

Nowy Żmigród, 2024-03-01

**ZAŁĄCZNIK Do decyzji Wójta Gminy Nowy Żmigród z dnia 01.03.2024 r. znak IOŚ.6220.8.2023 dla przedsięwzięcia pn. „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 113535r „GALANTY” W KM 0+000 – 1+385 w ŁYSEJ GÓRZE”**

## **CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **1. Rodzaj oraz cechy przedsięwzięcia, powierzchnia inwestycji**

Projektowany odcinek drogi gminnej nr 113535R „GALANTY” w miejscowości Łysa Góra, będący przedmiotem inwestycji, to ciąg komunikacyjny przenoszący w głównej mierze ruch kołowy lokalny i ruch pieszzy. Jest to droga lokalna, gdzie większość poruszających się pojazdów stanowią samochody osobowe.

Początek drogi gminnej nr 113535R zlokalizowany jest w obrębie skrzyżowania typu T z drogą wojewódzką nr 993, gdzie przyjmuje się początkowy kilometr zadania tj. 0+000,00, droga kończy się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1902R. Długość odcinka wynosi około 1381m. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej i nieregularnej szerokości. Istniejące zagospodarowanie terenu, znaczne spadki terenu oraz położenie drogi w dnie doliny powoduje konieczność kompleksowego rozwiązania odwodnienia przedmiotowego odcinka.

Z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni oraz uwarunkowania terenowe przewiduje się kompleksową przebudowę i rozbudowę całego odcinka objętego zakresem opracowania wraz z elementami odwodnienia i obiektami inżynierskimi (przepustami) bez podziału na etapy.

Obecnie odwodnienie drogi odbywa się odcinkowo poprzez rowy przydrożne zlokalizowane po prawej stronie jezdni oraz w znacznej części w sposób nieuporządkowany powierzchniowo na tereny przyległe oraz w formie spływu po nawierzchni drogi prowadząc do jej szybkiej degradacji na odcinkach większego spadku podłużnego.

W ramach przedmiotowej inwestycji planowane jest oczyszczenie, pogłębienie i odcinkowe wykonanie rowu prawostronnego, z którego wody opadowe będą odprowadzone grawitacyjnie do naturalnych odbiorników. Trasa analizowanego odcinka drogi w ujęciu globalnym charakteryzuje się przebiegiem północy zachód – południowy wschód. Szerokość jezdni w stanie istniejącym wynosi od 2,5 m na prostej do 3,5 m w najszerszym miejscu na łukach. W stanie istniejącym odcinek charakteryzuje się natężeniem ruchu klasyfikowanym jako KR1. Konieczność realizacji planowanych robót wynika z potrzeby utworzenia bezpiecznego i w pełni funkcjonalnego odcinka drogi dostosowanego do rosnącej liczby pojazdów oraz gwarantującego bezpieczne użytkowanie przez pieszych.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się przebudowę i rozbudowę drogi gminnej na długości ok. 1 385 m położonej w stanie istniejącym na działkach stanowiących pas drogowy drogi gminnej oraz pozostałych działkach sąsiadujących stanowiących własność osób prywatnych podlegających podziałowi staraniem Inwestora w zakresie niezbędnym do uzyskania niezbędnej szerokości pasa drogowego.

Odcinek po zakończeniu robót budowlanych charakteryzował się będzie poniższymi parametrami:

- długość całego odcinka ok. 1 381 m,
- obciążenie ruchem – 115 kN/oś,
- zakładana po przebudowie kategoria ruchu KR 1,
- szerokość jezdni na odcinku prostym 4,5 m, spadki poprzeczne jednostronne i daszkowe 2 %, obustronne zjazdy do działek prywatnych, oraz skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 993 i z drogą powiatową nr 1902R,
- wykonanie nowej konstrukcji i nawierzchni bitumicznej na całym odcinku przedmiotowej drogi,





- powierzchnia jezdni ok. 6 250 m<sup>2</sup>,
- budowa systemu odwodnienia drogi składającego się z rowów oraz odcinków ścieków liniowych z prefabrykowanych elementów betonowych,
- udroźnienie i konserwacja istniejących rowów odpływowych przyjmujących wody z pasa drogi gminnej na działkach prywatnych,
- inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkującym, wycinka drzew i krzewów w zakresie niezbędnym do realizacji zamierzenia inwestycyjnego,
- przebudowa sieci uzbrojenia i infrastruktury kolidującej min. gazowej, wodociągowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej.

