

pl. ORLA BIAŁEGO 1; 70-562 SZCZECIN; tel. bezp. (091) 48 80 440; centr. (091) 46 46 200; fax. (091) 46 46 231
NIP 851-10-16-199; konto bankowe: Bank PEKAO S.A. Grupa PEKAO S.A. III O/Szczecin 06124038261111000043982251

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**
Oddział w Szczecinie
ul. Bohaterów Warszawy 33 70-340 Szczecin

Zamawiający: **Pracownia Projektowa Dróg i Mostów**
„DIM” mgr inż. Ryszard Kowalski
ul. Sosnowa 6a 71-468 Szczecin

Nr opracowania: **PS/ROŚ/IX/2006**

Tytuł opracowania:

Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy
istniejącego węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie,
dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.

Autor opracowania:

mgr inż. Andrzej Kucharski
+ zespół

mgr inż. Andrzej Kucharski
Biegły z listy Wojewody
Zachodniopomorskiego
Oceny oddziaływania na środowisko
Nr uprawnień Ś-056

Szczecin - wrzesień 2006 r.

Spis treści

1. Wstęp.	4
1.1. Formalna podstawa i przedmiot opracowania.	4
1.2. Podstawy prawne opracowania oraz kwalifikacja projektowanego przedsięwzięcia w aspekcie obowiązujących przepisów prawa ochrony środowiska.	4
1.3. Zakres opracowania.	5
1.4. Ogólne usytuowanie przebudowywanego węzła.	5
2. Opis przedsięwzięcia z przedstawieniem stanu istniejącego i zakresu projektowanego przedsięwzięcia.	6
2.1. Informacje ogólne o stanie istniejącym.	6
2.2. Charakterystyka techniczna dróg przebudowywanego węzła – stan istniejący i projektowany.	6
2.2.1. Stan istniejący.	6
2.2.2. Zakres projektowanego przedsięwzięcia.	7
3. Ocena projektowanego przedsięwzięcia na środowisko z charakterystyką i porównaniem do stanu istniejącego.	10
3.1. Powietrze atmosferyczne.	10
3.1.1. Stan istniejący.	10
3.1.2. Faza budowy.	10
3.1.3. Faza eksploatacji.	11
3.2. Klimat akustyczny (hałas).	14
3.2.1. Stan istniejący.	14
3.2.2. Faza budowy.	14
3.2.3. Faza eksploatacji.	14
3.3. Środowisko wód powierzchniowych i podziemnych.	17
3.3.1. Stan istniejący.	17
3.3.2. Faza budowy.	17
3.3.3. Faza eksploatacji.	17
3.4. Środowisko powierzchni ziemi (z gospodarowaniem odpadami).	17
3.4.1. Stan istniejący.	17
3.4.2. Faza budowy.	18
3.4.3. Faza eksploatacji.	23
3.5. Środowisko przyrodnicze (użytkowanie powierzchni ziemi, krajobraz szata roślinna i świat zwierzęcy).	26
3.5.1. Stan istniejący.	26
3.5.2. Faza budowy.	27
3.5.3. Faza eksploatacji.	31
3.6. Inne elementy i zagrożenia środowiska.	31
3.6.1. Pola elektromagnetyczne.	31
3.6.2. Zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	32
4. Opis analizowanych wariantów.	33
4.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia.	33
4.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.	33
5. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.	34

6. Opis przewidywanych i zalecanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	35
6.1. Ochrona powietrza atmosferycznego.	35
6.2. Ochrona przed hałasem.	35
6.3. Ochrona środowiska wód powierzchniowych i podziemnych.	35
6.4. Ochrona środowiska powierzchni ziemi (z gospodarką odpadami).	35
6.5. Ochrona środowiska roślinnego.	36
6.6. Monitoring środowiska.	36
7. Obszar ograniczonego użytkowania.	37
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	38

Spis załączników

- 1) Lokalizacja istniejącego węzła drogowego „Kijewo” na planie miasta Szczecina (1:16 000)
- 2) Lokalizacja węzła drogowego „Kijewo” na zdjęciu z „lotu ptaka”
- 3) Plan zagospodarowania terenu węzła drogowego „Kijewo” po projektowanej przebudowie (1:2000)

1. Wstęp.

1.1. Formalna podstawa i przedmiot opracowania.

Formalną podstawę do wykonania opracowania stanowi zlecenie Pracowni Projektowej Dróg i Mostów „DIM” mgr inż. Ryszard Kowalski w Szczecinie.

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie, stanowiącego skrzyżowanie dróg krajowych nr 3, nr 6 i nr 10.

Sporządzony raport OOS stanowić będzie załącznik do wniosku inwestora tj. Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Szczecinie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji ww. przedsięwzięcia dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.

1.2. Podstawy prawne opracowania oraz kwalifikacja projektowanego przedsięwzięcia w aspekcie obowiązujących przepisów prawa ochrony środowiska.

W odniesieniu do przedmiotowego opracowania mają w szczególności zastosowanie przepisy niżej wymienionych ustaw:

- 1) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami),
- 2) ustawa z dnia 18 lipca 2001r – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229, z późniejszymi zmianami),
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami),
- 4) ustawa z 10 kwietnia 2003r – o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz. U. Nr 80, poz. 721),
- 5) ustawa z dnia 3 lutego 1995r – o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004r, Nr 121, poz. 1266, z późniejszymi zmianami),
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r – o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami),
- 7) ustawa z dnia 21 kwietnia 1997r – o ochronie zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r Nr 106, poz. 1002, z późniejszymi zmianami),

oraz innych aktów ustawowych i wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, przytoczonych odpowiednio w dalszej części opracowania.

Zgodnie z przepisami § 2 ust.1 pkt. 29 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia

raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późniejszymi zmianami), projektowane przedsięwzięcie należy zaliczyć do wymagających sporządzenia raportu OOŚ, określonych jako „autostrady i drogi ekspresowe”.

Należy jednocześnie podkreślić, że przedsięwzięcie dotyczy przebudowy już istniejącego węzła drogowego i tylko w części dotyczący „autostrad i dróg ekspresowych” ponieważ jego przeważająca część polega na przebudowie istniejących dróg krajowych o nie mniej niż czterech pasach ruchu ale o długości mniejszej niż 10 km – ten fakt uwzględniono w odpowiedni sposób w sporządzonym „raporcie”.

Konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (tzw. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) wynika z przepisów art. 46 w/w ustawy Prawo ochrony środowiska.

1.3. Zakres opracowania.

Zakres sporządzonego „raportu” jest zgodny z przepisami art. 52 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, z odpowiednim uwzględnieniem uwarunkowań wymienionych w p. 1.2, a zwłaszcza faktu, że projektowane przedsięwzięcie dotyczy tylko przebudowy już istniejącego węzła drogowego a nie budowy nowego obiektu tego rodzaju.

1.4. Ogólne usytuowanie przebudowywanego węzła.

Ogólne usytuowanie przebudowywanego węzła drogowego, przedstawiono na wycinku planu miasta Szczecina oraz na mapie fotograficznej („z lotu ptaka”).

2. Opis przedsięwzięcia z przedstawieniem stanu istniejącego i zakresu projektowanego przedsięwzięcia.

2.1. Informacje ogólne o stanie istniejącym.

Istniejący węzeł „Kijewo” stanowi obecnie dwupoziomowe skrzyżowanie dróg krajowych nr 3 (Świnoujście – Szczecin – Gorzów Wlkp. – Zielona Góra – Jelenia Góra), nr 6 (Kołbaskowo – Szczecin – Goleniów – Koszalin – Gdańsk) i nr 10 (Lubieszyn – Szczecin – Stargard Szczeciński – Bydgoszcz – Toruń – Płock).

Istniejący węzeł typu WA nie odpowiada obecnie wymagany warunkom technicznym dla tego rodzaju obiektów drogowych – posiada on łącznice typu P-4, bezpośredniego i pośredniego – dopasowane oraz nienormatywne pasy włączeń i wyłączeń ruchu.

Droga krajowa nr 10 pokonuje węzeł w górnym poziomie a na węźle następuje zmiana kierunku ruchu drogi krajowej nr 3 (z kierunku S na E).

Brak jest wymaganej obecnie obowiązującymi przepisami dla drogi klasy A jezdni zbierająco - odprowadzającej oraz pasa przeplatania na południowej jezdni drogi nr 10.

2.2. Charakterystyka techniczna dróg przebudowywanego węzła – stan istniejący i projektowany.

2.2.1. Stan istniejący.

W stanie istniejącym droga nr 3 i nr 6 posiadają następujące parametry:

- dwie jezdnie o szerokości 2 x 7,00 m,
- opaski wewnętrzne o szerokości 2 x 0,50 m,
- opaski zewnętrzne o szerokości 2 x 1,00 m,
- pas dzielący o szerokości 5,00 m (łącznie z opaskami wewnętrznymi),
- szerokość korony: 24,00 m

a droga nr 10:

- dwie jezdnie o parametrach:
 - jezdni południowa: trzy pasy ruchu o szerokości każdego pasa 3,75 m, ograniczone krawężnikiem w obszarze węzła,
 - jezdni północna: dwa pasy ruchu o szerokości każdego pasa 3,75 m, ograniczone krawężnikiem w obszarze węzła,
- dodatkowe pasy włączeń, wyłączeń oraz przeplatania na obiekcie mostowym w obszarze węzła,
- pas dzielący z zielenią o zmiennej szerokości (od 5,0 do 10,0 m).

Nawierzchnię dróg nr 3 i nr 6 stanowią płyty betonowe zbrojone siatką stalową a drogi nr 10 – warstwa bitumiczna.

