

RG.6220.01.2023.KK

Załącznik nr 1 do decyzji Burmistrza Miasta i Gminy Lwówek
nr 4/2023 z dnia 13 kwietnia 2023 r.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 ze zm.)

Rodzaj, cechy, skala, usytuowanie i technologia przedsięwzięcia.

CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem przebudowę drogi gminnej nr 383566P od km 0+000 do km 2+971,80.

Projektowana inwestycja zlokalizowana na terenie Gminy Lwówek, Powiat Nowotomyski w północnej części Gminy Lwówek pomiędzy miejscowościami Konin a Wymyślanka. Droga gminna przebiega przez teren niezabudowany. Droga gminna jest częścią kompleksu komunikacyjnego obsługującą okoliczne zabudowania jednorodzinne, pola oraz lasy, instytucje publiczne oraz jako ciąg komunikacyjnym pomiędzy miejscowościami gminnymi jak Konin i Wymyślanka.

Zakres rzeczowy ww. zadania obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 383566P długości ca. 2971,80 mb. Droga gminna nr 383566P przebudowana zostanie poprzez wbudowanie warstw konstrukcyjnych, nakładek bitumicznych na jezdni, poszerzeniu, skrzyżowaniach, zjazdach (podbudowa zasadnicza, warstwa wiążąca i warstwa ścieralna), wbudowanie podbudowy pomocniczej z gruntu zastabilizowanego cementem zależnej od zalegającego gruntu. Dodatkowo zadanie obejmuje również wykonanie konstrukcji na poboczach, odtworzenie istniejących obustronnych i jednostronnych rowów odwadniających, odtworzenie wzmocnień istniejących przepustów, korekta niwelety/profilu oraz geometrii drogi oraz skrzyżowań.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach oznaczonych nr:

301502_5.0015, obręb 0015 Wymyślanka działka o nr: 179,

301502_5.0005, obręb 0005 Konin działki o nr: 307, 343, 273.

Istniejąca droga gminna posiada szerokość zmienną w granicach od 4,00 m do 4,50 m, pas drogowy szerokości 6,0-14,0 m. Droga gminna posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego. Droga ogólnie jest w złym stanie technicznym z licznymi ubytkami oraz zastoiskami wody. Projekt zakłada wykonanie jezdni szerokości 4,0 m z mijankami w miejscach niebezpiecznych oraz zgodnie z warunkami oraz wytycznymi.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, wodociągowa.

Szacunkowe zajęcie terenu na cele realizacji niniejszego zadania opracowano na podstawie mapy ewidencyjnej. Inwestycja przebiegać będzie tylko w pasie drogi gminnej i na jej działkach. Całkowita powierzchnia wynosi około 2,6 ha. Powierzchnia zabudowy utwardzona jezdni, zjazdy i skrzyżowania wynosić będzie około 18 753 m².

Planowana inwestycja przebiega przez tereny dotychczas zajmowane przez istniejącą drogę, tereny zabudowy jednorodzinnej oraz nieużytki rolne. Przedsięwzięcie nie koliduje z żadną zabudową mieszkaniową ani gospodarczą.

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

Faza budowy:

Podczas wykonywania prac rozbiórkowych powstanie materiał z rozbiórki istniejącej konstrukcji, który zostanie odebrany przez firmę dysponującą odpowiednimi i aktualnymi zezwoleniami na odbiór, transport, zagospodarowanie (w tym również odzysk) odpadów w poszczególnych kodach.

Materiały wykorzystywane w toku budowy to: woda, piasek, kruszywo, beton asfaltowy, emulsja asfaltowa, beton cementowy, stal.

Na obecnym etapie, przed ostatecznym wykonaniem projektu wykonawczego, nie są znane przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii w okresie realizacji inwestycji.

