

MOSTY I DROGI
- PROJEKTOWANIE, NADZORY I EKSPERTYZY
ERYK WRÓŃSKI

AL. WOJSKA POLSKIEGO 80/39, 65-762 Zielona Góra,
NIP 928-189-52-22, tel. 517369886, e-mail: eryl.wronski@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY
REMONTU OBIEKTU MOSTOWEGO
W RAMACH ZADANIA:
„MODERNIZACJA MOSTU DROGOWEGO NAD KANAŁEM
DYCHOWSKIM
W MIEJSCOWOŚCI KRZYWA”

Inwestor: GMINA NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
ul. J. Słowackiego 11,
66-010 Nowogród Bobrzański

Numery ewidencyjne działek:
Dz. nr 121, 183 - obręb: 0011 Krzywa
Jednostka ewidencyjna: Nowogród Bobrzański-gmina
Branża: mostowa
Kategoria obiektu: XXVIII
Stadium: Projekt wykonawczy

Projektant:
mgr inż. Eryk Wroński upr. proj. nr LBS/0094/POOM/12

Zielona Góra, sierpień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	3
2. Założenia projektowe	3
3. Opis istniejącej konstrukcji	3
4. Stan techniczny obiektu	5
5. Opis robót budowlanych	5
6. Opis mostu po remoncie i warunki wykonania	6
7. Ogólna informacja BiOZ	8
8. Uwagi	8
9. Załączniki	10
Załącznik 1 - Izba i uprawnienia	10
Załącznik 2 - Uzgodnienia	13
Zał. 2.1. Uzgodnienie Spółka Wodno-Ściekowa Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański	13
Zał. 2.2. Uzgodnienie PGE Energia Odnawialna S.A.	14
Zał. 2.3. Uzgodnienie Urząd Miejski w Nowogrodzie Bobrzańskim	15
Zał. 2.4. Wypisy z ewidencji gruntów	16
Załącznik 3 – Część rysunkowa	17
Rys. 1 – Plan orientacyjny	
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	
Rys. 3 – Inwentaryzacja	
Rys. 4 – Rysunek ogólny mostu – stan projektowany	

OPIS TECHNICZNY

MODERNIZACJA MOSTU DROGOWEGO NAD KANAŁEM DYCHOWSKIM W MIEJSCOWOŚCI KRZYWA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie Bobrzańskim
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Norma PN-92/S-10082. Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
- Norma PN-82/S-10052. Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.,

2. Założenia projektowe

Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym oraz o pomiary inwentaryzacyjne w terenie.

Podstawowym celem przeprowadzenia prac dotyczących remontu mostu jest wykonanie takiego zakresu robót, który w zasadniczy sposób poprawi kondycję techniczną mostu, przywróci jego pierwotne walory techniczne, a tym samym sprawi, że most będzie użytkowany na pierwotnych zasadach bez dodatkowych ograniczeń. Na dzień dzisiejszy obiekt znajduje się w złym stanie technicznym i z uwagi na to, na obiekcie wprowadzono ograniczenie nośności do 3.5 tony oraz zawężenie jezdni do jednego pasa ruchu. Na taki zły stan techniczny wpływa uszkodzony drewniany pomost, który z biegiem czasu uległ znacznej degradacji i praktycznie nie nadaje się do dalszej eksploatacji.

Celem przeprowadzenia prac remontowych w podstawowym zakresie, jest przywrócenie pierwotnych warunków użytkowych obiektu. Projektowany zakres prac remontowych w głównej mierze obejmuje tylko wymianę wszystkich elementów konstrukcji drewnianej (pomost, belki podwalione) oraz lokalne naprawy powierzchniowe konstrukcji stalowych i betonowych. Zakłada się, że pozostałe elementy obiektu, nie ujęte w projekcie będą realizowane w późniejszym terminie według osobnego opracowania.

3. Opis istniejącej konstrukcji

3.1 Konstrukcja nośna

Istniejący obiekt to trójprzęsłowy most drogowy o rozpiętości teoretycznej przęseł $L_t=9,10$ m; 12,95 m; 9,10 m i długości całkowitej równej 38,25 m. Ustrój nośny wykonany jest ze stalowych

dźwigarów dwuteowych IPN 500 sztuk 5 w rozstawie średnio co 1,285 m. Dźwigary stężone są poprzecznikami wykonanymi z ceownika 300. Schemat statyczny każdego przęsła stanowi belka swobodnie podparta. Na dźwigarach wykonany jest drewniany pomost szerokości całkowitej 6,60 m. W górnej części pomostu wyodrębniona jest część jezdna szerokości 5,10 m oraz części chodnikowe 2x0,75 m. Chodniki od strony zewnętrznej ograniczone są balustradą stalową. Dodatkowo w części jezdnej występują tymczasowe metalowe wygrozdzenie jezdni do szerokości ok. 3,83 m.

