

NAZWA I ADRES INWESTORA:



POWIAT WOŁOMIŃSKI

ul. Prądzyńskiego 3
05-200 Wołomin

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:



PBW INŻYNIERIA
Jacek Garbacz

Siedziba: ul. Pochyła 23 lok. 4D, 53-512 Wrocław
tel. kom. 608 228 731
E-mail: jacek.garbacz@o2.pl
Regon: 022 238 210
NIP: 737 200 14 59

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy mostu
na drodze powiatowej 4344W w msc. Wójt, gm. Jadów**

ADRES:

Województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Jadów

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBREB, NUMERY DZIAŁEK:

Gm. Jadów, obręb Wójt, dz. ew.: 94, 95, 148, 198, 199, 295 i 302

KOD CPV:

71322000–1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

TYTUŁ OPRACOWANIA:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

OPRACOWUJĄCY:

	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Autor	mgr inż. Stanisław BOLANOWSKI	113/DOŚ/15 w zakresie mostów	
Autor	mgr inż. Rusłan KOSTIUK	–	

DATA OPRACOWANIA:

KWIECIEŃ 2016

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE I TECHNICZNE OPRACOWANIA	4
1.1. Podstawy formalne.....	4
1.2. Podstawy techniczne	4
1.3. Podstawy prawne	4
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
3. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	8
3.1. Charakterystyka inwestycji – rodzaj.....	8
3.1.1. Stan istniejący	9
Podstawowe parametry geometryczne obiektu:	9
3.1.2. Zakres robót.....	11
3.1.3. Stan projektowany.....	12
Podstawowe parametry obiektu:.....	12
3.2. Charakterystyka inwestycji - skala, usytuowanie, zajętość terenu.....	15
4. POWIERZCHNIA OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, DOTYCHCZASOWY SPOSOB ICH WYKORZYSTYWANIA ORAZ POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ	16
5. RODZAJ TECHNOLOGII	17
6. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA	19
7. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....	21
8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	23
9. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	29
9.1. Faza realizacji	29
9.2. Faza eksploatacji.....	37
10. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	39
11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	39
12. ZAŁĄCZNIKI	42

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Nr	Tytuł rysunku
Zał. 01	Kopia mapy ewidencyjnej obejmująca obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania
Zał. 02	Wykaz podmiotów ewidencyjnych/wykaz władających, skorowidz działek ewidencyjnych
Zał. 03	Licencja do wykorzystywania udostępnionych materiałów zasobu Nr PODK 6642.799.2016
Zał. 04	Pismo nr IRP.6727.37.2016 z dnia 26.02.2016 r. – Wójt Gminy Jadów – wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jadów
Zał. 05	Email z dnia 08.04.2016 r. – Powiatowy Zarząd Dróg – informacja o natężeniu ruchu na przedmiotowym moście
Zał. 06	Pismo nr IR.7000-6/2016 z dnia 11.04.2016 r. – Wójt Gminy Jadów – informacje o terenie inwestycji do ZRID
Zał. 07	Pismo nr WD.1331.38.1.2016 z dnia 15.04.2016 r. – Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków – określenie statusu Konserwatorskiego dla terenu inwestycji

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE I TECHNICZNE OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia w rozumieniu *USTAWY z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227]. Przedmiotowa Karta Informacyjna Przedsięwzięcia została opracowana w zakresie wynikającym z zapisów ww. ustawy w szczególności; definicji karty określonej w Art. 3, ust. 1, pkt. 5 oraz uwarunkowań określonych w Art. 63.

Poniżej przedstawiono materiały wyjściowe stanowiące podstawę formalno-prawną i techniczną opracowania.

1.1. Podstawy formalne

Umowa nr 59/2016 z dnia 23.02.2016 r. pomiędzy Powiatem Wołomińskim, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin a Biurem PBW INŻYNIERIA Jacek Garbacz, ul. Pochyła 23 lok. 4D, 53-512 Wrocław.

1.2. Podstawy techniczne

- Wizja lokalna w terenie;
- Badania;
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie;
- Pomiary niwelacyjne w terenie;
- Obowiązujące normy, przepisy oraz literatura techniczna dotycząca przedmiotowego obiektu.

1.3. Podstawy prawne

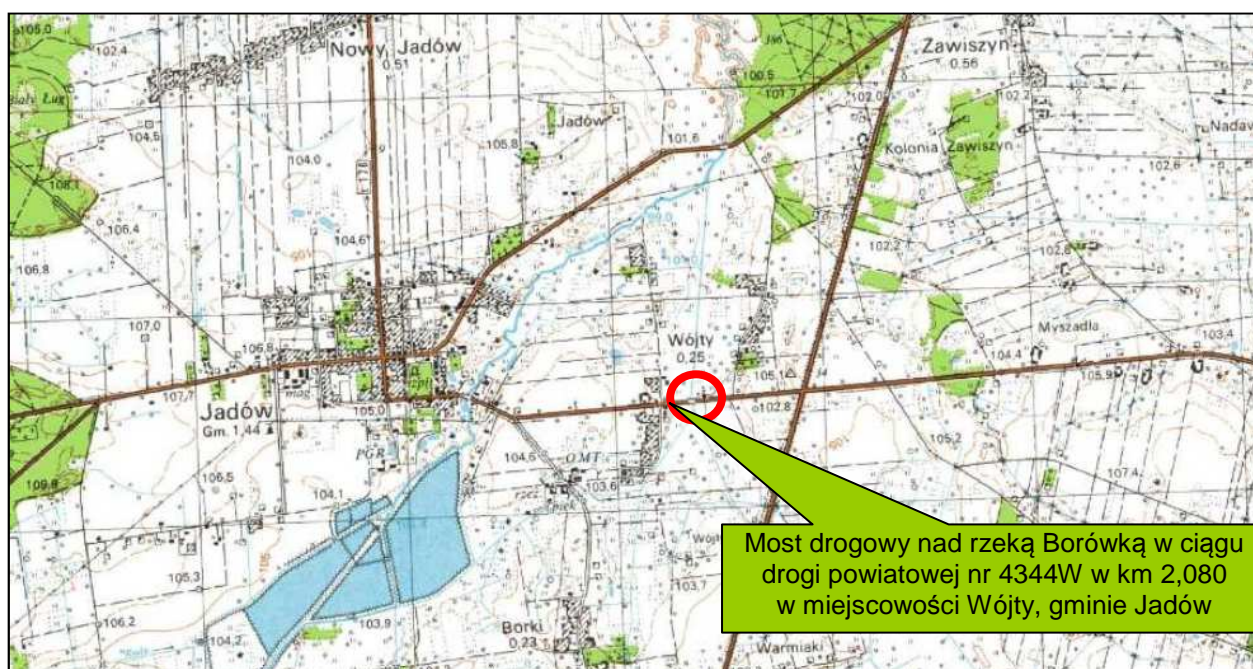
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013 r. nr 0, poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717).

-
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627).
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 grudnia 2002 r. w sprawie dokumentów stosowanych w pracach planistycznych oraz wymaganych przy ustalaniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (Dz. U. z 2002 r. Nr 1, poz. 12 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie 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. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.
 - Rozporządzenie 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. Nr 63, poz. 735 z 2000 r.
 - Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest most drogowy (nr JN1: 35000515) nad rzeką Borówka w ciągu drogi powiatowej nr 4344W w km 2,080 w miejscowości Wójt, gminie Jadów, powiat Wołomiński, województwo mazowieckie.

Usytuowanie mostu będącego przedmiotem opracowania pokazano na rysunku 1.1, widok na most od strony wody górnej pokazano na rysunki 1.2.



Rys. 2.1 Lokalizacja przedmiotowego mostu w miejscowości Wójt
(źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>)



Rys. 2.2 Widok na obiekt od strony wody górnej

W ramach planowanej inwestycji, z uwagi na brak ciągu pieszo-rowerowego na obiekcie oraz z uwagi na zły stan techniczny istniejącego obiektu, projektuje się jego przebudowa w celu podniesienia nośności do klasy B wg normy PN-85/S-10030 oraz dostosowania elementów konstrukcyjnych i elementów wyposażenia do obowiązujących obecnie przepisów. W ramach projektowanej przebudowy przewiduje się rozbiórka istniejącego przęsła i przyczółków, a następnie wzmocnienie posadowienia oraz budowa nowych przyczółków i przęsła mostu.

W wyniku realizacji prac nastąpi **zmiana parametrów techniczno-użytkowych obiektu (podniesienie klasy nośności) oraz zamiana parametrów charakterystycznych takich jak zmiana szerokości konstrukcji z uwagi na przewidziany ciąg pieszo-rowerowy na obiekcie, czy zmiana całkowitej długości z uwagi na zmianę długości skrzydeł przyczółków. Światło poziome i pionowe pod obiektem pozostaje bez zmian.**

Planowane prace nie spowodują przekształcenia lub zmiany sposobu wykorzystania terenu oraz nie wpłyną negatywnie na jego walory przyrodnicze i krajobrazowe, nie zmienią sposobu użytkowania istniejącego obiektu oraz jego formy architektonicznej. Utrzymana zostanie funkcja drogi o znaczeniu regionalnym i międzyregionalnym, jako ciąg drogi powiatowej nr 4344W.

