

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Opracowano zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Karta zawiera dane o przedsięwzięciu pn.: **„ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 250619W I 250616W ZLOKALIZOWANYCH POMIĘDZY DROGAMI POWIATOWYMI OSTROŁĘKA – ŁĘG – KURPIOWSKIE, GOLANKA – GRALE – KURPIEWSKIE – SZKWA I NASIADKI – SZAFARCZYSKA”.**

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie jest inwestycją polegającą na przebudowie dwóch odcinków dróg o nawierzchni bitumicznej. **Odcinek I** (oznaczony jako **A-B**) – to droga gminna nr 250619W w km **0+000,00 – 2+580,00**. **Odcinek II** (oznaczony jako **C-B-D-E-F**) – to droga gminna nr 250616W w km **0+000,00 – 3+848,85** (odc. C-B-D), w km **0+000,00 – 0+037,85** (odc. E-D), w km **0+000,00 – 0+046,35** (odc. F-D). Drogi przecinają się ze sobą pod różnymi kątami.

Zakres inwestycji obejmuje działki w obszarze oznaczonym czarną przerywaną linią wg załącznika graficznego – rys. nr od 2.1 do 2.5 (Projekt zagospodarowania terenu).

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę dwóch odcinków dróg o przekroju szlakurowym (bezkrawężnikowym) o łącznej długości 6513,05 m. W chwili obecnej istniejące odcinki dróg posiadają jezdnie bitumiczne szerokości ok. 4,50 m oraz 6 m na włączeniu z drogą powiatową, z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Nie zmieni się sposób użytkowania terenu w istniejących granicach pasa drogowego (realizowanego obiektu). Nastąpi miejscowe poszerzenie pasa drogowego w sposób powodujący jak najmniejszą ingerencję w przyległe tereny (działki zabudowane i niezabudowane oraz obszary leśne). Zajęty teren prywatnych gruntów posłuży do zlokalizowania elementów przebudowywanej drogi, tj. jezdni bitumicznej, poboczy z kruszywa, zjazdów bitumicznych i z kruszywa, a także rowów odwodnienia i płytkich muld trawiastych. Charakter użytkowania terenów przyległych do przebudowywanych odcinków dróg, nie ulegnie zmianie.

Istniejąca jezdnia na drodze nr 250619W ulegnie poszerzeniu do 5,00 m wzdłuż trasy i 6,00 m na włączeniu z drogą powiatową oraz zostanie uzupełniona o pas bitumicznego utwardzonego pobocza szerokości 2,00 m na odcinku terenu zabudowanego miejscowości Nasiadki. Jezdnia drogi nr 250616W ulegnie poszerzeniu do 5,50 m, a po obu stronach jezdni przewidziano pobocza utwardzone o szerokości 1,50 m z kruszywa; na końcu drogi zaprojektowano rondo o średnicy zewnętrznej 25 m. Przedmiotowa inwestycja będzie obejmowała:

- przebudowę nawierzchni drogi,

- poszerzenie jezdni,
- budowę zjazdów bitumicznych i z kruszywa,
- budowę zatok autobusowych wraz z rampami dla pieszych (chodnikami przy zatokach),
- budowę ronda,
- wykonanie poboczy z kruszywa,
- przebudowę 2 przepustów pod koroną drogi z umocnieniem wlotów i wylotów,
- odtworzenie istniejących i zaprofilowanie nowych rowów drogowych i muld trawiastych,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- wymalowanie odcinkowo oznakowania poziomego,
- wycinka drzew i krzaków.

Drogi przebiegają przez tereny zabudowane, częściowo tereny leśne oraz pola i łąki. Nie znajdują się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach specjalnej ochrony ptaków, w sąsiadujących obszarach specjalnej ochrony ptaków oraz rezerwatach, parkach krajobrazowych, parkach narodowych i innych obszarach objętych ochroną. W promieniu kilometra od przedmiotowej drogi gminnej nie stwierdzono występowania:

- 1) obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- 2) obszarów wybrzeży górskich oraz obszarów objętych ochroną w tym stref ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- 3) obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- 4) obszarów o krajobrazie mającym znacznie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- 5) uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- 6) droga swoim biegiem nie przekracza rzeki jedynie niewielkie rowy melioracyjne.

