

*Załącznik nr 2 o/o
decyzji Nr. 1N.6220.5.2018.D
z dnia 05.03.2018r.*

**URZĄD
MIASTA I GMINY**
08-140 MORDY, ul. Kilińskiego 9
tel. (25) 641-54-02, fax (25) 641-51-15
pow. siedlecki, woj. mazowieckie
NIP: 821-16-17-440 REG: 000528505

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**Rozbiórka istniejącego obiektu mostowego
i 2 kładek dla pieszych
przez rzekę bez nazwy w miejscowości Mordy
w km 16+842 drogi wojewódzkiej nr 698
i budowa nowego obiektu mostowego wraz
z dojazdami w niezbędnym zakresie**

Spis treści

1.	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	3
1.1.	Rodzaj przedsięwzięcia	3
1.2.	Cechy przedsięwzięcia	5
1.3.	Skala przedsięwzięcia.....	6
1.4.	Usytuowanie	6
2.	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną.....	9
2.1.	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego.....	9
2.2.	Dotychczasowy sposób wykorzystania obiektów budowlanych i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	9
3.	Rodzaj technologii	11
4.	Warianty przedsięwzięcia.....	13
5.	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	13
6.	Rozwiązania chroniące środowisko	14
7.	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	15
8.	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	16
9.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880) oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	16
10.	Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.....	20
11.	Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	20
12.	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	20
13.	Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	21
14.	Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów	21

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016.353 t.j. z dnia 2016.03.16 z późn. zm.).

Nazwa zadania:

Rozbiórka istniejącego obiektu mostowego i 2 kładek dla pieszych przez rzekę bez nazwy w miejscowości Mordy w km 16+842 drogi wojewódzkiej nr 698 i budowa nowego obiektu mostowego wraz z dojazdami w niezbędnym zakresie

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

1.1. Rodzaj przedsięwzięcia

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącego mostu wraz z dwoma kładkami znajdującymi się po obu jego stronach przez rzekę bez nazwy w miejscowości Mordy w km 16+842 DW 698 i w ich miejsce wybudowanie nowego obiektu mostowego wraz z dojazdami w niezbędnym zakresie. Przedsięwzięcie ma na celu poprawę warunków ruchu na drodze z dostosowaniem do obowiązujących wymogów prawa oraz obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy. Nowy obiekt mostowy będzie posiadał parametry użytkowe odpowiadające obiektom usytuowanych w ciągu dróg wojewódzkich klasy G. Proces rozbiórki i budowy będzie wykonywany przy całkowitym zamknięciu mostu, a ruch pojazdów i pieszych będzie się odbywał po wytyczonym objeździe bądź poprzez tymczasowy obiekt mostowy.

Przez teren Gminy Mordy przepływa rzeka Liwiec będąca dopływem rzeki Bug. Dopływ Liwca to przedmiotowa rzeka. W materiałach źródłowych czasami jest ona nazywana Dopływem Z Głuchówka lub Kanałem Mordy. Ponadto na terenie gminy występują wyłącznie zbiorniki wodne sztuczne: stawy rybne oraz drobne zbiorniki poeksploatacyjne. Kompleksy stawów rybnych (w Czołomyjach, Stoku Ruskim i Mordach) są największymi zbiornikami wodnymi w gminie. Kompleksy te odgrywają regionalną rangę przyrodniczą, głównie ze względu na silne zróżnicowanie i bogate zgrupowania fauny lądowej. W południowej części gminy wytworzyły się zbiorowiska lasów bagiennych: olsy i łęgi olszowo-jesionowe. Cały kompleks stawów rybnych w Mordach, wraz z przylegającymi lasami odznacza się rangą zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Ponadto na terenie gminy wody stojące występują w formie niewielkich „oczek” śródpolnych lub śródłąkowych.

W obrębie inwestycji nie ma kanalizacji do odprowadzenia wód deszczowych. Wody te odprowadzane są rynsztokami ulicznymi, siecią rowków i rowów oraz powierzchniowo na skarpy i do rzeki bez nazwy.

Przedmiotowa rzeka bez nazwy nie stanowi jcwp, ale znajduje się w zlewni Narwi – od granicy państwa do ujścia Biebrzy – która jest jednolitą częścią wód powierzchniowych.

wych o numerze: RW2000232668149 (nazwa Liwiec do Starej Rzeki ze Starą Rzeką od dopł. z Kukawek). Jej status – naturalna część wód, o złym stanie.

Wyznaczone cele środowiskowe to osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, nie wskazano żadnych odstępstw od wyznaczonych celów.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

- Zarząd Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa.

Zgodnie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. inwestycja kwalifikuje się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z:

§3 ust.1 pkt. 60 drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W związku z charakterem projektowanego przedsięwzięcia – rozbiórką istniejącego mostu oraz kładek i budową nowego obiektu mostowego oraz możliwymi emisjami w fazie budowy oraz eksploatacji – z dużym prawdopodobieństwem zakłada się, iż realizacja nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska, ani jakiegokolwiek pogorszenia walorów przyrodniczych. Skala oddziaływania pozostanie niezmienna, tak samo jak miejsce oddziaływania.

