

**ANEKS 1**  
**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU**  
**PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

TYTUŁ PROJEKTU:

**Budowa obwodnicy Człuchowa w ciągu dróg  
krajowych nr 22 i 25**

ZAMAWIAJĄCY



**Generalna Dyrekcja Dróg  
Krajowych i Autostrad**  
**Oddział w Gdańsku**  
ul. Subisława 5  
80-354 Gdańsk

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**Schuessler-Plan**  
**Inżynierzy Sp. z o. o.**  
Aleje Jerozolimskie 96  
00-807 Warszawa

WYKONAWCA DOKUMENTACJI ŚRODOWISKOWEJ:



**NATURPROJEKT Sp. z o.o**  
ul. Zielonej Łąki 31  
05-830 Nadarzyn

Nadarzyn, 20 marca 2026 r.

NATURPROJEKT Sp. z o.o.  
mgr Tomasz Pakuła

PREZES ZARZĄDU

ANEKS 1


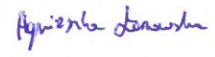

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:  
*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

---

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:  
„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

---

<b>Autorzy Raportu o oddziaływaniu na środowisko</b>		
<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Podpis</b>
mgr Tomasz Pakuła	spec. ds. ochrony środowiska kierujący zespołem autorów	
mgr Agnieszka Łazowska	spec. ds. ochrony środowiska	
inż. Jan Ostrowski	spec. ds. ochrony przyrody	

## **ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

---

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

W związku z prowadzonym postępowaniem, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem z dnia 23.02.2026 r (znak: RDOŚ-Gd-WOO.4221.6.2026.AKL.1) wezwał do uzupełnienia oraz wyjaśnienia informacji zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (dalej ROŚ).

Niniejszy Aneks nr 1 uzupełnia ROŚ uwzględniając uwagi organu.

Wyjaśnień i odpowiedzi dokonano zgodnie z wskazanym w ww. wezwaniu w następującym układzie (**uwaga – odpowiedź**).

- 1. Należy przedstawić zestawienie tabelaryczne drzew i krzewów, które planowane są do wycinki z terenów nieleśnych w ramach realizacji przedsięwzięcia. W tabeli należy ująć takie informacje jak: nazwa gatunkowa, wiek, obwód, stan sanitarny oraz lokalizację względem kilometraża drogi lub podać nr działki na wysokości, której znajduje się drzewo. W przypadku wycinki drzew w obszarach leśnych należy wskazać szerokość pasa planowanej wycinki oraz zaznaczyć skalę tej wycinki na mapie poglądowej (załącznik może być tylko w wersji elektronicznej).**

*Odpowiedź:*

Poniżej przedstawiamy zestawienie tabelaryczne drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia z terenów nieleśnych w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

Jednocześnie wyjaśniamy, iż poniższe dane dotyczą wyłącznie wariantu rekomendowanego (Wariant W1). Dla pozostałych wariantów inwestycyjnych, nie przeprowadzono szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej w terenie, ograniczając się do analizy ogólnej. Pełne rozpoznanie zasobów przyrodniczych i precyzyjne określenie kolizji zostało wykonane dla rozwiązania optymalnego, przewidzianego do realizacji.

Tabela 1 Drzewa i krzewy planowane do wycinki z terenów nieleśnych

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
1.	Jabłoń dzika / <i>Malus sylvestris</i>	204	65	dobry; rozwidlenie na wysokości 1,4 m, odcięty przewodnik	st.dr. DK25	0+110	Kołodowo	183
2.	Klon pospolity / <i>Acer platanoides</i>	72	23	dobry; bruzdy mrozowe, rana w odziomku	st.dr. DK25	0+140	Kołodowo	430/1
3.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	34,5	11	dobry; wielopniowe rozwidlenie na wysokości 5 cm	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
4.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	22	7	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	19	6	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	22	7	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
5.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	25	8	dobry; wielopniowe rozwidlenie na wysokości 5 cm	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	25	8	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	22	7	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	19	6	dobry; rozwidlenie	DK25	3+470	Sieroczyn	358/1
6.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	25	8	dobry; wielopniowe rozwidlenie na wysokości 5 cm	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny /	25	8	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
	Acer negundo							
	Klon jesionolistny / Acer negundo	28,5	9	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / Acer negundo	37,5	12	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / Acer negundo	44	14	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
7.	Klon jesionolistny / Acer negundo	25	8	dobry; wielopniowe rozwidlenie na wysokości 5 cm	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / Acer negundo	19	6	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / Acer negundo	22	7	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
	Klon jesionolistny / Acer negundo	15,5	5	dobry; rozwidlenie	DK25	3+480	Sieroczyn	358/1
8.	Czeremcha zwyczajna / Prunus padus	0	0	dobry; samosiejka	DK25	3+500	Sieroczyn	181
9.	Klon pospolity / Acer platanoides	56,5	18	dobry; suchoczuby	DP2538	0+080	Sieroczyn	312
10.	Dąb szypułkowy / Quercus robur	44	14	średni; zmarznięty	DP2538	0+080	Sieroczyn	312
11.	Klon pospolity / Acer platanoides	52	0	dobry	DK25	4+010	Sieroczyn	192/2
12.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	210	67	dobry; trzy przewodniki, rozwidlenie na wysokości 2 m	st.dr. DK22	0+480	M. Człuchów 01	291/2
13.	Kasztanowiec pospolity / Aesculus hippocastanum	53,5	17	bardzo dobry; rozwidlenie na wysokości 50 cm	st.dr. DK22	0+480	M. Człuchów 01	291/2
	Kasztanowiec pospolity / Aesculus hippocastanum	56,5	18	bardzo dobry; rozwidlenie	st.dr. DK22	0+470	M. Człuchów 01	291/2
14.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	78,5	25	bardzo dobry; 3 przewodniki, rozwidlenie na 3 m, zablżnione rany	st.dr. DK22	0+470	M. Człuchów 01	291/2
15.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	88	28	dobry; brak jednego przewodnika	st.dr. DK22	0+440	M. Człuchów 01	291/2
16.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	53,5	17	dobry	st.dr. DK22	0+430	M. Człuchów 01	291/2
17.	Lipa drobnolistna / Tilia cordata	100,5	32	bardzo dobry; odrosty korzeniowe, w miejscu rozwidlenia bruzda	st.dr. DK22	0+430	M. Człuchów 01	291/2
18.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	192	61	bardzo dobry; rozwidlenie na wysokości 2 m oraz na 2,5 m	st.dr. DK22	0+420	M. Człuchów 01	291/2
19.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	157	50	bardzo dobry; spróchnienie po ranie na wysokości	st.dr. DK22	0+410	M. Człuchów 01	291/2
20.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	50	16	dobry; wycieki żywiczne na pniu	st.dr. DK22	0+400	M. Człuchów 01	291/2
21.	Topola szara / Populus x canescens	298	95	bardzo dobry; jemięta - obecna	st.dr. DK22	0+390	M. Człuchów 01	291/2
22.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	44	14	dobry; rozwidlenie na 4 pnie na wysokości 2 m	st.dr. DK22	0+380	M. Człuchów 01	291/2

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
23.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	81,5	26	bardzo dobry; odrosty odziomkowe, blizny po cięciach	st.dr. DK22	0+370	M. Człuchów 01	291/2
24.	Topola szara / Populus x canescens	258	82	bardzo dobry; odstąpiony nabieg korzeniowy od strony skarpy, jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+360	M. Człuchów 01	291/2
25.	Topola szara / Populus x canescens	260	83	bardzo dobry; jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+350	M. Człuchów 01	291/2
26.	Topola szara / Populus x canescens	240	77	bardzo dobry; jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+340	M. Człuchów 01	291/2
27.	Topola szara / Populus x canescens	243	78	bardzo dobry; jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+320	M. Człuchów 01	291/2
28.	Topola szara / Populus x canescens	279	89	bardzo dobry; jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+310	M. Człuchów 01	291/2
29.	Topola szara / Populus x canescens	292	93	bardzo dobry; jemiola - obecna	st.dr. DK22	0+310	M. Człuchów 01	291/2
30.	Klon pospolity / Acer platanoides	34	11	bardzo dobry; w miejscu bruzdy wypróchnienie	st.dr. DK22	0+300	M. Człuchów 01	291/2
31.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	28,5	9	dobry; rozwidlenie na 3 przewodniki na wysokości 2 m	st.dr. DK22	0+300	M. Człuchów 01	291/2
32.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	15,5	5	bardzo dobry; pokrzywiony pień	st.dr. DK22	0+280	M. Człuchów 01	291/2
33.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	12,5	4	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+280	M. Człuchów 01	291/2
34.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	91	29	dobry; korona na wysokość 4 m	st.dr. DK22	0+270	M. Człuchów 01	291/2
35.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	119,5	38	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+260	M. Człuchów 01	291/2
36.	Topola szara / Populus x canescens	274	87	bardzo dobry; rozwidlenie na wys. 1,8 m	st.dr. DK22	0+240	M. Człuchów 01	291/2
37.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	78,5	25	bardzo dobry; bruzda przy rozwidleniu, rana po cięciu na wysokości 1,3 m o średnicy 0,5 m niezabliźniona, niewielkie wypróchnienie	st.dr. DK22	0+230	M. Człuchów 01	291/2
38.	Topola szara / Populus x canescens	141,5	45	dobry	st.dr. DK22	0+220	M. Człuchów 01	291/2
39.	Topola szara / Populus x canescens	225	72	dobry; suche cienkie gałęzie, rozwidlenie na wys. 4 m	st.dr. DK22	0+220	M. Człuchów 01	291/2
40.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	53,5	17	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+180	M. Człuchów 01	291/2
41.	Topola szara / Populus x canescens	223	71	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+190	M. Człuchów 01	291/2
42.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	56,5	18	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+220	M. Człuchów 01	291/2
43.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	28,5	9	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+250	M. Człuchów 01	291/2
44.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	34,5	11	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+250	M. Człuchów 01	291/2
45.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	34,5	11	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+260	M. Człuchów 01	291/2
46.	Klon jawor / Acer	41	13	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+260	M. Człuchów	291/2

