

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**„Przebudowa drogi gminnej 117109E z Kurowa w stronę Kopydłowa”**  
gm. Wieluń, powiat Wieluński

**1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia – art. 62a, ust. 1, pkt 1 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Inwestycja liniowa – publiczna droga gminna, klasa D,

Przebudowa drogi o długości maksymalnej 1350m.

Lokalizacja projektowanej drogi:

- obszar wiejski, obręb Kurów, dz. nr ewid. 589/1, 589/2, 589/3, gm. Wieluń, powiat Wieluński

**Specyfikacja projektowanego obiektu:**

- nawierzchnia jezdni: bitumiczna – zgodnie z koncepcją PZT

- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa lub bitumiczna – zgodnie z koncepcją PZT

- nawierzchnia pobocza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – zgodnie z koncepcją PZT

- szerokość jezdni: 4,50-6,00m

- szerokość poboczy: 0-1,00m

- kategoria ruchu: KR1

- odwodnienie drogi: do projektowanych rowów otwartych

**Obecne natężenie ruchu pojazdów – pomiary własne:**

- Motocykle: ~8 pojazdów/dobę

- Samochody osobowe: ~128 pojazdów/dobę

- Samochody dostawcze: ~21 pojazdów/dobę

- Sam. ciężarowe bez przyczep: ~5 pojazdów/dobę

- Sam. ciężarowe z przyczepami: ~3 pojazdy/dobę

- Ciągniki rolnicze: ~18 pojazdów/dobę

**Charakter ruchu na drodze: gospodarczy**

**SDR = 183 (pojazdów/dobę)**

Po przebudowie drogi szacuje się wzrost natężenia ruchu pojazdów, w szczególności samochodów osobowych.

Początek trasy:

- Kurów, skrzyżowanie przedmiotowej drogi gminnej z drogą powiatową nr 4508E

Koniec trasy:

- granica Gminy Wieluń i Gminy Biała – w miejscu istniejącej nawierzchni bitumicznej

Koncepcja projektowa zakłada wykonanie nowej konstrukcji jezdni, zjazdów oraz poboczy a także innych elementów zapewniających bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego. Koncepcja przewiduje budowę/przebudowę rowów otwartych. Przedmiotowa droga w razie konieczności zostanie wyposażona w kanał technologiczny.

Szerokości i lokalizacja poszczególnych elementów projektowanej drogi zgodne z załączonym rysunkiem koncepcyjnym PZT. Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie za pomocą budowanego / przebudowywanego rowu otwartego. Ostateczne rozwiązania odnośnie projektowanych nawierzchni oraz ich odwodnienia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej koncepcji ze względu na zróżnicowane warunki terenowe, szerokości pasów drogowych oraz zaakceptowane przez inwestora rozwiązania techniczne.

Projektowane przedsięwzięcie jest realizowane na terenie niezabudowanym. Budowana droga sąsiaduje z jednym zabudowaniem mieszkalnym jednorodzinny w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową. Na pozostałym terenie droga sąsiaduje z polami uprawnymi. Projekt nie zakłada zbliżeń krawędzi jezdni do budynków mieszkalnych w stosunku do stanu obecnego. Realizacja

przedsięwzięcia nie zmieni dotychczasowych funkcji obiektu. W związku z tym przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływało na najbliższe sąsiedztwo w stosunku do stanu obecnego.

Odwodnienie drogi gminnej odbywa się do istniejących rowów otwartych oraz na przyległe tereny zielone. W projekcie przebudowy drogi zostanie przewidziana budowa / przebudowa rowów otwartych w zależności od przyjętych rozwiązań technicznych oraz szerokości pasa drogowego.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest położone na:

- obszarach wodno-błotnych oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych w tym siedliskach łągowych oraz ujściach rzek;
- obszarach wybrzeży i środowiskiem morskim;
- obszarach górskich i leśnych;
- obszarach objętych ochroną, w tym w strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych;
- obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach Natura 2000 oraz pozostałych formach ochrony przyrody;
- obszarach na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia;
- obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- terenie uzdrowisk oraz obszarach ochrony uzdrowiskowej.

W związku z powyższym można stwierdzić iż na terenie inwestycji nie występują obszary wymienione z art. 63 ust. 1 pkt 2 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 (tj. Dz. U. Z 2021 r. poz. 247 za zm.)

Przedmiotowa inwestycja tak na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska.

Planowane przedsięwzięcie przebiega przez teren niezabudowany w sąsiedztwie pola uprawne oraz jeden budynek mieszkalny jednorodzinny.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną – art. 62a, ust. 1, pkt 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości (obiektu budowlanego) jest równa ok. 20 600 m<sup>2</sup> w tym:

- nawierzchnia bitumiczna ok. 6 600 m<sup>2</sup>
- nawierzchnie z kruszywa ok. 2 000 m<sup>2</sup>
- zieleń niska ok. 12 000 m<sup>2</sup>

W otoczeniu istniejącego pasa drogowego zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz pola uprawne. W pasie drogowym przedmiotowej drogi znajdują się drzewa jednak nie podlegają one wycince – zgodnie z załączonym koncepcyjnym rysunkiem PZT.

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości: od ~15 do ~23,5m. Istniejąca droga o nawierzchni ziemnej/żuźlowej szerokości od ~6,0m do ~10,5m. Istniejące częściowe rowy otwarte.

Projekt przebudowy drogi gminnej zakłada wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz poboczy o szerokościach i nawierzchniach zgodnych z koncepcyjnym rysunkiem PZT. Projektowana droga w razie konieczności wyposażona zostanie w kanał technologiczny. Odwodnienie drogi rozwiązane zostanie poprzez zaprojektowanie jednostronnego rowu otwartego po całej długości drogi.

Teren wokół planowanej inwestycji porośnięty jest roślinnością uprawną (pola uprawne) oraz roślinnością ozdobną (posesje z zabudowaniami). Gatunki roślin na terenach rolniczych są zróżnicowane i zależą od typu produkcji rolnej prowadzonej przez gospodarstwo. Pozostały obszar inwestycji (pas drogowy), porośnięty jest zróżnicowaną roślinnością trawiastą między innymi: perz właściwy, tymotka łąkowa, kosmatka polna, życica trwała, szczaw zwyczajny, przytulia, koniczyna biała i czerwona, mniszek pospolity, osiet kędzierzawy.

W zakresie istniejącego pasa drogowego - nie zmienia się dotychczasowego sposobu wykorzystania terenu.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu polega na realizacji obsługi komunikacyjnej działek przyległych do pasa drogowego. W sąsiedztwie pasa drogowego występuje pojedyncza zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz pola uprawne.