Uwzględniając specyfikę i charakter przedsięwzięcia, można stwierdzić, iż jego realizacja nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną:

a) Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Obecnie droga objęta zamierzeniem inwestycyjnym służy obsłudze komunikacyjnej zwartej oraz rozproszonej zabudowy typu wiejskiego. Jednocześnie zapewnia połączenie komunikacyjne do dróg powiatowych oraz dojazd do pól uprawnych, łąk i terenów leśnych wzdłuż drogi. Do przedmiotowych dróg gminnych włączają się liczne drogi gruntowe służące obsłudze miejscowych pól oraz stanowiące dojazdy do lasów i zabudowań położonych w sąsiedztwie.

Ze względu na swoje położenie (walory rekreacyjne), droga jest wykorzystywana do wycieczek pieszych i rowerowych. Istniejąca szerokość jezdni nie pozwala na bezpieczne użytkowanie drogi przez pieszych i rowerzystów. Pasy ruchu o szerokości 2,25 m są zbyt wąskie na wykonywanie bezpiecznych manewrów wyprzedzania pieszych, rowerzystów oraz wolnobieżnych pojazdów mechanicznych (ciągniki, maszyny rolnicze). Również ze względu na duże obciążenia od maszyn rolniczych, konstrukcja drogi ulega degradacji.

Miejscowo wzdłuż trasy występują rowy odwodnienia nie połączone ze sobą. Rowy mają charakter urządzeń wodnych wsiąkowo-odparowujących, jednak ze względu na zarośla i krzaki nie spełniają prawidłowo swojej funkcji.

Na odc. I w km 2+032,20 pod koroną drogi zlokalizowany jest przepust z kręgów betonowych o średnicy 60 cm i długości całkowitej $L=10$ m. Na wlocie i wylocie przepustu ścianki żelbetowe.

Na odc. II w km 0+077,70 i w km 3+465,00 zlokalizowane są również pod koroną drogi 2 przepusty z kręgów betonowych śr. 50-80 cm i długości $L=9-12$ m. Na wlotach wylotach przepustów znajdują się ścianki betonowe.

Na jezdni bitumicznej są widoczne uszkodzenia w postaci spękań siatkowych, spękań odbitych poprzecznych oraz liczne deformacje i obłamania krawędzi a także wykruszenia masy bitumicznej, spowodowane obciążeniem ruchu pojazdów. Na drodze występują oznakowanie pionowe oraz poziome w zakresie obejmującym tylko skrzyżowania z drogami powiatowymi.

Przebudowa drogi wraz z przebudową zwykłego skrzyżowania na skrzyżowanie typu rondo oraz zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu (znaki, azyle), wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo oraz komfort jazdy.

b) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Powierzchnia zajmowanych nieruchomości przez przebudowywane odcinki dróg (jezdni, pobocza, rowy, zatoki autobusowe, pobocze utwardzone, pasy zieleni) jest równa powierzchni docelowo wyznaczonego pasa drogowego, tj. $84\,106\text{ m}^2$ (w tym ok. 5683 m^2 powierzchni zajętej z prywatnych gruntów na odc. I oraz $14\,924\text{ m}^2$ powierzchni zajętej z prywatnych gruntów na odc. II). Zakres terenu objętego opracowaniem wyznacza czerwona przerywana linia, wg rys. nr 2 (załącznik do niniejszej karty informacyjnej). Podana powierzchnia zajętości prywatnych gruntów może nieznacznie odbiegać od powierzchni rzeczywistej (w terenie) ze względu na niedokładności mapy i błędy pomiarów uwzględniane w podziałach geodezyjnych.

