

Nazwa i adres inwestora  <b>Gmina Grodziczno</b> <b>Grodziczno 17A</b> <b>13-324 Grodziczno</b>	
Nazwa i adres jednostki projektowej   <div> 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 </div>	Adres  <b>Gmina Grodziczno</b> <b>Grodziczno 17A</b> <b>13-324 Grodziczno</b>  Działki: 394 (Inwestor) 384/1, 384/2 Skarb Państwa – wody płynące  Obręb: Trzcín

Kategoria obiektu  <b>XXVIII (Drogowe obiekty mostowe)</b>
Działki Inwestora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 394 , obręb Trzcín, Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno</li> </ul> Działki Skarbu Państwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 384/1, 384/2, obręb Trzcín, Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno</li> </ul>
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  Przebudowa mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcín – Chelsty w m. Trzcín
Nazwa opracowania  <b>Projekt architektoniczno-budowlany</b>

Branża  <b>Mostowa</b>		Kod CPV:  <b>71322300-6</b>		
<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis:</b>
Projektant:	tech. Wojciech Zawadziński	GP.I.7342/323/TO/94 Drogowo – mostowa	Sierpień 2019 rok	
Sprawdzający:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I. 7342/16/TO/92 Mostowa	Sierpień 2019 rok	
Data opracowania: <b>Sierpień 2019 rok</b>		Nr tomu:	Nr teczki:	Nr egzemplarza:

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ I

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 5-14

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa

## CZĘŚĆ II

B. PROJEKT BUDOWLANY 15-40

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa
  - 2.1. Załączniki
  - 2.2. Rysunki
  - 2.3. Uprawnienia i zaświadczenia

## CZĘŚĆ III

ZAŁĄCZNIKI 41-56

1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
2. Decyzja pozwolenie wodnoprawne
3. Uzgodnienia z Dyrektorem Welskiego Parku Krajobrazowego

## CZĘŚĆ IV

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

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Data:	Podpis:
Projektant:	tech. Wojciech Zawadziński	GP.I.7342/323/TO/94 Drogowo – mostowa		
Sprawdzający:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I. 7342/16/TO/92 Mostowa		

### OŚWIADCZENIE

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

Projektanta

Projekt budowlany przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcin – Chełsty w m. Trzcin opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis

Sprawdzającego

Projekt budowlany przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcin – Chełsty w m. Trzcin 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

[illegible]

## KARTA OPISOWA PROJEKTU CZĘŚĆ II

Budowa:

PRZEBUDOWA MOSTU DREWNIANEGO NA MOST ŻELBETOWY PRZEZ RZECĘ WEL (KM 33+061 WG MPHP 10) LEŻĄCEGO W CIĄGU DROGI GMINNEJ (KM 0+180) TRZCIN – CHEŁSTY W M. TRZCIN

Nr str.	Oznaczenie zał. i rys.	Zawartość projektu	Arkuszy	Uwagi
15		<b>B. Projekt budowlany</b>		
16-20		<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		
		Warunki geologiczno-inżynierskie		
		Opis konstrukcji i rozwiązania konstrukcyjne		
		Zestawienie parametrów		
		Zalecenia wynikające z dokumentów prawnych		
		Zalecenia dla Inwestora i Wykonawcy		
21		<b>2. Część rysunkowa</b>		
21		<b>2.1. Załączniki</b>		
22	Zał. 1	Plan orientacyjny		
23	Zał. 2	Mapa sytuacyjno-wysokościowa		
24	Zał. 3	Plan urządzenia wodnego		
25		<b>2.2. Rysunki</b>		
26	Rys. 1	Inwentaryzacja		
27	Rys. 2	Przekrój podłużny mostu		
28	Rys. 3	Przekrój poprzeczny mostu		
29	Rys. 4	Widok z góry		
30	Rys. 5	Przekrój poprzeczny rzeki w osi drogi		
31	Rys. 6	Profil podłużny rzeki		
32	Rys. 7	Zbrojenie płyty		
33	Rys. 8	Zbrojenie przyczółków		
34	Rys. 9	Schemat funkcjonalny		
35-40		<b>2.3. Uprawnienia i zaświadczenia</b>		
41		<b>3. Załączniki</b>		
42-50		Decyzja o lokalizacji inwestycji		
51-54		Decyzja pozwolenie wodnoprawne		
55-56		Uzgodnienia z Dyrektorem Welskiego Parku Krajobrazowego		
57		Ostatnia strona		

