

Załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity ”**

## **Karta informacyjna przedsięwzięcia**

### ZAWARTOŚĆ:

- 1) Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia - str. 2
- 2) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną – str. 3
- 3) Rodzaj technologii – str. 4
- 4) Ewentualne warianty przedsięwzięcia – str. 5
- 5) Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii – str. 9
- 6) Rozwiązania chroniące środowisko – str.10
- 7) Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko – str. 24
- 8) Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko – str. 25
- 9) Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia – str. 25

Zgodnie z 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. Nr 199, poz. 1227)

### 1) **Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity

rodzaj: roboty budowlane.



*Usytuowanie przedsięwzięcia- lokalizacja odcinków do przebudowy w ciągu DP 1154N m. Słobity*

Charakter planowanych robót: prace budowlane w branży drogowej.

Planowane przedsięwzięcie to inwestycja celu publicznego, polegająca na przebudowie drogi powiatowej nr 1154N. Przedsięwzięcie polega na: przebudowie nawierzchni jezdni i konstrukcji drogi, częściowym remoncie ciągów pieszych, naprawie poboczy oraz remoncie istniejących przepustów.

Usytuowanie: Gmina Wilczęta w Powiecie Braniewo, na odcinku w całości przebiegającym przez obszar zabudowany, w miejscowości Słobity. Prace projektowane są w pasie istniejącej drogi powiatowej nr 1154N. Jest to etap naprawy drogi DP 1154N- obejmuje odcinek w

miejsowości Słobity od km 10+785,30 do km 11+780,30. Teren sąsiadujący: w m. Słobity zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Gęstość zaludnienia niska.

Skala: W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się: przebudowę konstrukcji drogi powiatowej, wykonanie poszerzenia nawierzchni, remont istniejących przepustów, wykonanie chodnika z kostki betonowej, wykonanie poboczy, zjazdów, korektę skrzyżowania, ewentualną przebudowę kolizji z istniejącą infrastrukturą, wykonanie peronu dla pasażerów autobusów.

**Celem robót jest poprawa warunków komunikacyjnych i bezpieczeństwa ruchu w ciągu drogi powiatowej nr 1154N na odc w m. Słobity.**

Wielkość zadania: Długość przewidywanego do przebudowy odcinka drogi wynosi: 0,995 km.

Powierzchnia przebudowanej jezdni wynosi: w ok. 5.550 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia przebudowanych ciągów pieszych wynosi: w ok. 1.300 m<sup>2</sup>.

**2) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną**

Odcinek drogi do przebudowy znajduje się w pasie drogowym. Wszystkie działki zlokalizowane są w Powiecie Braniewskim, Gminie Wilczęta. Wykaz nieruchomości:

Nr działki	Obręb	Nr Ark.	Powierzchnia ha	Właściciel / sposób dysponowania nieruchomością	Uwagi
27/4	Słobity	1	1,3100	Powiat Braniewski, siedziba: 14-500 Braniewo, Plac Piłsudskiego 2; zarządca trwały: Zarząd Dróg Powiatowych, 14-500 Braniewo, ul. Królewiecka 55	DP 1154N m. Słobity
3202/22	Słobity	3	0,1946	Powiat Braniewski, siedziba: 14-500 Braniewo, Plac Piłsudskiego 2; zarządca trwały: Zarząd Dróg Powiatowych, 14-500 Braniewo, ul. Królewiecka 55	DP 1154N m. Słobity
27/1	Słobity	1	0,3500	Powiat Braniewski, siedziba: 14-500 Braniewo, Plac Piłsudskiego 2; zarządca trwały: Zarząd Dróg Powiatowych, 14-500 Braniewo, ul. Królewiecka 55	DP 1154N m. Słobity

Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości- opis stanu istniejącego drogi powiatowej:

DP 1154N na odcinku przebiegającym przez miejscowość Słobity posiada nawierzchnię jezdni bitumiczną. Jezdnia ma liczne ubytki, zapadnięcia, nierówności. Miejscami stan drogi zagraża bezpieczeństwu ruchu. Nawierzchnia była w ostatnich latach częściowo naprawiana masami bitumicznymi . Na całym rozpatrywanym odcinku występują spękania i inne uszkodzenia, wskazujące na niewystarczającą nośność podbudowy i słabe podłoże gruntowe. Istniejąca jezdnia bitumiczna ma zmienną szerokość od 3,6 do 4,5 m. Jest ona zbyt wąska dla dwóch pasów ruchu , po jednym w każdą stronę. Powoduje to konieczność zjeżdżania przy wymijaniu na gruntowe pobocze , co stanowi zagrożenie dla ruchu pieszego. Przy jezdni znajdują się pobocza gruntowe, również o zmiennej szerokości. Wzdłuż jezdni utworzył się ciąg pieszy gruntowy. Zarówno jezdnia jak i ciąg pieszy wymagają przeprowadzenia prac remontowych, w trybie pilnym.

W połowie rozpatrywanego odcinka, DP 1154N krzyżuje się z drogą gminna, wlot jednostronny po str. prawej. Obecny układ komunikacyjny na skrzyżowaniu i jego geometria powodują, że nie jest zapewnione bezpieczne włączanie się od strony drogi gminnej. Skrzyżowanie wymaga korekty łuków wlotu. W projekcie przyjęto również rozwiązanie poprawiające bezpieczeństwo, polegające na zamknięciu dodatkowej nitki łączącej DP 1154N z drogą gminną.

Nieutwardzone ciągi piesze powodują, że ludzie idąc do autobusu i budynków najczęściej poruszają się po jezdni.

#### Szata roślinna i informacja o wpływie przedsięwzięcia na gatunki chronione

Wzdłuż drogi znajduje się zadrzewienie, rozproszone, nieregularne. Poszerzenie jezdni oraz budowę chodnika zaprojektowano tak , aby uniknąć ingerencji w istniejący drzewostan.

Na podstawie opracowanej i przyjętej koncepcji przebudowy , przeprowadzono przegląd w terenie istniejących drzew.

### **3) Rodzaj technologii:**

W planowanym przedsięwzięciu zakłada się wykorzystanie technologii powszechnie znanych i stosowanych w budownictwie drogowym. Inwestor przewiduje wykonanie przebudowy, polegającej wykonaniu poszerzenia i wzmocnienia konstrukcji drogi.

Zakres robót będzie obejmował m.in.:

- czynności przygotowawcze, prace pomiarowe;
- niezbędne prac rozbiórkowe (nawierzchnia i podbudowa istniejąca);

- korytowanie, profilowanie i stabilizację podłoża gruntowego w śladzie jezdni;
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem, z wykorzystaniem materiałów rozbiórkowych- rozebranej nawierzchni asfaltowej;
- wbudowanie warstw bitumicznych jezdni;
- wykonanie nawierzchni brukowej na zjazdach i zatoce autobusowej;
- przebudowę chodników;
- remont przepustów.

Zakładana konstrukcja drogi po przebudowie:

**A Jezdnia drogi na istniejącej nawierzchni bitumicznej :**

- warstwa ścieralna grubości 10 cm z SMA 16 JENA
- siatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych wstępnie przesączanych asfaltem
- warstwa profilowa z betonu asfaltowego
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna grubości od 10cm do 12 cm jako podbudowa
- istniejące warstwy z tłucznia i piasku średniego przyjęto jako w-wę mrozoochronną

**B Jezdnia drogi na poszerzeniu**

- warstwa ścieralna grubości 10 cm z SMA 16 JENA
- siatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych wstępnie przesączanych asfaltem
- podbudowa zasadnicza gr. 6 cm z betonu asfaltowego
- podbudowa gr. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 ze skały litej ( C90/3 )stabilizowanego mechanicznie
- warstwa mrozoochronna gr. 22 cm z kruszywa o uziarnieniu od 0/8 do 0/63 ( wg PN-EN 13285 )
- warstwa z gruntu stabilizowanego cementem ( WUP C 0,4/0,5 < 2,0 MPa ) gr. 15 cm ( wg PN-EN 14227-10 )

Obecne wykorzystanie terenu nie zmieni się, obiekt pełni i będzie pełnić funkcję drogi publicznej, kategorii powiatowej. Nieruchomość, na której przewidziano projektowaną inwestycję stanowi obecnie istniejący pas drogi powiatowej nr 1154N.

Zadanie remontowe nie wpłynie na zwiększenie ruchu drogowego. Poprawione zostaną warunki komunikacyjne i bezpieczeństwo ruchu.

**4) Ewentualne warianty przedsięwzięcia:**

Opracowane warianty realizacji przedsięwzięcia uwzględniają założenia przyjęte przez inwestora. Zarząd Dróg Powiatowych w Braniewie założył w wytycznych do opracowania dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity**” m.in. warunek wykonania zadania, bez zmiany przebiegu drogi i bez zmian spraw własnościowych gruntów.

Przewidziany zakres robót: przebudowa DP 1154N- obejmuje odcinek w miejscowości Słobity od km 10+785,3 do km 11+780,30. Zakładana przez inwestora szerokość i rodzaj nawierzchni jezdni: bitumiczna, 5,5 m. Założono przebudowę odcinków drogi powiatowej nr 1154N w pełnym zakresie całej korony z dostosowaniem nośności odpowiedniej dla kategorii ruchu KR2.

Zakres robót uwzględnia istniejący w m. Słobity, w pasie drogi powiatowej, przystanek autobusowy. W dokumentacji projektowej, wg wytycznych inwestora, uwzględniono budowę peronu dla pasażerów komunikacji autobusowej.

Zaprojektowano ciąg pieszy . Lokalizację chodnika uzgodniono z Inwestorem oraz Urzędem Gminy Wilczęta. Chodnik stanowi dojście do budynków mieszkalnych i przystanków autobusowych.

W opracowanych wariantach analizowano możliwość zastosowania różnych technologii przebudowy i wzmocnienia konstrukcji drogi. Pozostałe parametry, w tym szerokość, układ w planie sytuacyjnym i rodzaj nawierzchni jezdni zostały określone przez inwestora i nie podlegały wariantowaniu na etapie koncepcji. Założenia inwestora, przyjęte wg aktualnie istniejących parametrów pasa drogowego DP 1154N mają na celu zminimalizowanie wpływu inwestycji na otoczenie.

