

Nazwa i adres obiektu: **Rozbudowa mostu nad Strugą Raciąską w m. Nadolnik
w ciągu drogi powiatowej nr 1003C w km 1+330
Gmina Tuchola, powiat tucholski, województwo kujawsko-pomorskie
Kategoria obiektu – XXV, XXVIII**

Nazwa i adres
Inwestora: **Zarząd Dróg Powiatowych w Tucholi
ul. Przemysłowa 6, 89-500 Tuchola**

Jednostka
projektowa: **Biuro Projektów Drogowo-Mostowych
Tomasz Kowieszko
ul. Dęby 3/7, lok. 6, 04-308 Warszawa**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Część: **TOM 1 Projekt Zagospodarowania Terenu**

Numery ewidencyjne
działek: **Jednostka ewidencyjna: 041606_5 Tuchola-Obszar Wiejski
Obręb 0007 Raciąż: dz. ewid. nr: 1008/1, 193/3, 1029/5, 1018/1,
1029/6, 193/4, 924, 193/5, 1018/2, 1011/2**

Zespół projektowy:

| Zakres opracowania | Imię i nazwisko | Specjalność | Nr uprawnień | Podpis |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| Projektant | mgr inż. Tomasz Kowieszko | drogowa | MAZ/0027/POOD/14 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Łukasz Wandzel | drogowa | SLK/3468/POOD/10 | |
| Projektant | mgr inż. Tomasz Kowieszko | mosty | MAZ/0366/POOM/08 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Jacek Rybka | mosty | PDK/0180/POOM/05 | |

Egz. Nr ...

Warszawa, 16. grudzień 2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

| | |
|---|----|
| I. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 3 |
| 1. Wstęp | 3 |
| 1.1. Podstawa opracowania | 3 |
| 1.2. Przedmiot opracowania | 3 |
| 1.3. Cel i zakres opracowania..... | 3 |
| 1.4. Materiały wyjściowe | 3 |
| 2. Istniejące zagospodarowanie terenu | 4 |
| 2.1. Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania..... | 4 |
| 2.2. Opis stanu istniejącego, parametry techniczne..... | 4 |
| 2.3. Zakres robót rozbiórkowych w ramach projektowanej rozbudowy mostu..... | 4 |
| 2.4. Badania geotechniczne..... | 4 |
| 3. Projektowane zagospodarowanie terenu..... | 5 |
| 3.1. Parametry projektowanych rozwiązań rozbudowy mostu | 5 |
| 3.2. Analiza powiązań przedmiotowego mostu z drogami publicznymi..... | 5 |
| 3.3. Zmiany organizacji ruchu..... | 5 |
| 3.4. Zieleń | 6 |
| 3.5. Istniejące uzbrojenie terenu..... | 6 |
| 3.6. Sieć wodociągowa | 6 |
| 3.7. Sieć telekomunikacyjna | 7 |
| 3.8. Sieć elektroenergetyczna..... | 7 |
| 4. Zestawienie powierzchni robót..... | 7 |
| 5. Dane Informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego | 7 |
| 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego | 7 |
| 7. INFORMACJE i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi..... | 8 |
| II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 9 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 10 |
| IV. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA..... | |
| 1. Kopie uprawnień i zaświadczeń z izby inżynierów budownictwa..... | |
| 2. Uzgodnienie wydane przez gestora sieci telekomunikacyjnej, firmę Orange Polska | |
| 3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach | |
| 4. Decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym..... | |
| V. INFORMACJA BIOZ..... | |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa nr ZDP 273-ZPU-7-2019 z dnia 16.07.2019 r. na opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę mostu nad Strugą Raciąską w m. Nadolnik w ciągu drogi powiatowej nr 1003C w km 1+330, zawarta między Zarządem Dróg Powiatowych w Tucholi, 89-500 Tuchola, ul. Przemysłowa 6, a firmą Biuro Projektów Drogowo-Mostowych Tomasz Kowieszko, 04-308 Warszawa, ul. Dęby 3/7 lok.6. Podstawę opracowania przedmiotowego projektu budowlanego stanowią również następujące dokumenty:

- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Burmistrza Tucholi, pismo znak WOŚ.6220.12.2019.PG z dnia 24.10.2019 r.,
- decyzja o pozwoleniu wodno prawnym wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Chojnicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, pismo znak GD.ZUZ.1.421.TU.64.2019.2020.MO z dnia 27.01.2020 r.,
- geodezyjne projekty podziału działek o nr 924, 193/5, 1018/2, 1011/2, obręb 0007 Raciąż.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Rozbudowa mostu nad Strugą Raciąską w m. Nadolnik w ciągu drogi powiatowej nr 1003C w km 1+330”. Obiekt zlokalizowany jest w obrębie Raciąż, gmina Tuchola, powiat tucholski, województwo kujawsko-pomorskie.