Planowana inwestycja, tj. **most w ciągu drogi o nawierzchni twardej**, jest wymieniona w § 3 ust.1 pkt. 60 *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) wśród przedsięwzięć **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Przedmiotowy most drogowy usytuowany jest poza obszarami sieci natura 2000 (najbliższy chroniony obszar NATURA 2000 – Dolina Liwca PLB140002 zlokalizowany jest w odległości ok. 1,90 km od zakresu przebudowy). Ponadto obiekt nie jest bezpośrednio związany z ochroną tego obszaru, a jego funkcjonowanie nie wynika z tej ochrony. Biorąc pod uwagę zakres planowanych prac oraz usytuowanie i funkcje obiektu **przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.**

Po analizie informacji zgromadzonych na aktualnym etapie prac projektowych stwierdza się, że: inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach objętych ochroną,

w tym w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych; na obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne; na obszarach o znacznej gęstości zaludnienia; na obszarach ochrony uzdrowiskowej. Inwestycja nie ma wpływu na zabytki kultury materialnej, na terenie inwestycji nie znajdują się dobra kultury chronione na podstawie odrębnych przepisów, a teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do gminnej ewidencji zabytków. Teren inwestycji nie jest zlokalizowany w miejscowości uzdrowiskowej ani na gruntach leśnych.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków województwa mazowieckiego, nie leży w granicach terenu wpisanego do rejestru zabytków, nie jest także ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Ponadto w obrębie przedmiotowego obszaru nie występują udokumentowane zabytki archeologiczne.

Ponadto inwestycja nie wiąże się ze znacznym zasięgiem (ponadlokalnym), długotrwałym, nieodwracalnym i skumulowanym oddziaływaniem związanym z emisją, wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz wystąpieniem awarii przemysłowej. Nie przewiduje się niekorzystnego wpływu inwestycji (zarówno w fazie realizacji, jak i użytkowania) na świat zwierząt.

Planowana inwestycja **nie będzie finansowana ze środków unijnych**.

3. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Charakteryzując rodzaj i skalę przedsięwzięcia (inwestycji), oraz jej usytuowanie uwzględniono uwarunkowania określone w art. 63 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*".

3.1. Charakterystyka inwestycji – rodzaj

Przedmiotowy most drogowy (nr JNI: 35000515) usytuowany jest nad rzeką Borówka w ciągu drogi powiatowej nr 4344W w km 2,080 w miejscowości Wójty, gminie Jadów, powiat Wołomiński, województwo mazowieckie.

3.1.1. Stan istniejący

Podstawowe parametry geometryczne obiektu:

– światło poziome pod obiektem	7,02 - 8,10 m,
– wysokość konstrukcyjna obiektu	0,67 m,
– długość przęsła	9,00 m,
– rozpiętość teoretyczna przęsła	8,56 m,
– całkowita szerokość obiektu	8,50 m,
– ilość belek w przekroju poprzecznym	16 szt.,
– wymiary belki wysokość / szerokość :	46 cm / 49 cm,
– szerokość użytkowa jezdni na moście	5,70 m,
– szerokość pobocza od strony WD	0,73 m,
– szerokość pobocza od strony WG	1,57 m.

Nawierzchni jezdni na dojazdach do obiektu z obu stron jest asfaltowa. Szerokość jezdni jest równa około 5,70 m. Na dojazdach nie występują krawężniki – krawędzie swobodne jezdni. Poza pasem jezdni występują pobocza gruntowe, trawiaste. Brak ukształtowanych dojazdów do obiektu.

Nawierzchnia jezdni na obiekcie jest asfaltowa o gr. ok. 11,0 cm. Szerokość jezdni na obiekcie wynosi 5,70 m.

Na przedmiotowym obiekcie brak jest urządzeń dylatacyjnych.

Na moście nie występują urządzenia odprowadzenia wód opadowych – woda odprowadzana jest powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne przed i za obiekt.

Na obiekcie brak jest wyraźnie ukształtowanych chodników dla pieszych. Skrajne opaski są obustronne i posiadają szerokość około 0,73 m od strony WD i 1,57 od strony WG. Konstrukcję chodników stanowią prefabrykowane elementy żelbetowe (3 sztuki) o długości 3,00 m, ustawione obok siebie po długości obiektu.

Obiekt wyposażono w obustronne balustrady stalowe o wysokości około 0,89-0,92 m. Balustrady o konstrukcji spawanej, przytwierdzone są do betonowych kap chodnikowych. Pochwyty i słupki wykonane z kątowników. Słupki co około 1,00 m. Brak szczeblińek, występują dwa poziome przeloty z kątowników.

Na obiekcie brak jest barier energochłonnych.

Gzymsy zostały wykształtowane jako zakończenie prefabrykowanych elementów żelbetowych stanowiących konstrukcję chodników.

Przęsło mostu wykonane jest z typowych prefabrykowanych belek żelbetowych typu „Gromnik” wg albumu „Typowe mosty drogowe. Przęsła prefabrykowane żelbetowe typ „Gromnik” – projekt techniczny” opracowany przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Dróg, Mostów i Lotnisk w Warszawie z 1973r.

Konstrukcję niosącą przęsła tworzy 16 belek żelbetowych ustawionych jedna obok drugiej. Belki mają przekrój skrzynkowy z wypełnieniem otworu 24x36cm bloczkami z betonu lekkiego belitowego lub gazobetonu. W przekroju poprzecznym pomost składa się z jezdni o szerokości 5,70 m oraz obustronnych opasek. Całkowita szerokość mostu wynosi 8,50 m.

Na przedmiotowym obiekcie nie występują łożyska. Ustrój nośny przęsła oparty jest na przyczółkach w sposób bezpośredni za pomocą przekładek z warstw papy.

Przyczółki obiektu wykonano jako żelbetowe, monolityczne, masywne. Długość całkowita skrzydeł wynosi około 2,20 m. Skrzydła są równoległe do osi podłużnej obiektu. Szerokości korpusów przyczółków wynoszą około 8,15 m. Ściany czołowe korpusów odchylone są od pionu i załamane na długości.

Stożki nasypowe w obrębie skrzydeł obiektu są umocnione, nieregularne i porośnięte roślinnością.

Obszar wokół obiektu jest nieuporządkowany oraz obrośnięty roślinnością. Koryto rzeki jest nieuregulowane, meandrujące, z łagodnymi spadkami.

Na obiekcie oraz dojazdach brak jest oznakowania.

Na obiekcie nie występują urządzenia obce.

W sąsiedztwie przedmiotowego obiektu znajdują się następujące sieci:

- w odległości ok. 5 m od obiektu, od strony WD usytuowany jest wodociąg „w100”,
- w odległości ok. 7 m od obiektu, od strony WG zlokalizowana jest napowietrzna sieć energetyczna – nie zinwentaryzowano w terenie.

3.1.2. Zakres robót

W ramach planowanej inwestycji, z uwagi na brak ciągu pieszo-rowerowego na obiekcie oraz z uwagi na zły stan techniczny istniejącego obiektu, projektuje się jego przebudowa w celu podniesienia nośności do klasy B wg normy PN-85/S-10030 oraz dostosowania elementów konstrukcyjnych i elementów wyposażenia do obowiązujących obecnie przepisów.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się:

- demontaż istniejących elementów wyposażenia (nawierzchnia drogowa na obiekcie i dojazdach, balustrady, itp.),
- rozbiórka istniejącego przęsła,
- rozbiórka istniejących przyczółków,
- wykarczowanie karp oraz usunięcie krzewów i drzew poniżej 10 lat kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach,
- wycinka około 5 drzew kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach,
- zabezpieczenie lub przebudowa sieci obcych kolidujących z przebudową,
- wzmocnienie posadowienia,
- budowa nowych przyczółków,
- montaż nowych łożysk,
- wykonanie nowego przęsła mostu z uwzględnieniem ciągu pieszo-rowerowego,
- wykonanie izolacji przęsła oraz odwodnienia izolacji,
- wykonanie nowych kap chodnikowych,
- wykonanie płyt przejściowych w celu eliminacji efektu progowego,
- zabezpieczenie powierzchni odziemnych i napowietrznych betonu,
- odtworzenie nasypów za przyczółkami i stożków skarpowych,
- przebudowa dojazdów w zakresie dowiązania się obiektu do istniejącej drogi powiatowej za i przed obiektem,
- montaż nowych elementów wyposażenia (deski gzymsowe, balustrady, bariery, krawężniki, urządzenia dylatacyjne, nawierzchnie jezdni, nawierzchnie chodników, itp.),
- wykonanie ścieków skarpowych, schodów skarpowych i umocnień stożków,

- profilowanie, humusowanie oraz obsianie mieszanką traw skarp drogowych w obrębie przebudowy,
- profilowanie oraz ubezpieczenie dna i skarp koryta rzeki w obrębie przebudowy,
- uporządkowanie terenu w obrębie przebudowy.

3.1.3. Stan projektowany

Podstawowe parametry obiektu:

- klasa obciążeń B,
- światło mostu nie mniej niż w stanie istniejącym,
- wysokość konstrukcyjna nie większa niż w stanie istniejącym,
- szerokość jezdni na obiekcie 6,0 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego 3,0 m,
- wysokość bariero-poręczy mostowych 1,20 m,
- wysokość balustrad 1,20 m,
- posadowienie pośrednie.