Łączna powierzchnia zamierzenia inwestycyjnego wynosi około 38 000 m<sup>2</sup> ± 20%, w tym:

- ok. 6 250 m<sup>2</sup> ± 20%, powierzchnia projektowanej drogi o nawierzchni bitumicznej,
- ok. 2 762 m<sup>2</sup> ± 20%, powierzchnia projektowanych poboczy o nawierzchni z kruszywa,
- ok. 1 200 m<sup>2</sup> ± 20%, powierzchnia umocnień elementami betonowymi oraz narzutem kamiennym
- ok. 27 788 m<sup>2</sup> ± 20%, powierzchnia terenów zielonych, rowów otwartych i skarp korpusu drogi.

## 2. Rodzaj technologii

W czasie przebudowy i rozbudowy lub eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia nie wystąpią substancje niebezpieczne lub technologie zagrażające środowisku.

Poniżej omówiono rodzaje technologii dla kolejnych etapów życia przedsięwzięcia:

### Faza budowy:

Przedmiotowa inwestycja nie jest inwestycją produkcyjną.

#### a) Przewidywana technologia robót

- prace przygotowawcze - m.in. oznakowanie oraz wyznaczenie ewentualnych objazdów dla części drogi objętych robotami budowlanymi,
- ewentualną przebudowę sieci podziemnych i napowietrznych oraz urządzeń obcych niezwiązanych z drogą,
- roboty ziemne związane z wykonaniem konstrukcji jezdni i elementów odwodnienia drogi,
- montaż elementów odwodnienia,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- roboty wykończeniowe i porządkowe na całości odcinka.

Wszelkie materiały potrzebne do realizacji inwestycji tj.: grunt nasypowy, materiały do budowy warstw konstrukcyjnych, a także wszystkie elementy i urządzenia bezpieczeństwa ruchu będą pozyskiwane przez Wykonawcę robót i transportowane transportem kołowym na miejsce wbudowania.

Wszelkie odpady powstałe podczas robót budowlanych wywiezione zostaną na prawnie funkcjonujące składowiska odpadów lub zostaną zutylizowane.

#### b) Humus

W celu realizacji przedsięwzięcia konieczne jest usunięcie warstwy humusu. Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia np. przy umacnianiu skarp, zakładaniu trawników, rekultywacji terenu po zakończeniu robót budowlanych itp. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Miejsca składowania humusu powinny być tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy. Wykonane i uformowane przyzmy należy obsiać mieszanką traw w ilości 50 kg/ha. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.



Zdjęcie humusu winno nastąpić na początku sezonu wegetacyjnego, po stwierdzeniu przez przyrodnika faktu przebudzenia się zwierząt. Należy dodatkowo dążyć, aby odhumusowanie terenu było realizowane:

- poza głównym okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia.
- poza głównym okresem rozrodu płazów tj. poza okresem od 1 marca do 30 czerwca.

Podczas robót należy umożliwić zwierzętom ucieczkę z terenu objętego inwestycją lub dokonać ich przeniesienia pod nadzorem przyrodniczym.

#### c) Wycinka drzew i krzewów

W celu realizacji przedsięwzięcia konieczne jest przeprowadzenie wycinki drzew i krzewów. Wycinka obejmować będzie likwidację roślinności wysokiej znajdującej się na powierzchni ok. 200 m<sup>2</sup>, w tym ok. 90 drzew o obwodach pnia 15-30 cm oraz średniej i niskiej – zakrzaczeń na powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup>.

Ze względu na to, iż będą to drzewa pospolite, a także ograniczoną dostępność terenu z uwagi na niewielką szerokość projektowanego pasa drogowego drogi gminnej nie planuje się wprowadzenia nasadzeń kompensacyjnych.

Wycinka kolidującej zieleni zostanie przeprowadzona poza głównym okresem lęgowym ptaków w okresie od listopada do końca lutego lub pod nadzorem ornitologicznym tak, aby nie zniszczyć ewentualnych gniazd ptasich. Na obecnym etapie trudny do określenia jest czas trwania przewidywanej wycinki drzew i krzewów, gdyż zależy to od możliwości technicznych i przyjętego przez przyszłego Wykonawcę robót budowlanych harmonogramu.

Wycinka zieleni zostanie ograniczona do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inżyniera.

Zabezpieczenie drzewa na okres inwestycji będzie obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości ok. 4 m<sup>2</sup> na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m<sup>2</sup> na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych,

Po zakończeniu robót zostanie wykonany demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

W celu zabezpieczenia krzewów na czas budowy teren porośnięty krzewami nie przewidzianymi do wycinki na czas prowadzenia robót budowlanych zostanie odgradzony.

