

Nazwa i adres inwestora  <b>Miasto i Gmina Górzno</b> <b>ul. Rynek 1</b> <b>87-320 Górzno</b>	
Nazwa i adres jednostki projektowej	Zarządca drogi:  <b>Miasto i Gmina Górzno</b> <b>ul. Rynek 1</b> <b>87-320 Górzno</b>

Kategoria obiektu  <b>XXVIII (Drogowe obiekty mostowe)</b>
Działki:  <b>Nr 15/1, 35/1, 20/2, 8/1 - Inwestora, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki - drogi</b> <b>Nr 37/1, 24 - Skarb Państwa, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki – wody płynące</b>
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  <b>„Przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa w m. Miesiaczkowo”</b>
Nazwa opracowania  <b>Projekt budowlany</b>

Branża:  <b>Mostowa</b>		Kod CPV:  <b>713223006</b>		
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Specjalność	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GPI.7342/16/TO/92 Mostowe	Sierpień 2022 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczek:	Nr egzemplarza:	
Sierpień 2022 rok				

Nazwa i adres inwestora  <b>Miasto i Gmina Górzno</b> <b>ul. Rynek 1</b> <b>87-320 Górzno</b>	
Nazwa i adres jednostki projektowej	Zarządca drogi:  <b>Miasto i Gmina Górzno</b> <b>ul. Rynek 1</b> <b>87-320 Górzno</b>

Kategoria obiektu  <b>XXVIII (Drogowe obiekty mostowe)</b>
Działki:  <b>Nr 15/1, 35/1, 20/2, 8/1 - Inwestora, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki - drogi</b> <b>Nr 37/1, 24 - Skarb Państwa, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki – wody płynące</b>
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  <b>„Przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa w m. Miesiaczkowo”</b>
Nazwa opracowania  <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>

Branża:  <b>Mostowa</b>		Kod CPV:  <b>713223006</b>		
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Specjalność	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GPI.7342/16/TO/92 Mostowe	Sierpień 2022 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczek:	Nr egzemplarza:	
Sierpień 2022 rok				

Temat: Projekt budowlany przebudowy mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa w m. Miesiączkowo.

Obiekt: Most, przepust i droga dojazdowa  
Inwestor: Miasto i Gmina Górzno  
Zleceniodawca: Miasto i Gmina Górzno.  
Branża: Mostowa.  
Stadium: Projekt budowlany  
Nr umowy: 4/2021 z dnia 08-01-2021 rok

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Eugeniusz Kłobukowski	GPI. 7342/16/TO/92	Sierpień 2022	

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

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa w m. Miesiączkowo sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis

## SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I – Projekt zagospodarowania terenu	Strona
A. Część opisowa	5
1. Opis techniczny	6 - 8
2. Część graficzna	9
a) Projekt zagospodarowania terenu	10
3. BIOZ	11
CZĘŚĆ II – Projekt architektoniczno-budowlany	12 - 13
A. Część opisowa	12 - 13
1. Opis techniczny	14 - 17
B. Część rysunkowa	18
1. Mapa pogładowa – zał. nr 1	19
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa – zał. nr 2	20
3. Inwentaryzacja – rys. nr 1	21
4. Przekrój podłużny mostu – rys. nr 2	22
5. Przekrój poprzeczny mostu – rys. nr 3	23
6. Widok z góry – rys. nr 4	24
7. Schemat funkcjonalny mostu – rys. nr 5	25
8. Zbrojenie płyty i gzymsów – rys. nr 6	26
9. Szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 7	27
10. Inwentaryzacja przepustu – rys. nr 9	28
11. Przekrój poprzeczny przepustu – rys. nr 10	29
12. Przekrój podłużny przepustu – rys. nr 11	30
13. Widok z góry- rys. nr 12	31
14. Schemat funkcjonalny przepustu – rys. nr 13	32
15. Przekrój normalny drogi – rys. nr 15	33
16. Przekrój drogi na moście – rys. nr 16	34
17. Przekrój drogi na przepuście – rys. nr 17	35
18. Profil podłużny drogi odcinek I – rys. nr 18	36
19. Profil podłużny drogi odcinek II – rys. nr 19	37
C. Uprawnienia i zaświadczenia	38 - 39
CZĘŚĆ III – Projekt techniczny jako osobny dokument	
CZĘŚĆ IV – Uzgodnienia i decyzje jako osobne dokumenty	
1. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych	
2. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego	
3. Uprawomocniona decyzja pozwolenia wodnoprawnego	
4. Uzgodnienie z Zarządem Zlewni w Toruniu	
5. Badania geologiczne podłoża w rejonie obiektu	
CZĘŚĆ V - Dokumenty pomocnicze jako osobne dokumenty	
1. Kosztorys inwestorski	
2. Przedmiar robót	
3. Kosztorys ofertowy	
4. SST	

