniu szczegółowych pomiarów przepustu
- Uzgodnień przedstawiciela urzędu gminy oraz projektanta
- Uzgodnień z ZMiUW w Ostródzie
- Wykonanych pomiarów geodezyjnych
- Zaktualizowanej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych 1:500
- Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.2016 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- Rozporządzenia MTiGM z 02.03.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
- Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463)
- Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 462)
- Ustawy z dnia 07.07.1999 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1322)
- Ustawy z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566)
- Decyzji nr 1/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przepustu drogowego leżącego w ciągu drogi gminnej nr 147024 N, który przecina rzekę Świniarc w m. Łążyn.

4. Zakres opracowania

Opracowany projekt budowlany zawiera projekt zagospodarowania terenu, ocenę stanu technicznego istniejącego obiektu oraz zakres robót budowlanych przy przebudowie przepustu betonowego na przepust z prefabrykatów żelbetowych o kształcie prostokątnym.

5. Dostępna dokumentacja techniczna oraz wykorzystane materiały i literatura:

- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.)
- Rozporządzenie MTiGM z 02.03.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
- Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463)
- Polska Norma PN – 85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia
- Polska Norma PN – 25/S-10052 Obciążenia mostowych konstrukcji stalowych
- Decyzja – pozwolenie wodnoprawne
- Uzgodnienie z ZMiUW w Ostródzie nr MUW.DT.6012-50/G/17
- Rozporządzenie MI z dnia 23 czerwiec 2003 r. w sprawie informacji BIOZ ( Dz. U. 03.120.1226)
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych ( GDDKiA i Politechnika Gdańska, Gdańsk 2012 r. )

6. Stan istniejący

6.1. Przepust drogowy betonowy

Aktualnie istniejący przepust drogowy sklepiony betonowy bez płyty dennej zajmuje nieruchomość w pasie drogowym drogi gminnej nr 147024 N i przecina rzekę Świniarc w km 12+446 jej biegu pod kątem 85°.

Długość przepustu – 6,0 m

Szerokość przepustu – 2,40 m

Powierzchnia – 14,4 m<sup>2</sup>

Szerokość jezdni – 5,0 m

Szerokość ścianek czołowych – 0,50 m

Konstrukcja nośna – sklepienie betonowe

Ilość otworów – 1

Przekrój przepustu – 1,80\*1,0 m ze skrzydełkami

Nawierzchnia jezdni – bitumiczna



Dojazdy – bitumiczne

Obok znajduje się kładka dla pieszych o długości 5,0 m, szerokości 1,80 m z barierami ochronnymi stalowymi.

#### 6.2. Stan techniczny istniejącego przepustu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu stwierdzono:

- ✓ zastoiny wody opadowej przy krawężniach jezdni i ścianek czołowych
- ✓ ubytki kruszywa jezdni nad przepustem
- ✓ rozmywanie skarp na wjazdach na przepust
- ✓ pęknięcia i ubytki betonu gzymsów
- ✓ pęknięcia i ubytki ścianek czołowych

W wyniku zwiększonego ruchu drogowego na drodze, wzmacnianie nawierzchni nad przepustem oraz prowadzone remonty bieżące nie przynoszą pożądanego efektu i w konsekwencji przepust traci zdolności przenoszenia obciążeń ruchu drogowego. Biorąc powyższy stan techniczny obiektu Inwestor podjął decyzję przebudowy przepustu sklepionego na przepust z prefabrykatów żelbetowych prostokątnych.

#### 7. Projektowany opis realizacji zadania

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się całkowitą rozbiórkę istniejącego przepustu sklepionego a w jego niszy ułożenie przepustu z prefabrykatów żelbetowych prostokątnych. Nawierzchnia jezdni nad przepustem oraz dojazdy do przepustu wykonane zostaną z masy bitumicznej. Kładka dla pieszych zostanie przeniesiona. W celu zapewnienia ciągłości ruchu pieszych w miejscu kładki nad nowo powstałym przepustem ułożona zostanie nawierzchnia chodnika. Na wlocie i wylocie przepustu wykonane zostaną ścianki czołowe ze skrzydełkami ukośnymi. Dno wlotu i wylotu oraz skarpy boczne zostaną umocnione kamieniem polnym w siatkach stalowych. Jezdnia ograniczona zostanie barierami ochronnymi drogowymi.

Przepust rurowy ułożony zostanie pod kątem  $90^0$  w stosunku do osi drogi na przygotowanym fundamencie z płyt drogowych w korycie ciekłu. Wlot i wylot przepustu zabezpieczony zostanie ścianką czołową ze skrzydełkami ukośnymi. Górną część przepustu projektuje się zasypać zasypką zwirowo-piaskową oraz podbudową z kruszywa łamanego, na której po zagęszczeniu ułożona zostanie konstrukcja jezdni bitumicznej.

#### 8. Opis konstrukcji i rozwiązania konstrukcyjne

##### 8.1. Charakterystyka nowego przepustu

Przebudowę przepustu zaprojektowano w ten sposób, że w miejsce rozebranego przepustu sklepionego wykonany zostanie nowy przepust z prefabrykatów żelbetowych prostokątnych. Przepust zaprojektowano z wykorzystaniem konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej o przekroju prostokątnym szerokości 2,0 m, wysokości 1,0 m, grubości ścianek 0,2 m, długości przepustu 9,0 m. Ścianki czołowe ze skrzydełkami na wlocie i wylocie wykonane zostaną z betonu zbrojonego. Dno koryta na wlocie i wylocie oraz skarpy boczne zabezpieczone zostaną poprzez ułożenie materacy gabionowych z kamienia polnego w siatkach stalowych. Nad przepustem w celu zachowania ciągu pieszego (i rowerowego) ułożony zostanie chodnik szerokości 2,0 m z kostki betonowej. Nawierzchnia jezdni ułożona zostanie na podbudowie z kruszywa naturalnego i łamanego z jednowarstwowej masy bitumicznej grubości 5 cm i ograniczona krawężnikami betonowymi. Szerokość jezdni 5,0 m. Na krawężniach konstrukcji przepustu wykonane zostaną balustrady typu miejskiego. W celu odprowadzenia wody z nawierzchni jezdni wykonane zostaną dwie studzienki, z których woda zostanie odprowadzona do ciekłu.

##### 8.2. Dobór przekroju przepustu

Przy doborze wymiarów przepustu kierowano się warunkami wysokości nasypu nad denem ciekłu wodnego.

##### 8.3. Warunki doboru konstrukcji

W celu zapewnienia ciągłości niwelety drogi oraz występowania niskiego nasypu zaprojektowano przepust żelbetowy z prefabrykatów prostokątnych.

##### 8.4. Warunki hydrauliczne

Obliczenia wymiarów światła przepustu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 63, poz. 735), ze zmianami. Obliczone światło przepustu zapewni swobodę przepływu miarodajnego z uwzględnieniem ograniczeń dotyczących prędkości przepływu. Minimalna powierzchnia przekroju przepustu wyliczona i określona z monogramu nie powinna być niższa niż  $F=2,0 \text{ m}^2$ . Przyjęto parametry przepustu typu prostokątnego z prefabrykatów żelbetowych o wymiarach:

- szer. 2,0 m
- wys. 1,0 m
- gr. ścianek 0,2 m
- powierzchnia  $F = 2,0 \text{ m}^2$

##### 8.5. Zabezpieczenie przepustu

Ściany zewnętrzne zaizolowane będą emulsją asfaltową i papą termozgrzewalną natomiast górna powierzchnia emulsją asfaltową i papą termozgrzewalną przykryta warstwą betonu ochronnego.

##### 8.6. Posadowienie przepustu

Po rozebraniu starego przepustu na całej długości przepustu projektowanego oczyścić dno koryta i przygotować podsypkę piaskowo-żwirową o gr. 20 cm, zagęścić ją do wartości podanej w wytycznych producenta prefabrykatów. Przed wykonaniem podsypki na dnie wykopu należy ułożyć geowłókninę celem zabezpieczenia podsypki przed przesiąkaniem wód gruntowych. Na przygotowanej podsypce wykonać podbudowę z płyt betonowych, na których układać prefabrykaty przepustu. W dalszej kolejności całą rurę należy obsypać zasypką i zagęszczać warstwami do stopnia zagęszczenia minimum 0,96 wg skali Proctora. Zasypkę należy wykonać z kruszywa mrozoodpornego o frakcji zawierającej się w przedziale 0-32 mm i o równomiernym uziarnieniu. Ukształtowanie zasypki i podsypki podano w dokumentacji projektowej. Zasypkę należy wykonać warstwami gr. do 20 cm i zagęszczać do wartości podanej w dokumentacji przy użyciu ubijaków lub lekkich zagęszczarek mechanicznych. Dno pod przepust powinno mieć spadek podłużny o wartości 0,5%.

