

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

ZAWIERAJĄCE WSTĘPNE DANE O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

podstawa: art. 3 ust. 1 pkt 5 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 (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227)

ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 545 NA ODCINKU DZIAŁDOWO – NIDZICA

1. Inwestor

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
ul. Pstrowskiego 28b, 10-083 Olsztyn

2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

- **Rodzaj planowanego przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie p.n.: „**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 na odcinku Działdowo – Nidzica**” – ze względu na charakter inwestycji drogi wojewódzkiej - może kwalifikować się do przedsięwzięć mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdyż zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (rozp. Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – Dz. U. Nr 257, poz. 2573) z nowelizacją 2005 roku, Dz. U. Nr 113 poz. 954.

- **Skala przedsięwzięcia:** przedsięwzięcie o charakterze lokalnym – wojewódzkim.

Usytuowanie: Planowana rozbudowa zlokalizowana jest w województwie warmińsko – mazurskim, w powiatach: działdowskim, nidzickim. Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi wojewódzkiej nr 545 na długości łącznej 24,5 km położony w granicach gmin: Działdowo gmina miejska, Działdowo gmina wiejska, Kozłowo, Nidzica.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia jest **Rejonowa Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie** – ze względu na położenie części przedsięwzięcia w obszarze zamkniętym (teren PKP). Dotyczy dwóch przejazdów kolejowych.

Tereny kolejowe działki nr:

gmina Działdowo, obręb Komorniki – 39/1, 330
miasto Nidzica, obręb 2 – 157/1, 157/16, 157/19

3. Przedmiot inwestycji, sposób zagospodarowania

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi wojewódzkiej nr 545 na długości łącznej 24,5 km położony w granicach gmin: Działdowo gmina miejska, Działdowo gmina wiejska, Kozłowo, Nidzica.

Wykaz działek:

Wg załącznika nr 1

3.1. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie poprzez odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych w ramach pasa drogowego.

Zostaną one oczyszczone z krzaków i drzew następnie odmulone oraz wyprofilowane.

W miejscowościach Działdowo, Kozłowo planuje się odwodnić jezdnie i chodniki grawitacyjnie poprzez lokalną kanalizację deszczową lokalną.

W Nidzicy wody opadowe będą zbierane w sposób grawitacyjny do istniejącej i projektowanej, przez Urząd Miasta w Nidzicy, kanalizacji deszczowej miejskiej.

Ponadto, w przypadku przekroju ulicznego drogi, na ternach wiejskich, przewiduje się odprowadzenie do rowów przydrożnych i zbiorników odparowujących. Każde skrzyżowanie typu „małe rondo” zostanie odwodnione poprzez kanalizację deszczową miejską lub lokalną.

W miejscowościach gdzie planuje się wybudowanie nowej kanalizacji deszczowej lokalnej, wody opadowe przed wprowadzeniem do odbiorników zostaną oczyszczone w separatorze ropopochodnych i piaskowniku.

3.2. Zestawienie powierzchni zagospodarowania

Długość poszczególnych odcinków wynosi:

- Gmina Działdowo - 8,0 km
- Gmina Kozłowo - 10,0 km
- Gmina Nidzica - 6,5 km
- Całkowita długość 24,5 km.

Powierzchnia jezdni, wjazdów do posesji i chodników	m² 137 200
▪ Jezdnia	100 000
▪ Chodniki i ciągi pieszo-rowerowe	32 000
▪ Zatoki autobusowe	1 200
▪ Zjazdy	4 000

Przedmiot przedsięwzięcia obejmuje:

- przebudowa i budowa skrzyżowań z drogami powiatowymi, gminnymi i wojewódzkimi;
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni i podniesienie jej nośności;
- budowę zatok autobusowych,
- przebudowę istniejących zjazdów na drogi boczne gminne i leśne;
- renowację rowów przydrożnych;
- odwodnienie drogi poprzez projektowaną kanalizację deszczową i system rowów przydrożnych;
- przebudowę istniejących przepustów;
- remont i wzmocnienie nośności mostów;
- wykonanie przepustów pod zjazdami;
- przebudowę i budowę chodników w obszarach zabudowanych;
- poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszego;
- budowę stanowisk do kontroli pojazdów ciężarowych.

