

PRZEDSIĘBIORSTWO REALIZACJI INSTALACJI OCHRONY ŚRODOWISKA
proat-service@wp.pl

PROAT == SERVICE Spółka z o.o.

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/2006/2007 A**

Tytuł opracowania:

**Aneks do raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej
przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo” w Szczecinie
(nr oprac. PS/ROŚ/IX/2006).**

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 - marzec 2007 r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres opracowania.	3
2. Charakterystyka istniejących warunków hydrogeologicznych w obszarze przebudowywanego węzła drogowego -uzupełnienia do wcześniej sporządzonego raportu OOŚ (w odniesieniu do p. 2 i 5 „wezwania”).	4
2.1. Założenia ogólne.	4
2.2. Położenie i morfologia.	4
2.3. Budowa geologiczna.	4
2.4. Warunki wodne.	5
2.5. Ogólne wnioski dotyczące warunków hydrogeologicznych w rejonie przebudowywanego węzła drogowego.	5
Załączniki do p. 2:	
- mapa sytuacyjna (1:2000)	
- przekroje geotechniczne (skala 1:100 / 500)	
3. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków opadowych z terenu przebudowywanego węzła drogowego „Kijewo” - uzupełnienia do wcześniej sporządzonego raportu OOŚ (w odniesieniu do p. 1, 3 i 4 „wezwania”).	7
3.1. Zakres i sposób odprowadzania ścieków opadowych z terenu przebudowywanego węzła drogowego.	7
3.2. Określenie maksymalnych ilości zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach opadowych do zbiorników odparowująco-rozsączających nr 1÷3.	7
3.3. Wymagany sposób oczyszczania ścieków opadowych przed ich odprowadzeniem do zbiorników odparowująco-rozsączających 1÷3.	8
4. Środowisko przyrodnicze - wyjaśnienia i uzupełnienia do sporządzonego raportu OOŚ (w odniesieniu do p. 6 ÷ 11 „wezwania”).	10
4.1. Założenia ogólne.	10
4.2. Ukształtowanie powierzchni i krajobraz.	11
4.3. Szata roślinna (flora).	11
4.4. Świat zwierzęcy (fauna).	13
4.5. Rozwiązania chroniące środowisko przyrodnicze przed oddziaływaniem związanym z realizacją projektowanej przebudowy istniejącego węzła drogowego.	14
4.5.1. Ochrona środowiska powierzchni ziemi i wód podziemnych.	14
4.5.2. Ochrona środowiska zwierzęcego i roślinnego (fauny i flory).	14
Załącznik do p.4: mapa sytuacyjna (skala ok. 1:5000)	

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest aneks do raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo”, sporządzonego dla etapu uzgodnień decyzji o ustaleniu jego lokalizacji (nr oprac. PS/ROŚ/LX/2006).

Jego zakres obejmuje dodatkowe informacje uwzględniające odpowiednio Wezwanie Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie (zn. SR-Ś-10/6613/4-8/2006 z 15.12.2006r) do pisemnego złożenia wyjaśnień, uzupełnień i usunięcia braków w ww. raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W poszczególnych punktach aneksu przedstawiono:

- 1) p. 2: charakterystykę istniejących warunków hydrogeologicznych w obszarze przebudowywanego węzła drogowego (ad p. 2 i 5 „wezwania”),
- 2) p. 3: informacje dotyczące odprowadzania i oczyszczania ścieków opadowych (ad. p. 1, 3 i 4 „wezwania”)
- 3) p. 4: informacje dotyczące środowiska przyrodniczego i jego ochrony (ad. p. 6÷11 „wezwania”)

W odniesieniu do zakresu poszczególnych części sporządzonego aneksu uwzględniono w nich w odpowiedni sposób przepisy art. 52 ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczące wymaganego zakresu raportu OOS, ze szczególnym uwzględnieniem faktu, że projektowane przedsięwzięcie polega wyłącznie na przebudowie już istniejącego węzła drogowego.

2. Charakterystyka istniejących warunków hydrogeologicznych w obszarze przebudowywanego węzła drogowego -uzupełnienia do wcześniej sporządzonego raportu OOŚ (w odniesieniu do p. 2 i 5 „wezwania”).

2.1. Założenia ogólne.

Dla potrzeb tej charakterystyki wykorzystano przede wszystkim informacje zawarte w „Opinii o geotechnicznych warunkach posadowienia do projektu budowlanego dla przebudowy węzła drogowego Kijewo w ciągu autostrady A6 i drogi krajowej S-3”, opracowanej przez Transprojekt Gdański Sp. z o.o. (Pracownia Projektowa w Szczecinie) w sierpniu 2006r.

Ponadto wykorzystano inne informacje zawarte we wcześniej wykonanych opracowaniach, w tym m.in. w raportach OOŚ sporządzonych w poprzednich etapach uzgadniania budowy określonych odcinków dróg znajdujących się w obrębie ww. węzła lub do niego przyległych.

W końcowej części niniejszego punktu zamieszczono nw. załączniki graficzne:

- mapę sytuacyjną,
- przekroje geotechniczne,

skopiowane z ww. opracowania Transprojektu Gdańskiego Sp. z o.o.

2.2. Położenie i morfologia.

Obszar istniejącego węzła „Kijewo”, podlegający przebudowie, położony jest w prawobrzeżnej części Szczecina, w ciągu istniejących dróg krajowych nr 3, 6 i 10 – jego usytuowanie przedstawiono w poprzednio sporządzonym raporcie OOŚ a do niniejszego aneksu załączono dodatkowo mapę sytuacyjną z oznaczeniem na niej punktów badawczych dotyczących warunków hydrogeologicznych na tym obszarze.

Pod względem morfologicznym teren przebudowywanego węzła znajduje się w obrębie plejstocénskiej równiny rzecznej, miejscami nadbudowanej wydumą.

Rzędne terenu kształtują się na poziomie 12,5÷15,8 m npm. a w rejonie węzła - do ok. 19,50 m npm. (na istniejącym wiadukcie drogowym: ul. Zwierzyniecka – Szosa Stargardzka).