#### 8.7. Wykonanie ścianek czołowych

Po ułożeniu przepustu wykonane zostanie deskowanie, w którym zostanie ułożone zbrojenie ścianek czołowych ze skrzydełkami. Ścianki zabetonować betonem C 20/25.

#### 8.8. Zamknięcie ciek

Na czas prowadzenia robót na dnie koryta celem odprowadzenia wody poza korpus prowadzonych robót wykonany zostanie kanał obiegowy. W tym celu wykonana zostanie w górze rzeki grodzia drewniano-ziemna oraz ułożona rura o średnicy 100 cm w celu przeprowadzenia wody na czas ułożenia rury zasadniczej poza korpus prowadzonych robót. Po ułożeniu przepustu grodzę i kanał obiegowy rozebrać.

#### 8.9. Umocnienie skarp i dna ciek

- skarpy boczne wlotu i wylotu umocnione zostaną materacami gabionowymi z kamieniem polnym w siatkach stalowych
- dno przepustu umocnione zostanie kamieniem polnym w siatkach stalowych na całej szerokości ciek i długości ok. 3,0 m

#### 8.10. Jezdnia

Po wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego i łamanego oraz po jego zagęszczeniu ułożona zostanie nawierzchnia bitumiczna z masy asfaltowej. Na krawędziach jezdni ustawić krawężniki betonowe. Niweletę drogi nad przepustem dowiązać do niwelety drogi istniejącej.

#### 8.11. Studzienki ściekowe

Na krawędzi jezdni wykonane zostaną dwie studzienki ściekowe z pojedynczym wpustem celem odprowadzenia wód powierzchniowych z nawierzchni jezdni.

#### 8.12. Chodnik

Chodnik nad przepustem wykonany zostanie z kostki betonowej na podbudowie betonowej i dowiązany zostanie do chodnika wzdłuż drogi. Krawędź zewnętrzną chodnika zabezpieczyć opaską betonową.

#### 8.13. Opaska drogowa

Nad częścią wlotową przepustu wykonana zostanie opaska z kostki betonowej na podbudowie betonowej.

#### 8.14. Dojazdy do przepustu

Dojazdy do przepustu wykonane zostaną z masy bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego.

#### 8.15. Balustrady

Na zewnętrznych krawędziach przepustu ustawić balustrady typu miejskiego.

#### 8.16. Skarpy boczne

Skarpy boczne ciek wodnego i drogi uzupełnić humusem i obsiać trawą.

### 9. Zestawienie parametrów przepustu

- Konstrukcja – prefabrykaty żelbetowe prostokątne
- Skarpy – umocnione kamieniem polnym oraz humusem oraz obsiane trawą
- Nawierzchnia jezdni – szerokość 5,5 m, bitumiczna
- Bariery ochronne – stalowe typu mieskiego
- Koryto ciek – na wlocie i wylocie umocnione kamieniem polnym w siatkach stalowych
- Odwodnienie jezdni – powierzchniowe do studzienek ściekowych
- Długość przepustu – 9,0 m
- Szerokość przepustu – 2,0 m
- Wysokość – 1,0 m
- Połączenie z brzegami – ścianka czołowa ze skrzydełkami ukośnymi
- Chodnik – z kostki betonowej szerokości 2,0 m
- Opaska drogowa – z kostki betonowej szerokości 68 cm.

### 10. Urządzenia obce

Urządzenia obce (kable telefoniczne) umieszczone zostaną w przepustach usytuowanych w poboczach wzdłuż drogi.

### 11. Zalecenia dla Wykonawcy

- Roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej (kierownik budowy).
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgadniać z projektantem, a w przypadku zmiany materiałów stosować tylko takie, które posiadają atest lub aprobatę techniczną.
- Prace prowadzić w pasie drogowym (nie zajmować terenu działek przyległych).
- Wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż i ratunkowy.

- e) Nie dopuszczać do zanieczyszczenia rzeki elementami z rozbiórki.
- f) Na czas przebudowy oznakować trasę dojazdu oraz w tym celu ustawić niezbędne znaki drogowe i tablice, które zabezpieczy Wykonawca. Ruch zostanie skierowany na objazd, który wytyczy i oznakuje na czas remontu Wykonawca,
- g) Wykonawca robót wykona powykonawczą dokumentację geodezyjną położenia obiektu,
- h) Kable telefoniczne przełożyć pod nadzorem przedstawiciela operatora sieci telefonicznej.

## 12. Inne

CZEŚĆ

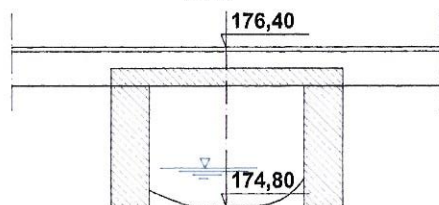
*RYSUNKOWA*

## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

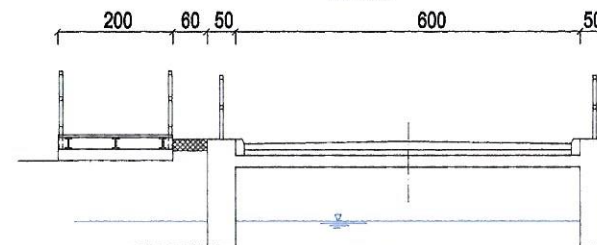
Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