Aktualne klasy ww. dróg krajowych:

- droga nr 6: w trakcie dostosowywania do parametrów klasy A
- droga nr 3: klasa S (na odcinku wspólnym z drogą nr 6)
- droga nr 10: klasa Gp

2.2.2. Zakres projektowanego przedsięwzięcia.

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie istniejącego węzła drogowego – podobnie jak obecnie będzie to węzeł dwupoziomowy.

Zakres projektowanych zmian przedstawiono poniżej.

Parametry techniczne dla układu projektowanego droga nr 6 (A-6):

- klasa drogi A,
- prędkość projektowa 100 km/h,
- ilość pasów ruchu 2 x 2 pasy ruchu,
- szerokość jezdni 2 x (2 x 3,50 m),
- szerokość pasa awaryjnego 2 x 2,75 m,
- szerokość poboczy ziemnych 2 x 1,25 m,
- szerokość pasa dzielącego 5,00 m (łącznie z opaskami wewnętrznymi),
- kategoria ruchu KR 6.

Parametry techniczne dla układu projektowanego droga nr 3 (S-3):

- klasa drogi S,
- prędkość projektowa 100 km/h,
- ilość pasów ruchu 2 x 2 pasy ruchu,
- szerokość jezdni 2 x 7,00 m,
- szerokość pasa awaryjnego 2 x 2,50 m,
- szerokość poboczy ziemnych 2 x 1,25 m,
- szerokość pasa dzielącego 5,00 m (łącznie z opaskami wewnętrznymi),
- kategoria ruchu KR 6.

Parametry techniczne dla układu projektowanego droga nr 10
(ul. Zwierzyniecka-Szosa Stargardzka):

- klasa drogi Gp,
- prędkość projektowa 80 km/h,
- ilość pasów ruchu 2 x 3 pasy ruchu,

- szerokość jezdni 2 x 10,50 m,
- szerokość poboczy ziemnych 2 x 1,50 m,
- szerokość dodatkowych pasów ruchu 4,0 m,
- szerokość pasa dzielącego 5,00 m (łącznie z opaskami wewnętrznymi),
- kategoria ruchu KR 6.

Zakres przebudowy drogi nr 6 (A-6):

- odcinek drogi A-6 jest w trakcie przebudowy do pełnych parametrów autostradowych, konieczne jest tylko wybudowanie pasów włączeń i wyłączeń o wartościach normatywnych oraz drogi zbierająco-rozprowadzającej.

Zakres przebudowy drogi nr 3 (S-3)

- poszerzenie istniejącej korony z 24,0 do 26,5 m,
- wybudowanie pasów włączeń i wyłączeń o wartościach normatywnych oraz drogi zbierająco-rozprowadzającej,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni betonowej i po jej przekruszeniu i doziarnieniu wykorzystanie do podbudowy nowej nawierzchni,
- ułożenie nowych warstw bitumicznych na podbudowie z recyklingu starej nawierzchni betonowej,
- wykonanie pasów awaryjnego postoju,
- budowa łącznic typu P1 do drogi krajowej nr 10,
- instalacja barier w pasie dzielącym i na poboczach,
- wykonanie elementów odwodnienia w pasie dzielącym (ścieki przyjezdniowe oraz kanał deszczowy),
- wylot kanalizacji do wykonanego zbiornika odparowującego w obszarze węzła,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

Zakres przebudowy drogi nr 10:

- rozbiórka istniejącego wiaduktu i budowa nowego obiektu mostowego nad drogą A6 – S3 w ciągu drogi krajowej nr 10,
- korekta niwelety w rejonie obiektu mostowego i związana z tym rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz ułożeniem nowych warstw konstrukcji nawierzchni,
- poszerzenie jezdni północnej o jeden pas ruchu (szer. 3,5 m),
- budowa pasów przeplatania na obiekcie mostowym,
- budowa łącznic typu P1 do drogi krajowej A6 i S3,
- wybudowanie pasów włączeń i wyłączeń na łącznicy o wartościach normatywnych,
- instalacja barier w pasie dzielącym,

- wykonanie elementów odwodnienia w pasie dzielącym (ścieki przyjezdniowe oraz kanał deszczowy),
- wylot kanalizacji do wykonanego zbiornika odparowującego w obszarze węzła, a częściowo do istniejących sieci kanalizacji miejskiej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

3. Ocena projektowanego przedsięwzięcia na środowisko z charakterystyką i porównaniem do stanu istniejącego.

Poniżej przedstawiono przewidywany wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko uwzględniając odpowiednio charakterystykę stanu istniejącego w odniesieniu do jego poszczególnych elementów oraz oceniając zmiany jakie może ono powodować po projektowanej przebudowie istniejącego węzła.

3.1. Powietrze atmosferyczne.

3.1.1. Stan istniejący.

W otoczeniu przebudowywanego węzła drogowego nie występują żadne źródła znaczącej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza, które mogłyby mieć istotny wpływ na jego jakość w tym obszarze.

O poziomie zanieczyszczenia powietrza w obszarze węzła oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (przy pasie drogowym) decyduje niezorganizowana emisja ze spalania paliw w przejeżdżających pojazdach.

Szacunkowe wielkości tego rodzaju emisji dla stanu istniejącego (2005r) oraz przewidywane w przyszłości (2020r) podano w p. 3.1.3.

Generalnie ocenia się, że stosunkowo niewielka emisja zanieczyszczeń powodowana w wyniku spalania paliw w przejeżdżających przez węzeł pojazdach nie ma istotnego wpływu na jakość powietrza w otoczeniu węzła i nie powoduje przekroczeń wielkości dopuszczalnych ustalonych rozporządzeniem M.Ś. z dnia 5 grudnia 2002r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003r, Nr 1, poz. 12).

3.1.2. Faza budowy.

Zakres robót związanych z przebudową i modernizacją istniejącego węzła będzie typowy dla tego rodzaju inwestycji drogowych, które prowadzone są przy zastosowaniu:

- sprzętu mechanicznego typu koparek, sychaczy, urządzeń do kruszenia istniejącej (usuwanej) nawierzchni itp. z silnikami o napędzie spalinowym,
- pojazdów transportujących surowce i materiały budowlane oraz usuwany gruz,
- równiarek, walców itp. urządzeń do ukształtowania i budowy nowych nawierzchni drogowych.

Oddziaływania na powietrze atmosferyczne w tej fazie będą miały wyłącznie charakter okresowy, z emisją zanieczyszczeń ze spalania zużywanych paliw w sposób niezorganizowany o zasięgu lokalnym, ograniczonym praktycznie do „placu budowy” i jego najbliższego otoczenia.

Ocenia się, że ww. oddziaływanie nie spowodują na pewno przekroczeń dopuszczalnych wielkości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na terenach objętych ochroną w rozumieniu obowiązujących przepisów.

3.1.3. Faza eksploatacji.

Podobnie jak w chwili obecnej oddziaływanie tego węzła na powietrze będzie wynikało wyłącznie z niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w przejeżdżających pojazdach. Wielkości tej emisji określono w oparciu o aplikację do obliczania emisji ze środków transportu, (autor Jacek Skośkiewicz z Krajowego Centrum Inwentaryzacji Emisji).

Przyjmując do obliczeń odcinek 0,3 km drogi krajowej nr 10 w kierunku od Szczecina do Starogardu Szczecińskiego i Pyrzyce, natężenie ruchu pojazdów na tej trasie wg pomiarów przeprowadzonych w 2005r oraz prognozę tego ruchu w 2020r (tab. Nr 1) oszacowano wielkości tej emisji i zestawiono je w formie tabelarycznej (tab. Nr 2).

Tabela Nr 1. Natężenie ruchu pojazdów w węźle „Kijewo” – wg. pomiarów w 2005r. oraz prognoza na 2020r.

Lp.	Miejsce pomiaru natężenia ruchu	Natężenie ruchu (poj. / dobę)					
		2005 r.			2020 r.		
		L	C	L + C	L	C	L + C
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	DK nr 10 i DK nr 3 – kier.: Stargard Szczeciński - Pyrzyce	17578	7964	23542 (981)	19253*	6176*	25429* (1059)*
2.	DK S-3 i DK nr 6 – kier. Goleniów	12751	3776	16527 (689)	25433	5713	31146 (1298)

Wyjaśnienia :

L : pojazdy lekkie (osobowe itp.)

C : pojazdy ciężkie (ciężarowe, dostawcze, autobusy)

* : prognoza dla 2020r. po skierowaniu w 2008 / 2009r. ruchu pojazdów w kierunku Pyrzyce

o prognozowanym natężeniu ruchu : $L = 13492$ poj/d, na drogę ekspresową S-3, z częściowym pominięciem węzła „Kijewo” (pojazdy z prawobrzeżnej części Szczecina będą jeździły do S-3 przez węzeł „Kijewo”, a z pozostałej części Szczecina przez węzeł Panorama i Autostradę Poznańską)

(): w nawiasach podano wyliczone średnie natężenie ruchu w poj./godz.

Tabela Nr 2. Szacunkowe wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z węzła „Kijewo” w rejonie przebiegu dróg DK nr 10 i DK nr 3 (odcinek 0,3 km).

Lp.	Rodzaje substancji zanieczyszczających	Emisja			
		2005r		2020r	
		E_S (kg/h)	E_R (Mg/rok)	E_S (kg/h)	E_R (Mg/rok)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Tlenek węgla	0,894	7,83	0,911	7,98
2.	Dwutlenek azotu	0,537	4,70	0,453	3,97
3..	Pył ogółem	0,032	0,28	0,025	0,22
4.	Dwutlenek siarki	0,042	0,37	0,026	0,23
5.	Węglowodory (suma)	0,345	3,02	0,364	3,19

Z powyższego zestawienia wynika, że sumaryczne wielkości emisji liniowej, obliczonej dla ww. odcinka będą się kształtować na niskim poziomie tj. od ok. 0,03 kg / h dla pyłu do ok. 0,9 kg / h dla tlenku węgla.