W promieniu kilometra od projektowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania:

- 1) obszarów wybrzeży, terenów górskich oraz stref ujść wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- 2) obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- 3) uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Inwestycja nie znajduje się na obszarze o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, ale działki sąsiednie tj. działka nr 2465/4 i działka nr 2466/16 znajdują się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków (obejmującego teren parku wraz ze stawem).

W odległości mniejszej niż 1 km od projektowanego przedsięwzięcia znajdują się granice obszarów chronionych w ramach programu Natura 2000:

- w odległości ok. 200 m **Dolina Liwca;**
- w odległości ok. 300 m **Ostoja Nadliwiecka.**

Charakterystykę obszarów oraz ich położenie względem planowanej inwestycji przedstawiono w dalszej części niniejszego opracowania (pkt.9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880) oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia)

1.2. Cechy przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego mostu wraz z fragmentami nawierzchni drogowej, barierami ochronnymi oraz umocnieniami skarp;
- rozbiórkę dwóch kładek wraz z drewnianym pomostem i balustradami;
- rozbiórkę dojazdów i chodników doprowadzających do obiektów w niezbędnym zakresie;
- budowę nowego obiektu mostowego z obustronnymi zabudowami kapami chodnikowymi;
- wykonanie nowej nawierzchni na obiekcie mostowym;
- wykonanie nowej nawierzchni wraz z podbudową na dojazdach;
- wykonanie poboczy umocnionych na dojeździe do obiektu;
- montaż barier ochronnych i balustrad na obiekcie oraz na dojazdach do obiektu;
- wykonania nowego oznakowania poziomego;
- wykonanie nowej docelowej organizacji ruchu w obrębie obiektów mostowych;
- ukształtowanie nowych skarp i rowów;
- umocnienia skarp.

Nowy obiekt będzie mostem jednoprzęsłowym, płytowym, o żelbetowej konstrukcji przyczółków i ustroju nośnego. Ustrój nośny zaprojektowano z prefabrykowanych belek strunobetonowych typu KUJAN NG12 z warstwą nadbetonu.

Nowy obiekt planuje się posadowić na palach żelbetowych. W celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych i zmotoryzowanych użytkowników, na moście i bezpośrednich dojazdach zaprojektowano obustronne chodniki.

Na długości przebudowywanych dojazdów planuje się reprofilację i umocnienie poboczy, reprofilację i poszerzenie skarp nasypu drogowego, ukształtowanie skarp i rowów a także usunięcie drzew rosnących blisko jezdni w pasie drogowym.

Odwodnienie nowego obiektu mostowego oraz dojazdów w obrębie inwestycji będzie wykonane poprzez ukształtowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych elementów drogi, wykonanie wpustów odwodnieniowych, przykanalików, kolektorów, ścieków skarpowych oraz rowów. Woda z obrębu jezdni oraz chodników na obiekcie mostowym poprzez system opisany powyżej zostanie odprowadzona do rzeki bez nazwy. Wody wprowadzane do rzeki bez nazwy nie będą przekraczały dopuszczalnych stężeń zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych wynikających z *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*.

Ponieważ pas drogowy jest dość wąski, a nowy obiekt będzie szerszy od istniejącego mostu i kładek dla pieszych, istnieje możliwość, że u podnóża skarp nasypu drogowego będzie potrzebne wykonanie ścian oporowych.

Nowy most będzie zaprojektowany na klasę A zgodnie z normą PN-85/S-10030 „Obiekty mostowe. Obciążenia” oraz na klasę MLC150 wg Military Load Classification.

Roboty konserwacyjne związane z rzeką a także sposób umocnienia brzegów nie pogorszy stanu wód płynących.

1.3. Skala przedsięwzięcia

Projektowany obiekt zaplanowano w miejscu istniejącego mostu. Przedsięwzięcie obejmuje również przebudowę dróg dojazdowych o długości łącznej z obiektem mostowym ~ 90m.

Powierzchnia całego przedsięwzięcia	ok. 1900 m ²
Powierzchnia utwardzona	ok. 1350 m ²
Powierzchnia nieutwardzona	ok. 550 m ²

Podstawowe parametry techniczne nowego obiektu:

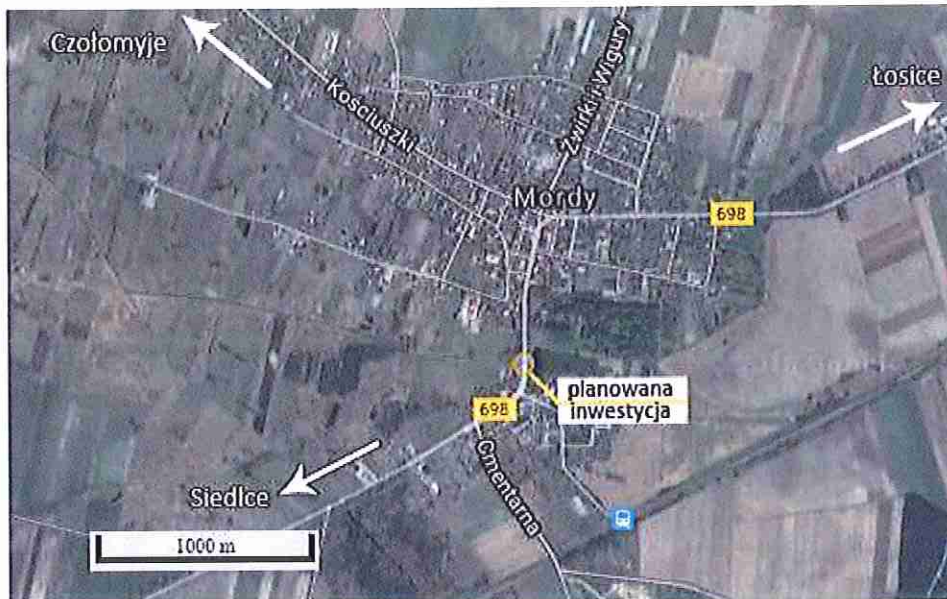
- rozpiętość teoretyczna mostu: około 11,50m,
- światło poziome mostu: około 10,90m,
- światło pionowe: około 3,50m,
- długość całkowita obiektu ze skrzydełkami: około 22-22,50m,
- długość konstrukcji nośnej: około 12,20m,
- szerokość całkowita pomostu: około 16,40m,
- szerokość pasów ruchu: 2x3,50m,
- szerokość pomiędzy krawężnikami 8,00m
- szerokość opasek jezdni: 2x0,50m,
- szerokość kap chodnikowych: około 5,15m+3,25m,
- rzędna dna koryta rzeki pod mostem: około 153,0
- rzędna spodu konstrukcji mostu: około 156,5
- rzędna niwelety na moście: około 157,33
- kąt skrzyżowania osi obiektu z osią rzeki: około 90°
- nośność: klasa A oraz MLC 150.

1.4. Usytuowanie

Odcinek DW nr 698 objęty opracowaniem położony jest w mieście Mordy w województwie mazowieckim na terenie powiatu siedleckiego, w gminie Mordy. Istniejące obiekty stanowią przeprawę dla ruchu drogowego (km 16+842 DW698) i pieszego ponad wodami rzeki bez nazwy.

Budowa nowego obiektu mostowego zlokalizowana będzie w miejscu istniejącego mostu.

Lokalizację obiektu przedstawiono na ryc.1.1 oraz ryc.1.2.



ryc. 1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia



ryc. 1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Całość przedsięwzięcia usytuowana jest w pasie drogowym DW nr 698, jest to działka o nr ewidencyjnym **2092 obręb 1 Mordy**, jednostka ewidencyjna **142605_4 Mordy - miasto**, w gminie Mordy, w powiecie siedleckim, województwie mazowieckim. Nieruchomość należy do Skarbu Państwa. Zadania zarządcy dróg publicznych wykonuje: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie (według wypisu Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych w Warszawie).

W sąsiedztwie działki, na której planowane jest przedsięwzięcie, znajdują się działki:

Stanowiące własność Skarbu Państwa:

2467/4 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Tereny przemysłowe (Ba). Działka w użytkowaniu wieczystym osoby prywatnej. Użytkownik wieczysty, osoba prywatna: Vladimir Muravskij (pozostałe dane wg rej. ewidencji gruntu). Wykonywanie prawa Własności Skarbu Państwa i innych praw rzeczowych: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Warszawie z/s w Warszawie pl. Bankowy 2, 00 - 095 Warszawa;

2090 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Kanał Mordy - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp); Wykonywanie prawa Własności Skarbu Państwa i innych praw rzeczowych: Marszałek Województwa Mazowieckiego z/s w Warszawie, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa;

Stanowiące własność Gminy Mordy. Czynności związane z zarządzaniem nieruchomościami prowadzi Burmistrz miasta i gminy Mordy.

2091 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Pas drogi;

2462 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Łąki trwałe (ŁIV i ŁV);

2464 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp);

2089/1 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. inne tereny zabudowane (Bi).

Stanowiące własność Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach:

2465/4 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Tereny mieszkaniowe (B);

2466/16 - obręb nr 1 Mordy, działka położona w gm. Mordy , pow. siedleckim, woj. mazowieckim. Lasy (LsIV), grunty orne (RIIIb) oraz grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws).

Lokalizację działek przedstawiono na mapie ewidencji gruntów i budynków stanowiącej załącznik do niniejszego dokumentu.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną

2.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego

Powierzchnia zabudowy projektowanego mostu wynosi ok. 365 m².

Powierzchnia przebudowywanych dojazdów wynosi ok. 1535 m².

Zajmowana powierzchnia w czasie etapu budowy (zaplecze budowy, place składowe, itp.) będzie zminimalizowana i nie wykroczy poza pas drogowy w obrębie działki o numerze ewidencyjnym 2092.