## Inwentaryzacja

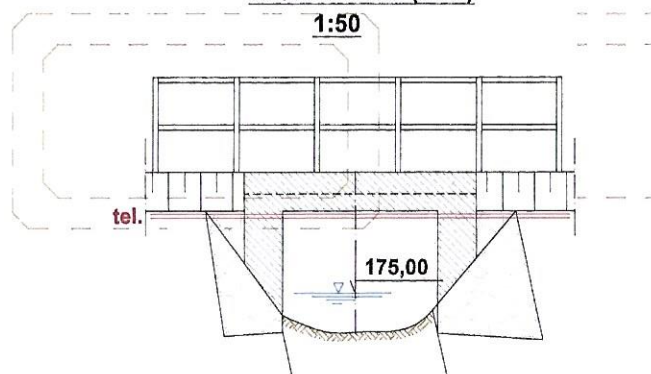
Przekrój podłużny  
1:50



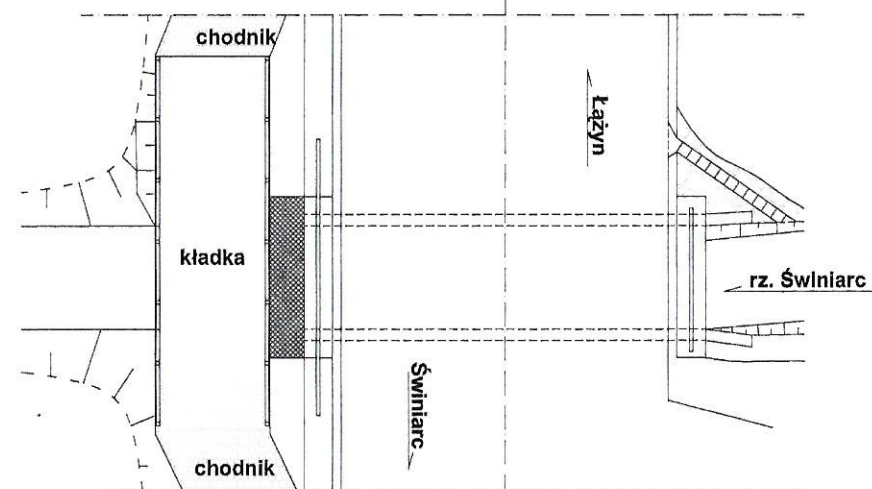
Przekrój poprzeczny  
1:100



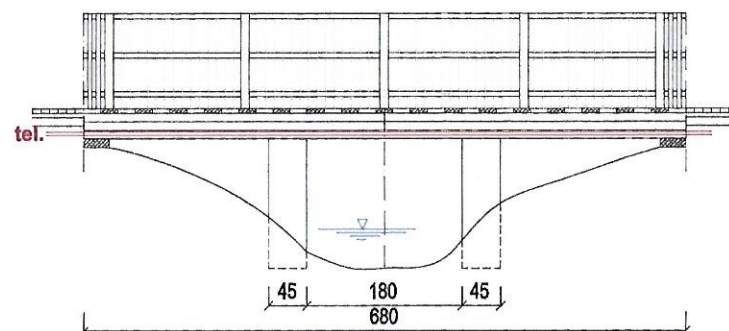
Widok z boku (wlot)  
1:50



Widok z góry  
1:100



Widok z boku (wylot)  
1:50

**Obiekt:**

Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466)  
w m. Łążyn

**Inwestor:**

Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 37  
14-260 Lubawa

**Rysunek:****Inwentaryzacja****Rysunek  
nr: 1**

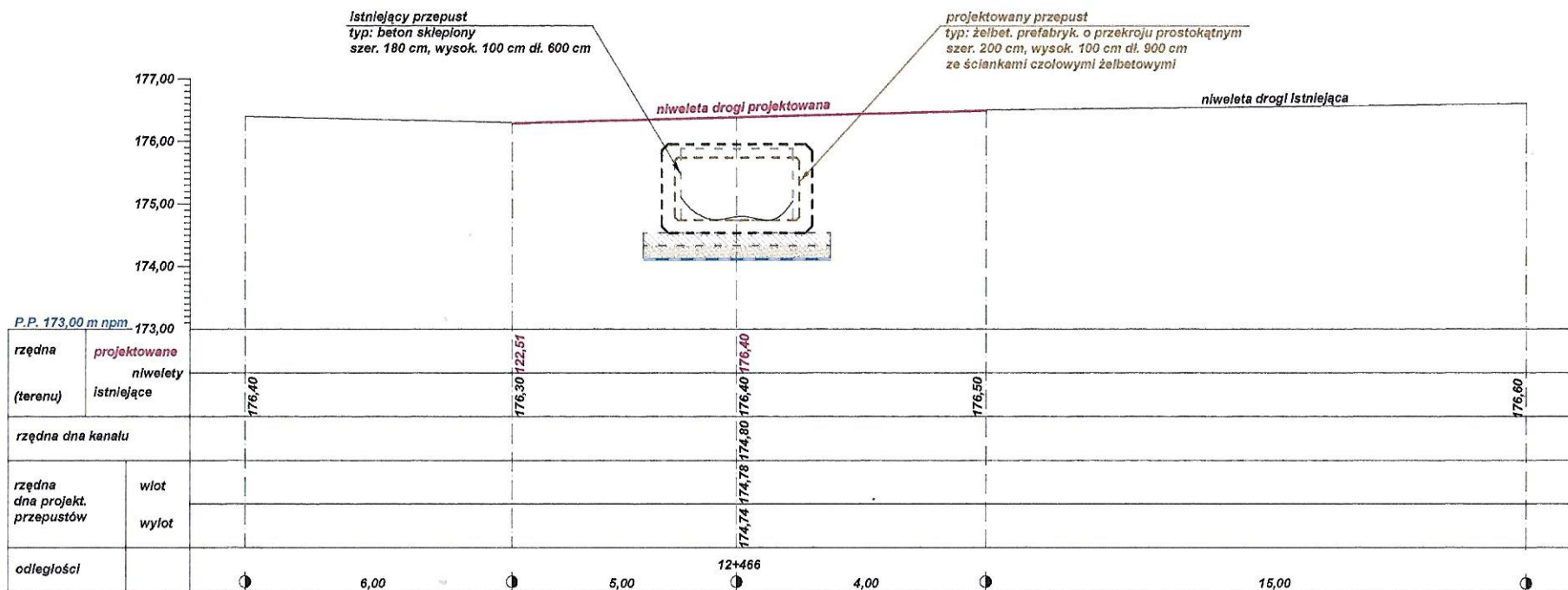
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

# PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Rys. nr 2

Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

## Przekrój poprzeczny rzeki w osi drogi



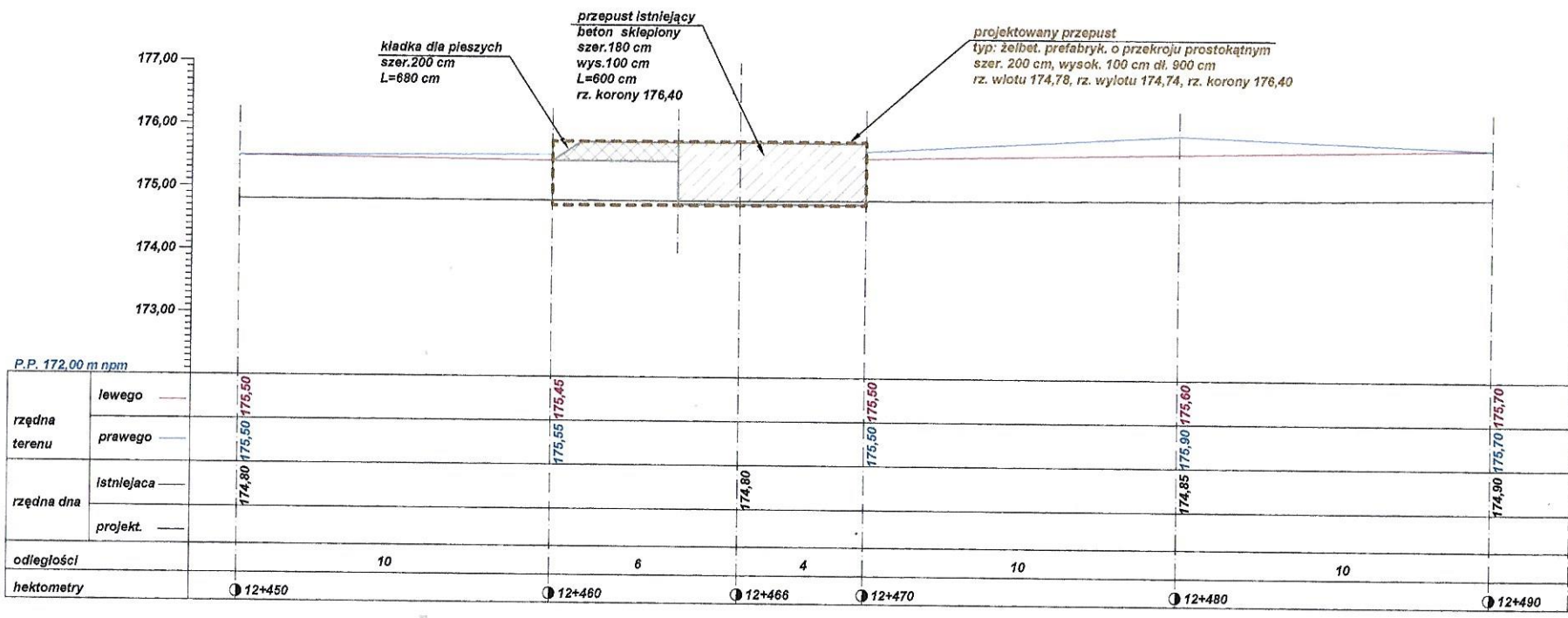
<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Przekrój poprzeczny rzeki w osi drogi			<b>Rysunek nr: 2</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	<i>[Signature]</i>
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

# PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Rys. nr 3

Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

## Profil podłużny rzeki w rejonie robót

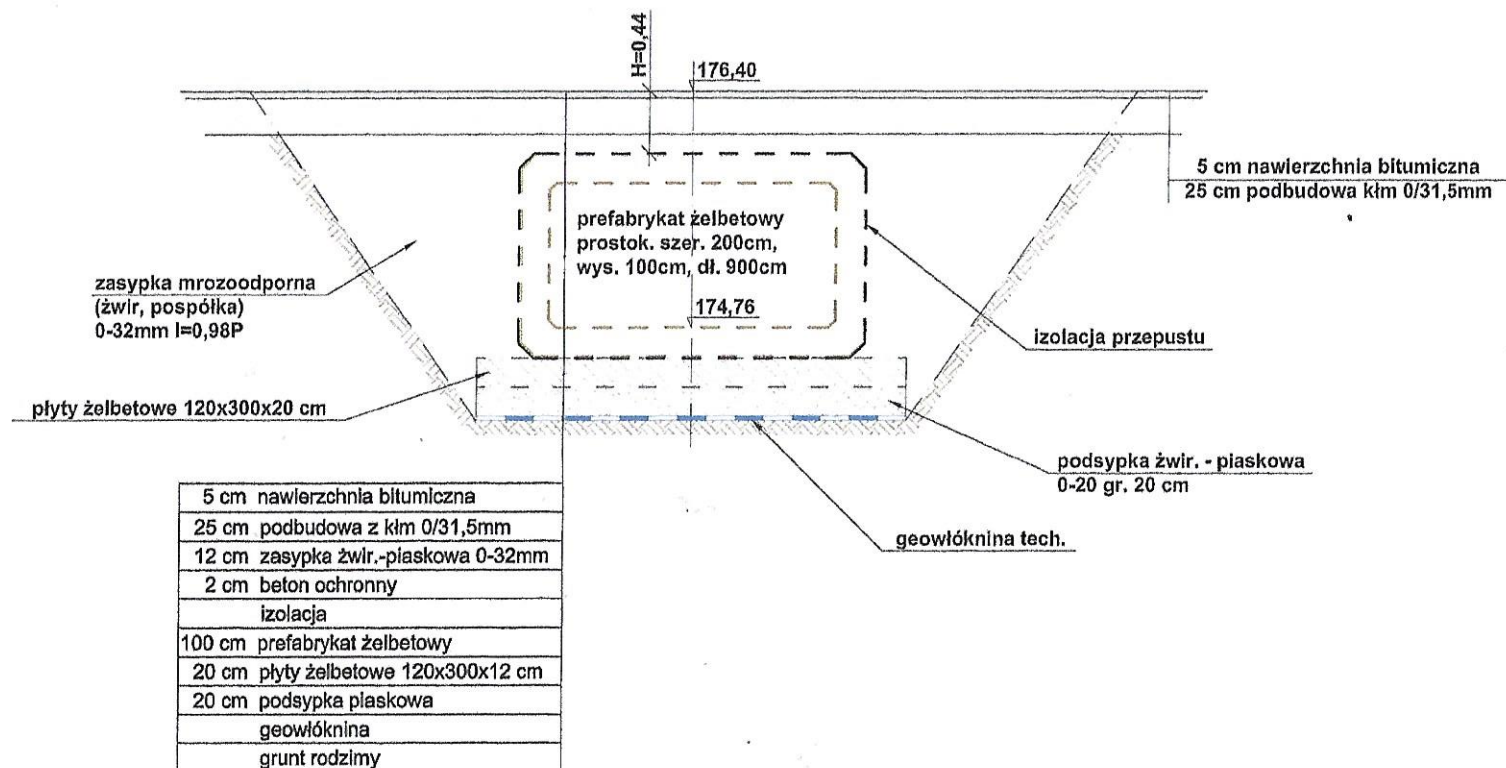


<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Profil podłużny rzeki Świniarc w rejonie robót			Rysunek nr: 3
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	<i>[Signature]</i>
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Skala 1:50  
[ wymiary w cm ]

## Przekrój poprzeczny



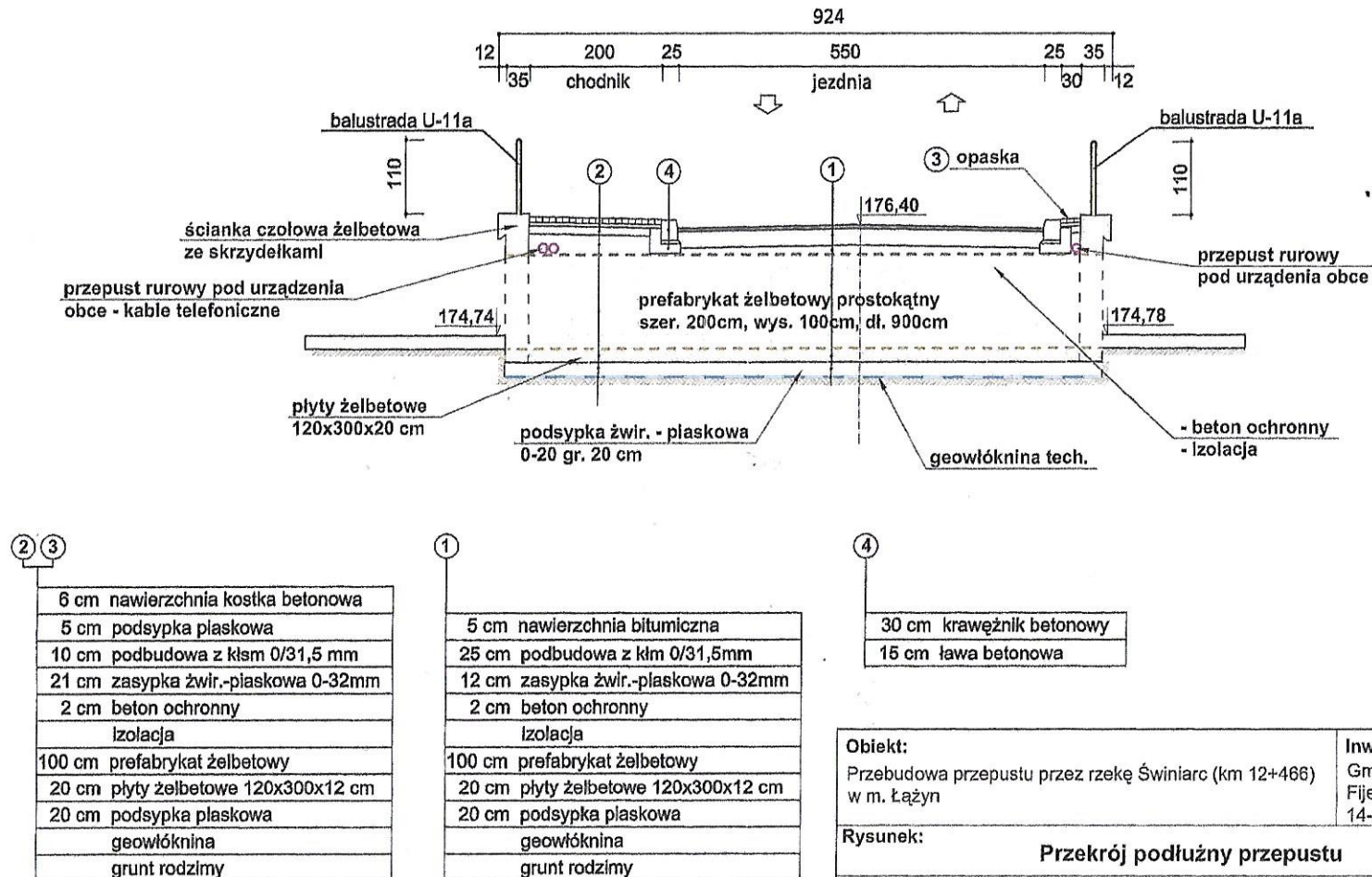
<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarz (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Przekrój poprzeczny przepustu			<b>Rysunek nr: 4</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	<i>[Signature]</i>
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:50



## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

## Przekrój podłużny przepustu



**Obiekt:**  
Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarz (km 12+466)  
w m. Łążyn

**Inwestor:**  
Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 37  
14-260 Lubawa

**Rysunek:**

**Przekrój podłużny przepustu**

**Rysunek nr: 5**

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

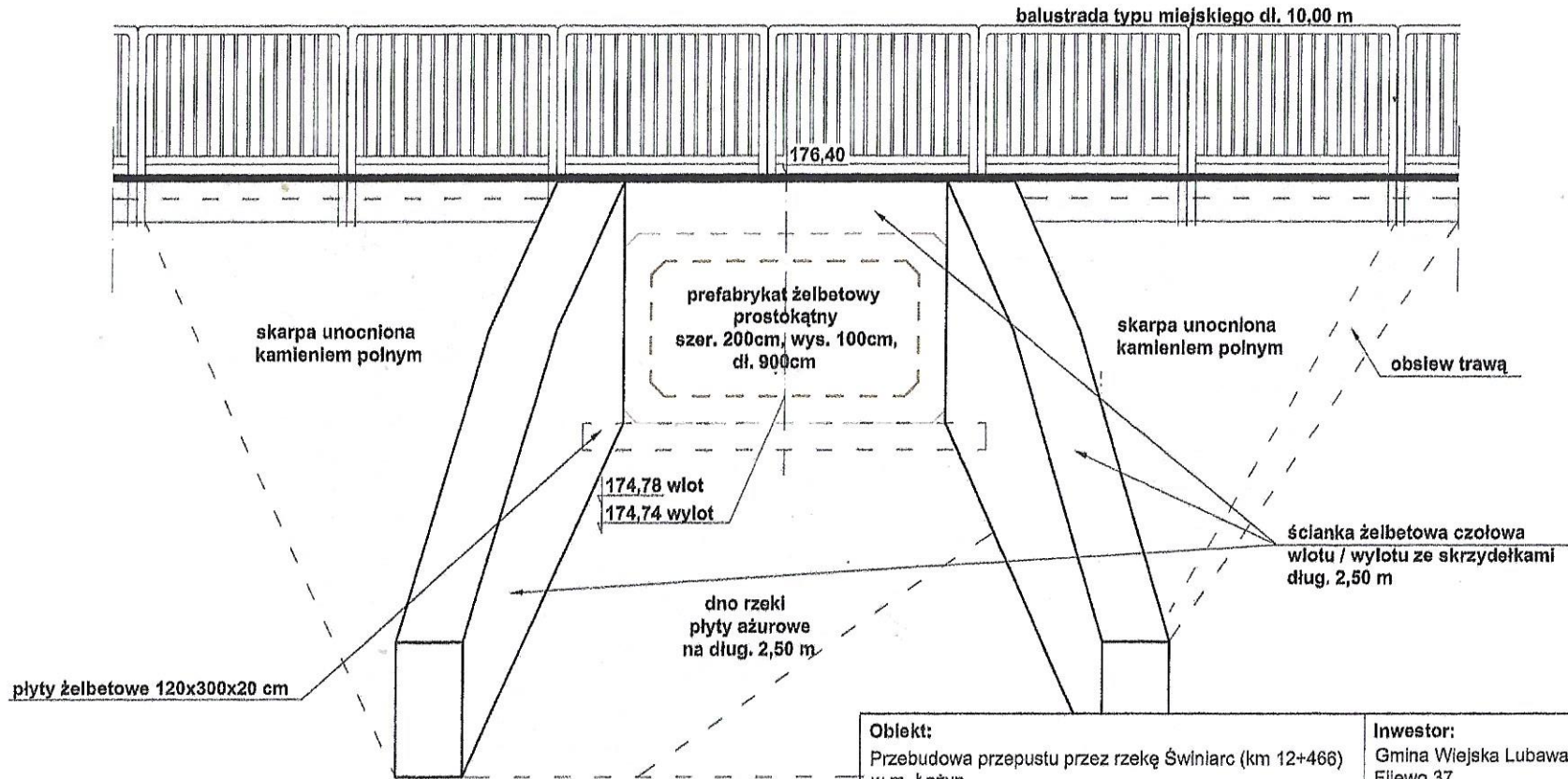


# PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Rys. nr 7

Skala 1:50  
[ wymiary w cm ]