Nachylenie terenu w tym rejonie ma miejsce w kierunku północno-wschodnim oraz w kierunku południowo-zachodnim.

2.3. Budowa geologiczna.

Podłoże w tym rejonie budują osady czwartorzędowe wieku plejstocénskiego i holocénskiego.

Plejstocen reprezentowany jest przez osady akumulacji rzecznej, tj. piasek drobny z przewarstwieniami piasku gliniastego i niewielką wkładką piasku pyłastego przewarstwowanego pyłem, (tzw. „mulkami”) oraz przez piasek średni.

Miejscami występuje piasek gliniasty w postaci soczewki (otwór nr 2, WD-28).

Powierzchnię terenu w rejonie wiaduktu przykrywa nasyp mineralny (piasek drobny) do głębokości 4,0÷5,4 m.

Pod nasypem zalega 20 do 60 cm warstwa gleby wyznaczająca pierwotny poziom terenu.

Strop nasypu mineralnego przykrywa 20÷70 cm warstwa nasypu glebowego.

W rejonie węzła drogowego strop piasków przykrywa 20÷30 cm warstwa gleby (otwory nr 1, 3, 4, 5) lub nasypu glebowego o miąższości 0,2÷0,5 m.

W otworze nr 2 pod nasypem glebowym do głębokości 2,5 m zalega nasyp niekontrolowany z piasku drobnego z domieszką gruzu ceglanego.

2.4. Warunki wodne.

Na załączonej mapie sytuacyjnej i rysunkach przekrojów geotechnicznych oznaczono punkty, w których przeprowadzono badania dotyczące środowiska wód gruntowych (podziemnych) w tym rejonie.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje w otworach nr: 2, 3, 4 (przy wiadukcie), na głębokości 6,70÷12,20 m p.p.t. (rzędna 7,30 m n.p.m.).

W pozostałych otworach nie stwierdzono występowania wody gruntowej w żadnej postaci.

Po wiosennych roztopach i opadach atmosferycznych o dużej intensywności może występować podniesienie poziomu wody o zwierciadle swobodnym oraz może też mieć miejsce duże zawilgocenie piasków zawierających przewarstwienia piasku gliniastego oraz piasku pylastego przewarstwowanego pyłem (otwory nr: 5, 6, 7).

2.5. Ogólne wnioski dotyczące warunków hydrogeologicznych w obszarze przebudowywanego węzła drogowego.

1) Podłoże w tym obszarze jest jednorodne, zbudowane w następujący sposób:

- w części istniejącego wiaduktu drogowego – w poszczególnych warstwach:
 - piasek gliniasty, wilgotny i nawodniony, średniozagęszczony,
 - piasek drobny, wilgotny i nawodniony, średniozagęszczony,
 - piasek drobny, wilgotny i nawodniony, zagęszczony,
 - piasek średni, nawodniony, średniozagęszczony,
 - piasek gliniasty, wilgotny, twardoplastyczny,
- w części drogowej:
 - piasek drobny w nasypie niekontrolowanym, wilgotny, luźny,
 - piasek drobny, wilgotny, średniozagęszczony.

- 2) Warunki wodne są korzystne, gdyż woda gruntowa pojawia się na znacznej głębokości p.p.t. tj. rzędnej 7,30 m n.p.m. - stwierdzono ją tylko w otworach głębszych, wykonanych przy wiadukcie.
- 3) Całość podłoża rodzimego budują grunty nośne, nadające się do posadowienia bezpośredniego.
- 4) Nasyp drogowy jest w stanie luźnym do średniozagęszczonego ($\sigma I_D = 0,20 \div 0,50$).
- 5) Podłoże budują grunty niewysadzinowe i przepuszczalne.
- 6) Według badań laboratoryjnych wskaźniki charakterystyczne wynoszą:
 - współczynnik filtracji: $k_{10} = 1,16 \div 2,26 \times 10^{-4} \text{ m/s}$
 - wskaźnik piaskowy: $W_p = 43,10 \div 72,40$
 - wskaźnik różnoziarnistości: $U = 1,52 \div 1,86$

3. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków opadowych z terenu przebudowywanego węzła drogowego „Kijewo” - uzupełnienia do wcześniej sporządzonego raportu OOŚ (w odniesieniu do p. 1, 3 i 4 „wezwania”).

3.1. Zakres i sposób odprowadzania ścieków opadowych z terenu przebudowywanego węzła drogowego.

Wszystkie ścieki opadowe z terenu tego węzła, po jego przebudowie, będą odprowadzane do ziemi poprzez nowe zbiorniki odparowująco-rozsączające lub do istniejącej sieci miejskiej, przy czym:

- ścieki opadowe z drogi przebiegającej w części górnej (wiadukt łączący ul. Zwierzyniecką i Szosę Stargardzką tj. odcinek drogi wojewódzkiej nr 10) oraz z nowego łącznika drogi nr 6 (A6) z ul. Zwierzyniecką będą odprowadzane do istniejącej sieci miejskiej przy ul. Zwierzynieckiej,
- ścieki opadowe z pozostałych terenów przebudowywanego węzła będą odprowadzane do trzech nowych zbiorników odparowująco-rozsączających nr 1÷3.

Usytuowanie projektowanych zbiorników odparowująco-rozsączających oraz istniejące i projektowane układy kanalizacji deszczowej przedstawiono na rysunku pt.: Plan zagospodarowania terenu węzła drogowego „Kijewo” po projektowanej przebudowie, stanowiącego załącznik nr 3 do wcześniej sporządzonego raportu OOŚ.

3.2. Określenie maksymalnych ilości zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach opadowych do zbiorników odparowująco-rozsączających nr 1÷3.

Maksymalne ilości zanieczyszczeń odprowadzanych w ww. ściekach podano w poniżej zamieszczonej i odpowiednio skorygowanej tabeli nr 7 (str. 25 wcześniej sporządzonego raportu OOŚ), przyjmując:

- podane w tab. nr 6 kol. 4 (str. 24) szacunkowe ilości ścieków opadowych dla poszczególnych zlewni,
- przyjęte jako nieprzekraczalne, dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach opadowych wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub 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.