Pod względem statycznym projektowany ustrój przęsła jest płytą swobodnie podpartą, jednoprzęsłową. Rozpiętość teoretyczna przęsła mostu wynosi 8,92 m. Konstrukcję nośną mostu przewidziano w formie żelbetowej płyty monolitycznej. Grubość płyty jest równa od 55 cm (w osi odwodnienia) do 61,5 cm (w osi jezdni). Górę płyty należy wyprofilować w sposób zapewniający prawidłowe odwodnienie.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny zostać pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną i przeciwwilgociową elastyczną.

Po wykonaniu żelbetowej płyty pomostowej należy na jej powierzchni wykonać izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej.

Na obiekcie nie projektuje się urządzeń odwadniających pomostu. Woda z obiektu odprowadzana będzie za pomocą daszkowego spadku poprzecznego jezdni oraz jednostronnego spadku podłużnego płyty pomostowej. Za obiektem woda opadowa zostanie odprowadzona z jezdni za pomocą ścieków skarpowych.

Na obiekcie zastosowany zostanie system odwodnienia izolacji wg KDM składający się z drenażu poprzecznego oraz podłużnego. Woda z drenażu odprowadzana będzie za pomocą sączków prostych.

Za ścianami czołowymi przyczółków zostanie wykonany drenaż. Drenaż składa się z rury drenarskiej z filtrem z włókna syntetycznego, perforowanej na 1/2 obwodu, ułożonej na korytkach betonowych i obsypanej warstwą żwiru. Drenaż jest wyprowadzany równolegle do korpusu przez skrzydła przyczółków i stożki nasypowe poza obiekt.

Projektuje się posadowienie pośrednie przyczółków. Posadowienie pośrednie zostanie zwieńczone za pomocą żelbetowej ławy fundamentowej.

Na ławach fundamentowych wykonane zostaną korpusy przyczółków wraz z prostopadłymi skrzydłami w celu powiązania z nasypem drogowym.

Pomiędzy skrzydłami przyczółków projektuje się warstwę odcinającą z gruntów spoistych spadkową, o pochyleniu w kierunku do korpusu obiektu.

Na niszach przyczółków projektuje się wykonanie ciosów podłożyskowych pod każdym łożyskiem (po 4 ciosy na przyczółek).

Oparcie konstrukcji płytowej przęsła mostu projektuje się na 8 nowych łożyskach. Do montażu przewiduje się łożyska stałe, jednokierunkowo i wielokierunkowo przesuwne. Proponuje się zastosowanie łożysk elastomerowych.

Łożyska zostaną zakotwione w żelbetowych ciosach podłożyskowych, pomiędzy blachą dolną łożyska a ciosem podłożyskowym należy wykonać podlewkę z zaprawy niskoskurczowej.

W celu eliminacji efektu progowego na styku przęsła mostu oraz przyczółka projektuje się zastosowanie żelbetonowych płyt przejściowych na dojazdach do obiektu o długości 4,0 m.

Na obiekcie nie przewiduje się dodatkowego oświetlenia.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe m.in. płyty pomostowej, odtworzonych korpusów przyczółków narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny zostać pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną i przeciwwilgociową elastyczną.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe przyczółków od strony gruntu należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową.

Na obiekcie przewidziano montaż 12 znaków wysokościowych (reperów) zamocowanych na korpusach i skrzydłach przyczółków oraz ustroju nośnym. Punkty te służą badaniu przemieszczeń pionowych obiektu w czasie jego budowy i eksploatacji. Repery należy dowiązać do stałych znaków wysokościowych zlokalizowanych w pobliżu obiektu.

W rejonie planowanej inwestycji przewiduje się montaż jednego stałego znaku wysokościowego wykonanego w postaci słupa betonowego z trwałego materiału i posadowionego na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania.

Projektuje się zasypanie przyczółków od czoła oraz odtworzenie skarp nasypowych w zakresie wykonanych wcześniej wykopów z dowiązaniem do istniejących skarp nasypu drogowego.

Za korpusami przyczółków (pomiędzy skrzydłami) projektuje się wykonanie zasypki inżynierskiej. Stożki nasypów przy przyczółkach zostaną umocnione.

Na pozostałej nieumocnionej powierzchni profilowanych skarp projektuje się humusowanie terenu ziemią roślinną z obsianiem.

Na skarpach nasypowych za skrzydłami przyczółków projektuje się schody skarpowe dla obsługi wykonane z elementów prefabrykowanych. Na skarpie o pochyleniu zbliżonym do 1:1,5 należy wykonać schody wg karty SCHO1 Katalogu Detali Mostowych GDDKiA.

Schody zostaną zabezpieczone jednostronnie balustradą wg BAL6 Katalogu Detali Mostowych GDDKiA, usytuowaną po prawej stronie schodzącego.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się **wykarczowanie karp oraz usunięcie krzewów i drzew poniżej 10 lat** kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach, a także uporządkowanie terenu.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się **wycinkę około 5 drzew** kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i poszerzeniem drogi na dojazdach do obiektu. Drzewa do wycinki zlokalizowane są na działkach nr 198 i 199 pod Zarządem Inwestora oraz częściowo na terenie bezpośrednio przyległych działek, który zostanie włączony do działek drogowych po uzyskaniu decyzji ZRID. Konieczna do realizacji przedsięwzięcia wycinka drzew i krzewów zostanie ograniczona do niezbędnego minimum.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się profilowanie oraz ubezpieczenie dna i skarp koryta rzeki w obrębie przebudowy.

3.2. Charakterystyka inwestycji - skala, usytuowanie, zajętość terenu

Przedmiotowy most drogowy (nr JNl: 35000515) usytuowany jest nad rzeką Rynia w ciągu drogi powiatowej nr 4344W Jadów – Wójt – Myszadła – Jaczew w km 2,080 w miejscowości Wójt.

W stanie istniejącym obiekt zlokalizowany jest na działkach ew. nr 95, 198, 199 (143406_2-Jadów), obręb ewidencyjny Wójt, gmina Jadów, powiat wołomiński, województwo mazowieckie.

W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu zlokalizowane są działki ew. nr 94, 148, 295, 302 (143406_2-Jadów), obręb ewidencyjny Wójt, gmina Jadów, powiat wołomiński, województwo mazowieckie.

Po przebudowie z uwagi na poszerzenie obiektu pas drogowy zostanie zlokalizowany na części działek sąsiadujących (procedura ZRID).

Obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie obejmuje działki ew. nr 94, 95, 148, 198, 199, 295, 302 (143406_2-Jadów), obręb ewidencyjny Wójt, gmina Jadów, powiat wołomiński, województwo mazowieckie.

Własności gruntu opisują załączone do niniejszego opracowania wypisy z ewidencji gruntów i mapy ewidencyjne.

Dla terenu inwestycji obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowy obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Obiekt zlokalizowany jest na obszarze charakteryzującym się nieznaczną gęstością zaludnienia. Najbliższe zabudowania mieszkalne usytuowane są w odległości ok. 130 m i nie są objęte zasięgiem oddziaływania inwestycji.

4. POWIERZCHNIA OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, DOTYCHCZASOWY SPOSOB ICH WYKORZYSTYWANIA ORAZ POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

Przebudowa istniejącego mostu zlokalizowanego nad rzeką Borówka w ciągu drogi powiatowej nr 4344W Jadów – Wójt – Myszała – Jaczew w km 2,080 w miejscowości Wójt, obejmować będzie tereny położone w granicach pasa drogowego oraz bezpośrednio do niego przylegające. Potencjalne oddziaływanie planowanej inwestycji ograniczy się także wyłącznie do tych terenów.

Powierzchnia zajmowana przez projektowany obiekt drogowy ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego. Nie zmieni się sposób wykorzystania terenu. Zmiany dotyczyć będą korekty dojazdów do mostu w planie oraz poszerzenia pomostu w stosunku do obiektu istniejącego. Nowy obiekt zostanie poszerzony w stosunku do istniejącego o szerokość ciągu pieszo – jezdni. Światło poziome i pionowe mostu nie ulegnie zmianie w wyniku realizacji inwestycji, zatem nie zmienią się warunki przepływu wody pod obiektem.

Obszar inwestycji to fragment pasa drogowego, usytuowanego pod mostem terenu pokrytego wodami płynącymi (rzeka Borówka) i zielenią niską oraz tereny bezpośrednio przyległe pokryte zielenią niską. Zakres inwestycji obejmuje teren o powierzchni ok. 1150 m² (0,115 ha).

Najbliższe zabudowania mieszkalne usytuowane są w odległości ok. 130 m. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane istniejące sieci i urządzenia obce zostaną one, po uzgodnieniu z właściwym gestorem sieci, zabezpieczone lub przełożone w nowe lokalizacje.

Wszelkie prace budowlane i ruch sprzętu odbywać się będą przede wszystkim po terenie istniejących dróg publicznych. W czasie realizacji inwestycji most zostanie zamknięty dla ruchu samochodowego, który zostanie poprowadzony innymi drogami.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się składowania odpadów i materiałów budowlanych na obszarze realizacji inwestycji. Składowanie odpadów bieżących, w krótkim okresie czasu, odbywać się będzie na terenie wskazanym i udostępnionym przez Inwestora na powierzchniach oznaczonych i utwardzonych. Na okres budowy może wystąpić konieczność zajęcia dodatkowego

terenu pod zaplecze techniczne. Wszystkie składy materiałów i paliw będą zabezpieczone w celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się **wykarczowanie karp oraz usunięcie krzewów i drzew poniżej 10 lat** kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach, a także uporządkowanie terenu.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się **wycinkę około 5 drzew** kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i poszerzeniem drogi na dojazdach do obiektu. Drzewa do wycinki zlokalizowane są na działkach nr 198 i 199 pod Zarządem Inwestora oraz częściowo na terenie bezpośrednio przyległych działek, który zostanie włączony do działek drogowych po uzyskaniu decyzji ZRID. Konieczna do realizacji przedsięwzięcia wycinka drzew i krzewów zostanie ograniczona do niezbędnego minimum.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się regulację oraz ubezpieczenie dna i skarp koryta rzeki Rynia pod obiektem oraz w bezpośrednim sąsiedztwie.