Dla potrzeb oceny oddziaływania ww. emisji z węzła drogowego na powietrze wykorzystano wyniki pomiarów emisji wykonanych przez „Proat-Service” Sp. z o.o. w Szczecinie w 2003 i 2004r zawarte w nw. opracowaniach:

- „Badania tła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i poziomu hałasu drogowego w dwóch punktach zlokalizowanych na odcinku drogi A6 od km 15 + 953,11 do km 21 + 671,5” – sierpień 2003 r (ul. Czerwona, ul. Seledynowa),

- Sprawozdanie z badań oddziaływania na środowisko obwodnicy miejscowości Dargobądz – sierpień, wrzesień 2004r (trzy punkty w rejonie szkoły i zabudowy mieszkalnej).

Na ich podstawie oraz odpowiednim uwzględnieniu natężenia ruchu pojazdów przy ich wykonywaniu i prognozy ruchu wg tab. Nr 1 oceniono, że stężenia głównych zanieczyszczeń (decydujących o oddziaływaniu emisji ze spalania paliw w przejeżdżających pojazdach) tj. CO i NO₂ z przebudowanego węzła w jego bezpośrednim otoczeniu nie będą przekraczać wielkości podanych w poniższej tabeli.

Tabela Nr 3. Przewidywane wielkości stężeń 1-godzinnych CO i NO₂ w bezpośrednim otoczeniu pasa węzła drogowego „Kijewo” dla stanu po jego projektowanej przebudowie.

Lp.	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Przewidywane wielkości stężeń [µg / m ³]	Wielkości dopuszczalne [µg / m ³]
1.	2.	3.	4.
1.	Tlenek węgla	1700 ÷ 2000	30000
2.	Dwutlenek azotu	30 ÷ 50	200

Również w oparciu o posiadane przez autorów informacje dotyczące wyników teoretycznych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych w sposób nieorganizowany ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po podobnych drogach (np. wykonanych dla potrzeb wcześniej sporządzonego raportu oddziaływania na środowisko przebudowy drogi krajowej nr 3 na odcinku węzeł „Rzęsnica - węzeł „Kijewo” od km 86+064,00 do km 93+069,03 – autor mgr inż. M. Zawartko) można przyjąć, że ich emisja w bezpośrednim otoczeniu pasów dróg węzła „Kijewo” będzie się kształtować na poziomie określonym w zamieszczonej powyżej tabeli.

Przeprowadzona analiza pozwala w związku z powyższym ma jednoznaczne stwierdzenie, że emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach przejeżdżających przez przebudowany węzeł nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń ustalonych przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003r Nr 1 , poz. 12).

3.2. Klimat akustyczny (hałas).

3.2.1. Stan istniejący.

O poziomie hałasu w rejonie istniejącego węzła decyduje emisja hałasu powodowana przez przejeżdżające pojazdy (hałas drogowy) a ponadto jego emisja z istniejących po stronie północno-zachodniej obiektów przemysłowo-usługowych (produkcja wyrobów z drewna).

Na podstawie posiadanych informacji ocenia się, że obecnie w rejonie istniejącego węzła na który może on znacząco oddziaływać poziom hałasu nie przekracza wielkości ustalonych obowiązującymi przepisami, w tym również w odniesieniu do kilku niskich budynków mieszkalnych znajdujących się na obrzeżu terenu przemysłowo-usługowego po północno-zachodniej stronie istniejącego węzła.

3.2.2. Faza budowy.

W fazie przebudowy istniejącego węzła będą występować wyłącznie okresowe (tylko w porze dziennej) i mające charakter lokalny oddziaływania hałasu emitowanego przez pojazdy i urządzenia stosowane dla jej potrzeb (w tym rozbiórki istniejących w części północno-wschodniej obiektów przemysłowo-usługowych i mieszkalnych).

Z uwagi na ograniczony zakres i czas prowadzenia tych robót oraz duże oddalenie od najbliższej zabudowy mieszkalnej, (oddzielonej od „placu budowy” szerokimi i zwartymi pasami lasów), nie istnieje zagrożenie aby emisja hałasu w tej fazie mogła spowodować nadmierną uciążliwość akustyczną dla otaczającego środowiska w rozumieniu obowiązujących w tym zakresie przepisów.

3.2.3. Faza eksploatacji.

Przebudowa istniejącego węzła „Kijewo” ma na celu poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 3, 6, i 10 poprzez korektę przebiegu i przebudowę istniejących łącznic ale przy jednoczesnym pozostawieniu go praktycznie w tym samym miejscu tj. „wewnątrz” otaczających go zwartych kompleksów wysokiej roślinności leśnej.

Fakt modernizacji obecnie istniejących łącznic, niedostosowanych do aktualnie obowiązujących przepisów ruchu drogowego dla tego rodzaju węzłów (m.in. poszerzenie, wyłagodzenie łuków, zastosowanie wierzchniej nawierzchni bitumiczno-mineralnej itp.), przy wymaganym ograniczeniu prędkości poruszających się tam pojazdów do 50 km / h z całą pewnością przyczyni się do znaczącego obniżenia emisji hałasu do środowiska.

O poziomie tej emisji po projektowanej przebudowie węzła będzie decydować wyłącznie tzw. hałas drogowy ponieważ w wyniku likwidacji istniejących w części północno-zachodniej obiektów przemysłowo-usługowych (głównie przeróbki drewna) nie będzie tam żadnych innych źródeł emisji hałasu.

Zostanie również zlikwidowana nieliczna, niska zabudowa mieszkalna na obrzeżach ww. terenu przemysłowo-usługowego a najbliższa zabudowa tego rodzaju będzie się znajdować o ok. 200 m dalej i będzie przedzielona od wybudowanego tam odcinka drogowego zwartym kompleksem wysokiej roślinności leśnej.

Najbardziej istotnym czynnikiem w aspekcie emisji hałasu do środowiska będzie natężenie ruchu poszczególnych rodzajów pojazdów przejeżdżających zmodernizowanymi łącznicami tego węzła – poniżej zamieszczono ponownie tabelę Nr 1 (z p. 3.1.3. raportu) przedstawiającą te dane.

Tabela Nr 1. Natężenie ruchu pojazdów w węźle „Kijewo” – wg. pomiarów w 2005r. oraz prognoza na 2020r.

Lp.	Miejsce pomiaru natężenia ruchu	Natężenie ruchu (poj. / dobę)					
		2005 r.			2020 r.		
		L	C	L + C	L	C	L + C
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	DK nr 10 i DK nr 3 – kier.: Stargard Szczeciński - Pyrzyce	17578	7964	23542 (981)	19253*	6176*	25429* (1059)*
2.	DK S-3 i DK nr 6 – kier. Goleniów	12751	3776	16527 (689)	25433	5713	31146 (1298)

Wyjaśnienia :

L : pojazdy lekkie (osobowe itp.)

C : pojazdy ciężkie (ciężarowe, dostawcze, autobusy)

W aspekcie długoterminowej prognozy natężenia ruchu pojazdów dla tego węzła bardzo istotny jest fakt przewidywanego (2008/2009r) skierowania go w części dotyczącej kierunku Stargard Szczeciński – Pyrzyce (droga krajowa nr 10) na drogę ekspresową S-3 z częściowym pominięciem węzła „Kijewo”.

Dla potrzeb oceny oddziaływania emisji hałasu drogowego z przebudowanego węzła „Kijewo” wykorzystano informacje własne autorów z przeprowadzonych pomiarów poziomu hałasu z po-

dobnych dróg a w szczególności ich wyników z nw. opracowań dla odcinka drogi A-6 przy ul. Czerwonej 44/9 2003r) i ul. Seledynowej przy Szkole Podstawowej nr 74 (2003r) oraz przy ul. Kolejowej 6/1a przy obwodnicy drogowej m. Wolina (2004r) – przytoczono je w sposób syntetyczny w poniżej tabeli.

Lp.	Miejsce i czas prowadzenia pomiarów	Natężenie ruchu w czasie pomiarów [poj. / h]	Poziom hałasu L_{Aeq}
1.	2.	3.	4.
1.	Droga A6 ul. Czerwona 44/9 (90 m od krawędzi jezdni – pora dzienna)	$L = 474 \div 690$ $C = 84 \div 138$	$59,8 \div 64,1$ (śr. 62,3)
2.	Droga A6 ul. Seledynowa (60 m od krawędzi jezdni – pora dzienna)	$L = 516 \div 654$ $C = 72 \div 114$	$54,8 \div 56,4$ (śr. 55,6)
3.	Obwodnica m. Wolina ul. Kolejowa 6/1a (30 m od krawędzi jezdni – pora dzienna)	$L = 184 \div 320$ $C = 32 \div 94$	$58,3 \div 60,7$ (śr. 59,8)

W odniesieniu do rozpatrywanego węzła „Kijewo” pomiędzy obszarem odcinka łącznicy po stronie północno-zachodniej a najbliższą zabudową mieszkalną należało uwzględnić, że będzie się tam znajdować, (tak jak obecnie), kompleks roślinności leśnej o szerokości rzędu 200m, stanowiący naturalny i skutecznie ograniczający emisję hałasu ekran akustyczny.

Przy prowadzonej przy wykorzystanej ww. analizie wyników pomiarów uwzględniono również fakt, że podane w tabeli Nr 1 dane natężenia ruchu pojazdów dotyczą poszczególnych dróg krajowych a w przypadku rozpatrywanego węzła strumień pojazdów będzie się rozdzielać na cztery łącznice i w związku z tym będzie ono na pewno niższe dla każdej z nich niż w przytoczonej w ww. tabeli.