1.3. Cel i zakres opracowania

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno – budowlanym rozbudowy ww. mostu, stanowią podstawę do wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

1.4. Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:

- [1]. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- [2]. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [3]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- [4]. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [5]. Katalog Detali Mostowych GDDKiA, opr. BPBDiM Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2002r.
- [6]. Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- [7]. Ogólne specyfikacje techniczne.
- [8]. Ustalenia z administratorem drogi.
- [9]. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające własne.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania

Planowana rozbudowa mostu przez rzekę Strugę Raciąską w ciągu drogi powiatowej nr 1003C w m. Nadolnik będzie prowadzona w następującej lokalizacji:

| | |
|-------------------|---|
| Województwo | kujawsko-pomorskie |
| Powiat | tucholski |
| Gmina | Tuchola |
| Obręb 0007 Raciąż | Działki pasa drogowego: 193/3, 1029/5, 1018/1, 1029/6, 193/4 Działki przeznaczone pod pas drogowy wymagające podziału: 924, 193/5, 1018/2, 1011/2 Działki Skarbu Państwa: 1008/1 |

2.2. Opis stanu istniejącego, parametry techniczne

Most zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 1003C relacji Rytel - Piastoszyn na przecięciu z rzeką Struga Raciąska. Jest to most drogowy, jednoprzęsłowy. Konstrukcję mostu stanowią stalowe dźwigary z pomostem i nawierzchnią o konstrukcji drewnianej. Układ statyczny mostu stanowi ustrój statyczny belki swobodnie podpartej. Podpory stanowią betonowe przyczółki, na których oparta jest konstrukcja nośna mostu.

Obiekt mostowy posiada następujące wymiary:

- długość mostu – 11,90 m,
- szerokość mostu – 6,20 m,

Na obiekcie nie ma urządzeń obcych.

Istniejący obiekt mostowy jest przeznaczony do rozbiórki.

2.3. Zakres robót rozbiórkowych w ramach projektowanej rozbudowy mostu

Zaprojektowano następujące roboty rozbiórkowe związane z projektowaną rozbudową mostu:

1. Rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej na dojazdach w bezpośrednim sąsiedztwie mostu,
2. Rozbiórka istniejącego mostu przez rzekę Strugę Raciąską wraz z podporami i wyposażeniem.
3. Rozbiórka istniejącego umocnienia skarp rzeki pod mostem z betonowych płyt ażurowych.

2.4. Badania geotechniczne

2.4.1 Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych

Podłoże gruntowe terenu badań, do głębokości 10,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo wodne.

Projektowany most zalicza się do II kategorii geotechnicznej. Po wykonaniu wykopu w przypadku występowania gruntów nienośnych należy je wymienić na grunt nośny o parametrach odpowiadających gruntowi nawierconemu w profilach geologicznych. Wykop należy zabezpieczyć

przed opadami atmosferycznymi. W zakresie wykonawcy robót jest zapewnienie odwodnienia wykopu. Charakterystyczne parametry geotechniczne gruntu oraz poziom wody gruntowej zamieszczono w dokumentacji geotechnicznej oraz w części rysunkowej projektu budowlanego.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Parametry projektowanych rozwiązań rozbudowy mostu

3.1.1 Charakterystyka rozwiązania projektowego

W miejscu istniejącego mostu drogowego zaprojektowano nowy most drogowy spełniający wymogi aktualnych przepisów i norm. Na czas budowy nowego mostu drogowego, ruch będzie się odbywał wyznaczonymi objazdami. Projektowany most drogowy przeprowadzał będzie przez rzekę Strugę Raciąską drogę powiatową nr 1003C. Projektowany most drogowy będzie wykonany z blachy falistej.