Nazwa i adres inwestora  <b>Gmina Grodziczno</b> <b>Grodziczno 17A</b> <b>13-324 Grodziczno</b>	
Nazwa i adres jednostki projektowej  	Adres  <b>Gmina Grodziczno</b> <b>Grodziczno 17A</b> <b>13-324 Grodziczno</b>  Działki: 394 (Inwestor) 384/1, 384/2 Skarb Państwa – wody płynące  Obręb: Trzcín

Kategoria obiektu  <b>XXVIII (Drogowe obiekty mostowe)</b>
Działki Inwestora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 394 , obręb Trzcín, Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno</li> </ul> Działki Skarbu Państwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 384/1, 384/2, obręb Trzcín, Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno</li> </ul>
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  Przebudowa mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcín – Chelsty w m. Trzcín
Nazwa opracowania  <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>

Branża  <b>Mostowa</b>		Kod CPV:  <b>71322300-6</b>		
<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis:</b>
Projektant:	tech. Wojciech Zawadziński	GP.I.7342/323/TO/94 Drogowo – mostowa	Sierpień 2019 rok	
Sprawdzający:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I. 7342/16/TO/92 Mostowa	Sierpień 2019 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczek:	Nr egzemplarza:	
Sierpień 2019 rok				

*PROJEKT*

*ZAGOSPODAROWANIA TERENU*

*CZĘŚĆ OPISOWA*

Projekt opracowano na podstawie:

1. Umowy IP.271.9.221.2017.Lk z dnia 12-09-2017 rok
2. Przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu w dniu 12-09-2017 rok
3. Dokonaniu szczegółowych pomiarów mostu
4. Uzgodnień przedstawiciela urzędu gminy oraz projektanta
5. Uzgodnień z ZMiUW w Działdowie
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 3/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

#### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcina – Chelsty w m. Trzcina.

#### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

##### 2.1. Aktualnie istniejący most drewniany zajmuje nieruchomość w pasie drogowym drogi gminnej (km 0+180)

Trzcina - Chelsty i przecina Wel w km 33+061 jej biegu pod kątem 90°.

Długość mostu – 12,80 m

Szerokość mostu – 4,80 m

Powierzchnia – 61,44 m<sup>2</sup>

Szerokość jezdni – 4,0 m

Przyczółki – ruszt palowy ze skrzydełkami

Podpory – pośrednie, ruszt palowy z oczepem

Światło poziome między przyczółkami – 11,00 m

Konstrukcja nośna – belki drewniane

Nawierzchnia jezdni – drewniana

Dojazdy – droga gruntowa nieutwardzona

Balustrady - drewniane

Krawężniki - drewniane

##### 2.2. Stan techniczny istniejącego przepustu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu stwierdzono:

- ✓ zastoiny wody opadowej przy krawężniach jezdni i ścianek czołowych
- ✓ korozja biologiczna pokładu jezdni
- ✓ zdeformowane bariery ochronne
- ✓ korozja biologiczna podpór pośrednich drewnianych
- ✓ ubytki nawierzchni na dojazdach
- ✓ brak płyt przejściowych na wjazdach na most

W wyniku zwiększonego ruchu drogowego na drodze, wzmacnianie nawierzchni na moście oraz prowadzone remonty bieżące nie przynoszą pożądanego efektu i w konsekwencji most traci zdolności przenoszenia obciążeń ruchu drogowego. Biorąc powyższy stan techniczny obiektu Inwestor podjął decyzję przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy.