2.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania obiektów budowlanych i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Obecnie przeprawa ruchu drogowego oraz pieszego ponad rzeką Kanał Mordy odbywa się po istniejącym moście oraz dwóch kładkach usytuowanych po obu stronach obiektu. Przeprawa krzyżuje się z przeszkodą pod kątem 90°. Most jest konstrukcją jednoprzęsłową o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Konstrukcję nośną przęsła stanowi 6 pełnościennych dźwigarów żelbetowych w rozstawie ok. 1,56 m. Dźwigary wraz z płytą pomostu stanowią monolityczną całość. Płyta pomostu pokryta jest nawierzchnią bitumiczną. Obiekt wyposażony jest w barieroporęcze.

Geometrię obiektu charakteryzują następujące parametry:

- rozpiętość teoretyczna przęsła:	ok. 8,30 m;
- całkowita szerokość mostu:	8,39m;
- całkowita długość	15,8 m;
- wysokość dźwigarów żelbetowych	0,60 m;
- grubość płyty pomostu wraz z konstrukcją nawierzchni	0,37 m.

Droga Wojewódzka nr 698 jest drogą klasy G. Jest to droga jednojezdniowa o jednym pasie ruchu w każdym kierunku.

Istniejące kładki przeznaczone do rozbiórki znajdują się po obu stronach mostu. Są to bliźniacze obiekty o konstrukcjach stalowych ramownicowych posadowionych na betonowych fundamentach. Podpory kładek wykonano z kształtowników stalowych IPE oraz szyn kolejowych, a drewniane pomosty - z podkładów kolejowych. Przy zewnętrznych krawędziach zamontowane są balustrady ochronne. Pod pomostem jednego z obiektów przeprowadzone są rury zabezpieczające sieć teletechniczną.

Geometrię obiektów charakteryzują następujące parametry:

- rozpiętość teoretyczna przęsła:	16,90 m;
- całkowita szerokość mostu:	~2,55 m;
- całkowita długość	~17,30 m;

Podczas okresowego przeglądu technicznego w/w obiektów zaobserwowano następujące uszkodzenia:

- zniszczenie powłoki antykorozyjnej stali konstrukcyjnej;
- korozję stali konstrukcyjnej;
- korozję oraz ubytki betonu fundamentów;
- deformację elementów konstrukcyjnych chodników.

Tereny na działkach sąsiednich do działki nr 2092, na której planowane jest przedsięwzięcie, zaklasyfikowane są jako:

- łąki trwałe (kategoria IV i V);
- zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy;
- inne tereny zabudowane;
- średniej jakości grunty rolne (kategoria IV - gleby orne średniej jakości, gorsze).

Ze względu na występującą szatę roślinną, teren, w którym zlokalizowane jest planowane przedsięwzięcie znajduje się w regionach geobotanicznych¹:

- Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej,
- Podkrajnie Południowopodlaskiej,
- Okręgu Wysoczyzny Siedleckiej,
- Podokręgu Siedleckim.

Roślinność regionu zaliczono do kontynentalnych grądów subatlantyckich, seria uboga². Pobocza dojazdów do obiektów na DW nr 698 pokryte są licznymi drzewami i krzewami. Stan istniejący - obiekty budowlane oraz pokrycie nieruchomości szatą roślinną przedstawiono na ryc. 2.1 - 2.4.



ryc. 2.1. Odcinek DW698. Widok na obiekt w kierunku południowym. GoogleMap

¹ Jan Marek Matuszkiewicz *Geobotanical regionalization of Poland* (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGI PAN, Warszawa, 2008

² [W. Matuszkiewicz i in. 2008 Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:200 000 IGI PAN].



Ryc. 2.2. Widok obiektu od strony dolnej wody

3. Rodzaj technologii

Wszystkie prace w ramach niniejszej inwestycji zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców oraz środowiska naturalnego.

W fazie budowy wykonywane będą roboty ziemne, wycinka drzew i krzewów, rozbiórka istniejącego mostu i kładek dla pieszych oraz budowa nowego obiektu, układanie nawierzchni, przebudowa sieci teletechnicznej a także w razie konieczności przebudowa innych istniejących sieci.

W przypadku konieczności odwodnienia wykopów zastosowane zostanie odwodnienie powierzchniowe, nie planuje się odwodnienia wgłębnego. Na czas wykonywania robót fundamentowych przewiduje się wykonanie tymczasowego zabezpieczenia w postaci ścianek szczelnych

Powyższe prace zostaną wykonane za pomocą urządzeń mechanicznych oraz ręcznie. Prace wykonywane będą w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie wód rzeki gruzem oraz zanieczyszczeniami powstałymi w wyniku zarówno rozbiórki istniejącego jak i budowy nowego obiektu.

Poniżej przedstawiono zestawienie sprzętu planowanego do wykorzystania podczas realizacji inwestycji:

- koparko – ładowarki,
- samochody samowyładowcze,

- frezarki do nawierzchni,
- betonowozy,
- rozkładarki mas bitumicznych,
- walce drogowe,
- wibromłoty,
- zagęszczarki mechaniczne,
- dźwigi.