Ponadto ilości te zależne będą również pośrednio od przyszłego Wykonawcy robót (m.in. od sprzętu technicznego jakiego będzie używał). Materiały te w większości są obojętne dla środowiska. Sposób odprowadzenia bytowych uzależniony jest również od Wykonawcy robót, na etapie projektowania założono zastosowanie sanitariatów przenośnych.

Przewidywane szacunkowo ilości wykorzystania materiałów przy realizacji inwestycji:

- beton asfaltowy – 27 200 t,
- kruszywo naturalne – 11 300 t,
- elementy betonowe – 1,3 m³,
- emulsje, roztwory asfaltowe – 210 m³.

W trakcie budowy nastąpi zużycie kopalin do celów budowlanych (piasek, kruszywo) - co nie stanowi zagrożenia dla środowiska przy skali i długości drogi. W/w materiały dostarczone będą z zewnątrz (wytwórnice). Nie przewiduje się wykorzystania energii, a woda i paliwo dostarczone z zewnątrz używane będą jedynie przez sprzęt i transport zatrudniony przy realizacji robót. Materiałochłonność i energochłonność prowadzonej przebudowy nie będzie odbiegać od analogicznych przedsięwzięć o podobnym profilu działalności. Zastosowane rozwiązania techniczne w trakcie budowy będą nowoczesne i nie będą stwarzać trwałych i ponadnormatywnych zagrożeń dla środowiska.

Faza eksploatacji:

W fazie eksploatacji będzie występowało zapotrzebowanie na środki do utrzymywania zimowego drogi (zależne od warunków atmosferycznych i rodzaju stosowanych środków). Średnia ilość ta wynosi w sezonie około 10g/m² utrzymywanej powierzchni drogi (zwilżonej soli). W toku eksploatacji poruszające pojazdy użytkowników drogi będą wykorzystywały różne rodzaje paliw, w sposób porównywalny z dotychczasowym i stosownym powszechnie na drogach.

Rozwiązania chroniące środowisko

Faza realizacji:

Technologie robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy budowlane. Wytwarzanie mas mineralno-asfaltowych, prefabrykatów budowlanych odbywać będzie się w wytwórnicach spełniających wymagania ochrony środowiska.

Ogólne możliwe do zastosowania działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia są następujące:

Ochrona powierzchni ziemi

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, takich jak farby czy masy bitumiczne, które powodować mogły zanieczyszczenie gruntu. Ponadto w trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (olei, benzyn).

Wytwarzane w trakcie budowy odpady budowlane o symbolu 17 05 04 pochodzące z korytowania, profilowania zagospodarowane zostaną przez Urząd Miasta Lwówek w ramach prac drogowych interwencyjnych na drogach powiatowych lub przy inwestycji humusowanie i osianie trawą. Powstałe w trakcie trwania robót odpady komunalne i budowlane składowane będą czasowo w miejscach do tego przeznaczonych i zostaną przekazane do unieszkodliwienia i odzysku poza teren przedsięwzięcia przez firmy mające odpowiednie zezwolenia. Nie przewiduje się innych odpadów w trakcie budowy.

Zapobieganie zanieczyszczeniom oraz skażeniom wód powierzchniowych i podziemnych

Przeciwdziałanie grupie zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych na etapie budowy polegać będzie na odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji zaplecza oraz bazy sprzętowej, tak, aby nie stanowiły one zagrożenia, ani wyciekami eksploatacyjnymi, ani wyciekami awaryjnymi. Podobnie jak w przypadku ochrony powierzchni ziemi ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych wiązać się będzie z koniecznością wyeliminowanie zdarzeń sprzyjających przedostawaniu się substancji niebezpiecznych zawartych w wytwarzanych odpadach oraz płynów eksploatacyjnych z wykorzystywanych urządzeń do środowiska wodnego. Realizacja powyższego polegać będzie na podejmowaniu działań tożsamyh jak w przypadku eliminacji potencjalnych zagrożeń powierzchni ziemi. Zaplecze budowy i park maszynowy zlokalizowane będzie w granicach pasa drogowego przebudowywanej drogi. Nie przewiduje się tankowania sprzętu na budowie gdyż nie zachodzi taka potrzeba, sprzęt tankowany będzie na stacjach paliw. Materiały takie jak kruszywa, beton cementowy, beton asfaltowy, dostarczane na budowę będą bezpośrednio wbudowywane. Tylko gotowe elementy prefabrykowane wymagały będą dość krótkiego składowania na placu budowy. Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzić do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Działania dotyczące organizacji budowy, stanu technicznego sprzętu oraz prowadzenie prac zgodnie z zasadami bhp zminimalizują zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, które będzie krótkotrwałe.