3.3. Planowane zagospodarowanie pasa drogowego

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych w zakresie:

- wzmocnienie podłoża w miejscu gruntów słabonośnych i nienośnych;
- korytowanie pod projektowane poszerzenie jezdni oraz w ramach przebudowy skrzyżowań;
- regulację poboczy i rowów;
- wykonanie wykopów i nasypów w ramach ułożenia przepustów pod zjazdami;
- wykopy i nasypy pod zatoki autobusowe, chodniki i ścieżki rowerowe.

Początek zakresu zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z drogami wojewódzkimi nr 542, 544, które nie wchodzi w zakres opracowania

Na całym odcinku projektowany układ drogowy pokrywa się z obecnym przebiegiem jezdni drogi wojewódzkiej 545 i w większości mieści się w granicach pasa drogowego.

Projektuje się uporządkowanie geometrii drogi na terenie Działdowa.. Zaprojektowane zostaną dodatkowe pasy ruchu dla relacji lewoskrętnych oraz wykonane chodniki i ciągi pieszo-rowerowe.

W m. Kozłowo projektuje się ciągi piesze i pieszo-rowerowe.

W miejscowości Rozdroże planuje się przebudowę skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 538. Obecnie krzyżuje się ona pod bardzo ostrym kątem przez co widoczność jest ograniczona. Ma to wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Planuje się uporządkowanie geometrii w rejonie przejazdu kolejowego w m. Nidzica . W miejscu skrzyżowania ulic: Działdowska, Olsztyńska, Kolejowa projektuje się „małe rondo”. Poprawi to znacznie bezpieczeństwo ruchu drogowego. Wyjazd z ul. Kolejowej dla relacji w lewo odbywać się będzie poprzez projektowane rondo. Pomiędzy ul. Olsztyńską i Kolejową projektuje się dodatkowy pas ruchu dla relacji w lewo w ul. Kolejową.

Na odcinku pawilonów handlowych w ul. Traugutta wykonany zostanie dodatkowy pas ruchu w lewo dla obsługi komunikacyjnej tych terenów.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką 604 w Nidzicy nie wchodzi w zakres opracowania.

W ulicach: 1-go Maja, Sprzymierzonych w Nidzicy projektuje się wybudowanie dodatkowych pasów ruchu dla relacji lewoskrętnych.

Na obszarach zabudowanych droga będzie miała przekrój uliczny z wystającymi krawężnikami i chodnikami, poza terenami miejskimi i zabudowanymi, przekrój drogowy z obustronnymi pobocznymi.

Na niektórych przejściach dla pieszych zaprojektowano azyle, natomiast na przystankach zatoki autobusowe.

Na zjazdach na drogi gruntowe ułożona zostanie nawierzchnia utwardzona z betonu asfaltowego oraz przepusty w ciągu rowów.

W ramach pasa drogowego planuje się oczyszczenie, odtworzenie i wykonanie rowów przydrożnych. Na długości terenów zabudowanych zaprojektowano chodniki oraz ciągi pieszo-rowerowe. Ponadto ciąg pieszo-rowerowy planuje się na odcinku Rozdroże – Nidzica.

W ramach zadania przebudowane zostaną wszystkie przepusty oraz wyremontowane mosty. Obecnie nie spełniają one norm obciążeniowych dla drogi klasy „G”.

Droga krajowa 545 będzie posiadać pierwszeństwo ruchu na całym projektowanym odcinku oprócz skrzyżowania z drogą krajową nr 7.

Wszystkie drzewa, które będą kolidowały z projektowaną budową i przebudową oraz znajdują się w krajni drogowej zostaną wycięte.

Zakres robót przygotowawczych obejmuje wykonanie robót ziemnych. W zakresie rozbiórek przewiduje się rozebranie jezdni głównie w Nidzicy i w Rozdrożu w związku z przebudową skrzyżowań, chodników i zmianą parametrów jezdni.

Planuje się wzmocnienie nawierzchni poprzez ułożenie warstw betonu asfaltowego i mieszanki SMA jako warstwę ścieralną.

Istniejąca nawierzchnia zostanie sfrezowana w celu likwidacji kolein.

Na niej ułożona będzie warstwa profilowa z betonu asfaltowego o minimalnej grubości 4 cm. Następnie wykonane zostaną dwie pozostałe: wiążąca z betonu asfaltowego i ścieralna z mieszanki SMA.

