

Adres Inwestora:

Wrocław 28.08.2016

GMINA ŻMIGRÓD
pl wojska polskiego 2-3
ŻMIGRÓD 55-140

Adres korespondencyjny/Pełnomocnik:
Kosik Autorska Pracownia Architektury
Agnieszka Kosik-Wolny
ul. Damrota 37/2
50-306 Wrocław
Nr tel. 606-945-010

GMINA ŻMIGRÓD
pl wojska polskiego 2-3
ŻMIGRÓD 55-140

Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć:

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI DLA ZADANIA

„Przebudowa drogi gminnej Bychowo- Żmigród w celu poprawy dostępności do kolejowej sieci TEN-T oraz obszarów koncentracji ludności i aktywności gospodarczej „

Proszę o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, polegającego na przebudowie ciągu komunikacyjnego drogi gminnej wraz pasem ciągu rowerowego na odcinku Żmigród- Bychowo wraz z przebudową istniejącego mostu na rzece Sąsiedzicy oraz przebudową elementów istniejącej melioracji i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, energetycznych, teletechnicznych, oświetlenia ulicznego, napowietrznych linii energetycznych kolidujących z inwestycją.

Zgodnie z art. 46, ust. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627 z późniejszymi zmianami) – wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które dla tego samego przedsięwzięcia przeprowadza się jednokrotnie. Jednocześnie na mocy art. 48 pkt. 3 do niniejszego wniosku załączam:

1. informację o planowanym przedsięwzięciu, oraz operaty przyrodnicze
2. kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wniosek oraz obejmujący obszar na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie.
3. Wersja elektroniczna na płycie cd.

KARTA INFORMACYJNA O PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIU

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

a) rodzaj przedsięwzięcia

Realizowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi klasy dojazdowej od Bychowa do Żmigrodu wraz ze ścieżką rowerową na terenie gminy Żmigrod.

W ramach realizowanego przedsięwzięcia zostanie wykonane ~ 3,315 km ciągu drogi klasy dojazdowej z pasem rowerowym

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę istniejącej drogi żwirowej na drogę o nawierzchni bitumicznej o długości ~ 3,315 km
- przebudowa istniejącego przepustu na rowie w km drogi ~0+687
- przebudowę istniejącej przeprawy mostowej na rzece Sąsiecznicy ~(w km cieklu 0+630) (w km drogi 0+786)
- przebudowa istniejącego nowo wykonanego przepustu na rowie w km drogi ~1+118
- przedłużenie istniejącego nowo wykonanego przepustu na kanale k2-kędzie (w km cieklu 5+057) (w km ~drogi 1+735)
- przebudowa istniejących zjazdów do posesji,
- odtworzenie istniejących rowów poprzez ich wyprofilowanie i pogłębienie,
- wykonanie nowych rowów przydrożnych
- wykonanie drenażu odwadniającego
- wykonanie kanalizacji dreszczowej odwadniającej odcinek drogi.
- wykonanie zatoki autobusowej, oświetlenia i przystanku przy planowanym cmentarzu (cmentarz odrębnym postępowaniem)
- budowę ścianek oporowych w miejscach dużych różnic wysokości niwelety drogi a terenu.
- usunięcie kolizji teletechnicznych,
- usunięcie kolizji elektrycznych,
- usunięcie kolizji sanitarnych,
- usunięcie kolizji wodociągowych
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego

Ponadto inwestycja zlokalizowana jest na terenach:

- Park krajobrazowy doliny Baryczny
- oraz w bliskim zbliżeniu do obszaru siedliskowego natura 2000 „Ostoja nad Baryczą” PLH020041

W związku z powyższym inwestycja podlega rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu i zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3.1, p.60 oraz p. 86 podp.(c) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko – dot. odpowiednio *drogi o nawierzchni twardej j, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.*

Oraz

zmiany lasu na wylesienie w celu zmiany sposobu użytkowania na obszarach objętych ochroną przyrody zgodnie z par 6.1 ustawy o ochronie przyrody.

b) skala przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje obszar o powierzchni około 5,2 ha.

Długość ciągu kołowego ~ 3,315 km

Drogi projektuje się o szerokości pasa od 5 do 5.5m (lokalne poszerzenia na łukach do 6.5) dodatkowo wzdłuż drogi projektuje się ścieżkę rowerową o szerokości 1.5m

Na odcinku od Żmigrodu do mostu na Sąsiecznicy projektuje się odwodnienie w postaci ścieków przykrawężnikowych a następnie do kanalizacji deszczowej. Odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej o długościach orientacyjnych 300mb oraz 150, oraz 80mb wraz z odpływem do rzeki SĄSIECZNICY oraz jej dopływie. Wody przed zrzutem zostaną oczyszczone poprzez osadnik błota oraz separator ropopochodny.

Na pozostałym odcinku projektuje się odwodnienie w postaci przydrożnych rowów, które podlegają remontowi i przebudowie wraz z przepustami drogowymi. Na odcinku od około km 2+100 do końca przebudowywanej trasy ze względu na równinny charakter i brak możliwości odwodnienia rowami przydrożnymi, projektuje się odwodnienia w postaci drenażu „Fracuskiego” (rów wypełniony żwirem- odwodnienie do gruntu)

Ponadto planuje się przebudowę infrastruktury technicznej znajdującą się w granicach opracowania w celu usunięcia kolizji z projektowanym ciągiem komunikacyjnym w postaci sieci i przyłączy:

- wodociagowych 37mb na odcinku około km 0+ 320,0- km 0+ 350,0
- kanalizacji sanitarnej 15 mb na odcinku około km 0+ 340,0
- energetycznych 290mb na odcinku około km 0+ 110,0- km 0+ 300,0
- teletechnicznych 230mb na odcinku około km 0+ 700,0- km 0+ 300,0

kolidujące sieci infrastruktury podlegające ewentualnej przebudowie i ze względu na długości nie podlegają **Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko**

c) usytuowanie przedsięwzięcia

Inwestycja Położona w województwie Dolnośląskim, w powiecie ŻMIGRÓD

Przebiegi trasy

droga w gminie Żmigrod będzie prowadzona trasami:

odcinek	Opis lokalizacji	Rodzaj ciągów
A	miasto Żmigrod do mostu na rzece Sąsiecznicy	Ścieżka rowerowa oraz droga

Inwestycja obejmuje działki nr:

odcinek	obręb	Działki nr geod:	AM	Rodzaj gruntów	właściciel	Zadzą	
A	022006_4.0001	4/3	AR_12	W	SKARB PAŃSTWA	DZMiUW we Wrocławiu	
	022006_4.0001	1/1	AR_11	DR	GINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	1/4	AR_11	BP	SKARB PAŃSTWA użyt.:POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W WARSZAWIE (1/1)	Zakład Linii kolejowych	oddziaływanie
	022006_4.0001	3/2	AR_12	Bi	GINA ŻMIGRÓD użyt.: GMINNA SPÓŁDZIELNIA "SAMOPOMOC CHŁOPSKA " W ŻMIGRODZIE (1/1)	Samopomoc chłopska	
	022006_4.0001	1/3	AR_12	DR	0		

	022006_4.0001	6/1	AR_5			GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
	022006_4.0001	6/4	AR_5			GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
	022006_4.0001	6/3	AR_5			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
	022006_4.0001	1/1	AR_12	DR			GDDKiA	
	022006_4.0001	3/1	AR_12			GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
	022006_4.0001	2/3	AR_12			GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
	022006_4.0001	2/1	AR_12			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
	022006_4.0001	2/2	AR_12			GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
	022006_4.0001	5	AR_5			Mróz Jerzy i Mróz Krystyna		oddziaływanie
	022006_4.0001	4/1	AR_5	PB		PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ "DOLINA BARYCZY" SPÓLKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
	022006_4.0001	1/2	AR_12	DR	0			
	022006_4.0001	2/2	AR_12	PsV		GMINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	4/2	AR_12	W		SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	1/2	AR_5			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
	022006_4.0001	1/1	AR_5			SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	6	AR_38			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
	022006_4.0001	6/2	AR_12	ŁIV		GMINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	5	AR_12	DR		GMINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	8	AR_37	WP		SKARB PAŃSTWA rzeka Sąsiedzka		
	022006_4.0001	7	AR_37	ŁV		SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	4	AR_38			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
	022006_4.0001	1	AR_37	DR		GMINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	2	AR_37	W		SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	3	AR_37	-		GMINA ŻMIGRÓD		
	022006_4.0001	4	AR_37	-		Lew Sławomir		
	022006_4.0001	5	AR_37	RIIa		SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	9	AR_36	-		Wanca Jan i Wanca Maria		
		8	AR_36	-		Lew Sławomir		
		7	AR_36	-		SKARB PAŃSTWA		
		6	AR_36	-		SKARB PAŃSTWA		
	022006_4.0001	4	AR_36	-		Lew Sławomir		
	022006_4.0001	3	AR_36	-		Krzeszowski Piotr		
	022006_4.0001	5	AR_36	-		GMINA ŻMIGRÓD		

022006_4.0001	1	AR_35	W	SKARB PAŃSTWA		
022006_4.0001	5	AR_35	-	GMINA ŻMIGRÓD		
022006_4.0001	6	AR_35		GMINA ŻMIGRÓD		
022006_5.0004	624			GMINA ŻMIGRÓD		
022006_4.0001	4	AR_35	RVI	GMINA ŻMIGRÓD		
022006_5.0004	368/3		RVI/ RV	GMINA ŻMIGRÓD		
022006_4.0001	3	AR_35	RVI	GMINA ŻMIGRÓD		
022006_4.0001	2	AR_35		SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
022006_5.0004	629			GMINA ŻMIGRÓD		
022006_5.0004	658		LS	SKARB PAŃSTWA		
022006_5.0004	624		RV	GMINA ŻMIGRÓD		
022006_5.0004	657			SKARB PAŃSTWA		
022006_5.0004	622			GMINA ŻMIGRÓD		
022006_4.0001	7	AR_35		GMINA ŻMIGRÓD		oddziaływanie
022006_5.0004	380/26			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
022006_5.0004	380/25			Gurkowy Grzegorz		oddziaływanie
022006_5.0004	380/24			Gendosz Roman		oddziaływanie
022006_5.0004	380/23			Bukartyk Jerzy i Bukartyk Alicja		oddziaływanie
022006_5.0004	380/22			Kopij Czesław i Kopij Anna		oddziaływanie
022006_5.0004	380/21			Dusza Stanisław i Dusza Danuta		oddziaływanie
022006_5.0004	380/20			Ostromecki Karol		oddziaływanie
022006_5.0004	380/19			Grzywniak Jan i Grzywniak Kazimiera		oddziaływanie
022006_5.0004	380/18			Górkowy Stanisław		oddziaływanie
022006_5.0004	380/17			Sycz Ela		oddziaływanie
022006_5.0004	380/16			Krawczyszyn Czesław i Krawczyszyn Halina		oddziaływanie
022006_5.0004	380/15			Lew Małgorzata		oddziaływanie
022006_5.0004	380/28			SKARB PAŃSTWA		oddziaływanie
022006_5.0004	380/27			Żukrowski Edward i Żukrowska Irena		oddziaływanie
022006_5.0004	380/13			Żukrowski Edward i Żukrowska Irena		oddziaływanie
022006_5.0004	380/12			Bukartyk Andrzej		oddziaływanie
022006_5.0004	380/10			Fita Henryk i Fita Małgorzata		oddziaływanie
022006_5.0004	380/9			Fita Henryk i Fita Małgorzata		oddziaływanie
022006_5.0004	380/8			Miśkiewicz Ryszard i Miśkiewicz Elżbieta		oddziaływanie