### **3. Rodzaj technologii – art. 62a, ust. 1, pkt 3 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Planowana inwestycja zakłada wykonanie nowej konstrukcji jezdni, poboczy a także zjazdów i innych elementów zapewniających bezpieczne korzystanie z drogi wszystkim uczestnikom ruchu. Projektowane nawierzchnie wykonane zostaną z betonu asfaltowego oraz kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Podbudowa drogi z mieszanki związanej cementem oraz z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Planowana szerokość jezdni: 5,0m. W razie wystąpienia takiej konieczności projektowana droga wyposażona zostanie w kanał technologiczny. W ramach inwestycji planuje się wykonanie jednostronnego rowu otwartego w celu odwodnienia przedmiotowej drogi a także innych elementów umożliwiających bezpieczne korzystanie wszystkich uczestników ruchu.

Przewidywany czas trwania prac związanych z budową drogi szacuje się na okres około 3-4 miesięcy i jest ściśle uzależniony od potencjału kadrowego i sprzętowego wyłonionego Wykonawcy robót, jak również od panujących warunków atmosferycznych.

### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia – art. 62a, ust. 1, pkt 4 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

#### Wariant 0 – stan istniejący (nie wykonanie inwestycji)

W przypadku nie zrealizowania w/w inwestycji, użytkowanie pasa drogowego w jego obecnym stanie powodować będzie dalsze utrudnienia w dostępie do terenów które droga publiczna powinna obsługiwać oraz będzie powodować negatywny wpływ na środowisko poprzez:

- zwiększoną emisję spalin – z powodu złego stanu nawierzchni oraz niedostatecznej szerokości pojazdy poruszają się wolno co wiąże się ze zwiększoną emisją spalin
- zwiększoną emisję pyłu (kurz) – najeżdżanie pojazdów na nieutwardzone pobocza powoduje (szczególnie w lecie) duże pylenie istniejącego pobocza drogi
- zwiększony poziom hałasu – poprzez jazdę po nierównej nawierzchni
- możliwość uszkodzenia samochodu i wycieku płynów – poprzez jazdę po nierównej nawierzchni
- dalsza degradacja pasa drogowego i pobliskich terenów poprzez powstawanie zastoisk wody

#### Wariant 1 – budowa drogi

Realizacja inwestycji wpłynie korzystnie na środowisko oraz komfort użytkowania z uwagi na eliminację w/w negatywnych wpływów ruchu kołowego i wód opadowych.

### **5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii – art. 62a, ust. 1, pkt 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Szacunkowe zużycie podstawowych materiałów do przebudowy drogi:

- beton asfaltowy: ~600m<sup>3</sup>
- kruszywo łamane: ~1800m<sup>3</sup>
- mieszanka związana cementem: ~1900m<sup>3</sup>

Przewidywane ilości wody, paliw, substancji i energii są trudne do oszacowania. Ilości te nie będą jednak odbiegały od typowych związanych z realizacją tego typu inwestycji. Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie zgodnie z PN oraz warunkami technicznymi prowadzenia robót takie wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii, które nie wykraczałyby poza zwykle korzystnie ze środowiska. Wszelkie zużyte surowce będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykorzystywanie wody, surowców naturalnych i materiałów sztucznie wytworzonych będzie się odbywało tylko na etapie robót budowlanych, w ilościach przewidzianych technologią robót niezbędnych do zrealizowania przedsięwzięcia. Sprzęt pracujący na drodze podczas prowadzenia robót budowlanych posiada własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw - grysw, żwirów i piasków pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Natomiast asfalty i cement pochodzą z zakładów petrochemicznych i z cementowni. Woda do celów technologicznych dowożona będzie beczkowozami lub pobierana z sieci wodociągowej za zgodą jej zarządcy.

Do realizacji przedmiotowego zadania wykorzystywane będą:

- spycharka gąsienicowa 74kW (100 KM),
- spycharka gąsienicowa 55kW (75KM),
- walec wibracyjny samojezdny 7,5 t,
- zagęszczarka wibracyjna,**
- koparko – spycharka na podwoziu ciągnika spychowego,
- ciągnik kołowy,
- żuraw samochodowy,
- walec statyczny samojezdny 15 t,
- walec statyczny samojezdny 10 t,
- skrapiarka do bitumu,
- rozkładarka mas bitumicznych,
- brona talerzowa,
- ciągnik gąsienicowy 55kW (75KM),
- równiarka samojezdna 74kW (100 KM),
- walec wibracyjny samojezdny 7,5 t,
- samochody samowyładowcze 5 –10 t,
- piła motorowa,
- samochód dostawczy.

Orientacyjne zużycia surowców, materiałów, paliw i energii:

- Woda – maksymalnie ok. 1000m<sup>3</sup>
- Paliwa – ok. 80 Mg
- Oleje – ok. 8.0 Mg
- Smary – ok. 8.0 Mg

### **Sposoby zapewnienia warunków higienicznych na placu budowy**

Zapewnienie warunków higieniczno-sanitarnych (pomieszczeń i urządzeń) na budowie, ich rodzaj i wielkość zależy między innymi od wielkości zatrudnienia, pory roku oraz warunków lokalnych – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Standardowo pracodawca powinien zapewnić dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych na budowie: szatnie na odzież własną i roboczą, umywalnie i pomieszczenia z natryskami, ustępy, jadalnie, pomieszczenia do ogrzewania się pracowników, sezonowo, w okresie jesienno-zimowym. Dodatkowo przewiduje się ustawienie baraku biurowego.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko – art. 62a, ust. 1, pkt 6 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

W celu zabezpieczenia środowiska, podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- właściwe roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi roślinnej o średniej grubości 20 cm i magazynować je poza obszarem robót, tak aby możliwym było jej późniejsze wykorzystanie,
- dokonywać dostaw materiałów i wykonywania prac budowlanych w sposób zapewniający sprawną

realizację inwestycji,

- ograniczyć prowadzenie prac najbardziej obciążających środowisko akustyczne w godzinach nocnych

- ograniczać ilość wytwarzanych odpadów do minimum - wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,

- odpady nie poddane odzyskowi poddać unieszkodliwieniu poprzez zdeponowanie na składowisku odpadów. Inwestor przed przystąpieniem do robót winien uzgodnić z właściwym organem ochrony środowiska sposób postępowania z w/w odpadami innymi niż niebezpieczne,

- pnie drzew, jeżeli znajdują się w zakresie inwestycji i nie są przewidziane do usunięcia, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez owinięcie matami słomianymi i oszalowanie deskami. Zabezpieczenie winno znajdować się do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część desek powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia,

- nie dopuszcza się manewrów ciężkim sprzętem budowlanym w pobliżu drzew. W obrębie koron nie wolno przeprowadzać żadnych czynności przy użyciu maszyn. Dojazdy do placów budowy w tym obrębie należy przykryć stalowymi płytami lub cienką warstwą betonu na podkładach plastikowych. Grubość betonu należy dostosować do spodziewanych obciążeń.