Na zjazdach na drogi utwardzone i nieutwardzone ułożona będzie jezdnia z betonu asfaltowego dwuwarstwowo a na pola jednowarstwowo na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Wjazdy na posesję przy przekrojach ulicznych wykonane zostaną z kostki betonowej na podbudowie betonowej.

W zatokach autobusowych planuje się ułożyć kostkę betonową na podbudowie z betonu cementowego. Pierścienie na rondach wykonane zostaną z kostki kamiennej.

Na wszystkich chodnikach i ciągach pieszo-rowerowych planuje się ułożenie nawierzchni z kostki betonowej.

4. Etap budowy

W trakcie robót związanych z przebudową drogi wystąpią zwiększone natężenia hałasu, zapylenia, spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn. Związane to jest z wykonaniem robót ziemnych, sieciowych i nawierzchniowych oraz zastosowaniem sprzętu drogowego typu pojazdy ciężarowe, koparki, zagęszczarki, walce do zagęszczania, przycinarki prefabrykatów.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i nie wystąpi w okresie bieżącej eksploatacji drogi po zakończonych robotach. Zasięg uciążliwości akustycznej określa się na około 100-150 m od placu budowy.

Na obecnym etapie inwestycji trudno jest ocenić wpływ zaplecza budowy na środowisko. Prace na placu budowy nie powinny spowodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie zaplecza budowy służyć będą jako miejsca postojowe maszyn i pojazdów i zaplecze socjalne pracowników.

Przewiduje się ustawienie barakowozu w pasie drogowym. Miejsce składowania materiałów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy Wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego ich składowania. Należy założyć, że prefabrykaty rozkładane będą wzdłuż frontu robót a materiały sypkie (piasek, tłuczeń) oraz masy betonowe będą na bieżąco wbudowywane w korpus drogowy.

W czasie robót wystąpią roboty rozbiórkowe związane z rozebraniem nawierzchni zatok autobusowych i chodników oraz wykopy pod koryto nawierzchni drogi, wykopy pod kanalizację.

Organizacja placu budowy musi uwzględniać wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w sposób gwarantujący minimalne zagrożenie dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami, które reguluje Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. nr 39 poz. 251 z 2007r.

5. Stan istniejący

Klasa techniczna, droga klasy „G”, obciążenie istniejące 80kN/oś, kategoria ruchu KR-3. Pobocza gruntowe obustronne o średniej szerokości 1,0 – 1,25 m. Szerokość jezdni 6,10 do 6,50 m. Średnia szerokość korony drogi 8,80 m. Odwodnienie drogi poprzez rowy z obu stron jezdni, które obecnie są zarośnięte i zamulone.

Początek zakresu przebudowy drogi 545 zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogami wojewódzkimi 542 i 544 w Działdowie. Przed Nidzicą krzyżuje się ona z drogą krajową nr 7. Opracowanie obecne nie obejmuje tego skrzyżowania. Koniec zakresu opracowania znajduje się na ul. Sprzymierzonych na wylocie w kierunku Szczytna.

Na całej trasie krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 538 w Rozdrożu oraz drogą wojewódzką nr 604 w Nidzicy. Skrzyżowanie z drogą 604 nie jest objęte opracowaniem.

Na trasie pomiędzy Działdowem i Nidzicą droga przebiega przez miejscowości: Kolgartowo, Komorniki, Kozłótko, Kozłowo, Sątopy, Rozdroże.

Koło miejscowości Komorniki droga znajduje się przejazd kolejowy. Droga przecina tory linii Działdowo – Nidzica. Również w Nidzicy znajduje się przejazd kolejowy na linii Działdowo – Olsztyn.

Początek opracowania w Działdowie na skrzyżowaniu z drogami wojewódzkimi nr 542, 544 (ul. Męczenników). Po stronie prawej pasa drogowego zlokalizowane są tereny zabudowy wielorodzinnej w znacznej odległości. Natomiast z drugiej strony poza stacją paliw i pawilonem handlowym zlokalizowane są ogrody działkowe. Pomiedzy Działdowem i Nidzicą droga

przebiega przez tereny rolnicze. Poza krótkim odcinkiem w rejonie Komornik, tereny leśne nie występują.

W Nidzicy droga wojewódzka 545 nosi nazwy: Działdowska, Traugutta, 1-go Maja, Sprzymierzonych. Ogólnie zabudowa jest odsunięta od pasa drogowego. W pierwszym odcinku miasta wzdłuż pasa drogowego znajduje się zabudowa głównie usługowa i handlowa. Natomiast wzdłuż ulic: 1-go Maja i Sprzymierzonych zabudowa wielorodzinna, jednorodzinna i usługowa.