3.2. Pomost

Pomost wykonany jest z elementów drewnianych o różnych grubościach tj.: jezdnia posiada grubości 7 cm, pokład dolny posiada grubość 13 cm, belki poprzeczne posiadają przekrój 20x20 cm w rozstawie średnio co 80 cm. Nawierzchnia chodnikowa wykonana jest z drewnianych desek grubości 4 cm. Chodnik wyniesiony jest w stosunku do jezdni na wysokość ok. 11 cm. Drewniany pomost opiera się na dźwigarach stalowych IPN500 sztuk 5, które przekazują obciążenia na podpory za pośrednictwem drewnianych belek podwalinowych o przekroju poprzecznym 32x26 cm. Belki podwalinowe występują na każdej podporze.

3.3. Podpory

Obiekt posiada cztery podpory (dwie pośrednie i dwie skrajne). Podpory pośrednie wykonane są w postaci żelbetowej, smukłej pełnościennej bryły o grubości 0,5 m. Natomiast podpory skrajne wykonane są w postaci masywnej, żelbetowej o zmiennych parametrach geometrycznych.

3.4. Dojazdy

Obiekt usytuowany jest na prostym odcinku drogi. Jezdnia posiada nawierzchnie asfaltową i jest ograniczona obustronnym poboczem gruntowym. Na dojazdach od strony m. Krzywaniec występują bariery ochronne usytuowane prostopadle do osi jezdni (wzdłuż kanału).

3.5. Urządzenia obce

W obrębie pomostu, w części chodnikowej od strony górnej wody zlokalizowana jest rura sieci wodociągowej natomiast nad obiektem stwierdzono przebieg napowietrznej linii elektroenergetycznej natomiast W chwili obecnej na obiekcie oraz w obrębie prac nie stwierdzono urządzeń obcych.

Podstawowe wymiary:

– długość całkowita	38,25 m
– szerokość pomostu	6,60 m
– szerokość jezdni	5,10 m
– szerokość chodników	2 x 0,75 m

4. Stan techniczny obiektu

Obiekt znajduje się w złym stanie technicznym, na dzień dzisiejszy wprowadzono ograniczenia użytkowe polegające na ograniczeniu nośności do 3,5 tony oraz wprowadzono ruch jednokierunkowy. Na taki stan rzeczy wpływ głównie ma zdegradowana konstrukcja drewnianego pomostu oraz belek podwalinowych. Natomiast pozostałe elementy tj. żelbetowe podpory znajdują się w dostatecznym stanie technicznym. Oprócz ubytków otuliny, podmyć na poziomie lustra wody oraz widocznych zacieków wody z drewnianego pomostu, nie wykazują większych uszkodzeń, które negatywnie wpływały by na dalsze ich wykorzystanie. Również konstrukcja stalowa dźwigarów nie wykazuje uszkodzeń, które znacząco wpłynęły by na pogorszenie stanu technicznego obiektu a tym samym na jego użytkowanie. Na powierzchniach stalowych zaobserwowano uszkodzenia powłok antykorozyjnych oraz powierzchniową korozję.

5. Opis robót budowlanych

5.1. Parametry mostu po wykonaniu remontu.

Po wykonaniu przewidywanych prac budowlanych zasadnicze parametry takie jak gabaryty oraz lokalizacja mostu nie zmieniają się. Również rzędne spodu konstrukcji pozostaną bez zmian.

Obiekt będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- | | |
|---|------------|
| – długość całkowita | 38,25 m |
| – szerokość pomostu | 6,60 m |
| – szerokość jezdni | 5,10 m |
| – szerokość chodników | 2 x 0,75 m |
| – posadowienie istniejące żelbetowe podpory | |

5.2. Kolejność prowadzenia prac budowlanych

Wszystkie prace budowlane będą wykonywane w niżej przedstawionej kolejności:

PRACE ROZBIÓRKOWE NA ISTNIEJĄCYM MOŚCIE:

- rozbiórka istniejącego stalowej balustrady oraz stalowych tymczasowych wygradzeń,
- rozbiórka istniejącego drewnianego pomostu,
- rozbiórka drewnianych belek podporowych podwalinowych,

PRACE MONTAŻOWE

- wymiana belek podwalinowych na nowe,
- wymiana drewnianego pomostu na nowy
- montaż balustrady,

- naprawa lokalna powierzchni konstrukcji stalowej i powierzchni betonowych
- uporządkowanie terenu budowy.