#### d) Zjazdy publiczne - skrzyżowania

W ramach przedmiotowej inwestycji nie projektuje się nowych skrzyżowań, przewidywane jest wykonanie przebudowy skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 933, gdzie przyjmuje się początkowy kilometr zadania tj. 0+000,00 oraz skrzyżowania z drogą powiatową nr 1902R, budowy zjazdów indywidualnych i publicznych do sąsiadujących z pasem drogowym nieruchomości. Przewiduje się przebudowę istn. zjazdów i dostosowanie ich parametrów geometrycznych do wymagań obowiązujących przepisów oraz projektowanych rozwiązań drogowych.

#### e) urządzenia ochrony środowiska

Na przedmiotowym odcinku drogi nie występują obecnie urządzenia ochrony środowiska.





#### **f) Infrastruktura techniczna**

W trakcie prowadzenia robót zakłada się zabezpieczenie oraz ewentualną odcinkową przebudowę sieci i urządzeń podziemnych tj. istniejących sieci gazowych, teletechnicznych oraz energetycznych, a także sieci sanitarnej-kanalizacyjnej oraz wodociągowej według warunków określonych przez odpowiednich gestorów.

#### **g) Nawierzchnia na jezdni**

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej przewiduje wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej na długości 1 381 m. Nawierzchnia wykonana zostanie na podłożu o odpowiednich parametrach. Wszystkie roboty wykonywane będą przy użyciu sprzętu ciężkiego i sprzętu ręcznego, a ich czasokres szacuje się na ok. 6 miesięcy.

#### **h) Ochrona przeciwpowodziowa inwestycji**

Inwestycja położona jest w obszarze niezagrożonym powodzią.

#### **i) Zaplecze budowy**

Nie dopuszcza się możliwości lokalizacji zaplecza budowy, baz materiałowych i miejsc składowania odpadów na terenie z którego wody opadowo - roztopowe spływają bezpośrednio do gruntu (z uwagi na możliwość przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych).

Zaplecze budowy, miejsca składowania odpadów, materiałów budowlanych itp. jest ustalane przez Wykonawcę robót na etapie realizacji robót. Należy jednak dążyć do lokalizowania zaplecza, miejsc składowania odpadów itp. w rejonie istniejących placów. Należy lokalizować je poza bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy mieszkalnej, ponadto należy je lokalizować jak najdalej od ewentualnie stwierdzonych siedlisk ptasich, bądź obszarów porośniętych roślinnością średnia i wysoka.

Część maszyn i pojazdów budowy tankowana będzie w obrębie zaplecza wykonawcy, które planowane jest do utwardzenia elementami betonowymi oraz uszczelnienia warstwą geosyntetyku. Powierzchnia, gdzie będą tankowane maszyny i urządzenia posiadać będzie ukształtowane spadki umożliwiające spływ ewentualnych zanieczyszczeń do tymczasowych zbiorników szczelnych i ich neutralizację przez uprawniony podmiot. Rozwiązanie takie w pełni zabezpiecza tereny przyległe przed ewentualnym zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi.

Dodatkowo dla potrzeb planowanego zaplecza budowy, miejsca składowania odpadów, materiałów budowlanych itp. należy przestrzegać następujących warunków:

- warstwa gruntu/humusu powinna zostać usunięta i zdeponowana, tak aby uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo - wodnego;
- teren na którym zlokalizowane będą zaplecza budowy, miejsca składowania odpadów, materiałów budowlanych itp. należy uszczelnić tak, aby uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo - wodnego;
- po zakończeniu etapu realizacji inwestycji należy usunąć sztuczne podłoża, a na terenie rozplantować pierwotny materiał gruntu/humusu, który należy obsiać rodzimymi gatunkami traw typowymi dla siedlisk występujących na tym terenie przed realizacją inwestycji.

Zaplecze budowy należy wyposażyć w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane z nieczystości przez wozy asenizacyjne, transportujące ścieki do najbliższej oczyszczalni.

#### **Faza eksploatacji:**

W fazie eksploatacji powstawać będą emisje w postaci:

- spływu wód opadowych;
- emisje hałasu komunikacyjnego;
- emisje zanieczyszczeń do atmosfery.

#### **Faza likwidacji:**

Inwestor nie przewiduje likwidacji przedsięwzięcia. Z tego względu nie omawia się tej fazy. W przypadku podjęcia takiej decyzji powstające uciążliwości związane z rozbiórką drogi byłyby podobne do tych, które występują w fazie budowy.