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się całkowitą rozbiórkę mostu drewnianego wraz z wyciągnięciem pali z nurtu rzeki. Pale drewniane tworzące przyczółki mostu zostaną obcięte do poziomu lustra wody i wykorzystane jako ruszt palowy przyczółków żelbetowych mostu. Celem zabezpieczenia przyczółków przed podmywaniem wzdłuż ściany czołowej i skrzydełek od strony wody wykonana zostanie ścianka szczelna z grodzic winylowych wbita na głębokość 4,0 m. Na przyczółkach żelbetowych ułożona zostanie konstrukcja nośna mostu z belek stalowych walcowanych NP 550 stężonych stężeniami poprzecznymi z belek ceowych NP 300. Na konstrukcji nośnej wykonana zostanie płyta żelbetowa zespolona z belkami nośnymi. W celu wzmocnienia konstrukcji na belkach nośnych ułożona zostanie na całej powierzchni blacha stalowa grubości 3 mm, która zostanie uźebrowana poprzecznikami i przyspawana do dźwigarów nośnych. Grubość płyty

żelbetowej 18 cm. Na zewnątrz konstrukcji bocznej mostu wykonane zostaną stalowe balustrady mostu. Na płycie żelbetowej ułożona zostanie izolacja z papy termozgrzewalnej na warstwie lepiku asfaltowego. Izolacja zostanie zabezpieczona warstwą ochronną betonu, na której wykonana zostanie warstwa jezdni zastabilizowana grysem kamiennym na lepiku asfaltowym. Wjazdy na most umocnione zostaną bezpośrednio przy wjeździe kamieniem polnym na zaprawie cementowo-piaskowej. Dojazdy do mostu wykonane zostaną z kruszywa łamanego sortowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 zastabilizowane i zagęszczone na długości po 15,0 m.

## 5. Zestawienie powierzchni i długości – bilans terenu

1. STAN ISTNIEJĄCY	61,44 m <sup>2</sup>
a) szerokość jezdni	4,0 m
b) szerokość chodnika	
c) długość mostu	12,80 m
d) szerokość mostu	4,80 m
e) wysokość mostu	
f) powierzchnia gruntu zajętego przez most	61,44 m <sup>2</sup>
g) strefa prowadzenia robót	100,0 m <sup>2</sup>
2. STAN PROJEKTOWANY	65,02 m <sup>2</sup>
a) szerokość jezdni	5,0 m
b) szerokość chodnika	
c) długość mostu	12,60 m
d) szerokość mostu	5,16 m
e) wysokość mostu	
f) powierzchnia gruntu zajętego przez most	65,02 m <sup>2</sup>
g) obszar oddziaływania obiektu	100,0 m <sup>2</sup>
h) przyczółki żelbetowe ze skrzydełkami	
i) światło poziome między przyczółkami	
j) konstrukcja nośna	
k) nawierzchnia jezdni	
l) rzędna spodu konstrukcji	110,8 (1,0 m pow. wody stuletniej)

## 6. 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 narażony na wpływ eksploatacji górniczych.

## 7. Zagrożenia dla środowiska i otoczenia

### 7.3. Zagadnienia ochrony środowiska

#### 7.3.1. Opis ogólny

Inwestycja leży na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego, z Dyrekcją której dokonano uzgodnień dotyczących inwestycji.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni odprowadzone w systemie odwodnienia powierzchniowego poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych.

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 mostu drewnianego na most żelbetowy nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko wodne.

#### 7.3.2. Szata roślinna

W obrębie mostu 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 mostu i dojazdów. Stosowany sprzęt przy budowie nie będzie powodował zagrożenia w zakresie łamania gałęzi i uszkodzania korzeni. Nie będzie również w jego pobliżu składowania materiałów budowlanych, kruszywa ani środków toksycznych.

#### 7.3.3. Posumowanie

- budowa mostu 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 przebudową mostu nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiska

#### 8. 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.

#### 8.3. Przebudowa mostu realizowana będzie wg następującej technologii:

- Prace przygotowawcze i roboty rozbiórkowe
  - całkowita rozbiórka konstrukcji mostu drewnianego
  - zabezpieczenie rejonu robót w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
  - oznakowanie rejonu robót
- Prace zasadnicze
  - wbicie grodzic przyczółków
  - wbicie pali drewnianych pod ruszt palowy przyczółków
  - deskowanie i zbrojenie przyczółków
  - betonowanie przyczółków
  - ułożenie konstrukcji nośnej z belek walcowanych
  - scalanie konstrukcji stalowej
  - deskowanie, zbrojenie i betonowanie płyty nośnej
  - montaż barier ochronnych
- Roboty wykończeniowe
  - ułożenie izolacji i nawierzchni na konstrukcji nośnej
  - ułożenie płyt przejściowych na wjazdach na most
  - ułożenie nawierzchni na dojazdach na most
  - wykonanie nawierzchni grysowej na moście
  - umocnienie skarp w rejonie mostu i na dojazdach
  - ustawienie balustrad ochronnych