Budowa obiektu zostanie wykonana w technologii monolityczno-prefabrykowanej. Prefabrykowane dźwigary tworzące ustrój nośny zostaną przywiezione na budowę z zatwierdzonej wytwórni prefabrykatów. Beton będzie wylewany na mokro z zastosowaniem deskowań systemowych. Roboty drogowe będą prowadzone głównie w technologii zmechanizowanej. Maszyny - sprzęt przewidziany do realizacji robót budowy mostu, posiada własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych. Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw pochodzić będą ze źródeł kopalnianych i będą częściowo sprowadzane spoza terenu budowy, a częściowo będą pochodzić z rozbiórki istniejącego mostu. Asfalt i cement będą pochodziły z wytwórni mas bitumicznych, zakładów petrochemicznych i z cementowni. Woda do celów technologicznych będzie dowożona beczkowozami. Jedynie niewielkie ilości energii elektrycznej będą potrzebne do oświetlenia – ze względów bezpieczeństwa - miejsc robót w porze nocnej. Nie przewiduje się lokalizowania na przedmiotowym obszarze jak również w jego sąsiedztwie stacjonarnych wytwórni budowlanych.

Do budowy mostu oraz bezpośrednich dojazdów przewiduje się wykorzystanie m.in. niżej wymienione surowce i materiały:

- pręty zbrojeniowe,
- beton towarowy dowożony z lokalnych wytwórni,
- prefabrykaty żelbetowe - belki,
- stal kształtowa (bariery, barieroporęcze, pale rurowe, szczelne ścianki stalowe),
- farby do zabezpieczenia konstrukcji żelbetowej,
- asfaltobeton dowożony z lokalnych wytwórni,
- tłuczeń kamienny,
- pospółka, piasek, cement, narzut kamienny,
- geomembrana oraz geowłóknina,
- izolacja bitumiczna,
- prefabrykowane ścieki skarpowe,
- kołki faszynowe i kamień polny do zabezpieczenia koryta rzeki.

Ponadto konieczne będzie doprowadzenie zasilania energetycznego do zaplecza budowy, a także zapewnienie dostaw paliwa do maszyn i pojazdów. Prace drogowe będą prowadzone przy użyciu specjalistycznego sprzętu i maszyn oraz przy wykorzystaniu sa-

mochodów ciężarowych dla dowozu materiałów.

Mieszanka mineralno-asfaltowa produkowana w technologii na gorąco w otczarni będzie dowożona w miejsce wbudowania samochodami samowyladowczymi. Warstwy wbudowywane będą za pomocą układarki i zagęszczane walcami samojezdny-
mi.

Kruszywo łamane wykorzystywane do wykonywania podbudów nawierzchni, do-
starczane będzie transportem samochodowym. Warstwy wbudowywane będą za pomo-
cą układarki i zagęszczane walcami samojezdnymi.

Warstwy sypkie nawierzchni wykonywane będą przy pomocy równiarki i zagęsz-
czane walcami samojezdnymi lub też wykonywane ręcznie i zagęszczane zagęszczarkami.

Pobocza z pospółki żwirowej wykonywane będą za pomocą koparki lub innego
sprzętu do tego przeznaczonego i zagęszczane walcami samojezdnymi.

Zastosowane technologie i materiały do budowy nawierzchni są typowymi
i sprawdzonymi technologiami, neutralnymi dla środowiska naturalnego i nie stanowią
dla niego zagrożenia.

4. Warianty przedsięwzięcia

Wariant A – odstępianie od realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten powodowałby dalsze
niszczenie konstrukcji istniejących obiektów.

Wariant B – realizacja wg zamierzeń Inwestora, polegająca na rozbiórce istniejących
obiektów oraz budowie nowego mostu.

Zaproponowany w pkt. 3 rodzaj technologii realizacji przedsięwzięcia jest opty-
malny pod względem ekonomicznym i technicznym, a ponadto charakteryzuje się mini-
malnym stopniem ingerencji w środowisko przyrodnicze.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Faza budowy

Przy realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane zasoby
naturalne pochodzące z obszaru jego usytuowania. Jedyne zasoby naturalne wykorzysta-
ne w znaczących ilościach, będą pochodzić spoza obszaru przedsięwzięcia.

Do budowy obiektu oraz dróg dojazdowych, przewiduje się stosowanie wody jako
środka zraszającego zagęszczane warstwy drogowe oraz jako preparat zmniejszający py-
lenie z gruntowych dróg technicznych, wykorzystywanych w czasie prac budowlanych.
Ponadto wykonawca będzie korzystał z wody przeznaczonej na cele socjalne.

Ocenia się, że przy budowie nowego obiektu wraz z dojazdami będzie pracować 15
robotników i osoba Kierująca. Przyjmuje się, że dla „polowych” warunków pracy, zużycie

wody na cele bytowe wyniesie 15 l/pracownika, co daje zużycie 225 l/d i 40,5 m³/okres realizacji zadania.

Przewidywana ilość wybranych materiałów wykorzystanych do przebudowy mostu:

- beton konstrukcyjny – 300 m³,
- stal zbrojeniowa – 45 ton,
- izolacja termozgrzewalna – 400 m²,
- bariery ochronne – 3,0 tony.

Niweleta dróg dojazdowych będzie nieznacznie skorygowana i zostanie dopasowana do rzędnych terenu istniejącego.