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny  
do projektu zagospodarowania terenu  
przebudowy mostu, przepustu i drogi gminnej  
w m. Miesiączkowo

Przedmiot zamierzenia budowlanego: przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej na rzece Pissa w m. Miesiączkowo.

1. Podstawa opracowania dokumentacji:

Dokumentację opracowano na podstawie:

- przeprowadzonej wizji lokalnej obiektu w dniu 8.01.2021 r.
- protokołu okresowej kontroli przeglądu podstawowego za 2020 rok
- uzgodnień Projektanta i przedstawiciela Miasta i Gminy Górzno
- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz.624 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1643)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 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 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej BIOZ (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Norma PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Norma PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA. 2012
- Uzgodnień z Zarządem Zlewni Toruń
- Badań geotechnicznych warunków podłoża gruntowo-wodnego drogi i rejonu obiektu
- Decyzji o warunkach środowiskowych
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- Decyzji – pozwolenie wodnoprawne

2. Stan zagospodarowania terenu

Obiekty do przebudowy zajmują teren na działkach:

Nr 15/1, 35/1, 20/2, 8/1 - Inwestora, obręb Miesiączkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki - drogi

Nr 37/1, 24 - Skarb Państwa, obręb Miesiączkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki – wody płynące.

2.1. Aktualnie istniejące obiekty zajmują nieruchomość w pasie drogowym drogi gminnej i przecinają rzekę Pissa w km 6+570 jej biegu pod kątem 90°.

2.1.1. Most

- Długość mostu – 8,30 m
- Szerokość mostu – 6,50 m(jezdnia 6,0)
- Powierzchnia – 53,95 m<sup>2</sup>
- Konstrukcja nośna – belki drewniane
- Przyczółki – żelbetowe masywne

- Światło poziome między przyczółkami – 7,20 m
- Pokład jezdni – drewniany
- Balustrady – drewniane
- Nawierzchnia - drewniana

#### 2.1.2. Przepust:

J

- Długość przepustu - 6,00 m
- Szerokość przepustu – 3,40 m
- Typ – skrzyniowy prostokątny zamknięty
- Światło poziome – 3,00 m
- Światło pionowe – 1,00 m
- Powierzchnia gruntu zajętego przez przepust – 20,40 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia gruntowa (żwirowa)
- Balustrady stalowe
- Wjazdy na przepust – stabilizowane kruszywo naturalne
- Jaz wodny:
- W odległości ok. 30,0 m w górę rzeki znajduje się jaz wodny.
- Parametry:
- Max rzędna piętrzenia 103.34 m n.p.m.
- Rzędna progu 99.84 m n.p.m.
- Ilość przęseł - 5
- Światło jazu - 5,7 m
- Wysokość piętrzenia - 3,5 m, rzędna 102.84 m n.p.m.
- Jaz piętrzy wody dla potrzeb elektrowni wodnej.