Na powierzchnię obszaru objętego opracowaniem ($84\,106\text{ m}^2 - 100\%$) składa się:

- ✓ powierzchnia poboczy zwirowych wzdłuż jezdni $16\,938\text{ m}^2$ (odcinek I: 5160 m^2 + odcinek II: $11\,778\text{ m}^2$) – 20,14%
- ✓ powierzchnia jezdni bitumicznej z uwzględnieniem poszerzeń na włączeniach i łukach $34\,680\text{ m}^2$ (odcinek I: 12970 m^2 + odcinek II: 21593 m^2) – 41,23%

- ✓ powierzchnia zjazdów bitumicznych i z kruszywa na posesje i drogi boczne 5250 m² (odcinek I: 3570 m² + odcinek II: 1680 m²) – 6,24%
- ✓ pozostała powierzchnia – tereny zielone (rowy/muldy + pasy zieleni): 27 238 m² – 32,39%

W stanie istniejącym udział poszczególnych powierzchni kształtował się następująco:

- ✓ powierzchnia poboczy gruntowych wzdłuż jezdni 12 996 m² (odcinek I: 5160 m² + odcinek II: 7836 m²)
- ✓ powierzchnia jezdni bitumicznej 29 291 m² (odc. I: 11660 m² + odc. II: 17631 m²)
- ✓ tereny zielone 36 136 m²

c) Pokrycie szatą roślinną

Na powierzchni docelowo projektowanego pasa drogowego występuje szata roślinna w postaci odcinków leśnych, pojedynczych drzew oraz krzewów porastających lokalnie pas rowów i krawędzie korony drogi.

W związku z prowadzonymi robotami budowlanymi przewiduje się wycinkę drzew i krzaków na odcinkach przebudowywanych dróg, wg rys. nr 2 - Projekt Zagospodarowania Terenu.

Drzewa o średnicy od 15 cm do 80 cm:

- **sosna pospolita:** ok. 191 szt.
- **dąb szypułkowy:** 2 szt. fi. 15 cm, 2 szt. fi. 25 cm, 1 szt. fi. 45 cm (razem: 5 szt.)
- **brzoza brodawkowata:** ok. 425 szt.
- **topola osika:** 4 szt.
- **olcha czarna:** 3 szt.
- **lipa:** 21 szt.
- **wiśnia:** 3 szt.
- **krzaki** (jałowiec pospolity, dąb szypułkowy, topola osika, robinia biała, leszczyna pospolita, klon pospolity, klon jawor, brzoza brodawkowata, grusza, wierzba biała, jabłoń, jarząb pospolity, bez czarny, olsza czarna).

Łączna ilość drzew do wycinki wyniesie ok. 652 szt.

Lokalizacja drzew i krzaków oraz szczegółowe dane (średnica pnia, gatunek), zostały zawarte na **rys. nr 2.1-2.5** (Projekt Zagospodarowania Terenu). Ilość drzew do wycinki na obszarach leśnych zostały podane w przybliżeniu.

Teren wokół istniejącej drogi pokrywa drobna roślinność typu trawy, chwasty i inne pospolite gatunki roślin nie będące pod ochroną.

Drzewa i krzaki przewidziano do wycinki ze względu na bezpośrednie kolizje z przebudowywanymi odcinkami dróg, tzn. drzewa/krzaki znajdowały się w skrajni drogi lub też ze względu na zagrożenie dla ruchu pojazdów i pieszych. Roślinność przeznaczona do usunięcia ograniczała widoczność szczególnie w obrębie łuków poziomych i skrzyżowań. Niektóre drzewa należało uwzględnić do wycinki również ze względu na projektowane odcinkowo rowy odwodnienia. Drzewa znajdujące się w rowie uniemożliwiałyby swobodny przepływ wody a ponadto podczas wykonywania wykopów rowów zostałyby odkryte korzenie. Wycięte zostaną niektóre drzewa znajdujące się na skarpach wzdłuż drogi, ze względu na nadanie odpowiednich pochyłości projektowanym skarpom.

Drzewa i krzaki przewidziane do wycinki nie są pomnikami przyrody, nie są chronione prawem ani objęte opieką konserwatora zabytków. Wycinane dęby szypułkowe nie są okazami długowiecznymi, średnica pnia wynosi max. 90 cm.

W prowadzonej inwestycji nie przewiduje się nasadzeń drzew ze względu na zbyt małą szerokość pasa drogowego, która jest w pełni zajęta przez elementy drogi, tj. jezdnię, pobocza, rowy oraz skarpy. Jedynie strome skarpy wykopów będą przeprofilowane i obsiane trawą

W celu rekompensaty za ubytki w zadrzewieniu na odcinkach przebudowywanych dróg, inwestor (zarządca drogi) zobowiązuje się do wykonania nasadzeń drzew wzdłuż dróg gminnych oraz na innych terenach będących w posiadaniu gminy Lelis. Przewiduje się wykonanie 500 szt. nasadzeń w postaci drzew z gatunków takich jak: klon pospolity, jarząb pospolity, lipa, głóg. Każdy gatunek z wymienionych drzew będzie nasadzany w ilości 20-30 % z 500 sztuk.