Wbudowywane materiały będą posiadać atesty bądź świadectwa dopuszczenia. Zastosowane w czasie budowy rozwiązania techniczne będą nowoczesne i nie będą stwarzać trwałych i ponadnormatywnych zagrożeń dla środowiska. Wynika to ze stosunkowo małej skali inwestycji i nowoczesnej techniki budowy.

Szacuje się, że maszyny budowlane zużyją na czas budowy ~ 160m³ oleju napędowego. Na czas budowy przewiduje się zużycie energii elektrycznej tylko na potrzeby funkcjonowania zaplecza budowy.

Faza eksploatacji

Wystąpi niewielkie zapotrzebowanie na substancję (piasek i sól) do zimowego utrzymania dróg.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Ze względu na bliskie sąsiedztwo różnych form ochrony przyrody, prace wykonywane w ramach rozbiórki istniejących obiektów oraz budowy nowego mostu zostaną przeprowadzone z zachowaniem wszelkich procedur chroniących krajobraz i środowisko naturalne. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na krajobraz i środowisko naturalne pod warunkiem odpowiedniej rewitalizacji terenów zajętych w czasie prac budowlanych. Należy podkreślić, że podstawowym pozytywnym działaniem w zakresie ochrony krajobrazu w miejscu analizowanego obiektu będzie samo podjęcie przedsięwzięcia.

Podczas budowy zostaną użyte minimalne niezbędne ilości materiałów, tak aby obiekt spełniał założone normy bez nadmiernej ingerencji w środowisko. Wykonawca prac jest obowiązany do używania sprawnego technicznie sprzętu, a w razie awarii (np. wyciek oleju z maszyny) do zabezpieczenia miejsca wycieku (np. poprzez użycie sorbentu) i powiadomienia odpowiednich służb, w celu likwidacji awarii i usunięcia jej skutków. Nie przewiduje się magazynowania paliw na terenie inwestycji. Tankowanie maszyn budowlanych odbywać się będzie w wyznaczonym miejscu, paliwem dowożonym tylko w niezbędnych ilościach w zależności od potrzeb tak, aby umożliwić prace maszyn. Serwis maszyn budowlanych, który mógłby stwarzać potencjalne zagrożenie dla środowiska odbywać się będzie poza terenem inwestycji, w odpowiednim do tego celu miejscu (warsztat),

odpowiedzialnym za serwis będzie wykonawca prac.

W związku z tym, że prace budowlane będą prowadzić do emisji pyłów w związku z użyciem kruszyw, w celu eliminacji nadmiernego pylenia i ze względów technologicznych zagęszczanie warstw odbywać się będzie po uprzednim zraszaniu wodą.

Na terenie budowy zostaną wyznaczone zaplecza socjalne dla pracowników (barak budowlany, toalety przenośne) oraz miejsce zbierania odpadów bytowo-komunalnych. Ponadto ze względu na to, że roboty budowlane będą prowadzone w porze dziennej (6.00-20.00), mieszkańcy nie będą narażeni na uciążliwości powodowane realizacją inwestycji.

Podczas prac nie będzie potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury służącej do prowadzenia prac budowlanych. Wszelka infrastruktura towarzysząca budowie, w postaci baraków i pomieszczeń socjalnych, będzie miała charakter tymczasowy lub mobilny, i zostanie usunięta po zakończeniu prac. Ze względu na usytuowanie inwestycji - z dala od terenów przemysłowych i dużych skupisk ludzkich - nie przewiduje się możliwości występowania kumulacji oddziaływań z innych źródeł i omawianej budowy mostu.

Do innych rozwiązań zaliczyć można:

- powstające odpady, w tym z prac rozbiórkowych będą bezpiecznie usuwane i magazynowane w taki sposób, aby nie były źródłem zanieczyszczeń środowiska lub powstawania szkód,
- warstwy gleby urodzajnej zdejmowane będą i składowane oddzielnie, a następnie wykorzystywane przy rekultywacji przy zakończeniu robót,
- osłonięcie (oddzielenie od wykopu) podczas prac ziemnych widocznych korzeni drzew pozostających oraz ich sukcesywne nawadnianie,
- ostrożne prowadzenie prac w obrębie koron drzew nie podlegających wycince i zabezpieczenie pni, tak aby nie powodować ich uszkodzeń,
- po zakończeniu realizacji robót teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

Etap eksploatacji

Zakłada się, że wpływ projektowanego obiektu w fazie eksploatacji na gleby będzie niewielki i nie wpłynie znacząco na stężenie substancji zanieczyszczających w glebie.

Przedsięwzięcie nie spowoduje w żadnym stopniu zmiany przeznaczenia terenu objętego pasem drogowym, a jedynie poprawi stan techniczny danego odcinka drogi, podniesie komfort jazdy oraz bezpieczeństwo ruchu kierowców i innych użytkowników drogi.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Inwestycja, ze względu na swój charakter, nie spowoduje zwiększenia istniejących emisji do środowiska w fazie eksploatacji.