022006_5.0004	380/7		Jakubów Stanisław i Jakubów Agata	oddziaływanie
022006_5.0004	380/6		Rybka Jan i Rybka Władysława	oddziaływanie
022006_5.0004	380/5		Rybka Jan i Rybka Władysława	oddziaływanie
022006_5.0004	380/4		Sosnowska Anna	oddziaływanie
022006_5.0004	380/3		Rybka Tomasz	oddziaływanie
022006_5.0004	380/2		Miśkiewicz Ryszard i Miśkiewicz Elżbieta	oddziaływanie
022006_5.0004	388		Miśkiewicz Ryszard i Miśkiewicz Elżbieta	oddziaływanie
022006_5.0004	390/3		Rybka Czesław i Rybka Maria	oddziaływanie
022006_5.0004	390/1		SKARB PAŃSTWA	oddziaływanie
022006_5.0004	391/2		Jurkowski Krzysztof	oddziaływanie
022006_5.0004	391/1		Rudnicki Jan i Rudnicka Barbara	oddziaływanie
022006_5.0004	392/2		Fita Henryk i Fita Małgorzata	oddziaływanie
022006_5.0004	392/1		Wójcik Zdzisław	oddziaływanie
022006_5.0004	653		SKARB PAŃSTWA	oddziaływanie
022006_5.0004	406		Jurkowski Stanisław i Jurkowska Krystyna	oddziaływanie
022006_5.0004	413		Krawczyszyn Józef i Krawczyszyn Renata	oddziaływanie
022006_5.0004	414		Dusza Stanisław i Dusza Danuta	oddziaływanie
022006_5.0004	415		Szymala Dariusz	oddziaływanie
022006_5.0004	416/236		SKARB PAŃSTWA	oddziaływanie
022006_5.0004	418		Gendosz Roman	oddziaływanie
022006_5.0004	419/236		SKARB PAŃSTWA	oddziaływanie
022006_5.0004	420		Mróz Magdalena	oddziaływanie
022006_5.0004	422		Bąk Stanisław	oddziaływanie
022006_5.0004	423		Adamiszyn Mieczysław	oddziaływanie
022006_5.0004	630		GMINA ŻMIGRÓD	oddziaływanie
022006_5.0004	424		Rybka Aleksandra	oddziaływanie
022006_5.0004	426		Gąsiorek Anna	oddziaływanie
022006_5.0004	374/1		Gąsiorek Anna	oddziaływanie
022006_5.0004	374/2		Bukartyk Andrzej	oddziaływanie

Liczbę ludności na którą może oddziaływać przedsięwzięcie określono na podstawie zabudowy okolicznej w obrębie inwestycji i określono na około 200 osób.

2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE INWESTYCJI ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA SZATĄ ROŚLINNĄ

Inwestycja o łącznej powierzchni

około 5.10 ha

Długość ciągów kołowych

około 3,3km

Aktualnie obszar przedsięwzięcia w większej mierze jest zagospodarowany jako droga z ruchem kołowym i pieszym o nawierzchni nieutwardzonej oraz utwardzonej (polne).

Lokalnie ze względu na brak powierzchni na przeprowadzenie ścieżek rowerowych w miejscach gdzie szerokość działek drogowych nie pozwala na ich przeprowadzenie planuje się wykup nieruchomości rolnych i budowlanych na cele inwestycji zgodnie z **procedurą ZRID**.

dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

W obecnej sytuacji droga przebiega po działkach drogowych a ich sposób wykorzystania nie ulega zmianie. Ze względu na poszerzenie pasa drogowego fragmenty działek o charakterze rolniczym zostaną przekształcone na działki drogowe.

szata roślinna

Przebieg ścieżek rowerowych został tak zaprojektowany, by ograniczyć do minimum wycinkę drzew i krzewów. Zielen w głównej mierze występuje w postaci samosiejek lub pojedynczych młodych nasadzeń. Obszar ten jest częściowo zurbanizowany. Powierzchnia przeznaczona na inwestycje częściowo porośnięta jest zielenią wysoką oraz krzewami. Szczegółowy opis zabezpieczenia

Do usunięcia przeznaczono drzewa i krzewy z czego prawie 90% z nich to samosiejki i podrosty drzew o średnicy do 25cm. Większość znajduje się na działkach drogowych, gdzie ruch kołowy przeniósł się na sąsiednie działki. Na nieuczęszczanych odcinkach dróg obecnie występują około kilkunastoletnie samosiejki, głównie robinii akacjowej oraz topoli osiki, a także gęste zakrzaczenia śliwy tarniny.

Przeznaczone do usunięcia drzewa znajdują się nie tylko na śladzie projektowanego ciągu kołowego, ale także w dużym zbliżeniu do ich krawędzi. Wykop w bliskim sąsiedztwie pni drzew doprowadzi do zniszczenia aktywnych korzeni (znajdują się na powierzchni o promieniu rzutu korony powiększonym o 1-1,5m), które zaopatrują drzewo w wodę i składniki odżywcze. Korzenie te mogą zostać zniszczone mechanicznie podczas wykopów, jak i poprzez obniżenie poziomu gruntu. Obniżenie poziomu gruntu w strefie aktywnych korzeni powoduje ich zasychanie i zamieranie (latem- wysuszenie, a zimą przemarznięcie). Im bliżej pnia drzewa zostaje obniżony teren, tym jest to dla drzewa groźniejsze, bo pociąga za sobą usunięcie bądź uszkodzenie również silnych korzeni, stabilizujących drzewo w podłożu. Zaburzenie statyki drzewa może doprowadzić do wywrócenia drzewa i spowodowania zagrożenia życia i zdrowia ludzi, a także strat materialnych. Do wycinki zostały przeznaczone również drzewa znajdujące się na śladzie projektowanych skarp oraz tam gdzie, w bliskiej odległości od pnia zostanie podwyższony poziom gruntu np. w przypadku zasypania rowu. Konsekwencją podwyższenia poziomu gruntu może być utrudnienie wymiany gazowej i pogorszenie warunków wodnych oraz obumieranie drobnoustrojów glebowych, a w konsekwencji zamieranie i gnicie korzeni. Może to prowadzić także do wywrócenia drzewa. Szczególnie wrażliwe na zasypanie są drzewa stare, oraz te o płytkim systemie korzeniowym.

Szczegółowy opis zabezpieczenia drzew przedstawiono w p.6. Rozwiązania chroniące środowisko

3. RODZAJ TECHNOLOGII I MATERIAŁÓW

ciąg kołowy

Przedmiotowy ciąg kołowy planuje się wykonać z materiałów bitumicznych. Podbudowa będzie wykonywana z materiałów z kruszywa kamiennego niewpływających negatywnie na środowisko. Powierzchnie będą odwadniane za pomocą rowów przydrożnych podlegających przebudowie oraz lokalnie wpustów i ścieków ulicznych do kanalizacji deszczowej do istniejących odbiorników wód opadowych. Nawierzchnia drogi do mostu na Sąciecznicy będzie ograniczona obrzeżami betonowymi oraz krawężnikami betonowymi od strony dróg publicznych.

✓ Konstrukcja nawierzchni z betonu asfaltowego

- | | |
|--|-----------|
| a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 | gr. 3 cm |
| b) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 | gr. 5 cm |
| c) podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm | gr. 5 cm |
| d) podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 31,5-63mm | gr. 20 cm |

e) warstwa odsączająca z mieszanki piaskowo - żwirowej gr. 15 cm

f) wzmocnienie podłoża*: stabilizacja podłoża cementem o $R_m=2,5$ MPa gr.15cm

grubość łączna: 48cm

*- występowanie w zależności od istniejącego podłoża

Most na Sąciecznicy

Projektuje się przebudowę istniejącego mostu na rzece Sąciecznicy. Most obecnie posiada podpory w międzywale. Projektuje się przebudowę poprzez wykonanie przeprawy z podporami wyłącznie w wale rzeczonym. Planuje się wykonanie stalowej ściany oporowej szczelnej tzw Larsen z grodziec stalowych zabijanych w grunt. Po wykonaniu ścian zostanie wykonane fundamenty pośrednie w postaci pali żelbetowych wykonywanych poprzez odwierty w osłonie. Następnie zostaną wykonane przyczółki mostowe – w dalszej kolejności zostanie wykonane przęsło mostowe wraz z elementami towarzyszącymi. Przewiduje się konstrukcję żelbetową. Wszelkie roboty będą prowadzone z wału rzeczego.

Opcjonalnie zakłada się wykorzystanie istniejących podpór mostowych w korycie rzeki. Wszelkie prace ziemne będą wykonywane po wykonaniu szczelnych ścian stalowych z grodziec w celu uniknięcia ewentualnemu przedostaniu się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowany teren znajduje się na obszarze atrakcyjnym turystycznie a przy tym częściowo zurbanizowanym a jego urbanizacja w ostatnim okresie nasila się (bychowo, kędzie). Inwestycja ma na celu polepszenie użytkowania istniejącego ciągu drogi poprzez jego utwardzenie oraz wykonanie połączenia ruchu kołowego z istniejącą siecią ścieżek rowerowych.

Możliwy jest wariant łączenia ruchu samochodowego z rowerowym, co stosuje się do tej pory (rowerzyści poruszają się po istniejących drogach). Należy jednak zauważyć, iż istniejąca sieć dróg kołowych w niektórych fragmentach nie posiada normatywnych wielkości i nie spełnia warunków bezpiecznego użytkowania wyłącznie przez pojazdy samochodowe. Włączenie do takiej sieci dróg intensywnego systemu ruchu rowerowego w tym turystycznego spowoduje znaczne pogorszenie bezpieczeństwa użytkowników.

Zastosowanie wariantu zerowego (niepodejmowanie żadnych działań), to niewykorzystanie potencjału rozwoju turystycznego całego regionu oraz zwiększenie zagrożenia bezpieczeństwa w szczególności rowerzystów. Budowa układu odwodnienia którego w obecnym stanie nie ma przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa środowiska (przedstawianie się substancji ropopochodnych)

Wariant prowadzenia drogi w innej lokalizacji odrzucono ze względu na znaczną ingerencję w nienaruszoną strukturę przyrodniczą na potencjalnie nowym, niezurbanizowanym terenie. Ponadto obowiązuje zakaz lokalizowania nowych przepraw mostowych w obrębie parku krajobrazowego doliny Baryczy co uniemożliwia lokalizację nowej przeprawy.