6. Opis mostu po remoncie i warunki wykonania

6.1. Dźwigary główne

W ramach projektowanego zakresu prac remontowych nie planuje się wykonywania robót obejmujących naprawy zabezpieczeń antykorozyjnych na całości dźwigarów głównych. Zakłada się jedynie, że po wykonaniu prac rozbiórkowych konstrukcji drewnianej tj. pomostu oraz belek podwalinowych, należy na konstrukcji stalowej, w miejscu styku drewna z konstrukcją stalową jak również styku wykonanego za pośrednictwem przekładek z papy wykonać prace naprawcze polegające na oczyszczeniu powierzchni stalowej a następnie wykonaniu (odtworzeniu) powłok antykorozyjnych. Zakłada się, że powierzchnie przeznaczone do naprawy znajdować się będą w pasie górnym dźwigarów na całej długości oraz w pasie dolnym tylko w miejscu podparcia. Nie wyklucza się występowania lokalnych uszkodzeń powłok antykorozyjnych, które koniecznie będą wymagać naprawy.

6.2. Pomost, ustrój nośny, popory

Przed rozpoczęciem zasadniczych prac montażowych konieczne jest rozebranie istniejącego pomostu tj.: dylina górna, dylina dolna, części chodnikowe oraz poprzecznice.

W ramach tego zadania zakłada się, że po wykonaniu prac rozbiórkowych pomostu w tym części chodnikowych na dojsściach oraz rozbiórek drewnianych belek podwalinowych zlokalizowanych na podporach, konieczne będzie wykonanie w tych miejscach lokalnych napraw powierzchni betonowych, które po montażu konstrukcji drewnianej będą niedostępne. Prace naprawcze będą obejmować oczyszczenie powierzchni betonowych w miejscu występowania belek podwalinowych a następnie wykonanie napraw przez zastosowanie materiałów do powierzchniowych napraw betonu typu PCC. W ramach tego zadania nie projektuje się szczególnych robót budowlanych związanych z poprawą stanu technicznego podpór. Zakłada się, że prace remontowe tych elementów będą realizowane w późniejszym etapie według osobnego opracowania.

Zakłada się, że wymiana istniejących belek podwalinowych będzie realizowana po demontażu drewnianego pomostu, następnie należy uwzględnić podniesienie dźwigarów stalowych co umożliwi demontaż belek, usunięcie stalowych pionowych trzpieni kotwiących, oczyszczenie powierzchni betonowych, naprawę powierzchni betonowych materiałami typu PCC, ułożenie nowej przekładki z papy, montaż nowej belki podwalinowej, montaż stalowych trzpieni

kotwiących, opuszczenie istniejącej konstrukcji stalowej (przed opuszczeniem konstrukcji stalowej należy wykonać lokalne naprawy powłok antykorozyjnych dźwigarów według informacji zawartych w niniejszym opisie). Trzpienie stalowe należy stosować jako gwintowane M14, klasy 8.8 głębokość kotwienia w betonie min. 15 cm, kotwy wklejane za pomocą klejów na bazie żywic. Belki podwalinowe należy przykręcić do kotew za pomocą dwóch nakrętek (połączenie na kontrę) z zastosowaniem kwadratowej podkładki stalowej 40x40 mm gr 4 mm.

Sposób podniesienia ustroju nośnego pod wymianę belek podwalinowych oraz naprawę lokalną powierzchni konstrukcji stalowej i betonowej należy do Wykonawcy. Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z inżynierem budowy/Inwestorem technologię podniesienia ustroju nośnego. W przypadku stosowania np. wsporników stalowych, elementów konstrukcji wsporczej lub innych elementów montowanych do istniejącej konstrukcji podpór, które umożliwią wykonanie podniesienia, należy uwzględnić i wymaga się naprawy uszkodzonych powierzchni betonowych w tym usunięcia kotew jeżeli będą stosowane.

Po wykonaniu drewnianego pomostu należy zamontować istniejącą balustradę z demontażu. Przed zamontowaniem należy balustradę oczyścić oraz zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskim (sposób oczyszczenia oraz zestaw farb należy zastosować taki sam jak przy zabezpieczeniu stalowej konstrukcji nośnej mostu). Balustradę należy kotwić za pomocą śrub M12 klasy 8.8 min. długości 220 mm (śruby dopasowane do grubości łączonych elementów)

6.3. Urządzenia obce

Nad obiektem stwierdzono przebieg napowietrznej linii elektroenergetycznej natomiast.

W obrębie pomostu, w części chodnikowej od strony górnej wody zlokalizowana jest rura sieci wodociągowej. Podczas realizacji robót związanych z wymianą drewnianego pomostu należy uwzględnić zabezpieczenie sieci przed uszkodzeniem oraz wykonanie tymczasowych podwieszeń/podparć umożliwiających realizację zasadniczych prac. W przypadku montażu tymczasowych konstrukcji wsporczych do istniejącego dźwigara, należy uwzględnić/wymaga się wykonanie napraw uszkodzonych powierzchni konstrukcji stalowej dźwigarów przez oczyszczenie i wykonanie powłok antykorozyjnych.