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
	pseudoplatanus						01	
47.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	56,5	18	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+270	M. Człuchów 01	291/2
48.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	41	13	bardzo dobry; bruzda od odziomka	st.dr. DK22	0+270	M. Człuchów 01	291/2
49.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	88	28	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+280	M. Człuchów 01	291/2
50.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	50	16	dobry; dotknięte mrozem	st.dr. DK22	0+300	M. Człuchów 01	291/2
51.	Topola szara / Populus x canescens	172,5	55	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+310	M. Człuchów 01	291/2
52.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	41	13	bardzo dobry	st.dr. DK22	0+450	M. Człuchów 01	291/2
53.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	56,5	18	dobry; dwa zrośnięte drzewa, odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
54.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	56,5	18	dobry	DK25	6+140	Dębница	22
55.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	100,5	32	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
56.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	63	20	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
57.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	50	16	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
58.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	63	20	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
59.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	56,5	18	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
60.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	48	0	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
61.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	25	8	dobry; 7 pni w odziomku, suchoczuby	DK25	6+140	Dębница	22
62.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	28,5	9	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
63.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	34,5	11	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
64.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	19	6	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
65.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	25	8	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
66.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	22	7	dobry; odrosty odziomkowe	DK25	6+140	Dębница	22
67.	Wiąz szypułkowy / Ulmus laevis	163,5	52	dobry	DK25	6+140	Dębница	22
68.	Klon pospolity / Acer platanoides	55	18	bardzo dobry	DG236019	0+010	Dębница	15
69.	Klon pospolity / Acer platanoides	204	65	bardzo dobry	DG236020	0+060	Dębница	15
70.	Topola szara / Populus x canescens	220	70	zły; odchodząca kora	DJ-L-W1-5	0+200	Dębница	14
71.	Topola szara / Populus x canescens	207	66	zły	DJ-L-W1-5	0+200	Dębница	14

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
72.	Topola szara / Populus x canescens	214	68	zły	DJ-L-W1-5	0+200	Dębница	14
73.	Klon pospolity / Acer platanoides	392	125	bardzo dobry; dziupla	DG236014	0+100	Dębница	400/1
74.	Robinia akacja / Robinia pseudoacacia	44	14	bardzo dobry	DW188	0+100	Dębница	108/23
75.	Robinia akacja / Robinia pseudoacacia	44	14	bardzo dobry	DW188	0+100	Dębница	108/23
76.	Robinia akacja / Robinia pseudoacacia	41	13	bardzo dobry	DW188	0+100	Dębница	108/23
77.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	72	23	bardzo dobry	DW188	0+360	Dębница	110/1
78.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	66	21	bardzo dobry	DW188	0+360	Dębница	110/1
79.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	98	31	średni	DW188	0+380	Dębница	110/1
80.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	98	31	bardzo dobry	DW188	0+380	Dębница	110/1
81.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	102	33	bardzo dobry	DW188	0+380	Dębница	110/1
82.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	128,5	41	bardzo dobry	DW188	0+390	Dębница	110/1
83.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	141,5	45	bardzo dobry	DW188	0+390	Dębница	110/1
84.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	88	28	bardzo dobry	DW188	0+410	Dębница	110/1
85.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	75,5	24	bardzo dobry	DW188	0+460	Dębница	110/1
86.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	97,5	31	bardzo dobry	DW188	0+540	Dębница	110/1
87.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	103,5	33	bardzo dobry	DW188	0+540	Dębница	110/1
88.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	100,5	32	bardzo dobry	DW188	0+630	Dębница	110/1
89.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	107	34	bardzo dobry	DW188	0+640	Dębница	110/1
90.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	44	14	bardzo dobry	DW188	0+410	Dębница	110/1
91.	Klon jesionolistny / Acer negundo	60	0	zły; odrosty odziomkowe	DW188	0+160	Dębница	110/1
92.	Klon jesionolistny / Acer negundo	107	34	zły	DJ-L-W1-6	0+040	Dębница	10/23
93.	Klon jesionolistny / Acer negundo	91	29	zły	DJ-L-W1-6	0+040	Dębница	10/23
94.	Brzoza brodawkowata / Betula pendula	144,5	46	bardzo dobry	DP2523	0+160	Rychnowy	283
95.	Brzoza brodawkowata / Betula pendula	172,5	55	bardzo dobry; dziupla	DP2523	0+320	Rychnowy	283
96.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	0	bardzo dobry	DP2523	0+460	Rychnowy	283

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
97.	Topola biała / Populus alba	144,5	46	dobry	DK22	17+820	Nieżywieć	174/42
98.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	154	49	bardzo dobry	DK22	17+870	Nieżywieć	174/42
99.	Topola osika / Populus tremula	100,5	32	bardzo dobry	DK22	17+870	Nieżywieć	174/42
100.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	44,0	14	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
101.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	14	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
102.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	8	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
103.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	62,8	20	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
104.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	14	bardzo dobry	DK22	17+941	Nieżywieć	174/43
105.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	44,0	14	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
106.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	14	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
107.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	5	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
108.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	34,5	11	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
109.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	10	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
110.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	0	11	bardzo dobry	DK22	17+940	Nieżywieć	174/42
111.	Rokitnik pospolity / Hippophae rhamnoides	0	0	bardzo dobry	ist. DK22	0+690	Nieżywieć	174/42
112.	Klon pospolity / Acer platanoides	214	68	bardzo dobry	DP2523	0+070	Brzeźno	198
113.	Klon pospolity / Acer platanoides	142	45	bardzo dobry	DP2523	0+080	Brzeźno	198
114.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	94	30	bardzo dobry	DG236019	0+750	Dębница	18
115.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	135	43	bardzo dobry	DG236019	0+750	Dębница	18
116.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	110	35	bardzo dobry	ist. DK22	0+010	Jaromierz	138/2
117.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	75,5	24	bardzo dobry	ist. DK22	0+020	Jaromierz	138/2
118.	Klon pospolity / Acer platanoides	147,5	47	bardzo dobry	ist. DK22	0+040	Jaromierz	138/2
119.	Klon pospolity / Acer platanoides	163,5	52	bardzo dobry	ist. DK22	0+050	Jaromierz	138/2
120.	Klon pospolity / Acer platanoides	116	37	bardzo dobry	ist. DK22	0+070	Jaromierz	138/2
121.	Lipa drobnolistna / Tilia cordata	163,5	52	bardzo dobry	ist. DK22	0+080	Jaromierz	138/2
122.	Jesion wyniosły /	88	28	bardzo dobry	ist. DK22	0+110	Jaromierz	138/2

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
	Fraxinus excelsior							
123.	Klon pospolity / Acer platanoides	135	43	bardzo dobry	ist. DK22	0+120	Jaromierz	138/2
124.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	63	20	bardzo dobry	ist. DK22	0+140	Jaromierz	138/2
125.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	44	14	dobry	ist. DK22	0+150	Jaromierz	138/2
126.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	50	16	dobry	ist. DK22	0+150	Jaromierz	138/2
127.	Klon pospolity / Acer platanoides	182	58	bardzo dobry	ist. DK22	0+160	Jaromierz	138/2
128.	Klon pospolity / Acer platanoides	150,5	48	bardzo dobry	ist. DK22	0+180	Jaromierz	138/2
129.	Klon pospolity / Acer platanoides	44	14	bardzo dobry	ist. DK22	0+200	Jaromierz	138/2
130.	Klon pospolity / Acer platanoides	132	42	bardzo dobry	ist. DK22	0+200	Jaromierz	138/2
131.	Klon pospolity / Acer platanoides	163,5	52	bardzo dobry	ist. DK22	0+210	Jaromierz	138/2
132.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	75,5	24	bardzo dobry	ist. DK22	0+220	Jaromierz	138/2
133.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	97,5	31	bardzo dobry	ist. DK22	0+240	Jaromierz	138/2
134.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	72	23	bardzo dobry; mrowisko w dziupli	ist. DK22	0+220	Jaromierz	12/2
135.	Topola czarna / Populus nigra	255	81	dobry; jemiota - obecna	ist. DK22	0+140	Jaromierz	12/2
136.	Topola czarna / Populus nigra	213	68	średni; jemiota - obecna	ist. DK22	0+120	Jaromierz	12/2
137.	Klon pospolity / Acer platanoides	138	44	bardzo dobry	ist. DK22	0+110	Jaromierz	12/2
138.	Lipa drobnolistna / Tilia cordata	135	43	bardzo dobry	ist. DK22	0+100	Jaromierz	12/4
139.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	132	42	średni	ist. DK22	0+090	Jaromierz	12/4
140.	Topola czarna / Populus nigra	230	73	bardzo dobry; jemiota - obecna	ist. DK22	0+080	Jaromierz	12/4
141.	Topola czarna / Populus nigra	195	62	dobry	ist. DK22	0+060	Jaromierz	14/1
142.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	72	23	dobry	DG236025	0+080	Jaromierz	141
143.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	59,5	19	dobry	DG236025	0+070	Jaromierz	141
144.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	44	14	dobry	DG236025	0+070	Jaromierz	141
145.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	47	15	dobry	DG236025	0+070	Jaromierz	141
146.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	59,5	19	bardzo dobry	DG236025	0+060	Jaromierz	141
147.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	69	22	dobry	DG236025	0+060	Jaromierz	141