Ochrona przed hałasem

Wzmoczony hałas w trakcie robót drogowych ma miejsce w trakcie pracy maszyn, urządzeń i samochodów – hałas powodowany przez nie minimalizowany będzie poprzez zastosowanie sprawdzonych, dobrze konserwowanych, posiadających właściwe atesty maszyn, urządzeń i samochodów. Ponadto wszelkie prace związane z emisją ponadnormatywnego hałasu prowadzone będą wyłącznie w godzinach dziennych – od 6.00 do 18.00.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, wiązać się będzie z emisją niezorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych oraz pyleniem z dróg i powierzchni terenu objętych pracami ziemnymi. W trakcie realizacji budowy emisja zanieczyszczeń posiadać będzie charakter czasowy i lokalny i zmieniać się będzie w zależności od miejsca i fazy budowy. Ze względu na swój krótkotrwały i przemijający charakter emisja ta zniknie od razu wraz z zakończeniem etapu prac budowlanych.

Ochrona zadrzewień

W ciągu projektowanej drogi zalegają drzewa i krzewy, które nie kolidują z inwestycją. Prace w okolicy drzew polegać będą na odtworzeniu i remoncie istniejących rowów obustronnych i jednostronnych. By wykluczyć uszkodzenia drzew podczas prac odwodnieniowych drzewa zostaną zabezpieczone deskowaniem. Zabezpieczenie będzie znajdować się do wysokości nie mniejszej niż 2,00 m, dolna część desek będzie opierać się na podłożu, a nie na pniu czy podporach korzeniowych, oszalowanie zostanie opasane drutem bądź taśmą, deski będą przylegać ściśle do pni. Przy konieczności wykonania cięć redukcyjnych w systemie korzeniowym, zostanie pozostawiona bryła korzeniowa o średnicy zbliżonej do rzutu korony drzewa. Ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą, niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych. Nie dopuszcza się odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa. Przecięte korzenie zostaną zabezpieczone środkiem do pielęgnowania ran. W celu niedopuszczenia do przesuszania systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach będą zasypywane w jak najkrótszym czasie.

Eventualnie występujące w rejonie inwestycji cenne i chronione siedliska oraz gatunki należy zabezpieczyć poprzez wyгородzenie drzewa o powierzchni równej rzutowi korony. Przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-

krotnej średnicy korony drzewa. W razie konieczności korony drzew zostaną zabezpieczone np. przez podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia, wykonanie cięć redukujących rozmiar korony.

Dodatkowo w celu ochrony drzew nie dopuszcza się:

- zmiany poziomu gruntu do odległości rzutu korony +1,00m. W przypadku konieczności zmiany poziomu zostaną wykonane systemy napowietrzające glebę zgodnie z normami pielęgnacji drzew,
- składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych,
- składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew,
- palenia ognisk pod drzewami,
- postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami.

Faza eksploatacji:

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko w trakcie jego normalnej eksploatacji zastosowane będą następujące rozwiązania:

Ochrona powierzchni ziemi

Podczas eksploatacji drogi, gleby w jej sąsiedztwie zanieczyszczane będą: spalinami i cząstkami materiałów ściemnych (jezdni, opon, tarcz hamulcowych) oraz ściekami opadowymi i roztopowymi. Ograniczenie wpływu drogi na ten element środowiska realizuje się głównie poprzez utrzymanie w dobrym stanie istniejącej i projektowanej zieleni.