### **3. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

W ramach wariantowania analizowano dwa warianty podstawowe:



- a) Pozostawienie istniejącego odcinka drogi bez zmian, co skutkować będzie dalszymi trudnościami komunikacyjnymi oraz grozi wystąpieniem kolizji z udziałem pieszych, szczególnie w okresach niesprzyjającej aury pogodowej,
- b) Realizacja robót niezbędnych dla kompleksowej przebudowy odcinka drogi gminnej.

Inwestor wybrał i zatwierdził wariant „b” jako wariant konieczny do zapewnienia ciągłości i bezpieczeństwa ruchu po przedmiotowym odcinku drogi.

#### 4. Rozwiązania chroniące środowisko

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Dostosowanie osi niwelety jezdni w planie do warunków technicznych oraz istniejącej niwelety jezdni sprawi, że droga po zrealizowaniu inwestycji będzie właściwie wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Wobec tego nie będzie zakłócać estetyki krajobrazu.

#### 4. 1. W projekcie zastosowano następujące zabezpieczenia i rozwiązania chroniące środowisko

##### w trakcie budowy:

- technologia wykonania robót zostanie opracowana tak, aby nie wprowadzać zawieszin, substancji organicznych oraz zanieczyszczeń ropopochodnych związanych z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu do wód powierzchniowych,
- droga po zakończeniu realizacji przebudowy i rozbudowy harmonizować będzie z otoczeniem nie rzucając się nadmiernie w oczy obserwatorowi zewnętrznemu,
- przedsięwzięcie będzie tak zaprojektowane, zrealizowane i utrzymywane, aby nie spowodowało zakłóceń w kierunkach spływów wód,
- w skutek prowadzonych prac nie należy spowodować zmian stanu wody w gruntach ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- przedsięwzięcie będzie realizowane z zapewnieniem zasady oszczędnego korzystania z terenu i minimalnego przekształcenia jego powierzchni. Zaplecza oraz bazy będą lokalizowane na terenie planowanym do zajęcia pod inwestycję oraz w miarę możliwości w granicach pasa drogowego,
- podczas prowadzenia prac ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć plac robót, aby unikać tworzenia pułapek dla zwierząt, głównie płazów i małych ssaków. Zabezpieczenie to obejmuje min.: właściwą technologię wykonania tych prac bez zbędnych przerw i opóźnień na ustalonych odcinkach roboczych, nie pozostawianie otwartych głębokich wąskich wykopów o stromych skarpach, zabezpieczanie elementów prefabrykowanych przed możliwością dostania się do nich zwierząt oraz szybki, kompleksowy montaż,
- w przypadku stwierdzenia obecności zwierząt należy je szybko i bezpiecznie uwolnić poza teren budowy, który stanowi ich naturalne środowisko,
- należy wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej, aby frakcje tworzące zawiesziny nie przedostawały się do wód powierzchniowych,
- ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzone do szczelnych zbiorników bezodpływowych i sukcesywnie wywożone, przez uprawnione podmioty, do najbliższej oczyszczalni ścieków,
- w toku realizacji używane będą materiały bezpieczne dla środowiska, materiały i surowce będą zabezpieczone przed możliwością przedostania się do środowiska, w szczególności będą składowane na terenie zapleczy, w taki sposób, aby nie było możliwości spowodowania zanieczyszczenia przyległego terenu,
- sprzęt używany do realizacji prac będzie sprawny oraz będzie stacjonował na wyznaczonym i właściwie urządzonej zapleczy, w szczególności miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych zostaną odpowiednio zabezpieczone przed





- możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się ich do gruntów i wód,
- wykonywanie robót budowlanych zostanie ograniczone do pory dziennej, tj. 6:00 – 22:00, a pracujące w obrębie inwestycji maszyny podczas przerw w pracy będą wyłączane – pozwoli to na ograniczenie do minimum potencjalnie niekorzystnego oddziaływania w zakresie emisji hałasu,
  - w przypadku natrafienia w trakcie realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia na obiekty o wartości archeologicznej lub zabytkowej niezwłoczne powiadomienie służb konserwatora zabytków,
  - transport dla potrzeb budowy będzie prowadzony po istniejących drogach,
  - roboty w trakcie przebudowy i rozbudowy i późniejszej eksploatacji muszą być wykonane tak, aby nie były źródłem zanieczyszczenia środowiska surowcami, materiałami i odpadami lub innymi substancjami stosowanymi w czasie ich trwania,
  - w toku przebudowy i rozbudowy oraz eksploatacji należy zapewnić właściwą organizację robót z zastosowaniem sprawnego sprzętu o wysokiej jakości i optymalnych warunków jego wykorzystania, tak, aby zminimalizować hałas i emisje do powietrza,
  - sposób wykonywania robót zapewni ograniczenie emisji do powietrza poprzez minimalizację pylenia (w trakcie przewozu i magazynowania materiałów sypkich, ruchu sprzętu oraz robót ziemnych), stosowanie w maksymalnym zakresie gotowych mieszanek, przewóz mas bitumicznych transportem posiadającym wymagane zabezpieczenia,
  - wytworzone odpady powinny być magazynowane selektywnie, w wyznaczonych i urządzonych miejscach,
  - wytworzone odpady winny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi w miejscu ich powstawania, a gdy jest to niemożliwe przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady winny być transportowane z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych. Magazynowanie i transportowanie odpadów należy prowadzić w sposób zapobiegający ich rozproszeniu się w środowisku,
  - po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu umożliwiającego jego wykorzystanie zgodnie z założonymi celami,
  - optymalizowane będą sposoby zimowego utrzymania drogi, przy zastosowaniu środków wykluczających możliwość spowodowania zagrożenia dla wód powierzchniowych,
  - prace będą prowadzone w taki sposób, aby minimalizować możliwość zanieczyszczenia wód lub ingerowania w przyległy teren,
  - w trakcie eksploatacji utrzymanie terenów zielonych na poboczach drogi i skarpach będzie zapewnione poprzez ich koszenie - nie będą stosowane herbicydy.

#### 4.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania przebudowy, rozbudowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.



Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru

#### **4.3. Ochrona zieleni nieprzeznaczonej do wycinki:**

W celu ochrony zieleni istniejącej w pobliżu projektowanego przedsięwzięcia należy wykonać następujące zalecenia:

- w obrębie koron drzew nie wolno: składować materiałów budowlanych takich jak: cement czy wapno oraz wylewać wody z osadami cementowymi lub wapiennymi, zagęszczać gruntu poprzez składowanie materiałów budowlanych, pracę i parkowanie ciężkiego sprzętu,
- nie należy obsypywać pni drzew ziemią z wykopów i zmieniać poziomu gruntu, niwelować terenu poprzez wysypywanie odpadów i gruzów w obrębie koron drzew (obumieranie systemów korzeniowych, utrudniony dostęp powietrza do korzeni),
- zabezpieczenie pni drzew deskami lub matami celem wykluczenia uszkodzeń mechanicznych pni,
- wykluczenie pracy sprzętu w obrębie koron drzew celem uniknięcia obłamań konarów i gałęzi,
- wykopy budowlane w obrębie systemów korzeniowych drzew należy prowadzić ręcznie, bez uszkodzeń korzeni szkieletowych, w okresie bezlistnym, ale z wykluczeniem okresów mroźnej pogody. Prace należy prowadzić odcinkowo, w wypadku konieczności odsłonięcia systemu korzeniowego na dłuższy okres lub w okresie letnim należy ściany wykopu okryć matą ze słomy. Wskazane jest przykrycie odsłoniętego systemu korzeniowego warstwą torfu i pokrycie go tkaniną jutową lub zabezpieczenie szalunkiem z desek. Torf należy utrzymywać w stanie wilgotnym,
- w przypadku konieczności obcięcia korzeni o średnicy większej od 2 cm należy dokonać cięć pod kątem prostym, powierzchnie rany zabezpieczyć środkiem do zabezpieczania ran na gałęziach.

Prace powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. w okresie jesienno-zimowym lub wczesną wiosną.

Na etapie realizacji projektowanego przedsięwzięcia nastąpią zagrożenia związane z prowadzonymi procesami budowlanymi – są to uciążliwości krótkotrwałe, odwracalne i nie pozostawiające wpływu na środowisko. Zasięg oddziaływania jest ograniczony i nie decyduje trwale o stanie środowiska w rejonie lokalizacji Inwestycji.

Przebudowa i rozbudowa nie stwarza też zagrożeń dla obiektów sąsiadujących, ludzi i stosunków wodnych. Ocena rozwiązań technicznych i technologicznych pozwala sformułować wniosek o korzystnych warunkach miejscowych i możliwościach ograniczenia do bezpiecznego poziomu korzystania ze środowiska w trakcie realizacji zamierzonych robót budowlanych.