Przyjęty wariant wydaje się najbardziej korzystnym i słusznym kierunkiem dla rozwoju GMINY ŻMIGRÓD, a także ochrony środowiska.

Trasa ciągu drogi z wydzieleniem pasa ścieżki nie koliduje z pozostałymi elementami przyrody, a wręcz może przyczynić się do ochrony środowiska. Wybrany przebieg trasy jest przebiegiem optymalnym. Ułatwia zarówno osobom poruszającym się samochodem jak i rowerzystom dotarcie do okolicznych miejscowości, nie stwarzając dla nich niebezpieczeństwa w ruchu.

5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Przewidywana ilość mediów niezbędnych do prowadzenia przedmiotowego przedsięwzięcia obejmuje:

1. woda –nie występuje
2. energia elektryczna w ilości około 0.3 kW, oświetlenie hybrydowe (panele fotowoltaiczne i wiatraki)

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

3. ciepłą (kW/MW) – nie dotyczy
4. gazową (m³/h) – nie dotyczy

Wykorzystanie wody i innych surowców niezbędnych do budowy ciągu kołowego występuje tylko na etapie realizacji przedsięwzięcia. Na etapie budowy woda i energia elektryczna będą wykorzystywane głównie do celów bytowo-sanitarnych. Na etapie budowy przewiduje się ścieki bytowe w ilości ok. 10m³ na cały okres budowy. Organizacja placu budowy powinna uwzględniać możliwość korzystania pracowników z przenośnych kabin sanitarnych np. typu TOI TOI

Paliwa płynne stanowią napęd maszyn i sprzętu budowlanego. Nie przewiduje się ich wykorzystania w fazie eksploatacji.

Szacowana ilość wykorzystywanych zasobów naturalnych wynosi – 38 500m³ (kruszywo naturalne wykorzystywane w podbudowie).

materiały oraz surowce użyte do budowy drogi

asfalt drogowy	około 2080m ³
kruszywa naturalne kopalniane:	
pospółka	około 3465m ³
łuczeń drogowy ze skał twardych pochodzenia magmowego	około 5775m ³
prefabrykaty betonowe (krawężniki, obrzeża, kostka betonowa, ścianki oporowe itp.)	około 150m ³

ilość paliw oraz energii

W trakcie budowy inwestycji będzie konieczność wykorzystywania transportu samochodowego oraz użycia sprzętu i maszyn budowlanych zasilanych paliwem samochodowym, w głównej mierze olejem napędowym w ilość około 23000l

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Ryzyko wystąpienia awarii przemysłowych, w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Nie występuje.

Z punktu widzenia rozporządzenia **Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.** w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowe przedsięwzięcie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i może wymagać postępowania mającego na celu uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Jednak inwestor proponuje wiele rozwiązań mających na celu ograniczenie tego oddziaływania na środowisko w tym między innymi:

1. wykorzystanie oświetlenia zatoki autobusowej latarniami pozyskującymi energię ze słońca oraz wiatru.
2. zagospodarowanie dodatkową zielenią w postaci drzew

3. Istniejące rowy zostaną oczyszczone z roślinności, odmulone oraz pogłębione zachowując minimalną głębokość rowów oraz minimalny spadek podłużny
4. budowa otwartych rowów pozwoli rozwiązać problem odwodnienia pasa drogowego
5. roboty związane z przebudową przeprawy mostowej będą prowadzone z wałów rzecznych.
6. Prace ziemne będą wykonywane w odizolowaniu od środowiska poprzez wykonanie stalowej ścianki szczelnej.
7. Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze zmniejszy zagrożenie wypadkami,
8. wykonanie ekologicznej ścieżki rowerowej przyczyni się do polepszenia stanu środowiska naturalnego m.in. poprzez zmniejszenie ilości spalin. Zwiększona atrakcyjność sąsiadujących z inwestycją obszarów wiejskich przyczyni się do realizacji projektów zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego.
9. Planowana inwestycja wraz z budową nowych odcinków kanalizacji deszczowej umożliwi odwodnienie jezdní dróg publicznych. Wpusty będą wyposażone w osadnik w którym będą gromadzone nieczystości stałe.
10. W ramach inwestycji zostaną przebudowane, odbudowane i udrożnione przepusty na rowach przydrożnych i melioracyjnych oraz oczyszczone i odmulone dna rowów odwadniających istniejący pas drogowy, gdzie lokalizowana będzie droga.
11. W zależności od ilości wytwarzanych odpadów, uzyskane zostaną następujące dokumenty: pozwolenie na wytwarzanie odpadów, decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub ze złożoną informacją o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi
12. Praca budowlana będzie prowadzona w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi
13. Wytworzone odpady będą w pierwszej kolejności poddane odzyskowi, a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu
14. bazę maszyn budowlanych zlokalizować w miejscu wykluczającym spływ zanieczyszczonych wód do rzeki a teren zabezpieczyć przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych.
15. Z uwagi na znikome użytkowanie dróg przez pojazdy mechaniczne ich oddziaływanie w postaci hałasu, zanieczyszczeń powietrza i wód jest pomijalne, w związku z czym standardy jakości środowiska nie zostaną przekroczone.
16. Sprzęt techniczny musi posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty, stosowane maszyny i urządzenia wyposażone w silniki spalinowe powinny charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla

silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. z 2005 r. Nr 202. Poz. 1681). prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami BHP i p.poż

17. Wykonawca winien prowadzić okresowe kontrole pojazdów budowlanych w szczególności pod kątem ewentualnych wycieków płynów w szczególności olejów.

Planowany teren znajduje się na obszarze atrakcyjnym turystycznie a przy tym częściowo zurbanizowanym a jego urbanizacja w ostatnim okresie nasila się. Budowa systemu dróg w tym sieci rowerowej zmniejsza szkodliwe natężenie ruchu samochodowego tworząc alternatywną sieć powiązań komunikacyjnych przy jednoczesnej redukcji zanieczyszczeń spalin i emisji CO2. Uciążliwość ruchu kołowego jest zredukowana poprzez wprowadzenie sposobu komunikacji z samochodowej na rowerową między miejscowościami oraz wprowadzenie połączeń komunikacji transportu publicznego.

Najbardziej niesprzyjającym środowisku komponentem emitowanym z obszaru planowanej inwestycji będzie hałas podczas wykonywania prac przebudowy. Jest to jednak oddziaływanie tymczasowe.

szata roślinna

Sposób zabezpieczenia drzew i krzewów

Zinventaryzowane, a nieprzewidziane do usunięcia drzewa i krzewy przeznaczone zostały, na czas prac budowlanych, do zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

Obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym istniejących na placu budowy drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót (Ustawa prawo budowlane rozdz. 3, art. 22). Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami. W przypadku stwierdzenia zniszczenia zieleni podczas realizacji inwestycji, zostaną naliczone kary zgodnie z art. 88 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

Zalecenia dot. lokalizacji placów składowych i dróg dojazdowych

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

wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
poruszania się sprzętu mechanicznego,
składowania materiałów budowlanych.

Wytyczając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa. Wszystkie drogi tymczasowe dla obsługi budowy należy wytyczać poza zasięgiem koron i systemów korzeniowych drzew. Dojazdy do placów budowy w tym obrębie należy przykryć stalowymi płytami lub cienką warstwą betonu na podkładach plastikowych. Grubość betonu należy dostosować do spodziewanych obciążeń.

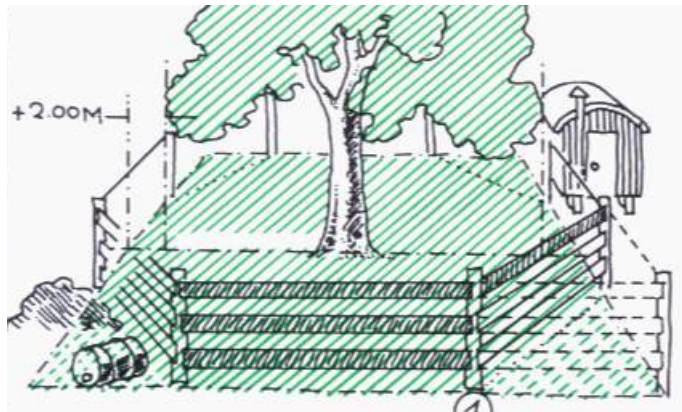
Nie należy dopuścić do poruszania się pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni.

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem, a glebą, czego konsekwencją jest zamieranie i gnienie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzewa jest to najczęściej szkodliwe.

Skrajnym przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem lub wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego, ponieważ niewiele drzew dobrze znosi glebę wapienną.

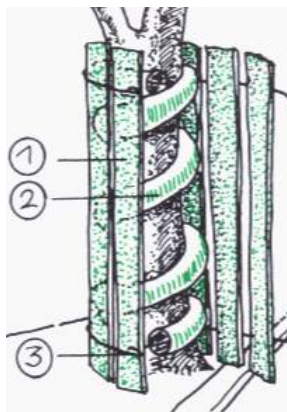
W pobliżu drzew i krzewów nie wolno instalować żadnych maszyn budowlanych, przede wszystkim betoniarek. Należy unikać wylewania wody z oczyszczania placu budowy, zwłaszcza z osadami cementowymi, w innym przypadku należy ją gromadzić zgodnie z przepisami porządkowymi.

W obrębie korony nie wolno przeprowadzać żadnych czynności przy użyciu maszyn. Zabezpieczenie pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi. Grupy drzew i krzewów bezpośrednio sąsiadujące z placem budowy, drogami przejazdu sprzętu budowlanego, etc. należy ogrodzić ochronnym ogrodzeniem wys. 1,5-2 m w odległości co najmniej 1 m od brzegu pni – po obu stronach rzędów drzew i krzewów lub wokół grup drzew i krzewów. Przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron.



Rys.1 Strefa ochronna drzewa – stały plot ochronny
(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)

Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi, zrolowaną jutą, czy rurkami drenarskimi, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Zabezpieczenie z desek powinno sięgać do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (nie na pniu czy przyporach korzeniowych), będąc lekko wkopaną w grunt, jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ). Opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum 3szt. na pniu.



Rys.2 Ochrona pnia

- Blaty z desek
- Rury drenarskie
- drut

(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)

Sposób zabezpieczenia systemów korzeniowych

Zaleca się, aby wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie.

Korzenie do 3 cm średnicy należy obciąć na czysto ostrym narzędziem i zabezpieczyć odpowiednim środkiem do pielęgnowania ran (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem "zabandażować" i polewać wodą.