5. RODZAJ TECHNOLOGII

Wybór rodzaju technologii realizacji przedsięwzięcia budowlanego został poprzedzony analizą pod względem technologicznym, ekonomiczno-finansowym, organizacyjnym i oddziaływania na środowisko naturalne.

Obecnie natężenie ruchu na przedmiotowym moście wynosi 1036 pojazdów na dobę. Planowana przebudowa mostu drogowego ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi. Przebudowa mostu nie spowoduje zmiany prognozowanego natężenia ruchu.

Na czas budowy most zostanie zamknięty dla ruchu samochodowego, który zostanie poprowadzony innymi drogami.

Wszelkie prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, przyrody i środowiska.

Inwestycja ma na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów technicznych. Zostanie również przebudowana infrastruktura techniczna związana

i niezwiązana z drogą. Projektowana przebudowa ma na celu zwiększenie nośności użytkowej obiektu oraz poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkownika obiektu.

Ze względu na to, iż pod obiektem znajduje się rzeka, na okres prowadzenia remontu pod mostem będzie wykonany tymczasowy pomost, który zabezpieczy wody w rzece przed zanieczyszczeniem gruzem z robót rozbiórkowych oraz umożliwi wykonanie deskowań dla robót betonowych.

Zakres prac w ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się:

- demontaż istniejących elementów wyposażenia (nawierzchnia drogowa na obiekcie i dojazdach, balustrady, itp.),
- rozbiórka istniejącego przęsła,
- rozbiórka istniejących przyczółków,
- wykarczowanie karp oraz usunięcie krzewów i drzew poniżej 10 lat kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach,
- wycinka około 5 drzew kolidujących z projektowanym poszerzeniem obiektu i drogi na dojazdach,
- zabezpieczenie lub przebudowa sieci obcych kolidujących z przebudową,
- wzmocnienie posadowienia,
- budowa nowych przyczółków,
- montaż nowych łożysk,
- wykonanie nowego przęsła mostu z uwzględnieniem ciągu pieszo-rowerowego,
- wykonanie izolacji przęsła oraz odwodnienia izolacji,
- wykonanie nowych kap chodnikowych,
- wykonanie płyt przejściowych w celu eliminacji efektu progowego,
- zabezpieczenie powierzchni odziemnych i napowietrznych betonu,
- odtworzenie nasypów za przyczółkami i stożków skarpowych,
- przebudowa dojazdów w zakresie dowiązania się obiektu do istniejącej drogi powiatowej za i przed obiektem,
- montaż nowych elementów wyposażenia (deski gzymsowe, balustrady, bariery, krawężniki, urządzenia dylatacyjne, nawierzchnie jezdni, nawierzchnie chodników, itp.),
- wykonanie ścieków skarpowych, schodów skarpowych i umocnień stożków,

- profilowanie, humusowanie oraz obsianie mieszanką traw skarp drogowych w obrębie przebudowy,
- profilowanie oraz ubezpieczenie dna i skarp koryta rzeki w obrębie przebudowy,
- uporządkowanie terenu w obrębie przebudowy.

6. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant zerowy (bezinwestycyjny) – zachowanie stanu istniejącego

Wariant zerowy przedsięwzięcia oznacza zaniechanie inwestycji i ponoszenie wyłącznie kosztów bieżącego utrzymania. Realizacja wariantu bezinwestycyjnego, nie ma uzasadnienia techniczno-ekonomicznego przy aktualnym stanie technicznym obiektu. Realizacja wyłącznie prac związanych z bieżącym utrzymaniem mostu nie przyczyni się do wydatnego spowolnienia postępujących procesów degradacji materiału konstrukcji i wydłużenia okresu jej bezpiecznej eksploatacji. Wariant ten ze względu na bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie powinien być brany pod uwagę.

Wariant I (inwestycyjny) - wybrany przez wnioskodawcę do realizacji

Przeprowadzona ocena stanu konstrukcji wykazała techniczno-ekonomiczną zasadność wykonania przebudowy obiektu.

Projekt przebudowy obejmuje rozbiórkę istniejących podpór i przęśla, a następnie wzmocnienie posadowienia, budowę nowych przyczółków i przęśla w celu poprawy warunków ruchu na obiekcie, zwiększenia bezpieczeństwa oraz podniesienia nośności. W wyniku inwestycji zostanie zwiększona szerokość obiektu z uwagi na uwzględnienie ciągu pieszo-rowerowego. Odwodnienie zostanie zrealizowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz odprowadzone za pomocą ścieków skarpowych przed i za obiektem.

Przebudowa obiektu inżynierskiego oraz wymiana nawierzchni drogi na dojazdach na nową, spowoduje obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska przez poruszające się po niej pojazdy. Źródłami hałasu będą samochody poruszające się po przedmiotowej drodze.

W rozwiązaniach projektowych i realizacyjnych zastosowane będą wszelkie obecnie dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, a wykonanie

odbywać się zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz najnowszą dostępną wiedzą i sztuką budowlaną w celu ograniczenia możliwych negatywnych skutków dla środowiska.

Przyjęte rozwiązanie jest w przypadku pokonywanej przeszkody rozwiązaniem optymalnym pod względem konstrukcyjnym, uzasadnionym również względami ekonomicznymi i estetycznymi jak również wynika z warunków terenowych, uwarunkowań własnościowych i potrzeb komunikacyjnych.

Realizacją takiego przedsięwzięcia, przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań chroniących środowisko, nie wiąże się ze znaczącym wzrostem oddziaływania, w porównaniu ze stanem obecnym.

Przyjęcie wybranego sposobu przebudowy wynika z następujących przesłanek: efektywność wzmocnienia konstrukcji, trwałość konstrukcji, bezpieczeństwo ruchu pieszych, rowerzystów oraz pojazdów, estetyka.

Niniejszy wariant jest najkorzystniejszy z techniczno - ekonomicznego punktu widzenia. Po jego realizacji poprawie ulegnie bezpieczeństwo użytkowników mostu, zarówno prowadzących pojazdy jak i pieszych z rowerzystami. Jednocześnie nie pogorszy się klimat akustyczny oraz parametry środowiskowe w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi i gleby oraz powietrza atmosferycznego. Wariant ten jest również najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska, daje odpowiednie zabezpieczenie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego tj. powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, krajobrazu, fauny i flory, nie będzie też negatywnie oddziaływać na zdrowie i życie ludzi.

Niniejszy wariant jest wariantem wybranym przez Inwestora do dalszej realizacji.

Wariant II (inwestycyjny - alternatywny)

Wariantem alternatywnym do ww. jest remont istniejącego obiektu oraz budowa nowej kładki obok istniejącego mostu w celu przeprowadzenia ciągu pieszo-rowerowego.

Z uwagi na zły stan techniczny istniejącego obiektu, brak wymaganej nośności i brak efektywnego i finansowo-uzasadnionego sposobu wzmocnienia istniejącego obiektu, zakres przedmiotowego remontu obejmowałby rozbiórkę istniejącego wyposażenia, rozbiórkę przęsła, wzmocnienie posadowienia, przebudowę podpór,

budowę nowego przęsła o szerokości jak w obiekcie istniejącym oraz montaż nowych elementów wyposażenia dostosowanych do obowiązujących obecnie przepisów. Bezpośrednio przy moście wykonana zostałaby nowa kładka pieszo-rowerowa na nowych podporach posadowionych w sposób pośredni.

Rozwiązanie to jest niewiele korzystniejsze pod względem finansowym od wariantu I ale wiąże się z większą ingerencją w istniejący teren zielony w obrębie obiektu. **Wariant ten został odrzucony przez Inwestora.**

7. PRZEWDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia, jedynie w trakcie realizacji, prognozuje się wykorzystanie typowych dla procesu wznoszenia budowli, wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów i paliw oraz energii.

Faza realizacji – wykorzystanie surowców:

Oszacowanie poziomu zużycia paliw i innych surowców na tym etapie jest niemożliwe, gdyż zależy od przyjętych rozwiązań technologicznych i możliwości sprzętowych Wykonawcy. Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia w trakcie jego realizacji, możliwe jest jedynie przybliżone oszacowanie wykorzystania zużycia wody, energii oraz określenie ilości wytworzonych odpadów. Szacunkowe zużycie:

- woda (cele sanitarne i technologiczne): około 4500 m³;
- inne surowce: oszacowanie nie jest możliwe na tym etapie;
- paliwa: oszacowanie nie jest możliwe na tym etapie;
- energia elektryczna: około 3400 kWh;
- energia cieplna 0 kW/MW;
- energia gazowa 0 m³/h.