Generalnie ocenia się, na podstawie analizy przeprowadzonej przy wykorzystaniu ww. danych oraz uwzględnieniu wcześniej wymienionych uwarunkowań, że nie istnieje realne zagrożenie aby po projektowanej przebudowie emisja hałasu z tego węzła mogła przekroczyć wielkości ustalone w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 20004 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 174, poz. 1841) dla najbliższej zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej w rejonie mogącym podlegać jego oddziaływaniu tj.:

- $L_{Aeq} = 60$ dB(A) – dla pracy dziennej
- $L_{Aeq} = 50$ dB(A) – dla pracy nocnej

3.3. Środowisko wód powierzchniowych i podziemnych.

3.3.1. Stan istniejący.

W rejonie potencjalnego oddziaływania istniejącego węzła na środowisko brak jest jakichkolwiek cieków i zbiorników wód powierzchniowych jak również udokumentowanych i użytkowanych zasobów wód podziemnych.

Nie występują również na tym terenie wody gruntowe w warstwie przypowierzchniowej (płytkiej), podlegającej ewentualnej przebudowie (wykopy itp.) – występują one dopiero w dalszej odległości (dolina rz. Płonia).

W związku z tym można stwierdzić, że funkcjonowanie istniejącego węzła nie ma praktycznie w chwili obecnej wpływu na środowisko wód powierzchniowych i podziemnych w jego rejonie.

3.3.2. Faza budowy.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia spowoduje wyłącznie ograniczoną i „płytką” ingerencję w istniejące środowisko powierzchni ziemi, bez jakiegokolwiek istotnego wpływu w środowisko wód powierzchniowych i podziemnych w otoczeniu przebudowywanego węzła tj na obszarze na który może on oddziaływać w znaczący sposób.

3.3.3. Faza eksploatacji.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania dotyczące istniejącego środowiska wodnego oraz ograniczony zakres projektowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do środowiska powierzchni ziemi można jednoznacznie stwierdzić, że w trakcie eksploatacji przebudowanego węzła nie powinny wystąpić żadne dodatkowe (ujemne) oddziaływania na środowisko wodne w dalszym otoczeniu przebudowywanego węzła.

Ocena ta jest uzasadniona również faktem, że jednocześnie nastąpią pozytywne zmiany w stosunku do oddziaływania tego węzła na środowisko powierzchni ziemi związanej przede wszystkim z modernizacją odprowadzania i oczyszczania wód opadowych do ziemi – informacje w tym zakresie przedstawiono w dalszej części raportu (p. 3.4).

3.4. Środowisko powierzchni ziemi (z gospodarowaniem odpadami).

3.4.1. Stan istniejący.

Na stan środowiska powierzchni ziemi w rejonie potencjalnego oddziaływania istniejącego węzła mogą mieć wpływ oddziaływania o charakterze:

- bezpośrednim – spływ wód opadowych bezpośrednio do ziemi (przy czym część tych wód jest odprowadzana do istniejących urządzeń kanalizacyjnych, sieci kanalizacji miejskiej),
- pośrednim – tzw. opadanie zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw w przejeżdżających pojazdach do powietrza na powierzchnię ziemi.

W odniesieniu do tzw. wtórnego oddziaływania emisji do powietrza nie ma ono żadnego istotnego znaczenia biorąc pod uwagę niewielkie ilości emitowanych substancji zanieczyszczających, ograniczony zasięg oddziaływania oraz powodowane nimi stężenia w powietrzu (p.p.3.1.).

Wg. wiedzy autorów raportu brak jest również jakichkolwiek podstaw do stwierdzenia, że odprowadzanie części wód opadowych z nawierzchni istniejących w tym węźle dróg do ziemi, powoduje nadmierne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w tym rejonie w aspekcie obowiązujących przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

3.4.2. Faza budowy.

Faza budowy (przebudowy) istniejącego węzła będzie się wiązać ze znaczącą ingerencją w przypowierzchniową warstwę ziemi w związku z koniecznością rozbiórki obiektów i urządzeń istniejących w północno-zachodniej części terenu oraz istniejących nawierzchni drogowych, które kolidują z przebiegiem projektowanych dróg w obrębie węzła bądź też trzeba je będzie usunąć jako nieprzydatne dla potrzeb jego dalszego funkcjonowania.

Ponadto będzie konieczna przebudowa istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV, polegająca na przesunięciu jednego lub dwóch istniejących słupów.

W celu zobrazowania zakresu robót rozbiórkowych w w/w części przemysłowo-usługowej (a także mieszkalnej) przedstawiono tą część terenu na kopii zdjęcia fotograficznego.

W celu oszacowania rodzajów i ilości odpadów, które mogą być wytworzone w trakcie robót rozbiórkowych przeprowadzono inwentaryzację istniejących obiektów i urządzeń, która stanowić będzie jednocześnie założenia do projektu ich rozbiórki dla potrzeb uzgodnień wymaganych wg. przepisów ustawy Prawo budowlane.

Informacje dotyczące rodzajów i szacunkowych ilości odpadów, które mogą być wytworzone w fazie budowy (przebudowy) węzła oraz miejsca ich magazynowania i przewidywane sposoby zagospodarowania przedstawiono w dalej zamieszczonych tabelach Nr 4 i 5.



Teren zabudowy usługowo-przemysłowej i mieszkaniowej przewidziany do likwidacji w związku z projektowaną przebudową węzła „Kijewo”.

Tabela Nr 4. Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów, które mogą być wytworzone w fazie budowy (przebudowy) węzła „Kijewo”.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość (Mg)
1.	2.	3.	4.
1.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,250
2.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	1,2
3.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	18 300
4.	Gruz ceglany	17 01 02	2 350
5.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	320
6.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	
7.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	1350
8.	Drewno	17 02 01	95
9.	Szkło	17 02 02	8,5
10.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	4,5
11.	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	17 03 02	4500
12.	Odpadowa papa	17 03 80	16
13.	Żelazo i stal	17 04 05	550
14.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	4,5
15.	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	28 500
16.	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	17 06 05*	1,500

Tabela Nr 5. Sposoby gospodarowania wytworzonymi odpadami, ze wskazaniem miejsc ich magazynowania oraz przewidywanego sposobu zagospodarowania.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Miejsce magazynowania	Sposób zagospodarowania
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Odpady będą magazynowane okresowo w pojemniku kontenerowym umieszczonym na placu budowy	Wytworzone odpady zostaną przekazane do zagospodarowania (odzysk, unieszkodliwianie) firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach
2.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Odpady będą magazynowane okresowo w pojemniku kontenerowym umieszczonym na placu budowy	Wytworzone odpady zostaną przekazane do zagospodarowania (odzysk, unieszkodliwianie) firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach
3.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą przekazywane do recyklingu (rozdrabniania, segregacji itp.) w celu ich ponownego wykorzystania dla potrzeb przebudowy projektowanego węzła lub dla potrzeb innych inwestycji
4.	Gruz ceglany	17 01 02	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą przekazywane do recyklingu (rozdrabniania, segregacji itp.) w celu ich ponownego wykorzystania dla potrzeb przebudowy projektowanego węzła lub dla potrzeb innych inwestycji
5.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą przekazywane do recyklingu (rozdrabniania, segregacji itp.) w celu ich ponownego wykorzystania dla potrzeb przebudowy projektowanego węzła lub dla potrzeb innych inwestycji Odpady tego typu nie nadające się do wykorzystania będą kierowane do unieszkodliwiania na składowiska odpadów
6.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą wywożone na składowiska odpadów w celu ich unieszkodliwiania lub wykorzystania dla potrzeb eksploatacyjnych (np. jako warstwa izolacyjna do przysypywania zgromadzonych odpadów komunalnych, budowa dróg wewnętrznych na składowiskach odpadów itp.)

1.	2.	3.	4.	5.
7.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	Odpady tego rodzaju (głównie kostka brukowa) będą magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą przekazywane w całości do węzła lub wykorzystania dla potrzeb budowy innych obiektów (np. do budowy dróg lokalnych)
8.	Drewno	17 02 01	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady drewna będą przekazywane odbiorcom zewnętrznym w celu ich ponownego wykorzystania dla celów budowlanych, opałowych itp.
9.	Szkło	17 02 02	Odpady szkła będą okresowo magazynowane na placu budowy w ustawionych dla tych potrzeb pojemnikach kontenerowych	Wytworzone odpady będą przekazywane do zagospodarowania (odzysku lub unieszkodliwiania) firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach
10.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Odpady będą okresowo magazynowane na placu budowy w ustawionych dla tych potrzeb pojemnikach kontenerowych lub na powierzchni ziemi	Wytworzone odpady będą przekazywane do zagospodarowania (odzysku lub unieszkodliwiania) firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach
11.	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	17 03 02	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Odpady tego rodzaju będą przekazywane do recyklingu (rozdrabniania, segregacji itp.) w celu ich wykorzystania dla potrzeb przebudowy projektowanego węzła lub dla potrzeb innych inwestycji
12.	Odpadowa papa	17 03 80	Odpady będą okresowo magazynowane na wyznaczonym miejscu terenu budowy	Wytworzone odpady będą przekazywane do zagospodarowania (odzysku lub unieszkodliwiania) firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach
13.	Żelazo i stal	17 04 05	Odpady tego będą okresowo magazynowane w wyznaczonym miejscu placu budowy i w ustawionych dla tych potrzeb pojemnikach kontenerowych lub luzem	Odpady tego rodzaju będą w całości przeznaczone do wykorzystania (odzysku) przez odbiorców zewnętrznych
14.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	Odpady tego będą okresowo magazynowane w wyznaczonym miejscu placu budowy i w ustawionych dla tych potrzeb pojemnikach kontenerowych	Odpady tego rodzaju będą w całości przeznaczone do wykorzystania (odzysku) przez odbiorców zewnętrznych

1.	2.	3.	4.	5.
15.	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	Odpady ziemne z wykopów budowlanych będą okresowo magazynowane na wyznaczonych miejscach placu budowy	Odpady tego rodzaju będą w maksymalnym stopniu wykorzystane dla potrzeb przebudowy węzła drogowego a ich nadmiar będzie wywożony na inne miejsca okresowego magazynowania w celu wykorzystania dla innych potrzeb budowlanych
16.	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	17 06 05*	Odpady tego będą okresowo magazynowane w wyznaczonym miejscu placu budowy w ustawionych dla tych potrzeb pojemnikach kontenerowych	Odpady tego rodzaju będą przekazywane do unieszkodliwiania firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane w trybie obowiązujących przepisów ustawy o odpadach

3.4.3. Faza eksploatacji.

Oddziaływanie węzła drogowego na środowisko powierzchni ziemi w fazie jego eksploatacji będzie powodowane tak jak obecnie:

- tzw. opadaniem zanieczyszczeń emitowanych w sposób niezorganizowany do powietrza ze spalania paliw z przejeżdżających pojazdów,
- odprowadzaniem wód opadowych (ścieków opadowych) z nawierzchni utwardzonych i pozostałych terenów pokrytych roślinnością (głównie trawiasto-zielną i drzewiastą) poprzez wybudowane zbiorniki rozsączająco - odparowujące.