3. Rodzaj technologii:

Dla przebudowywanych odcinków dróg gminnych przyjęto następujące parametry:

- klasa drogi: L (Lokalna)
- prędkość projektowa: 60 km/h
- szerokość jezdni: wzdłuż trasy - 5,00-5,50 m; na włączeniach z drogami powiatowymi – 6,00 m; oraz poszerzenia w obrębie skrzyżowania dróg gminnych (poszerzenia na łukach poziomych wg Projektu Zagospodarowania Terenu)
- spadek poprzeczny na jezdni: odcinki proste - daszkowy 2%; łuki poziome – jednostronny
- szerokość poboczy: 1,00 m – 1,50 m
- szerokość pobocza utwardzonego bitumicznego – 2,00 m

Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- Wycince drzew i krzaków

- Zdjęciu warstwy humusu grub. 10-15 cm na obszarach pod warstwy konstrukcyjne oraz na odcinkach projektowanych rowów odwodnienia
- wykonaniu robót ziemnych obejmujących odtworzenie istniejących oraz zaprofilowaniu nowych rowów drogowych, wykonanie niewielkich nasypów (do 1 m wysokości) w celu poszerzenia korony drogi, wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne: poszerzeń jezdni, ciąg pieszy oraz zatok autobusowych,
- przebudowa ist. przepustu pod koroną drogi,
- regulacja wysokościowa zasuw wodociągowych,
- wykonaniu poszerzenia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni z 4,50 m do 5,00 m i 5,50 m (odc. I i II) polegającym na wykonaniu koryta pod proj. poszerzenie, wykonaniu na poszerzeniach warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o grubości 20-30 cm, a następnie wykonaniu warstw bitumicznych gr. po 4-5 cm (w-wy wiążącej i ścieralnej)
- wykonaniu pobocza utwardzonego bitumicznego o szerokości 2,00 m z prawej strony jezdni na odcinku I, polegającym na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne proj. ciągu, wykonaniu w-wy podbudowy o grub. 15-20 cm z kruszywa łamanego a następnie przykryciu warstwami bitumicznymi gr. 4-5 cm (w-wa wiążąca),
- wykonaniu warstwy bitumicznej nawierzchni jezdni, polegające na przykryciu istniejącej nawierzchni jezdni oraz projektowanych poszerzeń , warstwą z betonu asfaltowego grubości 4-5 cm (w-wa ścieralna),
- wykonaniu zatok autobusowych o nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm (w-wa wiążąca 4 cm + w-wa ścieralna 4 cm) na podbudowie z m. kr. łamanego gr. 20-30 cm zagęszczanego mechanicznie obramowanej krawężnikiem betonowym
- wykonaniu ramp (chodników) dla pieszych z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 1,25-1,50 m przy zatokach autobusowych,
- wykonaniu zjazdów publicznych oraz na działki zabudowane z betonu asfaltowego gr. 5 cm na podbudowie z kruszywa łamanego,
- wykonaniu nawierzchni zjazdów na działki niezabudowane z kruszywa łamanego (naturalnego) zagęszczanego mechanicznie grub. 15 cm,
- uzupełnieniu poboczy gruntowych mieszanką kruszywa naturalnego i łamanego na szerokości 1,00 m (odc. I) i 1,50 m (odc. II)
- ustawieniu barier ochronnych stalowych na przebudowywanych przepustach,
- ustawieniu pionowych znaków drogowych,
- wymalowaniu oznakowania poziomego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zostanie przeprowadzona wycinka drzew oraz krzaków zgodnie z rys. nr 2. Usuwanie drzew poprzez ścięcie piłami mechanicznymi a następnie usuwanie karp koparkami.