#### 8.4. Organizacja ruchu

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

#### 8.5. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża dna cieku w miejscu przebudowy mostu stwierdzono następujące warstwy:

Otwór nr 1 – rzędna 109.6 m n.p.m. – prawy brzeg

- warstwa I – 0,5 m – grunty niekontrolowane
- warstwa II – 0,5 m – żwir
- warstwa III – 2,0 m – piaski drobne ID=0,5
- warstwa IV – 2,0 m – mułki IL=0,75
- warstwa V – 3,0 m – iły ID=0,5

Rzędna zwierciadła wody – 109.17 m n.p.m.

Rzędna dna – 108.20 m n.p.m.

Otwór nr 2 – rzędna 109.2 m n.p.m. – lewy brzeg

- warstwa I – 0,5 m – grunty niekontrolowane
- warstwa II – 0,4 m – żwir
- warstwa III – 2,1 m – piaski drobne ID=0,5
- warstwa IV – 1,5 m – mułki IL=0,75
- warstwa V – 3,5 m – iły ID=0,5

Poziom zwierciadła wody – rzędna 108.7 m n.p.m.

Przyczółki mostu posadzić na warstwie nośnej wykorzystując istniejące pale drewniane jako ruszt palowy. Inwestycja finansowana będzie ze środków własnych.

#### 8. Informacja BIOZ

## Obiekt budowlany

Istniejąca konstrukcja mostu przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcin – Chelsty w m. Trzcin – do rozbiórki.

Budowa nowego mostu.

Droga gminna Trzcin – Chelsty

## Inwestor

Gmina Grodziczno

Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno

## Jednostka Projektowa



## CZĘŚĆ OPISOWA

### Zakres robót i kolejność ich realizacji

- rozebranie nawierzchni mostu i pokładu jezdni
- rozebranie belek podłużnych i podpór
- wbicie ścianek szczelnych przyczółków
- uzupełnienie rusztu drewnianego palami drewnianymi przyczółków
- deskowanie, zbrojenie i betonowanie przyczółków
- ułożenie stalowych dźwigarów głównych mostu
- deskowanie, zbrojenie i betonowanie płyty żelbetowej
- montaż poręczy mostowych
- ułożenie izolacji i warstwy ochronnej z butenu na jezdni mostu
- wykonanie wjazdów na most
- wykonanie nawierzchni drogowej na dojazdach
- umocnienie skarp w rejonie przyczółków i na poboczach
- uporządkowanie terenu budowy

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających przebudowie, remontowi, rozbiórce lub adaptacji

Budowa prowadzona będzie w ciągu drogi gminnej Trzcin - Chelsty przez rzekę Wel w obrębie pasa drogowego i pasa wodnego.

### Elementy istniejącego zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami stwarzającymi zagrożenie będą:

- płynący ciek wodny,
- pracujący sprzęt budowlany,
- elektronarzędzia.

### Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- zagospodarowania placu budowy,
- prac w obrębie cieku wodnego,
- prac w strefie oddziaływania maszyn budowlanych,
- roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi,
- roboty ciesielskie,
- roboty zbrojarskie,
- prace betoniarskie,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty drogowe,
- ochrona ppoż.

### Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- 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.

### Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

#### 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.

#### 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 desekowania 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 technicznie 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 niżej położonych kondygnacjach,
  - przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe 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 wyposażać w niezbędny sprzęt ppoż,
  - obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych po rozbiórce,
  - zapewnić swobodny dojazd do najbliższych hydrantów lub innych ujęć wody na placu budowy.

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*

Opis techniczny  
przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy  
przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10)  
leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcin – Chelsty  
w m. Trzcin

Dokumentację wykonano na podstawie umowy.