Rys. 3. Postępowanie z korzeniami uszkodzonymi w wykopach. Przycięcie korzeni i zabezpieczenie środkiem do pielęgnowania ran. (rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council).

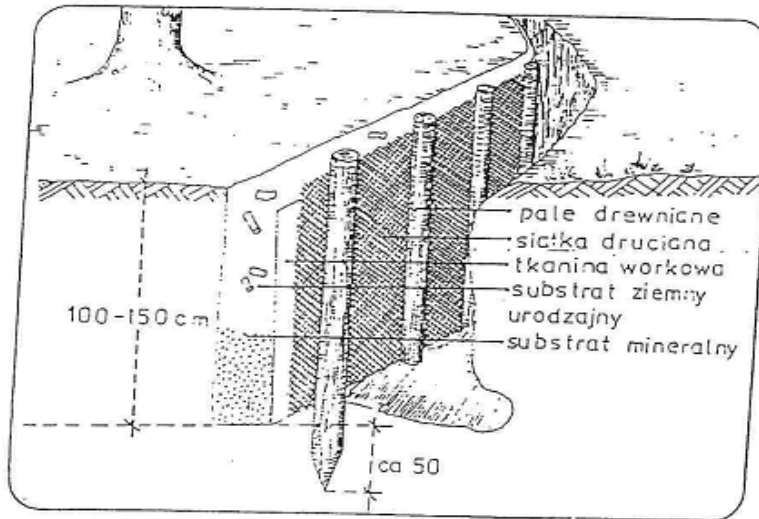
Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca.

Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 2 tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.

Nie należy zasypywać powstałych w sąsiedztwie drzew wykopów ziemią wydobyłą z dna wykopu, ponieważ jest to

ziemia nieurodzajna, pozbawiona próchnicy. Należy ją zastąpić warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej.

Przy głębokich wykopach- wykonać ekrany zabezpieczające. W ręcznie wykonanym wykopie należy od strony drzewa odciąć i zabezpieczyć odpowiednim środkiem korzenie. Od strony wykopu wbić paliki i rozwiesić tkaninę workową. Rów wypełnić dwiema warstwami: poniżej zasięgu korzeni – martwicą mineralną (pospółka żwirowo -piaskowa) , powyżej –



ziemią urodzajną.

Rys. 4. Ekran korzeniowy

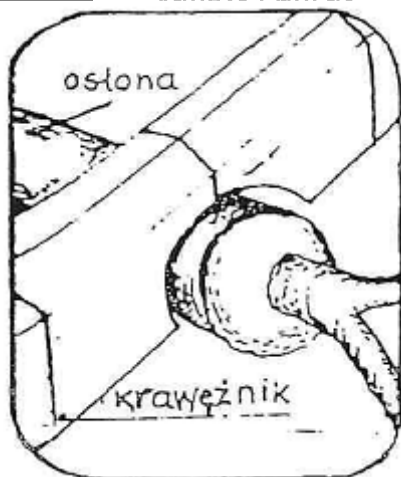
(rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).

W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać (korzenie muszą być cały czas wilgotne), zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami słomianymi (zabezpieczenie przed przemarzeniem korzeni).

W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty do ścian wykopu trzeba przykołkować. Powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem- latem należy je zwilżać.



Rys. 5. Zabezpieczenie korzeni (rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).



Rys. 6. Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężników (rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).

Ochrona korony drzew

W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwiązać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie można usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cięciach zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego. Rany po cięciach powinny być suche przed wykonaniem zabezpieczenia.

Nie dopuścić do zmiany poziomu gruntu

Jedne z najbardziej niebezpiecznych i mających rozległe negatywne skutki w dalszej egzystencji dla drzew są prace budowlane związane ze zmianą poziomu gruntu, gdzie drzewa narażone są na trwałe uszkodzenie. Duże drzewa w odróżnieniu od młodych są szczególnie wrażliwe na zachwiania środowiska w którym rosną. Najczęstszą przyczyną usychania drzew podczas budowy jest podwyższanie lub obniżanie poziomu gruntu.

Podwyższenie poziomu działki

Polega głównie na rozkładaniu ziemi z wykopanych fundamentów lub innych elementów infrastruktury na wolnych powierzchniach placu. Zabieg ten podnosi poziom gruntu. Konsekwencją takiego działania może być utrudnienie wymiany gazowej i warunków wodnych, oraz obumieranie drobnoustrojów glebowych, a w konsekwencji zamieranie i gnienie korzeni. Może to prowadzić nawet do wywrócenia drzewa. Najbardziej niebezpieczne jest przysypanie korzeni warstwą ciężkiej, zbitej i słabo przepuszczalnej gleby (gлина, ility). Warstwa ta całkowicie blokuje dostęp świeżego powietrza, co prowadzi do obumierania drzewa.

Szczególnie wrażliwe na zasypanie są drzewa stare, oraz te o płytkim systemie korzeniowym. Aby zmniejszyć skutki wykonania nasypu, należy:

oczyszczyć teren pod koroną drzewa z zanieczyszczeń, darni, runa, ściółki oraz starannie spulchnić glebę, uformować nasyp w nieckę, łagodnie opadającą w kierunku pnia albo zbudować wokół pnia studnię (murek lub półkregi betonowe). W pozostałej części nasypu utworzyć strefy napowietrzania ze żwiru lub tłuczni. W strefach napowietrzania i na obwodzie rzutu korony ułożyć rurki drenarskie lub perforowane rury z tworzywa sztucznego. Między strefami napowietrzania rozłożyć ziemię urodzajną, w której drzewo będzie mogło wytworzyć nowe aktywne korzenie.

zasiłić drzewo odpowiednim nawozem wieloskładnikowym, płynnym lub o spowolnionym działaniu.

Obniżanie poziomu działki

Większość drzew posiada system korzeniowy, który pobiera substancje odżywcze z warstwy nawierzchniowej gleby, w której rośnie. Warstwa ta sięga do ok. 35 – 40 centymetrów pod poziom gruntu. Usuwając glebę z tej warstwy pozbawiamy drzewo korzeni zasilających, zmniejszamy stabilność rośliny, a pozostałe korzenie znajdujące się dość płytko łatwo się przesuszają. Usunięcie gleby w obrębie zasadniczej części systemu korzeniowego jest niedopuszczalne, prawie zawsze kończy się obumarciem drzewa. Jeśli zmuszeni jesteśmy obniżyć poziom gruntu, możemy to zrobić tylko w strefie „cienkich korzeni”. Strefa ta u większości drzew znajduje się w okolicach 70% długości promienia korony. Miejsce oddzielające poziom usuniętej gleby od pozostawionej warstwy zasadniczej zabezpieczamy murkiem oporowym z kamienia, cegieł lub betonu. W pobliżu murku zalecane jest wypełnienie przestrzeni urodzajną i zasobną glebą. Gleba ta ułatwi drzewu regenerację.

Najlepiej, jeśli obniżanie terenu przebiega łagodnie i zaczyna się poza zasięgiem korony. Jeśli trzeba teren obniżyć gwałtownie, należy:

uskok terenu formować możliwie najdalej od pnia drzewa, aby uszkodzić jak najmniej aktywnych korzeni, odsłonięte korzenie przyciąć ostrym narzędziem, zaimpregnować, obłożyć kompostem lub ziemią urodzajną i osłonić tkaniną jutową lub matą, budować murek oporowy delikatnie (ręcznie) usunąć wierzchnią warstwę ziemi przykrywającą zachowane korzenie i w jej miejsce rozłożyć ziemię urodzajną. Wszelkie prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom zgodnie z art. 82 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.). W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

Zalecenia wynikające z dołączonych operatów przyrodniczych zalecenia opinii

7. RODZAJE I PRZEWDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

Czynnikami o charakterze stałym wprowadzanym do środowiska odnoszą się do ciągów drogowych i będą tu:

- a) emisja hałasu mająca zakres lokalny, nie powodująca powstania ponad normatywnego pola akustycznego na najbliższych obszarach zabudowy w porze dziennej i nocnej.
- b) wody opadowe w ilości 22,93 l/s: z odwodnienia terenu mogące zawierać niewielkie stężenia substancji ropopochodnych

- stężenie zawiesiny ogólnej: $<100 \text{ mg/dm}^3$,
 - substancji ropopochodnych: $<15 \text{ mg/dm}^3$,
- wynikające z funkcjonowania ruchu samochodowego.

EMISJE HAŁASU

Najbliższe tereny chronione akustycznie tj. pojedyncza zabudowa zagrodowa - znajduje się w odległości ok. 80 m na zachód od granicy inwestycji w miejscowości Bychowo.

Pozostałe tereny w świetle przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) nie podlegają ochronie akustycznej.

Podstawowym źródłem hałasu w trakcie użytkowania będzie ruch samochodowy. Jego wielkość zależna jest od 2 źródeł hałasu tj

- pracą układu napędowego (hałas silnika)
- oporem toczenia opon po nawierzchni

Z przeprowadzonych badań wynika, iż dla prędkości większych niż 50km/h hałas toczenia dominuje nad hałasem układu napędowego. Dla przedmiotowej drogi planuje się, iż projektowana prędkość będzie wynosiła 50 lokalnie 40 km/h. **Izolacja dopuszczalnego, równoważnego poziomu dźwięku $A L_{Aeq D} 55$, $A L_{Aeq n} 50$ dB nie wystąpi w ramach przebudowywanej drogi ze względu na znaczne oddalenie od terenu inwestycji (około 80m) oraz projektowaną prędkość.** W celu ograniczenia poziomu hałasu proponuje się zmniejszenie prędkości na terenie miejscowości do 40km/h co znacznie zwiększy komfort akustyczny a jednocześnie wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego, co jest wskazane w tym miejscu.

Wraz ze zmianą ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 18 maja 2005 [Dz. U. z dnia 27 czerwca 2005 nr 113, poz. 945], w art. 112a ustawy zdefiniowane zostały następujące wskaźniki hałasu:

• wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy
 - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD – równoważny poziom hałasu dla pory dnia
 - LAeqN – równoważny poziom hałasu dla pory nocy

Z uwagi na fakt, iż niniejsze opracowanie ma za zadanie określenie warunków akustycznych drogi dojazdowej, w ocenie oddziaływania akustycznego posłużono się wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN.

Obowiązujące wartości dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. z dnia 5 lipca 2007r. Nr 120, poz. 826].

Zgodnie z tabelą zawartą w w/w rozporządzeniu należy je zakwalifikować do grupy 2 a , tj.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, gdzie normatywne wskaźniki poziomu hałasu mają wartość: - dla pory dnia (6:00 – 22:00) – 55dB(A) - dla pory nocy (22:00 – 6:00) – 50dB(A)

Etap realizacji

Na etapie budowy prace w obrębie zabudowy będą stanowiły pewną uciążliwość akustyczną dla ludzi przebywających w najbliższym sąsiedztwie. Budowa nie będzie źródłem hałasu wpływającego w znacznym stopniu na degradację klimatu akustycznego.