W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą odpady związane z:

- prowadzeniem prac porządkowych i budowlanych,
- użytkowaniem sprzętu budowlanego,
- funkcjonowaniem zaplecza socjalnego budowy.

Faza eksploatacji – wykorzystanie surowców:

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce i energię po wdrożeniu przedsięwzięcia wyniesie:

- woda: 0 m³;
- inne surowce: 0 Mg;
- paliwa: 0 Mg;
- energia elektryczna: 0 kWh;
- energia cieplna 0 kW/MW;
- energia gazowa 0 m³/h.

Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne i własne:

Faza realizacji: Inwestycja będzie realizowana przy dowozie wody beczkownikami, brak możliwości oszacowania ilości wody potrzebnej na czas realizacji inwestycji na tym etapie.

Faza eksploatacji: Eksploatacja obiektu nie wymaga użycia wody.

Zapotrzebowanie na energię:

Faza realizacji: Inwestycja będzie realizowana przy zastosowaniu elektrowni polowych, z których zasilane będą urządzenia elektro mechaniczne wykorzystywane na placu budowy, brak możliwości oszacowania ilości energii potrzebnej na czas realizacji inwestycji na tym etapie.

Faza eksploatacji: Eksploatacja obiektu nie wymaga użycia energii elektrycznej – w ramach przedmiotowej przebudowy nie projektuje się dodatkowego oświetlenia drogowego.

Zapotrzebowanie na materiały:

Faza realizacji: Podstawowe materiały (stal, beton, kruszywo, asfalt, krawężniki) są trudne do oszacowania na obecnym etapie prac projektowych.

Faza eksploatacji: Nie dotyczy.

Wykorzystanie materiałów, maszyn i urządzeń będzie realizowane zgodnie z przyjętym harmonogramem prac, mającym na celu efektywne wykorzystanie surowców i energii.

Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Ze względu na zakres oraz specyfikę przedsięwzięcia, w trakcie jego realizacji mogą wystąpić negatywne oddziaływanie na środowisko. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją nie dają się całkowicie wyeliminować. Na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań istotny wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzez poprzedzenie robót budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem prac. Ścisłe przestrzeganie tych planów ma na celu zapewnienie: odpowiedniej organizacji robót, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami, nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku, stosowania odpowiedniego sprzętu i środków transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno, jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko, jakość wykonywanych robót, co bezpośrednio wpływa na zmniejszenie częstotliwości i zakresu późniejszych koniecznych remontów, stałego nadzoru nad wykonawstwem i ich pracownikami.

W celu ograniczenia szkodliwości działalności budowlanej, wykonawca zobowiązany jest odpowiednimi przepisami prawnymi do: sprawdzenia czy materiały lub prefabrykaty użyte do budowy posiadają odpowiedni dokument normalizacyjny lub certyfikacyjny, względnie aprobatę, sprawdzenie, czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania, by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego na potrzeby budowy, dopilnowania, aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót, czuwania, aby

przy wykonywaniu robót budowlanych przestrzegano wymagań ochrony środowiska. Po wykonaniu inwestycji teren zajęty przy realizacji obiektów budowlanych poddany zostanie rekultywacji dzięki uprzedniemu selektywnemu odłożeniu warstwy ziemi oraz ponownym jej ułożeniu.

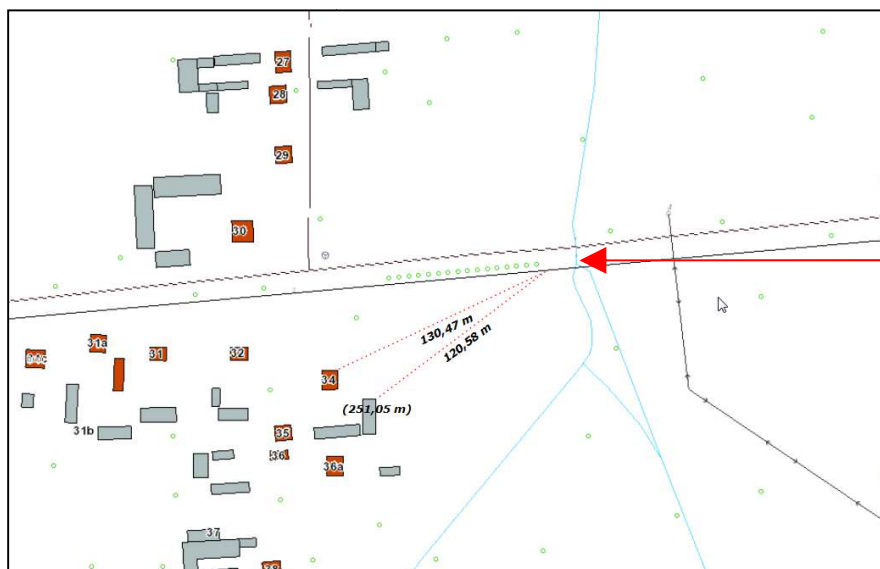
W celu zminimalizowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko planuje się zastosowanie poniższych rozwiązań projektowych i zabezpieczeń.

Emisja hałasu:

Projektowany obiekt znajduje się w ciągu drogi powiatowej nr 4344W Jadów – Wójtę – Myszała – Jaczew w km 2,080 w miejscowości Wójtę. Teren wokół obiektu stanowią budynki jednorodzinne wraz z zabudowaniami gospodarczymi, łąki oraz pola uprawne.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości:

- około 120 m od najbliższej zabudowy gospodarczej,
- około 130 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej.



Planowane
przedsięwzięcie

Faza rozbiórki i budowy nowego obiektu: w trakcie realizacji przedsięwzięcia głównym źródłem emisji hałasu jest praca maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, takimi jak: dźwigi, ładowarki, sprężarki itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, praca młota wyburzeniowego podczas rozkuwania betonu, itp.

Przedmiotowe przedsięwzięcie budowlane ma charakter miejscowego źródła hałasu i może powodować lokalne uciążliwości. Podczas trwania budowy ograniczenie wielkości emisji hałasu realizowane będzie poprzez zastosowanie technicznych i organizacyjnych metod prowadzenia robót, takich jak prowadzenie prac przy użyciu sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym oraz wyłączanie silników w trakcie postępu bądź załadunku maszyn. Zaplecze budowy zostanie zlokalizowane w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej zaleca się prowadzenie prac w porze dziennej. Oddziaływanie to będzie jednak okresowe i krótkotrwałe, ograniczone do niezbędnego minimum, a planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie objętym ochroną akustyczną.

Faza eksploatacji: w trakcie eksploatacji nie ma zwiększonej emisji hałasu wynikającej z realizacji planowanego przedsięwzięcia. Uwarunkowania w zakresie ochrony akustycznej związane są przede wszystkim z przewidywanym zasięgiem oddziaływania hałasu komunikacyjnego, który wynika z prognozowanych natężeń ruchu. Po wykonaniu robót poziom hałasu może się zmniejszyć ze względu na wymianę nawierzchni. Urządzenia ograniczające hałas nie są projektowane ze względu na użytkowy charakter otoczenia obiektu.

Zanieczyszczenie powietrza:

Faza rozbiórki i budowy nowego obiektu: do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia komunikacyjne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory. W okresie długotrwałych susz może dochodzić do pylenia (unoszenie naturalnych pyłów zalegających na nawierzchni). Odpowiednia lokalizacja zapleczy budowy i magazynowanie tylko niezbędnych, odpowiednio zabezpieczonych przed pyleniem np.: poprzez przykrycie materiałów (szczególnie sypkich) powinno maksymalnie ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń w procesie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego,

-
- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
 - eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
 - czyszczenie kół pojazdów przed wyjazdem z placu budowy na drogi publiczne.

Faza eksploatacji: do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia komunikacyjne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory. Brak zwiększenia emisji po realizacji inwestycji. Realizacja projektu skutkująca poprawą stanu nawierzchni docelowo wpłynie na obniżenie poziomu emisji spalin i zapylenia w długofalowym okresie eksploatacyjnym. Ponadto działania producentów samochodów w zakresie zaostrzenia norm dopuszczających emisje tlenków węgla i azotu do atmosfery spowodują, że sytuacja w tym zakresie nie powinna ulec pogorszeniu.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Faza rozbiórki i budowy nowego obiektu: w trakcie prowadzenia robót wykonawca zobligowany będzie do zachowania wszelkich środków ostrożności przeciwdziałających dostaniu się substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego.

Faza eksploatacji: zwiększenie negatywnego oddziaływania mostu może pojawić się w czasie dokonywania czynności konserwacyjnych poszczególnych elementów konstrukcji, bez należytego zabezpieczenia miejsca ich prowadzenia. W tej sytuacji do środowiska mogą dostawać się znikome części materiałów konserwacyjnych (np. farby ochronne do powierzchni betonowych). Inwestycja nie ma wpływu na wody podziemne.