Tabela nr 7. Maksymalne ilości zanieczyszczeń, które mogą być odprowadzane z poszczególnych zlewni do zbiorników odparowująco-rozsączających 1÷3.

Lp.	Numer zlewni	Maksymalna ilość zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach opadowych do ziemi [Mg / rok]
1.	Zlewnia nr 1	Zawiesina ogólna : 1,080 Węglowodory ropopochodne: 0,162
2.	Zlewnia nr 2	Zawiesina ogólna : 1,040 Węglowodory ropopochodne: 0,156
3.	Zlewnia nr 3	Zawiesina ogólna : 2,290 Węglowodory ropopochodne: 0,344

3.3. Wymagany sposób oczyszczania ścieków opadowych przed ich odprowadzeniem do zbiorników odparowująco-rozsączających 1÷3.

Po przeprowadzeniu dodatkowej analizy potencjalnego oddziaływania na środowisko ścieków opadowych, które mogą być odprowadzane z terenów przebudowywanego węzła drogowego dokonano korekt i uzupełnień w stosunku do p. 3.4.3 i p. 6.4 sporządzonego wcześniej raportu OOS. W szczególności uwzględniono to, że wg wskaźników Instytutu Ochrony Środowiska („Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasada wyboru” – Warszawa 2003r.), istnieje ewentualne prawdopodobieństwo wystąpienia w ściekach opadowych stężeń związków ropopochodnych w stężeniach wyższych niż 15 mg/l – w takiej sytuacji zastosowanie wyłącznie osadników do ich oczyszczania może okazać się niewystarczające. W związku z powyższym należy przyjąć jako wymagane (bezpieczne dla środowiska) niżej wymienione rozwiązania w zakresie oczyszczania tych ścieków przed ich odprowadzeniem do środowiska poprzez zbiorniki odparowująco-rozsączające 1÷3:

- 1) ścieki opadowe z terenu północno-zachodniej części węzła (zlewnia 1), zlokalizowanej na zjeździe od drogi krajowej nr 10 (od ul. Zwierzynieckiej) do drogi krajowej nr 3 (w kierunku Goleniowa) należy, przed odprowadzeniem do zbiornika odparowująco-rozsączającego nr 1, oczyszczać w układzie składającym się z osadnika i separatora substancji ropopochodnych lub w separatorze zintegrowanym z osadnikiem,
- 2) ścieki opadowe z terenu północnej części węzła (zlewnia nr 2), zlokalizowanej na odcinku drogi krajowej nr 3 od strony Kołbaskowa w kierunku Goleniowa, należy przed odprowadzeniem do

- do zbiornika odparowująco-rozsączającego nr 2 oczyszczać w układzie składającym się z osadnika i separatora substancji ropopochodnych lub w separatorze zintegrowanym z osadnikiem,
- 3) ścieki opadowe z terenu północno-wschodniej części węzła (zlewnia nr 3) zlokalizowanej na zjeździe z drogi krajowej nr 10 (Szosa Stargardzka) do drogi krajowej nr 3 (w kierunku Goleńiowa), należy przed odprowadzeniem do zbiornika odparowująco-rozsączającego nr 3 oczyszczać w układzie składającym się z osadnika i separatora substancji ropopochodnych lub w separatorze zintegrowanym z osadnikiem.

W odniesieniu do ścieków opadowych odprowadzanych z innych części węzła należy:

- w odniesieniu do części południowej tj. drogi nr 6 od strony Kołbaskowa – kierować ścieki do systemu kanalizacji deszczowej i urządzeń oczyszczających wybudowanych w ramach przebudowywanego odcinka tej drogi (odrębne przedsięwzięcie),
- w odniesieniu do drogi nr 10 na odcinku wiaduktu (ul. Zwierzyniecka – Szosa Stargardzka) oraz łącznika drogi krajowej nr 6 z drogą krajową nr 10 (ul. Zwierzyniecka) – należy kierować ścieki do istniejącej sieci kanalizacji miejskiej przy ul. Zwierzynieckiej.

4. Środowisko przyrodnicze - wyjaśnienia i uzupełnienia do sporządzonego raportu OOS (w odniesieniu do p. 6 ÷ 11 „wezwania”).

4.1. Założenia ogólne.

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na **przebudowie już istniejącego węzła drogowego „Kijewo”**, stanowiącego dwupoziomowe skrzyżowanie przebiegających tam dróg krajowych nr 3, 6 i 10 a zasadnicze przebiegi tych dróg nie ulegają żadnym istotnym zmianom poza korektą przebiegu łączników ww. dróg (odcinki zjazdowo-dojazdowe łączące ww. drogi).

Dla potrzeb niżej przedstawionych wyjaśnień i uzupełnień wykorzystano przede wszystkim wcześniej wykonane opracowania, które stanowiły załączniki do opiniowania i uzgadniania decyzji administracyjnych w sprawach dotyczących przebudowy określonych części ww. dróg krajowych i węzła drogowego „Kijewo” - w tym m.in.:

- 1) Raport oddziaływania na środowisko przebudowy drogi krajowej nr 3 na odcinku węzeł „Rzęśnica” – węzeł „Kijewo” (autor oprac. mgr inż. M. Zawartko, wrzesień 2003r.),
- 2) Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy drogi krajowej nr 3 na odcinku węzeł „Rzęśnica” – węzeł „Kijewo” (autor oprac. mgr inż. A. Kucharski, sierpień 2005r.),
- 3) Raport oddziaływania na środowisko przebudowy drogi A-6 na odcinku węzeł „Gryfino” – węzeł „Kijewo” (autor oprac. mgr inż. M. Zawartko, aktualizacja kwiecień 2002r.),
- 4) Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo” (autor oprac. mgr inż. A. Kucharski, wrzesień 2006r.).