Założono odwodnienie pasa drogowego poprzez odnowę i przebudowę istniejących rowów przydrożnych

W trakcie opracowania dokumentacji technicznej, projektant przedstawił różne warianty realizacji zadania. Do dalszej analizy Inwestor- Zarząd Dróg Powiatowych w Braniewie, wybrał trzy warianty realizacji prac, które w najlepszy sposób wypełniały warunki zamówienia.

## **WARIANTY**

**Rozpatrywane warianty realizacji przedsięwzięcia uwzględniają założenia przyjęte przez inwestora. Zarząd Dróg Powiatowych w Braniewie założył w wytycznych do opracowania dokumentacji technicznej m.in.:**

- wykonanie zadania, bez zmiany przebiegu drogi i bez zmian spraw własnościowych gruntów;
- przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1154N w pełnym zakresie całej korony z dostosowaniem nośności odpowiedniej dla kategorii ruchu KR2;
- szerokość nawierzchni 5,5 m, nawierzchnia bitumiczna;

**ponadto założono we wszystkich rozpatrywanych wariantach:**

- zmiana geometrii skrzyżowania DP 1154N z drogą gminną w m. Słobity, w sposób zapewniający poprawę bezpieczeństwa;
- wykonanie peronu dla pasażerów

- wykonanie ciągu pieszego szerokości 1,5 m i 2,0 m w m. Słobity po str P i L;
- poprawa odwodnienia odcinka drogi z odprowadzeniem wód opadowych;
- wykonanie poboczy o nawierzchni żwirowej,
- remont istniejących przepustów.

#### **Wariant I:**

- rozbiórka istniejącej konstrukcji jezdni; zebranie materiałów do ponownego wbudowania;
- wykonanie stabilizacji podłoża gruntowego;
- wbudowanie podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie warstw wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego;
- wykonanie poboczy żwirowych oraz chodnika z kostki betonowej po jednej stronie jezdni.

#### **Wariant II:**

- rozbiórka istniejącej konstrukcji jezdni; materiały do utylizacji;
- wykonanie warstw odsączających, odcinających, ułożenie geowłókniny;
- podbudowa z tłucznia kamiennego, kruszywa łamanego;
- wykonanie warstw wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego;
- nawierzchnia brukowa na zatoce autobusowej i na zjazdach do działek przyległych;

#### **Wariant III:**

- poszerzenie podbudowy do wymaganej szerokości;
- wykonanie warstwy profilowej na istniejącej nawierzchni;
- wbudowanie siatek zbrojeniowych szklano- węglowych, zbrojeniowych;
- wykonanie warstw: wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego;
- wykonanie poboczy żwirowych oraz chodnika z kostki betonowej po jednej stronie jezdni.

W trakcie analizy ustalono, że trzy wybrane warianty najlepiej realizują założenia Inwestora. Ponadto Zarząd Dróg Powiatowych, ustalił, że biorąc pod uwagę wszystkie opisane powyżej aspekty, najlepszym rozwiązaniem planowanej inwestycji jest przedstawiony Wariant III. Koncepcja przedstawiona w tym rozwiązaniu uzyskała wstępną akceptację wszystkich stron.

Wariant III przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych w ciągu DP 1154N. Projekt przewiduje wiele elementów, które wpłyną pozytywnie na bezpieczeństwo i poprawią warunki komunikacyjne na przebudowanym odcinku drogi. Są to m.in.: poszerzenie i

wzmocnienie nawierzchni, korekta skrzyżowania, budowa peronu, ciągów pieszych, przebudowa poboczy, poprawa odwodnienia.

Inwestor wybierając preferowany wariant przebudowy drogi, kierował się wszystkimi aspektami, związanymi z ochroną przyrody, minimalizacją wpływu inwestycji na otoczenie, ale również brał pod uwagę ekonomiczną zasadność przyjętych rozwiązań projektowych. Inwestor planuje wykonanie prac z własnych środków, które niestety z uwagi na ograniczoną wielkość nie pozwalają na realizację robót remontowych w szerszym zakresie. Ponadto wykonanie przebudowy w większym zakresie (np. większa ingerencja w elementy pasa drogowego, zmiana przebiegu trasy) nie jest aktualnie uzasadnione wielkością i charakterem ruchu oraz funkcją drogi.

W wyniku przeprowadzonej analizy Inwestor wybrał do realizacji Wariant III, który jest najkorzystniejszy z uwagi na warunki ochrony środowiska, ochronę otoczenia drogi, warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego a także z uwagi na warunki ekonomiczne.

Wariant III zaspokaja potrzeby społeczności w zakresie rozwiązań komunikacyjnych, poprzez likwidację największego utrudnienia i bariery w ruchu drogowym w postaci zniszczonej nawierzchni jezdni i brak utwardzonych ciągów pieszych na odcinku DP 1154N w m. Słobity. Jego realizacja poprawi w sposób zdecydowany warunki komunikacyjne oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego. Jednocześnie efekt ten będzie osiągnięty przy minimalnym wpływie na środowisko i otoczenie.

#### **Opis przewidywanych skutków dla środowiska, w przypadku rezygnacji z przedsięwzięcia:**

Droga powiatowa nr 1154N jest obecnie w bardzo złym stanie technicznym. Występują liczne uszkodzenia nawierzchni jak również całej konstrukcji drogi. Powstałe uszkodzenia wskazują jednoznacznie na niewystarczającą nośność podłoża gruntowego oraz podbudowy. W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia ruch kołowy pojazdów w dalszym ciągu będzie odbywał się po istniejącej nawierzchni. Droga byłaby nadal poddawana doraźnym zabiegom konserwacyjnym i utrzymaniowym, przez Zarządcę Drogi.

Pozostawienie drogi w obecnym złym stanie technicznym, w związku z ciągłą eksploatacją, doprowadzi bezspornie do pogłębienia i przyspieszenia procesu destrukcji. Na podstawie objazdów i przeglądów wykonywanych przez ZDP Braniewo, stwierdzono w ostatnich latach gwałtowne pogorszenie stanu drogi oraz szybkie pojawianie się nowych uszkodzeń. Ogromne znaczenie dla takiej sytuacji mają, oprócz ruchu, warunki atmosferyczne. Pozostawienie nawierzchni jezdni z tak licznymi uszkodzeniami umożliwi penetrację wód opadowych, do dolnych warstw konstrukcji. W konsekwencji nastąpi zawilgocenie podbudowy, poddanie destrukcyjnemu działaniu mrozu podłoża gruntowego.



W dalszej perspektywie, bez przeprowadzenia przebudowy, dolne warstwy konstrukcji drogi utracą całkowicie zdolność przenoszenia obciążeń. Nastąpi zniszczenie, wymieszanie podbudowy z gruntem i górnymi warstwami nawierzchni. Do otoczenia będą dostawały się zwiększone ilości pyłów, w tym pochodzących z przekruszonych warstw bitumicznych, spalin z pojazdów, które nie będą miały możliwości normalnego poruszania się. W skrajnym przypadku może to doprowadzić do katastrofy budowlanej bądź szkody w środowisku.

Ponadto bardzo ważne jest, że obecnie zaprojektowano przebudowę z wykorzystaniem wszystkich istniejących elementów konstrukcji drogi. Taka technologia nie będzie mogła być wykorzystana, gdy pozostawi się drogę bez naprawy i doprowadzi do całkowitego zniszczenia warstw jezdni. W takim przypadku konieczna będzie rozbiórka całości z wywozem, co spowoduje duże obciążenie dodatkowym transportem i koniecznością utylizacji materiałów, które nie nadadzą się już do ponownego wykorzystania na miejscu.

Rozpatrując powyższe oraz z uwagi na fakt, iż zaniechanie przebudowy drogi wpłynie niekorzystnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu na drodze, może w długiej perspektywie przyczynić się do pogorszenia warunków środowiskowych, zdecydowano się na realizację przedsięwzięcia.

#### **5) Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:**

Efektom przedsięwzięcia jest wyremontowana droga powiatowa. Dla planowanej inwestycji z uwagi na jej charakter nie zachodzi potrzeba określenia zapotrzebowania na wodę, paliwa, energię elektryczną, ciepłą i gazową.

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych surowce, materiały oraz paliwa i energie, takie jak:

- beton asfaltowy,
- cement, piach, pospółka,
- emulsje bitumiczne,
- betonowa kostka brukowa, krawężniki, obrzeża,
- inne elementy betonowe wykończenia ulicy, oraz
- energia elektryczna do zasilania urządzeń elektrycznych,
- oleje i benzyny zużyte przez pojazdy wykorzystywane przy budowie.

## **6) Rozwiązania chroniące środowisko:**

### **FAZA REALIZACJI**

Przyjęta technologia robót budowlanych jest powszechnie stosowana w budownictwie drogowym, spełnia wszystkie obowiązujące normy budowlane. Wytwarzanie mas mineralno-asfaltowych, prefabrykatów budowlanych odbywać będzie się w wytwórniach spełniających wymagania ochrony środowiska.

Na podstawie art. 18. Prawa budowlanego do obowiązków inwestora należy zorganizowanie procesu budowy z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na podstawie art. 21a cytowanej ustawy za zorganizowanie zaplecza budowy i utworzenie bazy sprzętu jest odpowiedzialny kierownik budowy, działający na rzecz wykonawcy robót budowlanych, który uwzględnia specyfikę lokalizacji inwestycji oraz siedziby swojej firmy.

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, miejsce ustawienia maszyn, ewentualne miejsce na ustawienie kruszarki kamieni z rozbiórki oraz zaplecze socjalne pracowników. Przewiduje się ustawienie barakowozu w pasie drogowym lub na placu zaplecza budowy. Konieczne będzie również ustawienie przenośnych toalet, kabin WC, dla pracowników oraz zapewnienie obsługi, przez specjalistyczną firmę, uprawnioną do świadczenia usług asenizacyjnych.

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. Taka organizacja frontu robót i zaplecza budowy ograniczy wpływ robót na środowisko, zapewni sprawny przebieg prac, bez przestojów i bez dodatkowych obciążeń związanych z przeładunkami, transportem na krótkie odległości itp.

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 o odpadach .

**Działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia (w zakresie organizacji robót i organizacji zaplecza budowy):**

#### Postępowanie z odpadami, materiałami z rozbiórek i demontażu

Odpady pochodzą będą z rozbiórek małej części nawierzchni, zdjęcia warstwy gruntu pod wykopy, rozbiórki podbudowy.