W trakcie budowy drogi w rejonie jej lokalizacji okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane w odległości 7m od pracującego urządzenia , na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites”, opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono poniżej:

- Zdejmowanie warstwy glebowej przez spychacz 87dB(A)
- Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych) 90dB(A)
- Koparka gąsienicowa 85dB(A)
- Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu) 82dB(A)

Należy wziąć pod uwagę, iż poziom mocy akustycznej sprzętu budowlanego podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań

dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 104dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka – 104dB(A)
- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne – 106dB(A)

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót.

Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia.

W związku ochroną akustyczną terenów mieszkaniowych zabudowy jednorodzinnej zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- bazę sprzętową i plac budowy lokalizować w możliwej najdalszej lokalizacji od budynków zabudowy mieszkalnej
- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy
- maksymalnie ograniczyć czas budowy etapów w obrębie zabudowy mieszkaniowej poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego
- nie zaleca się stosowania mobilnych węzłów betoniarskich i mobilnych wytwórni mas bitumicznych ze względu na ochronę akustyczną.

Etap użytkowania

droga klasy dojazdowej jest emitorem minimalnych możliwych zanieczyszczeń trafiających do środowiska naturalnego.

Średniodobowe natężenie ruchu- stan obecny

Z przeprowadzonej analizy ruchu obecnie przepływ samochodów osobowych jest znikomy i liczony w kilku pojazdach na cały dzień. Mieszkańcy Bychowa w obecnej chwili korzystają z dojazdu inną drogą o nawierzchni asfaltowej. Głównym generatorem ruchu jest obecnie budowa drogi S5 gdzie na fragmencie przedmiotowego odcinka trwa dostawa kruszywa z kopalni żwirowej. Ruch ten ma charakter czasowy i ustanie wraz z zakończeniem budowy drogi S5. Tabele pomiaru natężenia ruchu z dn 29.08.2016 za mostem na Sąsiedzniczy oraz przed Bychowem dołączono poniżej.

Data wykonania pomiarów: 29.08.2016

Godz.	Pomiar natężenia ruchu dla- droga buchowo-zmigród					
	KILOMETRAŻ POMIARU				KM 0,800	
	Pojazdy Lekkie		Pojazdy Ciężkie			
Strona	P	L	P	L		
1-2						
2-3						
3-4						
4-5						
5-6						
6-7						
7-8	0	0	3	2		
8-9	0	1	4	3		
9-10	0	2	4	5		
10-11	0	0	3	2		
11-12	0	1	1	2		
12-13	1	0	0	0		
13-14	0	2	1	3		
14-15	1	0	2	1		
15-16	0	0	0	0		
16-17	2	0	0	1		
17-18	0	0	0	0		
18-19						
19-20						
20-21						
21-22						
22-23						
23-24						
24-1						
Suma						
Całkowita liczba pojazdów	3	6	18	19		

Data wykonania pomiarów: 29.08.2016

Godz.	Pomiar natężenia ruchu dla- droga buchowo-źmigród					
	KILOMETRAŻ POMIARU				KM	3. 200
	Pojazdy Lekkie		Pojazdy Ciężkie			
Strona	P	L	P	L		
1-2						
2-3						
3-4						
4-5						
5-6						
6-7						
7-8	0	0	0	0		
8-9	0	1	0	0		
9-10	0	2	0	0		
10-11	0	0	0	0		
11-12	0	0	0	0		
12-13	0	0	1	0		
13-14	0	2	0	0		
14-15	1	0	0	0		
15-16	0	0	0	0		
16-17	2	0	0	1		
17-18						
18-19						
19-20						
20-21						
21-22						
22-23						
23-24						
24-1						

Sredniodobowe natężenie ruchu- prognoza

Jak już wspomniano powyżej droga będzie komunikować miejscowość Bychowo ze Żmigrodem. Przyjęto ilość osób dojeżdżających do sąsiedniego miasta na około 100-130osób. Znaczna część tych osób będzie poruszać się lokalnym transportem publicznym MPK, PKS (65%). Ponadto część osób będzie przemieszczało się komunikacją rowerową, która w obecnym czasie nabiera większego znaczenia (10% osób)

Prognozuje się, iż ruch kołowy będzie wynosił:

- 60-50 pojazdów osobowych (w kierunku żmigród- bychowo-32-25 i powrotnie). P
- ruch autobusowy około 10 sz,
- ruch samochodów dostawczych, technicznych 2sz

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW SOCJALNO-BYTOWYCH

Na etapie budowy powstawać będą ścieki bytowo-gospodarcze. Ponieważ źródła tych ścieków wystąpią okresowo, dla minimalizacji zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i płytkich wód gruntowych, należy zainstalować na placach budowy przenośne, szczelne sanitariaty.

Do wykonawcy należy obowiązek stałego wywożenia w/w sanitariatów.

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH

nie występuje

ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Budowany odcinek drogi przebiega po terenie równinnym, jak również po terenach pagórkowatych. Odwodnienie drogi na przeważającej długości odbywa się rowami oraz kanalizacją deszczową do odbiorników.

W projekcie przewiduje się oczyszczenie istniejących rowów z roślinności i ich odmulenie oraz pogłębienie zachowując minimalną głębokość rowów oraz minimalny spadek podłużny. Gdzie jest to możliwe odtworzenie naturalnego spływu do cieków wodnych.

Przepusty przecinające drogi są w większości w dobrym stanie technicznym. Projekt nie przewiduje przebudowy lub budowy obiektów mostowych.

Etap eksploatacji

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się wytwarzanie następujących rodzajów odpadów:

Rodzaje wytwarzanych odpadów – etap funkcjonowania

Odpady ze studzienek kanalizacyjnych,	kod-20 13 05	2,500 [Mg/rok]
Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	12,000 [Mg/rok]

Odpady powstające podczas eksploatacji to odpady z grupy 20. Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach oraz aktów wykonawczych w tym zakresie. Etap funkcjonowania nie będzie stanowił uciążliwości w zakresie emisji odpadów

GOSPODARKA ODPADAMI

Etap użytkowania

Na etapie użytkowania nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

Etap realizacji

GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady powstające w trakcie budowy inwestycji wiążą się z głównie z wymianą gruntów nienośnych na warstwy nośne. Grunty te składają się z wierzchniej warstwy nasypowej materiałów budowlanych oraz niebudowlanych składających się z glin tłuczni, oraz asfaltu w ilości szacunkowej określonej na około 420m³ (odcinek w km 0.0 -0.300). Nie jest możliwe jednoznaczne określenie ilości wierzchniej warstwy w rozróżnieniu na poszczególne rodzaje materiałów.

Spodnia warstwa stanowi grunty rodzimy lub grunty nasypowe o charakterze naturalnym – piaski, gliny itp. Grunty te planuje się usunąć ze względu na niską nośność konstrukcyjną a ich ilość szacuje się na około 35000m³

Powstaną również odpady w postaci gruzu z rozebranego mostu w ilości około 12m³ oraz stali -około 23 ton. Gruz ten będzie zutylizowany zgodnie z ustawą o odpadach.

Wtyczne do postępowania z wytworzonymi odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia:

1. Na placu budowy zostanie wydzielone miejsce do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów.
2. Wytworzone odpady gromadzone będą selektywnie.
3. Wytworzone odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym wymagane prawem decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami, dotyczy to również transportu odpadów.
4. Nie wyklucza się przekazywania odpadów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku [Dz. U. z 2006

r. Nr 75. poz. 527] osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącym przedsiębiorcami.

W związku z pracami, jakich wymaga realizacja przedsięwzięcia, m.in. budowa nawierzchni, wykonanie wykopów wytworzone zostaną odpady budowlane. Mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

1. odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej: gruz betonowy, ceglany i ceramiczny,
2. odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
3. odpady asfaltów,
4. odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
5. gleba i ziemia w tym urobek z pogłębiania i tłuczeń,
6. odpady powstałe w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń: płyny hamulcowe, oleje silnikowe, hydrauliczne, smarowe i przekładniowe, filtry olejowe, akumulatory itp.,
7. inne odpady np. opakowania po używanych substancjach chemicznych (w tym niebezpiecznych), odpady komunalne.

Należy dążyć aby wszelkie naprawy używanych maszyn i urządzeń wykonywane były przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. Wtedy zgodnie z przepisami ustawy o odpadach firmy te będą wytwórcami odpadów i na te grupy odpadów wykonawca nie będzie musiał posiadać zezwoleń i decyzji w zakresie gospodarowania odpadami. Określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych kiedy będą już znane ostateczne rozwiązania techniczne i organizacyjne. W oparciu o te ustalenia wykonawca (jako wytwórca odpadu) robót powinien wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

W zależności od ilości wytwarzanych odpadów należy uzyskać: pozwolenie na wytwarzanie odpadów, decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożyć informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi. O powyższe decyzje należy wystąpić z odpowiednim wyprzedzeniem. W przypadku decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi – na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności wytwórcy, której mogą powstawać odpady, w przypadku składania informacji o wytwarzanych odpadach – na 30 dni wcześniej. Jeżeli jednocześnie odpady będą poddawane odzyskowi we własnym zakresie wtedy należy to uwzględnić w w/w wnioskach i uzyskać tym samym zezwolenie na odzysk odpadów.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Jako odbiorców odpadów wskazane byłoby zatem wyszukać takich, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Rodzaje odpadów (kody):

1. 15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi),
2. 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych,
3. 15 01 03 Opakowania z drewna,
4. 17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
5. 17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika),
6. 17 01 06* Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne,
7. 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06,
8. 17 01 81 Odpady z remontów i rozbudowy drogi,
9. 17 02 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
10. 17 02 01 Drewno,
11. 17 03 Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
12. 17 05 Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)

8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Funkcjonowanie przedsięwzięcia, mając na uwadze jego skalę i zakres oddziaływań oraz lokalizację, nie spowoduje wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko.

9. OBSZAR PODLEGAJĄCY OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCY SIĘ W ZASIĘGU ZNACZNEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższe obszary Natura 2000 oraz tereny ochrony przyrody:

- Park krajobrazowy doliny Baryczny

— obszaru siedliskowego natura 2000 „Ostoja nad Baryczą” PLH020041

Wszystkie gatunki zwierząt występujące w specjalnych obszarach ochrony siedlisk (ryby, płazy, ssaki i bezkręgowce) oraz roślin są ściśle związane z występowaniem rzeki Baryczy oraz jej dopływów Sąsiecznicy,

W celu oceny oddziaływania na tereny natura 2000 dokonano analizy na podstawie wykonanych inwentaryzacji przyrodniczych w zakresie :

botaniki i dendrologii, herpetologii, botaniki, ichtiologii, entomologii

WPŁYW INWESTYCJI NA STAN ICHTIOFAUNY W RZECE Z UWZGLĘDNIENIEM GATUNKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU II DYREKTYWY RADY 92/43/EWG

Opis i lokalizacja inwestycji

Most stalowy na rzece Sąsiecznicy o łącznej długości ok. 33 m, szerokości 4 m, oparty na 2 przyczółkach betonowych posadowionych w wałach rzeki oraz na dwóch podporach betonowych o długości ok. 5 m i szerokości 1 m posadowionych na międzywalu, w bezpośredniej bliskości koryta właściwego. Koryto rzeki, przy filarach, częściowo zabezpieczone kostką kamienną z widocznymi ubytkami.