#### 2.1.3. Droga:

- Droga klasy D – gruntowa
- Szerokość drogi: 3,5-4,00 m
- Pobocza – gruntowe – 0,5 – 1,00 m
- Nawierzchnia - żwirowa

### 2.2. Stan obiektu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektów stwierdzono, iż ich stany techniczne są dostateczne. Ponieważ zachodzi konieczność przebudowy drogi gminnej, w ciągu której leżą wskazane obiekty Inwestor podjął decyzję przebudowy tych obiektów

Występują następujące usterki mostu:

- ubytki w jezdni drewnianej
- zgnilizna biologiczna drewna
- luzy w mocowaniu elementów balustrady

Występują następujące usterki przepustu:

- ubytki kruszywa nawierzchni
- zdeformowane balustrady
- zapadnięcia nawierzchni na wjazdach

Występują następujące usterki drogi:

- nienormatywna szerokość jezdni w stosunku do klasy drogi
- ubytki kruszywa w nawierzchni
- nieutwardzone pobocza

Przebudowa obiektów polegać będzie na zmianie materiałów konstrukcji pokładu jezdni obydwu obiektów. Nie będą prowadzone roboty związane z przyczółkami oraz roboty w nurcie rzeki.

3. Projekt zagospodarowania terenu

3.1. Projektowanymi obiektami są:

3.1.1. Most

- konstrukcja nośna wraz z pokładem jezdni drewnianej, a w jej miejsce ułożenie konstrukcji nośnej stalowej oraz płyty nośnej żelbetowej
- przebudowa jezdni drewnianej na bitumiczną
- budowa nowych gzymsów wraz z balustradami stalowymi

3.1.2. Przepust

- wymiana płyty nośnej betonowej na żelbetową
- ułożenie nawierzchni bitumicznej
- budowa gzymsów wraz z balustradami

3.1.3. Dojazdy

- ułożenie podbudowy z kruszywa naturalnego
- ułożenie nawierzchni jezdni bitumicznej
- poszerzenie jezdni do 5,0 m
- umocnienie poboczy gruntowych

3.2. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny nie zostanie zmieniony.

3.3. Dostęp do drogi publicznej

Na czas przebudowy ruch pojazdów zostanie skierowany na oznakowany objazd. Pozostanie zachowany dojazd do zabudowań oraz terenu budowy.

4. Zestawienie

- a. Powierzchnia zabudowy mostu  
53,95 m<sup>2</sup>
- b. Powierzchnia przepustu  
20,4 m<sup>2</sup>
- c. Powierzchnia drogi  
600,0 m<sup>2</sup>
- d. Powierzchnia biologicznie czynna  
960,0 m<sup>2</sup>
- e. Obszar oddziaływania obiektu  
1 452,0 m<sup>2</sup>

5. Informacje i inne dane

a. Ograniczenia w zabudowie

Nie występują.

b. Zabytki

Obiekty nie są obiektami zabytkowymi a teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

c. Rodzaj terenu

Teren o charakterze nizinno-rolniczym, nie jest prowadzona działalność górnicza.

d. O zagrożeniu środowiska

Prowadzone roboty nie wpłyną negatywnie na ochronę środowiska.

e. Warunki ochrony ppoż

Droga nie jest drogą pożarową, natomiast spełnia warunki do przejazdu wszystkich kategorii pojazdów gaśniczych i ratunkowych.

f. Reper roboczy znajduje się w rejonie przebudowywanego mostu (w odległości 5,0m) słupek betonowy.

Rzędna 103.20 m n.p.m.

g. Wyposażenie obiektu

W celu przeprowadzenia przez korpus obiektów urządzeń obcych (kable telefoniczne, elektryczne i inne) w korpusie gzymsów ułożone zostaną rury polietylenowe jako kanały technologiczne.



6. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu  
Na podstawie art. 3 pkt. 20 Ustawy PB obiekty mieszczą się w granicach działki, na której został zaprojektowany. W strefie obszaru nie występują żadne obiekty ani urządzenia obce.

