

Wnioskodawca:	 <b>DSDiK</b> Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu ul. Krakowska 28 50-425 Wrocław
Pełnomocnik:		<b>Marek Husarz</b> przedstawiciel firmy: <b>BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o.</b> ul. Bukowskiego 2 52-418 Wrocław
Prowadzący konsultacje:		<i>proGEO</i> sp. z o.o. Al. Armii Krajowej 45 50-541 Wrocław,

## MATERIAŁ INFORMACYJNY DO KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

BUDOWA OBWODNICY MIASTA ZŁOTORYJA

WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE  
POWIAT ZŁOTORYJSKI  
GMINY: ZŁOTORYJA (WIEJSKA)  
ZŁOTORYJA (MIEJSKA)

Wrocław, marzec 2010 r.

SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>3</b>
2.1. OPIS ISTNIEJĄCEJ SYTUACJI DROGOWEJ .....	3
2.2. DOTYCHCZASOWE WYKORZYSTANIE TERENU .....	3
4.1. ISTNIEJĄCE POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ .....	4
4.2. OBIEKTY I OBSZARY ZABYTKOWE W POBLIŻU INWESTYCJI.....	4
<b>3. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>5</b>
3.1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	5
3.2. RODZAJ I SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	5
3.2.1. <u>Wycinka drzew i krzewów</u> .....	5
3.2.2. <u>Obiekty inżynierskie</u> .....	6
3.2.3. <u>Kolizje z sieciami</u> .....	6
3.2.4. <u>Odwodnienie</u> .....	6
<b>4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>7</b>
4.1. <i>Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia (zerowy)</i> .....	7
4.2. <i>Warianty lokalizacyjne</i> .....	7
<b>5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....</b>	<b>7</b>
<b>6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....</b>	<b>8</b>
6.1. OCHRONA POWIETRZA .....	8
6.2. OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO.....	8
6.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	9
6.4. OCHRONA PRZED ZANIECZYSZCZENIEM ŚRODOWISKA ZWIĄZANYM Z GOSPODARKĄ ODPADAMI .....	9
6.5. <i>Minimalizacja oddziaływań na chronione zabytki i dobra kultury</i> .....	10
6.6. <i>Minimalizacja wpływu na krajobraz</i> .....	10
6.7. <i>Środki minimalizujące wpływ inwestycji na obszary chronione przyrodniczo</i> .....	10
<b>7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>11</b>
<b>8. DANE O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>11</b>
8.1. <i>Obszary podlegające ochronie i ocena oddziaływania na nie</i> .....	11
<b>9. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.....</b>	<b>14</b>
<b>10. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>14</b>

## 1. WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie zawiera najważniejsze analizy, wnioski i zalecenia, które zostały zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy miasta Złotoryja.

Karta informacyjna została przygotowana na potrzeby złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

W trakcie opracowywania karty informacyjnej skupiono się na określeniu skutków środowiskowo – przestrzennych, wynikających z budowy inwestycji na etapie prac budowlanych, w trakcie późniejszej eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. Rozpatrywane były interakcje pomiędzy opiniowaną inwestycją a przyległymi terenami zurbanizowanymi, fauną i florą, wodami podziemnymi i powierzchniowymi, powierzchnią ziemi, obiektami podlegającymi ochronie oraz dobrami kultury. Określono również oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny środowiska oraz jakość powietrza atmosferycznego.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Województwo Dolnośląskie w którego imieniu występuje Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu.

Planuje się współfinansowanie inwestycji ze środków Unii Europejskiej.

## 2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.1. Opis istniejącej sytuacji drogowej

Miasto Złotoryja jest położone w południowo-zachodniej części kraju w woj. dolnośląskim, zlokalizowane jest w sąsiedztwie autostrady A-4 łączącej kraje Unii Europejskiej z krajami rynku wschodniego oraz w pobliżu planowanej drogi S-3 (na odcinku Lubawka – Legnica).

Układ komunikacyjny miasta tworzą drogi wojewódzkie nr 364, 363 oraz 328.

Droga 328 łączy Nowe Miasteczko z Marciszowem łącząc po drodze miasta Przemków, Chocianów, Złotoryję, Świerzawę oraz Wojcieszów. Przy Chojnowie łączy się z drogą krajową nr 94. W węźle "Chojnów" bezkolizyjnie przecina autostradę A4 E40.

