WÓJT GMINY JADÓW
ul. Jana Pawła II 17
05-280 Jadów

Załącznik nr 1
do decyzji Nr 434/2016 Wójta Gminy Jadów z dnia 05.07.2016r. (znak:GSR.6220.3.2016).

Charakterystyka przedsięwzięcia pn.
„przebudowa mostu na drodze powiatowej 4344W w msc. Wójty, gm. Jadów".

1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa mostu na drodze powiatowej 4344W w msc. Wójty, gm. Jadów.

2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotowy most drogowy 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. Powierzchnia jaką przewiduje się zająć pod inwestycję

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 – jezdnego. 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.

4. Dotychczasowy sposób użytkowania terenu przeznaczonego pod inwestycje oraz pokrycie terenu tego szatą roślinną

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 dojść 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 szczeblinek, występują dwa poziome przeloty z kątowników. Na obiekcie brak jest barier energochłonnych. 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

5. Rodzaj technologii wykonania

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 użytkowania 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.

6. **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 przęsła, a następnie wzmocnienie posadowienia, budowę nowych przyczółków i przęsła 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. **Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców , materiałów i 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 beczkowozami, 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 robot 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.

9. **Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

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 wyciekiem 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 szczególna 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 zależeć 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 ≈ 70 m,
LAW = 110 dB – dzh ≈ 140 m,
LAW = 115 dB – dzh ≈ 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 (chociażby 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
	Grupa 17	
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
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
	Grupa 20	
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 zapleczu 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	360	przekazanie do	

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania	uwagi
	i remontów		odzysku	
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

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 powierzchnie 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 wyłączenie 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. **Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Przedmiotowy obiekt nie będzie oddziaływać transgranicznie. Most usytuowany jest na terenie województwa mazowieckiego, powiatu wołomińskiego, gminy Jadów w miejscowości Wójty – 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 znacznego oddziaływania przedsięwzięcia**

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.

12. **Czy dla projektowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania** (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 155 Prawa ochrony środowiska), spowodowane tym, że mimo zastosowanych rozwiązań technicznych , technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.

Nie dotyczy.

Z up. WÓJTA
Maria W...ak
Referat Gospodarki i Ochrony Środowiska