Wzdłuż ul. Traugutta zlokalizowane są obiekty handlowe, które kumulują dość duży ruch pojazdów. Duża ilość zjazdów do poszczególnych pawilonów powoduje znaczne utrudnienia w ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej. Ponadto jest on nieuporządkowany co wpływa na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych. Dodatkowym elementem mającym wpływ na utrudnienie przemieszczania się jest przejazd kolejowy. Na czas przejazdu pociągów jest zamykany. Ilość pojazdów oczekujących na przejazd jest znaczna. W rejonie torów kolejowych znajduje się skrzyżowanie z ul. Kolejową. Ruch pojazdów na niej jest znaczny. Mają one duże trudności z włączeniem się do ruchu. Parametry geometryczne drogi wojewódzkiej 545 na terenie Nidzicy są niekorzystne do dość dużego natężenia ruchu pojazdów. Na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 604 do końca zakresu występuje duża ilość zjazdów i skrzyżowań z ulicami miejskimi często osiedlowymi. Obsługują one tereny zabudowy mieszkalnej.

Ogólnie można stwierdzić, że skrzyżowania są nieuporządkowane tworząc dość duże powierzchnie. Natężenie ruchu, słaba widoczność na skrzyżowaniach (zwykle nieskanalizowane) i przejściach dla pieszych ma negatywny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.

W Nidzicy droga wojewódzka nr 545 krzyżuje się z rzeką Nidą natomiast na granicy gmin Działdowo i Kozłowo z rzeką Szkotówką. Ponadto występują lokalne strugi wodne. Na wszystkich ciekach znajdują się mosty i przepusty. Mosty o konstrukcji żelbetowej, przepusty rurowe i kamienne. Wszystkie są znacznie zniszczone i przewidziane do wymiany i przebudowy. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 545, objęty opracowaniem, posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Jest ona nierówna z wieloma miejscami remontów cząstkowych. Na całej długości stwierdzono liczne spękania i uszkodzenia powierzchniowe a na niektórych odcinkach koleiny.

Teren jest mało zróżnicowany wysokościowo.

Wszystkie tereny i działki sąsiadujące z pasem drogowym obsługiwane są z drogi wojewódzkiej nr 545.

Pochylenia poprzeczne jezdni na odcinkach prostych i łukach w większości są nienormatywne.

Na odcinkach prostych droga posiada pochylecia daszkowe, natomiast na łukach jednostronne o różnych nachyleniach.

Woda opadowa spływa powierzchniowo z jezdni do rowów przydrożnych, natomiast na terenie miasta do kanalizacji deszczowej. Rowy są zarośnięte i zamulone.

Droga charakteryzuje się tym, że na niektórych odcinkach w poboczach, z obu stron jezdni, znajdują się drzewa w skrajni drogowej.

W zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego stwierdza się niedostateczne szerokości w obszarze zabudowanym, złą geometrię skrzyżowań, brak wydzielonych pasów ruchu dla skrętów w lewo, nieuporządkowana powierzchnia skrzyżowań, brak wydzielonych azyli dla pieszych, drzewa w skrajni drogi, ograniczona widoczność na niektórych skrzyżowaniach i wjazdach na działki.

Wzdłuż drogi zlokalizowane są przystanki autobusowe. Brak zatok autobusowych. Autobusy zatrzymują się na jezdni drogi wojewódzkiej.

6. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Przewiduje się wariantowanie przedsięwzięcia w zakresie wykonania nowego śladu przebiegu trasy nr 545 w rejonie istniejących miejscowości – obwodnic - w rejonie:

- miejscowości Kozłowo i Nidzica (wariant I),
- miejscowości Kozłowo i Nidzica (wariant II).

Przedstawione powyżej warianty (I, II) zakładają ominięcie terenów zabudowanych. Warianty związane są z wybudowaniem obwodnic omijających tereny zabudowy.

Planowana zmiana przedstawiona w powyższych wariantach, przy istniejącym natężeniu ruchu, ze względów funkcjonalnych nie jest zasadna zmiana trasy drogi tym bardziej, że koszt budowy byłby ekonomicznie nieuzasadniony.