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Obwód pnia [ok]	Pierśnica [ok]	Stan sanitarny	Lokalizacja			
					Nawa drogi	Kilometraż [ok]	Obręb	Nr ew. działki
148.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	25	8	dobry	DG236025	0+060	Jaromierz	141
149.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	56,5	18	bardzo dobry	DG236025	0+060	Jaromierz	141
150.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	19	6	dobry	DG236025	0+050	Jaromierz	141
151.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	12,5	4	dobry	DG236025	0+050	Jaromierz	141
152.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	63	20	bardzo dobry	DG236025	0+050	Jaromierz	141
153.	Sosna pospolita / Pinus sylvestris	69	22	bardzo dobry	DG236025	0+050	Jaromierz	141
154.	Brzoza brodawkowata / Betula pendula	69	22	bardzo dobry	DG236025	0+040	Jaromierz	141
155.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	129	41	dobry	ist. DK22	0+260	Jaromierz	141
156.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	94	30	bardzo dobry	ist. DK22	0+260	Jaromierz	141
157.	Jesion wyniosły / Fraxinus excelsior	132	42	bardzo dobry	ist. DK22	0+260	Jaromierz	141
158.	Klon pospolity / Acer platanoides	63	20	bardzo dobry	ist. DK22	0+260	Jaromierz	141
159.	Klon pospolity / Acer platanoides	94	30	bardzo dobry	ist. DK22	0+260	Jaromierz	141
160.	Klon pospolity / Acer platanoides	67	0	dobry	DK25	3+060	Kołodowo	287/26
161.	Klon pospolity / Acer platanoides	73	0	dobry	DK25	3+070	Kołodowo	287/26
162.	Klon pospolity / Acer platanoides	55	0	dobry	DK25	3+080	Kołodowo	287/26
163.	Klon pospolity / Acer platanoides	54	0	dobry	DK25	3+100	Kołodowo	287/26
164.	Topola szara / Populus x canescens	253	81	zły; jemiota - obecna	DG236040	0+040	Nieżywieć	177/1
165.	Topola szara / Populus x canescens	262	84	zły; jemiota - obecna	DG236040	0+350	Nieżywieć	173/1
166.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	113	36	dobry	DW188	0+290	Dębница	110/1
167.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	78,5	25	bardzo dobry; odrosty odziomkowe	DW188	0+030	Dębница	110/1
168.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	37,5	12	średni; bruzda w rozwidleniu	DW188	0+050	Dębница	110/1
169.	Klon jesionolistny / Acer negundo	37,5	12	zły; 1 pień suchy	DW188	0+050	Dębница	110/1
170.	Klon jesionolistny / Acer negundo	75,5	24	dobry	DW188	0+060	Dębница	110/1
171.	Klon jesionolistny / Acer negundo	107	34	średni; 3 pnie suche	DW188	0+060	Dębница	110/1

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

Wiek drzew określono metodą szacunkową na podstawie pomiaru obwodu pni na wysokości 130 cm, wykorzystując tabele wiekowe drzew opracowane przez prof. Longina Majdeckiego (przy założeniu przeciętnych warunków siedliskowych).

Analizowany drzewostan charakteryzuje się zróżnicowaniem wiekowym z wyraźną przewagą drzew młodych wieku do 60 lat.

Maksymalny wiek pojedynczych drzew na terenie inwestycji szacuje się na ok. 210 lat jest to *Acer platanoides* (Klon pospolity)

Tabela 2 Grupy drzew i krzewów planowane do wycinki z terenów nie leśnych

L.P.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Powierzchnia		Stan sanitarny	Lokalizacja			
		całkowita ok [m2]	do wcięcia ok [m2]		Lokalizacja	Kilometraż ok	Obręb	Nr ew. działki
1.	Czeremcha zwyczajna / <i>Prunus padus</i>	1	1	dobry	DK25	3+490	Sieroczyn	358/1
2.	Głóg jednoszyjkowy / <i>Crataegus monogyna</i>	20	20	dobry; forma krzewiasta, jemioła - obecna	DK25	3+880	Sieroczyn	192/2
3.	Czeremcha zwyczajna / <i>Prunus padus</i>	80	80	bardzo dobry	DK25	3+880	Sieroczyn	192/2
4.	Głóg jednoszyjkowy / <i>Crataegus monogyna</i>	28,3	28,3	średni	DK25	6+140	M. Człuchów	1095/1
5.	Głóg jednoszyjkowy / <i>Crataegus monogyna</i>	3,2	3,2	dobry	DK25	6+140	M. Człuchów	1095/1
6.	Głóg jednoszyjkowy / <i>Crataegus monogyna</i>	3,2	3,2	dobry	DK25	6+140	M. Człuchów	1095/1
7.	Klon jawor / <i>Acer pseudoplatanus</i>	18	18	dobry	DK25	6+140	Dębница	22
8.	Głóg jednoszyjkowy / <i>Crataegus monogyna</i>	30	30	bardzo dobry	DG236014	0+620	Dębница	400/1; 256/5
9.	Róża dzika / <i>Rosa canina</i>	22	22	bardzo dobry	DG236014	0+600	Dębница	400/1; 256/5
10.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	48	25	bardzo dobry	DW188	0+020	Dębница	110/1
11.	Róża dzika / <i>Rosa canina</i>	18	18	bardzo dobry	DW188	0+370	Dębница	110/1
12.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	5	5	bardzo dobry	DW188	0+400	Dębница	110/1
13.	Śliwa tarnina, Śliwa domowa mirabelka, Głóg jednoszyjkowy, Bez czarny / <i>Prunus spinosa</i> , <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Sambucus nigra</i>	533,5	533,5	bardzo dobry	DW188	0+460	Dębница	110/1; 265/7; 265/13
14.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	6	6	bardzo dobry	DW188	0+340	Dębница	110/1
15.	Klon jesionolistny / <i>Acer negundo</i>	21745,6	6378,3	bardzo dobry	DK22	13+350	Jęczniki Wielkie	327/18

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.P.	Nawa gatunkowa polska / tacińska	Powierzchnia		Stan sanitarny	Lokalizacja			
		całkowita ok [m2]	do wcięcia ok [m2]		Lokalizacja	Kilometraż ok	Obręb	Nr ew. działki
16.	Róża dzika / Rosa canina	167,8	146,7	dobry	st.dr. DK22	0+560	Nieżywieć	174/42
17.	Sumak octowiec, Klon pospolity, Jałowiec płożący odm. Gloden / Rhus typhina, Acer platanoides, Juniperus horizontalis 'Gold'	120,7	65,4	dobry; grupa roślin tworząca klomb, w złym stanie zdrowotnym Sumak octowiec (posusz 80%)	DP2523	1+620	Brzeźno	186
18.	Klon jawor / Acer pseudoplatanus	154	154	bardzo dobry	DP2523	0+070	Brzeźno	198
19.	Klon pospolity / Acer platanoides	314	175	dobry	DP2523	0+080	Brzeźno	198
20.	Głóg jednoszyjkowy, Klon pospolity, Dąb szypułkowy / Crataegus monogyna, Acer pseudoplatanu, Quercus robur	1455,5	422,9	dobry	DG236019	0+460	Dębica	13; 16
21.	Głóg jednoszyjkowy, Klon pospolity / Crataegus monogyna, Acer pseudoplatanu	1612,2	721,8	dobry	DG236020	0+490	Dębica	16; 14
22.	Topola czarna, Świerk pospolity, Robinia akacyjowa / Populus nigra, Picea abies, Robinia pseudoakacja	1428,4	1428,4	dobry; samosiejki	DK25	10+040	Jęczniki Wielkie	287/2
23.	Klon pospolity, Świerk pospolity, Bez czarny / Acer platanoides, Picea abies, Sambucus nigra	4536,7	2037,1	dobry	DK25	3+060	Kołodowo	435/3; 287/26
24.	Klon pospolity, Świerk pospolity, Bez czarny / Acer platanoides, Picea abies, Sambucus nigra	516,4	237,8	dobry	DK25	2+880	Kołodowo	272/1
25.	Klon pospolity, Świerk pospolity, Bez czarny / Acer platanoides, Picea abies, Sambucus nigra	144,9	144,9	dobry	DK25	2+880	Kołodowo	271
26.	Klon pospolity, Dąb szypułkowy, Bez czarny, Jeżyna posopolita / Acer platanoides, Quercus robur, Sambucus nigra, Rubus fruticosus	997,3	366,8	dobry	DK25	2+990	Kołodowo	274/1; 275/4

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.P.	Nawa gatunkowa polska / łacińska	Powierzchnia		Stan sanitarny	Lokalizacja			
		całkowita ok [m2]	do wcięcia ok [m2]		Lokalizacja	Kilometraż ok	Obręb	Nr ew. działki
27.	Dąb szypułkowy, Jeżyna posopolita / Quercus robur, Rubus fruticosus	4542,6	293,3	dobry	DK25	0+770	Sieroczyn	5023

Na obecnym etapie prac projektowych nie jest możliwe przedstawienie skali wycinki na mapie poglądowej. Poniżej przedstawiamy tabele z orientacyjną szerokością wycinki lasu w zależności od kilometrażu trasy.