Z wcześniej przedstawionych informacji dotyczących wielkości emisji niezorganizowanej ze spalania paliw wynika, że będzie się ona kształtować na niskim poziomie – w związku z tym „opadanie” na powierzchnię ziemi nie będzie miało istotnego wpływu na stan jej jakości.

W odniesieniu do oddziaływania na powierzchnię ziemi odprowadzanych z terenu węzła wód opadowych (ścieków opadowych) można stwierdzić, że część z nich, podobnie jak obecnie będzie kierowana do miejskiej kanalizacji deszczowej natomiast pozostała ilość będzie odprowadzana do ziemi poprzez piaskowniki do zbiorników odparowująco-rozsączających.

Generalnie po przebudowie ścieki opadowe będą z tego węzła odprowadzane w następujący sposób:

- z południowej części węzła (autostrada A6 – w kierunku do Kołbaskowa) – wg zaprojektowanych i realizowanych odrębnie rozwiązań dotyczących dostosowania tej części drogi do parametrów autostrady A6, Klucz - Kijewo,
- z rejonu drogi krajowej nr 10: ul. Zwierzyniecka do obiektu mostowego węzła - podłączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej przy ul. Zwierzynieckiej,
- z północno-zachodniej części węzła tj trasy zjazdowej pomiędzy drogą krajową nr 10 od Szczecina do węzła (ul. Zwierzyniecka) – poprzez piaskownik do zbiornika odparowująco-rozsączającego nr 1 (zlewnia nr 1),
- z północnej części węzła tj z drogi krajowej nr 3 (S 3) na kierunku od węzła w stronę Goleniowa – poprzez piaskownik do zbiornika odparowująco-rozsączającego Zb-2 (zlewnia nr 2),
- z północno-wschodniej części węzła tj trasy zjazdowej pomiędzy drogą krajową nr 10 (Szosa Stargardzka) a drogą nr 3 (S 3) w kierunku Goleniowa – poprzez piaskownik do zbiornika odparowująco-rozsączającego Zb-3 (zlewnia nr 3).

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej dane obliczeniowe dotyczące szacunkowych ilości ścieków opadowych odprowadzanych do ziemi z poszczególnych zlewni poprzez piaskowniki i zbiorniki odparowująco-rozsączające.

Tabela Nr 6. Powierzchnie poszczególnych zlewni, szacunkowe ilości ścieków opadowych odprowadzanych do ziemi oraz parametry zbiorników odparowująco-rozsączających.

Lp.	Nr zlewni i zbiornika	Powierzchnia zlewni (ha)	Szacunkowe ilości ścieków (tys. m ³ /rok) oraz parametry zbiornika odparowująco-rozsączającego odprowadzającego ścieki opadowe do ziemi
1.	2.	3.	4.
1.	1 Zb-1	5,20 ha, w tym: ➤ nawierzchnia utwardzona: 1,60 ➤ tereny zielone: 3,60	$V_r = 10,8$ tys. m ³ /rok $Q_{sr\ d} = 29,6$ m ³ /d Powierzchnia: 490 m ² Pojemność: 320 m ³ Głębokość: 1,0 m wody
2.	2 Zb-2	3,76 w tym: ➤ nawierzchnia utwardzona: 1,71 ➤ tereny zielone: 2,05	$V_r = 10,4$ tys. m ³ /rok $Q_{sr\ d} = 28,5$ m ³ /d Powierzchnia: 600 m ² Pojemność: 400 m ³ Głębokość: 1,0 m wody
3.	3 Zb-3	11,88 w tym: ➤ nawierzchnia utwardzona: 3,29 ➤ tereny zielone: 8,59	$V_r = 22,9$ tys. m ³ /rok $Q_{sr\ d} = 62,8$ m ³ /d Powierzchnia: 1030 m ² Pojemność: 690 m ³ Głębokość: 1,0 m wody

Odprowadzanie ścieków opadowych w ww. sposób spowoduje znaczącą poprawę w stosunku do stanu istniejącego i zapewni ich oczyszczenie do poziomu wymaganego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) tj:

- dla zawiesin ogólnych: 100 mg/l,
- dla węglowodorów ropopochodnych: 15 mg/l.

Obliczenia przy w/w założeniu ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do ziemi w wodach opadowych dla poszczególnych zlewni przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela Nr 7. Maksymalne ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do ziemi z poszczególnych zlewni

Lp.	Numer zlewni	Maksymalna ilość zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach opadowych do ziemi (kg/rok)
1.	2.	3.
1.	Zlewnia nr 1	Zawiesina ogólna: 1,08 Węglowodory ropopochodne: 0,16
2.	Zlewnia nr 2	Zawiesina ogólna: 1,04 Węglowodory ropopochodne: 0,16
3.	Zlewnia nr 3	Zawiesina ogólna: 2,29 Węglowodory ropopochodne: 0,35

3.5. Środowisko przyrodnicze (użytkowanie powierzchni ziemi, krajobraz szata roślinna i świat zwierzęcy).

3.5.1. Stan istniejący.

Użytkowanie powierzchni ziemi i krajobraz.

Powierzchnia ziemi w rejonie węzła „Kijewo” wykorzystywana jest wyłącznie dla potrzeb drogowych (w/w drogi krajowe) oraz przemysłowo-usługowych i kilku budynków mieszkalnych (cz. północno-zachodnia).

W bezpośrednim otoczeniu węzła, które może podlegać jego oddziaływaniu brak jest jakichkolwiek terenów przeznaczonych lub wykorzystywanych na cele rolnicze.

Ogólny krajobraz tego terenu kształtują zwarte kompleksy typu leśnego, ze znajdującymi się na stosunkowo niewielkim obszarze w/w obiektami drogowymi i przemysłowo-usługowymi.

Do niniejszego raportu załączono zdjęcie „z lotu ptaka” (zał. nr 2) na podstawie którego możliwe jest lepsze niż opisowe zobrazowanie istniejącego sposobu zagospodarowania powierzchni ziemi oraz krajobrazu w rejonie istniejącego węzła.

Szata roślinna (flora).

Istniejący węzeł drogowy znajduje się „wewnątrz” kompleksów leśnych, które stanowią głównie lasy państwowe (po stronie północnej, północno-wschodniej i wschodniej) oraz lasy miejskie (po stronie zachodniej i północno-zachodniej) – w sposób obrazowy przedstawia to załącznik nr 2 do niniejszego raportu.

Drzewostan leśny lasów państwowych w tym rejonie (Nadleśnictwo Gryfino) stanowią siedliska leśne typu bór mieszany świeży z sosny pospolitej a na pozostałych terenach znajdują się lasy mieszane ze znacznym udziałem drzew liściastych.

Roślinność krzewiasta i trawiasto-zielna występuje głównie na obrzeżach i w pobliżu dróg tego węzła.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji nie stwierdzono występowania w otaczających i mogących podlegać oddziaływaniu obszarach roślinności leśnej i trawiasto-zielnej gatunków i egzemplarzy podlegających specjalnej ochronie w rozumieniu obowiązujących przepisów o ochronie środowiska przyrodniczego.

Istotne znaczenie w aspekcie użytkowania węzła drogowego „Kijewo” ma fakt, że znajduje się na północnym obrzeżu obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000: Wzgórza Bukowe” (PLH 320020).

W niniejszym punkcie raportu załączono mapkę sytuacyjną przedstawiającą lokalizację tego węzła w aspekcie przebiegu granic w/w obszaru oraz znajdujących się w jego obrębie pozostałych terenów przyrodniczych podlegających ochronie, decydujących o jego utworzeniu

– jak z niej wynika są one położone w znacznej odległości od istniejącego węzła drogowego a ewentualne oddziaływanie nie powinno mieć istotnego wpływu na znajdujące się tam chronione elementy przyrody.

Można również generalnie ocenić, na podstawie posiadanej przez autorów raportu wiedzy, że eksploatacja węzła drogowego „Kijewo” nie powoduje oddziaływań na inne będące przedmiotem oceny w tym pozostałe elementy środowiska przyrodniczego (powierzchnia ziemi, kompostownia i roślinność).

Świat zwierzęcy (fauna).

Na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych nie stwierdzono aby w granicach rozpatrywanego teren (wewnątrz i na jego obrzeżach) znajdowały się siedliska przyrodnicze o istotnej wartości faunistycznej.

Powodem tego jest istnienie od wielu lat tego węzła drogowego, umożliwiającego swobodne przemieszczanie się zwierząt jak też brak odpowiednich siedlisk i warunków do rozrodu i stałego bytowania zwierząt.