Ponadto obwodnice przebiegałyby po terenach czynnych rolniczo oraz terenach sadów w sąsiedztwie zabudowy powodując znaczne utrudnienia w obsłudze ich przez właścicieli.

Dlatego należy przyjąć, że jedynym uzasadnionym wariantem jest rozbudowa drogi wojewódzkiej 545 po obecnej trasie z poprawą geometrii osi i skrzyżowań.

7. Przewidywana ilość wykorzystanej wody, surowców, materiałów paliw oraz energii

Szacunkowe zapotrzebowanie na wykorzystanie energii, paliw i wody w trakcie budowy, przy założeniu jednoczesnej realizacji wykonawstwa robót drogowych i rozbiórek:

- energia elektryczna – nie przewiduje się,
- energia cieplna – nie przewiduje się,
- gaz - nie dotyczy
- woda - ok. 50 m³ na miesiąc.

8. Rozwiązania chroniące środowisko

Rodzaj nawierzchni (beton asfaltowy) oraz nadanie jej spadków w kierunku do istniejącego systemu odwodnienia wpływa na ochronę podłoża gruntowego. Ponadto sposób odwodnienia zapewnia odprowadzenie do gruntu wód opadowych oczyszczonych poprzez system czyszczący (piaskownik, separator) będzie miało istotny wpływ na poprawę ochrony środowiska.

Realizacja projektu spowoduje poprawę warunków komunikacyjnych w odniesieniu do stanu istniejącego. Zwiększy się komfort jazdy i płynność ruchu. Wykonanie remontu nawierzchni (stanie się cichsza) oraz prawidłowej organizacji ruchu drogowego wpłyną na poprawę klimatu akustycznego i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie planowanych robót nie pogorszy standardu stanu istniejącego i obecnego komfortu. Aktualnie ruch pojazdów odbywa się po nawierzchni nierównej co ma wpływ na powstawanie znacznego hałasu.

Na odcinkach adaptowanych ruch pojazdów po nowej nawierzchni jezdni nie wywoła przekroczeń obecnych poziomów oddziaływań na elementy poszczególne (hałas) środowiska.

Planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie i podniesieniu standardów ruchu, nie jest inwestycją w istotny sposób ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych niekorzystnych warunków w szczególności w zakresie klimatu akustycznego wokół drogi w odniesieniu do sytuacji obecnej.

Zgodnie z rozporządzeniem ministra ochrony środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) inwestycja w trakcie jej realizacji nie będzie pogarszała standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Przyjaznym dla środowiska będzie zastosowanie technologii zmniejszających emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza do środowiska poprzez zastosowanie standaryzowanego sprzętu i pracy w porze dziennej. Takie rozwiązanie stanowić będzie barierę zabezpieczającą środowisko na zewnątrz prowadzonych procesów.

Wszystkie prace wykonywane będą zgodnie z wszelkimi normami środowiskowymi i bhp. Urządzenia techniczne i wyroby budowlane wykonane będą zgodnie z dyrektywami i normami UE, oraz będą posiadały oznakowanie CE bądź polski znak budowlany B.