Zapobieganie zanieczyszczeniom oraz skażeniom wód powierzchniowych i podziemnych

Największe zagrożenie niesie za sobą przenikanie zanieczyszczeń występujących w ściekach opadowych i roztopowych do wód podziemnych. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do projektowanych i odtworzonych rowów przydrożnych.

Ochrona przed hałasem

Investycja bezpośrednio po oddaniu do użytkowania, wpłynie w sposób pozytywny na stan klimatu akustycznego w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz warunków ruchu (płynności jazdy, oraz ograniczona prędkość) zmniejszy się wielkość emisji hałasu do środowiska.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Powszechnie brak jest sposobów całkowitego ograniczenia emisji substancji szkodliwych z tzw. źródeł niezorganizowanych (komunikacyjnych). Cicha nawierzchnia oraz prawidłowa organizacja ruchu na przedmiotowej drodze sprzyjać będzie płynności ruchu i jeździe z jednakową prędkością optymalną.

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

Planowane przedsięwzięcie będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania, jakie mogą wystąpić zarówno w okresie realizacji przedsięwzięcia, jak i późniejszym eksploatacji to hałas, zanieczyszczenia powstające w związku z pracą maszyn (faza budowy) i zanieczyszczenia związane z eksploatacją drogi (ruch pojazdów samochodowych).

Poniżej omówiono rodzaje i wielkości emisji dla poszczególnych faz przedsięwzięcia, uwzględniając fazę budowy i fazę eksploatacji.

Faza budowy:

Emisje w fazie budowy mają charakter punktowy (pojedyncze maszyny) i okresowy (czas trwania przebudowy). Występująca lokalnie w miejscu budowy uciążliwość hałasu może być odczuwalna w strefie zabudowy mieszkalnej. Dlatego prace budowlane w pobliżu zabudowy mieszkalnej należy prowadzić tylko w porze dnia (od godziny 6.00 do godziny 22.00).

Emisja Hałasu:

W chwili obecnej nie można dokładnie ilościowo określić dla okresu budowy zużycia wody,

materiałów i energochłonności, ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów i ścieków, emitowanych zanieczyszczeń, wibracji oraz zasięgu uciążliwego hałasu (zależec to będzie od rozwiązań przyjętych w projekcie organizacji robót). Dlatego podane poniżej dane i wykonane obliczenia mają charakter szacunkowy. Uciążliwości związane z okresem budowy będą krótkotrwałe i odwracalne. Wynika to ze skali inwestycji, stosowanej technologii i rodzaju przedsięwzięcia. Oddziaływania powyższe są integralnie związane z zakresem przedsięwzięcia i w zasadzie nie mogą być wyeliminowane. Istnieje ograniczona możliwość zmniejszenia uciążliwości budowy (głównie w zakresie emisji hałasu) poprzez ograniczenie hałaśliwych robót w rejonie zabudowy mieszkaniowej do pory dziennej. Należy podkreślić, że uciążliwości w zakresie emisji hałasu wynikające z pracy maszyn i pojazdów budowlanych będą w rejonie zabudowy mieszkaniowej zbliżone do tła akustycznego wynikającego z odbywającego się normalnie ruchu. Zasięg w/w zagrożeń w czasie budowy jest ograniczony w części i przestrzeni — nie decyduje w sposób trwały o stanie środowiska w rejonie analizowanego obszaru lokalizacji przedsięwzięcia (po zakończeniu budowy ten rodzaj oddziaływania na środowisko nie będzie występował). Hałas, który będzie powstawał w podczas prac budowlanych, będzie związany z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów ciężarowych. Na wielkość uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ głównie jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń oraz czas trwania prac budowlanych. W otoczeniu inwestycji hałas może oddziaływać na ludzi lub zwierzęta znajdujące się w pobliżu. Wielkość dopuszczalnych mocy akustycznych maszyn budowlanych określona Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202, z późn. zm.) wynoszą LWA około 100 — 106 dB. Przejazdy samochodów ciężarowych są źródłem hałasu o mocy akustycznej ok. 85-90 dB na każdy metr trasy przejazdu. W trakcie wykonania robót zwiększy się udział samochodów ciężarowych w ruchu. Zasięg oddziaływania hałasu będzie miał charakter lokalny i przejściowy — ustanie po zakończeniu prac. Praca maszyn budowlanych i ruch samochodów ciężarowych w zależności od charakteru prac mogą być źródłem wibracji przenoszonych droga gruntową. Zasięg oddziaływania wibracji nie powinien przekroczyć kilkudziesięciu metrów i nie będzie negatywnie wpływać na środowisko. Obniżenie poziomu dźwięku powstałego w fazie budowy jest skomplikowane ze względu na jego częstotliwość. Fale niskich częstotliwości generowane przez maszyny budowlane posiadają dużą długość i zastosowanie ekranów akustycznych jest w tym przypadku mało skuteczne i mając na uwadze charakter prowadzonych prac ich budowa przewyższyłaby koszty realizacji inwestycji. Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie budowy jest jego obniżenie przez zastosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy ograniczające emisję hałasu do środowiska. W celu obniżenia uciążliwości hałasu powstałego w fazie budowy należy:

- wykonywać prace budowlane w godzinach dziennych,
- dostosować harmonogram prac w celu uniknięcia pracy wielu maszyn o wysokiej mocy akustycznej jednocześnie;
- stosować nowoczesne maszyny posiadające elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska.

Emisja do wody:

Pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Budowa ulicy nie będzie miała znaczącego wpływu na elementy jakości wód.

- elementy biologiczne jakości wód — prowadzone prace nie będą miały wpływu na ten element jakości wód,
- elementy hydromorfologiczne jakości wód — prowadzone prace nie będą miały wpływu na ten element jakości wód,

- elementy fizykochemiczne jakości wód — prowadzone prace nie będą miały wpływu na ten element jakości wód,

Zagrożenia jakości środowiska wodnego na etapie budowy ulicy mogą powodować:

- zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi, związane z pracą sprzętu budowlanego i transportowego oraz zastosowaną technologią,
- zanieczyszczenia ściekami socjalno — bytowymi z terenu budowy, - zanieczyszczenia awaryjny związane z awaryjnym wyciekami paliwa ze sprzętu budowlanego i transportowego.

Wymienione zagrożenia mogą być skutecznie wyeliminowane poprzez odpowiednią organizację prac budowlanych a w szczególności odpowiednią lokalizację zaplecza budowy (miejsca obsługi sprzętu i pojazdów, magazynowanie materiałów i paliw oraz obiektów socjalno — sanitarnych).

Emisja do powietrza:

Podczas realizacji inwestycji nastąpi wzmożona emisja spalin związana z pracą pojazdów i maszyn przy budowie ulicy. Okresowe uciążliwości związane z emisją niezorganizowaną zanieczyszczeń atmosferycznych wystąpią głównie w miejscu prowadzenia prac. W szczególności dojdzie do emisji związków powstających ze spalania paliw: tlenku węgla, tlenków azotu, tlenków siarki, węglowodorów oraz pyłów pochodzących z prac budowlanych. Uciążliwości te będą jednak miały charakter okresowy i przemijający. Emisja spalin z silników pracujących maszyn i środków transportu lokalnie i krótkookresowo wpłynie na jakość powietrza. Nie przewiduje się jednak występowania przekroczeń substancji emitowanych z pracujących urządzeń. Faza budowy nie będzie miała wpływu na klimat. Na etapie eksploatacji ulicy przewiduje się zmniejszenie emisji spalin, co związane jest z poprawą warunków jazdy i skróceniem czasu przejazdu.