Przeprowadzone obserwacje pozwalają również na jednoznaczne stwierdzenie, że na tym terenie nie występują żadne gatunki zwierząt podlegające ochronie prawnej w rozumieniu obowiązujących w tym zakresie przepisów.

3.5.2. Faza budowy.

Użytkowanie powierzchni ziemi i krajobraz.

W porównaniu do istniejącego sposobu użytkowania powierzchni ziemi projektowana przebudowa węzła drogowego spowoduje następujące zmiany:

- zostaną zlikwidowane znajdujące się w części północno-zachodniej obiekty przemysłowo-usługowe oraz kilka niskich budynków mieszkalnych z przeznaczeniem stosunkowo niewielkiej części tego terenu na jedną z łącznic ww. węzła (pomiędzy drogami krajowymi nr 10 i nr 3 oraz 6 od strony m. Szczecina) oraz wprowadzeniem na pozostałej części nowej roślinności typu leśnego oraz roślinności trawiasto-zielnej,
- zostaną zlikwidowane istniejące odcinki łącznic drogowych z ich zagospodarowaniem nową roślinnością (jw.).
- zostaną wybudowane nowe łącznice drogowe z przeznaczeniem na ten cel części terenu, na którym obecnie znajdują się obiekty przemysłowo-usługowe oraz roślinność drzewiasto-krzewiasta a także trawiasto-zielna (konieczna wycinka i usunięcie istniejącej roślinności).

Uwzględniając konieczność przeprowadzenia ww. robót można stwierdzić, że spowodowane nimi zmiany będą miały stosunkowo niewielki wpływ na dotychczasowy sposób użytkowania powierzchni ziemi ale wymagają przeprowadzenia odpowiedniej procedury wynikającej z obowiązujących przepisów – zwłaszcza w odniesieniu do zmiany sposobu zagospodarowania terenów leśnych, na których mają być wybudowane nowe odcinki dróg (łącznic).

W odniesieniu do krajobrazu i ukształtowania terenu w rejonie przebudowywanego węzła nie nastąpią żadne istotne zmiany i podobne jak obecnie będzie się on znajdować „wewnątrz” istniejących kompleksów leśnych.

Szata roślinna (flora).

Przebudowa węzła drogowego „Kijewo”: spowoduje ingerencję w istniejące środowisko roślinne w związku z koniecznością zlokalizowania większości odcinków nowych odcinków drogowych (łącznic) na terenach leśnych.

Zakres tej ingerencji będzie stosunkowo niewielki ponieważ dotyczy krótkich i zajmujących niewielką powierzchnię odcinków dróg ale będzie to wymagać usunięcia istniejącej tam roślinności. Dla potrzeb niniejszego raportu została przeprowadzona inwentaryzacja roślinności leśnej (drzewiastej), którą będzie trzeba poddać wycince.

Dane na ten temat przedstawiono poniżej w sposób szczegółowy, na podstawie prac przeprowadzonych w czerwcu 2006r przez rzeczoznawcę SITR ds. leśnictwa i ochrony środowiska

Władysława Januszewskiego (nr upr. 84/Sz/90).

Łącznica 1.

- 1) Działka nr 113 powierzchnia: 0,4066 ha
Bśw uprawa leśna 80 % sosna, 10 % dąb oraz 10 % buk
Małe drzewka nie zachodzi potrzeba kosztorysowania wycinki.
- 2) Działka nr 5 / 2 powierzchnia: 0,6563 ha
LMś 80 % sosna, 20 % dąb, wiek 55 lat
Do usunięcia: sosna - 358 szt. średnia pierśnica 17 cm, wysokość 18 m
Dąb – 120 szt. średnia pierśnica 10 cm, wysokość 12 m
- 3) Działka nr 1 / 2 powierzchnia: 0,0458 ha
Bśw 100 % sosna wiek 55 lat
Do usunięcia: sosna - 48 szt. średnia pierśnica 18 cm; wysokość 17 m.

Łącznica 2.

- 1) Działka nr 87 / 4 powierzchnia: 0,4162 ha
Bśw. 100 sosna wiek 50 l

Do usunięcia: sosna 393 szt. średnia pierśnica 20 cm, wysokość 19 m.

2) Działka nr 82 / 3 powierzchnia 0,0377 ha

Bśw. 10 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 41 szt. średnia pierśnica 17 cm, wysokość 16 m.

3) Działka nr 87 / 5 powierzchnia: 0,0518 ha

Bśw. 100 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 41 szt. średnia pierśnica 20 m, wysokość 19 m.

4) Działka nr 82 / 2 powierzchnia: 2,2387 ha

Bśw. 90 % sosna, 10 % brzoza, wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 1.654 szt. średnia pierśnica 20 cm, wysokość 19 m,
brzoza 55 szt. średnia pierśnica 20 cm, wysokość 21 m.

Łącznica 3.

1) Działka nr 95 / 7 powierzchnia: 0,0492 ha

LMśw. 100 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 38 szt. średnia pierśnica 23 cm, wysokość 22 m.

2) Działka nr 95 / 4 powierzchnia: 0,0040 ha

3) Działka nr 95 / 5 powierzchnia: 0,0017 ha

LMś. 100 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 4 szt. średnia pierśnica 23 cm, wysokość 22 m.

4) Działka nr 95 / 7 powierzchnia: 0,2568 ha

LMśw. 100 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 200 szt. średnia pierśnica 22 cm, wysokość 21 m.

5) Działka nr 92 / 4 powierzchnia: 0,0452 ha

LMśw. 100 % sosna wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 35 szt.; średnia pierśnica 22 cm, wysokość 22 m.

6) Działka nr 92 / 7 powierzchnia: 0,4494 ha

LMśw. 100 % sosna, wiek 50 lat

Do usunięcia: sosna 350 szt. średnia pierśnica 23 cm, wysokość 22 m.

7) Działka nr 92 / 1

Do usunięcia: sosna 12 szt. średnia piersńnica 20 cm, wysokość 19 m,
dąb 1 szt. średnia piersńnica 18 cm, wysokość 19 m.

Łącznica 4.

- 1) Działka nr 6 / 1 powierzchnia: 0,0052 ha
LMśw. 100 % sosna, wiek 55 lat
Do usunięcia: sosna 3 szt. średnia piersńnica 22 cm, wysokość 20 m.
- 2) Działka nr 6 / 2 powierzchnia: 0,0187 ha.
LMśw. 90 % buk 80 lat, 10 % brzoza 60 lat
Do usunięcia: buk 9 szt. średnia piersńnica 22 cm, wysokość 24 m,
brzoza 1 szt. średnia piersńnica 20 cm, wysokość 18 m.
- 3) Działka nr 6 / 3 powierzchnia 1,6043 ha
LMśw. 70 % dąb 80 lat; 30 % sosna 95 lat.
Do usunięcia: dąb 456 szt. średnia piersńnica 19 cm, wysokość 18 m.
sosna 185 szt. średnia piersńnica 26 cm, wysokość 20 m.

Działki drogowe.

- 1) Działka nr 4 powierzchnia 1,1097 ha
BMśw. 50 % sosna 50 lat; 50 % dąb 50 lat.
Do usunięcia: sosna 454 szt. średnia piersńnica 17 cm, wysokość 16 m;
dąb 478 szt. średnia piersńnica 13 cm, wysokość 15 m.
- 2) Działka nr 8 powierzchnia: 0,4666 ha.
LMśw. 100 % sosna wiek 50 lat.
Do usunięcia: sosna 332 szt. średnia piersńnica 21 cm, wysokość 20 m.
- 3) Działka nr 7 powierzchnia: 0,3761 ha.
LMśw. 100 % sosna, wiek 50 lat.
Do usunięcia: sosna 267 szt. średnia piersńnica 21 cm, wysokość 20 m.
- 4) Działka nr 67 / 7 powierzchnia: 0,0440 ha.
LMśw. 80 % sosna wiek 55 lat;
20 % dąb wiek 90 lat.
Do usunięcia: sosna 28 szt. średnia piersńnica 20 cm, wysokość 18 m;
dąb 3 szt. średnia piersńnica 22 cm, wysokość 18 m
- 5) Działka nr 421 powierzchnia: 0,1925 ha
Bśw. 100 % sosna wiek 50 lat.
Do usunięcia: sosna 154 szt. średnia piersńnica 20 cm, wysokość 19 m.
- 6) Działka nr 41 powierzchnia: 0,4965 ha.

Bśw. 100 % sosna wiek 45 lat.

Do usunięcia: sosna 719 szt. średnia pierśnica 15 cm, wysokość 14 m.

Z powyższego zestawienia wynika, że projektowana przebudowa będzie się wiązać z wycinką znaczącej ilości drzew rosnących obecnie na terenach przeznaczonych dla jej potrzeb.

W wyniku przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania na tym terenie drzew i krzewów podlegających specjalnej ochronie w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa ochrony środowiska.

Zgodnie z przepisami art. 21 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz. U. Nr 80, poz. 721) w przypadku ochrony gruntów rolnych i leśnych objętych decyzjami o ustaleniu lokalizacji drogi nie stosuje się przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych a w przypadku usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji drogi, z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

Jednocześnie zaleca się jednak aby na częściach terenu obecnie istniejących łącznic, które zostaną zlikwidowane, nasadzić zieleni typu leśnego kompensującą straty spowodowane jej wycinką na tych powierzchniach.

3.5.3. Faza eksploatacji.

Na podstawie przeprowadzonej oceny oddziaływania przebudowanego węzła „Kijewo” na poszczególne elementy środowiska i przy zastosowaniu przewidzianych rozwiązań w zakresie ich ochrony ocenia się, że nie będzie on powodował oddziaływań na w/w elementy środowiska przyrodniczego (powierzchnia ziemi, krajobraz, flora i fauna itp.), które mogłyby spowodować ich zagrożenie w aspekcie obowiązujących przepisów o ich ochronie.