We wszystkich ww. opracowaniach zostały wykorzystane inwentaryzacje przyrodnicze i obserwacje przeprowadzone dla ich potrzeb na obszarach, które mogą podlegać oddziaływaniu w związku z przebudową ww. dróg.

Poniżej przedstawiono wyjaśnienia i dodatkowe informacje dotyczące istniejącego stanu środowiska przyrodniczego w obszarze mogącym podlegać oddziaływaniu przebudowywanego (ale już istniejącego) węzła drogowego oraz jego potencjalnego oddziaływania i wymaganych działań ochronnych.

Informacje te przedstawiono w odniesieniu do niżej wyszczególnionych elementów środowiska przyrodniczego, z odpowiednim uwzględnieniem tych danych, które zostały zawarte we wcześniej sporządzonym raporcie OOS.

4.2. Ukształtowanie powierzchni i krajobraz.

Informacje na ten temat przedstawiono w p. 3.5.1 wcześniej sporządzonego raportu OOS (z załączeniem zdjęcia z „lotu ptaka” – zał. nr 2).

W uzupełnieniu do nich należy stwierdzić, że w obrębie tego rejonu nie występuje żadna unikatowa rzeźba terenu lub cenne formy geomorfologiczne i elementy krajobrazu zbliżone do pierwotnych czy też stanowiska archeologiczne lub paleontologiczne.

W związku z tym **podtrzymuje się w całości** wcześniejsze stwierdzenie, że realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje żadnych negatywnych zmian w stosunku do stanu istniejącego a nawet przyniesie poprawę w związku z likwidacją istniejących w części północno-zachodniej obiektów usługowo-przemysłowych (zwłaszcza po wprowadzeniu tam dodatkowej roślinności).

4.3. Szata roślinna (flora).

Poniżej przedstawiono informacje uzupełniające do p. 3.5.1 i 3.5.2 wcześniej sporządzonego raportu OOS.

Jak już wcześniej stwierdzono przebudowa już istniejącego węzła drogowego spowoduje ingerencję w tereny leśne (las państwowy i miejskie), znajdujące się w jego obrębie i bezpośrednio przyległe, przede wszystkim w związku z budową nowych łącznic poszczególnych dróg krajowych.

Po stronie zachodniej (łącznice 1 i 4) są to tereny lasów miejskich, przy czym w odniesieniu do łącznicy 1 ma ona przebiegać głównie poprzez teren istniejącej tam zabudowy usługowo-przemysłowej oraz przyległy do niego teren upraw leśnych (dz. nr 113, minimalnie zalesiona).

Po stronie wschodniej tj. po obu stronach Szosy Stargardzkiej (łącznice 2 i 3), są to tereny lasów państwowych przy czym znajdują się one na północno-wschodnim obrzeżu obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Wzgórza Bukowe” (PLH 320020).

Na załączonej dodatkowo mapie sytuacyjnej przedstawiono przebieg istniejących łącznic drogowych przeznaczonych do likwidacji oraz pozostałych i nowych odcinków drogowych przebudowywanego węzła – w odniesieniu do znajdujących się na tym obszarze terenów lasów miejskich (LM) i lasów państwowych (LP).

Wszystkie ww. tereny podlegają od wielu lat oddziaływaniu wynikającym przede wszystkim z funkcjonowania istniejących dróg krajowych nr 3, 6 i 10 oraz prowadzonej w części północno-zachodniej, działalności usługowo-przemysłowej.

Na podstawie informacji źródłowych, wymienionych w p. 4.1, można stwierdzić, że:

- lasy na obszarze przebudowywanego węzła oraz w jego otoczeniu mogącemu podlegać znaczącemu oddziaływaniu w fazie realizacji i eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia należą do siedlisk leśnych typu bór mieszany świeży (BMśw), bór świeży (Bśw) oraz las mieszany świeży

(LMśw) a drzewostan leśny tworzy głównie sosna pospolita oraz w mniejszym stopniu drzewa liściaste (głównie dąb szypułkowy i brzoza brodawkowata),

- roślinność typu krzewiastego występuje na ww. terenach w bardzo niewielkim stopniu,
- wartość dendrologiczna istniejącej roślinności drzewiasto-krzewiastej jest niewielka i nie występują tam żadne chronione prawnie gatunki drzew i krzewów ani też egzemplarze drzew, które można uznać za starodrzew,
- w żadnym miejscu nie rosną egzemplarze drzew kwalifikujące się do objęcia ochroną pomnikową lub jakąkolwiek inną formą ochrony przyrody,
- w granicach obszaru objętego oddziaływaniem nie stwierdzono występowania drzew i krzewów:
 - wybitnie wyróżniających się na tle otaczających drzewostanów,
 - reprezentujących unikatowe formy morfologiczne,
 - będącymi przykładami unikatowych zjawisk biologicznych,
 - stanowiących siedlisko flory epifitycznej,
 - stanowiących siedlisko unikatowych taksonów fauny,
 - drzew zamierających i martwych, mogących mieć dużą wartość przyrodniczą,
- stan zdrowotny roślinności drzewiasto-krzewiastej na tym terenie jest ogólnie dobry i że nie są widoczne zaburzenia rozwojowe mogące powstawać w wyniku zanieczyszczenia środowiska glebowego różnymi substancjami szkodliwymi,
- w obrębie węzła i jego otoczeniu mogącemu podlegać oddziaływaniu nie występują tzw. siedliska kluczowe takie jak siedliska gatunków endemicznych czy też endemiczne siedliska lub związane z unikatowymi warunkami geomorfologicznymi,
- nie występują w tym rejonie:
 - zbiorowiska i zespoły roślinne o znaczeniu europejskim jak i w skali krajowej,
 - siedliska wrażliwe, zanikające lub zagrożone wyginięciem (zwłaszcza torfowiska, mokradła, murawy ksenotermiczne itp.),
 - kompleksy leśne, na stałych powierzchniach i doświadczalne lub stanowiące siedliska przyrodnicze podlegające ochronie przyrodniczej lub stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody itp.