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

**TEMAT:** Przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa w m. Miesiączkowo.

**OBIEKT:** Most i przepust w m. Miesiączkowo.

Ze względu na specyfikę prowadzonych robót na obiekcie należy wyodrębnić następujące elementy:

- a) Prowadzenie prac rozbiórkowych – zapoznać pracowników z obsługą sprzętu do prowadzenia prac rozbiórkowych (młoty pneumatyczne, sprężarki powietrza, piły tarczowe do betonu, szlifierki).
- b) Roboty ziemne – pracowników zatrudnionych przy robotach ziemnych wykonywanych mechanicznie należy zapoznać z zagrożeniami, jakie występują przy pracach z wykorzystaniem maszyn (koparki, zagęszczarki, samochody). Teren wykopów powinien być odpowiednio oznakowany i zabezpieczony przed osuwaniem.
- c) Roboty spawalnicze – zapoznać pracowników z zasadami spawania i cięcia metali. Spawanie powinni wykonywać pracownicy posiadający uprawnienia do spawania i cięcia materiałów metalowych.
- d) Układanie izolacji – pracownikom zwrócić uwagę na występowanie materiałów o wysokiej temperaturze (zagrożenie przed poparzeniami).
- e) Prace na wysokości – pracownikom należy zwrócić uwagę na utrzymaniu sprawności rusztowań oraz zabezpieczyć ich w sprzęt ochrony osobistej (szelki bezpieczeństwa, kaski ochronne, rękawice).
- f) Prowadzenie prac w rejonie wód płynących – pracownikom należy zwrócić uwagę na stosowanie środków ochrony pozwalających prowadzić prace w wodzie.
- g) Roboty betoniarskie – zapoznać pracowników z zasadami układania betonu z betoniarki samojezdnej oraz zasadami zagęszczania betonu podczas betonowania.

- h) Roboty przy układaniu nawierzchni bitumicznych – zapoznać pracowników z zasadami układania i warunkami bezpieczeństwa podczas prac przy gorącej masie bitumicznej i komponentami smołopochodnymi.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach remontowych powinni stosować środki ochrony osobistej (rękawice, kaski, ubrania robocze, obuwie) oraz powinni zostać przeszkoleni pod względem BHP i zachowania się w czasie prac z użyciem sprzętu mechanicznego. Powyższa informacja powinna zostać uwzględniona w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonywanym przez Kierownika robót przed rozpoczęciem prac remontowych.

## PROJEKT

## ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

# CZĘŚĆ OPISOWA

Nazwa i adres inwestora  Miasto i Gmina Górzno ul. Rynek 1 87-320 Górzno	
Nazwa i adres jednostki projektowej	Zarządca drogi:  Miasto i Gmina Górzno ul. Rynek 1 87-320 Górzno

Kategoria obiektu  XXVIII (Drogowe obiekty mostowe)
Działki:  Nr 15/1, 35/1, 20/2, 8/1 - Inwestora, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki - drogi Nr 37/1, 24 - Skarb Państwa, obręb Miesiaczkowo, Gmina Górzno, powiat brodnicki – wody płynące
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany  „Przebudowa mostu, przepustu i drogi gminnej łączącej te obiekty na rzece Pissa

w m. Miesiączkowo”	
Nazwa opracowania	
Projekt architektoniczno - budowlany	

Branża:		Kod CPV:		
Mostowa		713223006		
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Specjalność	Data:	Podpis:
Projektant:	inż. Eugeniusz Kłobukowski	GP.I.7342/16/TO/92 Mostowe	Sierpień 2022 rok	
Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczki:	Nr egzemplarza:	
Sierpień 2022 rok				

Opis techniczny  
do projektu architektoniczno-budowlanego  
przebudowy mostu, przepustu i drogi gminnej  
na rzece Pissa  
w m. Miesiączkowo

1. Rodzaj i kategoria obiektu

Obiektem do przebudowy jest most i przepust w ciągu drogi gminnej w m. Miesiączkowo.. Wg klasyfikacji zawartej w Ustawie PB obiekt zakwalifikowany jest do kategorii XXVIII (drogowe obiekty mostowe).