## 2. Podstawa opracowania dokumentacji

Dokumentację opracowano na podstawie:

- Umowy z dnia IP.271.9.221.2017.LK z dnia 12-09-2017 rok
- Przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu w dniu 12-09-2017 rok
- Dokonaniu szczegółowych pomiarów mostu
- Uzgodnień przedstawiciela urzędu gminy oraz projektanta
- Zaktualizowanej mapy sytuacyjno-wysokościowej 1:500
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 3/2018 z dnia 26-03-2018 rok
- Wykonanych badań geologicznych terenu
- Rozporządzenia MliB z dnia 23-12-2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124)
- Rozporządzenia MTiGM z 30-05-2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. nr 63 poz. 3841 z późn. zm.)
- Rozporządzenia MT,iGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2010 r. poz. 462)
- Rozporządzenia MT,BiGM w sprawie ustalenia warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463)
- Rozporządzenia MI z dnia 3 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej BIOZ (Dz. U. 2003bnr 120 poz. 1126)
- 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)
- Norma PN-83/B-02482 Fundamenty budowli. Nośność pali i fundamentów palowych.
- Norma PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Norma PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- Norma PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentacje techniczne. Zasady ogólne.
- Norma PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

## 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy przez rzekę Wel (km 33+061 wg MPHP 10) leżącego w ciągu drogi gminnej (km 0+180) Trzcina – Chelsty w m. Trzcina.

## 4. Zakres opracowania

Opracowany projekt budowlany zawiera projekt zagospodarowania terenu, ocenę stanu technicznego istniejącego obiektu oraz zakres robót budowlanych przy przebudowie mostu drewnianego na most żelbetowy

## 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. Most drogowy drewniany

Obiektem do przebudowy jest most drogowy drewniany, trójprzęsłowy, który zajmuje nieruchomość w pasie drogowym drogi gminnej (km 0+180), który przecina rzekę Wel w km 33+061 jej biegu pod kątem 90°.

Lokalizacja obiektu: m. Trzcina, Gmina Grodziczno, powiat nowomiejski, woj. warmińsko-mazurskie.

Długość mostu – 12,80 m

Szerokość mostu – 4,80 m (jezdni 4,0 m)

Przyczółki – ruszt palowy ze skrzydełkami

Podpory – pośrednie, ruszt palowy z oczepem

Światło poziome między przyczółkami – 11,00 m

Powierzchnia – 61,44 m<sup>2</sup>

Konstrukcja nośna – belki drewniane

Nawierzchnia jezdni – drewniana

Dojazdy – droga gruntowa nieutwardzona

Balustrady – drewniane

Krawężniki - drewniane

## 6.2. Stan techniczny istniejącego mostu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu stwierdzono, iż jego stan techniczny jest zły i nie spełnia wymogów intensywności ruchu samochodowego.

Występują następujące usterki:

- ✓ zastoiny wody opadowej przy krawędziach jezdni i ścianek czołowych
- ✓ korozja biologiczna pokładu jezdni
- ✓ zdeformowane bariery ochronne
- ✓ korozja biologiczna podpór pośrednich drewnianych
- ✓ ubytki nawierzchni na dojazdach
- ✓ brak płyt przejściowych na wjazdach na most

W trakcie prowadzenia inwentaryzacji nie stwierdzono podmywania przyczółków oraz nadmiernego rozmywania dna rzeki w rejonie podpór.

W wyniku zwiększonego ruchu drogowego na drodze, wzmacnianie nawierzchni na moście oraz prowadzone remonty bieżące nie przynoszą pożądanego efektu i w konsekwencji most traci zdolności przenoszenia obciążeń ruchu drogowego. Biorąc powyższy stan techniczny obiektu Inwestor podjął decyzję przebudowy mostu drewnianego na most żelbetowy.

## 6.3. Warunki gruntowo-wodne

Tereny w rejonie obiektu są gruntami rolniczymi oraz leśnymi. W bezpośredniej styczności obiektu występują również nieużytki rolne oraz leśne.