W związku z powyższym ocenia się, że realizacja projektowanego przedsięwzięcia nie wymaga specjalnych rozwiązań w celu ochrony istniejącego środowiska roślinnego, natomiast bezwzględnie wymagane jest przeprowadzenie odpowiednich przedsięwzięć mających na celu przyrodniczą kompensatę strat wynikających z usunięcia zieleni na terenach nowych

łącznie drogowych – przede wszystkim poprzez nowe nasadzenia równoważnej ilości drzew na zlikwidowanych (istniejących) łącznicach.

4.4. Świat zwierzęcy (fauna).

Obszary położone w obrębie i pobliżu istniejącego węzła drogowego podlegają od wielu lat oddziaływaniu istniejących dróg krajowych nr 3, 6 i 10 oraz prowadzonej w tym rejonie działalności usługowo-przemysłowej.

Po realizacji projektowanego przedsięwzięcia sytuacja ta ulegnie pewnym zmianom, polegającym na likwidacji istniejących w tym rejonie zakładów usługowo-przemysłowych oraz przesunięciu barier „na zewnątrz” łącznic ww. dróg.

Główny sposób wykorzystania tego terenu tj. funkcjonowanie trzech dróg krajowych o wysokim obciążeniu ruchem pojazdów spowodował już dawno naturalne „odsunięcie” się od niego miejsc bytowania zwierząt, a same drogi stanowią bardzo silną barierę techniczną uniemożliwiającą praktycznie jakiegokolwiek przemieszczanie się zwierząt.

Na podstawie obserwacji stanowiących podstawę do opracowania wcześniej wymaganych opracowań (p. p. 4.1) stwierdza się, że z faunistycznego punktu widzenia obszar, na którym znajduje się przebudowywany węzeł nie posiada istotnego znaczenia ponieważ nie występują na nim siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla istnienia jakiegokolwiek grupy zwierząt ani też nie należy on do stref o istotnym znaczeniu dla przedstawicieli herpetofauny, awifauny i teriofauny.

Dotyczy to również północno-wschodnich obrzeży obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: „Wzgórza Bukowe” (PLH 320020), którego granica przebiega tam przy drogach krajowych nr 3 i nr 6 – najbliższe tereny na których występują korzystne warunki siedliskowe umożliwiające bytowanie fauny (np. dolina Płoni, czy ciek Trawna) położone są dalej i funkcjonowanie węzła drogowego „Kijewo” nie ma (i nie będzie miało) istotnego wpływu na ich stan.

Analizując położenie przebudowywanego węzła drogowego w aspekcie określonych aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego (krajowych i UE, zwłaszcza tzw. Dyrektywy Siedliskowej dotyczącej ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny), należy stwierdzić, że w obszarach przebudowywanego węzła i mogących podlegać jego oddziaływaniu nie ma siedlisk :

- całkowicie naturalnych i półnaturalnych,
- rzadkich, o niewielkich populacjach,
- zagrożonych zanikiem w swoim naturalnym zasięgu, zagrożonych lub podatnych na zagrożenie,

- mających niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych lub przyrodniczych właściwości,
- stanowiących wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej z pięciu najważniejszych regionów biogeograficznych,
- endemicznych i wymagających szczególnej uwagi.

Odnosząc się do uwag wymienionych w ww. „wezwanie” i biorąc pod uwagę informacje przedstawione wyżej i we wcześniej sporządzonym raporcie OOS można stwierdzić, że :

- w obszarze przebudowywanego węzła i jego otoczeniu mogącemu podlegać oddziaływaniu nie występują chronione prawnie gatunki ssaków oraz płazów i gadów,
- w obszarze przebudowywanego węzła i jego otoczeniu mogącemu podlegać oddziaływaniu nie występują prawnie chronione gatunki ptaków.

W związku z powyższym nie stwierdza się potrzeby zastosowania specjalnych rozwiązań w celu ochrony środowiska zwierzęcego (fauny) w związku z projektowaną przebudową istniejącego węzła drogowego „Kijewo”.

4.5. Rozwiązania chroniące środowisko przyrodnicze przed oddziaływaniem związanym z realizacją projektowanej przebudowy istniejącego węzła drogowego.

W odniesieniu do rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w całości uzupełnia się p. 6 wcześniej sporządzonego raportu OOS w niżej przedstawiony sposób.

4.5.1. Ochrona środowiska powierzchni ziemi i wód podziemnych.

Dodatkowe uzupełnienia w tym zakresie przedstawiono w p. 3 niniejszego opracowania - dotyczą one w szczególności zastosowania do oczyszczania ścieków opadowych przed ich odprowadzeniem do poszczególnych zbiorników odparowująco-rozsączających (nr 1 ÷ 3) w układach składających się z osadnika i separatora substancji ropopochodnych lub separatorów zintegrowanych z osadnikiem.