2. Sposób użytkowania

2.1. Opis ogólny

Obiekty służyć będą do zapewnienia ciągłości ruchu pojazdów na obiektach oraz do przeprowadzenia wód płynących przez korpus drogi z jednej na drugą stronę. Droga służyć będzie do zapewnienia ciągłości ruchu pojazdów pomiędzy poszczególnymi miejscowościami oraz do zapewnienia ruchu pojazdów i maszyn rolniczych do pól uprawnych leżących po obu stronach rzeki i drogi.

2.2. Program użytkowy

- a) utrzymanie w sprawności obiektu w celu zapewnienia jego eksploatacji
- b) systematyczny przegląd stanu technicznego
- c) wykonywanie napraw konserwacyjnych i bieżących w przypadku ich powstania
- d) utrzymywanie nawierzchni w czystości poprzez systematyczne oczyszczanie z piasku, błota i liści

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna

3.1. Układ przestrzenny

Inwestycja dostosowana zostanie do wymogów bezpieczeństwa ruchu i gabarytów pojazdów oraz wymogów ruchu pieszego i rowerowego. Parametry techniczne obiektów i dogi spełniać będą wymogi techniczne drogi klasy L. W korpusie mostu i przepustu wykonane zostaną kanały technologiczne z rur polietylenowych w celu przeprowadzenia urządzeń sieci infrastruktury technicznej (kable telefoniczne, elektryczne i inne).

### 3.2. Forma architektoniczna

Poprawi się estetyka obiektów poprzez ich nowoczesną konstrukcję.

Zmieni się struktura nawierzchni ze względu na jej szczelność i niepyłność. W korpusie mostu i przepustu wykonane zostaną kanały technologiczne z rur polietylenowych w celu przeprowadzenia urządzeń sieci infrastruktury technicznej (kable telefoniczne, elektryczne i inne). Konstrukcje stalowe obiektów pomalowane zostaną kolorem dostosowanym do otoczenia (kolor zielony).

## 4. Charakterystyczne parametry obiektów

### 4.1. Most

- Długość mostu – 8,30 m
- Szerokość mostu – 6,50 m (jezdni 6,0)
- Powierzchnia – 53,95 m<sup>2</sup>
- Konstrukcja nośna – belki drewniane
- Przyczółki – żelbetowe masywne
- Światło poziome między przyczółkami – 7,20 m
- Pokład jezdni – drewniany
- Balustrady – drewniane
- Nawierzchnia - drewniana

### 4.2. . Przepust:

J

- Długość przepustu - 6,00 m
- Szerokość przepustu – 3,40 m
- Typ – skrzyniowy prostokątny zamknięty
- Światło poziome – 3,00 m
- Światło pionowe – 1,00 m
- Powierzchnia gruntu zajętego przez przepust – 20,40 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia gruntowa (żwirowa)
- Balustrady stalowe
- Wjazdy na przepust – stabilizowane kruszywo naturalne
- Jaz wodny:
- W odległości ok. 30,0 m w górę rzeki znajduje się jaz wodny.
- Parametry:
- Max rzędna piętrzenia 103.34 m n.p.m.
- Rzędna progu 99.84 m n.p.m.
- Ilość przęseł - 5
- Światło jazu - 5,7 m
- Wysokość piętrzenia - 3,5 m, rzędna 102.84 m n.p.m.
- Jaz piętrzy wody dla potrzeb elektrowni wodnej.

### 4.3. Droga:

- Droga klasy D – gruntowa
- Szerokość drogi: 3,5-4,00 m
- Pobocza – gruntowe – 0,5 – 1,00 m
- Nawierzchnia - żwirowa

### 4.4. Stan obiektu

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektów stwierdzono, iż ich stany techniczne są dostateczne. Ponieważ zachodzi konieczność przebudowy drogi gminnej, w ciągu której leżą wskazane obiekty Inwestor podjął decyzję przebudowy tych obiektów

Występują następujące usterki mostu:

- ubytki w jezdni drewnianej
- zgnilizna biologiczna drewna

- luzy w mocowaniu elementów balustrady

Występują następujące usterki przepustu:

- ubytki kruszywa nawierzchni
- zdeformowane balustrady
- zapadnięcia nawierzchni na wjazdach

Występują następujące usterki dogi:

- nienormatywna szerokość jezdni w stosunku do klasy drogi
- ubytki kruszywa w nawierzchni
- nieutwardzone pobocza

Przebudowa obiektów polegać będzie na zmianie materiałów konstrukcji pokładu jezdni obydwu obiektów. Nie będą prowadzone roboty związane z przyczółkami oraz roboty w nurcie rzeki.