- ewentualne wykopy w obrębie systemu korzeniowego będą prowadzone ręcznie. Pod konarami drzew zabrania się składowania urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych.

Ponadto, Inwestor zapewni stałą kontrolę prac poprzez powołanie Inspektora Nadzoru, który sprawdzał będzie stan techniczny wykorzystywanych do prac pojazdów, wybór miejsca czasowego składowania materiałów, rodzaj stosowanych materiałów (projekt przewiduje stosowanie jedynie materiałów nie wpływających negatywnie na środowisko, co Wykonawca musi udowodnić przedstawiając stosowne atesty i certyfikaty).

Roboty budowlane, aby spełnić wymagania związane z ochroną środowiska, powinny zostać poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia w którym zapewni się:

- odpowiednią organizację i lokalizację placu budowy z zapleczem socjalnym, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku

- sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie

- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami

Ścieki socjalno - bytowe powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności.

### **Ochrona środowiska gruntowo-wodnego**

Obszar na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie porośnięty jest roślinnością uprawną (pola uprawne) oraz roślinnością ozdobną (posesje z zabudowaniami). Gatunki roślin na terenach rolniczych są zróżnicowane i zależą od typu produkcji rolnej prowadzonej przez gospodarstwo. Pozostały obszar inwestycji (pas drogowy), porośnięty jest zróżnicowaną roślinnością trawiastą między innymi: perz właściwy, tymotka łąkowa, kosmatka polna, życica trwała, szczaw zwyczajny, przytulia, koniczyna biała i czerwona, mniszek pospolity oset kędzierzawy.

W ramach realizacji powyższego przedsięwzięcia teren pasa drogowego zostanie obsiany kompozycjami nasion traw, roślin motylkowatych i bylin w ilości od 18-30 g/m<sup>2</sup> dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych. Planowana inwestycja w związku ze swoim charakterem oraz przeznaczeniem nie wpłynie na walory przyrodnicze oraz krajobrazowe analizowanego obszaru.

W celu zabezpieczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska gruntowo-

wodnego przed zanieczyszczeniem należy:

- w przypadku zastosowania odwodnienia wykopów mechaniczne podczyszczać odprowadzane wody z zawiesiny (piasku, gliny, itp.) przed wprowadzeniem do istniejących odbiorników,
- stosować sprawne technicznie pojazdy i maszyny, aby nie dopuszczać do wycieków olejów i paliw,
- w przypadku awaryjnego wycieku olejów lub paliw substancje te (lub zanieczyszczoną glebę) należy zebrać i przekazać jednostce uprawnionej do ich unieszkodliwienia,
- nie należy lokalizować zapleczy budowy w bezpośrednim sąsiedztwie cieków,
- ścieki bytowe z sanitariatów na zapleczach budowy wywozić do oczyszczalni ścieków.

Mogą wystąpić zaburzenia stosunków wodnych w obszarze sąsiadującym z miejscem wykopu związane z koniecznością wypompowywania wody z wykopów. Ewentualne zaburzenia nie będą miały trwałego charakteru i ustąpią po zaprzestaniu pompowania wody z wykopów.

Minimalizacja w zakresie środowiska przyrodniczego podczas realizacji inwestycji polegać będzie przede wszystkim na minimalizacji czasookresu trwania budowy.

Jednymi z ważniejszych działań mających na celu ograniczenie wpływu inwestycji na etapie jej realizacji, na zidentyfikowane w strefie oddziaływania przedsięwzięcia gatunki fauny, jest właściwa organizacja placu budowy. Do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie należą:

- opracowanie harmonogramu prowadzenia prac ziemnych przy wykorzystaniu ciężkiego sprzętu w celu maksymalnego ograniczenia zajętości terenu,
- organizacja placu budowy i składowania materiałów oraz sprzętu w sposób zabezpieczający siedliska gatunków znajdujących się w rejonie inwestycji,
- zabezpieczenie sprzętu przed wyciekami substancji ropopochodnych i innych,

W przypadku stwierdzenia na terenie inwestycji migracji płazów i gadów, teren budowy zostanie zabezpieczony tak, aby uniemożliwić zwierzętom przedostanie się na ten teren. W tym celu odpowiednio zostanie szczelnie wygradzony - ogrodzeniem o wysokości ok. 0,5 m z 10 cm nawisem na zewnątrz (folia, agrowłóknina lub siatką o oczkach maks. 0,5 x 0,5 cm), aby zapobiec przedostawaniu się płazów i gadów na teren inwestycji. Płazy i gady uwięzione w wykopach będą odławiane i przenoszone poza teren inwestycji w miejsce o podobnych warunkach siedliskowych.

### **Organizacja zaplecza budowy**

Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się odpowiednią organizację placu budowy, stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Zaplecze budowy, park maszynowy i miejsce składowania materiałów budowlanych należy zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie, w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza obszarami zadrzewionymi, z dala od zbiorników i cieków wodnych. Zaplecze budowy oraz drogi techniczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócić do poprzedniego stanu.

Lokalizacja i organizacja zaplecza budowy będzie należała do obowiązków wykonawcy robót. Możliwą lokalizacją zaplecza budowy są miejsca, które nie kolidują z obszarami cennymi przyrodniczo.

Sprzęt i środki transportowe powinny być dobierane na budowę z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko (zużycie paliwa, jego rodzaj, ilość wydzielanych spalin, hałas, drgania jak również stan techniczny). Konieczna jest prawidłowa eksploatacja i właściwa konserwacja sprzętu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi.

Zaplecze budowy wykonawców spełniać będzie wymogi BHP i zabezpieczać powierzchnię ziemi przed skażeniem. Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety typu toi-toi. Ścieki socjalno-bytowe z terenów placu budowy będą wywożone do oczyszczalni ścieków przez dostawców kabin przenośnych lub będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności – w zależności od rozwiązania

przyjętego przez Wykonawcę robót.

Zadaniem Wykonawcy będzie doprowadzenie terenu po w/w robotach do stanu pierwotnego oraz rekultywacja terenu (likwidacja ewentualnych utwardzeń, plantowanie z humusowaniem terenu, obsiew trawą itp.)

### **Klasyfikacja przedsięwzięcia**

Zgodnie z §3 ust. 2 pkt. 2 w związku z §3 ust. 1 pkt. 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. Z 2019r. poz. 1839) przedsięwzięcie polegające na budowie drogi o nawierzchni twardej i długości powyżej 1km, zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Przewidywany wpływ inwestycji na składniki środowiska**

W fazie budowy należy liczyć się z pewnym negatywnym wpływem, spowodowanym typowym oddziaływaniem placu budowy o charakterze liniowym, na terenach sąsiadujących z inwestycją.