## 7. Wykaz obiektów

Obiektem do przebudowy jest most drogowy drewnianego leżący w ciągu nieutwardzonej drogi gminnej przecinającej rzekę Wel w m. Trzcina. W rejonie obiektu brak jest urządzeń obcych.

## 8. Projektowany opis realizacji zadania

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się całkowitą rozbiórkę mostu drewnianego wraz z wyciągnięciem pali z nurtu rzeki. Pale drewniane tworzące przyczółki mostu zostaną obcięte do poziomu lustra wody i wykorzystane jako ruszt palowy przyczółków żelbetowych mostu. Celem zabezpieczenia przyczółków przed podmywaniem wzdłuż ściany czołowej i skrzydełek od strony wody wykonana zostanie ścianka szczelna z grodzic winylowych wbita na głębokość 4,0 m. Na przyczółkach żelbetowych ułożona zostanie konstrukcja nośna mostu z belek stalowych walcowanych NP 550 stężonych stężeniami poprzecznymi z belek ceowych NP 300. Na konstrukcji nośnej wykonana zostanie płyta żelbetowa zespolona z belkami nośnymi. W celu wzmocnienia konstrukcji na belkach nośnych ułożona zostanie na całej powierzchni blacha stalowa grubości 3 mm, która zostanie uźebrowana poprzecznikami i przyspawana do dźwigarów nośnych. Grubość płyty żelbetowej 18 cm. Na zewnątrz konstrukcji bocznej mostu wykonane zostaną stalowe balustrady mostu. Na płycie żelbetowej ułożona zostanie izolacja z papy termozgrzewalnej na warstwie lepiku asfaltowego. Izolacja zostanie zabezpieczona warstwą ochronną betonu, na której wykonana zostanie warstwa jezdni zastabilizowana grysem kamiennym na lepiku asfaltowym. Wjazdy na most umocnione zostaną bezpośrednio przy wjeździe kamieniem polnym na zaprawie cementowo-piaskowej. Dojazdy do mostu wykonane zostaną z kruszywa łamanego sortowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 zastabilizowane i zagęszczone na długości po 15,0 m.

## 9. Warunki geologiczno-inżynierskie

### 9.1. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

Dla potrzeb przebudowy mostu wykonano badania geotechniczne warunków podłoża gruntowo-wodnego w bezpośrednim rejonie przyczółków mostowych.

## 10. Zestawienie parametrów geotechnicznych

Warunki podłoża gruntowego:

Otwór nr 1 – rzędna 109.6 m n.p.m. – prawy brzeg

- warstwa I – 0,5 m – grunty niekontrolowane
- warstwa II – 0,5 m – żwir
- warstwa III – 2,0 m – piaski drobne ID=0,5
- warstwa IV – 2,0 m – mułki IL=0,75

- warstwa V – 3,0 m – iły ID=0,5

Rzędna zwierciadła wody – 109.17 m n.p.m.

Rzędna dna – 108.20 m n.p.m.

Otwór nr 2 – rzędna 109.2 m n.p.m. – lewy brzeg

- warstwa I – 0,5 m – grunty niekontrolowane
- warstwa II – 0,4 m – żwir
- warstwa III – 2,1 m – piaski drobne ID=0,5
- warstwa IV – 1,5 m – mułki IL=0,75
- warstwa V – 3,5 m – iły ID=0,5

Poziom zwierciadła wody – rzędna 108.7 m n.p.m.

Przyczółki mostu posadzić na warstwie nośnej wykorzystując istniejące pale drewniane jako ruszt palowy.

## 11. Opis konstrukcji i rozwiązania konstrukcyjne

### 11.1. Prace rozbiórkowe

- Roboty ziemne przyobiektove  
Roboty ziemne wykonywane ładowarkami w rejonie przyczółków
- Rozbórka pokładu jezdn  
Jezdnię drewnianą rozebrać w całości i wywieźć w miejsce utylizacji.
- Rozbórka konstrukcji mostu i podpór  
Konstrukcję mostu rozebrać w całości, pale drewniane podpór obciąć a ścianki oporowe wyciągnąć z gruntu i wywieźć w miejsce utylizacji.
- Roboty pomiarowe  
Na czas budowy mostu założyć własną osnowę geodezyjną mającą na celu zabezpieczenie wykonania pomiarów przy budowie mostu. Reper roboczy usytuowany jest w pobliżu lewego przyczółka w odległości ok. 50,0 m (słupek betonowy) o rzędnej 111.12 m n.p.m.