#### 4.5. Projektowany opis realizacji

Zaprojektowano następującą technologię prowadzenia robót:

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się przebudowę mostu drewnianego i przepustu betonowego na most żelbetowy i przepust żelbetowy. Ułożona zostanie nawierzchnia bitumiczna na obu obiektach a droga gruntowa łącząca oba te obiekty przebudowana zostanie na drogę ulepszoną o nawierzchni bitumicznej. Posadowienie istniejących obiektów spełnia warunki ich nośności i nie zachodzi konieczność ich wzmacniania. Nie będą prowadzone roboty w nurcie rzeki. Przebudowa obiektów zabezpieczy ciągłość ruchu po drodze po obu stronach rzeki.

##### f) Opis wykonania robót

Zaprojektowano następującą technologię prowadzenia robót:

Most:

- montaż rusztowania roboczego przy przyczółkach
- rozbiórka pokładu płyty jezdni i poręczy
- oczyszczenie strefy łóżysk na przyczółkach
- ułożenie łóżysk stalowych
- ułożenie stalowej konstrukcji nośnej
- zbrojenie i betonowanie płyty jezdni
- po zbrojeniu i betonowaniu płyty demontaż rusztowania roboczego
- ułożenie izolacji i nawierzchni na moście
- montaż barier stalowych

Przepust:

- montaż rusztowania roboczego na całej szerokości płyty jezdni
- rozbiórka płyty nośnej i poręczy
- oczyszczenie przyczółków
- ułożenie płyty nośnej żelbetowej z prefabrykatów
- wykonanie warstwy wzmacniającej i gzymsów
- ułożenie izolacji i nawierzchni na przepuszczu
- demontaż rusztowania roboczego
- ustawienie barier ochronnych

Teren w rejonie mostu i przepustu zostanie uporządkowany.

Droga:

- wyprofilowanie drogi gruntowej
- ułożenie podbudowy tłuczniowej
- utwardzenie poboczy

- wykonanie wjazdów na most i przepust
- ułożenie nawierzchni bitumicznej

#### 4.6. Parametry techniczne po przebudowie

Most:

Długość mostu – 8,30 m  
 Szerokość mostu – 6,50 m (jezdni 6,00 m)  
 Przyczółki – żelbetowe masywne  
 Światło poziome między przyczółkami – 7,20 m  
 Powierzchnia – 53,95 m<sup>2</sup>  
 Konstrukcja nośna – stalowe belki walcowane  
 Nawierzchnia jezdni – bitumiczna  
 Krawężniki - betonowe  
 Dojazdy – droga o nawierzchni bitumicznej  
 Balustrady – stalowe

Przepust:

Długość przepustu - 6,00 m  
 Szerokość przepustu – 3,40 m  
 Typ – skrzyniowy prostokątny zamknięty  
 Światło poziome – 3,00 m  
 Światło pionowe – 1,00 m  
 Powierzchnia gruntu zajętego przez przepust – 20,40 m<sup>2</sup>  
 Nawierzchnia - bitumiczna  
 Balustrady stalowe  
 Wjazdy na przepust – nawierzchnia bitumiczna

Droga:

Droga klasy D – ulepszona, bitumiczna  
 Szerokość drogi: 5,00 m  
 Pobocza – gruntowe – 0,5 – 1,00 m  
 Nawierzchnia – bitumiczna

#### 5. Badania geotechniczne podłoża gruntowego i posadowienie obiektu

##### 5.1. Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb przebudowy mostu i przepustu wykonano badania geotechniczne warunków podłoża gruntowo-wodnego w bezpośrednim rejonie przyczółków mostu i przepustu. Badania przeprowadziła GEO-DAR z Warszawy w marcu 2021 roku.