8.1. Ochrona przed hałasem i wibracjami

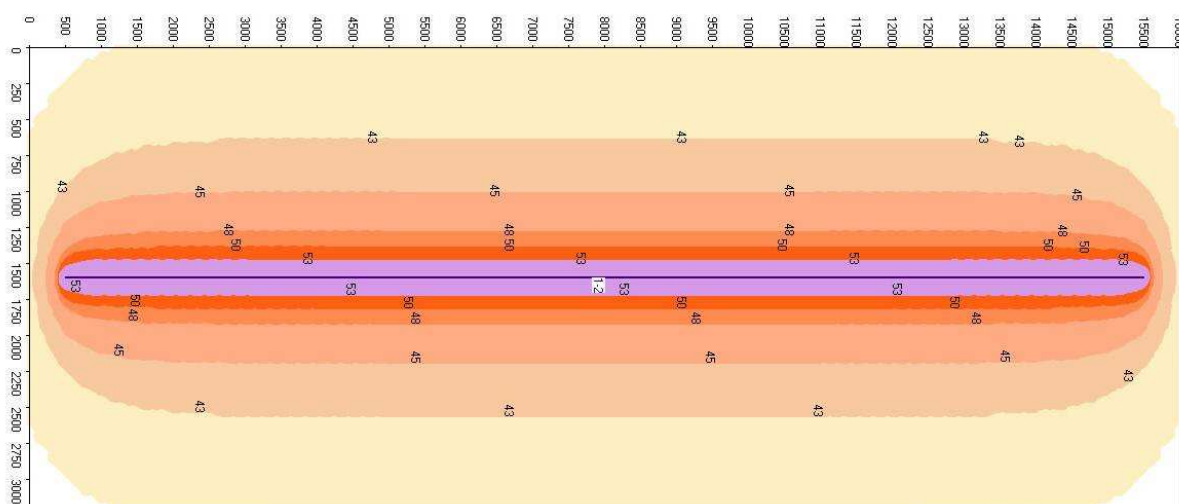
Etap budowy charakteryzuje się powstawaniem hałasu, którego źródłem są maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi, używane do wykonywania wykopów, montażu i innych prac. Uciążliwości z tym związane mają charakter krótkotrwały i są ściśle związane z pracami wykonywanymi na danym terenie. Ta emisja zanieczyszczeń (spalin) do powietrza ma charakter miejscowy i okresowy – występuje tylko w okresie budowy. Po zakończeniu budowy całkowicie ustępuje. Wykonawcy robót są zobligowani do używania maszyn, sprzętu, urządzeń i technologii, które nie powinny przekraczać dopuszczalnych norm hałasu zgodnie z rozporządzeniem ministra ochrony środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826), a także wprowadzać nadmiernych drgań (wibracji) w podłoże.

Roboty budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze daytimej.

Po oddaniu drogi do użytkowania spodziewany poziom hałasu w pasie drogowym nie przekroczy wartości dopuszczalnych zarówno w porze daytimej jak i nocnej:

- LA_{eq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (1550,14900,1.5) i wynosi 56.9 dB(A),
- LA_{eq} , noc: wartość największa występuje w punkcie (1550,15000,1.5) i wynosi 56.8 dB(A).

Poniżej przedstawiono w formie graficznej wyniki obliczeń spodziewanego poziomu hałasu.



Nie przewiduje się na obecnym etapie rozważań, potrzeby ochrony akustycznej obiektów wzdłuż trasy 545.

8.2. Ochrona przed emisją zanieczyszczeń

Przypuszcza się, że pomimo wzrostu natężenia ruchu w roku 2025 emisja zanieczyszczeń ulegnie zwiększeniu maksymalnie ok. 10% w stosunku do roku 2010. Będzie to wynikiem ciągłego procesu zmniejszania uciążliwości silników spalinowych wymuszonego wprowadzonymi normami Unii Europejskiej EURO III i EURO IV zawartymi w Dyrektywie 98/69/EC.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że w związku z planowanym wprowadzeniem projektowanych rozwiązań, nastąpi wzrost płynności ruchu na rozpatrywanej drodze, co w znaczny sposób (ok. 20 – 30%) ograniczy emisję zanieczyszczeń do powietrza w stosunku do stanu obecnego.

Po zrealizowaniu planowanego zamierzenia drogowego, i osiągnięciu prognozowanego natężenia ruchu, rzeczywisty stan sanitarny powietrza atmosferycznego (rozkład stężeń zanieczyszczeń) oceniony zostanie na podstawie pomiarów zanieczyszczeń (monitoring powietrza).

Na załączonych rysunkach przedstawiono izolinie stężeń jednogodzinnych poszczególnych zanieczyszczeń dla ruchu szczytowego.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej wyniki obliczeń spodziewanego poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emis.max. kg/h	Emisja Mg/rok	Emisja śr. kg/h
L1 Droga 545		tlenek węgla	0,0157	137,722	15,722
		Benzen	0,00013	1,144	0,131
		węglowodory alifatyczne	0,00183	15,993	1,826
		węglowodory aromatyczne	0,00055	4,798	0,548
		dwutlenek azotu	0,0073	63,818	7,285
		pył ogółem	0,0003	2,644	0,302
		-w tym pył do 10 µm	0,0003	2,644	0,302
		dwutlenek siarki	0,00051	4,468	0,51

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów na wysokości 1,5 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne µg/m ³	1,137	300	24000	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,2085	300	17500	6	1	E
Częst. przekroc. D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