Droga nr 363 łączy miejscowości Bolesławiec – Złotoryja – Jawor – Jenków. Ma ona znaczenie regionalne.

Droga nr 364 jest połączeniem pomiędzy Legnicą a Gryfowem Śląskim. Droga rozpoczyna się na skrzyżowaniu z DK94 w Legnicy, od Legnicy droga przebiega nad autostradą A4 przez węzeł "Złotoryja". W Złotoryi przechodzi ona nad rzeką Kaczawa i przejazdem kolejowym z rogatekami. W mieście tym droga ma połączenie z drogą 328 i 363 co powoduje, że na odcinku od m. Złotoryi do Legnicy droga jest ważnym szlakiem komunikacyjnym na odcinku Jelenia Góra – Złotoryja ( porównując obecne natężenie ruchu z innymi drogami) ma charakter regionalny.

Parametry drogi wojewódzkich z uwagi na ich ukształtowanie i parametry techniczne w stanie istniejącym są zbliżone do klasy G, odcinkami do klasy Z.

### 2.2. Dotychczasowe wykorzystanie terenu

Preferowany do realizacji wariant inwestycji biegnie przez większą część trasy korytarzem wyznaczonym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja oraz Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Złotoryja. Następnie w rejonie Specjalnej Strefy Ekonomicznej trasa włącza się w istniejącą drogę powiatową (nr 2620D), w okolicach wsi Wilków omija tereny zabudowy od północnej strony a później wpina w drogę powiatową nr 2623D i jej śladem przebiega przez tereny zabudowane wsi Sępów aż do drogi nr 328.

**Tab.1.** Przebieg inwestycji (wg. kilometrażu)

Kilometraż	Opis terenów	Oznaczenia wg. Studium <sup>1)</sup> lub MPZP <sup>2)</sup>	Uwagi
0+000	Droga wojewódzka nr 364		Początek trasy – droga klasy G
0+000 – 4+500	Tereny korytarza drogowego wg. Studium oraz MPZP	KD G1/2	
4+500 – 5+350	Istniejąca droga powiatowa		
5+350 – 6+580	Tereny rolne	R	
6+580 – 7+900	Drogi powiatowe		
<b>Skrzyżowania i inne punkty charakterystyczne</b>			
0+000	Droga nr 364		Początek trasy
0+360	Rzeka Kaczawa		
4+200	Skrzyżowanie z drogą powiatową		
6+580	Skrzyżowanie z drogą powiatową		
7+900			Koniec trasy – droga klasy Z

**Uwaga:**

3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotoryja
4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Złotoryja (Uchwała Nr XXVII/175/04 Rady Miejskiej Miasta Złotoryja z dnia 8 grudnia 2004 r.)

**4.1. Istniejące pokrycie szatą roślinną**

Preferowany wariant rozpoczyna się na przecięciu dróg wojewódzkich 364 i 363 na północ od miejscowości Kopacz. Po ok. 100 m trasa przecinać będzie fragment łąk świeżych a po ok. 360 m dolinę rzeki Kaczawy z przyległymi łąkami olchowymi, turzycowiskami i ziołoroślami. W rejonie km 0+750 droga zlokalizowana jest w pobliżu zabudowań wsi Kopacz. Na dalszym odcinku trasa przebiega przez tereny rolne. Od km 4+200 do km 5+350 przechodzi przez obszar Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”. Należy tu jednak zauważyć, że na tym fragmencie trasa przebiega po śladzie drogi istniejącej. Następnie inwestycja ponownie wkracza na tereny rolne przecinając ok. km 5+950 łąki świeże (na skraju zabudowań wsi Wilków) oraz w rejonie km 6+400 niewielki fragment grądu środkowoeuropejskiego. Od km 6+580 obwodnica ponownie kontynuuje przebieg po drodze powiatowej (m in. przez tereny zabudowane wsi Sępów) aż do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 328. Ostatnie 300 m istniejącej drogi powiatowej (oraz planowanego przedsięwzięcia) przechodzi przez tereny leśne z grądem środkowoeuropejskim.