Tabela 3 Planowana wycinka obszarów leśnych

Kilometraż DK		Szerokość pasa wycinki lasu [m] ok
-0+080	OB Człuchowa	5
0+000	OB Człuchowa	12
0+040	OB Człuchowa	15
0+090	OB Człuchowa	21
0+100	OB Człuchowa	157 (obszar przejścia dla zwierząt górą)
0+240	OB Człuchowa	137 (obszar przejścia dla zwierząt górą)
0+300	OB Człuchowa	82
0+400	OB Człuchowa	82
0+500	OB Człuchowa	104
0+600	OB Człuchowa	95
0+650	OB Człuchowa	22
0+700	OB Człuchowa	2
0+800	OB Człuchowa	28
0+900	OB Człuchowa	40
1+000	OB Człuchowa	53
1+100	OB Człuchowa	57
1+140	OB Człuchowa	84
1+260	OB Człuchowa	84
1+300	OB Człuchowa	52
1+400	OB Człuchowa	43
1+500	OB Człuchowa	46
1+640	OB Człuchowa	51
1+700	OB Człuchowa	39
1+900	OB Człuchowa	35
1+960	OB Człuchowa	34
2+160	OB Człuchowa	35
2+300	OB Człuchowa	36
2+480	OB Człuchowa	41

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

Kilometraż DK		Szerokość pasa wycinki lasu [m] ok
2+600	OB Człuchowa	42
2+700	OB Człuchowa	42
13+270	OB Człuchowa	5
13+300	OB Człuchowa	55
13+310	OB Człuchowa	0
13+380	OB Człuchowa	11
13+400	OB Człuchowa	54
13+460	OB Człuchowa	29
13+470	OB Człuchowa	0
0+960	OB. Jaromierza	27
1+000	OB. Jaromierza	42
1+050	OB. Jaromierza	42
1+060	OB. Jaromierza	31
1+260	OB. Jaromierza	32
1+420	OB. Jaromierza	39
1+580	OB. Jaromierza	40
1+710	OB. Jaromierza	47
1+720	OB. Jaromierza	94
1+780	OB. Jaromierza	94
1+790	OB. Jaromierza	77
1+870	OB. Jaromierza	77
1+780	OB. Jaromierza	47
2+070	OB. Jaromierza	57
2+200	OB. Jaromierza	65
2+240	OB. Jaromierza	120
2+260	OB. Jaromierza	0
2+300	OB. Jaromierza	57
2+470	OB. Jaromierza	61
2+580	OB. Jaromierza	57
2+620	OB. Jaromierza	52
2+800	OB. Jaromierza	39
2+870	OB. Jaromierza	52
2+900	OB. Jaromierza	37
3+000	OB. Jaromierza	11
3+100	OB. Jaromierza	2

**2. Należy uszczegółowić informacje dotyczące nasadzeń izolacyjnych, m.in. przedstawić skład gatunkowy, skalę nasadzeń, szerokość pasa nasadzeń itp.**

*Odpowiedź:*

Pasy zieleni izolacyjnej zostały zaprojektowane w odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami, w lokalizacjach wskazanych w załączniku nr 5.1. “Urządzenia ochrony środowiska.

Zastosowano gatunki drzew i krzewów rodzimych, a w miarę możliwości na niektórych obszarach zastosowano gatunki naturalnie występujące na danym terenie, odtwarzając grupy drzew i krzewów, które zostały udokumentowane na etapie inwentaryzacji i gospodarki istniejącą zielenią.

Tabela 4 Nasadzenia

<b>Skala nasadzeń</b>	
Drzewa izolacyjne	ok. 3600 szt.
Krzewy izolacyjne	ok. 13 000 szt.
Pnącza	ok. 390 szt.
<b>Skład gatunkowy</b>	
Acer campestre	klon polny
Acer platanoides	klon pospolity
Acer pseudoplatanus	klon jawor
Alnus glutinosa	olsza czarna
Betula pendula	brzoza brodawkowata
Carpinus betulus	grab pospolity
Fagus sylvatica	buk pospolity
Quercus robur	dąb szypułkowy
Sorbus aria	jarząb mączny
Tilia cordata	lipa drobnolistna
Cornus sanguinea	dereń świdwa
Crataegus monogyna	głóg jednoszyjkowy
Rosa canina	Róża dzika
Salix purpurea	wierzba purpurowa
Szerokość pasa nasadzeń – min 3 m.	

**3. Należy doprecyzować, jakie prace realizacyjne prowadzone będą w porze nocnej.**

*Odpowiedź:*

Niniejszym Aneksiem zmienia się i doprecyzowuje zapisy dotyczące harmonogramu prac: Wszystkie prace realizacyjne będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6:00 – 22:00. Na etapie realizacji inwestycji wyklucza się prowadzenie jakichkolwiek prac w porze nocnej.

**4. Należy wskazać parametry techniczne planowanych do budowy zbiorników retencyjnych.**

*Odpowiedź:*

Poniżej przedstawiamy zestawienie tabelaryczne parametrów technicznych planowanych do budowy zbiorników retencyjnych:

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

Tabela 5 Parametry techniczne zbiorników retencyjnych- Wariant W1

L.p.	Nazwa zbiornika	Objętość zbiornika [m3]
1	ZR-W1-1	ok 350
2	ZR-W1-2	ok 1150
3	ZR-W1-3	ok 710
4	ZR-W1-4	ok 150
5	ZR-W1-5	ok 250
6	ZR-W1-6	ok 710
7	ZR-W1-7	ok 800
8	ZR-W1-8	ok 1150
9	ZR-W1-9	ok 375
10	ZR-W1-10	ok 675
11	ZR-W1-11	ok 2500
12	ZR-W1-12	ok 4150
13	ZR-W1-13	ok 1200
14	ZR-W1-14	ok 575
15	ZR-W1-15	ok 1550
16	ZR-W1-16	ok 2000
17	ZR-W1-17	ok 1400
18	ZR-W1-18	ok 950
19	ZR-W1-19	ok 1750
20	ZR-OJ-1	ok 2400
21	ZR-OJ-2	ok 1400
22	ZR-DW188-10a	ok 310

Tabela 6 Parametry techniczne zbiorników retencyjnych- Wariant W1A

L.p.	Nazwa zbiornika	Objętość zbiornika [m3]
1	ZR-W1-1	ok 350
2	ZR-W1-2	ok 1150
3	ZR-W1-3	ok 710
4	ZR-W1-4	ok 150
5	ZR-W1-5	ok 250
6	ZR-W1-6	ok 710
7	ZR-W1-7	ok 800
8	ZR-W1-8	ok 1150
9	ZR-W1-9	ok 375
10	ZR-W1-10	ok 1000
11	ZR-W1-11	ok 2800
12	ZR-W1-12	ok 4150
13	ZR-W1-13	ok 1200
14	ZR-W1-14	ok 575

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

L.p.	Nazwa zbiornika	Objętość zbiornika [m <sup>3</sup> ]
15	ZR-W1-15	ok 1550
16	ZR-W1-16	ok 2000
17	ZR-W1-18	ok 1400

Tabela 7 Parametry techniczne zbiorników retencyjnych- Wariant W2A

L.p.	Nazwa zbiornika	Objętość zbiornika [m <sup>3</sup> ]
1	ZR-W2A-1	ok 1500
2	ZR-W2A-2	ok 1150
3	ZR-W2A-3	ok 800
4	ZR-W2A-4	ok 800
5	ZR-W2A-5	ok 710
6	ZR-W2A-6	ok 250
7	ZR-W2A-7	ok 1000
8	ZR-W2A-8	ok 900
9	ZR-W2A-9	ok 500
10	ZR-W2A-10	ok 1000
11	ZR-W2A-11	ok 700
12	ZR-W2A-12	ok 1500
13	ZR-W2A-13	ok 1100
14	ZR-W2A-14	ok 2000
15	ZR-W2A-15	ok 1300
16	ZR-W2A-16	ok 2500
17	ZR-W2A-17	ok 1400

Tabela 8 Parametry techniczne zbiorników retencyjnych- Wariant W4

L.p.	Nazwa zbiornika	Objętość zbiornika [m <sup>3</sup> ]
1	ZR-W4-1	ok 1000
2	ZR-W4-2	ok 700
3	ZR-W4-3	ok 1500
4	ZR-W4-4	ok 1100
5	ZR-W4-5	ok 2000
6	ZR-W4-6	ok 1300
7	ZR-W4-7	ok 2500
8	ZR-W4-8	ok 1400
9	ZR-W4-12	ok 1500
10	ZR-W4-13	ok 3000
11	ZR-W4-14	ok 4150
12	ZR-W4-15	ok 1800
13	ZR-W4-16	ok 1400

5. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że obszar realizacji inwestycji wejdzie w kolizję z płatem siedliska przyrodniczego 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska. W związku z powyższym należy określić stopień ingerencji przedsięwzięcia na ten płat oraz wskazać, czy przewiduje się prowadzenie odwodnień, które mogłyby negatywnie oddziaływać na ww. płat siedliska przyrodniczego oraz gatunki flory i fauny zależne od wód (np. zasięg oddziaływania wyznaczony przez lej depresji spowodowany odwodnieniem), a także wskazać działania minimalizujące negatywne oddziaływanie na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

Odpowiedź:

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała w rejonie przebiegu wariantów planowanej obwodnicy łącznie 8 płatów siedliska 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) o łącznej powierzchni 96257m<sup>2</sup>. Realizacja inwestycji w każdym z proponowanych wariantów drogi wiąże się z częściową kolizją bezpośrednią z płatami siedliska 7140.

Syntetyczne porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płaty siedliska 7140 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9 porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płaty siedliska 7140

Wariant drogi	Liczba płatów w kolizji	Łączna powierzchnia kolizji [m <sup>2</sup> ]	% z zasobu *
W1	1	1240	1,29%
W1A	1	1007	1,05%
W2A	3	25148	26,13%
W4	3	20425	21,22%

\* za zasób uznano łączną powierzchnię zinwentaryzowanego siedliska 7140 w buforze badawczym wszystkich wariantów planowanej obwodnicy.