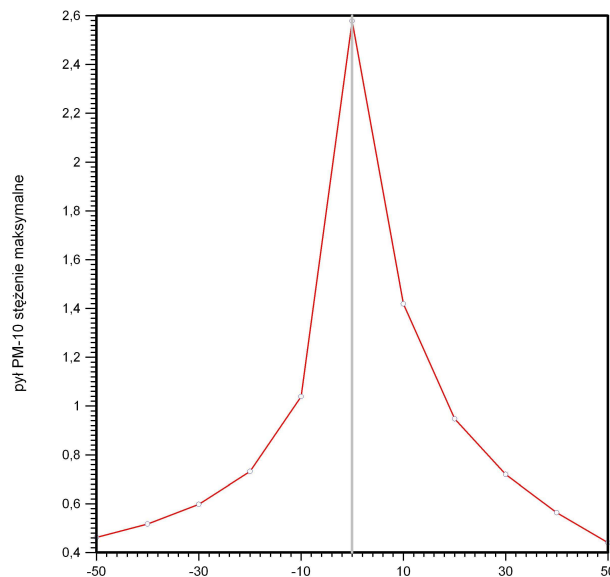
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 300 Y = 24000 m i wynosi 1,137 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 300 Y = 17500 m, wynosi 0,2085 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 5 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku azotu w sieci receptorów na wysokości 1,5 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne µg/m ³	63,420	300	24000	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	11,6270	300	17500	6	1	E
Częst. przekroc. D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku azotu występuje w

punkcie o współrzędnych $X = 300$ $Y = 24000$ m i wynosi $63,420 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 300$ $Y = 17500$ m, wynosi $11,6270$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rozkład stężeń dwutlenku azotu w osi drogi 545 (wartość dopuszczalna $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Po oddaniu drogi do użytkowania spodziewany poziom zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w pasie drogowym nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

8.3. Ochrona w zakresie ograniczeń w poruszaniu się po terenie inwestycji

Szczegółowy rozkład przewidywanych ograniczeń będzie wynikał z harmonogramu realizacji inwestycji, który określi jej etapy, czas i lokalizację konkretnych robót oraz wynikające z tego tytułu ograniczenia w użytkowaniu terenu.

W zakresie ochrony osób poruszających się po terenie inwestycji, rozwiązaniami chroniącymi ten fragment środowiska będzie właściwe zabezpieczenie terenu robót poprzez opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu wyeliminowania zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas prowadzenia robót budowlanych.

Zakres i szczegóły dot. tej dokumentacji określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126).

8.4. Postępowanie z wodami opadowymi, technologicznymi oraz ściekami

Wody opadowe, z nawierzchni drogi zostaną odprowadzone istniejącym i projektowanym systemem odwodnienia do odbiorników naturalnych (po podczyszczeniu) rowów trawiastych lub w obszarze miasta bezpośrednio do miejskiej kanalizacji deszczowej. Spodziewane objętości wód deszczowych wynosić będą:

- Działdowo – $110,0 \text{ dcm}^3/\text{s}$,
- Kozłowo – $110,0 \text{ dcm}^3/\text{s}$,
- Nidzica – $110,0 \text{ dcm}^3/\text{s}$.

Wody technologiczne (pielęgnacja betonu) praktycznie zostaną pochłonięte przez obiekty podczas ich wznoszenia, budowy.

Ścieki bytowe powstające na budowie (toalety stacjonarne, przenośne) będą odprowadzone do miejskiej kanalizacji sanitarnej lub wywożone w trakcie budowy do oczyszczalni ścieków przez wozy sanitarne.

8.5. Postępowanie z odpadami, materiałami z rozbiórek i demontażu

Odpady pochodzić będą głównie z rozbiórek istniejącej nawierzchni oraz opakowania lekkie, odpady po puszkach z towarów konsumpcyjnych i odpady socjalno bytowe.

Etap rozbiórki

W projekcie przewiduje się **rozebranie fragmentów istniejącej nawierzchni** i przekazanie większości powstałych odpadów **do recyklingu** do wykorzystania do wbudowania w utwardzone pobocza poprzez przygotowanie odpowiedniej mieszanki z piaskiem i kruszywem oraz w podbudowę drogi. Asfalt zdjęty z nawierzchni będzie przerabiany na masę asfaltową do warstwy wzmacniającej do wtórnego wykorzystania.

Biorąc pod uwagę podstawowy kierunek działalności odcinka drogowego, w okresie użytkowania, w operacji technologicznej powstawać będą tzw. odpady komunalne i operacyjne, które nie stanowią podstawowej produkcji. Są to wszystkie te substancje, które nie będą przetwarzane na produkty.