W fazie eksploatacji przeważa wielki wpływ pozytywny, co związane jest z wypracowaniem w ramach inwestycji szeregu rozwiązań korzystniejszych od dotychczasowych (poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu, odpowiednie odwodnienie drogi). W związku z upłynięciem czasu pojazdów otrzymany zostanie spadek emisji CO<sub>2</sub>.

Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się również do spadku emisji hałasu, drgań i wibracji. Inwestycja nie będzie posiadać negatywnego, trwałego oddziaływania na środowisko w rejonie jej lokalizacji. Poziom hałasu nie będzie większy niż w wariancie bezinwestycyjnym. Po wykonaniu nawierzchni nastąpi poprawa klimatu akustycznego otoczenia (lepsza równość i stan nawierzchni). Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian w środowisku gruntowo-wodnym.

## **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko – art. 62a, ust. 1, pkt 7 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

### **Emisja gazów i pyłów do powietrza**

Jedynymi a więc i głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza związanymi z projektowaną budową będą pojazdy silnikowe poruszające się po drodze. Należy stwierdzić, iż droga po oddaniu do eksploatacji, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Jej funkcjonowanie nie będzie powodowało przekraczania dopuszczalnych norm stężeń emisji zanieczyszczeń w powietrzu.

Szkodliwe oddziaływanie inwestycji na stan zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego może się objawić w fazie realizacji robót na terenie prowadzonych prac. Uciążliwości te znikną wraz z zakończeniem prac związanych z budową. Biorąc pod uwagę lokalny i sezonowy charakter robót można uznać, że przyrost emisji w okresie realizacji inwestycji nie spowoduje trwałego pogorszenia jakości powietrza w rejonie budowy.

Podczas realizacji prac należy podjąć niezbędne środki zaradcze.

- zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyczepach (piasek); w polskich warunkach klimatycznych zwilżanie to odbywa się za sprawą opadów atmosferycznych, ale w porze bezdeszczowej warto dodatkowo zwilżać źródła pylenia; ograniczaniu emisji mogą też służyć sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy; zasięg skutecznego działania ochronnego takich parkanów jest niewielki, co nie oznacza, że należy z tego środka zapobiegawczego rezygnować;
- unikanie warunków sprzyjających pyleniu podczas przesypywania sypkiego materiału (np. załadunek ciężarówek za pomocą przenośnika taśmowego – należy minimalizować wysokość, z jakiej materiał spada do skrzyni ładunkowej);
- szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową;
- dla zapobieżenia zanieczyszczaniu powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placu

budowy, można przewidzieć techniczne środki do oczyszczania kół (skuteczne jest jedynie mycie kół), a przede wszystkim zmiatanie na mokro odcinka ulicy, na który wyjeżdżają samochody z budowy.

### **Emisja hałasu**

Aktualnie głównymi źródłami hałasu na terenie inwestycji są:

- pojazdy poruszające się po istniejącej drodze

Należy stwierdzić, iż wykonana droga, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Sprzęt techniczny będzie posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty. Stosowane maszyny i urządzenia będą spełniać między innymi wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. 2005r. nr 263, poz. 2202 z późniejszymi zmianami]. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharki, ładowarki gąsienicowe – 103dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka kołowa, równiarka – 101dB(A)
- maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty, ubijaki) – 105dB(A)

Należy przyjąć, iż na etapie prowadzenia prac budowlanych należy:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym, między innymi zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202],
- czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (godz. 6-22),
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego także w zakresie odpowiedniej ilości osób i sprzętu budowlanego.

### **Odpady**

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu.

Gleba urodzajna odwieziona zostanie w miejsce wyznaczone w pasie drogowym na tzw. odkład celem wbudowania w końcowych fazach inwestycji (humusowanie oraz urządzenie trawników i pasów zieleni). Materiał pozyskany z wykopu wykorzystany zostanie (w przypadku stwierdzenia takiej możliwości) do formowania nasypów pod projektowany korpus drogowy. Odpady betonowe mogą zostać poddane recyklingowi i ponownie wbudowane w konstrukcję jezdni – zgodnie z technologią wybranego wykonawcy robót. Pozostałe odpady zostaną wywiezione na wysypisko odpadów. Odpady z żelaza i stali zostaną wywiezione do punktu odbioru złomu i poddane recyklingowi.

Wszelkie naprawy używanych maszyn i urządzeń wykonywane będą przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie w warsztatach firm serwisowych.

Precyzyjne określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym też okresie wykonawca robót powinien wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

### **Wody opadowe i roztopowe**

W związku z funkcjonowaniem drogi będzie dochodziło do powstania jedynie wód opadowych. Eksploatacja nie będzie się wiązała z powstawaniem ścieków w ścisłym tego słowa znaczeniu.

Warunki jakościowe jakie muszą spełnić wody opadowe i roztopowe wprowadzane do wód



lub do ziemi określa § 17 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 20 lipca 2019r (Dz.U.2019, poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, który mówi, że: „*Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 [ust. 1: Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej: 1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, 2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha], mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania*”.

Z uwagi na fakt, iż przedmiotowa droga jest drogą gminną o małym natężeniu ruchu, wody odprowadzane z jej powierzchni nie wymagają oczyszczenia.

Zgodnie z przewidywanym charakterem i natężeniem ruchu, zagrożenie spływem substancji ropopochodnych z projektowanej drogi w związku z ruchem pojazdów silnikowych i tym samym możliwym zanieczyszczeniem wód opadowych i roztopowych (okres zimowy) substancjami ropopochodnymi, można uznać za znikome i pomijalne.

Ilości wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonej planowanej przebudowy drogi wynoszą: ~50,00 m<sup>3</sup>/dobę

#### **Ścieki – socjalno-bytowe**

Przyjmuje się założenie, iż plac budowy i zaplecze zaopatrywane będzie w wodę do celów sanitarnych przez beczkowozy. Woda do celów pitnych dostarczana będzie w plastikowych pojemnikach. Nie przewiduje się zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych (wyposażenie placu budowy w przenośny sprzęt p-poż – gaśnice, koce itp.). Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety typu toi-toi. Ścieki socjalno-bytowe z terenów placu budowy będą wywożone do oczyszczalni ścieków przez dostawców kabin przenośnych lub będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności – w zależności od rozwiązania przyjętego przez Wykonawcę robót.

Na podstawie powyższego, przyjmuje się ilość ścieków socjalno-bytowych na etapie realizacji przedsięwzięcia poziomie około ~1,5m<sup>3</sup>/doba

## **8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko (klimat)**

### **8.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby**

Prace ziemne prowadzące do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z budową nasypów i wykopów drogowych pod projektowaną drogę.