Emisja zanieczyszczeń charakterystycznych dla spalin samochodowych:

- benzen 0,061 kg/rok • tlenki azotu 3,6 kg/rok • dwutlenek siarki 0,031 kg/rok • ołów 0,000671 kg/rok • pył ogółem 0,078 kg/rok • tlenek węgla 5,8 kg/rok • amoniak 0,21 kg/rok • węglowodory alifatyczne 2,66 kg/rok,
- węglowodory aromatyczne 0,76 kg/rok.

Oddziaływanie na etapie prac budowlanych będzie miało charakter chwilowy i odwracalny. Po zakończeniu prac budowlanych oddziaływania w tym zakresie ustąpią.

Zanieczyszczenie powierzchni ziemi

Wpływ prac budowlanych na środowisko gruntowe będzie krótkotrwały i przemijający. Bezpośrednie oddziaływanie w czasie przebudowy drogi na powierzchnię ziemi i glebę będzie lokalne.

Zanieczyszczenie gleb w czasie realizacji przedsięwzięcia może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji ze źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
- przenikania szkodliwych substancji do gruntu na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót;
- awaryjnego wycieku paliwa ze sprzętu budowlanego i transportowego; - zanieczyszczenia ściekami socjalno — bytowymi z miejsca budowy.

W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska glebowego na etapie realizacji inwestycji, należy:

- stosować sprawny sprzęt i środki transportu,
- zapewnić prawidłową eksploatację i konserwację maszyn budowlanych i stosowanego sprzętu;

- zapewnić zaplecze do zabezpieczenia powierzchni placów postojowych, maszyn i środków transportu oraz trasy drogi przed wyciekami paliwa (maty pochłaniające, sorbenty). Zagrożenie środowiska gruntowego w związku z planowaną inwestycją jest na etapie realizacji inwestycji niewielkie. Ryzyko zanieczyszczenia gruntu wynika z ewentualnej awarii maszyn i urządzeń. Podczas realizacji inwestycji należy zobowiązać wykonawców do niezwłocznego naprawienia ewentualnych szkód. Prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska (używanie sprzętu sprawnego technicznie, ograniczenie terenu placu budowy do niezbędnego minimum, właściwa organizacja prac) powinno zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na środowisko glebowe.

Na etapie eksploatacji planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na środowisko gruntowe.

Odpady

W fazie realizacji inwestycji będą powstawały różne odpady. Można je zaliczyć do następujących grup w zależności od źródła powstawania: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie. Oprócz wymienionych grup odpadów powstawać będą odpady związane z funkcjonowaniem zapleczy budowlanych, takie jak: zużyte oleje (zaliczone do odpadów niebezpiecznych), różnego rodzaju odpady opakowaniowe oraz inne odpady. Podstawowym źródłem odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia będą: - roboty ziemne, roboty rozbiórkowe i frezowanie nawierzchni. Powstawanie odpadów w fazie budowy może być także związane z: eksploatacją maszyn i urządzeń drogowych i budowlanych, - pobytem ludzi w pasie roboczym (odpady komunalne). Ważne jest również dbanie o zabezpieczanie składowisk materiałów sypkich oraz nadzór nad stanem technicznym sprzętu. Wody opadowe spływające z terenu zapleczy mogą zawierać pył, cement, mączkę wapienną itp. W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego, niepodejmowanie prac remontowych takich jak wymiana oleju itp. Powinny być zorganizowane stałe punkty tankowania sprzętu budowlanego o takich zabezpieczeniach i organizacji które zapewnią nie przedostawanie się produktów ropopochodnych do gruntu.