W trakcie realizacji będą powstawać również inne odpady, typowe dla każdego palcu budowy, takie jak opakowania lekkie, palety, odpady po towarach konsumpcyjnych i odpady socjalno bytowe.

Poniżej zestawiono rodzaje odpadów, które wystąpią podczas działalności przy przebudowie odcinka drogowego. Podano ich nazwę, kod, grupę, podgrupę. Oceniana skala uciążliwości wymienionych odpadów dla środowiska przyrodniczego jest niska, z uwagi na niewielki, ograniczony zakres robót.

#### **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.

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

##### ***17 05 Gleba i ziemia***

17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, grunt z wykopów

##### ***17 09 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu***

17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03;

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

##### ***17 Odpady z budowy***

##### ***17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, elementy podbudowy)***

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;

17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;

17 01 82 Inne, nie wymienione odpady

17 03 02 Asfalt (rozebrane fragmenty nawierzchni bitumicznej)

Wymienione wyżej rodzaje odpadów nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych i nie stanowią istotnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Będą one użyte w 100% do

wytworzenia na miejscu mieszanki podbudowy. Zastosowane procesy odzysku: R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu oraz R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części.

Wykonawca na budowie opracowuje recepturę wzbogacenia i doziarnienia materiałów z rozbiórki. W ten sposób przygotowana mieszanka będzie stabilizowana cementem i wbudowana w dolnych warstwach nawierzchni.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać mogą 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.

Projektowana inwestycja może 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– **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-*** odpady z tej podgrupy mogą wystąpić w przypadku, gdy zorganizowany przez Wykonawcę plac zaplecza budowy będzie wymagał zebrania wód opadowych i oczyszczenia (np. z miejsc postoju sprzętu). W terenie budowy znajdują się jednak gospodarstwa rolne, wyposażone w utwardzone i odwodnione place. Ewentualną możliwość i warunki ich wykorzystania uzgodni Wykonawca.

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\* Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach – odpady niebezpieczne

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 Wykonawca, na podstawie planu organizacji placu budowy. 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 niebezpiecznymi będą umowy na ich odbiór i utylizację przez wyspecjalizowane firmy. Umowy te powinny być podpisane przez Wykonawcę przed rozpoczęciem użytkowania placu budowy.

### Ochrona powierzchni ziemi

Wykonawca robót zobowiązany jest do wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia. Zagospodarowanie placu budowy i zaplecza będzie zorganizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje powstanie typowych odpadów z grup 17 i 20, głównie w czasie budowy (m.in. urobek z wykopów i gruz rozbiórkowy). Racjonalna gospodarka odpadami powstałymi podczas prac budowlanych, sposób wykorzystania materiałów rozbiórkowych, oraz odbiór ewentualnych odpadów niebezpiecznych, przez wyspecjalizowane firmy posiadające uprawnienia i działające w myśl ustawy o odpadach, są działaniami wystarczająco chroniącymi środowisko. Opisano je w poprzednim punkcie.

W celu zagwarantowania właściwej organizacji placu budowy oraz zaplecza budowy przez Wykonawcę, do projektu zostaną wpisane uwagi na ten temat oraz wydzielona zostanie osobna, ryczałtowa pozycja w kosztorysie ofertowym. Zapewni to zabezpieczenie środków na właściwą gospodarkę odpadami i zabezpieczenie budowy już na etapie rozstrzygnięcia przetargu.

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, takich jak emulsje czy masy bitumiczne, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu.

Ponadto w trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (olei, benzyn). Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane składowane będą czasowo w miejscach do tego przeznaczonych.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pracujących pojazdów i sprzętu, magazynowanych smarów, olejów i innych materiałów niezbędnych do ich bieżącej eksploatacji i konserwacji. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia wód i ziemi zaplecze budowy należy zorganizować na podłożu utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słabo przepuszczalną.

Niezbędne oleje i smary oraz inne substancje ropopochodne należy przechowywać w szczelnych pojemnikach, w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Wszelkie roboty należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego sprawnego technicznie, tak by nie dopuścić do zanieczyszczenia ziemi wyciekami oleju lub substancjami ropopochodnymi. Ewentualne prace konserwacyjne czy naprawy sprzętu będą prowadzone poza obszarem budowy, w specjalistycznych warsztatach. Po zakończeniu prac budowlanych teren zajęty pod plac budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

### Ochrona drzew

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ochroną istniejących drzew w okresie przebudowy drogi zlokalizowanych:

- w pasie wykonywania budowlanych robót drogowych, które dokumentacja projektowa przewiduje pozostawić po zakończeniu budowy,
  - na terenie tymczasowych dróg dojazdowych do placu budowy, placów manewrowych i zaplecza budowy,
- z uwzględnieniem tymczasowego zabezpieczenia na okres budowy, stałego zabezpieczenia na okres po zakończeniu budowy i pielęgnacji drzew uszkodzonych w czasie prowadzenia robót.

#### Stosowane materiały

Przy ochronie i zabezpieczeniu istniejących drzew w okresie budowy drogi można stosować następujące materiały:

- a) materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew, jak:
  - deski iglaste grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.,
  - maty słomiane,
  - zużyte opony samochodowe,
  - drut, taśmę stalową, gwoździe,
  - wodę,
- b) materiały do wykonania stałych konstrukcji ochronnych wokół drzew, według ustaleń dokumentacji projektowej, jak:
  - mury kamienne, np. z kamienia łamanego na zaprawie bądź na sucho,
  - mury betonowe i ew. żelbetowe,
  - mury klinkierowe, z betonowej kostki brukowej, ew. ceglane i inne,
  - pomosty zabezpieczające z rusztów stalowych, płyt betonowych, z ew. stopami fundamentowymi itp.,
- c) materiały pielęgnacyjne drzew uszkodzonych, jak:
  - preparaty emulsyjne, powierzchniowe,
  - środki impregnujące,
  - wodę.

Materiały stosowane do tymczasowej ochrony drzew i materiały pielęgnacyjne powinny być zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera.

#### Sprzęt stosowany do wykonania robót

Przy wykonywaniu robót Wykonawca, w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót:

- a) sprzętu do tymczasowej ochrony drzew:
  - ręcznego sprzętu do prac ziemnych jak szpadle, drągi, łopaty,
  - samochodu skrzyniowego do transportu,
  - sprzętu do podlewania, z ew. przewoźnymi zbiornikami do wody, ew. wiadrami, konewkami,
  - wyposażenia pomocniczego, drobnych narzędzi, drabin itp.,
- b) sprzętu do pielęgnacji drzew uszkodzonych:
  - ręcznego sprzętu pomocniczego, jak: piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
  - ręcznego sprzętu do robót ziemnych, jak szpadle, łopaty itp.

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej, instrukcjach producentów lub propozycji Wykonawcy i powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

## Transport materiałów

Materiały do wykonania robót można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem lub wysuszeniem.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. roboty zabezpieczające drzewo lub czynności pielęgnacyjne,
3. roboty wykończeniowe.

## Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, ST lub wskazań Inżyniera:

- ustalić lokalizację drzewa podlegającego zabezpieczeniu,
- szczegółowo wytyczyć roboty z danymi wysokościowymi przy stałych obiektach zabezpieczających drzewa,
- usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, elementy ogrodzeń itd.

## Tymczasowe zabezpieczenie drzew, na okres budowy

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót drogowych, 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.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie  $4 \times 4$  m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości  $0,3 \div 0,5$  m i głębokości  $1,5 \div 2,0$  m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin (patrz rys. 1).

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości  $4 \text{ m}^2$  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  $40 \div 60$  cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około  $4 \text{ m}^2$  na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około  $20 \text{ dm}^3$  na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inżyniera.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

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

## Stałe zabezpieczenie drzew

Drzewa, które dokumentacja projektowa przewiduje pozostawić po zakończeniu drogowych robót budowlanych, mogą podlegać:

- tymczasowemu zabezpieczeniu, według punktu 5.4, jeśli poziom terenu wokół drzewa nie zmieni się,
- niewielkim robotom ziemnym, przy nieznacznym obniżeniu lub podwyższeniu terenu wokół drzewa,
- obudowie stałymi konstrukcjami ochronnymi wokół drzewa, przy większych różnicach pomiędzy terenem istniejącym a projektowanym.

Decyzja, dotycząca sposobu stałego zabezpieczenia każdego drzewa oraz rodzaju konstrukcji ochronnej wokół określonych drzew powinna być zawarta w dokumentacji projektowej. W przypadku niepełnych danych można przyjmować następujące rozwiązania, po akceptacji ich przez Inżyniera:

- przy obniżeniu terenu o 1 ÷ 1,2 m można wokół drzewa pozostawić ścięty stożek gruntowy ze skarpami 1:1, ochraniający korzenie drzewa (patrz rys. 2a), ew. na skarpach może być rumoszcz skalny, otoczaki bądź kamienie,
- przy obniżeniu terenu ponad 1 m, wokół drzewa można wykonać ściankę oporową o kształcie okrągłym lub prostokątnym z kamienia, klinkieru, betonowej kostki brukowej lub betonu z otworami (patrz rys.2b). Wykonanie ścianki powinno odpowiadać wymaganiom OST D-10.01.01 [9],
- przy podwyższeniu terenu o 0,2 ÷ 0,4 m, a niekiedy większym, można wymodelować nieckę o łagodnym pochyleniu wokół drzewa pod warunkiem, że warunki miejscowe na to pozwolą, obsypując drzewo lekką ziemią (patrz rys. 3),
- przy podwyższeniu terenu o około 0,2 m pnie drzew można obsypać ziemią ponad pierwotny poziom terenu,
- przy podwyższeniu terenu o 0,2 ÷ 0,5 m pnie drzew można obsypać ziemią, lecz z wykonaniem specjalnych napowietrzających warstw żwirowych i urządzeń (patrz rys. 4), które można wykonać stosując się do zaleceń OST D-03.03.01 [4],
- przy podwyższeniu terenu powyżej 0,5 m wykonuje się mury lub studzienki zabezpieczające pień przed zasypaniem z urządzeniami napowietrzającymi (patrz rys. 5), przy korzystaniu z zaleceń OST D-10.01.01 [9].

W warunkach miejskich studzienkę można przykryć kratą.

### Pielęgnacja drzew, uszkodzonych w czasie prowadzenia robót budowlanych

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym.

Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

- a) przy uszkodzeniu korzeni:
  - zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni,
  - wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
  - zabezpieczyć powierzchnię ran preparatem impregnującym,
  - posypać glebę na bieżąco zabezpieczone korzenie,
  - zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,
- b) przy uszkodzeniu gałęzi:
  - wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo,
  - zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę po usunięciu żywej gałęzi:
    - o średnicy do 10 cm, zaszmarowując w całości preparatem o działaniu powierzchniowym,
    - o średnicy ponad 10 cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus) i drewno czynne (pierścień o grubości 1,5 ÷ 2 cm) – środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia – środkiem impregnującym,
- c) przy ubytkach powierzchniowych:
  - wygładzić i uformować powierzchnię rany,
  - uformować krawędź rany (ubytku),
  - zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym, że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zaszmarowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym typu Dendromal, Lak-Balsam lub Funaben.

### Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie robót roślinności, np. zatrawienia,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

### Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót ustalone przez Inżyniera,
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.



Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

#### Badania w czasie robót

##### . Badania wykonania tymczasowej ochrony drzew

Badania wykonania tymczasowej ochrony drzew dotyczą sprawdzenia:

- obudowy drzewa w zakresie spełniania warunków zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- zaopatrzenia drzewa w wodę i powietrze
- ewentualnych uszkodzeń drzewa, w tym pnia, korzeni i konarów, w czasie robót zabezpieczających.

##### Badania w czasie robót stałego zabezpieczenia drzew

W czasie robót przy stałym zabezpieczeniu drzew należy:

- badać zgodność wykonania stałego zabezpieczenia drzewa z dokumentacją projektową lub wymaganiami odpowiednich specyfikacji,
- sprawdzać ewentualne uszkodzenia drzewa w czasie robót.

##### Badania robót pielęgnacyjnych drzew uszkodzonych

Roboty pielęgnacyjne drzew uszkodzonych w czasie budowy drogi polegają na sprawdzeniu,:

- prawidłowości wykonania cięć (korony, korzeni, gałęzi),
- poprawności wykonania zabezpieczeń uszkodzonych fragmentów drzewa (ran),
- zabezpieczeń głębą uszkodzonych korzeni,
- stopnia zaopatrzenia drzewa w wodę i powietrze.

## ZAŁĄCZNIKI

### **ZAŁĄCZNIK 1**

#### **ZASADY TYMCZASOWEGO ZABEZPIECZENIA DRZEW (wg [10])**

Tymczasowe zabezpieczenie drzewa, które pozostanie w terenie po zakończeniu robót drogowych i jest narażone na uszkodzenia związane z robotami drogowymi, wykonuje się przede wszystkim:

- na obszarze pasa robót drogowych, poza jezdnią, gdy nie zajdą zmiany poziomu gruntu,
- na terenie zaplecza budowy drogi,
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

Wokół każdego zagrożonego drzewa z zagrożoną bryłą korzeniową, zaleca się wydzielić strefę bezpieczeństwa o minimalnych wymiarach  $4 \times 4$  m, wygradzoną płotem z desek lub żerdzi. Konstrukcja wygradzenia oparta jest na słupkach, wbitych w narożnikach. Wzmocnienie wygradzenia dokonuje się drutem lub taśmą stalową, opasującą całość wygradzenia. Wokół wygradzenia, w połowie jego wysokości, zaleca się umieścić pomalowaną deskę, zwracającą uwagę na wykonane zabezpieczenie. Na rysunku 6 przedstawiono przykład zabezpieczenia drzewa i jego bryły korzeniowej z lokalizacją urządzeń i materiałów placu budowy.

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz, jako materiałów powodujących duże zagęszczenie gruntu względnie niebezpiecznych dla gleb w przypadku awarii, np. wycieku.

Drzewa, przy których głównym zadaniem jest ochrona ich pnia, mogą być zabezpieczane w sposób bezpośrednio chroniący pień.

### **ZAŁĄCZNIK 2**

#### **ZASADY STAŁEGO ZABEZPIECZENIA DRZEW NA TERENIE BUDOWY DROGI (wg N.P. Ornatski: Drogi i ochrona przyrody, Transport 1982)**

Pozostawienie istniejących drzew (niewycinanie ich) przy budowie drogi powinno być najszerszej stosowaną praktyką projektową i wykonawczą.

Najczęściej drzewa pozostawia się na zewnętrznym terenie granicznym pasa drogowego (pasa wyłączenia), na obszarze przyszłych miejsc obsługi podróżnych, parkingów, miejsc wypoczynku i w pasach dzielących dróg dwujezdniowych, pod warunkiem, że w zasadzie:

- teren projektowany będzie obniżony lub podwyższony w stosunku do terenu istniejącego, w sposób pozwalający na zastosowanie rozwiązań technicznych, umożliwiających pozostawienie drzewa na stałe w terenie,
- drzewo nie ograniczy widoczności poziomej i pionowej na drodze,
- system korzeniowy drzewa nie będzie zagrażał niszczeniem konstrukcji jezdni drogi.

Drzewa, które przewidziano do pozostawienia, w czasie wykonywania robót ziemnych mogą być poddane niekorzystnym oddziaływaniom, np.:

- w wykopach mogą nastąpić podcięcia korzeni oraz pogorszenie nawodnienia bryły korzeniowej,
- w nasypach, zasypianie dolnej części drzewa może spowodować gnicie pnia oraz utrudnienie dostępu powietrza i wody do korzeni.

Decyzja o pozostawieniu drzewa zależy od stanu zdrowia drzewa i sposobu pogorszenia tego stanu w zależności od wysokości nasypu, gatunku drzewa, głębokości bryły korzeniowej i warunków nawodnienia. Drzewa z głębokim systemem korzeniowym, takie jak dąb, są bardziej odporne na zasypanie dolnej części pnia niż drzewa z powierzchniowym systemem korzeniowym, takie jak wiązy, topole, wierzby, akacje. Rodzaj gruntu wpływa również na możliwość pogorszenia stanu drzewa. Ciężka gleba gliniasta może pogarszać stan korzeni nawet przy kilkucentymetrowej nadsypce terenu, natomiast grunty piaszczyste są mniej szkodliwe przy grubszej warstwie. Zasyпка żwirem lub kruszywem kamiennym nie jest zbyt szkodliwa, gdyż umożliwia łatwiejsze napowietrzenie i nawodnienie korzeni, a ułożenie warstwy 5÷10 cm żwiru zwykle powoduje wypuszczenie nowych korzeni w tę warstwę. Również obniżenie terenu o 10÷15 cm wokół drzewa spowoduje jego szybkie dostosowanie się do nowych warunków.

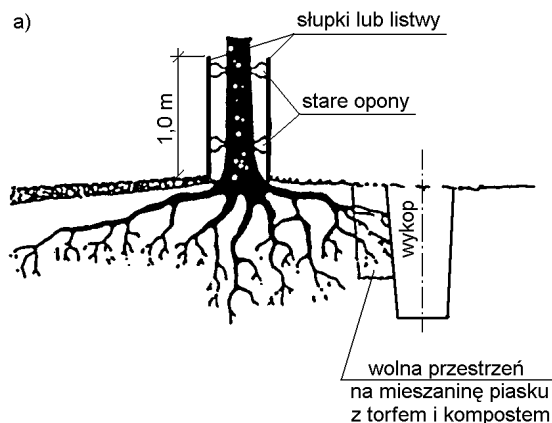
Przy głębszych wykopach (ponad 0,5 m), wymagane są specjalne konstrukcje chroniące drzewo, zwykle w postaci studni szczelnie chroniących ucieczkę wody lub muru kamiennego układanego na sucho. Przy nasypach z gruntu związłego wokół drzewa z rozwiniętą bryłą korzeniową, wykonuje się wokół pnia okrągłą studnię na wysokość nasypu. Odległość od ściany studni do pnia średnicy 8-10 cm powinno wynosić co najmniej 50 cm. Na terenach zamieszkałych wewnątrz studni pozostawia się pustą, a wierzch studni przykrywa się metalowym rusztem. Poza terenami zamieszkałymi, studnię wypełnia się piaskiem i ew. węglem drzewnym w stosunku 1:1, a na wierzchu układa się warstwę 10÷12 cm żwiru lub kruszywa, tak aby warstwa ta zrównana była z poziomem otaczającego gruntu. W zależności od potrzeb można zastosować odwodnienie studni sączkami żwirowymi lub ceramicznymi i z tworzyw sztucznych.

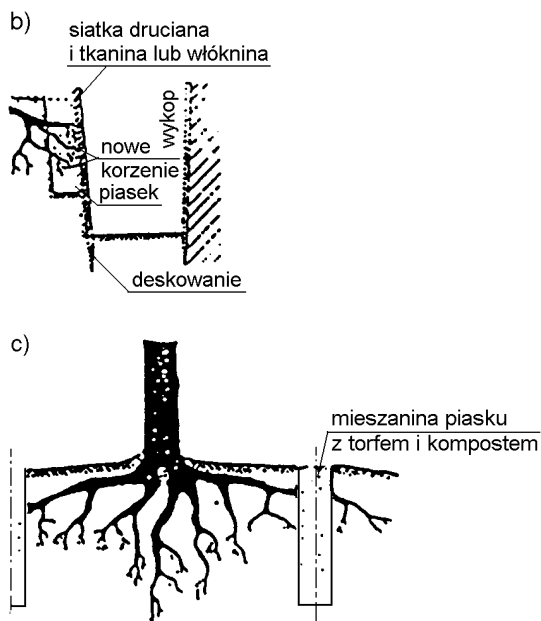
Pojedyncze cenne drzewa można zabezpieczyć przy większej różnicy obniżonego terenu, np. przy wysokości 1 ÷ 1,2 m usypać ścięty stożek gruntowy ze skarpami 1:1. Jeśli teren zostanie obniżony na głębokość większą od 1 m, wokół drzewa wykonuje się ściankę oporową o kształcie okrągłym lub prostokątnym z kamienia, klinkieru lub betonu, z otworami. Na terenie miejsc wypoczynkowych ściankę wokół drzewa można wykorzystać jako ławkę, odpowiednio ją dostosowując do odpoczynku podróżnych (rys. 2c).