Szata roślinna

W bezpośredniej bliskości mostu występują trzy gatunki roślin

- strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*)
- tatarak zwyczajny (*Acorus calamus*)
- grążel żółty (*Nuphar lutea*)

Stosunki wodne

aktualnie poziom wody bardzo niski ok. 30 cm, przepływ wody minimalny co powoduje zwiększoną sukcesję roślinności wodnej, prowadzącą do zarastania koryta rzeki ograniczenia przepływu

Ichtiofauna

W inwentaryzacji ichtiofauny, w okolicach mostu, nie stwierdzono występowania żadnego z gatunków ryb wymienionych w załączniku Dyrektywy:

- kiełb białopłetwy (*gobio albipinnatus*)
- róžanka (*rhodeus sericeus*)
- piskorz (*misgurnus fossilis*)
- koza pospolita (*cobitis taenia*)
- koza złotawa (*sabanejewia aurata*)

Natomiast z obserwacji i rozmowach przeprowadzonych z wędkarzami udało się potwierdzić, na terenie rzeki, występowanie piskorza (*misgurnus fossilis*) oraz różanki (*rhodeus sericeus*). Występowanie obu gatunków ma charakter okresowy związany z przyborami wód, w przypadku różanki, prawdopodobnie ma charakter przyplływowy. W okolicach mostu nie stwierdzono mały z gatunków skójkowatych ani szczeżujowatych, które związane są z rozrodem różanki.

Zakres prac, wskazania i zalecenia

a) przebudowa całego mostu – wykonanie przeprawy z podporami wyłącznie w wale rzeczonym, nie będzie miało żadnego wpływu na stan ichtiofauny w rzece.

b) rozbiórka części istniejącej – prace prowadzone z wału rzeczego oraz ilość materiału do usunięcia, ok. 12 m³ gruzu znajdującego się w międzywalu, nie stanowi zagrożenia dla ichtiofauny. Wskazane pozostawienie istniejącego zabezpieczenia brzegu kostkami betonowymi, w obecnym stanie, jako ewentualne kryjówki dla ryb.

c) termin wykonania – ze względu na potwierdzone występowanie różanki (*rhodeus sericeus*), prace powinny zostać wykonane po 30 czerwca z uwagi na możliwość wystąpienia późnego tarła. Termin prowadzenia prac po 30 czerwca jest wskazany również ze względu na prawdopodobny, niski poziom wody w rzece, co będzie miało istotny wpływ na minimalizację zagrożeń dla koryta rzeki.

Podsumowanie zakresu ichtiologicznego

W ocenie autora opinii ihtiologicznej (Krzysztof Bociek Technik rybactwa śródlądowego, Starszy ihtiolog w Spółce „Stawy Milickie”), wskazana inwestycja, przy zachowaniu terminów prac oraz reżimu technologicznego nie będzie miała negatywnego wpływu na rzekę Sasicznicę, a co za tym idzie na gatunki wymienione w załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG

WPLYW INWESTYCJI NA STAN ICHTIOFAUNY

Wyniki inwentaryzacji i wnioski

W trakcie obserwacji stwierdzono jedynie jeden gatunek płaza (żaba wodna, *Pelophylax exculentus*) i jeden gada (jaszczurka zwinka, *Lacerta agilis*). Były to jedynie pojedyncze obserwacje. Na planowanym odcinku nie stwierdzono martwych płazów ani gadów.

W bezpośrednim otoczeniu rzek Sasicznica i Młynówka możliwe jest występowanie innych gatunków płazów, np. rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*), żab (*Rana* sp., *Pelophylax* sp.), kumaka nizinnego (*Bombina orientalis*), ropuchy szarej (*Bufo bufo*) czy ropuchy zielonej (*Bufo viridis*). Ze względu na występowanie ryb obecność traszek jest mało prawdopodobna, choć nie można jej wykluczyć.

Planowana inwestycja przebiega przez tereny które nie stanowią typowych bądź szczególnie cennych siedlisk gatunków chronionych gatunków płazów i gadów.

W opinii autora opracowania herpetologicznego (dr Bartosz Borczyk, biolog, herpetolog.) planowana inwestycja nie wywrze negatywnego wpływu na herpetofaunę, tym bardziej, że trasa planowanej ścieżki rowerowej pokrywa się z istniejącymi drogami polnymi.

WPLYW INWESTYCJI NA STAN PRZYRODNICZY -BOTANIKA

Wyniki inwentaryzacji

Lokalizacja względem obszarów chronionych

Inwentaryzowany teren jest położony przy południowej granicy Obszaru o znaczeniu wspólnotowym Ostoja nad Baryczą PLH020041, we wschodniej części przylega do (a na długości ok. 400 m również znajduje się w granicach) Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy. Z innych form ochrony przyrody, najbliższy jest Obszar specjalnej ochrony Dolina Baryczy PLB020001, oddalony o ok. 1,1 km (kierunek północno-wschodni), również w tym samym rejonie znajdują się dwa pomniki przyrody (1,3 km) i użytek ekologiczny (1,9 km). W kierunku północnym, nad Baryczą (ok. 2 km) zlokalizowane są dwa kolejne użytki ekologiczne

Siedliska przyrodnicze

Na inwentaryzowanym terenie nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych. Lasy występujące na wschód od Bychowa to sosnowo-dębowe bory mieszane będące typowym obiektem gospodarczym, nie przedstawiającym większych walorów przyrodniczych.

Chronione i zagrożone gatunki roślin

W bezpośrednim sąsiedztwie drogi gruntowej łączącej Bychowo ze Żmigrodem stwierdzono występowanie jednego chronionego gatunku rośliny wymienionej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, jakim są kocanki piaskowe. Odnaleziono również stanowiska dwóch gatunków zagrożonych wymarciem w regionie Dolnego Śląska - ostróżeczki polnej i rutewki wąskolistnej.

Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* - bylina z rodziny astrowatych Asteraceae, objęty w Polsce częściową ochroną prawną. Roślina osiąga wysokość do 30 cm, na łodydze i liściach wykształca srebrzyste włoski, dzięki czemu posiada szarą barwę, a w dotyku jest filcowata. Od lipca do października wytwarza pomarańczowo-żółte kwiaty zebrane w

koszyczki, które tworzą baldachokształtną wiechę. Występuje na glebach suchych, piaszczystych, w warunkach naturalnych na odłogach, wydmach i obrzeżach lasów. Jest gatunkiem charakterystycznym dla muraw piaszkowych *Koelerio-Corynephoretea*. Roślina jest objęta ochroną gatunkową od 1983 r. głównie ze względu na zagrożenie zbioru z naturalnych siedlisk w celach leczniczych (surowcem lekarskim jest kwiatostan). Na inwentaryzowanym terenie występuje w niewielkich skupieniach na nieużytkach na zachód od ciek, będącego dopływem Sąsiecznicy. Łącznie odnaleziono 5 stanowisk tego gatunku o łącznej liczbie około 370 osobników, rosnących od kilku do kilkunastu metrów od drogi (Rysunek 3).

Ostróżeczka polna *Consolida regalis* - gatunek rośliny jednorocznej z rodziny jaskrowatych Ranunculaceae, chwast polnych upraw. Posiada łodygę osiągającą do 50 cm wysokości, grzbieciste niebieskie kwiaty z charakterystyczną ostrogą. Występuje głównie w uprawach zbożowych, jest charakterystyczna dla zbiorowisk z rzędu *Centauretalia cyani*. W Polsce nie jest objęta ochroną prawną, lecz w województwie dolnośląskim jest uznawana za zagrożoną wymarciem. Na czerwonej liście roślin regionu Dolnego Śląska posiada kategorię LC - słabo zagrożony (Kački i in. 2003), jednak wg najnowszych danych jest bardziej zagrożona i wskazany do kategorii VU (Pender, Szczeńsiak 2011). Pomimo dużego arealu upraw zbożowych w rejonie Bychowa nie stwierdzono tam osobników ostróżeczki, jedyne stanowisko odnaleziono bliżej Żmigrodu, przy betonowym moście nad Sąsiecznicą (rowem). Przy drodze, na skraju uprawy żyta rosły tam 2 osobniki tego gatunku (Rysunki 3,4).

Rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum* - bylina z rodziny jaskrowatych Ranunculaceae, o łodydze osiągającej 150 cm wysokości i charakterystycznych liściach - podwójnie lub potrójnie pierzastych, o wąskich listkach. Kwiaty tej rośliny są białozółte, zebrane w kuliste wiechy. Gatunek występuje na brzegach rzek i wilgotnych łąkach. W Polsce nie jest objęty ochroną prawną, w regionie Dolnego Śląska jest jednak zagrożony wymarciem, posiada kategorię LC - słabo zagrożony (Kački i in. 2003). Jedyne stanowisko tego gatunku w liczbie jednego osobnika odnaleziono na trawiastym nieużytku przy moście nad Sąsiecznicą (kanałem), rosnące w odległości kilkunastu metrów od drogi (Rysunek 4).

Tabela 2. Chronione i zagrożone gatunki roślin występujące w rejonie inwestycji

Nr stanowiska	Gatunek	Status	Lokalizacja		Liczba osobników
			GPS	Działka	
1	Kocanki piaskowe	Ochrona częściowa	51,479933 N 16880826 E	368/3	60
2	Kocanki piaskowe	Ochrona częściowa	51,479935 N 16,882381 E	4	200
3	Kocanki piaskowe	Ochrona częściowa	51,479858 N 16,882669 E	4	30
4	Kocanki piaskowe	Ochrona częściowa	51,479747 N 16,882579 E	4	20
5	Kocanki piaskowe	Ochrona częściowa	51,479643 N 16,882317 E	4	60
6	Ostróżeczka polna	Zagrożony	51,478154 N 16,891618 E	4	2
7	Rutewka wąskolistna	Zagrożony	51,476415 N 16,894984 E	6	1

Tereny cenne pod względem biocenotycznym

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono występowanie dwóch typów zbiorowisk cennych pod względem biocenotycznym.