## Umocnienie skarp i dna wlotu / wylotu



Obiekt:  
Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466)  
w m. Łążyn

Inwestor:  
Gmina Wiejska Lubawa  
Fijewo 37  
14-260 Lubawa

Rysunek: **Umocnienie skarp i dna wlotu / wylotu przepustu**

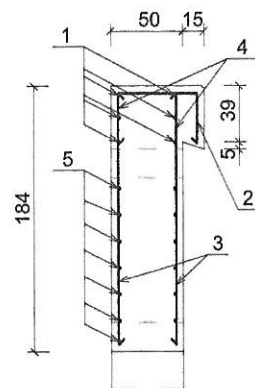
Rysunek  
nr: 7

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	Inż. Eugeniusz Klobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:50

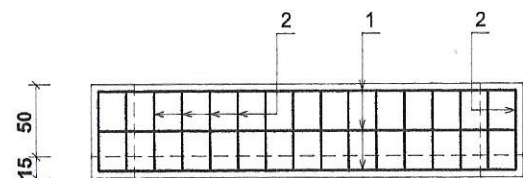
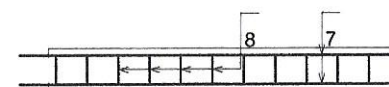
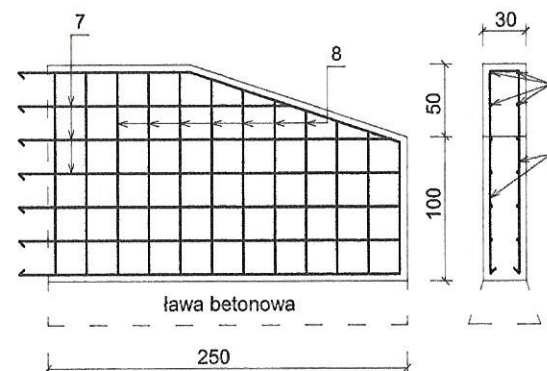
## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Skala 1:50  
[ wymiary w cm ]

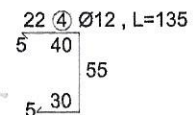
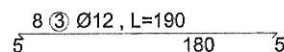
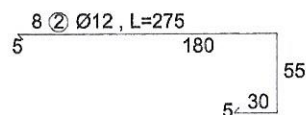
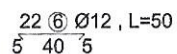
Wykaz stali zbrojeniowej



Zbrojenie - skrzydelka



12 ① Ø12, L=290

84 ⑤ Ø20 kotwa  
L=4572 ⑦ Ø12, Lśr.=195  
Lzm.=100-27048 ⑧ Ø12, Lśr.=120  
Lzm.=90-150

Nr	Ø [mm]	Ilość [szt]	Dł. [m]	Dł. Ø12	Dł. Ø20
1	12	12	2,90	34,80	-
2	12	8	2,75	22,00	-
3	12	8	1,90	15,20	-
4	12	22	1,35	29,70	-
5	20	84	0,45	-	37,80
6	12	22	0,50	91,00	-
7	12	72	1,95	140,40	-
8	12	48	1,20	57,60	-
Razem				310,70	38,00
Masa 1m				0,89	2,47
Razem				277,00	94,00
Ogółem				371	

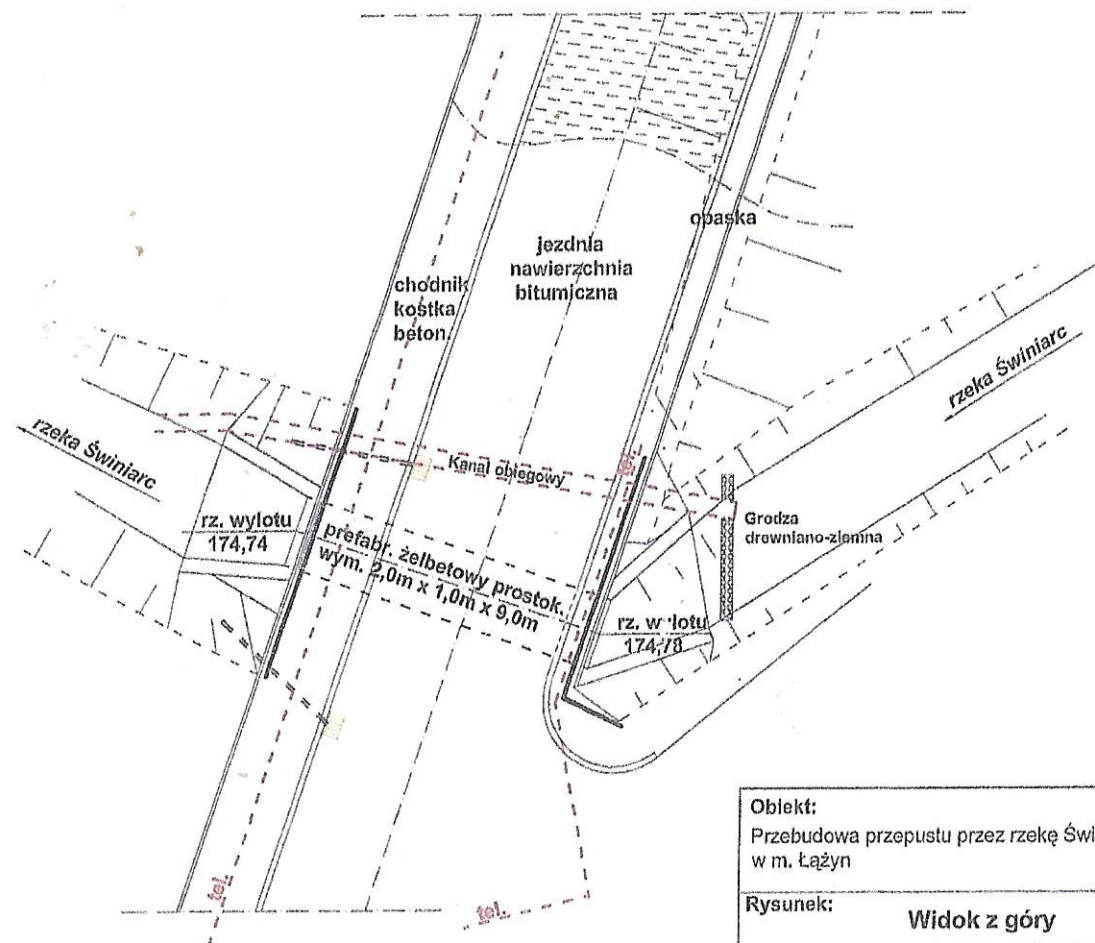
Kotwy mocować w prefabrykacie  
w nawierconych otworach.  
Zbrojenie docinać na budowie

STAL AII  
 $f_{yk}$  400MPa  
T= 0,40t  
Beton  
C25/30  
V=7,60m<sup>3</sup>

<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn			<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa		
<b>Rysunek:</b> Zbrojenie ścianek przepustu					<b>Rysunek nr: 8</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ		PODPIS	
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa			
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018		SKALA: 1:50	

## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

Kanał obiegowy

<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> <b>Widok z góry</b>			<b>Rysunek nr: 9</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	<i>[Signature]</i>
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