## ZAŁĄCZNIK 3

### RYSUNKI

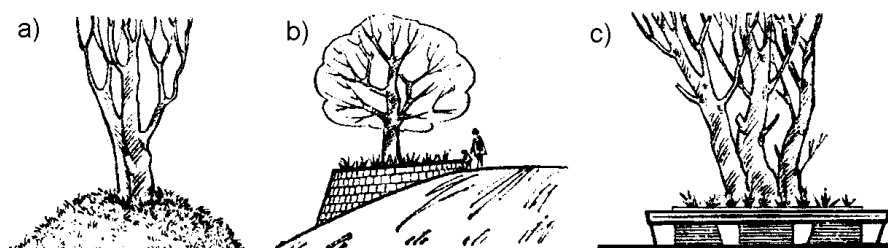
Rys. 1. Wykonywanie wykopów instalacyjnych w obrębie strefy korzeniowej drzew (wg [10])





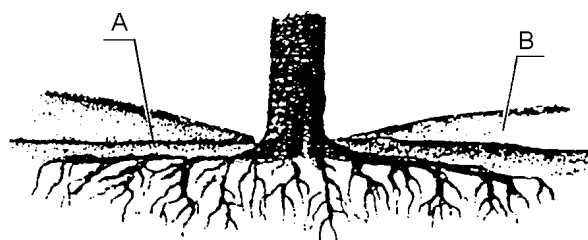
a) przekrój ogólny, b) szczegół wykopu, c) wstępna faza zabezpieczenia, wykonywana najlepiej rok przed właściwym wykopem

Rys. 2. Zabezpieczenie drzew przy obniżeniu terenu, po wykonaniu wykopów (wg N.P. Ornatski: Drogi i ochrona przyrody, Transport 1982)



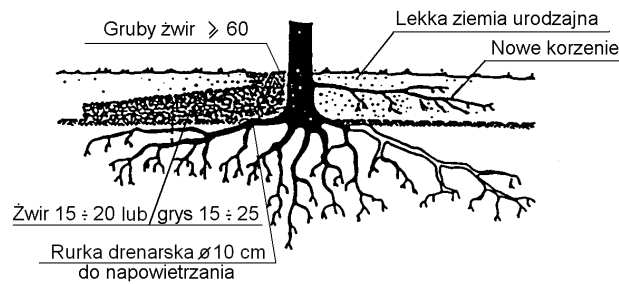
a) pozostawiony ścięty stożek z gruntu, ochraniający korzenie drzewa  
 b) ścianka podporowa z kamienia wokół drzewa pozostawionego na skarpie  
 c) ścianka oporowa dostosowana do odpoczynku podróżnych przez wykonanie ławki na jej górnej powierzchni

Rys. 3. Niecka o łagodnym pochyleniu, dostosowująca drzewo do otaczającego terenu podwyższonego o 0,2 ÷ 0,4 m (wg [10])



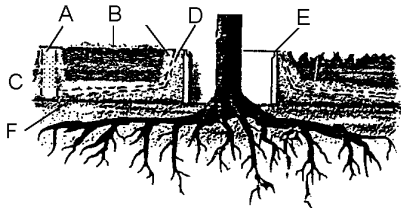
A - pierwotny poziom gruntu B - obsypka z lekkiej ziemi

Rys. 4. Pień drzewa obsypany na wysokość 0,2 ÷ 0,5 m ze specjalnymi napowietrzającymi warstwami żwirowymi (wg [10])

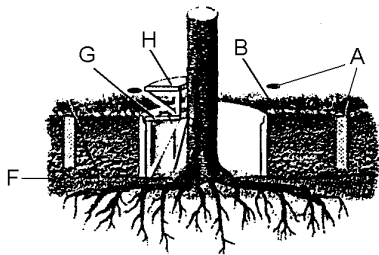


Rys. 5. Studzienka zabezpieczająca pień drzewa przy podwyższeniu terenu powyżej 0,5 m (wg [10])

Przekrój - wariant I



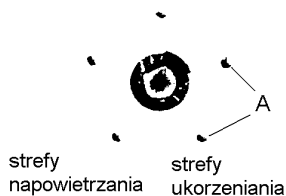
Przekrój - wariant II



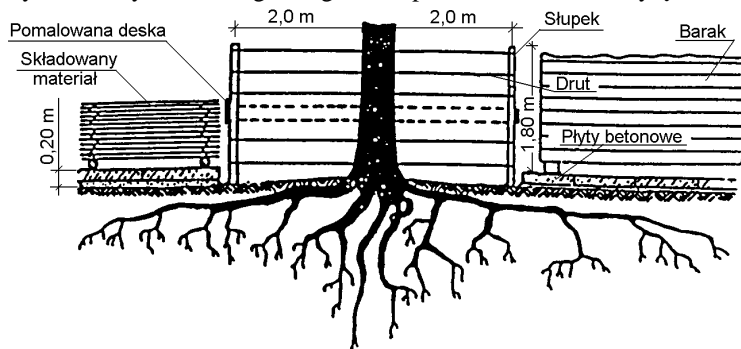
Objaśnienia:

- A – szyb napowietrzający z ażurowym przykryciem,
- B – nowy poziom terenu,
- C – żwir,
- D – perforowane rurki drenarskie,
- E – krąg betonowy,
- F – dawny poziom terenu,
- G – metalowa krata, H – ławka

Rzut z góry



Rys. 6. Przykład ekologicznego zabezpieczenia drzewa z bryłą korzeniową na placu składowym (wg [10])



(Oprócz wyгородzenia drzewa płotem z desek lub żerdzi pokazano z lewej sposób składowania materiału, a z prawej lokalizację baraku budowy)

## Zapobieganie zanieczyszczeniom oraz skażeniom wód powierzchniowych i podziemnych

Przeciwdziałanie grupie zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych na etapie budowy polegać będzie na odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji zaplecza oraz bazy sprzętowej, tak, aby nie stanowiły one zagrożenia, ani wyciekami eksploatacyjnymi, ani wyciekami awaryjnymi. Podobnie jak w przypadku ochrony powierzchni ziemi ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych wiązać się będzie z koniecznością wyeliminowania zdarzeń sprzyjających przedostawaniu się substancji niebezpiecznych zawartych w wytwarzanych odpadach oraz płynów eksploatacyjnych z wykorzystywanych urządzeń do środowiska wodnego. Realizacja powyższego polegać będzie na podejmowaniu działań tożsamyh jak w przypadku eliminacji potencjalnych zagrożeń powierzchni ziemi.

## Ochrona przed hałasem

W fazie realizacji nastąpi czasowy, krótkotrwały wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn, wykorzystywanych na poszczególnych etapach przebudowy drogi. W trakcie prac budowlanych wystąpią bezpośrednie, okresowe i krótkotrwałe oddziaływania akustyczne, spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały.

Prognozowane zasięgi oddziaływania hałasu drogowego są niewielkie.

Wzmożony hałas w trakcie robót drogowych ma miejsce w trakcie pracy maszyn, urządzeń i samochodów - hałas będzie minimalizowany poprzez zastosowanie sprawdzonych, dobrze konserwowanych, posiadających właściwe atesty maszyn, urządzeń i samochodów. Ponadto wszelkie prace związane z emisją ponadnormatywnego hałasu prowadzone będą wyłącznie w godzinach dziennych - od 6.00 do 22.00.

## Ochrona powietrza atmosferycznego

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

Podczas prac budowlanych emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Źródłem tych zanieczyszczeń będzie głównie ruch poruszających się pojazdów, praca silników maszyn budowlanych oraz transport i przeładunek materiałów sypkich. Jednakże powstające ilości zanieczyszczeń i pyłu powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do terenu budowy i nie

zmieniają istniejącego stanu powietrza atmosferycznego przyległego terenu.

Prace należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego sprawnego technicznie, zaopatrzonego w dodatkowe wyposażenie ograniczające zapylenie powietrza, dzięki czemu nie będzie powodował on jego zanieczyszczenia. Przewożone materiały budowlane oraz grunt powinny być zabezpieczone przed pyleniem np. poprzez zapewnienie optymalnej wilgotności, czy użycie wywrotek z zabezpieczeniami przewożonego materiału przez przykrycie naczep. Również składane na placu materiały sypkie powinny być zabezpieczone przed wywiewaniem.

#### 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 robot 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 robot budowlanych.

Zakres i szczegóły dot. tej dokumentacji określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

#### **FAZA EKSPLOATACJI**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wpłynie korzystnie na środowisko oraz na tereny przyległe do drogi powiatowej nr 1154N. Pozytywny wpływ będzie miała zwłaszcza przebudowa nawierzchni - w zakresie ograniczenia hałasu i uciążliwości związanych z pyłem i zanieczyszczeniem powietrza. Nawierzchnia wykonana wiele lat temu jest mocno wyeksploatowana i zniszczona. Obecny stan nawierzchni bitumicznej jest zły. Występują liczne ubytki, wyboje, nierówności i spękania. Powoduje to powstawanie dużego hałasu, nawet przy niewielkich prędkościach poruszających się pojazdów. Sytuacja taka jest szczególnie dużym problemem w obszarze zabudowanym, gdzie hałas i drgania przenoszą się aż na budynki mieszkalne i są uciążliwe dla ludzi. Inwestor zakłada, że likwidacja nierówności nawierzchni znacznie ograniczy emisję hałasu. Zmniejszy się również emisja spalin, gdyż uczestnicy ruchu będą mieli możliwość przejazdu drogą w sposób płynny- bez zwalniania, zatrzymywania się przy dużych nierównościach i ponownego ruszania.

Ułożenie nowej nawierzchni przyniesie znaczne zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pyłami. Pył i kurz powstaje również z uwagi na to, że jezdnia na fragmentach bitumicznych jest w wielu miejscach przekruszona, remontowana grysami i emulsją.

#### Oddziaływanie na zdrowie ludzi we wszystkich fazach inwestycji

Niekorzystny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia dotyczy przede wszystkim zanieczyszczenia powietrza w najbliższym sąsiedztwie drogi, pochodzącego z emisji spalin oraz natężenia hałasu. (Faza przebudowy, z uwagi na charakter prac budowlanych, wiązać się będzie ze zwiększoną emisją spalin i hałasu). Odcinek drogi przeznaczony do przebudowy, w całości położony jest w obszarze zabudowanym. Bezpośrednie sąsiedztwo drogi stanowią działki z budynkami mieszkalnymi i gospodarstwami. Realizacja prac pośrednio wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców m. Słobity oraz wszystkich użytkowników drogi nr 1154N. Efekt ten zostanie osiągnięty, poprzez skrócenie czasu podróży, zmniejszenie liczby sytuacji stresujących kierowców, poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu, poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych.