W związku z realizacją inwestycji konieczne będzie wykonanie prac wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Będą one obejmowały roboty ziemne i przygotowawcze, takie jak:

–usunięcie warstwy urodzajnej humusu o grubości około 20 cm (w sposób umożliwiający jej późniejsze wykorzystanie);

–roboty ziemne, przede wszystkim wykopy;

Realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą większych, trwałych przekształceń rzeźby terenu. W czasie prowadzenia prac ziemnych powstanie konieczność zagospodarowania mas ziemnych. Gleba (humus) z terenów trwale zajmowanych pod drogę powinna zostać wykorzystana do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Przywrócenie warstwy gleby na tych terenach powinno zapewnić w krótkim okresie powrót roślinności naturalnej – charakterystycznej dla terenów przydrożnych.

W trakcie robót budowlanych może dojść do zjawiska okresowego wtórnego pylenia

cząstek glebowych wskutek prac mechanicznych, a także w przypadku nie utrzymania odpowiedniego reżimu technologicznego do skażenia gruntu (pośrednio lub bezpośrednio również do zanieczyszczenia wód) wyciekami paliw z maszyn budowlanych. Jednak przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można uznać za niewielkie. Emisje zanieczyszczeń do gleb o charakterze chwilowym nie będą wykraczać poza teren pasa drogowego.

## **8.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Planowana budowa drogi gminnej zlokalizowana będzie w obszarze jednolitych części wód podziemnych o kodzie **JCWPd: PLGW600082** w obrębie regionu Warty o powierzchni 2809,2km<sup>2</sup> oraz w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem: **PLRW6000171818893** o nazwie **Pyszna do Dopływu z Gromadzie**.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym określono cele środowiskowe dla każdej JCWPd, dla rozpatrywanej JCWPd celem jest uzyskanie co najmniej dobrego stanu ilościowego oraz uzyskanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W ocenie ryzyka dla JCWP zapisano, że ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożone. Dla przedmiotowej jednolitej części wód wydano odstępstwo dla osiągnięcia celów środowiskowych – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych, termin ten przedłużono do 2021 r. Jako uzasadnienie odstępstwa podano: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

W trakcie realizacji inwestycji zostaną wdrożone odpowiednie zabezpieczenia, zapobiegające skażeniu gruntu substancjami ropopochodnymi. W celu zminimalizowania powyższego zagrożenia prace będą zorganizowane w taki sposób, aby ograniczyć przelewanie środków chemicznych na placu budowy. Teren zaplecza budowy lokalizować poza bezpośrednim sąsiedztwem cieków wodnych. Miejsca przechowywania substancji zanieczyszczających zabezpieczać w sposób uniemożliwiający ewentualnemu przenikaniu substancji niebezpiecznych do gruntu. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała znaczącego i długotrwałego oddziaływania na środowisko naturalne, w tym na wody powierzchniowe. Zastosowanie działań mających na celu ochronę środowiska gruntowo – wodnego na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie wykazywało pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczało osiągnięcie celów środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z przebudową cieków mogącą powodować zmianę lub zaburzenie warunków wodnych ani tym samym oddziaływać na elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz stan chemiczny wód powierzchniowych. Zidentyfikowane oddziaływanie na środowisko wodne dotyczyć będzie wód podziemnych tylko w fazie realizacji projektu i związane będzie z pracami budowlanymi. Będą one jednak nieznaczne i tymczasowe, a teren po wykonaniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia należy wskazać, że realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z modyfikacją charakterystyki hydromorfologicznej jednolitych części wód powierzchniowych, nie będzie się wiązać ze zmianami poziomu wód podziemnych w sposób, który powodowałby pogorszenie stanu jednolitych części wód lub skutkowałoby brakiem osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód, nie będzie znacząco oddziaływać na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zostaną osiągnięte po uwzględnieniu w

projekcie rozwiązań techniczno-technologicznych wykluczających ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych tj:

- właściwe prowadzenie robót budowlanych oraz zastosowaniu właściwego odwodnienia, uniemożliwiającego penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do warstwy wodonośnej,
- używanie sprzętu do prac ziemnych i montażowych w pełni sprawnego /bez wycieków paliwa i olejów,
- materiały użyte do budowy nie wchodzące w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,
- wprowadzenie zakazu wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.

Prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Wymienione powyżej działania zmierzać będą do skutecznej ochrony środowiska gruntowo-wodnego na terenie rozpatrywanego obiektu oraz terenów do niego przyległych.

Zarówno wody podziemne jak i wody powierzchniowe, w przypadku właściwej eksploatacji nie powinny być zagrożone.

**Uwzględniając zakres prac związanych z inwestycją, system odwodnienia nawierzchni, a także klasę i kategorię drogi, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód**

### **8.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Podczas wykonywania prac budowlanych wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne w strefie prowadzenia robót oraz w jej pobliżu. Oddziaływania te spowodować mogą pogorszenie stanu klimatu akustycznego, ponieważ ciężkie maszyny, wykonujące prace związane z budową, będą źródłem emisji dźwięków o wysokich poziomach. Prowadzenie prac oznacza koncentrację wielu takich źródeł hałasu na stosunkowo niewielkim obszarze. Przemieszczanie się samochodów o dużym tonażu przewożących ładunki i materiały będzie wpływało niekorzystnie na klimat akustyczny wokół budowy. Samochody, transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane, emitują dźwięk o wysokim poziomie. Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie zjawiskiem okresowym i odwracalnym. Charakteryzować go będzie duża dynamika zmian. W strefie oddziaływania (chwilowych) wysokich wartości poziomu dźwięku znajdują się wszystkie budynki zlokalizowane wzdłuż planowanych inwestycji, będące w niewielkich odległościach od krawędzi jezdni. Istotne jest, żeby prace te odbywały się tylko w porze dnia i w możliwie krótkim czasie.

### **8.4. Oddziaływanie na klimat**

Podczas realizacji inwestycji wpływ przedsięwzięcia na klimat będzie niewielki i ograniczy się jedynie do terenu przeznaczonego pod drogę.

Oddziaływanie drogi po jej wybudowaniu na klimat będzie nieznaczne. Wystąpią jedynie niewielkie wahania mikroklimatu, dotyczące jedynie obszaru pasa drogi, polegające m.in. na:

- podwyższeniu temperatury przy powierzchni gruntu
- zmniejszeniu wilgotności przy gruncie (woda łatwiej będzie parowała z gładkiej, cieplejszej powierzchni oraz nie będzie zatrzymywana przez roślinność).

Zmiany mikroklimatu dotyczyć będą jedynie obszaru pasa drogowego.