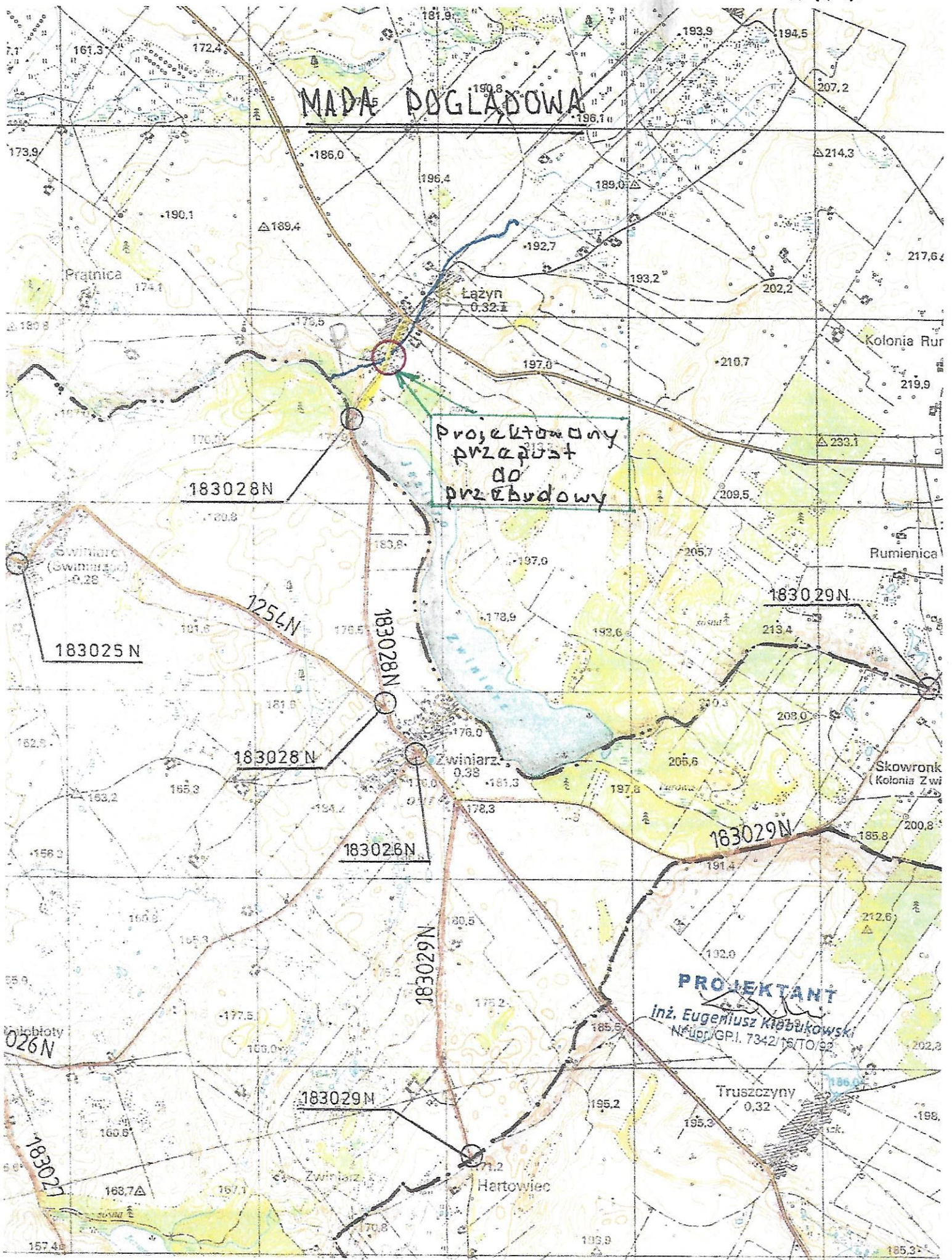
## ZAŁĄCZNIKI

*RYSUNKI*

*UPRAWNIENIA*

*ZAŚWIADCZENIA*

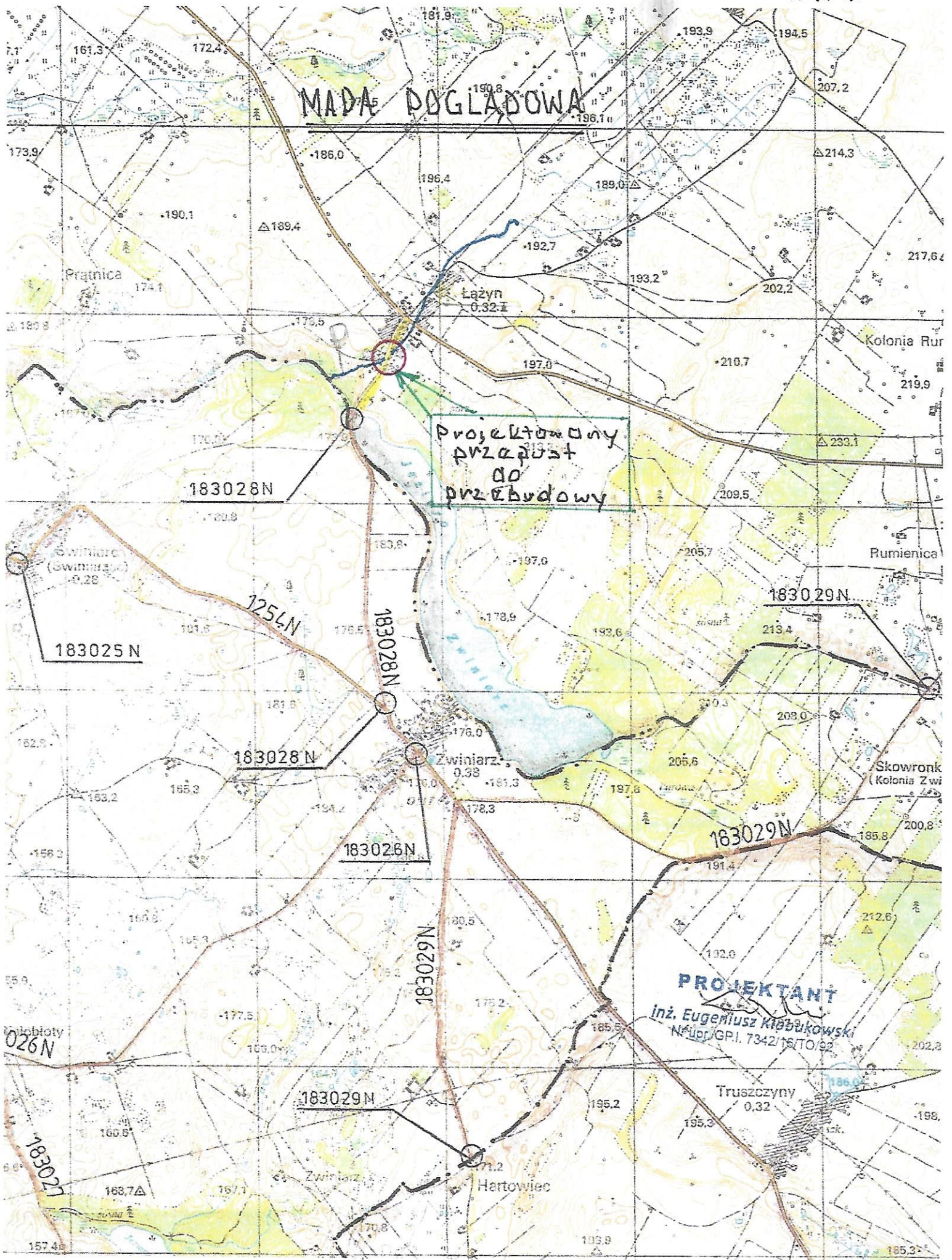




MADA DOGLADOWA

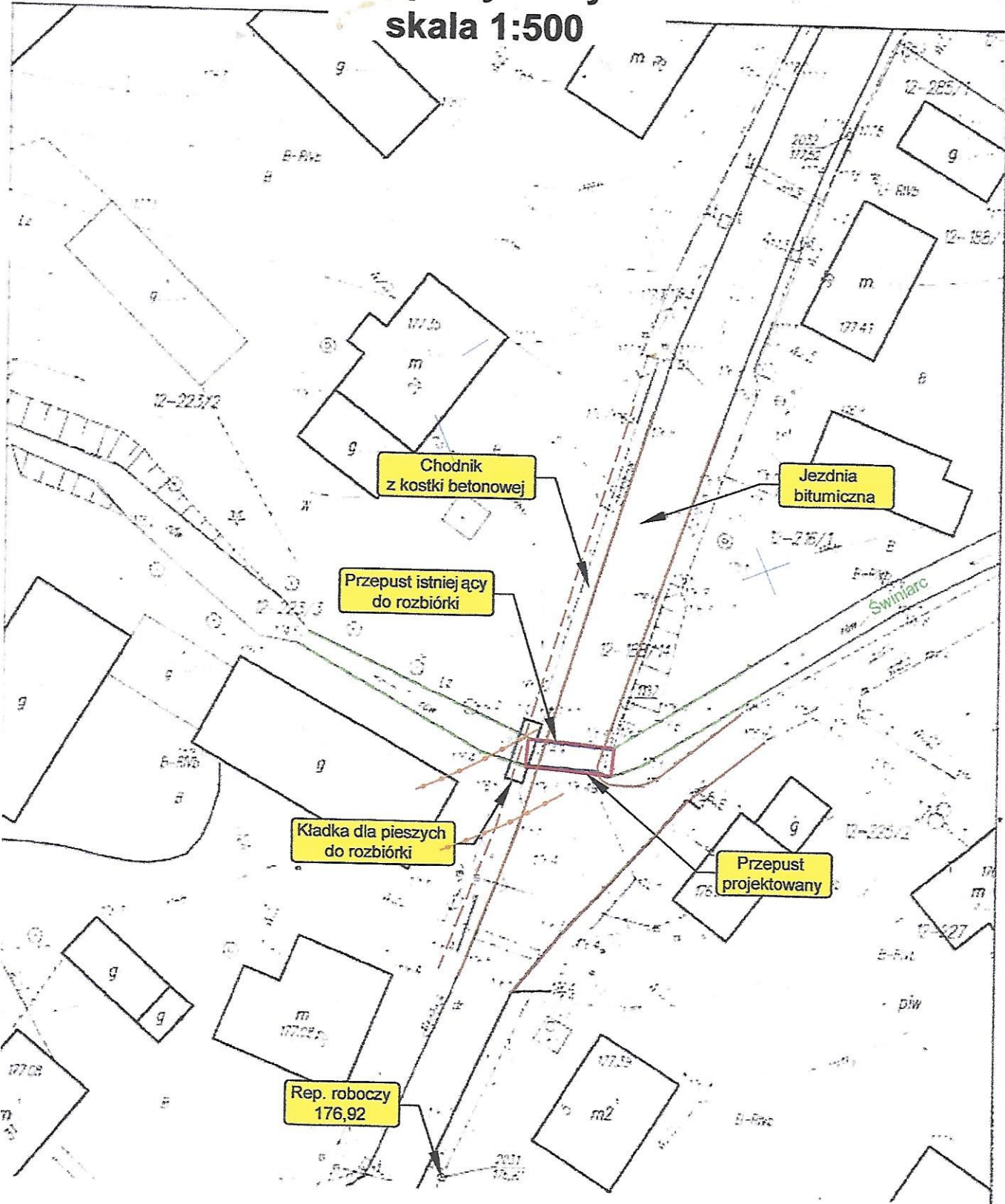
projektowany przepust do przebudowy

PROJEKTANT  
Inż. Eugeniusz Kiebuski  
Nr upraw. G.P.I. 7342/16/TO/92



mapa syl. - wys.  
skala 1:500

Załącznik nr 2



<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Mapa sytuacyjno - wysokościowa - przepust km 12+466			<b>Załącznik nr: 2</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.1.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:500

# Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:500

Zał. nr: 3

## PLAN URZĄDZENIA WODNEGO

### 1. STAN ISTNIEJĄCY

- a) przepust rurowy sklepiony