**4.2. Obiekty i obszary zabytkowe w pobliżu inwestycji**

Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana w bezpośredniej bliskości obiektów i obszarów zabytkowych. W jej pobliżu znajduje się natomiast kilka zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych. Ich lokalizacja pokazana jest na **załączniku graficznym 4** do niniejszego opracowania.

### 3. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

#### 3.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowana inwestycja położona jest w większości na terenie gminy wiejskiej Złotoryja oraz częściowo na obszarze miasta Złotoryja, powiat złotoryjski, województwo dolnośląskie. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach jednej nieruchomości stanowiącej teren zamknięty. Jest to działka nr 672, arkusz 2, obręb Wilków, będąca w zarządzie Polskich Kolei Państwowych (linia kolejowa).

#### 3.2. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Preferowany wariant obwodnicy obejmuje odcinek od drogi wojewódzkiej nr 364 (wlot do miasta Złotoryja od strony miasta Legnica) do włączenia się w drogę wojewódzką nr 328 na wysokości wsi Jerzmanice Zdrój.

W ramach przedmiotowego zadania planuje się:

- usunięcie obiektów kolidujących z inwestycją (drzewa i krzewy, budynki i budowle - jeżeli będzie to konieczne) przy użyciu ciężkiego sprzętu (np. ładowarki, koparki i specjalistyczny sprzęt burzący) lub ręcznie (np. pilarki),
- frezowanie istniejących nawierzchni drogowych lub ich usunięcie (w miejscach włączenia do dróg i ich poszerzenia) przy użyciu frezarek lub równiarek,
- wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni (przy użyciu spychaczy, równiarek itp.),
- wykonanie wykopów poprzez wywiezienie urobku na składowisko lub pozostawienie w obrębie pasa drogowego celem wykorzystania do budowy nasypów,
- wykonanie nasypów pod konstrukcję jezdni, które będą wykonywane etapowo poprzez przywiezienie materiału wywrotkami i następnie wbudowaniu go przy użyciu sprzętu ciężkiego (ładowarki, spychacze, walce, równiarki),
- wykonanie konstrukcji drogi, która polegać będzie na dowozie wywrotkami kolejno: piasku jako warstwy odsączającej, następnie kruszywa łamanego jako podbudowy i na końcu betonu asfaltowego,
- zagęszczenie przy użyciu walca drogowego i ręcznej ubijarki lub w miejscach trudnodostępnych płytami wibracyjnymi.

Całkowita długość planowanej obwodnicy wynosi ok. **7,9 km**.

Podstawowe parametry drogi są następujące:

- klasa drogi: G (główna),
- prędkość projektowa  $V_p=60$  km/h
- prędkość miarodajna  $V_m=80$  km/h
- szerokość pasa ruchu 3,5 m
- obustronne opaski 0,50 m
- szerokość pobocza 1,50 m
- maksymalne pochylenie niwelety  $i=6,0\%$

Przy założonej szerokości drogi w liniach rozgraniczających ok. 30 m i długości trasy 7,9 km powierzchnia terenu przeznaczona pod inwestycję wynosi ok. 24 ha. Powierzchnia zajęta pod samą koronę drogi (jezdni+opaski+pobocza - ok. 11 m) wynosi natomiast ok. 8,7 ha.

##### 3.2.1. Wycinka drzew i krzewów

Wykonanie wybranego do realizacji wariantu drogi będzie wymagało wycięcia szeregu drzew i krzewów. Drzewa będą usuwane w okolicy początku inwestycji (skrzyżowanie z DW 363 i 354) oraz w rejonach: km 0+360-0+470, km 5+550-5+710, 6+400-6+550, 7+540-7+900 gdzie obwodnica przechodzi przez tereny porośnięte zielenią niską i wysoką. Możliwa jest także wycinka drzew wzdłuż istniejącej drogi powiatowej tj. km 6+570-7+220 co będzie związane z jej poszerzeniem. Określenie dokładnej ilości oraz gatunków drzew i krzewów do

wycinki zostanie wykonane na etapie projektu budowlanego podczas wykonywania inwentaryzacji zieleni i projektu nasadzeń.