### **8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

W trakcie realizacji inwestycji negatywne oddziaływania pojawiają się ze względu na konieczność zdjęcia powierzchni czynnej gleby oraz wprowadzenie ciężkiego sprzętu budowlanego, a będą spowodowane ruchem pojazdów na placu budowy. Głównymi czynnikami

mającymi wpływ na powietrze atmosferyczne w fazie budowy będą:

- pył powstający przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne,
- spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu,
- substancje, których emisja związana jest z układaniem mas bitumicznych.

Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała m. in. od zastosowanych technologii robót. W zależności od zaawansowania robót, ilości maszyn i urządzeń emisja będzie się zmieniała. Negatywne oddziaływania będą odwracalne, chwilowe i krótko lub średnioterminowe (w zależności od czasu wykonywania robót).

Bezpośrednie oddziaływanie, zwłaszcza zanieczyszczeń pyłowych, będzie dotyczyło roślinności, zarówno naturalnej, jak i upraw polowych.

Wymienione uciążliwości związane będą tylko z okresem prac budowlanych i dlatego należy uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w powietrzu atmosferycznym.

## **8.6. Oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi**

W fazie realizacji inwestycji oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi związane jest z prowadzonymi pracami budowlanymi, w wyniku których zagrożenie dla zdrowia pracowników i mieszkańców terenów przyległych może powodować emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery oraz emisja hałasu. Robotnicy pracujący przy wytwarzaniu i rozkładaniu nawierzchni asfaltowej, będą narażeni na stałe i bezpośrednie wdychanie gorących oparów asfaltu, mających szkodliwy wpływ na drogi oddechowe i błony śluzowe. Maszyny przeznaczone do robót nawierzchniowych (układarki, walce), jak i środki transportu będą uciążliwym źródłem hałasu. Zagrożenia życia i zdrowia mogą stanowić także sytuacje awaryjne związane np. z wyciekami paliwa oraz wypadki na placu budowy.

Oddziaływania negatywne fazy realizacji będą mieć charakter tymczasowy, ograniczą się do okresu trwania robót budowlanych. Zachowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy określonych w przepisach BHP zminimalizuje możliwości zagrożenia zdrowia i życia ludzi w fazie realizacji. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe, okulary ochronne oraz kombinezony ochronne.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie budowy należy:

- stosować do podbudowy gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,
- masy bitumiczne transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję par asfaltu,
- materiały sypkie transportować w oponkach ograniczających pylenie,
- roboty nawierzchniowe prowadzić (możliwie) w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych,
- plac budowy i drogi dojazdowe należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie.

Ze względu na oddziaływanie w zakresie hałasu, odczuwalne zwłaszcza dla mieszkańców terenów przyległych do projektowanej trasy istotne jest, żeby prace budowlane odbywały się tylko w porze dnia (od godziny 6:00 do godziny 22:00) i w możliwie jak najkrótszym czasie. Należy również zoptymalizować czas pracy, aby ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich samochodów i maszyn, a zaplecze budowy lokalizować (o ile to możliwe), jak najdalej od terenów mieszkalnych.

## **8.7. Wpływ zmian klimatu, wrażliwości, łagodzenie i adaptacja zmian**

Wyniki scenariuszy klimatycznych wskazują, że w perspektywie XXI w. największym zagrożeniem dla transportu mogą być ekstremalne opady deszczu. Prognozy dotyczące wiatru budzą wątpliwości, ponieważ w zakresie wartości średnich nie przewidują zmian w oddziaływaniu wiatru. W odniesieniu do okresu zalegania pokrywy śnieżnej należy bardzo ostrożnie przyjmować zapowiedź znaczącego skrócenia tego okresu. Mimo występującego ocieplenia klimatu, mogą także występować śnieżne zimy i na to, szczególnie w klimacie Europy Środkowej, należy być

przygotowanym.

Elementem sektora transportu wymagającym najwcześniej podejmowanych działań adaptacyjnych jest natomiast infrastruktura transportowa, której obiekty są projektowane na okres użytkowania 50 -150 lat. Z tego względu dzisiaj podejmowane działania muszą uwzględniać zmiany klimatu, jakie mogą wystąpić za 20 lub za 70 lat.

Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. W okresie do 2070 r. należy się liczyć przede wszystkim ze zdarzeniami ekstremalnymi, które będą utrudniać funkcjonowanie sektora.

Z racji swojej specyfiki zagrożenia dla systemu transportowego nie podlegają regionalizacji. Działania adaptacyjne mające na celu ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania zmian klimatu na przedmiotowe przedsięwzięcie. Na etapie opracowywania projektu budowlanego należy dostosować do wyników analizy parametrów charakteryzujących klimat przedmiotowego regionu mających istotny wpływ na infrastrukturę drogową.

### **Kategoria „mróz”**

Z analizy tej wynika, że zjawiska w kategorii „mróz”, którą uznaje się, za mającą istotny wpływ na poprawność funkcjonowania sektora transportu, we wszystkich rozpatrywanych jego elementach (infrastruktura transportowa, urządzenia transportowe i komfort socjalny) oraz rodzajach (transport: drogowy, kolejowy, lotniczy i żegluga śródlądowa) zmniejszą swoje negatywne oddziaływanie. Zdecydowanie mniej będzie dni chłodnych i tych o bardzo niskich temperaturach, i tych decydujących o zagrożeniach wynikających z negatywnego oddziaływania mrozu (np. tzw. przejść przez zero). Jednak niepewność wyniku oraz wieloletnia praktyka wskazują na konieczność zachowania ostrożności i nie zmieniania zasad budowania wobec przedstawianych optymistycznych perspektyw złagodnienia klimatu w okresie jesienno-zimowym. Zatem w zakresie przygotowania do zmian klimatu odnośnie kategorii – „mróz” i „śnieg” nie ma potrzeby wprowadzania działań adaptacyjnych.

### **Kategoria „upał”**

Zmiany dotyczące kategorii „upał” wskazują na ocieplenie klimatu, ale wrażliwość sektora na oddziaływanie tej kategorii, w zależności od rodzaju transportu i jego elementów, można ocenić w skali wrażliwości na 1÷2 (warunki utrudniające ÷ ograniczające funkcjonowanie sektora). Z tego względu uznano, że działania adaptacyjne w tym obszarze mają mniejsze znaczenie i można je pominąć, zachowując jednak dbałość o monitoring konstrukcji wrażliwych na wzrost temperatury oraz o bieżącą kontrolę warunków pracy i podróży (komfort socjalny).