Tabela 2 Przewidywane odpady, jakie mogą powstać w trakcie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Sposób postępowania z odpadami wg obowiązujących przepisów prawa	Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji	R4, R5, R12 (Przekazywanie do recyklingu)	Ok. 0,01 [Mg]
	Niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych		
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone	R5, R12 (Recykling zużytego czyściwa)	Ok. 0,05 [Mg]

	substancjami niebezpiecznymi		
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	R5, R12 (Recykling zużytego czyszczywa)	Ok. 0,05 [Mg]
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	R5, R12 (Surowiec wtórny do produkcji materiałów budowlanych)	Ok. 0,5 [Mg]
17 02 01	Drewno	R12 lub R1, R3 (Przekazywane do recyklingu, odzysk celulozy, paliwo)	Ok. 0,5 [Mg]
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	R5, R12 (Dodatek do mieszanek mineralno – asfaltowych)	Ok. 5,0 [Mg]
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione 17 05 03	D1 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)	Ok. 5,0 [Mg]
20 01 01	Papier i tektura	R12 lub R1, R3 (Przekazywane do recyklingu, odzysk celulozy, paliwo)	Ok. 0,5 [Mg]
20 01 39	Tworzywa sztuczne	R5, R12 (Przekazywane do recyklingu, odzysk polimerów)	Ok. 1,0 [Mg]
20 01 40	Metale	R4, R5, R12 (Wykorzystanie do drobnych napraw lub odzysk metali)	Ok. 0,1 [Mg]
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	R3 lub R12 (Wykorzystywanie do kompostowania)	Ok. 1,0 [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)	Ok. 0,5 [Mg]

Faza eksploatacji:

W fazie eksploatacji podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi w komunikacji samochodowej są: tlenki azotu (NO), wśród których dominuje dwutlenek azotu (NO₂) powstające podczas spalania paliw w silnikach oraz pary ołowiu, tlenki siarki (SO₂), z przewagą dwutlenku siarki (SO₂), powstające podczas spalania oleju napędowego. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ m.in. takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów,

prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wobec tak dużej ilości parametrów, od których zależy emisja, jej dokładne oszacowanie ilościowe jest bardzo trudne, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe obarczone są pewnymi błędami. Można się jednak spodziewać, że przebudowa drogi powiatowej i poprawa jakości jej nawierzchni przyczyni się do poprawy płynności jazdy i skróci czas przejazdu, w związku z czym zmniejszy się poziom hałasu i emisja zanieczyszczeń powstających podczas eksploatacji ulicy w stosunku do stanu istniejącego w chwili obecnej i nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza.

Emisja do powietrza:

Podstawowe zanieczyszczenia w komunikacji samochodowej to: tlenki azotu (NO), wśród których dominuje dwutlenek azotu (NO₂), powstający podczas spalania paliw w silnikach, tlenki siarki (SO₂), tlenek węgla, węglowodory. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy, pochylenie niwelety. Wobec tak dużej ilości parametrów, od których zależy emisja, jej dokładne oszacowanie ilościowe jest bardzo trudne, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe obarczone są pewnymi błędami. Jednakże należy spodziewać się, że poprawienie nawierzchni, a co za tym idzie poprawa płynności jazdy przy jednoczesnym polepszaniu jakości techniczno — ekologicznej silników przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Duży wpływ na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń powietrza ma stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa oraz budowa silnika. Parametry te nie zależą od rozwiązań projektowych drogi. Znaczenie ma również szybkość przejazdu pojazdów oraz płynność ruchu. Eksploatacja ulicy na tym terenie nie będzie źródłem występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na otaczającym terenie.

Należy przy tym dodać, że jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń jest ruch komunikacji. Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w najbliższym otoczeniu ulicy, a jej wielkość maleje wraz ze wzrostem odległości od ulicy. Można wnioskować, że w przypadku braku realizacji inwestycji emisja może wzrosnąć, pod wpływem wolniejszej jazdy pojazdów wywołanej zniszczoną nawierzchnią jezdni. Zły stan jezdni wpływa na zwiększenie obrotów silnika na niższym biegu przy ciągłym hamowaniu i przyspieszaniu.