4.5.2. Ochrona środowiska zwierzęcego i roślinnego (fauny i flory).

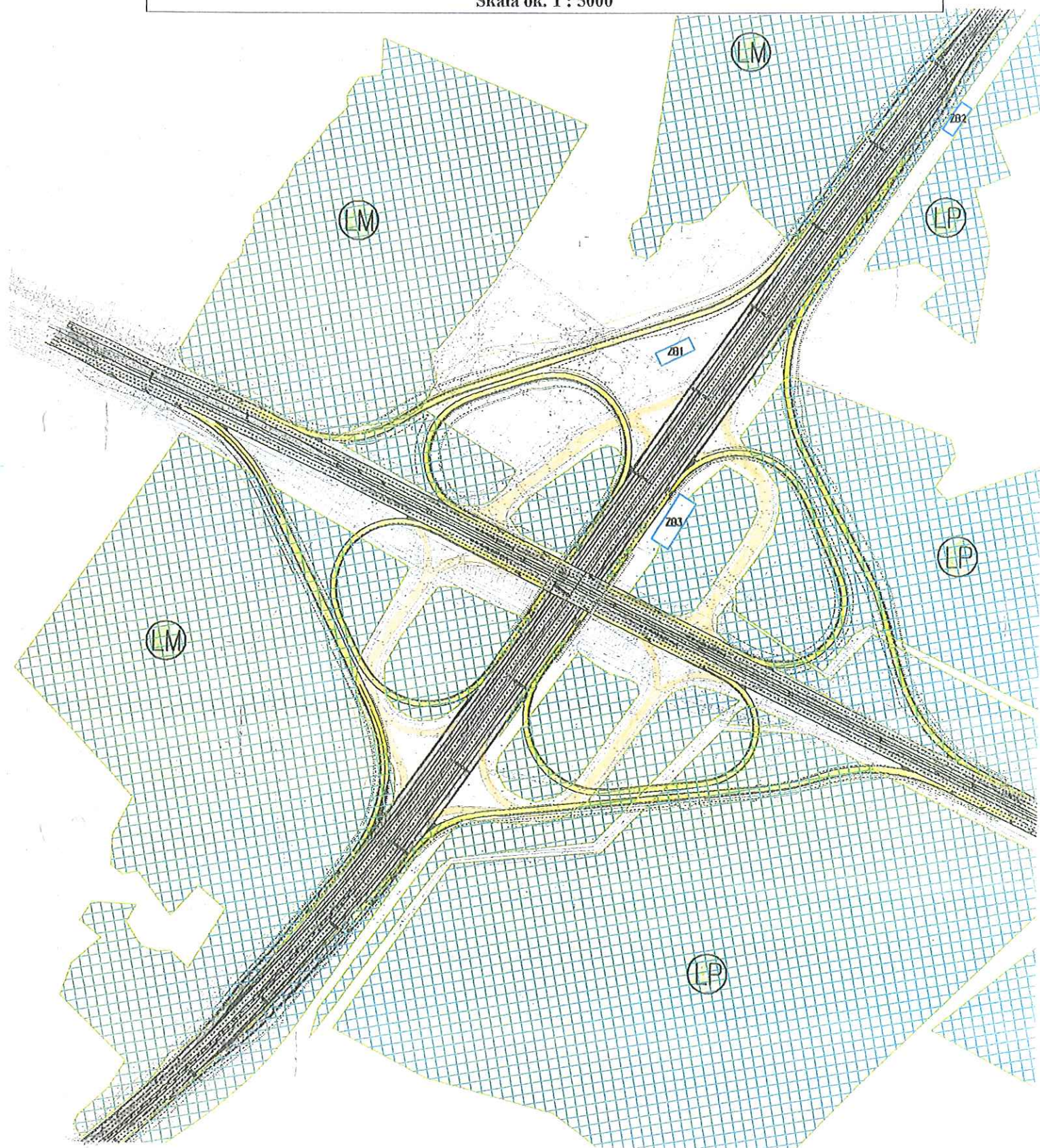
Jak już wyżej oceniono nie stwierdza się konieczności zastosowania specjalnych rozwiązań w zakresie ochrony fauny przed oddziaływaniem projektowanego węzła drogowego w fazie jego realizacji i eksploatacji.

W odniesieniu do środowiska roślinnego (flora) wymagane będzie natomiast:

- przeprowadzenie robót budowlanych w taki sposób aby w możliwie największy sposób chronić roślinność, która znajduje się na terenach leśnych, bezpośrednio graniczących z przebudowywanymi lub nowymi odcinkami dróg (zwłaszcza nowych łącznic),
- dogęszczenie linii brzegowych lasów znajdujących się na obrzeżach przebudowywanych dróg, (zwłaszcza nowych łącznic), jeśli okaże się konieczne w wyniku przeprowadzonych robót budowlanych,
- kompensacja strat przyrodniczych spowodowanych koniecznością usunięcia roślinności z terenów przeznaczonych pod budowę nowych łącznic poprzez wprowadzenie nowej roślinności drzewiastej na terenach likwidowanych łącznic o podobnym rodzaju jak istniejące tam obecnie, tj. drzew iglastych (sosna) oraz liściastych (dąb, brzoza).

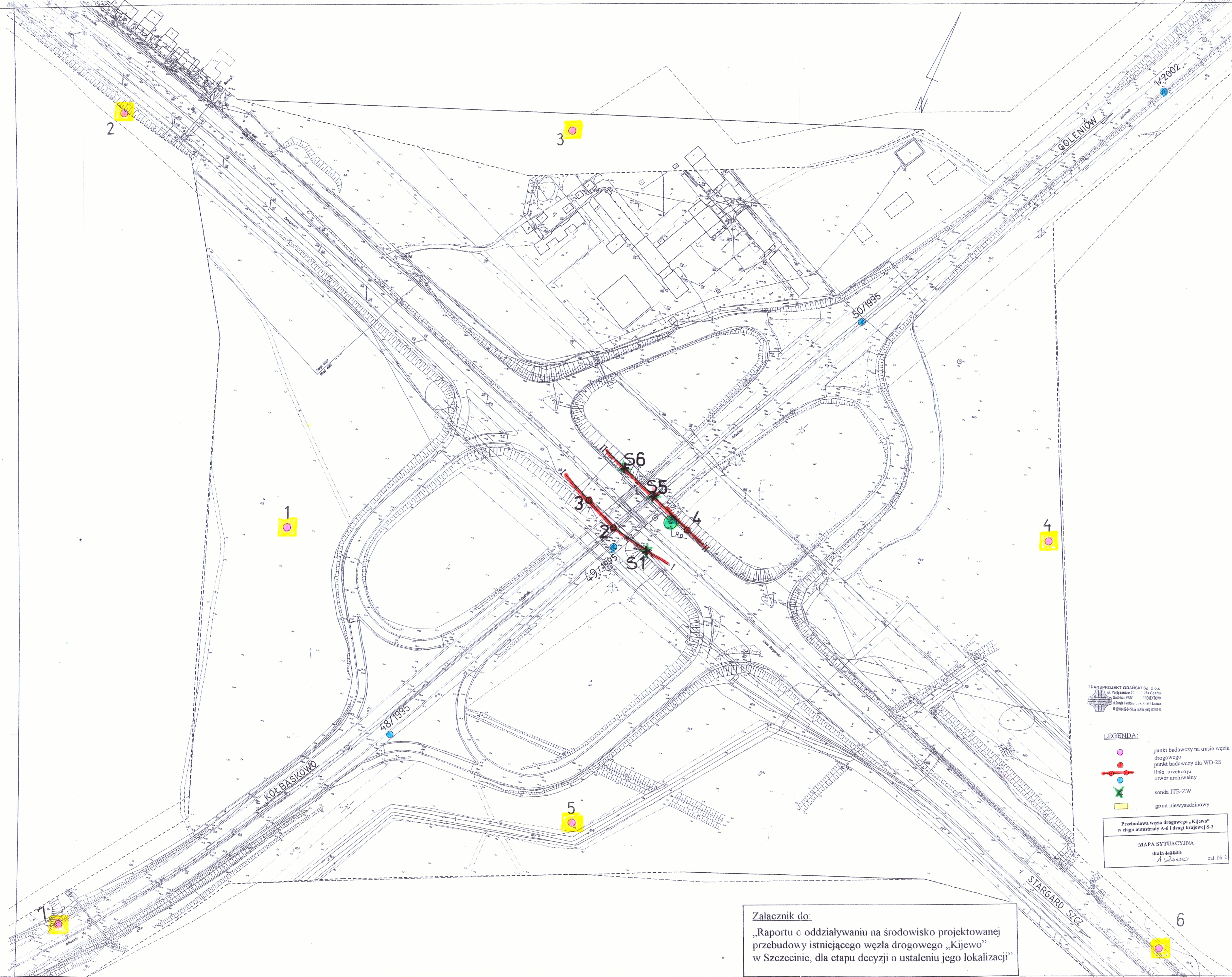
Ponadto należy wprowadzić dodatkową roślinność podobnego typu na terenach po likwidacji istniejącej zabudowy usługowo-przemysłowej i mieszkalnej.