3.6. Inne elementy i zagrożenia środowiska.

3.6.1. Pola elektromagnetyczne.

W chwili obecnej w obrębie przebudowywanego węzła drogowego znajduje się linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Dąbie – Pomorska (linia jednotorowa).

Wymagać ona będzie przebudowy polegającej tylko na przesunięciu jednego lub dwóch istniejących słupów.

Ocenia się, że zarówno w chwili obecnej jak i po w/w zmianach nie będą występować oddziaływania pól elektromagnetycznych do środowiska przekraczające obowiązujące w tym zakresie wielkości dopuszczalne.

3.6.2. Zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W rejonie przebudowywanego węzła drogowego brak jest jakichkolwiek zabytków podlegających takiej ochronie (w tym zabytków archeologicznych).

4. Opis analizowanych wariantów.

4.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia.

Niepodjęcie projektowanego przedsięwzięcia spowodowałoby funkcjonowanie istniejącego węzła drogowego niezgodne z obowiązującymi przepisami (w tym wynikającymi z wymagań dostosowania przepisów krajowych do uregulowań U.E.) - dotyczy to w szczególności zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pojazdów zarówno na drogach krajowych jak i międzynarodowych.

4.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Projektowane przedsięwzięcie dotyczy przebudowy już istniejącego na tym terenie węzła drogowego w taki sposób aby zapewnić jego prawidłowe funkcjonowanie w aspekcie obowiązujących przepisów ruchu a jednocześnie – ograniczenie do minimum ujemnych oddziaływań na środowisko związanych z jego realizacją.

Przy ocenie projektowanego przedsięwzięcia wzięto pod uwagę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska i oceniono, że jego realizacja w sposób przedstawiony w niniejszym raporcie nie spowoduje wzrostu ujemnych oddziaływań na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.

Teoretycznie możliwe byłyby np. pewne korekty przebiegu odcinków dróg (łącznie) w obrębie przebudowywanego węzła (np. w części północno-zachodniej) ale po ich analizie autorzy niniejszego raportu oceniają, że byłyby one mniej korzystne w aspekcie oddziaływania na środowisko (w tym między innymi na zdrowie ludzi).

5. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku rozpatrywanego przedsięwzięcia, polegającego na przebudowie istniejącego węzła „Kijewo” nie występuje żadne prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w czasie jego budowy i eksploatacji.

W świetle obowiązujących przepisów prawa ochrony środowiska węzeł drogowy „Kijewo” nie jest „zakładem stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej” ale podobnie jak w przypadku każdego rodzaju dróg mogą na nim wystąpić poważne wypadki drogowe powodujące znaczne zagrożenie dla środowiska (w tym zdrowia ludzi) – np. w sytuacjach kiedy w wypadku uczestniczą pojazdy przewożące ładunki niebezpieczne.

Uwzględniając usytuowanie tego węzła w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkalnej oraz brak w jego bezpośrednim otoczeniu zbiorników i cieków wodnych mogących „przenosić” ewentualne substancje niebezpieczne a także fakt, że znajduje się on „wewnątrz” zwartych kompleksów leśnych – zagrożenie ewentualną emisją substancji niebezpiecznych może mieć miejsce ale z uwagi na istniejące uwarunkowania terenowe (zwarte kompleksy leśne) będzie możliwe podjęcie odpowiednio szybkich działań ratowniczych w celu ochrony zdrowia i życia ludności mieszkającej w tym rejonie.

W sytuacji gdyby wystąpiło tego rodzaju zagrożenie środowiska (zwłaszcza zdrowia ludzi), każdy kto zauważy jego wystąpienie powinien niezwłocznie zawiadomić o tym osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz inne służby (w tym w szczególności Policję i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska).

Powyższy obowiązek dotyczy w szczególności zarządzającego drogami znajdującymi się w obrębie węzła „Kijewo”.

6. Opis przewidywanych i zalecanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

6.1. Ochrona powietrza atmosferycznego.

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdza się, że nie istnieje konieczność podejmowania działań w celu ochrony powietrza atmosferycznego w rejonie przebudowywanego węzła drogowego.

6.2. Ochrona przed hałasem.

Przebudowa istniejącego węzła nie spowoduje wzrostu oddziaływań emitowanego hałasu drogowego do środowiska, zwłaszcza że pozostanie on „wewnątrz” zwartych kompleksów leśnych, zostanie zdecydowanie poprawiona płynność ruchu i nawierzchnia istniejących odcinków dróg (łącznie) a także zlikwidowana zostanie obecnie istniejąca po stronie północno-zachodniej nie-liczna zabudowa mieszkalna.

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdza się, że nie istnieje uzasadniona potrzeba realizacji dodatkowych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska przed hałasem emitowanym z tego węzła.

6.3. Ochrona środowiska wód powierzchniowych i podziemnych.

W rejonie potencjalnego oddziaływania przebudowywanego węzła nie występują żadne cieki i zbiorniki wód powierzchniowych oraz zasoby wód podziemnych, które mogłyby podlegać istotnym wpływom w wyniku jakiegokolwiek emisji do środowiska powodowanej w wyniku eksploatacji tego węzła.

6.4. Ochrona środowiska powierzchni ziemi (z gospodarką odpadami).

Ochrona środowiska powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem wiąże się przede wszystkim z fazą jej budowy (przebudowy) w trakcie której zostaną wytworzone znaczące ilości odpadów (głównie odpadów z grupy 17) – dane te zestawiono w tabeli Nr 4 (pkt. 3.4) raportu.

W celu maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań, które mogą być tym spowodowane należy prowadzić ich bezpieczne magazynowanie i przekazywanie do dalszego zagospodarowania (przede wszystkim odzysku a także unieszkodliwiania) w sposób określony w tabeli nr 5 (pkt. 3.4.) niniejszego raportu.

Ponadto należy odprowadzać powstające wody opadowe (ścieki opadowe) w sposób określony w pkt. 3.4.3. niniejszego raportu tj.:

- do istniejącej kanalizacji deszczowej – z rejonu łącznicy z drogą krajową nr 10 (ul. Zwierzyniecka),
- do urządzeń już wybudowanych w południowej części węzła (autostrada A-6),

- do wybudowanych zbiorników odparowująco-rozsączających (Zb 1 ÷ 3) poprzez zainstalowane piaskowniki – z pozostałych zlewni węzła drogowego.

6.5. Ochrona środowiska roślinnego.

W związku z koniecznością usunięcia (wycinki) części roślinności znajdującej się na terenach przeznaczonych dla potrzeb projektowanej budowy należy przeprowadzić odpowiednie działania kompensujące wywołane w tym środowisku straty poprzez systematyczne wprowadzanie nowej roślinności (głównie typu leśnego) na terenach, po zlikwidowanych odcinkach dróg (łącznic) tego węzła.

6.6. Monitoring środowiska.

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003r a sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów w środowisku substancji lub emisji przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. u. Nr 35, poz. 308) po przekazaniu do użytkowania przebudowanego węzła drogowego powinny być prowadzone okresowe pomiary:

- poziomu hałasu w środowisku w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej (po stronie północno – zachodniej węzła) - z częstotliwością co 5 lat w okresie wykonywania generalnego pomiaru ruchu,
- zawartości zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach opadowych odprowadzonych do ziemi poprzez 3 wybudowane zbiorniki odparowująco-rozsączające - z częstotliwością nie mniejszą niż 1 raz na rok.

7. Obszar ograniczonego użytkowania.

Na podstawie oceny oddziaływań przebudowywanego węzła „Kijewo” na poszczególne elementy środowiska ocenia się, że nie jest wymagane utworzenie dla niego obszaru ograniczonego użytkowania.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Projektowane przedsięwzięcie dotyczy przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo” położonego na wschodnim obrzeżu miasta Szczecina.

Stanowi on dwupoziomowe skrzyżowanie trzech dróg krajowych tj.:

- drogi nr 3: Świnoujście - Szczecina - Gorzów Wlkp. - Zielona Góra - Jelenia Góra,
- drogi nr 6: Kołbaskowo - Szczecin - Goleniów - Koszalin - Gdańsk,
- drogi nr 10: Lubieszyn - Szczecin - Stargard Szczeciński - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk.

Konieczność jego przebudowy wynika z faktu, że nie odpowiada on obecnie wymaganym warunkom technicznym dla tego rodzaju obiektów drogowych min. nie posiada normatywnych pasów włączeń i wyłączeń ruchu, jezdni zbierająco - odprowadzającej, pasa przeplatania ruchu na jezdni drogi nr 10 itp.

Tym samym nie zapewnia on odpowiedniego bezpieczeństwa i płynności ruchu samochodów co stwarza istotne zagrożenia przy ciągle wzrastającym jego natężeniu.

Podobnie jak obecnie węzeł ten będzie się znajdować „wewnątrz” terenów wysokiej i gęstej roślinności typu leśnego, z tym że muszą być wybudowane nowe odcinki drogowe (tzw. łącznice) przebiegające trochę dalej od „środka” węzła niż obecnie.

Przebudowa węzła spowoduje ingerencję w istniejące środowisko przede wszystkim ze względu na konieczność wycinki roślinności znajdującej się w miejscach gdzie będą przebiegać nowe łącznice ale jak stwierdzono w wyniku przeprowadzonych prac inwentaryzacji przyrodniczej brak jest tam jakichkolwiek gatunków roślin objętych specjalną ochroną (będą to w zdecydowanej większości sosny).