Poprawa jakości nawierzchni ulicy po przebudowie pozwoli na uspokojenie ruchu oraz sprawniejsze poruszanie się po drodze, co wpłynie na poprawę bezpieczeństwa pieszych. Inwestycja ta przyniesie wymierne korzyści dla mieszkańców dzięki poprawie jakości ruchu i warunków użytkowania.

Poprawa jakości użytkowania drogi wpłynie również na krótszy czas przejazdu, a co za tym idzie zmniejszenie emisji spalin.

Emisja do wód:

Wykonana przebudowa drogi gminnej nie będzie miała znaczącego wpływu na elementy jakości wód. Przebudowywana droga gminna nr 383566P będzie odwadniana jak dotychczas za pomocą normatywnych spadków poprzecznych oraz podłużnych jezdni oraz pobocza do remontowanych/odtworzonych rowów przydrożnych. Emisje w zakresie wód opadowo — roztopowych określona na podstawie wielkości odwadnianej powierzchni drogi oraz danych literalnych nie zwiększy się znacząco ani nie wpłynie negatywnie na system istniejących wód powierzchniowych.

Emisja Hałasu:

Po zakończeniu prac droga gminna nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny. Należy przy tym dodać, że jednym z głównych źródeł emisji hałasu jest ruch komunikacji. Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w najbliższym otoczeniu drogi, a jej wielkość maleje wraz ze wzrostem odległości od drogi. Nie zostaną przekroczone wartości dopuszczalnego hałasu w środowisku, określone dla terenów zabudowy L Aeq D 65 dB w porze dziennej oraz L Aeq N - 56 dB w porze nocnej.

Odpady:

W fazie tej generowane są odpady związane przede wszystkim z utrzymaniem i funkcjonowaniem drogi. W tabeli poniżej zestawiono rodzaje odpadów, jakie mogą powstać w trakcie eksploatacji analizowanej drogi i związanej z nią infrastruktury technicznej (zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów) wraz z szacunkowym określeniem ich ilości dla W fazie użytkowania przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych

- 16 02 13 * Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,05 [Mg/rok]
- 16 02 14 Elementy usunięte z zużytych urządzeń R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,05 [Mg/rok]
- 16 81 02 Odpady inne niż wymienione w 16 81 01 D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,05 [Mg/rok].

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

- 17 03 02 Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01 R5, R12 (Dodatek do mieszanek mineralno – asfaltowych). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 2,0 [Mg/rok].
- 17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 R5, R12 (Surowiec wtórny do produkcji materiałów budowlanych). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 2,0 [Mg/rok].

Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

- 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji R3 lub R12 (Wykorzystywanie do kompostowania). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,5 [Mg/rok].
- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,5 [Mg/rok].
- 20 03 03 Odpady z czyszczenia ulic i placów D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,05 [Mg/rok].
- 20 03 99 Odpady komunalne niewymienione w innych grupach D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,05 [Mg/rok].

Odpady na etapie eksploatacji w początkowym okresie będą powstawać w stopniu ograniczonym. Wzrost powstawania odpadów będzie postępował wraz ze zużywaniem nawierzchni drogowej, co w konsekwencji wymagać będzie dokonywania remontów. Również ilość powstałych odpadów komunalnych wzrastać będzie wraz z zwiększeniem sięnatężenia ruchu drogowego.

Oddziaływanie na środowisko wymienionych powyżej odpadów będzie niewielkie. Powstaną one w pasie drogowym i będą łatwe do usunięcia, a następnie przekazane do zutylizowania.

Składowane we właściwy sposób odpady, odpowiednio magazynowane, przekazywane wyspecjalizowanym firmom zgodnie z zapisami ustawy o odpadach nie będą przyczyniały się do zanieczyszczenia środowiska.



Zastępca BURMISTRZA
Miasta i Gminy Lwówek
Maciej Piechowiak