Analizując powyższe należy wskazać, iż najkorzystniejszy do realizacji inwestycji pod względem oddziaływania na siedlisko 7140 jest wariant W1A który koliduje z jednym płatem w najmniejszym stopniu. Nieznacznie większa kolizja zachodzi w przypadku wariantu W1. Zdecydowanie mniej korzystna jest realizacja inwestycji w wariantach W2A i W4, które kolidują z trzema płatami siedliska.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że zinwentaryzowane płaty siedliska będące w kolizji z wariantami planowanej obwodnicy nie zostały objęte obszarową formą ochrony i nie są przedmiotem ochrony żadnej obszarowej formy ochrony przyrody. Co oznacza, iż nie są chronione.

Ponadto realizacja i eksploatacja inwestycji mogą wiązać się z wpływem na zakłócenie poziomu wód gruntowych w płatach siedlisk leżących bezpośrednio przy linii zajętości planowanej inwestycji. Zasięg tego oddziaływania jest trudny do określenia jednak należy przyjąć, iż jest nie większy niż kilkanaście metrów.

Aby zminimalizować oddziaływanie inwestycji na odcinkach sąsiadujących z ww. siedliskami zastosowano szczelny system odwodnienia. Działanie to pozwoli na zabezpieczenie przedostawania się wód z drogi do płatów ww. siedlisk.

6. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że na terenie inwestycji stwierdzono występowanie płatów siedlisk przyrodniczych o kodach 9160 — grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) oraz 9130 — żyzne buczyny, kolidujących z planowaną budową obwodnicy. Należy przeanalizować możliwy wpływ realizacji inwestycji na stan i zachowanie tych siedlisk oraz wskazać jakie działania zostaną podjęte w celu zminimalizowania wpływu na nie, podczas realizacji inwestycji.

Odpowiedź:

**Siedlisko 9130 Żyzne buczyny**

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała w rejonie przebiegu wariantów planowanej obwodnicy łącznie 2 płątów siedliska 9130 o łącznej powierzchni 1271687m<sup>2</sup>. Realizacja inwestycji w wariantach W1, W1A i W2A wiąże się z częściową kolizją bezpośrednią z płątem siedliska 9130.

Syntetyczne porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płąty siedliska 9130 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10 porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płąty siedliska 9130

Wariant drogi	Liczba płątów w kolizji	Łączna powierzchnia kolizji [m <sup>2</sup> ]	% z zasobu *
W1	1	41303	3,25%
W1A	1	46331	3,64%
W2A	1	79620	6,26%
W4	0	0	0,00%

\* za zasób uznano łączną powierzchnię zinwentaryzowanego siedliska 9130 w buforze badawczym wszystkich wariantów planowanej obwodnicy.

Analizując powyższe należy wskazać, iż najkorzystniejszy do realizacji inwestycji pod względem oddziaływania na siedlisko 9130 jest wariant W4, który nie koliduje z tym siedliskiem. Najmniej korzystnym jest wariant W2A w którym dojdzie do największej powierzchni zajęcia pod planowaną obwodnicę.

Na pograniczu jezdni i płątu nastąpi miejscowa zmiana warunków świetlnych i wilgotności. Zasięg oddziaływań będzie ograniczony o charakterze niezorganizowanym i nieregularnym. Nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian warunków siedliskowych w zachowanych fragmentach żywej buczyny. Po zrealizowaniu inwestycji ściana lasu w naturalny sposób się odtworzy.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że zinwentaryzowane płąty siedliska będące w kolizji z wariantami planowanej obwodnicy nie zostały objęte obszarową formą ochrony i nie są przedmiotem ochrony żadnej obszarowej formy ochrony przyrody. Co oznacza, iż nie są chronione.

### 9160 Grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała w rejonie przebiegu wariantów planowanej obwodnicy łącznie 7 płątów siedliska 9160 o łącznej powierzchni 445199m<sup>2</sup>. Realizacja inwestycji w wariantach W1, W1A i W2A wiąże się z częściową kolizją bezpośrednią z płątami siedliska 9160.

Syntetyczne porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płąty siedliska 9160 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 porównanie wpływu poszczególnych wariantów drogi na płąty siedliska 9160

Wariant drogi	Liczba płątów w kolizji	Łączna powierzchnia kolizji [m <sup>2</sup> ]	% z zasobu *
W1	3	21363	4,80%
W1A	3	21244	4,77%
W2A	2	34701	7,79%
W4	0	0	0,00%

\* za zasób uznano łączną powierzchnię zinwentaryzowanego siedliska 9160 w buforze badawczym wszystkich wariantów planowanej obwodnicy.

Analizując powyższe należy wskazać, iż najkorzystniejszy do realizacji inwestycji pod względem oddziaływania na siedlisko 9160 jest wariant W4, który nie koliduje z tym siedliskiem. Najmniej korzystnym jest wariant W2A w którym dojdzie do największej powierzchni zajęcia pod planowaną obwodnicę.

Na pograniczu jezdni i płątu nastąpi miejscowa zmiana warunków oświetlenia i wilgotności. Zasięg oddziaływań będzie ograniczony o charakterze niezorganizowanym i nieregularnym. Nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian warunków siedliskowych w zachowanych fragmentach grądu subatlantyckiego. Wycinkę drzew

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

ograniczyć do koniecznego minimum. Odstąpić od lokalizowania zaplecza budowy w obrębie płatu i jego bezpośrednim sąsiedztwie. Po zrealizowaniu inwestycji ściana lasu w naturalny sposób się odtworzy.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że zinwentaryzowane płaty siedliska będące w kolizji z wariantami planowanej obwodnicy nie zostały objęte obszarową formą ochrony i nie są przedmiotem ochrony żadnej obszarowej formy ochrony przyrody. Co oznacza, iż nie są chronione.

Ponadto należy przestrzegać następujących zaleceń.

Zachowane płaty siedlisk przyrodniczych, które nie ulegną zniszczeniu należy wygrodzić.

Wycinkę drzew należy ograniczyć do koniecznego minimum. Odstąpić od lokalizowania zaplecza budowy w obrębie płatu i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Szczególną uwagę trzeba zwrócić na drzewa nieprzeznaczone do usunięcia, które rosną w bezpośrednim sąsiedztwie pasa budowy, prace należy prowadzić tak, aby nie spowodować ich uszkodzenia, zwłaszcza otarcie kory i uszkodzeń systemu korzeniowego. Zalecane w tym wypadku jest stosowanie specjalnych osłon dla poszczególnych drzew.

W przypadku zagrożenia, iż w czasie realizacji prac budowlanych może dojść do uszkodzenia mechanicznego pni drzew, należy je zabezpieczyć przez owinięcie ich na wysokość 1,6 - 2,0 m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40-50 cm. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalować pnie drzew deskami.

W przypadku zwartych skupin drzew i krzewów dopuszcza się wygrodzenie terenu za pomocą odbłaskowej taśmy lub widocznej siatki.

W celu zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań inwestycji w rejonie projektowanego przebiegu trasy w każdym z wariantów zaplanowane zostały nasadzenia drzew i krzewów. Poniżej przedstawiono przybliżone lokalizacje projektowanych pasów nasadzeń izolacyjnych. Kilometraż lokalizacji zieleni izolacyjnej są orientacyjne i mogą ulec zmianie na dalszych etapach projektowania.

Tabela 12 przybliżone lokalizacje projektowanych pasów nasadzeń izolacyjnych

Wariant	Kilometraż (ok.)	Strona
W1	0+038 - 0+125	prawa
W1	0+047 - 0+115	lewa
W1	0+200 - 0+440	prawa
W1	0+202 - 0+643	lewa
W1	0+557 - 1+088	prawa
W1	0+770 - 0+898	lewa
W1	0+989 - 1+587	lewa
W1	1+286 - 1+614	prawa
W1	1+711 - 2+744	prawa
W1	1+726 - 2+697	lewa
W1	2+728 - 2+796	lewa
W1	2+829 - 2+921	prawa
W1	2+975 - 3+381	prawa
W1	3+044 - 3+224	lewa
W1	3+521 - 4+144	prawa
W1	3+602 - 4+321	lewa

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

<b>Wariant</b>	<b>Kilometraż (ok.)</b>	<b>Strona</b>
W1	4+177 - 4+541	prawa
W1	4+574 - 5+176	prawa
W1	4+621 - 5+218	lewa
W1	5+345 - 5+794	prawa
W1	5+347 - 5+931	lewa
W1	6+396 - 8+114	prawa
W1	6+463 - 8+127	lewa
W1	8+340 - 9+030	prawa
W1	8+355 - 8+816	lewa
W1	9+240 - 11+238	lewa
W1	9+334 - 9+992	prawa
W1	10+281 - 10+559	prawa
W1	10+621 - 11+657	prawa
W1	11+403 - 11+637	lewa
W1	11+842 - 12+666	prawa
W1	11+906 - 12+365	lewa
W1	12+514 - 13+500	lewa
W1	12+687 - 13+423	prawa
W1	13+468 - 13+984	prawa
W1	13+742 - 13+878	lewa
W1	14+380 - 14+382	prawa
W1	14+559 - 15+190	prawa
W1	14+774 - 15+322	lewa
W1	15+297 - 15+559	prawa
W1	15+417 - 15+569	lewa
W1	15+738 - 17+582	lewa
W1	15+862 - 15+984	prawa
W1	16+151 - 17+367	prawa
W1	17+475 - 17+956	prawa
Obwodnica Jaromierza W1	0+000 - 0+254	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	0+351 - 0+925	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	0+519 - 1+702	prawa
Obwodnica Jaromierza W1	1+065 - 2+189	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	1+886 - 2+214	prawa
Obwodnica Jaromierza W1	2+321 - 2+575	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	2+329 - 2+573	prawa
Obwodnica Jaromierza W1	2+609 - 2+859	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	2+616 - 3+001	prawa