Zadrzewienia nad ciekami - występują nad Sąsiecznicą (rowem) i jej bezimiennym dopływem. Budowane są przez drzewostan dębowo-wiązowy z udziałem brzozy, wierzb, topoli i jesionu. Na obrzeżach cieków występują: bylica pospolita, chmiel zwyczajny, jeżyny, kielisznik zaroślowy, kosaciec żółty, manna mielec, nawłóć późna i pospolita, niecierpek drobnokwiatowy. Wąskie zadrzewienia nadrzeczne są umiarkowanie interesujące pod względem florystycznym, posiadają jednak duże znaczenie biocenotyczne i krajobrazowe, tworzą również korytarze ekologiczne w krajobrazie rolniczym, w rejonie Bychowa i Żmigrodu łączą zbiorowiska leśne i szuwarowe (Rysunek 3).

Roślinność wodna - dobrze wykształcone zbiorowiska grążela żółtego i strzałki wodnej występują w Sąsiecznicy (kanale), w mniejszym stopniu również w sąsiedniej Młynówce. Zarośla wierzbowe nad Sąsiecznicą są wykaszane, miejscami rosną kępy pałki szerokolistnej. Nad Młynówką znajdują się zadrzewienia dębowe, jesionowe i wierzbowa, miejscami również

fragmenty szuwaru trzcinowego. Zbiorowiska wodne prezentują tu wysokie walory biocenotyczne i krajobrazowe (Rysunki 3,4).

Pozostałe tereny

Lasy mieszane - o drzewostanie sosnowym z domieszką dębu i brzozy (głównie na obrzeżach lasu), na inwentaryzowanym terenie występują na wschód od Bychowa. Warstwa krzewów jest słabo rozbudowana, występuje w niej podrost drzew, jarzab pospolity, bez dziki czarny, bez koralowy, trzmielina pospolita. Runo jest zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego lub trzcinika leśnego. Zinnych roślin występują: bluszcz pospolity (rzadko), bodziszek cuchnący, jastrzębiec leśny, psianka słodkogórz i szczotliha siwa. Występujące tu lasy nie spełniają kryteriów stawianym siedliskom przyrodniczym.

Szuwary - tylko mannowe i trzcinowe, występujące między rowem i kanałem Sąsiedzka. Z innych roślin występują tam kępy wierzb, jaskier rozłogowy, krwawnica pospolita, pałka szerokolistna, rdest szczawolistny, tojeść pospolita. Zbiorniki wodne na środku szuwaru są wyschnięte.

Pola - to głównie uprawy żyta, pszenicy, owsa, kukurydzy, na jednej z działek również łubinu. Występują na wschód od Bychowa i wzdłuż Sąsiedzka. Są to głównie uprawy jednorodne, miejscami jest to mozaika zbóż. Charakteryzują się skąpym udziałem chwastów segetalnych, rzadko z udziałem mietlicy rozłogowej, chabra bławatka, maruny bezwonnej, włośnicy zielonej i chwastnicy jednostronnej, tylko na jednym polu wyraźne zbiorowisko *Echinochloa-Setarietum*.

Przydroża - występują na całej długości drogi gruntowej, wyraźne głównie na wschód od Bychowa. Prezentują roślinność trawiastą lecz słabo zróżnicowaną, chociaż w rejonie Bychowa miejscami tworzą się układy zbliżone do napiaskowych muraw. Na przydrożach występują m.in.: babka lancetowata, bylica pospolita, chabry, cykoria podróżnik, jastrzębiec kosmaczek, konyza kanadyjska, krwawnik pospolity, mak piaszkowy, rdest ptasi, rozchodnik kaukaski (tylko w jednym miejscu), rozchodnik ostry, szczotliha pospolita, wilczomlec sosnka i życica trwała.

Nieużytki - zdominowane przez trzcinik piaszkowy, nawłocie i ostrożeńca polnego, jednak ich piaszczyste podłoża są siedliskiem dla chronionych kocanek piaszkowych. Występują wzdłuż dopływu Sąsiedzka i na zachód od Żmigrodu (Rysunki 3,4). Miejscami występuje tam nalot topoli, brzozy, sosny i dębu. Z innych roślin występują: bniec biały, bylica polna, bylica pospolita, dziewanna pospolita, dziewanna wielkokwiatowa, dziurawiec zwyczajny, groszek łąkowy, jasioniec piaszkowy, koniczyna polna, malwa różowa, mierznica czarna, pokrzywa zwyczajna, powój polny, przytulia pospolita, starzec jakubek, szczaw kędzierzawy, wrotycz pospolity, wyka ptasia i zawciąg pospolity.

Zabudowania - porośnięte roślinnością ruderalną i spontaniczną prezentują najniższe walory botaniczne. Zbiorowiska tego typu występują przy zabudowaniach Bychowa i Żmigrodu, szczególnie w rejonie budowanej drogi ekspresowej S-5 oraz terenów kolejowych. Rosną tam m.in.: bylica pospolita, jeżyny, jęczmień płonny, komosa biała, konyza kanadyjska, łopiany, mierznica czarna, nawłocie, popłoch pospolity, rdest ptasi, szczaw pospolity, topole, żmijowiec zwyczajny i życica trwała.

Rysunek 2. Lokalizacja składowych szaty roślinnej w sąsiedztwie planowanej inwestycji (odcinek wschodni). Objaśnienia: kolor zielony - lasy, kolor żółty - pola uprawne, kolor szary - tereny zabudowane, niebieska szrafura - obszar Natura 2000

Rysunek 3. Lokalizacja składowych szaty roślinnej w sąsiedztwie planowanej inwestycji (odcinek środkowy). Objaśnienia: kolor brązowy - nieużytki, kolor jasnozielony - szuwary, kolor niebieski - rzeki i nadrzeczne zadrzewienia, kolor zielony - lasy, kolor żółty - pola uprawne, niebieska szrafura - obszar Natura 2000, Koc.pia - kocanki piaskowe, Ost.pol - ostróżeczka polna

Rysunek 4. Lokalizacja składowych szaty roślinnej w sąsiedztwie planowanej inwestycji (odcinek wschodni). Objaśnienia: kolor brązowy - nieużytki, kolor jasnozielony - szuwary, kolor niebieski - rzeki i nadrzeczne zadrzewienia, kolor szary - tereny zabudowane, kolor żółty - pola uprawne, niebieska szrafura - obszar Natura 2000, Ost.pol - ostróżeczka polna, Rut.wąsrutewka wąskolistna

Prognoza oddziaływania inwestycji na szatę roślinną

Zgodnie z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Wniosek 2016), planowana inwestycja będzie realizowana w miejscu istniejącej drogi gruntowej między Bychowem i Żmigrodem, która będzie poszerzana do szerokości 5-6,5 m. Przewiduje się, że praktyczny zasięg oddziaływania inwestycji na środowisko może wynosić od kilku do dwudziestu metrów od granicy obecnej drogi gruntowej. W związku z tym, na zniszczenie narażone są stanowiska chronionego gatunku kocanki piaszkowe i ostróżeczki polnej - rośliny zagrożonej wymarciem w skali regionu. Stanowisko zagrożonej rutewki wąskolistnej znajduje się poza zasięgiem inwestycji. Z terenów cennych pod względem przyrodniczym, w zasięgu inwestycji narażone są zadrzewienia nadrzeczne nad rowem Sąsiecznica i zbiorowiska roślin wodnych nad kanałem Sąsiecznica. Inne tereny nie prezentują większych walorów przyrodniczych.

Tabela 3. Oddziaływanie inwestycji na cenne komponenty szaty roślinnej w promieniu 20 m i proponowane metody minimalizacji negatywnych oddziaływań

Nazwa	Miejsce i forma potencjalnego oddziaływania	Ocena w przyjętej skali	Metody minimalizacji negatywnych oddziaływań
Kocanki piaszkowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Działka nr 368/3, 4. Prawdopodobne zniszczenie osobników chronionego gatunku, rosnących w odległości od kilku do 20 m od drogi gruntowej	-1, zauważalny negatywny wpływ	1) Oznakowanie roślin w celu niedopuszczenia do ich zniszczenia podczas prac ziemnych. Ze względu na występowanie w sąsiedztwie drogi gruntowej najprawdopodobniej znajdują się w kolizji z planowaną inwestycją 2) Uzyskanie zgody od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu na zniszczenie stanowisk dziko rosnących chronionych gatunków roślin. Na występujących w sąsiedztwie nieużytkach znajduje się stosunkowo liczna populacja tego gatunku, którego lokalne zasoby zostaną zachowane 3) Translokacja roślin na stanowisko zastępcze wyznaczone przez specjalistę botanika - tylko za decyzją RDOŚ we Wrocławiu
Ostróżeczka polna <i>Consolida regalis</i>	Działka nr 4. Możliwe zniszczenie osobników zagrożonego gatunku rosnących w odległości 1 m od drogi gruntowej	0, wpływ neutralny Brak.	Roślina nie jest objęta ochroną prawną i nie wymaga stosowania działań minimalizujących.
Zadrzewienia nadrzeczne nad Sąsiecznicą (rowem)	Działka nr 2 Możliwa degeneracja nadrzecznych siedlisk w wyniku prac budowlanych prowadzonych w sąsiedztwie koryta cieku	0, wpływ neutralny	1) Zabezpieczenie pasa nadrzecznych zadrzewień wzdłuż rowu Sąsiecznica na odcinku sąsiadującym z drogą gruntową w celu minimalizacji uszkodzeń przydrożnych drzew, 2) Nieskładowanie materiałów budowlanych i niedopuszczenie do wycieku niebezpiecznych
Roślinność wodna w kanale Sąsiecznica	Działki nr 5, 8. Możliwa degeneracja siedlisk wodnych w wyniku prac budowlanych prowadzonych w sąsiedztwie koryta kanału	0, wpływ neutralny	1) Nieskładowanie materiałów budowlanych i niedopuszczenie do wycieku niebezpiecznych

W przypadku konieczności zniszczenia stanowisk chronionych roślin należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z wnioskiem o zezwolenie na zniszczenie osobników dziko rosnących, chronionych gatunków roślin.

Działaniami, które mogą przyczynić się do minimalizacji negatywnych oddziaływań związanych z realizacją inwestycji są:

- Oznakowanie stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin dla niedopuszczenia do ich zniszczenia podczas realizowanej inwestycji,
- Translokacja osobników chronionych i zagrożonych gatunków roślin na siedlisko zastępcze wyznaczone

przez specjalistę botanika - w przypadku kocanek piaskowych tylko za decyzją RDOŚ we Wrocławiu.

WPLYW INWESTYCJI NA STAN PRZYRODNICZY-W ZAKRESIE ENTMOLOGICZNYM

Wnioski

Zaplanowana po istniejącej drodze gruntowej droga z mostem Żmigród-Bychowo zasadniczo nie przechodzi przez siedliska chronionych gatunków owadów.

Wzdłuż jej przebiegu nie potwierdzono obecności roślin żywicielskich takich chronionych gatunków naturowych motyli, jak np.: modraszki *nausitous* i telejus *Phengaris nausithous*, *P. teleius* (brak krwiściagu lekarskiego *Sanguisorba officinalis*), czy czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (brak szczawi *Rumex* sp.).