Na podstawie badań stwierdzono, iż rzeka w tym przekroju posiada podłoże żwirowo-piaskowe i gliniaste. Wykonano 4 otwory geotechniczne, na podstawie których opracowano karty badań.

Otwory nr 10-11 w rejonie mostu

- warstwa I 0-2,0 m – nasyp w postaci piasku i żwiru
- warstwa II – 2,0 – 10,0 m – piaski gliniaste, średnie z domieszką żwiru

Rzędna zwierciadła wody – 2,8 – 3,2 m

Otwory nr 8-9 w rejonie przepustu

- warstwa I – 0-1,3 m – nasyp w postaci piasków średnich
- warstwa II – 1,3 – 4,0 m – piaski średnie z domieszką żwiru

Poziom zwierciadła wody – 1,4 – 1,8 m

Występujące grunty nośne pod konstrukcjami obecnie istniejących obiektów tj. most i przepust spełniają wymogi wytrzymałości usytuowania obiektów.

e) Stan projektowany

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się przebudowę mostu drewnianego i przepustu betonowego na most żelbetowy i przepust żelbetowy. Ułożona zostanie nawierzchnia bitumiczna na obu



obiektach a droga gruntowa łącząca oba te obiekty przebudowana zostanie na drogę ulepszoną o nawierzchni bitumicznej. Posadowienie istniejących obiektów spełnia warunki ich nośności i nie zachodzi konieczność ich wzmacniania. Nie będą prowadzone roboty w nurcie rzeki. Przebudowa obiektów zabezpieczy ciągłość ruchu po drodze po obu stronach rzeki.

5.2. Posadowienie mostu

Wykorzystane zostaną dotychczas istniejące przyczółki mostowe posadowione bezpośrednio. Warunki posadowienia zostały spełnione.

6. Parametry mające wpływ obiektu na środowisko

6.1. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z nawierzchni obiektu i drogi odprowadzane będą do rowów przydrożnych i na skarpy korpusu drogowego. Woda z nawierzchni mostu i przepustu odprowadzona zostanie przy wykorzystaniu spadku podłużnego mostu i przepustu oraz krawężników ustawionych na krawędzi jezdni.

6.2. Emisja zanieczyszczeń

Ze względu na nowoczesny typ nawierzchni bitumicznej (szczelność) nowe typy pojazdów mechanicznych oraz dobrą i skuteczną wentylację obiektów wystąpią znikome zanieczyszczenia szkodliwe dla środowiska.

6.3. Odpady

Nie wystąpi procedura gromadzenia odpadów na obiekcie.

6.4. Emisja drgań i właściwości akustyczne

Na krótkim odcinku obiektów oraz szczelną nawierzchnię drogową właściwości te nie mają skutków negatywnych.

6.5. Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się do wycinki drzew. Obiekty nie mają wpływu na glebę, nie ma również wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. W rejonie obiektów na pobliskich drzewach należy umieścić budki lęgowe dla nietoperzy.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze.

7. Zasadnicze elementy wyposażenia obiektu

7.1. W gzymsach obiektów zaprojektowano rury polietylenowe służące do przeprowadzenia urządzeń technicznych (kable telefoniczne, elektryczne, światłowodowe itp.) przez korpus obiektów.

8. Zalecenia

8.1. Zalecenia dla Wykonawcy

- Roboty w rejonie mostu i przepustu zabezpieczyć rusztowaniem wiszącym
- Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej
- Po wykonaniu rozbiórki nawierzchni jezdni dokonać inwentaryzacji obiektów i drogi
- Niweletę przepustu dostosować do nowoprojektowanej drogi dojazdowej

8.2. Zalecenia dla Inwestora wynikające z uzgodnień branżowych i ustawy „Prawa budowlanego”

- Projekt techniczny przekazać Wykonawcy robót przed rozpoczęciem robót
- Zawrzeć umowę z Zarządem Wody Polskie w Gdańsku na korzystan

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

UPRAWNIENIA

ZAŚWIADCZENIA