Etap budowy

Prowadzone prace budowlane opisane w punkcie 3 wraz z zastosowanymi rozwiązaniami chroniącymi środowisko naturalne nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko. W czasie trwania prac budowlanych wystąpi małe zanieczyszczenie atmosfery spowodowane emisją niezorganizowaną, związane głównie z pracą sprzętu montażowego i środków transportu emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, a także robotami ziemnymi (dowóz, składowanie i wbudowywanie mas ziemnych). Praca sprzętu i środków transportowych spowoduje emisję tlenku węgla, tlenków azotu, tlenków siarki, aldehydów i mieszaniny węglowodorów. Będzie miała ona charakter miejscowy oraz okresowy. Po zakończeniu budowy całkowicie ustąpi. W trakcie budowy emisja zanieczyszczeń w postaci pyłów związana będzie z przemieszczaniem mas ziemnych, zarówno podczas przeładunku mas ziemnych, jak i ich wbudowywania. Będzie ona miała charakter miejscowy oraz okresowy. Po zakończeniu budowy całkowicie ustąpi.

Etap eksploatacji

Okres eksploatacji dróg dojazdowych będzie wiązał się z emisją:

- spalin z samochodów ciężarowych (NO_x, CO, pył PM10 oraz węglowodorów HC),
- hałasu emitowanego przez przejeżdżające samochody.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia dotychczasowych emisji.

Nie przewiduje się na etapie eksploatacji obiektu występowania ponadnormalnych emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz hałasu, powodowanych ruchem pojazdów samochodowych poruszających się po rozpatrywanym odcinku dróg.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowa inwestycja, ze względu na swój charakter, skalę oraz lokalizację, nie będzie źródłem jakiegokolwiek transgranicznego oddziaływania na elementy przyrodnicze środowiska. Przedsięwzięcie ma charakter lokalny.

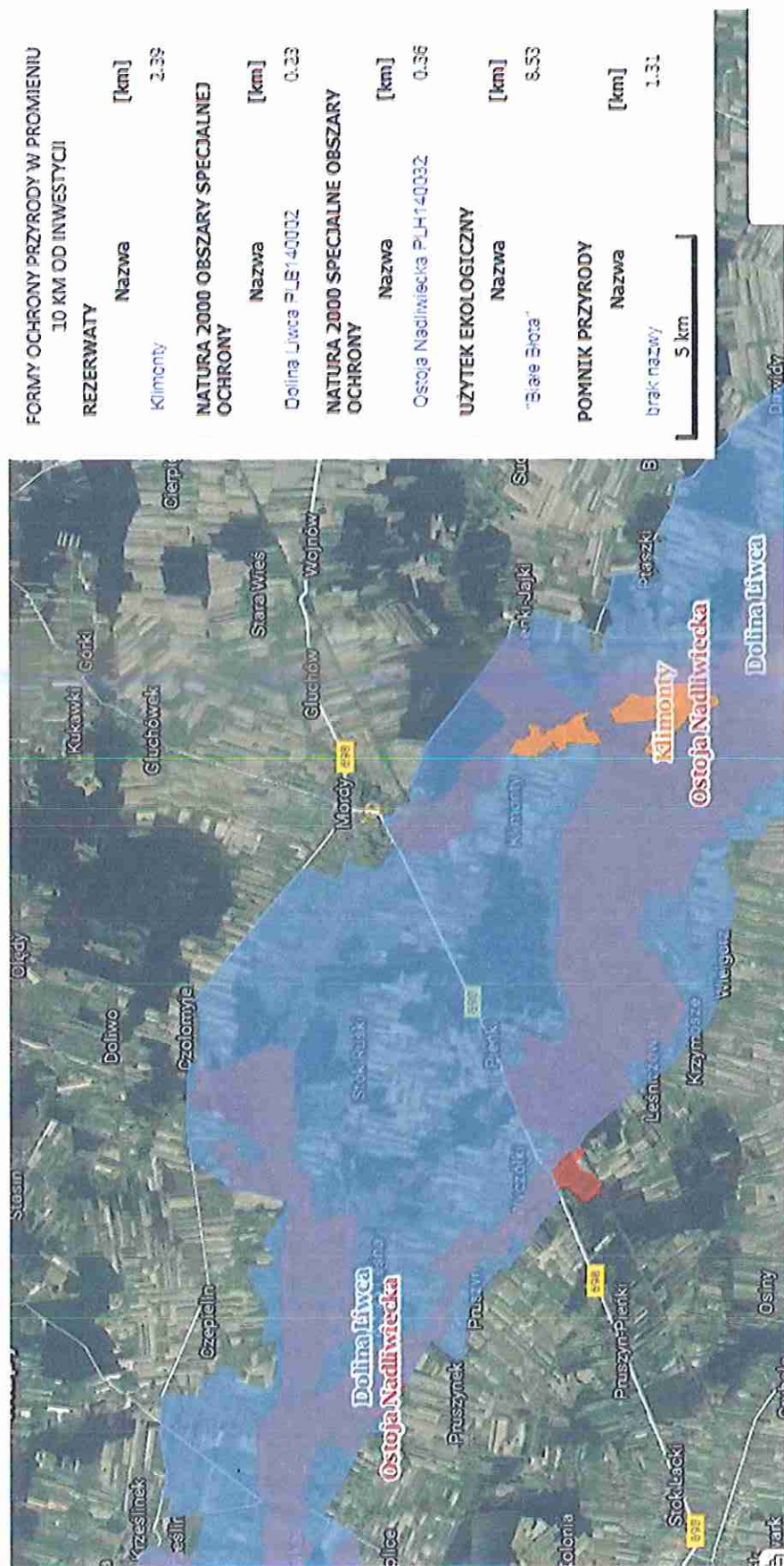
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880) oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Odcinek drogi wojewódzkiej nr 698, w ciągu której realizowane będzie przedsięwzięcie nie przebiega na terenach NATURA 2000.