### 11.2. Prace mostowe

- Przygotowanie elementów na zapleczu Wykonawcy  
Zaleca się wykonanie następujących prac na zapleczu Wykonawcy:
  - ścianka szczelna, grodzice poliwinylowe
  - belki nośne, stężenia i łożyska. Belki nośne i stężenia oczyścić i pomalować farbami ftalowymi (kolor zielony). Blachy łożysk – oczyścić i pomalować górną część (kolor czarny)
  - balustrady stalowe. Balustrady przygotować i pomalować segmentami po ich oczyszczeniu kolorem zielonym
- Wbijanie ścianek szczelnych poliwinylowych przyczółków i skrzydełek  
Dopuszcza się zastosowanie ścianek szczelnych po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru i Inwestorem. Ścianki szczelne wbijać urządzeniami do wbijania pali do poziomu rzędnej podanej w projekcie budowlanym. W górnej części przyczółków ścianki obciąć do rzędnej posadowienia łożysk, natomiast na skrzydełkach ukośnie do rzędnej podanej w projekcie budowlanym.
- Wbijanie pali dodatkowych  
Celem wzmocnienia podłoża w miejscu usytuowania przyczółków wbić dodatkowo po 5 pali drewnianych zgodnie z projektem.
- Deskowanie przyczółków  
Po wbiciu ścianek szczelnych usunąć nadmiar gruntu do rzędnej spodu przyczółków, a następnie wykonać deskowanie tylnych części przyczółków i skrzydełek.
- Montaż zbrojenia  
Po wykonaniu deskowania w wykonanych niszach ułożyć zbrojenie przyczółków i skrzydełek.
- Betonowanie przyczółków i skrzydełek  
Po sprawdzeniu stateczności zbrojenia przyczółków i skrzydełek zabetonować je betonem z wytwórni (marka C20/25). W końcowej fazie betonowania w górnej części przyczółków ułożyć łożyska stalowe.
- Montaż dźwigarów głównych ze stężeniami  
Po stwardnieniu betonu i osiągnięciu wymaganej wytrzymałości ułożyć na łożyskach stalowych belki nośne stalowe, które stężyć poprzez spawanie stężeniami poprzecznymi.
- Montaż poręczy mostowych  
Po ułożeniu belek nośnych do belek skrajnych zamontować balustrady stalowe. Balustrady spawać do dolnych i górnych półek belek nośnych.
- Ułożenie blach stalowych  
Na belkach głównych na całej powierzchni mostu ułożyć blachy stalowe gr. 3 mm, które uźebrować kształtownikami ceowymi C50 zgodnie z projektem. Blachy wykorzystane zostaną jako deskowanie płyty nośnej.
- Montaż zbrojenia płyty nośnej  
Po wykonaniu deskowania dolnej i bocznej części płyty ułożyć zbrojenie głównej płyty nośnej.
- Deskowanie płyty nośnej



Po sprawdzeniu stabilności ułożonego zbrojenia płyty nośnej zabetonować betonem z wytwórni (marka C25/30) przy pomocy pompy i mieszarki do betonu.

l) Izolacja płyty

Po wstępnym stwardnieniu betonu na płycie żelbetowej ułożyć izolację poziomą podwójną z lepiku asfaltowego na gorąco.

m) Ułożenie nawierzchni grysowej

Na ułożeniu izolacji bitumicznej posypać grys kamienny granulacji 0-5 mm tworząc w ten sposób warstwę nawierzchni płyty nośnej mostu.