### **Kategoria „mgła”**

W odniesieniu do kategorii – „mgła” nie uzyskano informacji pozwalających na prognozowanie działań adaptacyjnych, ale kategoria ta ma wpływ na funkcjonowanie sektora transportu w zakresie działań krótkoterminowych. W szczególności dotyczy transportu lotniczego, który już obecnie jest wyposażony w urządzenia umożliwiające bezpieczną nawigację w warunkach bardzo ograniczonej widoczności.

### **Kategoria „deszcz” i „wiatr”**

Największe i najważniejsze prognozowane zmiany klimatu dotyczą dwóch kategorii „deszcz” i „wiatr”. Zatem przy projektowaniu drogi należy uwzględnić poprawne projektowanie niwelety drogi, zapewnienie odpowiednich pochyłości skarp wykopów i nasypów oraz zapewnienie prawidłowego odwodnienia powierzchni transportowych.

Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny zatem przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów ulewnych. W tym względzie na etapie projektowania szczególna uwaga musi być skierowana na zapewnienie odpowiedniego światła mostów i przepustów. Minimalne światło mostu i przepustu musi zapewniać swobodę maksymalnego

przepływu rocznego bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w cieku – wywołującego dodatkowe zagrożenia i nieuzasadnione ekonomicznie szkody – oraz bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku, z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska.

Analizując prognozy dotyczące zwiększenia intensywności opadów atmosferycznych, na etapie odpracowywania projektu budowlanego wydaje się zasadne zwrócenie uwagi na następujące problemy:

- w świetle spodziewanych zmian w zakresie opadów atmosferycznych będzie konieczna aktualizacja danych o przepływach maksymalnych, służących do oceny zjawisk o danym prawdopodobieństwie z uwzględnieniem tendencji zmian;
- dla małych mostów i przepustów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Obliczenia hydrologiczne dla odwodnień i obliczenia przepływów w małych zlewniach, bazujące na obserwacjach z okresów dość odległych, powinny być powtórnie przeanalizowane, pod kątem spodziewanych tendencji zmian;
- w większości wypadków okresy analizowane obecnie do wyznaczania przepływów o określonym prawdopodobieństwie są dość krótkie, a wyznaczanie na tej podstawie wielkości o niskim prawdopodobieństwie jest dość wątpliwe. Ma to podstawowe znaczenie przy wymiarowaniu budowli i ocenie ich bezpieczeństwa eksploatacyjnego;
- wraz z ograniczaniem niepewności w odniesieniu do oczekiwanych zmian będzie konieczne przeanalizowanie możliwych zagrożeń istniejących obiektów i ewentualne podjęcie działań poprawiających przepustowość mostów i wprowadzenie nowych norm projektowych dla obiektów nowo budowanych.

Drugim problemem związanym z silnymi opadami jest zabezpieczenie powierzchni transportowych przed zalewaniem i szybkie odprowadzanie wody z powierzchni nawierzchni i wprowadzenie jej do odbiornika. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach. Istotą takich zjawisk jest ich gwałtowność, bardzo duża intensywność, ale na ogół niewielki zasięg. Ponieważ obciążają one obiekty „małe” w kategoriach ważności, a więc projektowane na niezbyt małe prawdopodobieństwa występowania zjawisk hydrologicznych, bardzo często pociągają za sobą zniszczenia i straty. Zagrożają one w skali kraju ogromnej liczbie obiektów, ale tylko z niewielkim prawdopodobieństwem zagrożenia konkretnego obiektu, a więc ich przewymiarowanie nie ma uzasadnienia ekonomicznego. Na dodatek zwykle stan ich utrzymania jest niezadowalający i wymaga działania wielu jednostek trudnych do nadzoru.

Na stan techniczny nawierzchni transportowych (drogowych, kolejowych i lotniskowych) ma wpływ m.in. temperatura otoczenia. O ile dotychczas wiele uwagi poświęcano problemowi zimowego utrzymania tras komunikacyjnych, o tyle w związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Właściwości nawierzchni drogowej w znacznym stopniu zależą od jej temperatury.

W odniesieniu do wiatru, prognozy nie przewidują większych zmian w zakresie wartości średnich, za to dużą dynamikę zmian i możliwość występowania wartości ekstremalnych. Problem wiatru w szczególności dotyczy budowli wysokich (mostów wiszących i podwieszonych), których realizacji przedmiotowe przedsięwzięcie nie przewiduje.

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej na odcinku do skrzyżowania z drogą powiatową nr 4508E do granicy Gminy Wieluń i Gminy Biała może potencjalnie wpływać na klimat przede wszystkim podczas etapu jej realizacji w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Do budowy analizowanej drogi wykorzystywać się będzie jednocześnie kilka maszyn budowlanych. Jednak praca kilku maszyn napędzanych silnikami Diesla wobec ruchu pojazdów korzystających z drogi będzie niezauważalna. Oznacza to, że emisja zanieczyszczeń do powietrza z maszyn roboczych i samochodów obsługujących budowę stanowić będzie mało znaczący ułamek ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów poruszających się po omawianej drodze. Nie przewiduje się, by w wyniku prowadzenia prac budowlanych w obrębie planowanej do

przebudowy drogi mogły powstać nadmierne skażenia powietrza.

Dzięki planowanej przebudowie omawianej drogi prawdopodobnie zmniejszy się ilość emisji zanieczyszczeń do powietrza dzięki usprawnieniu ruchu pojazdów oraz czasu przejazdu na przebudowywanym odcinku drogi. Tym samym eksploatacja ww. drogi po przebudowie przyczynić się może do poprawy warunków klimatycznych rozpatrywanego obszaru.

Oddziaływania na etapie likwidacji analizowanej inwestycji będą zbliżone do oddziaływań w trakcie jej budowy. Likwidacja planowanego przedsięwzięcia – hipotetyczna – spowodowałaby głównie powstanie odpadów z prac rozbiórkowych, co skutkowałoby dodatkowo lokalnym wzrostem emisji pyłów i gazów oraz hałasu. Przy likwidacji inwestycji powstawać będą niewielkie zanieczyszczenia powietrza powstałe na skutek spalania paliw przez maszyny i środki transportu. Oddziaływanie to będzie jednak krótkotrwałe oraz wybitnie lokalne. W przypadku prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zakładając utrzymanie analizowanej drogi we właściwym stanie technicznym, przewiduje się możliwość jej wieloletniego wykorzystania. Tym samym rozpatrywanie likwidacji przedmiotowej inwestycji nie jest uzasadnione. W związku z powyższym nie przewiduje się, by planowana inwestycja mogła mieć istotny wpływ na klimat. Nie przewiduje się również by zanieczyszczenia powstające podczas realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia mogły istotnie wpłynąć na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza, a tym samym na zmiany klimatu oraz zwiększenie wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

#### **9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko – art. 62a, ust. 1, pkt 8 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Transgraniczne oddziaływania na środowisko analizowanego przedsięwzięcia nie jest możliwe, tak ze względu na wielkość jego oddziaływania na środowisko (powietrze, hałas), jak i odległość od granic Państwa. Nie jest możliwe również oddziaływanie transgraniczne ze względu na gospodarkę wodno-ściekową ani gospodarkę odpadami.