6.4. Roboty wykończeniowe

Kolorystykę wierzchniej warstwy powłok antykorozyjnych należy dostosować do koloru istniejącego. Teren na którym będą wykonywane roboty na których nie wprowadzono zmian projektowych lub posłużą na zaplecze budowy należy uporządkować i przywrócić do pierwotnego stanu.

6.5. Wymagane materiały

Wszystkie materiały zastosowane podczas remontu przepustu muszą posiadać certyfikat lub deklarację zgodności z PN lub aprobatą techniczną/krajową oceną techniczną. Wszystkie wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowiące integralną część projektu wykonawczego.

7. Ogólna informacja BiOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu:

- w przypadku montaż elementów konstrukcyjnych za pomocą dźwigu, pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie umiejętności współpracy z etatową obsługą dźwigu.
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych istniejącej konstrukcji należy zapoznać pracowników z obsługą sprzętu do prowadzenia prac rozbiórkowych takich jak młoty pneumatyczne, sprężarka powietrza, itp.
- ze względu na to, że prace budowlane prowadzone nad kanałem w którym występuje woda, pracownikom należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo utonięcia, teren należy zaopatrzyć w koła ratunkowe,
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni stosować środki ochrony osobistej (rękawice, kaski, odpowiednie ubranie i obuwie), powinni zostać przeszkoleni pod względem BHP i zachowania się w czasie prac w pasie drogowym oraz posiadać aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy.

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

8. Uwagi

Remont mostu nie zmienia w żaden sposób dotychczasowego sposobu eksploatacji i wykorzystania terenu.

Sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych musi być w pełni sprawny oraz spełniać wymogi dopuszczające go do użytku. Rodzaj i stan techniczny sprzętu zastosowanego podczas robót musi zapewnić ochronę gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych przed zanieczyszczeniami, ochronę przed emisją pyłów i gazów do powietrza i ochronę przed emisją hałasu do środowiska.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji należy segregować i gromadzić w pojemnikach lub miejscach do tego przeznaczonych oraz zapewnić ich sukcesywny odbiór bądź zagospodarowanie.

Wszelkie prace należy prowadzić w sposób bezpieczny dla pracowników wykonujących prace budowlane, jak i dla użytkowników ruchu kołowego i pieszego.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy nie podlegający zmianom projektowym, należy doprowadzić do pierwotnego stanu.

Wszystkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Szczegółowy opis oraz zakres poszczególnych robót zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz rysunkach technicznych załączonych do projektu wykonawczego.

Obiekt nie znajduje się na obszarach Natura 2000, rezerwatach, parkach krajobrazowych. Obiekt znajduje się na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Bobru”. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej. Obiekt nie jest zlokalizowany na terenach górniczych.

Opracował:

mgr inż. Eryk Wroński

9. Załączniki

Załącznik 1 - Izba i uprawnienia

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0046/12

Gorzów Wlkp. 24-11-2012r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U.10.243.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578z późn. zm.*).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Erykowi Andrzejowi WRÓŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi –budownictwo
urodzonemu 26-03-1983r. w Żarach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0094/POOM/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego

1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr inż. Jacek Tomczyk
3. mgr Emilia KUCHARCZYK



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 2-5, art.13 ust.3 i 4 *ustawy – Prawo budowlane*, **w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością**, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

2. Na mocy § 19 ust 1 i 2. *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28.04. 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* uprawnienia budowlane w specjalności mostowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

Uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pan **Eryk Wroński**

zam. ul. Zawiszy Czarnego 14/13; 68-200 Żary

adres do korespondencji:

ul. Francuska 19/6; 65-941 Zielona Góra

2. Okręgowa Rada Izby w/m

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa

4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-ZER-LSE-GUL *

Pan Eryk Andrzej Wroński o numerze ewidencyjnym LBS/BM/0007/13
adres zamieszkania al. Wojska Polskiego 80/39, 65-762 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-12 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Załącznik 2 - Uzgodnienia

Zał. 2.1. Uzgodnienie Spółka Wodno-Ściekowa Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański

Załącznik 2.2. Uzgodnienie PGE Energia Odnawialna S.A.

Załącznik 2.3. Uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Nowogrodzie Bobrzańskim

Załącznik 2.4. Wypisy z ewidencji gruntów

Załącznik 3 – Część rysunkowa

Rys. 1 – Plan orientacyjny

Rys. 2 – Plan sytuacyjny

Rys. 3 – Inwentaryzacja

Rys. 4 – Rysunek ogólny mostu – stan projektowany