Nie wykazano obecności śliwy tarniny *Prunus spinosa* – rośliny żywicielskiej barczatki kataks *Eriogaster catax*.

W weryfikowanych drzewach nie wykazano obecności pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* s. l. – weryfikacja polegała jedynie na przeglądzie podstaw pni i sztyk korzeniowych. Z uwagi jednak na wiek i rozmiary niektórych drzew (zwłaszcza dobrze nasłonecznionych dębów i jesionów) można z dużym prawdopodobieństwem spodziewać się tego gatunku w wewnętrznych próchnowiskach kominowych.

Potwierdzonym gatunkiem naturowym jest saproksyliczny gatunek chrząszcza kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (krótka charakterystyka, którego potencjalnym i potwierdzonym siedliskiem są dęby szypułkowe obecne wzdłuż zaplanowanej drogi, ale także na sąsiednich powierzchniach leśnych między sosnami).

Wzdłuż całego ciągu planowanej drogi na kwitnącej roślinności zielnej stwierdzono obecność trzmieli *Bombus* sp.

Zalecenia

W związku ze stwierdzonymi oznakami występowania chronionego gatunku kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* w wybranych drzewach wzdłuż przebiegu zaplanowanej drogi z mostem stwierdza się co następuje:

a) drzewa te stanowią siedlisko (lub potencjalne siedlisko) kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* i w związku z tym z mocy prawa podlegają one ochronie.

b) W związku z powyższym na wszelkie działania związane np. z podcinaniem konarów (= podkrzesywanie koron), usuwaniem drzew (= niszczenie siedliska kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*) wymagana jest zgoda właściwego terytorialnie RDOŚ na odstępstwa od zakazów wynikających z *Ustawy o ochronie przyrody*.

c) W przypadku konieczności usunięcia drzewa zasiedlonego lub potencjalnie zasiedlonego przez kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* należy liczyć się z koniecznością zapewnienia nadzoru spec. Entomologa i wykonaniem stosownym minimalizacji, dla których ostateczne rygory uzgadnia właściwy terytorialnie RDOŚ.

d) W obowiązkach nadzorca entomologa leży nadzór nad ewentualną wycinką, zabezpieczenie grubizny (pień i konary główne) i ich przesiedlenie w miejsce zapewniające optymalne warunki do zakończenia rozwoju. Grubizna po wyciętych drzewach musi być odpowiednio zabezpieczona i przesiedlona w jak najmniejszej liczbie kawałków w miejsce do naturalnego rozkładu. Wybór takiego miejsca musi zapewniać bezpieczne złożenie (= uniemożliwienie kradzieży drewna na opał), najlepiej w miejscu nieodległym od wycinki. W przypadku braku takiego miejsca grubiznę wraz z postaciami rozwojowymi można składować na terenach leśnych w oddziałach z dużą ilością dziuplastych drzew liściastych i ze stwierdzonym występowaniem pachnicy dębowej (działanie takie musi być poprzedzone uzyskaniem oficjalnej zgody właściwego terytorialnie nadleśnictwa/leśnictwa). Dokładna instrukcja postępowania (przeniesienia drzewa), patrz poniżej:

Przeniesienie drzewa wraz z zamieszkującą je populacją

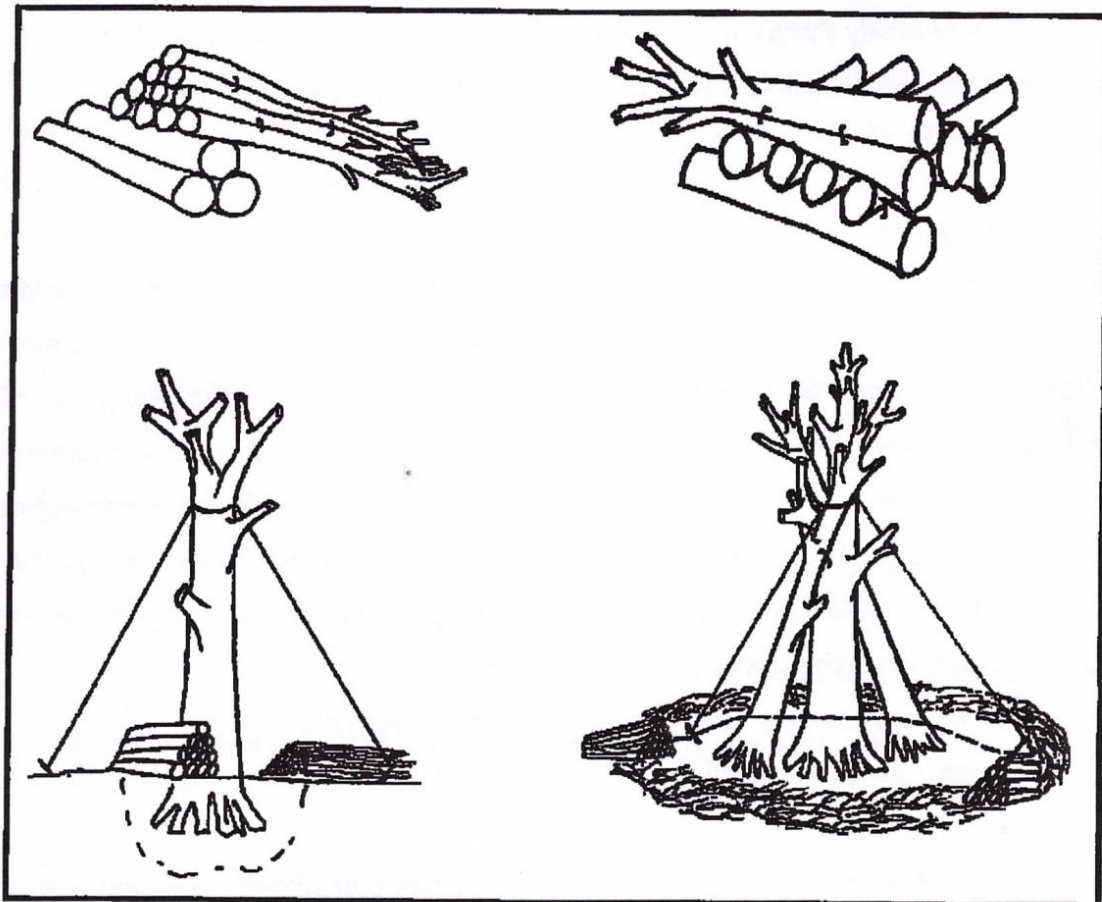
Opis działania i technologia wykonania zabiegu. Dąb należy usunąć w całości. Główne konary korony mogą zostać podcięte do długości 1-1,5 m. Aby nie dopuścić do wysypania ewentualnych pokładów próchna wskazane jest pozostawienie pnia w całości. W tym celu należy okopać drzewo na głębokość około 0,5-1 m, podciąć korzenie w pobliżu pnia, a następnie w całości usunąć drzewo kładąc je na dostosowanej do ciężaru i rozmiarów platformie transportowej. Istotne jest, aby nie spowodować podczas tej czynności uszkodzenia kory drzewa, dlatego pień należy w całości zabezpieczyć przed ewentualnym odpadnięciem fragmentów kory (poprzez obłożenie włókniną i obwiązanie taśmami parcianymi). Odcięte konary i gałęzie, jak również wszelkie inne fragmenty drzewa, powinny razem z nim być zabrane w miejsce docelowej lokalizacji.

Miejsce, w które przewiezione zostanie drzewo powinno stwarzać odpowiednie warunki do dalszego rozwoju chrząszcza. Optymalną jest lokalizacja na skraju drzewostanu, w miejscu nasłonecznionym, najlepiej z ekspozycją wschodnią lub południową. Istotne jest aby odległość ustawienia pnia nie przekraczała 50 m od drzewostanu stwarzającego warunki do przemieszczenia i dalszego rozwoju gatunku, tak więc miejsca gdzie występują inne drzewa zasiedlone przez kozioroga dębosza.

W docelowym miejscu drzewo powinno zostać ustawione pionowo (ryc. 1, dolny rząd). W stojącym drewnie znacznie więcej gatunków związanych z martwym drewnem znajdzie odpowiednie do życia warunki. W tym celu należy zakopać drzewo na głębokość 1-1,5 m w ziemi. Następnie należy je przymocować przy użyciu stalowych lin, przewiązanych poniżej korony, a następnie odciągniętych na 3-4 strony i przymocowanych na trwałe do ziemi. Usunięte konar, gałęzie i inne fragmenty drzewa powinny zostać umieszczone w bezpośrednim sąsiedztwie drzewa na ziemi.

Wskazanie lokalizacji dokonać może Wydział Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego, jednak autorzy wskazują jednoznacznie na skraj Lasu Rędzińskiego, w miejscu nie narażonym na penetrację (np. przy zachodniej krawędzi pól irygowanych), w sąsiedztwie drogi dojazdowej umożliwiającej transport drzewa.

Wyżej omówione prace powinny zostać zakończone do połowy maja, ze względu na możliwość wylotu pierwszych osobników imaginalnych (rójka) już w drugiej połowie tego miesiąca. Biorąc pod uwagę jednak możliwość gniazdowania ptaków (ze względu na brak dziupli ograniczona do gatunków budujących gniazda otwarte) wskazane jest wykonanie wszystkich prac jeszcze w kwietniu. Alternatywnym terminem jest okres po zakończeniu rójki koziorogów i sezonie rozrodczym ptaków, czyli od połowy września.



Ryc. 1

Schematyczne przedstawienie 4 możliwych sposobów mocowania drzewa dla umożliwiania dalszego rozwoju ksylofagów. W ochronie kozioroga stosuje się pozostawianie martwego pnia w pozycji stojącej, tak jak przedstawiono to na dwóch rysunkach w dolnym rzędzie. (źródło: <http://www.eremit.net>)

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

Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się strefy ochronne ujęć wód lub obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Czy dla projektowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 *Prawa ochrony środowiska*), spowodowane tym, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.

Nie planuje się.

Czy przedmiotowe przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Zgodnie z wytycznymi znajdującymi się na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dokonano weryfikacji przedsięwzięcia z której wynika, że przedmiotowa inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Projekt nie pociąga za sobą nowych modyfikacji fizycznych charakterystyk części wód powierzchniowych oraz nie zmienia poziomu części wód podziemnych.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji częściowo jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja będzie częściowo prowadzona procedurą ZRID na podstawie ustawy o szczegółowych realizacjach przedsięwzięć drogowych ze względu na konieczność pozyskania terenów niezbędnych w celu realizacji inwestycji.

Z poważaniem
Andrzej Wolny

w załączeniu:
opinia herpetologiczna
opinia botaniczna
opinia ihtiologiczna
opinia entomologiczna