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

<b>Wariant</b>	<b>Kilometraż (ok.)</b>	<b>Strona</b>
Obwodnica Jaromierza W1	2+934 - 3+116	lewa
Obwodnica Jaromierza W1	3+037 - 3+271	prawa
Obwodnica Jaromierza W1	3+148 - 3+248	lewa
W1A	0+000 - 0+211	lewa
W1A	0+034 - 0+216	prawa
W1A	0+220 - 0+286	prawa
W1A	0+220 - 0+286	lewa
W1A	0+296 - 0+345	prawa
W1A	0+297 - 0+411	lewa
W1A	0+414 - 0+541	lewa
W1A	0+534 - 1+146	prawa
W1A	0+545 - 0+649	lewa
W1A	0+764 - 1+627	lewa
W1A	1+276 - 1+629	prawa
W1A	1+712 - 2+785	lewa
W1A	1+715 - 2+763	prawa
W1A	2+996 - 3+171	lewa
W1A	3+235 - 3+339	prawa
W1A	3+579 - 3+965	prawa
W1A	3+636 - 4+379	lewa
W1A	4+153 - 4+543	prawa
W1A	4+412 - 4+413	lewa
W1A	4+535 - 5+177	lewa
W1A	4+625 - 5+083	prawa
W1A	5+455 - 5+922	lewa
W1A	5+467 - 5+872	prawa
W1A	6+396 - 6+789	lewa
W1A	6+600 - 6+782	prawa
W1A	6+889 - 7+878	lewa
W1A	6+904 - 7+883	prawa
W1A	7+985 - 7+987	lewa
W1A	8+204 - 9+501	lewa
W1A	8+326 - 9+492	prawa
W1A	9+581 - 11+029	lewa
W1A	9+621 - 11+035	prawa
W1A	11+103 - 11+668	lewa
W1A	11+108 - 11+671	prawa
W1A	11+869 - 13+410	prawa

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

<b>Wariant</b>	<b>Kilometraż (ok.)</b>	<b>Strona</b>
W1A	11+889 - 13+470	lewa
W1A	13+485 - 13+486	prawa
W1A	13+828 - 14+241	lewa
W1A	13+850 - 15+081	prawa
W1A	14+389 - 15+303	lewa
W1A	15+100 - 15+477	prawa
W1A	15+475 - 15+849	prawa
W1A	15+912 - 16+167	prawa
W1A	15+952 - 16+108	lewa
W1A	16+297 - 17+196	lewa
W1A	16+312 - 17+476	prawa
W1A	17+301 - 17+438	lewa
W1A	17+596 - 19+408	lewa
W1A	17+608 - 17+853	prawa
W1A	18+012 - 18+465	prawa
W1A	18+526 - 19+303	prawa
W1A	19+718 - 20+430	prawa
W1A	19+782 - 20+435	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	0+000 - 0+254	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	0+351 - 0+925	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	0+519 - 1+702	prawa
Obwodnica Jaromierza W1A	1+065 - 2+189	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	1+886 - 2+214	prawa
Obwodnica Jaromierza W1A	2+321 - 2+575	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	2+329 - 2+573	prawa
Obwodnica Jaromierza W1A	2+609 - 2+859	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	2+616 - 3+001	prawa
Obwodnica Jaromierza W1A	2+934 - 3+116	lewa
Obwodnica Jaromierza W1A	3+037 - 3+271	prawa
Obwodnica Jaromierza W1A	3+148 - 3+248	lewa
W2A	0+096 - 1+282	lewa
W2A	0+122 - 1+168	prawa
W2A	1+169 - 2+672	prawa
W2A	1+285 - 2+620	lewa
W2A	2+799 - 4+435	prawa
W2A	2+816 - 4+434	lewa
W2A	5+037 - 5+518	lewa
W2A	5+104 - 5+537	prawa

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

<b>Wariant</b>	<b>Kilometraż (ok.)</b>	<b>Strona</b>
W2A	5+980 - 6+364	lewa
W2A	5+995 - 6+473	prawa
W2A	6+558 - 7+483	lewa
W2A	6+882 - 7+376	prawa
W2A	7+633 - 9+386	lewa
W2A	7+767 - 7+942	prawa
W2A	8+197 - 9+387	prawa
W2A	9+476 - 9+968	lewa
W2A	9+488 - 10+260	prawa
W2A	10+255 - 10+382	lewa
W2A	10+652 - 11+572	lewa
W2A	10+653 - 10+898	prawa
W2A	11+308 - 11+586	prawa
W2A	11+662 - 12+296	lewa
W2A	11+679 - 11+868	prawa
W2A	11+951 - 12+074	prawa
W2A	12+296 - 14+872	lewa
W2A	12+343 - 13+566	prawa
W2A	13+897 - 14+029	prawa
W2A	14+113 - 15+239	prawa
W2A	14+874 - 15+199	lewa
W2A	15+521 - 15+526	lewa
W2A	15+597 - 16+450	prawa
W2A	15+615 - 16+406	lewa
W2A	16+559 - 17+839	prawa
W2A	16+576 - 18+665	lewa
W2A	18+077 - 18+641	prawa
W2A	18+810 - 19+626	prawa
W2A	18+811 - 19+631	lewa
W2A	19+741 - 20+464	prawa
W2A	19+743 - 21+399	lewa
W2A	20+622 - 21+412	prawa
W2A	21+574 - 22+149	lewa
W2A	21+575 - 22+183	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	0+000 - 0+254	lewa
Obwodnica Jaromierza W2A	0+351 - 0+925	lewa
Obwodnica Jaromierza W2A	0+519 - 1+702	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	1+065 - 2+189	lewa

**ANEKS 1**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

*„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”*

<b>Wariant</b>	<b>Kilometraż (ok.)</b>	<b>Strona</b>
Obwodnica Jaromierza W2A	1+886 - 2+214	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	2+321 - 2+575	lewa
Obwodnica Jaromierza W2A	2+329 - 2+573	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	2+609 - 2+859	lewa
Obwodnica Jaromierza W2A	2+616 - 3+001	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	2+934 - 3+116	lewa
Obwodnica Jaromierza W2A	3+037 - 3+271	prawa
Obwodnica Jaromierza W2A	3+148 - 3+248	lewa
W4	0+015 - 0+586	lewa
W4	0+103 - 0+324	prawa
W4	0+503 - 0+597	prawa
W4	0+711 - 1+831	lewa
W4	0+713 - 1+255	prawa
W4	1+364 - 1+458	prawa
W4	1+625 - 1+830	prawa
W4	1+977 - 2+314	lewa
W4	2+003 - 2+138	prawa
W4	2+253 - 2+364	prawa
W4	2+314 - 3+056	lewa
W4	2+554 - 3+019	prawa
W4	3+122 - 3+920	lewa
W4	3+146 - 4+090	prawa
W4	3+960 - 4+936	lewa
W4	4+197 - 4+316	prawa
W4	4+445 - 5+642	prawa
W4	4+942 - 5+645	lewa
W4	5+787 - 6+772	lewa
W4	5+816 - 6+731	prawa
W4	6+891 - 7+119	prawa
W4	6+916 - 7+100	lewa
W4	7+208 - 8+983	lewa
W4	7+221 - 8+148	prawa
W4	8+342 - 8+990	prawa
W4	9+102 - 9+918	lewa
W4	9+113 - 9+922	prawa
W4	10+048 - 10+812	prawa
W4	10+072 - 11+209	lewa
W4	10+950 - 11+030	prawa

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

Wariant	Kilometraż (ok.)	Strona
W4	11+030 - 11+781	prawa
W4	11+209 - 11+808	lewa
W4	11+894 - 12+067	lewa
W4	11+896 - 12+247	prawa
W4	12+507 - 13+728	prawa
W4	12+564 - 13+326	lewa
W4	13+492 - 13+698	lewa
W4	13+841 - 14+854	prawa
W4	13+880 - 15+287	lewa
W4	15+444 - 17+385	lewa
W4	15+451 - 17+507	prawa
W4	17+478 - 17+575	lewa
W4	17+858 - 20+208	prawa
W4	17+897 - 18+501	lewa
W4	18+501 - 19+257	lewa
W4	19+403 - 20+193	lewa
W4	20+346 - 21+022	prawa
W4	20+360 - 21+023	lewa
W4	21+204 - 21+734	lewa
W4	21+279 - 22+893	prawa
W4	21+834 - 22+884	lewa
W4	22+976 - 23+080	lewa
W4	22+987 - 23+155	prawa
W4	23+282 - 23+962	prawa
W4	23+501 - 24+048	lewa
W4	24+174 - 26+502	prawa
W4	24+178 - 26+504	lewa
W4	26+737 - 27+004	lewa
W4	26+759 - 27+004	prawa

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzać wszelkie prace z zachowaniem należytej ostrożności, tak aby nie uszkodzić istniejącej zieleni poza granicami inwestycji.

- 7. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w obszarze inwestycji oraz obszarze oddziaływania inwestycji znajdują stanowiska gatunku chronionego mrówki rudnicy *Formica rufa*. W związku z powyższym należy wskazać, czy przewiduje się zastosowanie jakichkolwiek działań minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na ww. stanowiska.**

*Odpowiedź:*

Mrówka rudnica jest pospolitym gatunkiem w Polsce. Została objęta częściową ochroną gatunkową ze względu na ważną funkcję ochrony biologicznej lasów przed gradacjami szkodliwych owadów.