### 11.3. Roboty drogowe

a) Izolacja tylnej części przyczółków i skrzydełek

Po rozdeskowaniu przyczółków i skrzydełek tylną część zaizolować roztworem izolacyjnym do betonu (np. Abizol R i inne). Po wykonaniu izolacji strefę za przyczółkami zasypywać warstwami gr. 10-20 cm żwirem i pospółką, którą systematycznie zagęszczać ubijakami spalinowymi. Zasypkę wykonać do poziomu dolnej warstwy nawierzchni z kamienia polnego.

b) Ułożenie płyt przejściowych

Na wysokości określonej w projekcie ułożyć betonowe płyty drogowe służące jako płyty przejściowe wjazdu na most.

c) Nawierzchnia z kamienia polnego

Po zagęszczeniu podłoża w rejonie przyczółków mostowych oraz ułożeniu płyt przejściowych wykonać podsypkę cementowo-piaskową, którą zagęścić a następnie ułożyć na niej kamień polny na długości 3,0 m przy wjazdach na most. Kamień zastabilizować również zasypką cementowo-piaskową i kliniec.

d) Przygotowanie koryta drogi

Na długości po 15,0 m wykonać koryto drogi na dojazdach do mostu pod nawierzchnią z tłucznia kamiennego. W tym celu wykonać wykop na istniejącej drodze gruntowej na głębokości ok. 35 cm i szerokości 4,0-6,0 m. następnie warstwę wykopu wyprofilować i zagęścić do poziomu dolnej warstwy konstrukcyjnej jezdni.

e) Wykonanie warstwy odsączającej

Po wykonaniu koryta drogi zasypać piaskiem warstwę odsączającą, którą zagęścić w taki sposób aby miała grubość 20 cm.

f) Wykonanie nawierzchni tłuczniowej

Po zagęszczeniu i zastabilizowaniu warstwy odsączającej zasypać nawierzchnię tłuczniem kamiennym, który wyprofilować i zagęścić do grubości 15 cm.

g) Umocnienie skarp w rejonie przyczółków

Skarpy przy skrzydełkach zastabilizować poprzez ułożenie kamienia polnego na zaprawie cementowo-piaskowej oraz humusowanie i obsianie trawą.

### 11.4. Transport wewnętrzny materiałów

a) Wywóz nadmiaru materiałów

Wywóz gruzu, drewna, ziemi dokona Wykonawca robót bez względu na odległość od miejsca budowy w miejsce składowania, wbudowania lub utylizacji.

b) Uporządkowanie terenu budowy

Po wykonaniu robót rejon budowy przy moście, na dojazdach i poboczach uporządkować i usunąć wszystkie elementy używane przy budowie.

## 12. Zestawienie parametrów

Długość mostu – 12,60 m

Szerokość mostu – 5,16 m (jezdni 5,0 m)

Przyczółki – żelbetowe ze skrzydełkami ukośnymi na ruszcie palowym

Światło poziome między przyczółkami – 11,00 m

Powierzchnia – 65,02 m<sup>2</sup>

Konstrukcja nośna – stalowe belki walcowane ze stężeniami

Nawierzchnia jezdni – grysowa

Dojazdy – kruszywo łamane

Balustrady – stalowe

**Rzędna spodu konstrukcji 110.80 m n.p.m. (100 cm powyżej wody stuletniej tj. Q<sub>1%</sub>)**

## 13. Wskazówki dotyczące prowadzenia robót

### 13.1. Obszar oddziaływania projektu

Na podstawie analizy art. 3 pkt. 20 i art. 20 ust. 1 pkt. 1c Ustawy „Prawo budowlane” stwierdza się, że zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

### 13.2. Zadania wynikające z operatu wodno prawnego

- wykonanie mostu zgodnie z projektem budowlanym oraz wytycznymi z operatu wodno prawnego

- umieszczenie budek lęgowych dla ptaków w uzgodnieniu z Dyrekcją Welskiego Parku Krajobrazowego
- zgłoszenie wykonania robót do RDOŚ w Olsztynie

13.3. Zadania wynikające z decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

- inwestycję prowadzić po okresie lęgowym ptaków i poza terminem tarła ryb
- zakazuje się regulowania i profilowania koryta rzek w rejonie mostu
- podczas trwania robót zabezpieczyć rejon budowy przed zanieczyszczeniem koryta rzeki
- po wykonaniu robót teren oczyścić i doprowadzić do stanu sprzed budowy

15. Zalecenia dla Wykonawcy

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

16. Obliczenia statyczne – opracowane jako osobny dokument