Reasumując: realizacja inwestycji i wykonanie przyjętych założeń będzie mieć korzystny wpływ na środowisko, stan powietrza. Będzie również miała duże, pozytywne znaczenie nie tylko dla okolicznych mieszkańców, ale dla wszystkich uczestników ruchu drogowego i użytkowników terenów sąsiednich. Wpłynie pozytywnie na poprawę warunków życia mieszkańców, w bardzo znacznym zakresie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego. Inwestycja tego typu, pomimo krótkotrwałych utrudnień podczas fazy budowy ma zwykle akceptację społeczną.

Zdecydowaną zaletą rozwiązania przedstawionego w Wariantcie III jest możliwość wykonania przebudowy drogi, bez konieczności dużej ingerencji w środowisko naturalne. Inwestor przyjął sposób wykonania robót w zakresie minimalnym, jednak wystarczającym na realizację założonych rezultatów. Taka optymalizacja zakresu i technologii ma dwa cele: ograniczenie wpływu na środowisko oraz konieczność zmieszczenia się w ograniczonym budżecie. Planowana wycinka drzew przydrożnych, prowadzona będzie w ograniczonym, najmniejszym możliwym zakresie.

Podjęcie inwestycji w zakresie przyjętym w Wariantcie III jest społecznie i przyrodniczo znacznie bardziej korzystne niż pozostawienie drogi w stanie istniejącym.

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

Realizacja przebudowy DP 1154N wprowadza pozytywną zmianę w sposobie odprowadzania wód opadowych. Obecne powierzchniowe odprowadzenie wód jest w części niesprawne, z powodu zamulenia, wypłylenia i w kilku miejscach braku rowów przydrożnych. Projektowane poprawienie odwodnienia będzie rozwiązane przez zastosowanie obustronnych rowów przydrożnych trawiastych. Charakteryzują się one wystarczającym efektem oczyszczania spływów deszczowych z zanieczyszczeń.

Na rozpatrywanym odcinku drogi natężenie ruchu drogowego wynosi SDR = 381 pojazdów-dane z pomiaru ruchu 2015 rok.

Zgodnie z normą (PN-S-02204 Odwodnienie dróg) wartości stężeń zawiesin ogólnych w ściekach deszczowych wyniosą 48 mg/dm<sup>3</sup>, a stężenie węglowodorów ropopochodnych 3,84 mg/dm<sup>3</sup>. Na terenie zabudowanym wartości te wynoszą odpowiednio: 64 mg/dm<sup>3</sup> i 5,12 mg/dm<sup>3</sup>). Do obliczeń przyjęto ruch o natężeniu 1000 pojazdów / dobę.

Na polskich drogach krajowych prowadzone są badania, na podstawie których wprowadzono zarządzenie GDDKiA z załącznikiem: „Wytyczne do prognozowania natężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych”. Wg dokumentu rowy trawiaste charakteryzują się efektem oczyszczania dla zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w wysokości od 60 do 80%.

Uwzględniając w/w dane stwierdzono, że na projektowanych odcinkach, stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych, odprowadzanych do wód i do gruntu poprzez rowy przydrożne, będą kształtować się na następującym poziomie:

- zawiesina ogólna: z 48 mg/l po oczyszczeniu od 60 do 80% pozostanie średnio 14,4 mg/l co stanowi wartość zdecydowanie mniejszą od 100 mg/l.

- węglowodory ropopochodne: z 3,8 mg/l po oczyszczeniu od 60 do 80% pozostanie średnio 1,14 mg/l co również stanowi wartość zdecydowanie mniejszą od 15 mg/l.

Zachowane są wymogi rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi

## **8) Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko:**

Ograniczona skala planowanego przedsięwzięcia i odległość od najbliższej granicy państwa (granica z Rosją oddalona o ok 30km gwarantują, że inwestycja nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko. Zasięg oddziaływania akustycznego oraz oddziaływania na jakość powietrza wynosi do kilkudziesięciu metrów (do 60 – 80 m) od



drogi. Odwodnienie z przebudowanego odcinka drogi będzie się odbywać przez włączenie do istniejących cieków przez poprawione rowy drogowe przydrożne, w pasie DP 1154N.

### **9) Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Wg informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy Wilczęta, w obrębie planowanej przebudowy drogi powiatowej nr 1154N nie występują obszary wodno – błotne oraz obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza tymi obszarami, jak również:

- nie jest zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wybrzeży- najbliższe wybrzeże Zalewu Wiślanego znajduje się w odległości około 24 km;
- nie jest zlokalizowane w obszarach górskich czy leśnych, otoczenie drogi stanowi zabudowa mieszkaniowa i gospodarska miejscowości Słobity;
- planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obszarach strefy ochronnej ujęć wód oraz w obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych
- planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na dobra historyczne, kulturowe, archeologiczne
- teren planowanego przedsięwzięcia nie przylega do jezior;
- na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz sąsiedztwa nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej;

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest: w odległości 9km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dyrektywa Ptasia PLB280002 Dolina Pasłęki:

#### Charakterystyka obszaru:

Pasłęka jest drugą co do wielkości rzeką Mazur i ma długość 211 km. Jej źródła znajdują się na Pojezierzu Olsztyńskim pod Gryźlinami (na północ od Olsztynka), na wysokości 157 m n.p.m. Pasłęka wpływa do Zalewu Wiślanego koło Nowej Pasłęki.

Największe dopływy to Wałsza i Drwęca Warmińska. W górnym odcinku (od Gryźlin do Mostkowa) Pasłęka płynie przez tereny zalesione, przepływając przez 5 jezior (2,3-377,5 ha). Na odcinku tym dolina jest wąska i wcięta w otaczające ją wysoczyzny; na niektórych odcinkach rzeka ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa aż do Pityn płynie przez tereny odlesione - nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania oraz pola uprawne. Od mostu w Pitynach rzeka płynie w głębokiej, wąskiej dolinie o zalesionych zboczach, dalej płaskie dno doliny rozszerza się do 1000 m. Ta część doliny zawiera

głównie nieużytki, rzadziej łąki kośne i pastwiska, a także starorzecza. Na odcinku Bardyny - Jez. Pierzchalskie nurt rzeki jest w dalszym ciągu powolny, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Podobny charakter mają zbocza wzdłuż zbiornika zaporowego Jezioro Pierzchalskie i poniżej tego zbiornika. Od wsi Bemowizna do Braniewa rzeka płynie w krajobrazie typowo rolniczym, rzadziej w otoczeniu świeżych ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do kilkunastu metrów. Poniżej Braniewa rzeka jest uregulowana i obwałowana, przy czym szerokość międzywała nie przekracza 200 m. Pasłeka uchodzi do Zalewu Wiślanego trzema odnogami, odcinając od stałego lądu 2 wyspy o powierzchni 12 i 42 ha.

**WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE:** Ostoja ptasia o randze europejskiej E 78.

Występuje co najmniej 23 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: nurogęś, błotniak łąkowy, kania czarna, kania ruda (PCK), bielik (PCK), orlik krzykliwy (PCK), trzmielojad, samotnik, zimorodek, siniak; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bąk (PCK), bocian biały, bocian czarny, błotniak stawowy, derkacz i rybitwa czarna.

**ZAGROŻENIA:** Zagrożenie dla obszaru stanowią: brak geodezyjnego wydzielenia granic rezerwatu, melioracje, zmiany sposobu zagospodarowywania użytków rolnych, zbyt intensywny wypas miejscami (zniszczenie roślinności na brzegach rzeki), wycinanie nadrzecznych zadrzewień lęgowych, wypalanie wiosenne traw, penetracja brzegów przez rybaków i kłusowników.

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest:

w odległości 23km od terenu objętego ochroną Natura 2000 Dyrektywa Ptasia „Ostoja Warmińska” (PLB280015);

#### Charakterystyka obszaru:

Obszar Natura 2000 "Ostoja Warmińska" jest ostoją specjalnej ochrony ptaków. Obszar jest położony w północnej części woj. warmińsko-mazurskiego i ciągnie się pasem długości ok. 115 km i szerokości 10-20 km wzdłuż granicy państwowej z obwodem kalinigradzkim Federacji Rosyjskiej. Na wschodzie obszar sięga jeziora Oświn, na zachodzie zaś - doliny niewielkiej rzeki Gołubej, dopływu Banówki. Środkowa i wschodnia część obszaru leży na Nizinie Staropruskiej, obejmując w całości dwa mezoregiony: Równinę Sępopolską i Wzniesienia Górowskie. Ponad połowa obszaru jest położona na Równinie Sępopolskiej. Równina ta to rodzaj rozległej, bezziemej i w znacznej części wylesionej niecki.

Deniwelacje pomiędzy jej centralną częścią a brzegami wynosi 40-50m. Przez środek Równiny Sępopolskiej płynie Łyna, która w rejonie granicy państwowej rozlewa się w

wydłużone jezioro zaporowe. Inne ważniejsze ciekі przecinające Równinę Sępopolską w granicach ostoi to Kanał Mazurski oraz dopływy Łyny: Omęt, Guber i Elma.

Jedynе większe jeziora naturalne na terenie ostoi to Jez. Kinkajmskie i Jez. Arklickie. Poza tym występuje tu kilkadziesiąt niewielkich jezior o powierzchni większej od 1 ha a także stawy rybne.

Charakterystyczną cechą tego mezoregionu jest występowanie tłustych, czerwonych ilów w niższych partiach terenu. Tereny wyżej położone i niewielkie wzniesienia zbudowane są z gliny zwałowej.

Charakterystycznymi glebami w tej części kraju są stanowiące 68% bielice. Gleby brunatne obejmują 17%, a bagienne 9%. Pozostałą część stanowią czarne ziemię i mady. Wzniesienia Górowskie to otoczony obniżeniami cokoł morenowy, z kulminacją Góry Zamkowej (216 m n.p.m.). Deniwelacje przekraczają tu 100 m. Jest to teren mocno pofałdowany, w znacznej części zalesiony i poprzecinany licznymi strumieniami płynącymi w dolinach między wzniesieniami. Największym z cieków jest biorąca tu swój początek Wałsza. Obszar ten jest w znacznej części zalesiony, jest tu także kilka jezior, z których największe to Jezioro Głębockie. W lasach na terenie Wniesień Górowskich znajduje się kilkanaście stawów.