W zakresie sposobów zabezpieczeń placu budowy:

- opracowanie planu robót tak, aby zminimalizować czas potrzebny na realizację i racjonalnie wykorzystać sprzęt budowlany,
- przyjęcia takiego harmonogramu prac, aby nie nakładały i sumowały się uciążliwości pochodzące z kilku źródeł,
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą ograniczenie naruszenia powierzchni ziemi przez sprzęt i maszyny,
- zabezpieczenie i właściwe oznakowanie placu budowy i wyjazdów z niego,

-
- prowadzić prace budowlane ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń,
 - stosowanie nowych maszyn i pojazdów wyposażonych w nowoczesne wysokosprawne i niewyeksplloatowane silniki,
 - stosowanie w miarę możliwości maszyn wyposażonych w silniki elektryczne,
 - nie stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
 - uzupełnianie paliwa oraz olejów w maszynach i pojazdach wyłącznie na powierzchniach utwardzonych, izolowanych od powierzchni gruntu,
 - unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
 - eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
 - zapewnienie poruszania się pojazdów samochodowych związanych z obsługą budowy oraz maszyn budowlanych po drogach technologicznych ułożonych z drogowych płyt betonowych;
 - ograniczenie i zabezpieczenie powierzchni składowania materiałów na terenie prac budowlano montażowych,
 - zachowanie należytego porządku na placu budowy i sukcesywnego sprzątania odpadów poddawanych recyklingowi lub wtórnemu wykorzystaniu (nieliczne opakowania, palety itp.),
 - rekultywacja terenu po wykonaniu robót budowlanych.

W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu:

- w trakcie rozbiórki elementów istniejącego obiektu należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się, o ile będzie to technicznie możliwe, ładowanie odpadów bezpośrednio na samochód przeznaczony do ich wywozu,
- należy zabezpieczyć maszyny i urządzenia przed możliwością wycieków paliw, smarów. Sprzęt używany do realizacji planowanego przedsięwzięcia powinien być w nienagannym stanie technicznym,

-
- roślinność użyta do rekultywacji terenu będzie odpowiednio dobrana do otoczenia. Zakazuje się stosowania gatunków egzotycznych, obcych, inwazyjnych,
 - ochronę istniejącej zieleni nie planowanej do usunięcia lub karczowania, narażonej na ewentualne uszkodzenia podczas prowadzenia robót - poprzez osłonięcie drewnianymi deskami,
 - obsianie trawą terenu (po zakończeniu prac budowlanych) w miejscach prowadzenia robót ziemnych i w miejscach lokalizacji elementów placu budowy,
 - konieczna do realizacji przedsięwzięcia wycinka drzew i krzewów powinna zostać ograniczona do niezbędnego minimum.

W czasie realizacji inwestycji przewiduje się stosowanie tylko takich materiałów, które nie zanieczyszczą wód. Wszystkie odpady zostaną ponownie wykorzystane lub zutylizowane.

W bezpośrednim sąsiedztwie zamierzenia budowlanego nie występują zabytki kultury materialnej. Inwestycja nie będzie więc źródłem oddziaływań mogących negatywnie wpływać na dobra materialne lub zabytki.

Roboty związane z planowaną przebudową mostu będą prowadzone w obrębie istniejącego pasa drogowego i w jego bliskim sąsiedztwie. Grunt pochodzący z wykopu zostanie rozplanowany w obrębie ww. terenu a następnie wyrównany i zagospodarowany na terenie objętym opracowaniem.

Wykonawca, prowadzący roboty budowlane, w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia (przy użyciu dostępnych środków), niezwłocznie zawiadomić o fakcie znaleziska właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta) - *USTAWA z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zm.).

Po realizacji inwestycji poprawie ulegnie bezpieczeństwo użytkowników mostu. Jednocześnie nie pogorszy się klimat akustyczny oraz parametry środowiskowe

w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi i gleby oraz powietrza atmosferycznego.

9. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

9.1. Faza realizacji

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji jest krótkotrwałe, całkowicie odwracalne, nieciągłe i ustaje całkowicie w momencie zakończenia jego budowy. Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Na tym etapie powstawać będzie emisja hałasu i emisja do powietrza. Wszystkie niezbędne surowce, materiały oraz media będą dostarczane na teren budowy z zewnątrz. Beton do wykonania płyty pomostowej będzie dostarczany w specjalistycznych samochodach, jako gotowy do użycia na miejscu.

Ze względu na fakt, że planowana przebudowa jest zamierzeniem inwestycyjnym o małej skali w odniesieniu do powierzchni i przestrzeni, ograniczonym zakresie i obszarze oddziaływania stwierdza się, że uciążliwości dla środowiska będą występowały jedynie w sposób krótkotrwały – podczas realizacji prac.

Ścieki bytowe:

W przypadku braku możliwości korzystania z kanalizacji, zaplecze budowy będzie wyposażone w przenośne urządzenia sanitarne (wc) ze szczelnymi zbiornikami opróżnianymi przez specjalistyczne firmy. Zapewni to ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem ściekami socjalno - bytowymi.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Realizacja każdego przedsięwzięcia wymagającego użycia mechanicznego sprzętu budowlanego oraz generującego odpady budowlane stanowi potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Zagrożeniem może być zaistniała awaria sprzętu w wyniku, której do gruntu przedostaną się np. olej, paliwo, płyn hydrauliczny. Z uwagi na ilość płynów, jakie znajdują się w maszynach

budowlanych nie może mieć miejsca taka awaria, która mogłaby w sposób znaczący zagrozić środowisku gruntowemu czy wodom podziemnym.

Żeby zminimalizować ryzyko przedostania się surowców i materiałów używanych podczas prac budowlanych do wód gruntowych i powierzchniowych przestrzeń w obrębie prowadzonych prac zostanie zabezpieczona (np. rusztowania ze szczelnymi podestami, folia ochronna lub namioty ochronne). Zaplecze budowy będzie zlokalizowane w bezpiecznej odległości od rzeki tak, aby wyeliminować możliwość przedostawania się niepożądanych substancji do rzeki lub na teren przyległy. Tankowanie maszyn budowlanych również będzie odbywać się poza tym terenem. Ponadto przewiduje się zastosowanie takich materiałów, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Na wypadek wystąpienia wycieku substancji szkodliwych, wykonawca robót posiadać będzie odpowiednie sorbenty do strącania zanieczyszczeń, zwłaszcza ropopochodnych (np. paliw, smarów) i syntetycznych (np. olejów). Na terenie zaplecza nie będą prowadzone prace serwisowe wykorzystywanego sprzętu budowlanego.

Ochrona przed niekontrolowanym wyciekami związków ropopochodnych polegać będzie na systematycznej kontroli stanu technicznego pojazdów i maszyn. Zaplecze budowy zostanie wyposażone w sanitariaty, ścieki bytowe z zaplecza budowy będą gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i wywożone regularnie do najbliższej oczyszczalni. Przy realizacji przedsięwzięcia należy się stosować do następujących zaleceń:

- należy prowadzić prace budowlane ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń,
- nie należy stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- w trakcie rozbiórki istniejącego obiektu należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się, o ile będzie to technicznie możliwe, ładowanie odpadów bezpośrednio na samochód przeznaczony do ich wywozu.

Przestrzeganie powyższych zaleceń zapewnia ochronę środowiska wód podziemnych podczas prowadzenia realizacji analizowanego przedsięwzięcia.

Emisja hałasu:

Podczas prac budowlanych podstawowym źródłem emisji hałasu będą maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, spycharki, ładowarki itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy ręcznego sprzętu budowlanego, np. krótkotrwała praca młota pneumatycznego, itp. Roboty budowlane zostaną wykonane w jak najkrótszym czasie, przy wykorzystaniu optymalnej ilości sprzętu. Przewiduje się realizację robót w porze dziennej na jedną lub dwie zmiany. Zakłada się, że hałas będzie sporadyczny, podobny do hałasu na tego typu budowie.

Oszacowanie emisji hałasu na tym etapie jest niemożliwe. Poziom hałasu jest zależny od parametrów technicznych wykorzystywanego sprzętu przez Wykonawcę robót.

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą różnego rodzaju maszyny budowlane. W ciągu realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Na wstępie zostaną wykorzystane maszyny do wykonania wykopów oraz maszyny do rozbiórki istniejącego obiektu. Następnie specjalistyczne pojazdy dostarczą beton na miejsce budowy. Do montażu prefabrykowanych elementów konstrukcji nośnej wykorzystane zostaną dźwigi. Środki transportu – różnego rodzaju pojazdy ciężarowe dostarczające na teren budowy maszyny budowlane, surowce i materiały do budowy kolejnych elementów przedsięwzięcia, urządzenia i instalacje do montażu.

Zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami drogowymi zależy będzie od typu zastosowanych maszyn, liczby równocześnie pracujących maszyn i czasu ich pracy. Poziom mocy akustycznej większości maszyn budowlanych mieści się w granicach LWA = 105...115 dB. Przykładowo:

- sprężarka: LWA = 105 dB,
- młot pneumatyczny: LWA = 111 dB,
- zagęszczarka: LWA = 101 dB,
- ładowarka: LWA = 91 dB w odległości d=1 m,
- koparka: LWA = 98 dB w odległości d=1 m;
- samochód ciężarowy: LWA = 88 dB w odległości d=1 m.

W okresie pracy maszyny lub w przypadku jej ciągłej pracy przez okres przynajmniej 8 godzin maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie LWA = 60 dB, który może być odbierany jako uciążliwy, wynosi:

- LAW = 105 dB – dzh \approx 70 m,
- LAW = 110 dB – dzh \approx 140 m,
- LAW = 115 dB – dzh \approx 210 m.

Część terenów przyległych do inwestycji stanowią tereny zabudowy mieszkalnej.