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała w buforze inwentaryzacji wszystkich wariantów planowanej obwodnicy (500m od osi każdego wariantu) łącznie 50 mrowisk. Realizacja każdego z wariantów inwestycji wiąże się z kolizją z mrowiskami mrówki rudnicy.

Skalę kolizji w zależności od wariantu przedstawiono w sposób syntetyczny w poniższej tabeli:

Tabela 13 Kolizja mrowisk z poszczególnymi wariantami

Wariant drogi	Liczba mrowisk w kolizji	% z zasobu *
W1	6	12,00%
W1A	6	12,00%
W2A	2	4,00%
W4	21	42,00%

\* za zasób uznano łączną liczbę zinwentaryzowanych mrowisk w buforze badawczym wszystkich wariantów planowanej obwodnicy.

Analizując powyższe należy wskazać, iż pod względem mrówki rudnicy najmniej korzystna byłaby realizacja inwestycji w wariantcie W4, a najbardziej korzystna w wariantcie W2A.

Ze względu na gospodarkę leśną i zachowanie mrówek z rodzaju Formica, liczba mrowisk, z którymi koliduje inwestycja podczas budowy będzie różnić się od liczby mrowisk stwierdzonych w roku 2025r. Dlatego przez rozpoczęciem prac należy zweryfikować ich liczbę i lokalizację, a następnie uzyskać stosowne derogacje.

W stosunku do mrowisk kolidujących z przebiegiem inwestycji należy uzyskać decyzję derogacyjną na **przeniesienie lub zniszczenie**. Lokalizację docelową na którą będzie przeniesione mrowisko należy uzgodnić z nadleśnictwem Człuchów. Należy jednak zauważyć, iż próby przenoszenia mrowisk mrówki rudnicy są procesem bardzo trudnym i obciążonym ryzykiem porażki. Dlatego działania te należy prowadzić pod ścisłym nadzorem specjalisty entomologa, zgodnie z jego wskazaniem. Niestety mechanizm, którym mrówki kierują się w celu wyboru miejsca osiedlenia nie jest poznany. Również wybierając sztucznie miejsce, gdzie chcemy relokować mrówki nie mamy pewności jakie te działania będą miały wpływ na lokalny ekosystem. Dlatego należy na kolejnych etapach realizacji inwestycji rozważyć zasadność podejmowanych działań w stosunku do pospolicie występującej w Polsce gatunku mrówki.

W celu ochrony mrowisk mrówek Formica rufa mrowiska znajdujących się w pobliżu prowadzonych prac jednak poza liniami zajętości inwestycji mrowiska te zostaną oznaczone w widoczny sposób, np. przez zastosowanie taśmy ostrzegawczej, aby zapobiec ich przypadkowemu uszkodzeniu podczas ruchu pojazdów czy ruchu pieszego. W przypadku mrowisk, których lokalizacja naraża je na uszkodzenie z dużym prawdopodobieństwem, zastosowane zostanie zabezpieczenie w postaci niskiego ogrodzenia z drewnianych belek.

### 8. Należy dokładnie opisać prace planowane przy ciekach wodnych oraz ingerujące w ich koryto.

Odpowiedź:

Inwestycja wiąże się z koniecznością technicznego przygotowania cieków (naturalnych i sztucznych) do sąsiedztwa z nową infrastrukturą. Prace te obejmują:

- Regulację i kształtowanie koryt: Prowadzenie prac mających na celu nadanie korytom odpowiedniej geometrii, co obejmuje m.in. wyrównywanie pochylenia skarp oraz usunięcie lokalnych zamulisk.
- Przekładanie koryt: W przypadkach kolizji konieczne jest przeniesienie koryta cieku. Przyjęto zasadę maksymalnego dostosowania nowej trasy do naturalnego przebiegu cieku oraz utrzymywania projektowanego koryta w obszarze dotychczasowego.
- Wykonanie umocnień: Dno oraz skarpy brzegowe będą wzmacniane w celu ograniczenia erozji, która mogłaby zagrażać elementom drogi (np. wylotom odwodnienia).

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

---

- Prace utrzymaniowe i konserwacyjne: Przewiduje się odmulanie dna, wykoszenie porostów ze skarp oraz udrażnianie przepustów, aby zachować funkcje hydrauliczne cieków.

Głównym założeniem jest minimalizacja ingerencji w środowisko poprzez dobór odpowiednich rozwiązań technicznych:

- Materiały naturalne: Do budowy dna i brzegów w pierwszej kolejności wykorzystywane będą materiały zbliżone do naturalnych, takie jak kamień, faszyna, darń oraz obsiew mieszkankami traw.
- Elementy prefabrykowane: Dopuszcza się użycie betonu (płyty ażurowe, płyty betonowe) w miejscach wymagających szczególnej trwałości, np. pod nasypami drogowymi, w obrębie przepustów lub w miejscach o znacznym zacienieniu, gdzie roślinność nie może się utrzymać.
- Parametry hydrauliczne: Nowe odcinki projektowane są tak, aby zachować pierwotne spadki, szerokość dna oraz prędkości przepływu wody zbliżone do naturalnych.

Budowa drogi wymusza przecięcie cieków przez konstrukcje techniczne:

- Obiekty mostowe i przepusty: W miejscach skrzyżowań cieków będą przeprowadzane pod korpusem drogi. Przepusty są projektowane jako konstrukcje skrzynkowe, często pełniące jednocześnie funkcję przejść dla zwierząt.
- System odwodnienia: W rejonach koryt rzecznych i rowów wykonywane będą wyloty kanalizacji deszczowej oraz drenażu rolniczego, wyposażone w urządzenia podczyszczające (separatory lamelowe) i zamknięcia awaryjne.

Aby ograniczyć skutki prac w korycie rzek, wprowadzono następujące zasady:

- Zachowanie ciągłości przepływu: Wszystkie cieków i rowy muszą mieć zapewniony swobodny przepływ wody w trakcie trwania robót.
- Terminarz prac: Roboty w korytach powinny być prowadzone przy niskich stanach wód oraz poza okresami wrażliwymi dla fauny wodnej (np. poza sezonami tarła ryb i minogów).
- Nadzór specjalistyczny: Prace prowadzone będą pod nadzorem ichtiologicznym, z możliwością odłowu i przeniesienia gatunków chronionych poza obszar inwestycji.
- Ochrona przed zanieczyszczeniem: Wykonawca ma obowiązek stosowania sprawnego sprzętu, właściwego składowania paliw oraz stosowania szczelnych systemów sanitarnych dla pracowników, aby zapobiec wyciekom substancji ropopochodnych i biogenów do wody

- 9. Należy wskazać, czy w związku z budową obiektów mostowych planuje się stosowanie jakichkolwiek działań minimalizujących negatywne oddziaływanie inwestycji na: fitoplankton, fitobentos, makrofitów oraz ichtiofaunę.**

*Odpowiedź:*

Wpływ na elementy biologiczne w czasie etapu budowy może wystąpić w trakcie przebudowy rowów i cieków oraz budowy mostów i przepustów, gdyż na skutek robót dojdzie do zniszczenia roślinności nadbrzeżnej i wodnej, ubytku miejsc bytowania ichtiofauny i pozostałych organizmów wodnych, a także możliwe jest płoszenie ryb. Oddziaływania związane będą również z możliwością przedostania się zanieczyszczeń i zmianą warunków siedliskowych organizmów wodnych i przybrzeżnych.

Na skutek prac związanych z realizacją umocnień brzegów oraz ze zmianą przebudową rowów melioracyjnych i cieków, a także prac związanych z budową mostów i przepustów dojdzie do usunięcia roślinności wodnej i przywodnej, wycinki drzew i krzewów, co prowadzi do krótkotrwałego zaburzenia siedlisk fitoplanktonu na odcinkach, na których prowadzone będą prace. W związku z realizacją prac dojdzie do mechanicznego zniszczenia siedlisk makrofitów i fitobentosu oraz makrobezkręgowców bentosowych, a także tymczasowego

pogorszenia stanu wód. Pogorszeniu mogą ulec warunki bytowania fitoplanktonu, wskutek możliwości wzrostu zawiesiny w toni wodnej. Powyższe oddziaływania będą miały charakter lokalny - dotyczyć będą jedynie odcinków cieków, na których prowadzone będą prace, czasowy - po zakończeniu prac oddziaływania ustąpią i odwracalny - ekosystemy odbudują się na drodze sukcesji naturalnej w ciągu kolejnych sezonów.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na fitobentos, makrofitę oraz fitoplankton, przewiduje się zastosowanie następujących działań:

- ograniczenie do niezbędnego minimum prac prowadzonych bezpośrednio w nurcie cieku oraz rezygnację z betonowania umocnień dna na rzecz materiałów naturalnych (kamień, faszyna), co umożliwi szybszą rekolonizację dna przez fitobentos i makrofitę po zakończeniu budowy;
- zabezpieczenie brzegów przed erozją powierzchniową w miejscach przyległych do budowanych obiektów mostowych poprzez ich niezwłoczne obsianie mieszkankami traw lub zadarnienie.

W przypadku oddziaływania na ichtiofaunę, przewiduje się możliwość wystąpienia oddziaływań takich jak płoszenie występujących gatunków ichtiofauny, potencjalnie możliwe zniszczenie tarlisk oraz siedlisk bytowania, wystąpienie krótkotrwałego pogorszenia warunków siedliskowych, wynikających z zamulenia i zapiaszczenia żerowisk oraz przyrostu zawiesiny wodnej ograniczającej widoczność i zdobywanie pokarmu w rejonie prowadzonych prac budowlanych.