Zachodnia część obszaru jest położona już na terenie Pobrzeża Gdańskiego i obejmuje niewielki fragment mezoregionu Nizina Warmińska, o charakterze przypominającym Nizinę Sępopolską i niewielkiej wysokości nad poziomem morza. Nie ma tu jezior, a największymi ciekami w tej części obszaru są rzeka Banówka i Omaza.

Klimat tej części Polski zachowuje swą odrębność w stosunku do pozostałych części kraju. Średnia roczna temperatura na tym terenie wynosi 7 stopni C i jest o 2-3 stopnie niższa od temperatur w pozostałych częściach kraju. Sumy opadów wynoszą ok. 600 mm rocznie. Lasy pokrywają łącznie ok. 25% powierzchni ostoi. W większości są to dobrze zachowane fragmenty grądów, z partiami starodrzewu z ponad 100 letnim drzewostanem. Wzdłuż drobnych cieków ciągną się, lasy łągowe olszowe lub olszowo-jesionowe z dobrze zachowaną strukturą gatunkową. Na uwagę zasługują też kompleksy leśne borów i brzezin bagiennych, a także liczne torfowiska wysokie stanowiące cenne siedliska chronionych (w skali kraju) gatunków roślin. Pomimo niewielkiej liczby jezior w ostoi jest bardzo wiele śródpolnych i śródleśnych mokradeł, sprzyjających różnorodności biologicznej.

Obszar ten ma niewielką gęstość zaludnienia i stale się wyludnia. W jego granicach znajduje się tylko jedno nieduże miasto - Sępopol, na obrzeżach ostoi zaś leżą dwa inne miasta: Bartoszyce i Górowo Iławeckie. Niespełna 10-15 lat temu w tym regionie kraju na większości terenów uprawnych funkcjonowały PGRy. Pozostała część była zagospodarowana przez niewielkie indywidualne gospodarstwa rolne o powierzchni poniżej 10-15 ha. Po rozpadzie PGRów, na objętych przez nie terenach utworzyły się odłogi, będące w pierwszych kilku latach atrakcyjnymi żerowiskami dla bocianów. Obecnie na części tych terenów (zwłaszcza na Nizinie Sępopolskiej) zaczęły powstawać wielkopowierzchniowe

gospodarstwa rolne, nastawione na jeden rodzaj produkcji. Powoduje to powstanie monokultur o dużych powierzchniach. Część odłogowanych obszarów porolnych przejęły Lasy Państwowe, prowadząc na tych terenach zakrojoną na szeroką skalę akcję zalesień, szczególnie na obszarach przyległych do granicy państwowej. W rezultacie, w wielu rejonach o niegdyś otwartym lub mozaikowym krajobrazie powstają monokultury rolne lub leśne, co prowadzi do zagłady niektórych cennych siedlisk, a w konsekwencji do zmniejszenia różnorodności krajobrazowej i gatunkowej tych terenów.

"Ostoja Warmińska" została zaproponowana jako obszar Natura 2000 przede wszystkim dla ochrony jednego gatunku - bociana białego, który osiąga tu największą liczebność i największe zagęszczenie w kraju. Jest to jednak również bardzo ważna ostoja dla wielu innych gatunków ptaków, występują tu bowiem aż 93 gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000 (w tym 81 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych). Jest wśród nich 46 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym 41 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych.

Za najcenniejsze walory awifaunistyczne "Ostoi Warmińskiej" należy uznać:

- najliczniejszą w Polsce lokalną populację bociana białego występującego w liczbie ok. 1000 par, w najwyższym w kraju zagęszczeniu 71 par na 100 km<sup>2</sup>,
- liczną populację lęgową dwu innych rzadkich w kraju gatunków - orlika krzykliwego i żurawia,
- potwierdzone gniazdowanie dwu skrajnie nielicznych w kraju gatunków: gadożera i łabędzia krzykliwego,
- gniazdowanie innych nielicznych w kraju gatunków: bąka, bociana czarnego, gągoła, bielika, błotniaka łąkowego, puchacza, zielonki, dzięcioła biało-grzbieczonego i wąsatki,
- możliwe gniazdowanie skrajnie nielicznego w kraju orlika grubodziobego,
- możliwe gniazdowanie kolejnych bardzo rzadkich gatunków: podgorzałki, gęgawy, kani rudej, kani czarnej, rybołowa, kropiatki, puszczyka uralskiego, włośchatki, kulika wielkiego, rybitwy białoskrzydłej, dzięcioła trójpalczastego i dzięcioła białoszyjowego,
- gniazdowanie lokalnie rzadkich gatunków jak: zausznik, rycyk i dudek,
- dość liczną populację lęgową takich gatunków waloryzujących jak derkacz, przepiórka i gąsiorek.

**ZAGROŻENIA:** Jednym z najważniejszych zagrożeń dla występujących na terenie "Ostoi warmińskiej" cennych gatunków ptaków oraz ich siedlisk, a także ogólnie dla różnorodności biologicznej na terenie ostoi jest zaniechanie systemu ekstensywnego rolnictwa, prowadzącego do porzucenia rolniczego użytkowania ziemi, oraz zarastania nieużytkowanych łąk, torfowisk i innych terenów otwartych i cennych przyrodniczo. Zagrożeniem jest także rozwój rolnictwa intensywnego, na niektórych obszarach,

związanego z daleko idącą unifikacją krajobrazu rolniczego (wycinanie zadrzewień śródpolnych, zasypywanie niewielkich zbiorników wodnych i torfowisk) powodującą utratę wielu siedlisk, zwłaszcza podmokłych.

Innym poważnym niebezpieczeństwem jest zmniejszanie się powierzchni terenów otwartych w wyniku zalesiania nieużytków porolnych przejętych przez Lasy Państwowe, a także śródleśnych enklaw, w wyniku czego na dawnych terenach otwartych powstają młode monokultury leśne. Innym szkodliwym dla siedlisk cennych gatunków ptaków czynnikiem jest osuszanie lasów i borów bagiennych oraz śródleśnych mokradeł, a także prowadzenie zrębów zupełnych na obszarze najcenniejszych siedlisk leśnych: łągów, łągów i olsów.

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest: w odległości 23km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dyrektywa Ptasia PLB280010 Zalew Wiślany:

#### Charakterystyka obszaru:

Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dyrektywa Ptasia PLB280010 Zalew Wiślany obejmuje polską część płytkiego zalewu przymorskiego (śr. głębokość 2,3 m, maksym 4,6 m), o wodzie słonawej, odciętego od Bałtyku Mierzeją Wiślaną. Zalew łączy się z Bałtykiem wąskim kanałem usytuowanym w rosyjskiej części zbiornika, przez który w czasie silnych sztormów następują wlewy wód morskich. Do polskiej części zalewu uchodzi szereg rzek, od strony zachodniej jest to parę ramion Wisły, z największym Nogatem, od wschodniej i południa rzeki Elbląg, Bauda i Pasłęka, płynące z obszarów wysoczyznowych. Zalew charakteryzuje się bardzo szybkimi zmianami poziomu wody, dochodzącymi w ciągu dnia do 1,5 m, następującymi pod wpływem wiatru. Przy brzegach zalewu ciągną się rozległe pasy szuwarów, osiągające szerokość setek metrów.

Najważniejsze obszary lęgowe ptaków na zalewie znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia Pasłęki. Obszary najważniejsze dla ptaków niełęgowych to strefa przybrzeżna rozciągająca się od Przebrna do ujścia rzeczki Cieplicówki, Zatoka Elbląska oraz strefa przybrzeżna w okolicy ujścia Pasłęki.

**WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE:** Ostoja ptasia o randze europejskiej E 14. Występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, co najmniej 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym występuje helmiatka (1-3 pary) (PCK) - 1%-3% populacji krajowej, gęgawa - około 1% populacji lęgowej, ohar do 10% populacji lęgowej, ponad płaskonos c. 1% populacji lęgowej, perkoz dwuczuby ponad 1% populacji lęgowej, czapla siwa ponad 8% populacji lęgowej, śmieszka ponad 1% populacji lęgowej, bręczka - powyżej 1% populacji lęgowej, bielik ponad 1% populacji lęgowej; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują: bąk (PCK), bączek (PCK), bocian biały, cyranka, cyraneczka; żeruje c. 10 000 par kormorana z pobliskiej kolonii lęgowej (największej w Polsce - 50% krajowej populacji lęgowej) w Kątach Rybackich.

W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2 i C3) następujących gatunków: bielaczek, cyraneczka, gęś białoczelna, gęś zbożowa rożeniec, czernica, głowienka, mewa mała; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga łąbędź krzykliwy (do 200 osobników), łąbędź niemy (pierzy się do 3500 ptaków, prawdopodobnie największe pierzowisko łąbędzia w kraju), gągoł (do 3000 osobn.) i łączak.

W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2) bielaczka (do 3200 osobników) i mewy srebrzystej; stosunkowo duże koncentracje w okresie zimowym osiąga bernikla kanadyjska (do 1300 ptaków, jedyne znane stałe zimowisko w Polsce) oraz błotniak zbożowy (do 35 osobników).

**ZAGROŻENIA:** Koszenie trzciny, rybołówstwo, wędkarstwo, urbanizacja, odpady, ścieki - zanieczyszczenie, farmy wiatrowe, rozbudowa portów, transport okrętowy, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, kempingi i karawaningi, żeglarstwo, zanieczyszczenie wód, tamy, wały, sztuczne plaże, regulowanie koryt rzecznych, zamulenie, powódzie, eutrofizacja

Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należywym stanie technicznym. Na obszarze będą prowadzone działania zapewniające swobodny spływ wód oraz lodu. Przy wykonywaniu powyższych zadań zachowana zostanie dbałość o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego doliny. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest: w odległości 23km od terenu objętego ochroną Natura 2000 Dyrektywa Siedliskowa SOOS „Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” (PLH280007).