W promieniu 10 km od inwestycji znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

1. Obszary Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Liwca oddalony od miejsca inwestycji ok. 0,2 km.

2. Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka oddalony od miejsca inwestycji ok. 0,3 km.
3. Jedno- i wieloobiektywne pomniki przyrody.
4. Rezerwat Klimonty oddalony od miejsca inwestycji ok. 2,4 km.
5. Użytki Ekologiczne Białe Błota oddalony od miejsca inwestycji ok. 8,5 km.



ryc. 3. Formy ochrony przyrody w promieniu 10 km od planowanej inwestycji

ad. 1.

Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony

Nazwa: Dolina Liwca

Kod obszaru: PLB140002

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia

Obszar obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu, z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach. W dolinie przeważają łąki i pastwiska, lokalnie występują łęgi olchowe i olchowo-jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne, z dominującym udziałem sosny. Na terenie obszaru znajdują się siedliska licznych gatunków ptaków zagrożonych utratą siedlisk lęgowych w wyniku zmiany reżimu hydrologicznego rzek, usuwania zakrzaczeń i drzew. Wśród nich znajdują się bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, rybitwa białowłosa, rybitwa czarna, kszczyk, rycyk, kulik wielki, brodziec piskliwy, dziwonia, remiz oraz narażona na wyginięcie w Europie cyranka.

ad. 2.

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony

Nazwa: Ostoja Nadliwiecka

Kod obszaru: PLH140032

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. Charakteryzuje się wysoką różnorodnością biologiczną; koncentracją stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt; różnorodnością siedlisk przyrodniczych oraz funkcją jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponad regionalnym. Stanowi bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą: dolina Bugu, dolina Kostrzyna oraz zgłoszony w ramach Shadow List obszar Rogoźnica. Dodatkowo poprzez swoje dopływy spina również w jeden ekologiczny system rozległy kompleks Lasów Łukowskich oraz Kantor Stary. Jest ważnym szlakiem migracyjnym, zwłaszcza dla dużych gatunków ssaków. To cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny różnych środowisk reprezentujących pełną skalę wilgotnościową siedlisk występujących w dolinie rzecznej i warunkujący ściśle określone zespoły roślin i zwierząt.

ad. 3.

Rezerwat przyrody

Nazwa: Klimonty

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny

Podtyp rezerwatu: biocenoz naturalnych i półnaturalnych

Typ ekosystemu: różnych ekosystemów

Podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów

Opis celów ochrony: Celem ochrony rezerwatu, jest zachowanie kompleksu olsów i łęgów stanowiących ostoje chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

ad. 5

Na terenie gminy Mordy znajdują trzy jednoobektowe pomniki przyrody. Najbliżej planowanej inwestycji - w odległości ok. 1,3 km - zlokalizowany jest pomnik w postaci dębu szypułkowego (*Quercus robur*) o wysokości 21,5 m i obwodzie pnia równym 148 cm. W odległości ok. 6 km znajdują się jeszcze pomniki w postaci klonu pospolitego (*Acer platanoides*) o wysokości 20 m i obwodzie 117 cm, jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) o wysokości 23 m i obwodzie 155 cm oraz lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) o wysokości 19,5 m i obwodzie 83 cm

Na terenie sąsiednich gmin Przesmyki i Paprotnica znajduje się kilka pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew lub grup drzew.

ad. 4.

Użytki Ekologiczne

Nazwa: Białe Błota

Rodzaj rezerwatu: bagno

10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Droga wojewódzka 698 przebiegająca po obiekcie nie jest zaliczona do transeuropejskiej sieci drogowej w związku z czym nie będzie generowała wpływu na bezpieczeństwo ruchu.

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

W obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma przedsięwzięć realizowanych oraz zrealizowanych, które mogłyby wygenerować skumulowane oddziaływanie.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

W przypadku planowych przedsięwzięcia w postaci rozbiórki istniejącego mostu oraz kładek i budowy nowego obiektu mostowego, nie występuje ryzyko (jest równe prawdopodobieństwu wystąpienia zdarzenia wynoszącym 0%) poważnej awarii lub katastrofy naturalnej lub budowlanej na etapie budowy oraz eksploatacji.

13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów oraz nie zmieni ich rodzaju.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Michał Wąsek

(lipiec 2018 r.)

mgr inż. Michał Wąsek

Uprawnienia bdd. do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności mostowej
MAZ/0432/PWOM/10

Michał Wąsek