Przebudowa istniejących odcinków dróg polega na wykonaniu poszerzenia obustronnego istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni i wykonaniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni (5,00-5,50 m). Na odcinku I w miejscowości Nasiadki powstanie wzdłuż krawędzi jezdni pobocze utwardzone - bitumiczne o szerokości 2,00 m. Poszerzenie jezdni do szerokości projektowanej 5,00 m będzie wymagało wykonania korytowania na głębokość proj. warstw konstrukcyjnych a następnie wykonania podbudowy, warstwy wiążącej i ścieralnej.

W tej samej technologii powstaną zjazdy bitumiczne na drogi boczne oraz na działki zabudowane. Wykonanie zjazdów będzie wymagało korytowania na całej ich szerokości.

W ciągu trasy odcinka I-go zlokalizowano 2 zatoki autobusowe bitumiczne obramowane krawężnikiem betonowym. Bezpośrednio przy zatokach powstaną rampy chodnikowe dla pasażerów.

Wzdłuż trasy, z obu stron jezdni powstaną rowy drogowe odwodnienia oraz płytkie muldy trawiaste. Rowy i muldy będą zbierały wodę z powierzchni jezdni, poboczy i przyległego terenu. Rowy po za terenem zabudowanym – trapezowe o głębokości 70-90 cm. Muldy trawiaste w terenie zabudowanym (i na odcinkach przebiegającego wodociągu) – głębokość 25 cm.

Roboty ziemne (wykopy, nasypy, korytowanie) poprzedzone będą zdjęciem warstwy humusu na głębokość ok. 10-15 cm, z załadowaniem na samochody samowyładowawcze i odwiezienie po za teren pasa drogowego.

Na odc. I w km 2+032,20 zostanie przebudowany przepust z kręgów betonowych fi. 60 cm. Przebudowa będzie polegała na wydłużeniu przepustu o ok. 6 m.

Podczas wykonywania przepustu zostanie zapewniony swobodny przepływ wody w cieku po przez zastosowanie grodzic i skierowaniu wody do rury przepływowej.

Przepust zostanie zasypany warstwą gruntu przepuszczalnego a następnie zostanie wykonana podbudowa i warstwy bitumiczne jezdni.

Prace wykończeniowe obejmują profilowanie i zagęszczanie poboczy wraz z uzupełnieniem mieszkanką kruszywa naturalnego, ustawienie projektowanego oznakowania pionowego i wymalowanie oznakowania poziomego.

Elementy takie jak krawężniki, obrzeża, czy oznakowanie drogowe będzie wykonane z elementów prefabrykowanych, gdzie ręczna praca fizyczna zminimalizuje ilości zanieczyszczeń z pojazdów, czy maszyn budowlanych.

Zastosowane maszyny to: równiarka, rozścielacz asfaltowy, walec drogowy wibracyjny, koparka, zagęszczarki i ubijaki ręczne, młoty pneumatyczne ręczne i zamontowane na koparce.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia:

Nie przewiduje się wariantowania przebudowy drogi. Przyjęte rozwiązania są optymalne ze względu na koszty oraz spełnienie potrzeb wynikających z istniejącego obciążenia ruchem pojazdów oraz uzyskania efektu podniesienia estetyki nawierzchni jezdni, komfortu i bezpieczeństwa użytkowania. Ponadto nie było możliwości wariantowania ze względu przebieg istniejących odcinków dróg. Zabudowa oraz ukształtowanie terenu nie pozwalały na duże zmiany geometrii drogi oraz jej przebieg.

W przedstawionym i wybranym wariantcie przebudowy odcinków dróg gminnych zastosowano optymalne rozwiązania przy wykorzystaniu w jak największym stopniu warunków lokalnych. Niweleta drogi zaprojektowana została w oparciu o dostosowanie do wysokości istniejących zjazdów oraz istniejącego terenu przy założeniu zachowania ciągłości spływu wód opadowych. Przyjęte parametry techniczne zapewniają poprawną statykę dróg oraz ekonomikę kosztów budowy. Są zgodne z katalogiem projektowania typowych nawierzchni drogowych. Zastosowane technologie wykonania w minimalnym stopniu ingerują w środowisko .