Zestawiono wszystkie rodzaje odpadów, które wystąpią podczas działalności odcinka drogowego. Podano ich nazwę, kod i grupę, podgrupę. Oceniono również potencjalną skalę uciążliwości wymienionych odpadów dla środowiska przyrodniczego.

Źródła i rodzaje wytwarzanych odpadów.

Przebudowa drogi pociąga za sobą konieczność rozbiórki istniejących fragmentów starej infrastruktury. W związku z powyższym powstaną na tym etapie odpady.

Etap przebudowy

W czasie przebudowy obiektu powstawać różne rodzaje odpadów.

Będą to m.in. odpady zaliczane do grupy 17:

17 05	<i>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)</i>
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, grunt z wykopów, Około 10 000 m ³
17 09	<i>Inne odpady z budowy, remontów i demontażu</i>
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03, około 1 000 m ³

Zgodnie z branżową kwalifikacją odpadów wystąpią w grupie odpadów infrastrukturalnych, odpady z budowy grupa nr 17:

17	<i>Odpady z budowy</i>
17 01	<i>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</i>
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 700 m ³
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia 1000 m ³
17 01 82	Inne nie wymienione odpady

Wymienione wyżej rodzaje odpadów **nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych** i nie stanowią istotnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Powinny być one jednak właściwie gromadzone i usuwane przez uprawnione firmy.

Odpady wyżej wymienione znajdują się na liście rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku:

17	Odpady z budowy
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 500 m ³ – proces odzysku R14 – do utwardzenia powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako posypki pod posadzki po rozkruszeniu
17 01 02	Gruz ceglany około 90 m ³ – proces odzysku R14 – do utwardzenia powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako posypki pod posadzki po rozkruszeniu
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 - proces odzysku R14 – do utwardzenia powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako posypki pod posadzki po rozkruszeniu

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą także odpady niebezpieczne w postaci:

- zużytych świetlówek wykorzystywanych w pomieszczeniach biurowych i socjalnych zaplecza budowy, a także do oświetlania placu budowy. Odpady te powinny być usuwane przez uprawnione do odbioru firmy na podstawie stosownych umów.

Etap eksploatacji inwestycji

Projektowana inwestycja będzie powodować powstawanie następujących odpadów infrastrukturalnych:

20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć około 15 kg/rok – odpady niebezpieczne
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach
13 05	Odpady z odwadniania olejów w separatorach - około 0,5m³/rok.
13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne
13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne
13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne
13 05 08*	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne 1 m³

Listę odpadów niebezpiecznych ustala się poprzez oznakowanie odpadów niebezpiecznych w katalogu odpadów indeksem górnym w postaci gwiazdki "*" przy kodzie rodzaju odpadów.

Szczegółowe ilości odpadów określi projekt rozbiórki.

Odpady te będą podlegały czasowemu przetrzymywaniu przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Warunkiem ochrony lokalnego środowiska przed odpadami jest właściwe gromadzenie i usuwanie odpadów, które powinny zostać wykorzystane lub utylizowane poza terenem obiektu w sposób bezpieczny dla środowiska.

Gwarancją zabezpieczenia środowiska przed odpadami będą umowy na ich odbiór i utylizację przez wyspecjalizowane firmy. Umowy te powinny być podpisane przed oddaniem obiektu do eksploatacji.

Na etapie oddawania obiektu do eksploatacji powinien być opracowany program gospodarki odpadami, z określeniem bilansu odpadów i wykazaniem umów z firmami

zajmującymi się odbiorem poszczególnych rodzajów odpadów.

Elementy urządzeń i części poszczególnych rodzajów sieci instalacyjnych, których nie przewiduje się do ponownego wykorzystania w niniejszym przedsięwzięciu, będą przekazane gestorom sieci i urządzeń celem odpowiedniego wykorzystania.

9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedsięwzięcie nie oddziałuje transgranicznie na środowisko.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16.04.2004 o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu znacznego i bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Wynika to z usytuowania planowanej inwestycji i charakteru jej oddziaływania na środowisko.

Brak jest obszarów zaliczonych do sieci Natura 2000 w najbliższym sąsiedztwie projektowanej przebudowy drogi nr 545.

Sporządził:
inż. Krzysztof Żarkow