

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przebudowa-modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych Lipnik-Podbór w gminie Siemkowice

Rodzaj, skła i usytuowanie przedsięwzięcia

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę - modernizację drogi dojazdowej do gruntów rolnych na odcinku Lipnik - Podbór w obrębie Lipnik, gminie Siemkowice (powiat pajęczański, woj. łódzkie) na odcinku 1903 m w zakresie przebudowy drogi i remontu poboczy.

Projektowane przedsięwzięcie usytuowane będzie w istniejącym pasie drogowym drogi wewnętrznej będącym w zarządzie Gminy Siemkowice.

Łączna długość projektowanego odcinka – 1903 m.

Stan obecny:

Rozbudowywany odcinek drogi wewnętrznej przebiega na odcinku Lipnik - Podbór. Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1903 m. Skrzyżowania na rozpatrywanym odcinku nie posiadają sygnalizacji świetlnej i drogi krzyżujące się z rozpatrywaną drogą wewnętrzną są drogami podporządkowanymi. Rozpatrywany odcinek drogi biegnie przez tereny rolne.

Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię tłuczniową o przekroju jednojezdniowym, o szerokości 3,5 m. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe szer. 0,5 m. Brak rowów ziemnych i chodników.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: wodociąg.

Stan projektowany:

Dane techniczne przebudowanej drogi :

- droga wewnętrzna (niepubliczna)
- prędkość projektowa 70 km/h ,
- kategoria ruchu KR-1 ,
- szerokość drogi w liniach rozgraniczających 4,5-7,0 m

Przewiduje się wykonanie:

- wyrównania istniejącej podbudowy tłuczniowej gr. 25 cm,
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm szer. 3.0-3.5 m
- poboczy tłuczniowych gr. 15 cm szer. 0,5 m,

Nie przewiduje się zmiany klasy drogi.

W pasie drogowym oprócz w/w robót drogowych nie przewiduje się budowy lub przebudowy infrastruktury komunalnej.

Projektowana inwestycja została zlokalizowana na działkach o numerach ewid. 748, 704, 541, 507 w obrębie Lipnik.

Projektowana inwestycja leży w sąsiedztwie terenów rolnych (początek projektowanego odcinka drogi graniczy z terenem zabudowanym miejscowości Lipnik).

W obrębie inwestycji (w sąsiedztwie pasa drogowego) znajdują się 4 zabudowania mieszkaniowo-zagrodowe, co oznacza, że przedsięwzięcie może oddziaływać na 16 ludzi (przyjęto 4 osoby zamieszkujące jedną zabudowę mieszkaniową).

W prognozowanym zasięgu oddziaływania inwestycji nie ma obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Nie przewiduje się kumulacji planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami na terenie realizacji inwestycji.

Realizację inwestycji przewiduje się w okresie kwiecień-lipiec 2013 r.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na załączonych kopiach map ewidencyjnych w skali 1:5000

Zajmowana powierzchnia oraz dotychczasowy sposób wykorzystania terenu i pokrycie szatą roślinną

Projektowana inwestycja wymaga zajęcia działek wymienionych w punkcie 1. Przebudowa drogi zajmie powierzchnie:

- 6316,5 m² nawierzchni bitumicznej jezdni,
- 1903 m² nawierzchni poboczy tłuczniowych.

Inwestycja sumarycznie zajmie teren o powierzchni 8219,5 m² (powierzchnia nawierzchni utwardzonych). Powierzchnia biologicznie czynna po przebudowie wynosić będzie 3330 m² (nawierzchnia trawiasta w granicach pasa drogowego).

Wody opadowe z jezdni odprowadzane będą na przyległe tereny zielone.

W pasie drogowym w obrębie planowanej inwestycji brak drzew (nie przewiduje się wycinki drzew).

W pasie drogowym brak również krzewów.

Rodzaj technologii

Rozbudowa drogi wraz z infrastrukturą będzie realizowana w tradycyjnej technologii dopuszczonej do stosowania w Polsce. Do przebudowy drogi zostaną wykorzystane naturalne kruszywa z dodatkiem cementu portlandzkiego oraz prefabrykaty betonowe oraz mieszanka mineralno-bitumiczna. Na podbudowie z kruszyw wykonana będzie nawierzchnia zjazdów i chodnika. Przewiduje się wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni tłuczniowej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie gr. 25 cm oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm (szerokości 3.0-3.5 m). Planowane jest również wykonanie poboczy tłuczniowych szer. 0.5 m na całym odcinku drogi. Nie przewiduje się innych robót.