Ichtiofauna rzeczna rzadko podlega silnym wpływom inwestycji komunikacyjnych, które nie zakłócają ciągłości morfologicznej cieków, gdyż ma ona możliwość migrowania do innych, bezpiecznych odcinków koryta macierzystej rzeki, czy nawet do jej dopływów.

Biorąc pod uwagę punktowy charakter prac stwierdza się, że uwolniona zawiesina nie będzie stanowić zagrożenia dla ryb i innych organizmów wodnych, ponieważ zostanie szybko rozcieńczona, a wzrost poziomu zawiesiny nawet w bezpośredniej bliskości miejsca realizacji prac nie będzie obejmował całego koryta. Umocnienia i regulacje cieków zostaną przeprowadzone tylko w niezbędnym zakresie, zgodnie z zapisami decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych oraz warunkami zarządców cieków oraz rowów melioracyjnych.

Podczas prac związanych z realizacją obiektów zastosowane zostaną zabezpieczenia brzegów przed zniszczeniami, które mogą być powodowane działaniem ciężkiego sprzętu lub budową dróg dojazdowych jak np. tymczasowe utwardzenie terenu oraz stosowanie osłon zapobiegających przedostaniu się zanieczyszczeń (pyłów, ścieków, odpadów) do cieków powierzchniowych (rzek, cieków, rowów melioracyjnych). Wszystkie maszyny pracujące w pobliżu wód będą posiadały aktualne atesty techniczne i będą sprawdzane pod kątem wycieków płynów eksploatacyjnych, a zaplecza budowy zostaną wyposażone w sorbenty na wypadek awarii.

Dodatkowo celem zminimalizowania negatywnych oddziaływań budowy drogi na ichtiofaunę, miejsca składowania ziemi, materiałów, parkingi maszyn, drogi dojazdowe do placu budowy i zaplecza socjalne będą usytuowane z dala od zbiorników i cieków wodnych, tak by ograniczyć ryzyko zanieczyszczenia wód.

Przebudowa rowów i cieków nie zmieni kierunku przepływu wód oraz nie pogorszy ich parametrów hydraulicznych. Prace związane z przebudową zostały zaplanowane z uwzględnieniem zachowania istniejącego przepływu w ciekach. Biorąc pod uwagę przewidzianą technologię wykonywania prac związanych z przebudową rowów melioracyjnych i cieków nie przewiduje się wystąpienia znaczącego wpływu na organizmy wodne.

Prace na ciekach i rowach zostaną ograniczone do minimum i nie będą powodować zmian stosunków wodnych na danym obszarze i terenach przyległych i nie zaburzą znacząco przepływu.

#### **10. Przedłożyć analizę możliwych konfliktów społecznych oraz określenia w jaki sposób Inwestor zamierza przeciwdziałać konfliktom społecznym w związku z planowaną inwestycją.**

*Odpowiedź:*

Potencjalnie każde planowane przedsięwzięcie może być przyczyną konfliktów społecznych. Ich źródłem mogą być m.in. poczucie zagrożenia, chęć zachowania niezmiennego środowiska naturalnego w bezpośrednim otoczeniu miejsca zamieszkania, negatywne doświadczenia z wcześniejszymi inwestycjami i wynikająca stąd

nieufność do potencjalnych inwestorów, konflikt interesów (w tym obawa o utratę wartości nieruchomości). Potencjalne konflikty związane z inwestycją mogą dotyczyć głównie osób zamieszkałych w zasięgu jej oddziaływań, występujących na etapie realizacji, eksploatacji bądź likwidacji. Stroną w konfliktach społecznych mogą być również organizacje ekologiczne. Jako kwestie sporne identyfikuje się przede wszystkim: zasadność podjęcia działań inwestycyjnych, usytuowanie przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkaniowej, obawy ludności związane z powstawaniem hałasu na etapie realizacji i eksploatacji oraz z możliwością wystąpienia sytuacji awaryjnej, oddziaływanie przedsięwzięcia na faunę i florę, bioróżnorodność i obszary chronione. Istotnym podłożem konfliktowym mogą być również kwestie związane z wykupem gruntów oraz wypłatą odszkodowań za nieruchomości przejęte pod inwestycję.

#### Zasadność podjęcia działań inwestycyjnych

W analizie możliwości wystąpienia konfliktów społecznych należy wziąć pod uwagę cel jakemu ma służyć inwestycja i jej wpływ na warunki życia mieszkańców okolicznych terenów. Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na przejście ruchu z obecnego układu komunikacyjnego, nieprzystosowanego do przenoszenia dużego ruchu drogowego. W konsekwencji zwiększy się bezpieczeństwo ruchu drogowego i zmniejszy się prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzeń drogowych oraz uciążliwości (hałas, emisja spalin) w centrum miejscowości, z którego ruch zostanie wyprowadzony. W związku z powyższym, nie przewiduje się pojawienia konfliktów społecznych, których przyczyną mogłoby być wskazanie, iż jest to inwestycja nieistotna, o małym znaczeniu społecznym.

#### Usytuowanie inwestycji względem zabudowy mieszkaniowej

Trasa obwodnicy została tak zaprojektowana, by przebiegała w możliwie największym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej. W trakcie trwania procesu inwestycyjnego mogą wystąpić czasowe utrudnienia i ograniczenia w ruchu lokalnym oraz utrudnienia lokalnych połączeń między terenami leżącymi po obu stronach drogi. Mając na uwadze powyższe stwierdza się, że nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z usytuowaniem inwestycji względem zabudowy mieszkaniowej. Negatywne oddziaływania na etapie realizacji będą oddziaływaniami lokalnymi i okresowymi. Inwestor zminimalizuje ryzyko sporów poprzez zapewnienie dojazdów do posesji oraz pól uprawnych w trakcie budowy oraz przywrócenie stanu dróg lokalnych po zakończeniu prac.

#### Obawy ludności związane z powstawaniem hałasu

Analizy przeprowadzone w niniejszym opracowaniu wskazują, iż inwestycja nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w sąsiedztwie zabudowań na terenach chronionych przed hałasem po zastosowaniu ekranów akustycznych. Jednakże rzeczywiste oddziaływanie zostanie określone na podstawie pomiarów akustycznych. Możliwe jest więc wystąpienie konfliktów społecznych w związku z ww. przekroczeniem. W przypadku wystąpienia na etapie realizacji konfliktów, których źródłem będzie w opinii społeczeństwa nadmierna emisja hałasu, Wykonawca podejmie wszelkie możliwe środki w celu minimalizacji oddziaływań, polegające np. na modyfikacji harmonogramu lub innej lokalizacji zapleczy budowy.

#### Obawy ludności związane z możliwością wystąpienia sytuacji awaryjnej

W trakcie eksploatacji inwestycji potencjalnie mogą powstać sytuacje awaryjne - może wystąpić wypadek drogowy z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne. Jak wskazano w niniejszym opracowaniu, prawdopodobieństwo wystąpienia takiego zdarzenia jest niewielkie, a w ograniczaniu skutków poważnej awarii szczególnie istotne znaczenie ma jak najszybsze podjęcie skutecznej akcji ratowniczej przez wyspecjalizowane służby. Sposób postępowania, niezbędny sprzęt i środki do likwidacji zagrożenia precyzują wewnętrzne instrukcje i regulaminy poszczególnych służb ratowniczych. Mając na uwadze powyższe stwierdza się, że nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z obawą o skutki poważnych awarii.

## ANEKS 1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

„Budowa obwodnicy Człuchowa o ciągu dróg krajowych nr 22 i 25”

---

### Konflikty związane z oddziaływaniem przedsięwzięcia na faunę i florę oraz na obszary chronione

Analizy przeprowadzone w ROŚ wskazują, iż po zastosowaniu środków minimalizujących nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na florę i faunę, na bioróżnorodność oraz na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. W związku z czym nie przewiduje się wystąpienia konfliktów dotyczących tego aspektu oddziaływania inwestycji. W celu uspokojenia nastrojów społecznych Inwestor zapewni nadzór przyrodniczy na etapie budowy, który będzie gwarantem realizacji prac zgodnie z decyzją środowiskową.

### Sposoby przeciwdziałania konfliktom społecznym przez Inwestora

W celu zapobiegania oraz łagodzenia ewentualnych konfliktów społecznych, Inwestor zamierza wdrożyć następujące działania:

- Transparentna polityka informacyjna: uruchomienie dedykowanej strony internetowej inwestycji lub zakładki na stronie Urzędu Gminy/Miasta, gdzie publikowane będą aktualne informacje o postępach prac, planowanych utrudnieniach w ruchu oraz raporty z monitoringu środowiskowego.
- Punkt kontaktowy: wyznaczenie osoby lub zespołu odpowiedzialnego za kontakt ze społecznością lokalną, który będzie przyjmował zapytania i skargi mieszkańców oraz udzielał na nie odpowiedzi w wyznaczonym terminie.
- Konsultacje społeczne: kontynuowanie dialogu z mieszkańcami i organizacjami pozarządowymi na każdym etapie procesu, w celu wspólnego wypracowania optymalnych rozwiązań (np. w kwestii zagospodarowania zieleni czy lokalizacji zjazdów).
- Rzetelna procedura odszkodowawcza: zapewnienie mieszkańcom dostępu do pełnej informacji o trybie i zasadach przejmowania nieruchomości oraz o procesie wyceny dokonywanej przez niezależnych rzeczoznawców majątkowych, co ma na celu uniknięcie konfliktów na tle ekonomicznym.
- Reagowanie na bieżąco: w przypadku zgłoszenia uciążliwości przez mieszkańców (np. nadmierne zapylenie, hałas nocny), Inwestor zobowiąże Wykonawcę do niezwłocznego wdrożenia środków naprawczych (np. zraszanie dróg technologicznych, zmiana organizacji pracy).