#### **10. Obszary podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia – art. 62a, ust. 1, pkt 9 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Zgodnie z zapisami w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. Z 2016r poz. 2134 z późniejszymi zmianami) zasięg oddziaływania planowanej inwestycji nie leży w obszarze chronionego krajobrazu.

Najbliższe formy ochrony przyrody występujące w odległości 20 km od miejsca lokalizacji inwestycji to:

- Rezerваты:
  - Lasek Kurowski - 4,0 km
  - Ryś - 12,1 km
- Parki krajobrazowe:
  - Załęczański Park Krajobrazowy – otulina - 10,6 km
  - Załęczański Park Krajobrazowy - 16,8 km
  - Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki - 19,2 km
- Obszary chronionego krajobrazu:
  - Dolina Prosný - 10,7 km
  - Załęcze – Polesie - 19,5 km
  - Brąszewicki - 20,0 km
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
  - Wzgórza Ożarowskie - 7,4 km
  - Park zabytkowy w miejscowości Sokolniki - 14,0 km
  - Osjakowski - 19,2 km
- Natura 2000 Specjalny obszar ochronny:
  - Załęczański Łuk Warty PLH100007 - 17,6 km
- Stanowiska dokumentacyjne

- Kamieniołom piaskowców Olewin

- 11,0 km

W obrębie 20km od planowanej inwestycji znajduje się 59 użytków ekologicznych oraz 335 pomników przyrody.

W związku z przebudową drogi pojawią się krótkotrwałe prace ziemne oraz prace związane z wykonaniem konstrukcji jezdni oraz pozostałych elementów drogi. Prace te nie będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie ww. obszarów, stąd też nie będą miały negatywnego wpływu na wskazane obszary.

Przedmiotowe przedsięwzięcie z uwagi na skalę, rodzaj, charakterystykę oraz krótkotrwałą i odwracalny charakter zmian środowiska na etapie realizacji inwestycji oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań w czasie późniejszej eksploatacji, nie będzie miało negatywnego wpływu na cele ochrony, przedmioty ochrony oraz integralność wszystkich ww. obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych z 2012 r. obszar przedmiotowej inwestycji znajduje się w odległości ~6,9 km od korytarza „Lasy Kaliskie i Sieradzkie” (KPdC-16A).

Według mapy korytarzy ekologicznych z 2005 r. obszar inwestycji znajduje się w odległości ~7,9km od korytarza „Wieruszów” (GKPdC-7A).

**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 – art. 62a, ust. 1, pkt 11 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Brak jest przedsięwzięć, znajdujących się na terenie lub w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji, które mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

**12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej – art. 62a, ust. 1, pkt 12 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Istnieje zawsze ryzyko wystąpienia awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej dlatego w trakcie realizacji przedsięwzięcia ważne jest utrzymanie reżimów technologicznych, kontroli maszyn, sprzętu, kontroli robót, kontroli w zakresie BHP. Ze względu na charakter przedsięwzięcia - roboty związane z realizacją jak i późniejsze użytkowanie, eksploatacja powoduje, że wystąpienie ryzyka poważnej awarii jest znikome (np. powstanie osuwiska). Zastosowane w procesie budowy materiały i sprzęt nie będą zawierały substancji niebezpiecznych mogących być przyczyną awaryjnego zanieczyszczenia środowiska.

**13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko – art. 62a, ust. 1, pkt 13 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Źródłem odpadów będzie stara nawierzchnia drogi wraz z podbudową, odpady betonowe powstałe podczas rozbiórki nawierzchni betonowych, krawężników, płyt, kostek oraz betonowych elementów obiektów infrastruktury technicznej.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu.

W związku z prowadzeniem prac przy budowie planowanej inwestycji mogą powstawać następujące główne rodzaje odpadów:

-Kod 170101 - Gruz betonowy ~100t

-Kod 170302 - Asfalt nie zawierający smoły (masy mineralno – bitumiczne z rozbiórek istniejących



jezdni i z frezowania) ~1t

-Kod 170181 - Odpady pochodzące z rozbiórki nawierzchni drogowej ~100t

-Kod 170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie ~1500t

Powstałe odpady stałe w postaci zużytego materiału mineralno-bitumicznego i kruszywa łamanego w celu ich oddziaływania na środowisko powinny być umieszczane na odpowiednio przygotowanych składowiskach i wykorzystane w recyklingu np. do wbudowania w inne drogi. Nadmiar mieszanki jak i mieszankę nie nadającą się do wbudowania ze względu na wady technologiczne powinno się przewieźć do wytwórni.

Gleba urodzajna odwieziona zostanie w miejsce wyznaczone w pasie drogowym na tzw. odkład celem wbudowania w końcowych fazach inwestycji (humusowanie oraz urządzenie trawników i pasów zieleni). Materiał pozyskany z wykopu wykorzystany zostanie (w przypadku stwierdzenia takiej możliwości) do formowania nasypów pod projektowany korpus drogowy. Odpady betonowe mogą zostać poddane recyklingowi i ponownie wbudowane w konstrukcję jezdni – zgodnie z technologią wybranego wykonawcy robót. Pozostałe odpady zostaną wywiezione na wysypisko odpadów.

Precyzyjne określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym też okresie wykonawca robót powinien wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się powstawanie odpadów związanych z utrzymaniem drogi (odpady z czyszczenia dróg – kod 200303). Odpady te zbierane będą przez uprawnioną do tego firmę zajmującą się utrzymaniem przedmiotowej drogi i poddane unieszkodliwieniu lub recyklingowi.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą odpady bytowe tj. niesegregowane odpady komunalne o kodzie 200301 w ilości ok. 1t. Odpady te wytwarzane będą przez pracowników zatrudnionych na budowie. Będą one gromadzone w sposób uniemożliwiający niekontrolowane przedostawanie się do środowiska. Będą na bieżąco przekazywane uprawnionym odbiorcom.

Wymienione wyżej rodzaje odpadów nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych i nie będą stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

#### **14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięcia – art. 62a, ust. 1, pkt 14 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**

Realizacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z poniższymi pracami rozbiórkowymi

-rozbiórka nawierzchni bitumicznej: ~ 10m<sup>2</sup>

-rozbiórka nawierzchni ziemnej/żuźlowej: ~ 11 000m<sup>2</sup>

OPRACOWAŁ:

Tomasz Stasiak

Wieluń, 20.01.2022r.