3.1.2 Podstawowe parametry projektowanego mostu

- rozpiętość teoretyczna (w osiach podparcia): – 11,01 m;
- światło mostu (w poziomie mocowania konstrukcji stalowej): – 10,31 m;
- szerokość całkowita konstrukcji stalowej: – 19,13 m;
- długość ław fundamentowych: – 19,40 m;
- szerokości użytkowe:
 - jezdnia – 2 x 2,75 m + 2 x 0,5m (poszerzenie) = 6,50 m;
 - lewostronna zabudowa chodnikowa – 3,30 m;
 - prawostronna zabudowa gzymsowa – 1,35 m;
- kąt skrzyżowania osi podłużnej mostu z osią rzeki – 90,0°;
- spadki poprzeczne:
 - na jezdni spadek jednostronny 2,0%;
 - na zabudowie chodnikowej 2,0%;
 - na zabudowie gzymsowej 4,0%.

3.1.3 Klasa obciążenia

Obiekt zaprojektowany został na klasę obciążenia ruchomego „B” – wg „PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia”.

3.1.4 Skrajnia pionowa i światło mostu

Zaprojektowano światło poziome mostu równe 10,31 m. Jest ono wystarczające obliczeniowo dla przepływu miarodajnej wody wysokiej o prawdopodobieństwie wystąpienia 1,0% (W.W. 104,96 m n.p.m.). Wyniesienie spodu konstrukcji w przecięciu z teoretyczną osią rzeki, nad poziom miarodajnej wody wysokiej (104,96 m n.p.m.) pod obiektem wynosi 1,74 m. Spód konstrukcji mostu jest usytuowany na rzędnej 106,70 m n.p.m.

3.2. Analiza powiązań przedmiotowego mostu z drogami publicznymi

Całość inwestycji znajduje się na terenie gminy Tuchola, w powiecie tucholskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Zakresem inwestycji objęta jest rozbiorka istniejącego mostu drogowego i budowa mostu drogowego z blachy falistej przez rzekę Strugę Raciąską wraz z drogami dojazdowymi o długości 133,22 m. Przedmiotowy most drogowy zapewni ruch pojazdów w ciągu drogi powiatowej nr 1003C przez rzekę Strugę Raciąską.

3.3. Zmiany organizacji ruchu

Ze względu na rozbudowę mostu, na czas robót budowlanych ruch pojazdów odbywający się po drodze powiatowej nr 1003C będzie prowadzony objazdem zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót. Po zakończeniu rozbudowy mostu zostaną wprowadzone zmiany w

oznakowaniu drogi zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Zatwierdzone projekty organizacji ruchu dołączono do wniosku o decyzję ZRID dla przedmiotowej inwestycji.

3.4. Zieleń

Na terenie inwestycji zinwentaryzowano drzewa przeznaczone do wycinki ze względu na kolizję z projektowaną rozbudową mostu. Zaprojektowano ścinanie drzew piłą mechaniczną z mechanicznym karczowaniem pni. Ścinanie oraz karczowanie pni drzew należy wykonywać z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i przepisów BHP. Karpinę, pnie i gałęzie drzew należy wywieźć z terenu inwestycji. Poniżej przedstawiono zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki. Lokalizację drzew przeznaczonych do wycinki przedstawiono w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu. Numery inwentarzowe drzew podane w poniższej tabeli odpowiadają numeracji opisanej w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

Wykaz drzew przeznaczonych do wycinki:

| Nr inw. | Gatunek drzew | Obwód pnia (cm) | Uwagi |
|----------------|---|------------------------|--------------|
| 1i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 63 | |
| 2i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 70 | |
| 3i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 83 | |
| 4i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 65 | |
| 5i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 87 | |
| 6i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 107 | |
| 7i | Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) | 78 | |

Do wycinki przeznaczono również istniejący krzew bzu czarnego, oznaczony w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu numerem inwentarzowym 8i.

W ramach nasadzeń zastępczych zaprojektowano nasadzenia drzew lipy drobnolistnej w miejscach oznaczonych w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu numerami inwentarzowymi od 1n do 7n. Numerem inwentarzowym 8n oznaczono miejsce nasadzenia krzewu bzu czarnego. Ponadto należy zabezpieczyć istniejące zadrzewienie, nie przeznaczone do wycinki, znajdujące się w zasięgu planowanych robót budowlanych zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pismo znak WOŚ.6220.12.2019.PG z dnia 24.10.2019 r. Kopia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach została dołączona do niniejszego projektu budowlanego w części formalno – prawnej.