- c) wymiary:
  - średnica 1,80 m
  - długość 10,00 m
- c) kładka dla pieszych
  - konstrukcja stalowa
  - pokład drewniany
  - balustrady stalowe

### 2. STAN PROJEKTOWANY

- a) przepust żelbet. prefabryk. przekrój prostok.
- b) wymiary
  - szerokość 2,00 m
  - wysokość 1,00 m
  - długość 9,00 m
- c) ścianki czołowe żelbetowe ze skrzydełkami

### 3. FUNKCJE OBIEKTU

- a) jezdnia szerokości 5,50 m
- b) chodnik szer. 2,00 m

### 4. DZIAŁKI

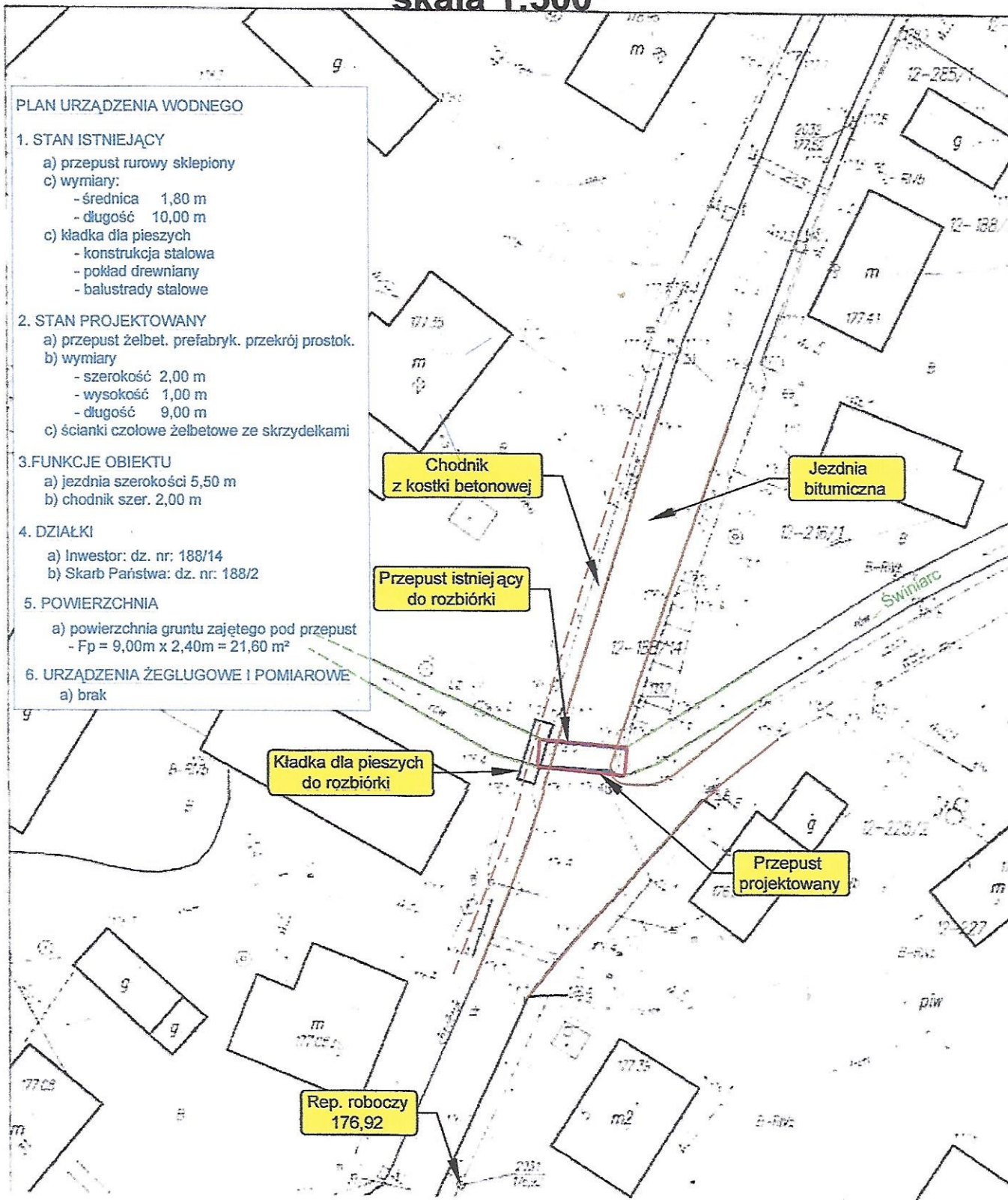
- a) Inwestor: dz. nr: 188/14
- b) Skarb Państwa: dz. nr: 188/2

### 5. POWIERZCHNIA

- a) powierzchnia gruntu zajętego pod przepust
  - $F_p = 9,00\text{m} \times 2,40\text{m} = 21,60\text{m}^2$