Zastosowana technologia sprawia, że uciążliwości dla środowiska mogą jedynie wystąpić na etapie wykonywania prac budowlanych związanych z wykonaniem robót budowlanych. Dobry stan techniczny maszyn i urządzeń przyczynić się ma do zminimalizowania prawdopodobieństwa zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych. Ze względu na charakter planowanej inwestycji (przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii) ryzyko wystąpienia poważnych awarii nie będzie występować.

Zaplecze budowy

Zaplecze budowy, czyli główna baza inwestycji zostanie zlokalizowana w miejscowości

Lipnik, bez szczegółowego określenia lokalizacji na obecnym etapie.

Po rozpoczęciu inwestycji baza zostanie urządzona oraz utrzymana w dobrym stanie. Na zapleczu zostanie zapewnione w dobrym stanie pomieszczenie socjalne dla pracowników z niezbędnymi warunkami sanitarnymi i pomieszczeniem socjalnym.

Zaplecze budowy z bazą materiałowo – sprzętową należy zlokalizować poza:

- obszarami w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- terenami znajdującymi się w pobliżu terenów leśnych.

Na terenie zaplecza budowy i bazy transportowo-sprzętowej, w miejscach, gdzie odbywa się tankowanie i postój sprzętu budowlanego oraz pojazdów, należy wykonać zabezpieczenia przed możliwością przedostania się do gruntu paliw i olejów. Miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na przenikanie do gleby powinny być wyściełane materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia robót budowlanych.

Zaplecze budowy zostanie ograniczone tylko do niezbędnego minimum i zostanie zlokalizowane w sąsiedztwie pasa drogowego. Czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie zostanie ograniczony. Zakazane będzie spontaniczne wkraczanie na tereny sąsiadujące z budową. Na terenie budowy i na jej zapleczu powinien być utrzymywany porządek przy pomocy m.in. odpowiedniej ilości pojemników na odpady.

Przewidywany zakres prac i założenie optymalnego wykorzystania obecnego pasa drogowego spowoduje, że niezbędny zakres ingerencji w środowisko naturalne będzie maksymalnie ograniczony.

Po zakończeniu robót obowiązkiem Wykonawcy będzie likwidacja zaplecza placu budowy oraz doprowadzenie zajmowanego pod zaplecze terenu do stanu pierwotnego. Plac budowy po zakończeniu prac zostanie uporządkowany, a zbędny materiał i sprzęt usunięty i wywieziony poza teren inwestycji.

Teren budowy powinien być oznakowany i zabezpieczony przed wstępem osób do tego nieuprawnionych.

Zabezpieczenie składowanych materiałów do budowy drogi przewiduje się zależnie od rodzaju, w sposób następujący:

- materiały sypkie w szczelnych workach (cement, wapno, itp.)- w pomieszczeniach tymczasowych magazynów,
- materiały sypkie jak piasek, żwir itp. – zmagazynowane w hałdach na podłożu utwardzonym i ogrodzonym,
- materiały drobne (sanitarne, elektryczne, sprzęt ochrony, BHP itp.) – zabezpieczone w pomieszczeniach tymczasowych magazynów.

Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

Przy projektowaniu drogi wzięto pod uwagę istniejące warunki lokalne oraz istniejącą infrastrukturę. Rozważono następujące warianty:

1 wariant - zakładał wykonanie jezdni do 4,0 m;

2 wariant - zakładał wykonanie jezdni szer. 3,5-4,0 m;

3 wariant - opisany w pkt. 2 przyjęto do dalszej analizy.

Przewidywana ilość wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw, energii

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii. W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: grys, emulsja kationowa, kruszywa łamane inne elementy wykończenia drogi.

W trakcie budowy zostaną zużyte następujące ilości paliw do napędu maszyn i pojazdów:

- budowa jezdni i poboczy – 100 000 l

Zużycie wody:

- budowa jezdni i poboczy – 600 m³;

Zużycie energii:

- budowa jezdni i poboczy – 2000 kV.

Ilości wykorzystanych surowców do przebudowy drogi będą wynikały z przedmiaru robót i nie będą w żadnej mierze wykraczały poza ilości przewidziane technologią wymienioną powyżej. Nie naruszą stanu zasobów surowców regionalnych w tym wody i kruszywa budowlanego.