#### **4.4. Ochrona przed hałasem**

Najbliższa zabudowa chroniona akustycznie znajduje się w odległości około 6-10 m od istniejącej drogi gminnej. Są to obszary charakteryzujące się rozproszoną zabudową zagrodową występującą na nieruchomościach gruntowych bezpośrednio sąsiadujących z terenem działki drogowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112), przyjęto dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku, dla terenów charakteryzujących się zabudową zagrodową:

- pora dnia: 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>, przedział czasu odniesienia 16 godzin - 65 dB
- pora nocy: 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup>, przedział czasu odniesienia 8 godzin - 56 dB

Przewiduje się, że po zrealizowaniu planowanej inwestycji nastąpi zmniejszenie negatywnego oddziaływania drogi na przedmiotowym odcinku w zakresie hałasu. Równa, nowa





nawierzchnia przyczyni się do płynniejszego ruchu drogowego i sprawi, iż poziom hałasu w rejonie przedmiotowego odcinka obniży się w sposób odczuwalny.

Uciążliwością dla środowiska podczas realizacji inwestycji może być hałas, powstający podczas prac budowlanych. Będzie on związany wyłącznie z pracą ciężkich maszyn takich jak koparki, ładowarki, walce drogowe oraz ruchem pojazdów ciężarowych (samochody samowyładowcze - wywrotki). 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 (w czasie prac budowlanych istniejący ruch samochodowy prowadzony będzie w ograniczonym zakresie), w związku z czym realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie stanowić dodatkowego źródła hałasu w stosunku do stanu istniejącego. Ponadto z uwagi na fakt, że przewidywane jest prowadzenie robót w porze dziennej, a większość prac wykonywana będzie przy użyciu specjalistycznych maszyn i urządzeń w okresie trwania robót budowlanych komfort życia mieszkańców bezpośrednio sąsiadujących z drogą nie ulegnie istotnemu pogorszeniu.

Struktura ruchu w ciągu przedmiotowej drogi gminnej, charakteryzuje udział w ruchu pojazdów:

- osobowych na poziomie ok. 80,8% dobowego ruchu pojazdów,
- ciężarowych i dostawczych na poziomie ok. 5,4% dobowego ruchu pojazdów,
- maszyn rolniczych na poziomie ok. 8,5% dobowego ruchu pojazdów,
- motocykli na poziomie ok. 5,3% dobowego ruchu pojazdów.

Powyższe stanowi, że istniejąca droga gminna jest znaczenia lokalnego, z ruchem przede wszystkim samochodów osobowych mieszkańców dojeżdżających z miejsca zamieszkania do pracy do pobliskich miast i miejscowości. Droga nie ma charakteru tranzytowego.

Planowane w sąsiedztwie zabudowań prace drogowe nie będą charakteryzować się występowaniem drgań o wysokiej częstotliwości. Zagęszczanie warstw podbudowy z kruszyw możliwe jest przy użyciu ciężkich wałów drogowych bez użycia lub przy ograniczonym zakresie wibracji. Technologia wykonania warstw bitumicznych wymaga zastosowania stołu wibracyjnego montowanego na rozkładarce celem należytego zagęszczenia układanych warstw są to jednak prace krótkotrwałe (1-2 dniówki robocze) i w większości nie odczuwalne w obiektach oddalonych o kilka metrów do krawędzi jezdni.

Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do poprawy warunków akustycznych w związku z wykonaniem normatywnej nawierzchni drogi, a tym samym przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców i użytkowników zabudowy zlokalizowanej wzdłuż analizowanego odcinka drogi.

Należy zwrócić uwagę, że realizacja planowanego przedsięwzięcia wpłynie na poprawę stanu klimatu akustycznego w środowisku. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi poprawa ogólnego stanu technicznego i właściwości użytkowych drogi. Zostanie wykonana jezdnia o zgodnej z przepisami szerokości, co spowoduje, iż hałas i wibracje najbliższej perspektywie czasowej znacząco obniżą się w porównaniu ze stanem obecnym.

**WÓJT**  
mgr Grzegorz Bura



Gmina Nowy Żmigród  
ul. Mickiewicza 2  
38-230 Nowy Żmigród

tel.: +48 13 44 156 05  
fax.: +48 13 44 826 37  
[www.nowyzmigrod.eu](http://www.nowyzmigrod.eu),  
[gmina@nowyzmigrod.eu](mailto:gmina@nowyzmigrod.eu)