### 3.2.2. Obiekty inżynierskie

Planuje się wybudowanie jednego obiektu mostowego o następujących parametrach:

**Tab.2.** Obiekty inżynierskie

Kilometraż (orientacyjny)	Długość obiektu (orientacyjna) [m]	Powierzchnia z pasem awaryjnym (orientacyjna) [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia bez pasa awaryjnego (orientacyjna) [m <sup>2</sup> ]	Powód budowy obiektu (kolizje)
km 0+300.00	150	1500	1200	rzeka Kaczawa

### 3.2.3. Kolizje z sieciami

Z uwagi na fakt, iż planowana inwestycja w większości nie przebiega wzdłuż istniejących dróg (tylko je przecina) na tym etapie planowana inwestycji brak jest szczegółowych informacji od gestorów sieci. Należy jednak założyć istnienie lokalnych sieci wodociągowych oraz kanalizacji deszczowej w każdej z przecinanych wsi (Kopacz, Wilków, Sępów), co powoduje, iż przy przekraczaniu skrzyżowań w terenie zabudowanym może zaistnieć konieczność ich przebudowy lub zabezpieczenia.

Sieć teletechniczną (brak jest także pełnej informacji od gestorów sieci) należy przebudować (usunąć kolizje) w miejscu przekraczania istniejących dróg także poza terenem zabudowanym.

Na rozpatrywanym terenie nie przebiega sieć gazowa

Zestawienie rozpoznanych kolizji z sieciami przedstawia poniższa tabela.

**Tab.3.** Kolizje z sieciami

Sieci wysokiego napięcia 110kV Kilometraż (orientacyjny)	Długość (orientacyjna) [m]	Kable teletechniczne Kilometraż (orientacyjny)	Długość (orientacyjna) [m]
km 2+500.00	400	km 3+094.00	100
km 2+866.00	416		

### 3.2.4. Odwodnienie

Do odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z drogi będą stosowane głównie rowy trawiaste. Na obiektach inżynierskich (np. most) oraz odcinkach drogi przechodzących przez tereny zabudowane mogą być natomiast użyte systemy składające się z wpustów deszczowych z osadnikami, ścieków przykrawężnikowych itp.

W rejonie przecięcia trasy z obszarem Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” (teren wrażliwy) rozważone będzie zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych oraz szczelnych systemów ujmowania wód opadowych i roztopowych i odprowadzanie wód poza ten rejon. Dodatkowo w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne podczas sytuacji awaryjnych (np. wyciek substancji szkodliwej podczas wypadków), wskazane będzie wykonanie na terenach niezabudowanych zastawek odcinających, umożliwiających zretencjonowanie zanieczyszczeń w drogowym rowie trawiastym do czasu ich usunięcia.

W miejscach gdzie planowana droga prowadzona jest wykopie a zwierciadło wody zalega do głębokości 3 m od dna rowów planuje się także zastosowanie zabezpieczenia rowów drogowych geowłókniną.

#### **4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA**

##### **4.1. *Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia (zerowy)***

Jest to wariant związany z niepodejmowaniem przedsięwzięcia. Niezrealizowanie przedmiotowej inwestycji powodować będzie pogłębianie się istniejących problemów i powstawanie nowych. Występować mogą między innymi:

- dalsza dewastacja istniejącej nawierzchni drogowej,
- dalsze niszczenie przyległej do drogi zabudowy (jest to często zabudowa o zabytkowym charakterze). Istniejące drogi wojewódzkie przechodzące przez Złotoryję są zlokalizowane na terenach objętych strefami „A” i „B” ochrony konserwatorskiej oraz strefami „OW” obserwacji archeologicznej i „K” ochrony krajobrazu;
- stopniowe zmniejszanie się prędkości przejazdu pojazdów,
- wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza proporcjonalnie do spadku prędkości podróży,
- uszkodzenia zawieszenia pojazdów wywołane złym stanem nawierzchni,
- powstawanie wypadków i kolizji w tym z udziałem pieszych.

##### **4.2. *Warianty lokalizacyjne***

Dla przedmiotowej inwestycji rozważano kilka wariantów lokalizacyjnych drogi. Łącznie przeanalizowano 8 wariantów w tym 6 głównych wariantów + 2 dodatkowe warianty korzystne przyrodniczo („wariant korzystny dla środowiska” oraz wariant 6). Warianty korzystne przyrodniczo są zmodyfikowaną wersją wariantów podstawowych. Trzy warianty – 3, 4, i 5 są bardzo konfliktowe przyrodniczo z uwagi na fakt, iż przecinają obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie. Obszar ten przecina również wariant preferowany przez Zamawiającego ale w miejscu przecięcia planowana inwestycja przebiega po istniejącej drodze powiatowej.