W wyniku przeprowadzonych prac powstanie nowoczesny i wygodny szlak komunikacyjny.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię:

- ✓ **elektryczną** - Energia wykorzystywana podczas prac będzie pochodziła ze spalania paliw w silnikach spalinowych pracujących maszyn oraz agregatów prądotwórczych (nie jest możliwa do oszacowania)
- ✓ **cieplną** - nie dotyczy
- ✓ **gazową** - nie dotyczy

Wykorzystane w czasie przebudowy nawierzchni materiały, paliwa i energia występujące w procesach technologicznych dopuszczonych do stosowania nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego, pracowników i użytkowników drogi. W czasie wykonywania robót nie będą wytwarzane odpady szkodliwe dla środowiska. Odpady technologiczne materiałów stosowanych w czasie robót będą usuwane przez wykonawcę w celu ponownego wykorzystania.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością wykorzystania zasobów wód powierzchniowych ani podziemnych, jak też surowców mineralnych. Woda będzie używana do zwilżania warstw konstrukcyjnych: podbudowy i nawierzchni. Na etapie realizacji będą

wykorzystywane jedynie typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć materiały, surowce oraz paliwa takie jak: kruszywo naturalne, mieszanka mineralno-asfaltowa.

Do realizacji inwestycji zostanie wykorzystany sprzęt budowlany typu: koparki, spycharki, równiarki, samochody skrzyniowe bądź samowyladowawcze, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe, ubijaki spalinowe, piły mechaniczne itp., który będzie zużywał paliwo w ilościach zwykle zużywanych dla tego typu maszyn.

Ilość zastosowanych materiałów:

- mieszanka mineralno-asfaltowa: ok. 3650 m³
- kostka betonowa: 60 m²
- kruszywo łamane do podbudowy: 6850 m³
- kruszywo naturalne na pobocza i zjazdy: 2200 m³

Ilości wody nie da się przewidzieć, gdyż jej zastosowanie ogranicza się jedynie do podlewania ław betonowych ścianek czołowych przepustów, a to zależy od ilości opadów deszczowych, oraz wilgotności powietrza. Technologia wykonywanych robót nie wymaga zastosowania wody.

Pozostałe elementy takie jak oznakowanie, krawężniki i obrzeża betonowe stanowią marginalną ilość materiałów w stosunku do całości inwestycji.

6. Rozwiązania chroniące środowisko:

Ze względu na przyjętą nieinwazyjną technologię prowadzenia robót budowlanych nie nastąpi wzrost szkodliwych dla środowiska oddziaływań.

Wykonanie przebudowy istniejącej nawierzchni, ze względu na zły stan techniczny wpłynie na: zmniejszenie zapylenia, dzięki obniżeniu oporów toczenia nastąpi ograniczenie emisji spalin i poprawa komfortu jazdy oraz bezpieczeństwo ruchu pojazdów samochodowych. Nastąpi istotne ograniczenie hałasu, drgań w czasie eksploatacji drogi po przebudowie. Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni wpłynie na zmniejszenie przedostawania się substancji nieprzyjaznych środowisku do gruntu.

Projektant podczas sporządzania dokumentacji przyjął takie rozwiązania sytuacyjne, i wysokościowe aby zminimalizować ingerencję w stosunki wodno – gruntowe jak i istniejącą zielenią wysoką. Drogę zaprojektowano w taki sposób aby jak najbardziej ekonomicznie wykorzystać powierzchnie wykorzystaną przez infrastrukturę i pozostawić jak najwięcej terenu pod powierzchnie biologicznie czynną. Wody deszczowe spływały będą do zaprojektowanych rowów odprowadzających. Takie rozwiązanie nie powinno w żadnym stopniu zaburzyć istniejących stosunków wodnych w obszarze rozpatrywanej inwestycji, gdyż istniejąca retencja roślinna zostanie zastąpiona przez retencję rowów odprowadzających - rozsączających. Tereny na skarpach zostaną w razie przekroczenia bezpiecznych technicznie spadków zabezpieczone oraz obsiane

trawą i odpowiednio pielęgnowane. Wykonując roboty ziemne wykonawca będzie musiał zagospodarować humus i częściowo go wykorzystać na wykonanie terenów zielonych.