3.5. Istniejące uzbrojenie terenu

W otoczeniu projektowanego mostu w ciągu drogi powiatowej występuje następujące uzbrojenie terenu:

- wodociąg,
- sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna.

3.6. Sieć wodociągowa

Projektowana inwestycja nie kolduje z istniejącym wodociągiem.

3.7. Sieć telekomunikacyjna

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano zabezpieczenie kabli podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej dwudzielnymi rurami ochronnymi, grubościennymi. Zabezpieczenie zaprojektowano na infrastrukturze telekomunikacyjnej przebiegającej w poprzek drogi powiatowej.

3.8. Sieć elektroenergetyczna

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącą napowietrzną linią elektroenergetyczną.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ROBÓT

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| L.p. | Wyszczególnienie elementów robót z obmiarem | J. m. | Powierzchnia |
|---|---|----------------|--------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| I. POWIERZCHNIA URZĄDZEŃ KOMUNIKACYJNYCH | | | |
| 1. | -Nawierzchnia bitumiczna jezdni na moście i drogach dojazdowych | m ² | 850,0 |
| 2. | - Nawierzchnia zabudowy chodnikowej i opaski na moście z kostki bet. | m ² | 60,0 |
| 3. | -Nawierzchnia na bazie żywic epoksydowych na powierzchniach betonowych gzymsów mostu | m ² | 25,0 |
| 4. | -Umocnienie skarp przyobiektowych brukowcem | m ² | 170,0 |
| 5. | -Umocnienie koryta rzeki Strugi Raciąskiej geokratą komórkową z wypełnieniem narzutem kamiennym | m ² | 260,0 |
| | Ogółem | m ² | 1365,0 |

5. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowana inwestycja znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej. Zgodnie z opinią konserwatorską „w przypadku natrafienia na obiekt archeologiczny w czasie prowadzenia prac ziemnych, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków”. Przedmiotowe obiekty budowlane znajdują się na terenie, dla którego nie jest ustanowiony miejscowy plan zagospodarowania terenu.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Przedmiotowe obiekty budowlane nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Projektowana inwestycja uzyskała decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, wydaną przez Burmistrza Tucholi przy piśmie znak WOŚ.6220.12.2019.PG z dnia 24.10.2019 r. Wydający ww. decyzję nałożył na inwestora obowiązki, przy spełnieniu których przedmiotowa inwestycja nie stworzy zagrożeń dla środowiska. Kopia ww. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach została zamieszczona w części formalno-prawnej. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do przestrzegania obowiązków nałożonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Prawdłowo wykonana inwestycja nie stworzy zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektant branży drogowej i mostowej:

mgr inż. Tomasz Kowieszko

nr upr. MAZ/0027/POOD/14, MAZ/0366/POOM/08

.....

(data i podpis)

Sprawdzający branży drogowej:

mgr inż. Łukasz Wandzel

nr upr. SLK/3468/POOD/10

.....

(data i podpis)

Sprawdzający branży mostowej:

mgr inż. Jacek Rybka

nr upr. PDK/0180/POOM/05

.....

(data i podpis)

II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach, na których zlokalizowana jest inwestycja zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska i obejmuje działki ewidencyjne, na których został zaprojektowany.

Projektant branży drogowej i mostowej:

mgr inż. Tomasz Kowieszko

nr upr. MAZ/0027/POOD/14, MAZ/0366/POOM/08

.....

(data i podpis)

Sprawdzający branży drogowej:

mgr inż. Łukasz Wandzel

nr upr. SLK/3468/POOD/10

.....

(data i podpis)

Sprawdzający branży mostowej:

mgr inż. Jacek Rybka

nr upr. PDK/0180/POOM/05

.....

(data i podpis)

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa do celów projektowych
2. Orientacja
3. Projekt Zagospodarowania Terenu

IV. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- 1.** KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.
- 2.** UZGODNIENIE WYDANE PRZEZ GESTORA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ, FIRMĘ ORANGE POLSKA
- 3.** DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH
- 4.** DECYZJA O POZWOLENIU WODNOPRAWNYM

V. INFORMACJA BIOZ