### Charakterystyka obszaru:

SOOS „Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” został zgłoszony do Komisji Europejskiej w kwietniu 2004 r. Uzyskał akceptację Komisji na podstawie decyzji z dnia 13 listopada 2007 r. *przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny* oraz decyzji z dnia 12 grudnia 2008 r. *przyjmującej na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.*

Obszar ten (o pow. 40 862,6 ha) obejmuje polską część płytkiego (2,3 m średnio) zalewu przymorskiego, o słonawej wodzie, wraz z Mierzeją Wiślaną oddzielającą go od Bałtyku oraz wąski pas depresyjnych najczęściej terenów lądowych, przylegających od strony południowej do Zalewu, będących w przeszłości częścią jego wód. Do Zalewu wpada wiele rzek: kilka ramion Wisły, Elbląg, Bauda, Pasłęka oraz duża liczba pomniejszych rzek i strumieni. Szybkie zmiany poziomu wody w zalewie dochodzą w ciągu dnia do 1,5 m. Przy brzegach zbiornika rozciągają się rozległe płaty szuwarów, osiągające szerokość kilkuset metrów. Występują w postaci 1-2 pasów, równoległych do brzegu.

W zalewie występuje bogata roślinność zanurzona.

W skład ostoi wchodzi również półwyspowy fragment Mierzei Wiślanej od miejscowości Kąty Rybackie do granicy państwa. Mierzeja jest młodym tworem geologicznym powstałym na skutek wzajemnego oddziaływania wód morskich nanoszących materiał pochodzący z abrazji wybrzeży klifowych i wód Wisły niosących ze sobą piaski a także działalności wiatru.

Tereny przylegające do Zalewu Wiślanego mają charakter nizinny, w przylegającym do niego pasie występują zbiorowiska roślinności nawydmowej. Lasy występują właściwie tylko na terenie mierzei – są to głównie acydofilne dąbrowy i bór nadmorski.

Stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk i 13 gatunków z załączników I i II Dyrektywy Siedliskowej. W Zalewie Wiślanym zachowały się łąki podwodne, w tym z udziałem ramienic. Na fragmencie Żuław obejmującym ujściowe odcinki rzek uchodzących do Zalewu występują bardzo rzadkie na Pomorzu zespoły *Nymphoidetum peltatae* i *Salviniatum natantis*.

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie wielu roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce oraz charakterystycznych dla rzadkich i zanikających siedlisk (wodnych, wydmowych, solniskowych, torfowiskowych, bagiennych). Są tu stanowiska roślin atlantyckich na wschodnich granicach zasięgu w Polsce (w tym halofitów nadmorskich) i prawdopodobnie największe stanowisko mikołajka nadmorskiego na polskim wybrzeżu. Często jest Inica wonna *Linaria odora* (załącznik II DS).

Zlokalizowano tu jedno z niewielu w Polsce miejsc występowania grzybieńczyka wodnego *Nymphoides peltata* i bogatej populacji salwinii pływającej *Salvinia natans*. W Zalewie Wiślanym stwierdzono kilka gatunków ramienic.

Rejon Zalewu Wiślanego jest ważny dla ochrony minoga rzecznego *Lampetra fluviatilis* i parposza *Alosa fallax*. Regularnie pojawia się tu również foka szara *Halichoerus grypus*.

Do przedmiotów ochrony obszaru, dla których znaczenie obszaru określono jako A, B lub C należą następujące:

1. zbiorowiska roślinne:

- ujścia rzek (estuaria) (1130),
- zalewy i jeziora przy morskie (laguny) (1150),
- nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*) (2120),
- nadmorskie wydmy szare (2130),
- lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich (2180),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150),
- ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (6430),
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0);

2. gatunki zwierząt:

- *Halichoerus grypus* (foka szara) (1364),
- *Triturus cristatus* (traszka grzebieniasta) (1166),
- *Bombina bombina* (kumak nizinny) (1188),
- *Petromyzon marinus* (minóg morski) (1095),
- *Lampetra fluviatilis* (minóg rzeczny) (1099),
- *Alosa fallax* (parposz) (1103),
- *Pelecus cultratus* (cioska) (2522),

3. gatunki roślin:

- *Linaria loeselii* (lnica wonna) (2216).

Do zidentyfikowanych zagrożeń wymienionych w Standardowym Formularzu Danych należą:

- zanieczyszczenie wód przez ścieki komunalne i przemysłowe, eutrofizacja wód;
- gospodarka rybacka („przyłów” zwierząt w sieciach);
- intensywna eksploatacja trzcinowisk;
- lokalizacja farm elektrowni wiatrowych (np. farma Łaszka-Płonina w bezpośrednim sąsiedztwie ostoi).



## LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA W STOSUNKU DO OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest w Słobickim Obszarze Chronionego Krajobrazu .

Słobicki Obszar Chronionego Krajobrazu wprowadzono na podstawie Rozporządzenia nr 107 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm- Mazur. Z 2008 r. Nr 176, poz. 2575).

Na obszarze ustanowiono następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Przy czym zakazy nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego.

Zadanie „Przebudowa drogi powiatowej nr 1154N w m. Słobity” zlokalizowane jest w odległości 2 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu rzeki Baudy .

Obszaru Chronionego Krajobrazu rzeki Baudy wprowadzono na podstawie Rozporządzenia nr 107 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm- Mazur. Z 2008 r. Nr 176, poz. 2573).

Na obszarze ustanowiono następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Przy czym zakazy nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego.

## LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA W STOSUNKU DO REZERWATÓW PRZYRODY

Najbliżej znajdujące się obszary rezerwatów przyrody (odległości w linii prostej od miejsca przebudowy DP 1154N):

- Rezerwat Cieletnik na terenie Gminy Braniewo, w odległości ok. 25 km;  
Rezerwat został utworzony w 1959 r. (MP nr 94, poz. 500), przedmiotem ochrony jest stanowisko brzozy niskiej, typ rezerwatu: torfowiskowy.

- Rezerwat Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce na terenie Gminy Braniewo, w odległości ok. 12 km; Rezerwat został utworzony w 1970 r. (1970 MP nr 2, poz. 21, 1989 MP z nr 17 poz.117, 2000 Dz.Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 55, poz. 696, 2001 Dz.Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 46, poz.732), przedmiotem ochrony jest stanowisko bobra, typ rezerwatu: faunistyczny.

- Rezerwat Dolina Rzeki Wąlszy na terenie Gminy Pieniężno, w odległości ok. 20 km;  
Rezerwat został utworzony w 1957 r. (MP nr 41, poz. 265), przedmiotem ochrony jest malowniczo ukształtowany krajobraz odcinka doliny Wąlszy, typ rezerwatu: krajobrazowy.

- Rezerwat Osiek II na terenie Gminy Wilczęta, w odległości ok. 4 km;  
Rezerwat został utworzony w 1970 r. (MP nr 2, poz. 8), przedmiotem ochrony jest stanowisko maliny moroszki, typ rezerwatu: torfowiskowy.

- Rezerwat Lenki na terenie Gminy Młynary, w odległości ok. 3 km;  
Rezerwat został utworzony w 1959 r. (MP nr 94, poz. 501, zm. 1968 MP nr 27, poz 178), przedmiotem ochrony jest starodrzew modrzewiowy i bukowy, typ rezerwatu: leśny.

### Wpływ przedsięwzięcia na wyżej wymienione obszary chronione

Planowane przedsięwzięcie ma niewielki zakres o bardzo wąskim oddziaływaniu. Obejmuje jedynie pas drogi powiatowej, w obszarze w całości zabudowanym budownictwem mieszkaniowym i gospodarskim.

Nie zachodzi, w czasie realizacji, jak i późniejszej eksploatacji przedsięwzięcia sytuacja degradacji walorów przyrodniczych, czy krajobrazowych obszaru. Nie zachodzi konieczność usuwania drzew w trakcie realizacji projektowanej przebudowy.

Planowana przebudowa DP 1154N nie będzie oddziaływać na rezerwat przyrody, nie ma wpływu na przedmioty ochrony. Nie powoduje również działań, które są zakazane w obszarach chronionych.

Projektowane prace będą prowadzone w istniejącym pasie drogowym, bez zmiany granic pasa, bez korekt przebiegu w planie.

Zakładane prace spowodują poprawę parametrów jezdni, przez co wpłyną na usprawnienie ruchu drogowego, co w konsekwencji ograniczy emisję negatywnych czynników ruchu drogowego.

Niekorzystny wpływ na środowisko przewidywany jest jedynie podczas realizacji inwestycji i związany będzie z prowadzonymi pracami budowlanymi. Będzie to możliwe zwiększenie poziomu hałasu, pochodzącego od pracujących maszyn oraz zanieczyszczenie powietrza spalinami. W czasie budowy nie będzie konieczności używania sprzętu nietypowego. Będą stosowane maszyny powszechnie występujące przy drogowych robotach budowlanych (typu: samochody ciężarowe, rozkładarka masy, walce drogowe, koparki, równiarki, zagęszczarki). Inwestor zakłada, że przy założonym zakresie prac remontowych, czas wykonywania robót nie przekroczy 4 - 5 miesięcy. Niekorzystne oddziaływanie będzie, więc występować w bardzo krótkim okresie i nie pozostawi zmian w środowisku.

Natomiast po zakończeniu robót nastąpi poprawa warunków użytkowania drogi i jej wpływu na środowisko w stosunku do stanu obecnego. Te korzystne oddziaływanie zrealizowanej inwestycji, w zakresie zmniejszenia poziomu hałasu i emisji spalin od ruchu drogowego, w ciągu drogi 1154N będzie miało już charakter stały.

Niewielki zakres inwestycji, ruch o małym natężeniu odbywający się po drodze powiatowej nr 1154N oraz położenie odcinka powodują, że opisane wyżej wpływy zarówno niekorzystny krótkotrwały jak i długotrwały korzystny będą dotyczyły tylko najbliższego, bezpośredniego sąsiedztwa drogi.

Założone prace nie zmieniają warunków gruntowych ani wodnych. W zakresie prac wystąpi konieczność prowadzenia robót ziemnych w niewielkim zakresie, związanym z podbudową drogi, nawierzchnią, remontem istniejących przepustów, oczyszczeniem rowów z namułu.

Zakres planowanych prac nie wykracza poza istniejący pasy drogowy, nie zmienia charakteru nieruchomości. Biorąc powyższe pod uwagę, uwzględniając otoczenie drogi należy stwierdzić, że zarówno na etapie realizacji i funkcjonowania nie wystąpią zagrożenia wyszczególnione w kartach informacyjnych obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na żadnym etapie na obszary podlegające ochronie ani na gatunki chronione w tych obszarach.

Marek Pieczyński

.....  
*Podpis wnioskodawcy*