Załącznik do raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej przebudowy węzła
drogowego „Kijewo” dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji.
Mapa sytuacyjna przebudowywanego węzła drogowego z przedstawieniem jego lokalizacji
w odniesieniu do istniejących terenów leśnych.
Skala ok. 1 : 5000



LEGENDA:

-  : istniejące łącznice drogowe (do likwidacji i zalesienia)
-  : nowe łącznice drogowe (z wycinką kolidującej roślinności)
-  : istniejące odcinki dróg podlegające wyłącznie modernizacji
- LM : obszary lasów miejskich
- LP : obszary lasów państwowych



TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzanów 12 23-000 Gdynia
Krajowa 79/04 79-000 Gdynia
ul. Gdynia 1 79-000 Gdynia
ul. Gdynia 1 79-000 Gdynia

- LEGENDA:
- punkt badawczy na trasie węzła drogowego
 - punkt badawczy dla WD-28
 - linia przekroju
 - otwór archiwalny
 - sonda ITB-ZW
 - grunt niewysadzinowy

Przebudowa węzła drogowego „Kijewo”
w ciągu autostrady A-61 drogi krajowej S-3
MAPA SYTUACYJNA
skala 1:4000
A 2000
zal. Nr 2

Załącznik do:
„Raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej
przebudowy istniejącego węzła drogowego „Kijewo”
w Szczecinie, dla etapu decyzji o ustaleniu jego lokalizacji”

STARGARD SZCZ.