W fazie realizacji podjęte zostaną możliwe do zastosowania działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na terenie objętym robotami lub w jego okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych (np. beton, masa mineralno-asfaltowa itp.), które mogą powodować zanieczyszczenie bądź skażenie gruntu lub wód powierzchniowych i podziemnych.

Powierzchnia terenu bazy budowy, przeznaczonej do garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego, będzie wyłożona płytami betonowymi w celu ochrony pokrywy glebowej przed zniszczeniem.

Praca sprzętu mechanicznego odbywać się będzie w porze dziennej i ograniczana zostanie do niezbędnego minimum. W trakcie realizacji podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia właściwego stanu technicznego maszyn, urządzeń i samochodów stosowanych w realizacji przedsięwzięcia.

Ponad to ustala się:

- Zakaz manewrowania sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
- W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
- Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
- W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
- W przypadku gdy projektowany przebieg trasy np. sieci znajduje się większej odległości niż 2,5 - 2,0m, a sąsiadujące z inwestycją drzewa są młode i ich systemy korzeniowe o niewielkim zasięgu, istnieje możliwość przeprowadzenia prac ziemnych w formie otwartych wykopów. Wtedy to wszelkie prace w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni
- W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.
- W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą.

Drzewa przeznaczone do wycinki nie są zasiedlone przez ptaki, nie występują w nich dziuple lęgowe.

W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi pogorszenie się stanu naturalnego środowiska, a zmiany oraz uciążliwości w trakcie budowy będą krótkotrwałe i mają charakter odwracalny.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, w tym:

a) emisja zanieczyszczeń do powietrza i emisja hałasu:

W trakcie prac budowlanych nie można wykluczyć krótkotrwałego zwiększenia poziomu hałasu i zanieczyszczeń powietrza spowodowanych pracą sprzętu oraz pojazdów dowożących materiały budowlane. Zakres zwiększenia hałasu i zanieczyszczeń będzie bezpośrednio związany z placem budowy i nie będzie oddziaływał na otaczający teren. Po zakończeniu budowy nie zwiększy się poziom hałasu a nawet ulegnie zmniejszeniu oraz nie zwiększy się emisja gazów do powietrza, a także ulegnie redukcji.

Emisja hałasu podczas robót budowlanych będzie odbywać się w III kwartale 2014 roku w godzinach od 6 do 18 i kształtować się będzie na poziomie 75-90 dB

Emisja hałasu podczas użytkowania drogi ulegnie poprawie ze względu na równość nowej nawierzchni. Istniejący jak i przyszły hałas będzie kształtował się na poziomie 70-75 dB

Szacowana emisja substancji do powietrza będzie kształtować się na poziomie jak dla maszyny o mocy 75-129 kW

g/kWh	CO (dwutlenek węgla)	HC (węglowodory)	No _x (tlenki azotu)	Cząstki stałe
37-55 kW	3,5	0,19	2,0	0,025
56-74 kW	5,0	0,19	3,3	0,025
75-129 kW	5,0	0,19	3,3	0,025
130-560 kW	5,0	4,7	4,7	0,025

b) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych:

Na terenie budowy będą również powstawały odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papier. Należy na nie przygotować odpowiednie pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane.

c) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych:

Technologia prac i sposób wykonanie nawierzchni nie będą powodować powstawania

odpadów technologicznych.

d) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:

Wody opadowe zostaną odprowadzone na zasadach dotychczasowych do rowów przydrożnych otwartych.

e) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami:

Odpady technologiczne materiałów będą usuwane przez wykonawcę do ponownego wykorzystania.

Materiał z rozbiórki zostanie dostarczony do przetwórci mas asfaltowych i przerobiony na destrukcję celem powtórnego wbudowania w drogi o mniejszym znaczeniu komunikacyjnym.

Postępowanie i zasady gospodarowania odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia winny być zgodne z wymogami ustawy o odpadach.

Nie przewiduje się powstania żadnych odpadów niebezpiecznych dla środowiska, ewentualne powstałe odpady zostaną przekazane do odzysku, lub do unieszkodliwienia firmom posiadającym stosowne decyzje i zezwolenia.

f) ryzyka wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:

Projektowane przedsięwzięcie w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do przebudowy dróg materiałami i technologią robót drogowych.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko:

Przedmiotowa inwestycja, ze względu na swój charakter, skalę oraz lokalizację, nie będzie źródłem jakiegokolwiek transgranicznego oddziaływania na elementy przyrodnicze środowiska.

Wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do jego rozmiaru i zakresu nie jest negatywny na obszar geograficzny i ludność go zamieszkującą. Przedsięwzięcie może oddziaływać na budynki mieszkalne i gospodarcze związane z ruchem pojazdów samochodowych, co występuje również i w chwili obecnej.

Przedsięwzięcie nie powinno być źródłem konfliktów społecznych z uwagi na fakt realizacji w terenie przekształconym i nie zmieni stosunków międzyludzkich tj. podziału miejsc zamieszkiwania, połączeń komunikacyjnych.

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru zasiedlanego, rolniczego i dla celów gospodarki leśnej nie jest narażony na negatywny wpływ

przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych tj. komunikacja publiczna.

Nie ma niebezpieczeństwa zakłócenia migracji zwierząt, ze względu na niską klasę drogi i niewielki ruch pojazdów (droga istniejąca). Nie ma niebezpieczeństwa wpływu toksycznych substancji na okoliczne uprawy, a rozpatrywany obiekt drogowy będzie użytkowany wyłącznie przez samochody osobowe lub pojazdy rolnicze poruszające się z niskimi prędkościami. Istnieje minimalna możliwość poruszania się niewielkiej ilości samochodów ciężarowych, będą to jednak samochody nie mające charakteru tranzytowego. Nie wystąpi więc przewóz materiałów niebezpiecznych. Droga nie jest również drogą przelotową, nie leży na szlakach prowadzących ruch samochodowy do przejść granicznych i obsługuje jedynie ruch lokalny.

Biorąc pod uwagę prognozowane natężenie ruchu pojazdów dla drogi kl. L, należy stwierdzić, że analizowany układ drogowy nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego przekraczającego normy hałasu komunikacyjnego na terenie zabudowy mieszkaniowej.

Przewidziane wycinki drzew i krzaków nie zakłócą ekosystemu obszarów objętych inwestycją jak również obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie i złożoność oddziaływania na istniejącą infrastrukturę techniczną. Planowane przedsięwzięcie pod względem technologicznym nie jest złożone - jest to inwestycja liniowa. Bezwzględnie przebudowa drogi wpłynie pozytywnie na środowisko ze względu na uszczelnienie nawierzchni, zwiększenie równości a to przyczyni się do ograniczenia emisji szkodliwych spalin i pyłów.

Czas trwania oddziaływania na środowisko odnosi się do czasu realizacji inwestycji, a odwracalność oddziaływania nastąpi poprzez roboty związane z bieżącym utrzymaniem dróg gminnych. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie miał charakter krótkotrwały, lokalny, ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia, odwracalny. Po zakończeniu prac teren inwestycji będzie uprzątnięty i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami), znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Rozpatrywane drogi przebiegają przez tereny nisko zurbanizowane, częściowo tereny leśne oraz pola i łąki. Nie znajdują się na terenie parków narodowych, w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach specjalnej ochrony ptaków oraz w sąsiadujących obszarach specjalnej ochrony ptaków.

Istniejące drogi gminne będą zarówno przez tereny niezabudowane, rolnicze (pola, łąki i pastwiska) lokalne nieużytki, odcinki leśne oraz odcinki w terenie o luźnej zabudowie. Przedsięwzięcie nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu.

Usytuowane dróg jest na terenie, na którym nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wybrzeży, obszary górskie lub leśne, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych, obszary przylegające do jezior, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej. Inwestycja ta jest także neutralna w stosunku do zabytków geologicznych, obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zmianie i przekształceniu nie ulegną obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem NATURA 2000. Projektowane drogi znajdują się co najmniej w odległości 2 km od obszaru NATURA 2000. Projektowana inwestycja nie zmieni nic w dotychczasowym funkcjonowaniu środowiska naturalnego. Poprawią się jedynie parametry użytkowe dróg co może jedynie przyczynić się do pozytywnego oddziaływania na środowisko.

Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

Opracował:

mgr inż. Marcin Parzych