Pomimo znacznych poziomów mocy akustycznej wykorzystywanych maszyn i urządzeń nie będzie zachodziło ponadnormatywne oddziaływanie na przyległe tereny. Nie przewiduje się znacznej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem maszyn budowlanych – wskazuje na to niewielki zakres prac przy realizacji przedsięwzięcia. Praktycznie praca ciągła wielu maszyn budowlanych równocześnie w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dnia jest niemożliwa do zaistnienia ze względu na czas wykonywania prac budowlanych (od 7 do 18) oraz organizację pracy, która wymaga odpowiedniej kolejności realizacji elementów przedsięwzięcia.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia. Nie stwierdza się przeszkód w realizacji przedsięwzięcia z uwagi na emisję hałasu w fazie budowy.

Emisja gazów (spalin) i pyłów:

Prowadzenie robót w ramach przedmiotowej inwestycji wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. W trakcie realizacji

budowy emisja zanieczyszczeń ma charakter czasowy i lokalny – zmienia się w zależności od miejsca i fazy budowy, zanika wraz z zakończeniem etapu.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w fazie budowy będą:

- różnego rodzaju maszyny budowlane – maszyny do wykonania prac ziemnych (koparko-spycharka), specjalistyczne pojazdy dostarczające i pompujące beton, do montażu elementów nośnych konstrukcji (dźwig),
- środki transportu – różnego rodzaju pojazdy ciężarowe dostarczające na teren budowy maszyny budowlane, surowce i materiały do budowy kolejnych elementów przedsięwzięcia, urządzenia i instalacje do montażu.

Wszystkie wyżej wymienione maszyny i pojazdy napędzane są silnikami wysokoprężnymi zasilanymi olejem napędowym. Do powietrza z tych źródeł będą emitowane zanieczyszczenia typowo komunikacyjne tzn. dwutlenek azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, pył zawieszony, węglowodory. Na obecnym etapie realizacji inwestycji oszacowanie wielkości emisji z tych źródeł jest obarczone bardzo dużym błędem. Ponadto nawet znając ilość roboczogodzin sprzętu mechanicznego określenie wielkości emisji jest nadal trudne do przybliżenia z uwagi na brak wiedzy o sprzęcie jakim będzie dysponował wykonawca poszczególnych elementów przedsięwzięcia – wielkość emisji silnie uzależniona jest od wieku i stanu technicznego stosowanych maszyn a także od sposobu wykonywania w terenie prac (choćby ograniczania czasu pracy na biegu jałowym).

Dla potrzeb niniejszej oceny dokonano szacunku roboczogodzin maszyn budowlanych na 500rh za cały okres budowy. Określono w przybliżeniu wielkość emisji z tych źródeł na etapie realizacji przedsięwzięcia na poziomie 18,0 Mg/okres budowy. W wykazanej masie gazów i pyłów aż 98,32% to dwutlenek węgla. Pozostałe 0,3 Mg to dwutlenek azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, pył zawieszony, mieszanina węglowodorów.

Należy podkreślić, że oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji w omawianym komponencie środowiskowym jest krótkotrwałe, nieciągłe i ustaje całkowicie w momencie zakończenia jego budowy.

Wytwarzanie odpadów:

Wytworzone odpady budowlane będą selektywnie magazynowane i przekazywane uprawnionym podmiotom. Na etapie budowy będą powstawały odpady, które w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), zaliczane są do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Ponadto będą powstawały w niewielkiej ilości odpady związane z zapleczem socjalno – bytowym wykonawcy, zaliczane do grupy 20 – odpady komunalne łączne z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Zgodnie z definicją „wytwórcy odpadów” zawartą w ustawie o odpadach (art. 3 ust. 3 pkt 22) cyt.: „...wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej” każdy podmiot świadczący usługę w zakresie budowy przedsięwzięcia jest zobowiązany do właściwego (zgodnego z przepisami ustawy o odpadach) gospodarowania wytwarzanymi odpadami. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownych uregulowań prawnych w zakresie gospodarki wytwarzanymi odpadami. Za prowadzoną gospodarkę odpadami wytwarzanymi w fazie budowy odpowiedzialni są poszczególni wykonawcy prac budowlanych.

W poniższej tabeli zestawiono główne rodzaje odpadów, jakie mogą powstawać na etapie budowy:

L.p.	Rodzaje odpadów	Kod
<u>Grupa 17</u>		
1	Odpady betonu	17 01 01
2	Gruz ceglany	17 01 02
3	Drewno	17 02 01
4	Tworzywa sztuczne	17 02 03
5	Odpady i złomy metaliczne – mieszanina metali	17 04 07
6	Kable	17 04 11
7	Gleba i ziemia nie zawierająca substancji niebezpiecznych	17 05 04
8	Materiały izolacyjne nie zawierające substancji niebezpiecznych	17 06 04
9	Zmieszane odpady z budowy nie zawierające subst. niebezpiecz.	17 09 04

L.p.	Rodzaje odpadów	Kod
10	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	17 03 02
11	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81
12	Żelazo i stal	17 04 05
<u>Grupa 20</u>		
1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

W zakresie gospodarki odpadami przedsięwzięcie na etapie realizacji będzie się cechowało całkowitym wykorzystaniem wtórnym wszystkich materiałów z rozbiórki nadającymi się do ponownego wykorzystania.

Za gospodarkę odpadami będzie odpowiedzialny wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym. Odpady będą gromadzone na terenie placu budowy lub zaplecza budowy z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych. Z uwagi na nieznaną technologię robót potencjalnego wykonawcy nie można wykluczyć, że odpady w ogóle nie będą gromadzone na terenie inwestycji lecz od razu przekazywane do unieszkodliwiania lub odzysku podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia.

Zasady gospodarowania odpadami:

- Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami w szczególności odpadami mineralnymi poprzez selektywne ich gromadzenie.
- Odpady niebezpieczne nie będą gromadzone na terenie budowy. Poszczególne odpady będą zbierane selektywnie w specjalistycznych pojemnikach i automatycznie (po zakończeniu prac związanych z powstaniem odpadu niebezpiecznego) przekazywane, specjalistycznym firmom zajmującym się ich unieszkodliwianiem bądź wykorzystaniem. Przedsiębiorcy muszą mieć wymagane prawem decyzje i zezwolenia na odbiór i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
- Zlecać wykonanie napraw sprzętu specjalistycznego wyspecjalizowanemu serwisowi. Doraźne naprawy sprzętu mechanicznego należy przeprowadzać na miejscach wyznaczonych na terenie zaplecza budowy, zapewniającym zabezpieczenie przed skażeniem gruntu.
- Wyposażyć zaplecze budowy w niezbędną ilość pojemników, kontenerów, koszy do gromadzenia odpadów budowlanych i komunalnych. Zapewnić na czas

budowy przenośne kabiny ustępowe dla pracowników oraz ich regularne opróżnianie.

- Odpady powstające podczas budowy (masy ziemne, gruz, asfalt) w miarę możliwości winny być wykorzystywane na terenie inwestycji. Pozostałe odpady będą przekazywane innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwolenie na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie). Opakowania po materiałach budowlanych będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (tektura, palety, beczki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne przekazywane do zagospodarowania przez odbiorcę ww. odpadu.

Poniżej przedstawiono listę odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji oraz ich szacunkowe ilości:

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania	uwagi
13 01 10*	mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowco-organicznych	0,1	przekazanie do odzysku/ unieszkodliwienia	naprawy wykonywane poza budową
13 02 05*	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowco-organicznych	0,1	przekazanie do odzysku/ unieszkodliwienia	naprawy wykonywane poza budową
15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1	przekazanie do odzysku/ unieszkodliwienia	odpady powstające przy ewentualnej awarii sprzętu
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,2	przekazanie do odzysku	
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	0,2	przekazanie do odzysku	
15 01 03	opakowania z drewna	0,4	przekazanie do odzysku	
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	360	przekazanie do odzysku	

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania	uwagi
17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg	300	przekazanie do odzysku	
17 03 02	asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	100	przekazanie do odzysku	
17 04 05	żelazo i stal	1,0	przekazanie do odzysku	
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	800	przekazanie do odzysku	W miarę możliwości odzysk we własnym zakresie
17 06 04	materiały izolacyjne nie zawierające substancji niebezpiecznych	4,2	przekazanie do unieszkodliwienia	
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,5	przekazanie do unieszkodliwienia	

* odpady niebezpieczne

9.2. Faza eksploatacji

Na etapie użytkowania most nie emituje żadnych szkodliwych substancji lub energii do środowiska. W trakcie eksploatacji negatywne oddziaływanie na środowisko będzie wynikało wyłącznie z przejazdu pojazdów. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie doprowadzi do zwiększenia ruchu na analizowanym odcinku drogi. Obecnie natężenie ruchu na przedmiotowym moście wynosi 1036 pojazdów na dobę. Planowana przebudowa mostu drogowego ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi.

Emisja ścieków opadowych:

Typowym rozwiązaniem w zakresie gospodarki wodami opadowo-roztopowymi w obrębie mostu jest ujmowanie wód opadowych z jezdni, poboczy i chodników na odcinku obejmującym sam obiekt mostowy, jak również niewielkie odcinki drogi prowadzącej do niego. Odprowadzenie wody ze wskazanej powierzchni realizowane jest powierzchniowo poprzez nadany spadek poprzeczny nawierzchni jezdni, pobocza czy chodnika w kierunku ścieku krawężnikowego, a następnie skarpowego.