### 6. URZĄDZENIA ŻEGLUGOWE I POMIAROWE

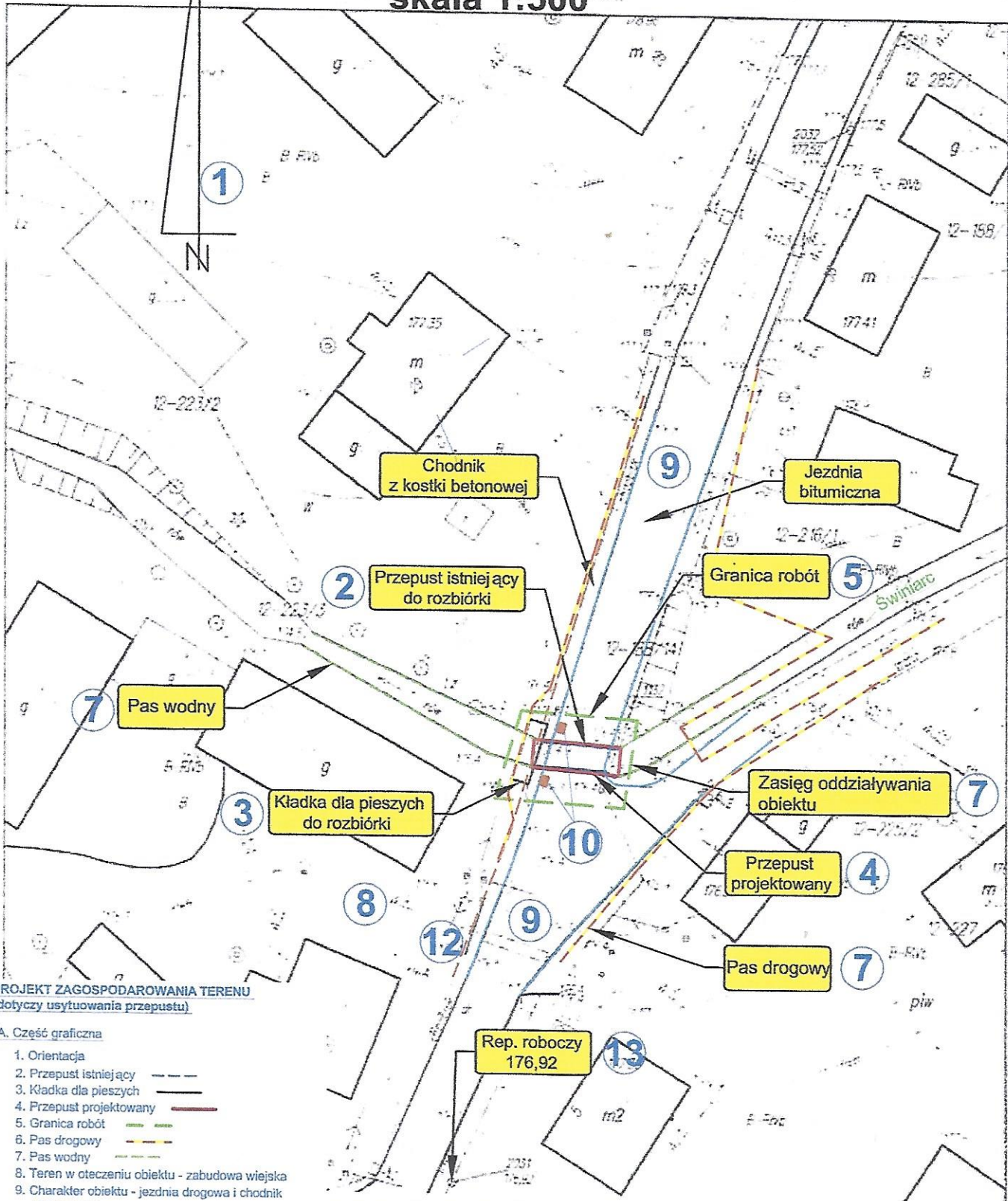
- a) brak



<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Swiniarc (km 12+466) w m. Łążyń		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 7 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Plan urządzenia wodnego - przepust km 12+466			<b>Załącznik nr: 3</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:500

# Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:500

Załącznik nr: 4



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
(dotyczy usytuowania przepustu)

A. Część graficzna

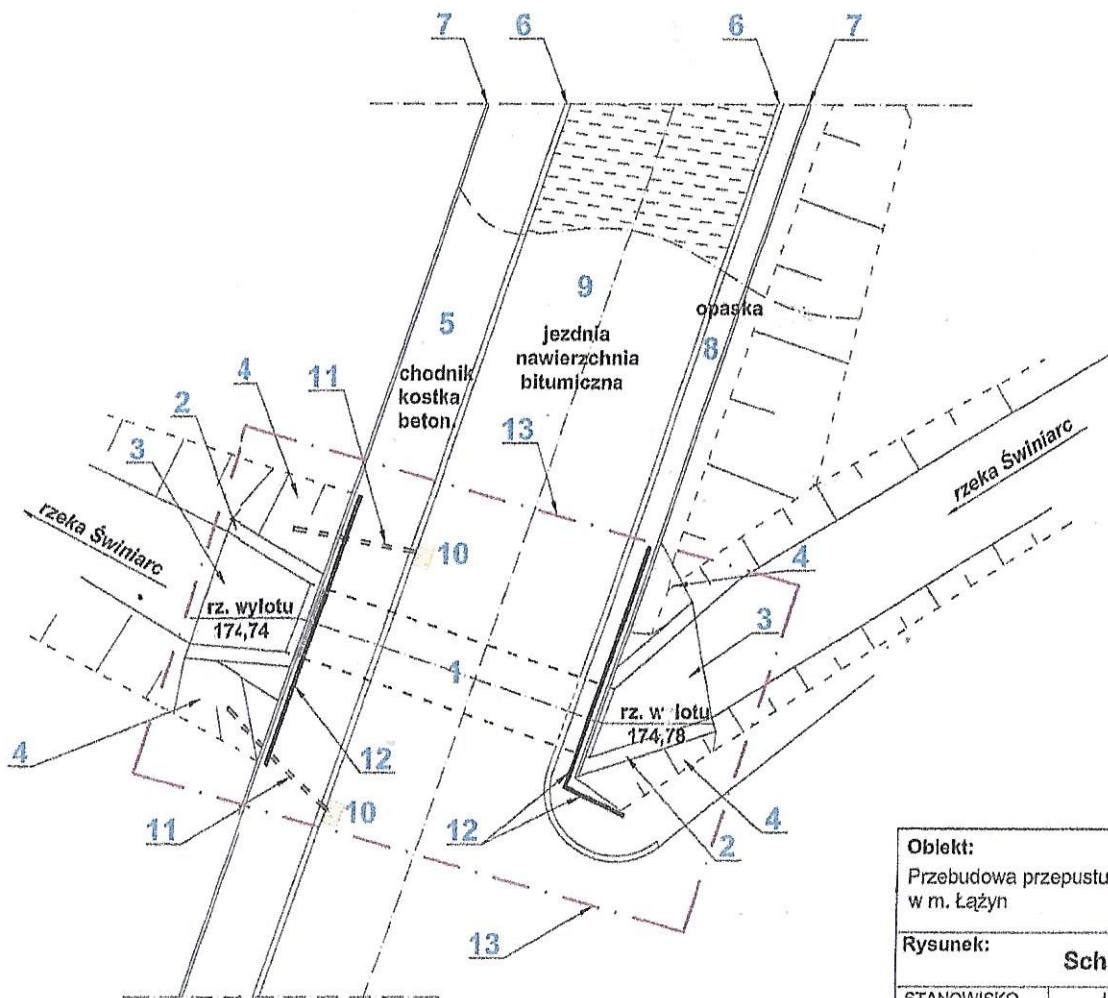
1. Orientacja
2. Przepust istniejący
3. Kładka dla pieszych
4. Przepust projektowany
5. Granica robót
6. Pas drogowy
7. Pas wodny
8. Teren w otoczeniu obiektu - zabudowa wiejska
9. Charakter obiektu - jeźdźnia drogową i chodnik dla pieszych
10. Odprowadzenie wód deszczowych - zastosowano studzienki ściekowe
11. Zasięg oddziaływania obiektu  
Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany
12. Urządzenia obce - kable telefoniczne
13. Reper roboczy - słupek poligonowy rz. 176,92m n.p.m

<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyń		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 73 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> Projekt zagospodarowania terenu - przepust km 12+466			Załącznik nr: 4
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	<i>[Signature]</i>

## PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Skala 1:100  
[ wymiary w cm ]

## Schemat funkcjonalny przepustu



1. Typ przepustu - prefabrykat żelbetowy protokątny - szer. 2,00m, wys. 1,00m, dł. 9,00m
2. Ścianka czołowa żelbetowa ze skrzydełkami ukośnymi
3. Umocnienie dna - płyty ażurowe
4. Umocnienie skarp bocznych - kamień polny
5. Chodnik - nawierzchnia kostka betonowa
6. Krawężnik betonowy
7. Obrzeże betonowe
8. Opaska - kostka betonowa
9. Jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
10. Wpust uliczny
11. Przykanałik - rura PCV
12. Balustrady typu miejskiego U11a
13. Zasięg oddziaływania obiektu

<b>Obiekt:</b> Przebudowa przepustu przez rzekę Świniarc (km 12+466) w m. Łążyn		<b>Inwestor:</b> Gmina Wiejska Lubawa Fijewo 37 14-260 Lubawa	
<b>Rysunek:</b> <b>Schemat funkcjonalny przepustu</b>			<b>Załącznik nr: 6</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW. / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	Inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 spec. mostowa	
BRANŻA: mostowa	STADIUM: projekt wykonawczy	DATA OPRACOWANIA: 23.11.2018	SKALA: 1:100

# ZAŁĄCZIKI

## DECYZJE I UZGODNIENIA

Egz. Nr

Wykonano w 4 egzemplarzach

Egz. Nr 1 .....

Egz. Nr 2 .....

Egz. Nr 3 .....

Egz. Nr 4 .....

Sporządził:  
inż. Eugeniusz Kłobukowski

Miejscowość

.....

Data

.....

Liczba stron: .....