Ponadto realizacja przedsięwzięcia spowoduje likwidację istniejących w części północno-zachodniej obiektów przemysłowo-usługowych (głównie przeróbka drewna) oraz kilku niskich budynków mieszkalnych znajdujących się na obrzeżu ww. terenu przemysłowo-usługowego i podlegających uciążliwemu oddziaływaniu w wyniku prowadzonej tam działalności.

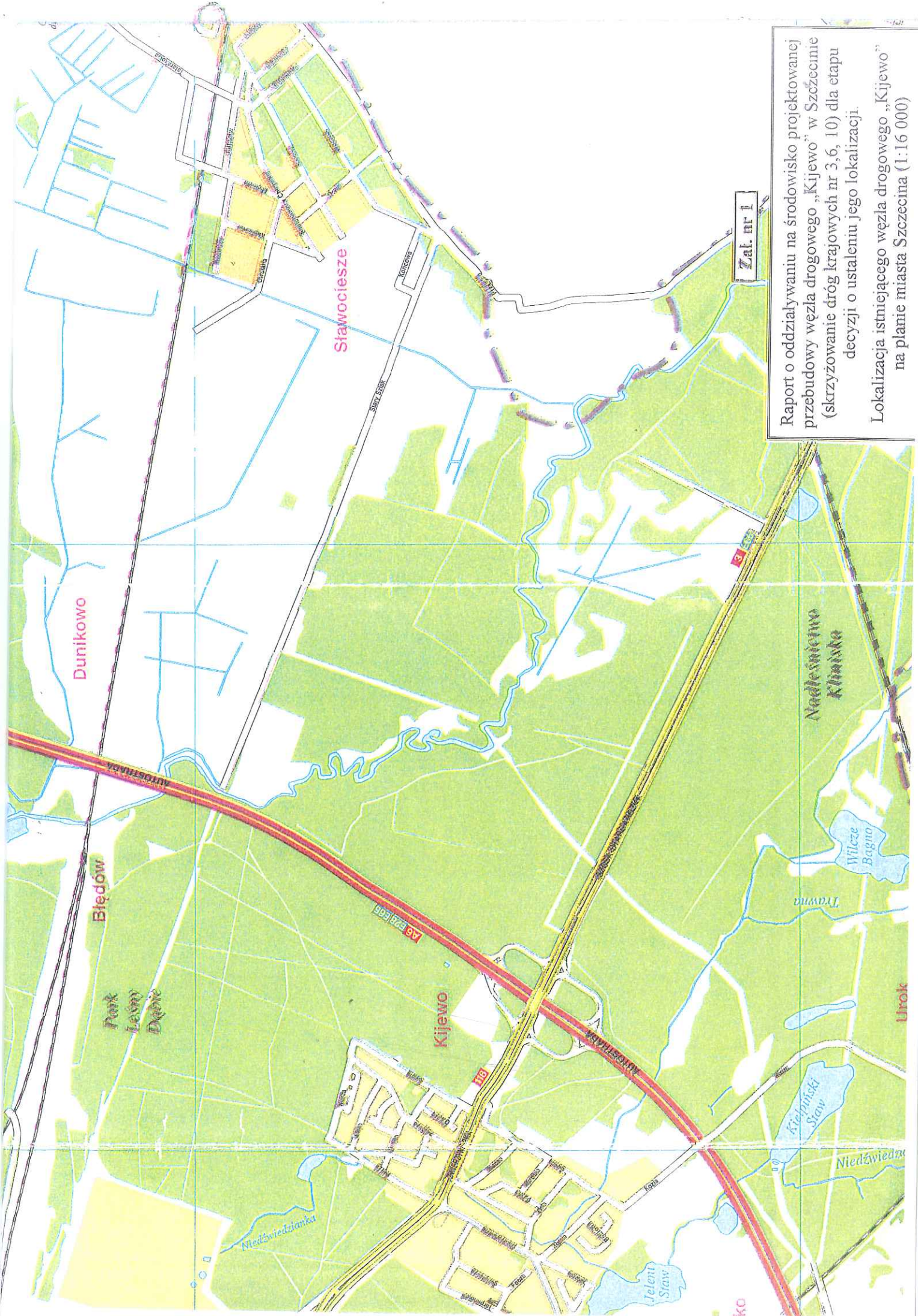
W wyniku prac rozbiórkowych powstanie duża ilość odpadów (głównie tzw. odpadów budowlanych), które będą bezpiecznie magazynowane i przekazane głównie do ponownego wykorzystania na budowie lub dla innych potrzeb.

W celu ograniczenia ujemnego oddziaływania na środowisko spływających (mogących ulegać zanieczyszczeniu) wód opadowych z nawierzchni drogowych przewidziano między innymi ich odprowadzanie do trzech nowych zbiorników odparowująco-rozsączających poprzez piaskowniki → co zapewni odpowiednie oczyszczanie przed ich odprowadzaniem do ziemi. → piaskowniki

Na podstawie analizy przeprowadzonej w ramach niniejszego opracowania ocenia się, że eksploatacja tego węzła po przeprowadzonej przebudowie nie spowoduje wzrostu ujemnych

oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi w stosunku do obecnego stanu a wręcz powinna przynieść poprawę w tym zakresie, w tym w szczególności poprawę bezpieczeństwa i płynności ruchu.

Generalnie można stwierdzić, że przebudowa istniejącego węzła drogowego „Kijewo” jest konieczna i że zarówno jej realizacja jak i późniejsza eksploatacja nie spowoduje ujemnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.



Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie (skrzyżowanie dróg krajowych nr 3, 6, 10) dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.

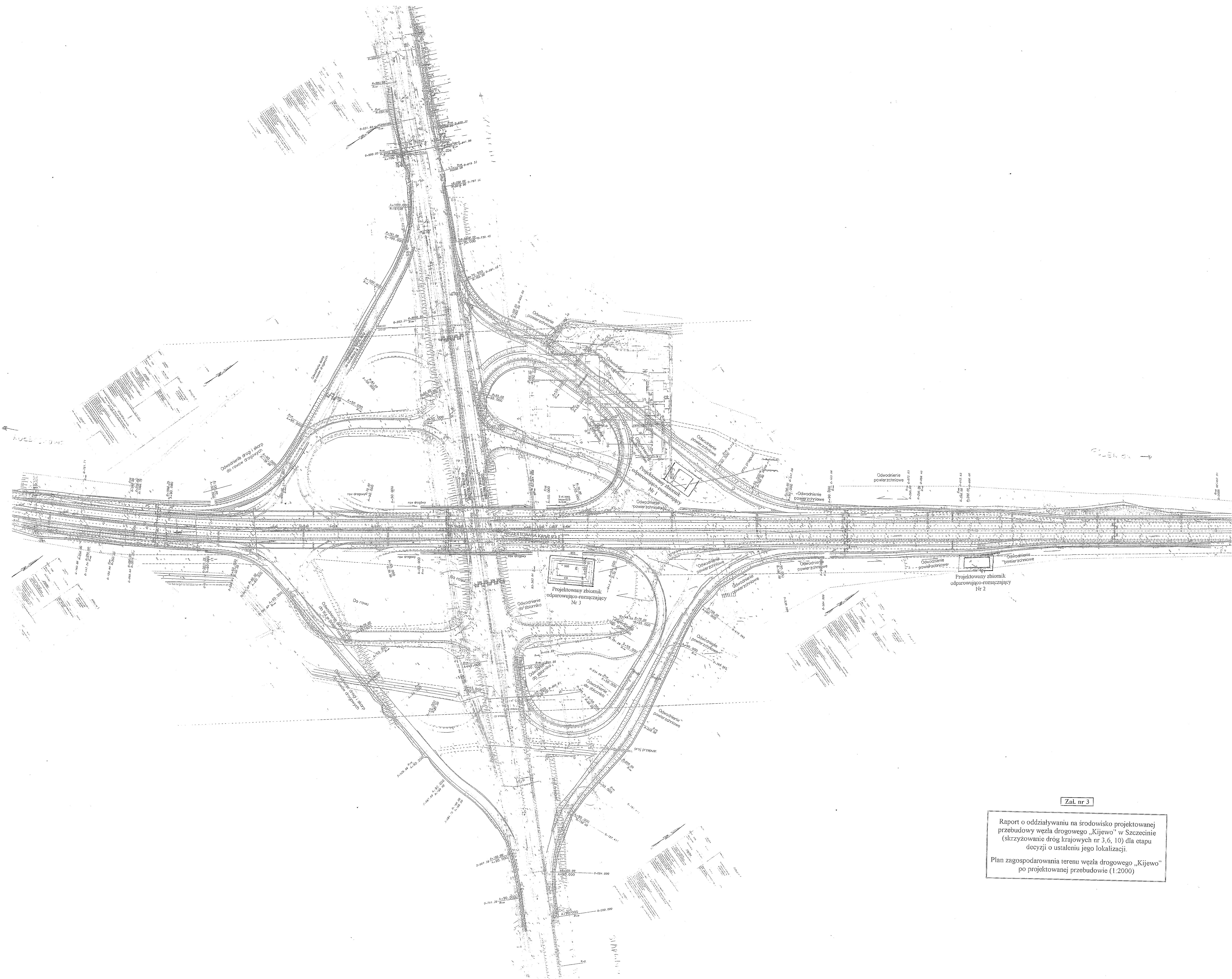
Lokalizacja istniejącego węzła drogowego „Kijewo” na planie miasta Szczecina (1:16 000)



Zal. nr 2

Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie (skrzyżowanie dróg krajowych nr 3, 6, 10) dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.

Lokalizacja węzła drogowego „Kijewo” na zdjęciu z „lotu ptaka”



Załącznik nr 3

Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie (skrzyżowanie dróg krajowych nr 3, 6, 10) dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.

Plan zagospodarowania terenu węzła drogowego „Kijewo” po projektowanej przebudowie (1:2000)