Emisja ścieków opadowych związana jest z opadami deszczu na powierzchni utwardzone, których ilość dla przedmiotowego mostu na etapie użytkowania wyniesie około 200 m³/rok.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleb stwarzać mogą jedynie sytuacje awaryjne, związane z uwolnieniem substancji niebezpiecznych do środowiska w następstwie katastrofy drogowej. Zdarzenia takie mają miejsce bardzo rzadko, a przeciwdziałają temu stosowane w transporcie drogowym zabezpieczenia techniczne, organizacyjne oraz przestrzeganie przepisów dotyczących transportu substancji niebezpiecznych.

Emisja hałasu:

Na etapie eksploatacji obiektu hałas generowany będzie wyłącznie przez przejeżdżające samochody. W wyniku realizacji inwestycji nie pogorszy się klimat akustyczny w obrębie mostu. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie doprowadzi do zwiększenia ruchu na analizowanym odcinku drogi.

Emisja gazów (spalin):

Most po zakończeniu prac budowlanych nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na etapie eksploatacji mostu ryzyko wystąpienia emisji zanieczyszczeń do powietrza wiąże się z rodzajem transportowanych substancji. Rozpraszane w czasie transportu materiały sypkie i płynne to głównie substancje ropopochodne, chemikalia, nawozy, płody rolne. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie doprowadzi do zwiększenia ruchu na analizowanym odcinku drogi.

Wytwarzanie odpadów:

Wytwórcą odpadów, powstających w związku z eksploatacją inwestycji, będzie zarządzający lub podmiot świadczący usługi na rzecz zarządzającego, w zakresie utrzymania czystości i porządku oraz utrzymania infrastruktury towarzyszącej na właściwym poziomie technicznym. Wytwórca zobowiązany jest do uregulowania gospodarki odpadami innymi niż komunalne. Jeżeli podmiot będzie samodzielnie

transportował wytwarzane przez siebie odpady, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach zwolniony będzie z obowiązku uzyskania zezwolenia na transport odpadów.

Poniżej przedstawiono listę odpadów, które mogą powstawać w ramach utrzymania oraz ich szacunkową ilość:

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,0	Przekazywane do kompostowania lub unieszkodliwiania
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,3	Przekazywane do składowania
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,5	Przekazywanie do odzysku lub unieszkodliwiania

Odpady powstaną również w momencie kolejnego remontu bądź przebudowy oraz na etapie prac rozbiórkowych. Odpady te będą usuwane i zagospodarowywane przez specjalistyczną firmę, posiadającą odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

10. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

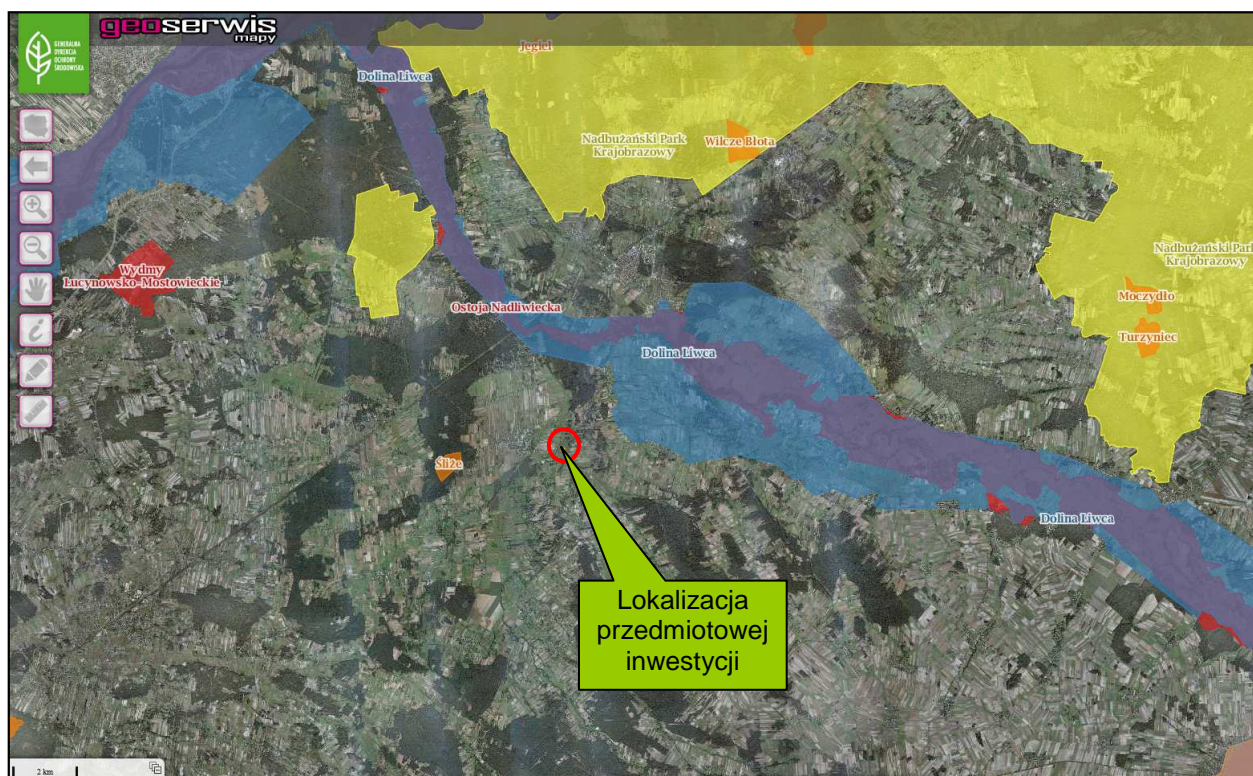
Przedmiotowy obiekt nie będzie oddziaływać transgranicznie. Most usytuowany jest na terenie województwa mazowieckiego, powiatu wołomińskiego, gminy Jadów w miejscowości Wójtę – w odległości (po linii prostej) ok. 105 km od granicy państwa.

11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 92. poz. 880 z późniejszymi zmianami) określiła następujące formy ochrony przyrody:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Planowana inwestycja usytuowana jest poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w szczególności zlokalizowana jest poza obszarami sieci natura 2000, a najbliższy chroniony obszar NATURA 2000 – Dolina Liwca PLB140002 zlokalizowany jest w odległości ok. 1,90 km od zakresu przebudowy.



Rys. 11.1. Mapa z zaznaczonymi obszarami chronionymi, źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

REZERWATY		PARKI KRAJOBRAZOWE		NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]	Nazwa	[km]	Nazwa	[km]
Śliże	3.36	Nadbużański Park Krajobrazowy	7.01	Dolina Liwca PLB140002	1.90
Wilcze Błota	10.90	PARKI NARODOWE		Dolina Dolnego Bugu PLB140001	13.10
Jegiel	13.11	Brak obszarów		Puszcza Biała PLB140007	18.63
Torfowisko Zawady	13.74	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU		Bagno Pułwy PLB140015	28.60
Czaplowizna	15.26	Nazwa		NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Turzyniec	19.21	[km]		Ostoja Nadliwiecka PLH140032	3.34
Moczydło	19.30	Siedlecko-Węgrowski	23.59	Ostoja Nadbużańska PLH140011	13.10
Dębina	19.93	Warszawski	24.82	Wydmy Lucynowsko-Mostowieckie PLH140013	13.79
Mokry Jegiel	23.44	ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE		Torfowiska Czernik PLH140037	14.91
Las Jaworski	24.39	Brak obszarów		Krogulec PLH140008	25.76
				STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
				Brak obszarów	

Rys. 11.2. Odległości planowanej inwestycji od obszarów podlegających ochronie

Teren planowanej inwestycji celu publicznego, nie jest położony na obszarze rezerwatu, parku krajobrazowego, parku narodowego czy obszaru chronionego rezerwatu. Prace w korycie rzeki zostaną ograniczone do minimum i będą prowadzone w sposób najmniej wpływający na poziom, czystość i przejrzystość wód, koryto rzeki zostanie zabezpieczone przed zanieczyszczeniem gruzem rozbiórkowym poprzez zastosowanie pomostu roboczego. Korony pni i korzenie drzew nie przeznaczonych do wycinki, na czas trwania robót budowlanych, zostaną zabezpieczone przez uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie lub owinięcie matami słomianymi lub trzciniowymi – jeżeli zajdzie taka potrzeba.

Zarówno odległość inwestycji od tych obszarów jak i liniowy charakter jej oddziaływania sprawia, iż nie będzie ona miała negatywnego wpływu na środowisko.

Na istniejącym obiekcie mostowym nie stwierdzono gniazd ptasich tj. siedlisk, więc nie dojdzie do zachwiania ekosystemu w związku z planowaną inwestycją.

Obiekt mostowy nie zmienia lokalizacji, będzie realizowany w miejscu istniejącego, w związku, z czym nie jest to nowy element w środowisku. Ewentualne istniejące korytarze dla migracji zwierząt są już określone w chwili obecnej, a inwestycja nie spowoduje konieczności wyznaczenia nowych korytarzy przez zwierzęta, płazy i gady. Zakłócenie migracji nastąpi jedynie w fazie budowy.

Biorąc pod uwagę powyższe, planowana inwestycja nie będzie oddziaływała w fazie eksploatacji na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich spójność i integralność oraz inne występujące w tym rejonie formy ochrony przyrody.

12.ZAŁĄCZNIKI