Woda niezbędna do wykonania robót drogowych dowożona będzie beczkowozami przystosowanymi do realizacji robót drogowych. Materiały niezbędne do realizowania inwestycji dowożone będą transportem samochodowym odpowiednio przystosowanym. Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną oraz gazową. Wszystkie użyte do budowy materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej w tym gospodarki odpadami.

Rozwiązania chroniące środowisko

Przebudowa drogi w trakcie realizacji nie będzie miała znaczącego i długotrwałego oddziaływania na środowisko naturalne. W analizie wpływu projektu na środowisko w trakcie realizacji robót budowlanych należy uwzględnić m. in.:

- wpływ hałasu – w trakcie trwania robót budowlanych mogą występować okresowe przekroczenia norm hałasu związane z pracą maszyn i urządzeń oraz ciężkiego sprzętu budowlanego. Jednakże wpływ ten będzie miał charakter krótkotrwały i będzie się charakteryzował niskim poziomem uciążliwości. Dla zminimalizowania tego wpływu wykonawca będzie wykonywał prace emitujące najwięcej hałasu w porach najmniej szkodliwych dla warunków bytowych ludności,
- wpływ emisji spalin – w trakcie trwania prac budowlanych mogą występować okresowe i krótkotrwałe zwiększone poziomy emisji spalin. Wpływ ten nie będzie przekraczał emisji dopuszczalnych norm i ustąpi po zakończeniu prac budowlanych. Dla zminimalizowania tego wpływu wykonawca będzie użytkował sprzęt zgodnie z przepisami BHP,
- wpływ na wody powierzchniowe – inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe. Wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntów i wód gruntowych. Paliwa i substancje bitumiczne potrzebne w trakcie budowy będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.
- naruszenie powierzchni terenu i szaty roślinnej – realizacja projektu i prowadzone roboty budowlane wpłyną okresowo na naruszenie terenu oraz szaty roślinnej w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji projektu. Wpływ ten będzie dotyczył pracy maszyn i będzie miał charakter krótkofalowy oraz ustanie po zakończeniu inwestycji. Po zakończeniu prac budowlanych wykonawca zostanie zobowiązany do przywrócenia terenu w obrębie realizacji inwestycji do stanu pierwotnego. Dla zminimalizowania tego wpływu wykonawca zajmie możliwie najmniejszy pas terenu wzdłuż drogi objętej projektem.
- Place budowy i ich zaplecza będą zlokalizowane zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni. Place budowy, miejsca składowania materiałów oraz sam obszar inwestycji będzie zabezpieczony taśmami, znakami oraz tablicami informacyjnymi chroniąc pieszych użytkowników drogi przed zagrożeniem. Lokalizacja baz budowy powinna zostać dokonana z uwzględnieniem stopnia wrażliwości otoczenia na negatywne oddziaływanie związane z fazą robót budowlanych.

Realizacja wyszczególnionej wyżej inwestycji wykazuje pozytywny wpływ powstałej infrastruktury na stan środowiska naturalnego w jej obrębie. Wykonanie jezdni spowoduje zwiększenie bezpieczeństwa oraz poprawi płynność ruchu, co przyczyni się do mniejszej emisji spalin do atmosfery oraz mniejszej emisji hałasu. Biorąc pod uwagę całokształt oddziaływania należy wskazać, że założony projekt wykazuje pozytywny wpływ na środowisko we wszystkich elementach wpływających obecnie na zanieczyszczenie środowiska.

Rodzaj i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

FAZA BUDOWY

Ścieki bytowe

W fazie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie ścieków bytowych na omawianym terenie. Wykorzystane zostaną przenośne kabiny WC. Urządzenia posadowione będą na płaskiej (wypoziomowanej), równej i stabilnej powierzchni. Powstające fekalia gromadzone będą w szczelnym zbiorniku, a następnie wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków. Kompleksową obsługę węzła sanitarnego będzie zapewniała firma zewnętrzna, posiadająca odpowiednie zezwolenie.

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn: użycie ciężkiego sprzętu (frezarki, spychacze, koparki, ładowarki, itp.), ruchem pojazdów ciężarowych.

Na wielkość uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń.

Nie ma praktycznie możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy.

Jedyną możliwością ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska. Jest to uciążliwość przemijająca. Mieszkańcy będą narażeni na uciążliwości powodowane przez fazę budowy. Z tego względu roboty będą prowadzone w godzinach 7.00-16.00.

Powietrze

Uciążliwością dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne, spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu oraz substancje odorotwórcze, których emisja związana jest z układaniem mas bitumicznych. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W fazie budowy drogi nie będzie występowało zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny jedynie w obszarze zaplecza budowy oraz placu budowy.

Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków.

Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy służyć będą głównie jako miejsca postojowe maszyn i pojazdów i zaplecza socjalne pracowników.

Na placach tych należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa,

tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów.

Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę. Wszelkie wycieki awaryjne ze sprzętu budowlanego powinny być natychmiast usuwane.

Środowisko gruntowo-wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby. Przebudowa przyczyni się do:

- czasowego zajęcia dodatkowego terenu (poza placem budowy) pod zaplecza budowy i dojazdu;

- wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego,

- wzrostu ruchu na odcinkach ulic, na których zostaną wyznaczone czasowe objazdy.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;

- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót; także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter w większości będzie tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. 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 z zapleczem socjalnym, aby na skutek braku porządku,

- niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, 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 w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;

- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego.

W całym cyklu organizacji budowy należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy

należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Odpady

Odpady powstające w trakcie budowy powinny być wstępnie segregowane i magazynowane a następnie przekazane do wtórnego wykorzystania, sprzedaży lub specjalistycznym firmom zajmującym się unieszkodliwianiem odpadów.

Odpady powinny być składowane w wyznaczonym miejscu.

Miejsce składowania odpadów powinno być izolowane od środowiska. Na terenie składowania odpadów należy zachować bezpieczeństwo i higienę, oraz zabezpieczyć przed osobami obcymi. Odpady nieprzydatne do wykorzystania będą wymagały deponowania na składowisku.

Usunięcie odpadów powstających podczas budowy drogi, zgodnie z aktualnymi przepisami, będzie należeć do wykonawcy tego przedsięwzięcia.

Sposób zagospodarowania odpadów powstających w fazie budowy

Za odzysk i unieszkodliwianie odpadów powstających w fazie budowy przedsięwzięcia będzie odpowiedzialny wykonawca. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów.

Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy, np.: zgromadzenie powstających odpadów w sposób selektywny, zapewnienie właściwego postępowania oraz przekazanie jednostce uprawnionej odpadów nieprzydatnych do zagospodarowania na miejscu budowy.

FAZA EKSPLOATACJI

Ścieki bytowe

W czasie eksploatacji drogi nie przewiduje się powstawania ścieków bytowych.

Hałas

Hałas występujący w fazie eksploatacji drogi jest jej podstawowym oddziaływaniem, które może powodować przekroczenia standardów w środowisku na terenach chronionych, dla których ustalone są dopuszczalne wartości (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120, poz. 826)).

Hałas komunikacyjny zależy od wielu parametrów, spośród których najważniejszymi są:

- natężenie ruchu,
- moc akustyczna emitowana przez pojazdy biorące udział w ruchu,
- średnia prędkość potoku ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni,
- parametry drogi oraz zagospodarowanie jej otoczenia.

Przyjęto rozwiązania chroniące środowisko:

- małe pochylenie drogi,
- płynne poruszanie się pojazdów poprzez odpowiednią organizację ruchu,
- nowa nawierzchnia jezdni.

Informacja o obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Najbliższym obszarem NATURA 2000 od planowanej inwestycji jest Załęczański Łuk Warty obejmujący zakole Warty na odcinku od Lisowic do Kochlewa, kod obszaru PLH 100007 o powierzchni 9317.2ha, oddalony szacunkowo o ok. 9 km w linii prostej od planowanego przedsięwzięcia.

W analizowanym obszarze brak jest ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych objętych ochroną. W związku z tym nie będzie miało miejsca oddziaływanie planowanej inwestycji na obszary ochrony i ujęcia wód.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami o znaczeniu historycznym i kulturowym jak również archeologicznym.

Zasięg inwestycji obejmuje głównie tereny rolne, niezamieszkałe.

Ze względu na charakter i skalę przedsięwzięcia a głównie ze względu na jego usytuowanie, nie zachodzi obawa przed transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Realizacja inwestycji wiąże się głównie z oddziaływaniem na środowisko na etapie budowy, gdzie powstawać będą odpady, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń oraz będzie zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Ponadto będą miały miejsce chwilowe utrudnienia w ruchu pojazdów i pieszych. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią wraz z zakończeniem budowy.

Realizacja inwestycji wpłynie na zmniejszenie emisji spalin, hałasu czy drgań poruszających się po drodze pojazdów, co zmniejszy oddziaływanie inwestycji na otoczenie. W fazie eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem powstawania odpadów, nie będzie również oddziaływać na tereny chronione, w tym na obszar Natura 2000.