I - I

SZCZECIN

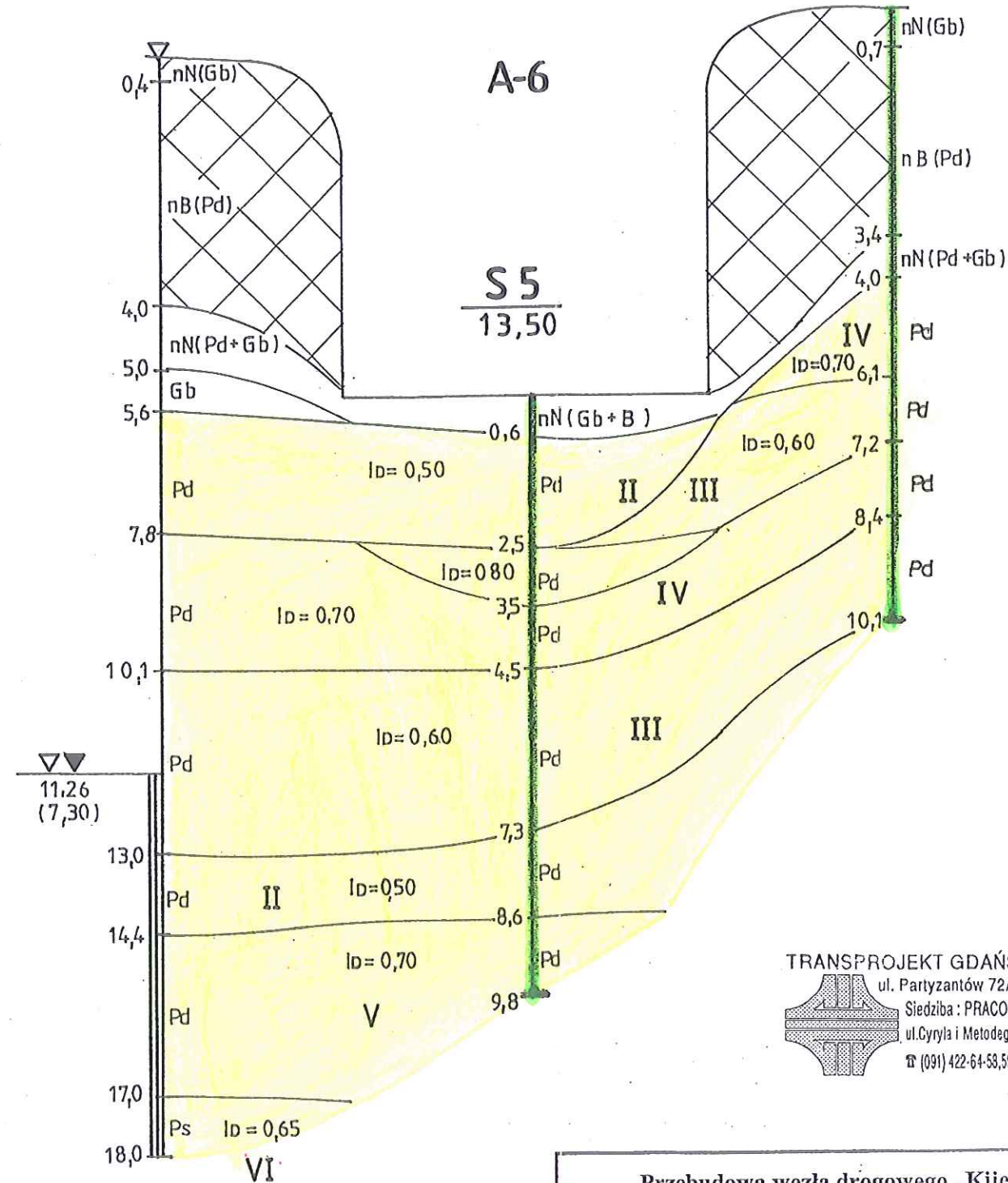
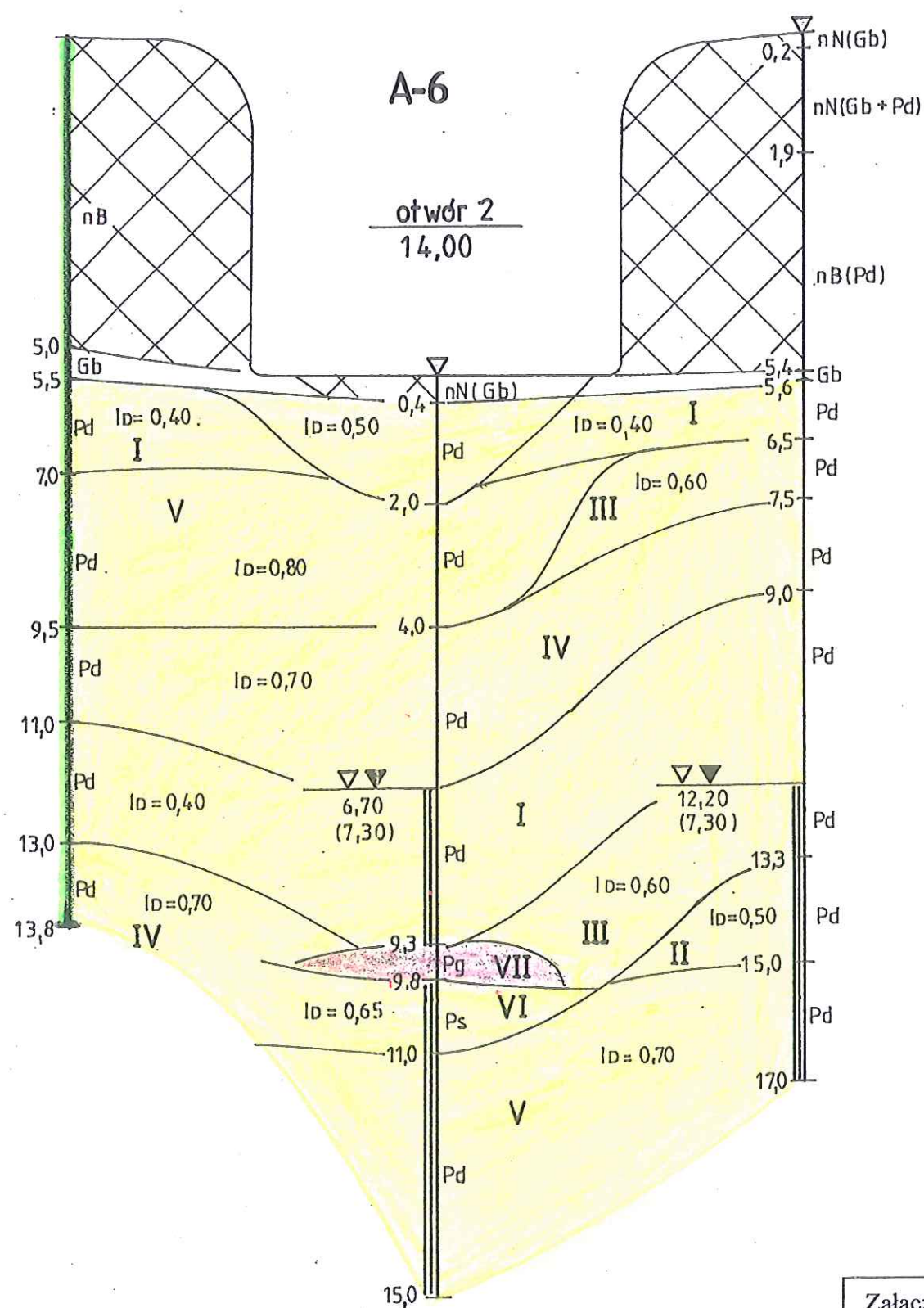
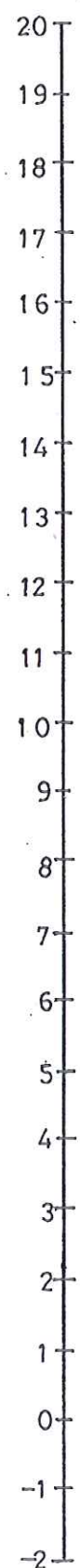
STARGARD SZCZ.

II - II

SZCZECIN

S1
19,45otwór 3
19,50otwór 4
18,56S6
19,30

m npm



TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba: PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
T (091) 422-64-53, 59 tel./fax (091) 422-60-70

Przebudowa węzła drogowego „Kijewo”
w ciągu autostrady A-6 i drogi krajowej S-3
WIADUKT DROGOWY WD-28

PRZEKROJE GEOTECHNICZNE
skala 1:100/500

zał. Nr 3

Załącznik do:

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