Pięć wariantów obchodzi Złotoryję od strony północnej i zachodniej a trzy od strony południowej i wschodniej.

Po szczegółowej analizie funkcjonalno-ekonomicznej i środowiskowej przyjęto do realizacji wariant 7.

Przebieg analizowanych wariantów obwodnicy Złotoryi przedstawia **załącznik graficzny 4**.

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

Do budowy oraz w trakcie eksploatacji wykorzystane zostaną następujące materiały i surowce:

- woda (ok. 150 m<sup>3</sup>),
- energia elektryczna (ok. 2,4-2,8 MWh - na potrzeby robót budowlanych)
- paliwa do pojazdów i urządzeń mechanicznych wykonujących prace przy budowie (ok. 84-94 m<sup>3</sup>),
- mieszanka mineralno-asfaltowa (SMA ok. 4200 m<sup>3</sup>, MMA ok. 19500 m<sup>3</sup>),
- kruszywo (ok. 18200 m<sup>3</sup>),
- grunt stabilizowany cementem (ok. 15500 m<sup>3</sup>)

- grunt na nasypy (ok. 110 000 m<sup>3</sup> – przy założeniu wykorzystania gruntów z wykopów w ilości max. 50%)
- kostka kamienna i betonowa (ok. 200 Mg),
- żelazo i stal oraz inne metale (ok. 500 Mg).

Dokładne określenie przewidywanych ilości w/w materiałów, substancji i energii jest na tym etapie planowania przedsięwzięcia (prace przedprojektowe) jest dość trudne. Podane powyżej ilości należy zatem traktować jako przybliżone.

## 6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Wszystkie przewidziane do zastosowania urządzenia mają na celu ochronę wód, gleby i atmosfery przed wprowadzeniem ponadnormatywnej ilości substancji szkodliwych. Przewidziane rozwiązania mają na celu spełnienie określonych w przepisach dopuszczalnych poziomów wprowadzanych do środowiska substancji i energii.

### 6.1. Ochrona powietrza

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie powietrza atmosferycznego na etapie robót budowlanych można osiągnąć poprzez zastosowanie poniższych rozwiązań:

- transport materiałów sypkich w opakowaniach pojazdami do tego przystosowanymi, przykrywanie skrzyń ładunkowych plandekami,
- magazynowanie materiałów sypkich w miejscach osłoniętych przed wiatrem, o ile to możliwe w opakowaniach fabrycznych,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy,
- zapewnienie efektywnych dojazdów na teren budowy.

W związku z brakiem występowania przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu nie ma konieczności podejmowania działań zmierzających do zminimalizowania oddziaływań związanych z emisją substancji do powietrza z analizowanego układu komunikacyjnego.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w odniesieniu do etapu funkcjonowania przedsięwzięcia na najistotniejsze czynniki warunkujące wielkość emisji jak: natężenie ruchu, stan techniczny pojazdów czy rodzaj spalanej paliwa zarządzający drogą nie będzie mieć wpływu.

Izolacje stężeń maksymalnych i średniorocznych dla wybranych zanieczyszczeń przedstawione są w **załączniku graficznym 2**.

### 6.2. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Na etapie budowy, w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych różnych zanieczyszczeń należy wykonać następujące działania:

- izolowanie od gruntu (wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych) podręcznych magazynów paliwa i smarów,
- przechowywanie paliw i smarów w szczelnych zbiornikach,
- umieszczanie produktów stosowanych do budowy (papa, farby, smoła) w pomieszczeniach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz przed podmywaniem terenu,
- wywożenie ścieków i odpadów socjalno-bytowych z terenów placu budowy do oczyszczalni ścieków i na składowisko odpadów.
- składowanie warstwy glebowej usuniętej w wyniku prac budowlanych na oddzielnych zwałowiskach oraz późniejsze jej wykorzystanie w procesie nasadzeń roślinności.

Zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego będzie realizowane poprzez zastosowanie rowów trawiastych, które przyczynią się do usuwania zawieszin (i częściowo



substancji ropopochodnych) zawartych w wodach spływających z drogi. Na obiektach inżynierskich (np. most) oraz odcinkach drogi przechodzących przez tereny zabudowane mogą być natomiast zastosowane systemy odprowadzania z użyciem np. wpustów deszczowych z osadnikami, ścieków przykrawężnikowych itp. Z uwagi na stosunkowo niskie prognozowane natężenie ruchu nie przewiduje się przekroczenia wartości normatywnych stężeń substancji ropopochodnych w ściekach odprowadzanych z drogi. Niemniej jednak w rejonie przecięcia trasy z obszarem Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” (teren wrażliwy) należy rozważyć zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych. Zaleca się również wykonanie w pobliżu tego obszaru szczelnych systemów ujmowania wód opadowych i roztopowych i odprowadzanie wód poza ten rejon.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne podczas sytuacji awaryjnych (np. wyciek substancji szkodliwej podczas wypadków), wskazane jest wykonanie na terenach niezabudowanych zastawek odcinających, umożliwiających zretencjonowanie zanieczyszczeń w drogowym rowie trawiastym do czasu ich usunięcia.

W miejscach gdzie planowana droga prowadzona jest wykopie a zwierciadło wody zalega do głębokości 3 m od dna rowów zaleca się zastosowanie zabezpieczenia rowów drogowych geowłókniną.

Aby uzyskać żądane efekty usuwania zanieczyszczeń wszystkie urządzenia służące do oczyszczania wód opadowych i roztopowych (studzienki z osadnikami, separatory ropopochodnych) należy czyścić co najmniej 2 razy w roku w okresie wiosennym i jesiennym a rowy trawiaste regularnie kosić i udrażniać.

### **6.3. Ochrona przed hałasem**

W trakcie prowadzenia prac największym zagrożeniem jest hałas i drgania związane z pracą ciężkiego sprzętu oraz z transportem. Pracownicy urzędzeń będą wyposażeni w naszłniki odpowiednio dobrane do poziomu dźwięku.

Z uwagi na brak prognozowanych przekroczeń w środowisku poziomów dopuszczalnych hałasu w fazie eksploatacji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826) nie ma konieczności realizacji dodatkowych zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów akustycznych.

Warunkiem tego jest wykonanie na terenie zabudowanym (miejscowości Kopacz, Wilków i Sępów) nawierzchni drogowej z materiałów charakteryzujących się właściwościami pochłaniającymi hałas. Dla potrzeb obliczeniowych przyjęto nawierzchnię typu SMA 0/8 modyfikowaną gumą, która charakteryzuje się wskaźnikiem obniżenia emisji hałasu na poziomie 2-3dB(A). W projekcie należy zatem przewidzieć nawierzchnię tego typu lub równoważną, o podobnych właściwościach akustycznych.

Generowane przez ruch komunikacyjny drgania mają swoje źródło w uszkodzeniach nawierzchni i uszkodzeniach układu jezdnych samochodów. W przypadku budowy nowej warstwy ścieralnej drogi, poziom przenikających do środowiska drgań drastycznie spada. W przypadku niniejszej inwestycji działanie to jest wystarczające aby poziom generowanych drgań utrzymywał się na poziomie niewyczuwalnym dla mieszkańców miejscowości, przez które przebiega droga.

Rozkład poziomu hałasu przedstawiony jest w **załącznikach graficznych 3a i 3b.**

### **6.4. Ochrona przed zanieczyszczeniem środowiska związanym z gospodarką odpadami**

Prace budowlane prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Bazy sprzętu oraz materiałów budowlanych będą lokowane poza obszarami wrażliwymi na zanieczyszczenia (okolice cieków).

Wytworzone odpady w pierwszej kolejności poddaje się odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów wybierani będą tacy, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Odpady z utrzymania czystości nawierzchni drogi, odbierać będzie firma zajmująca się oczyszczaniem letnim i zimowym ulic.

### **6.5. Minimalizacja oddziaływań na chronione zabytki i dobra kultury**

W związku z lokalizacją inwestycji w pobliżu zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych może zaistnieć konieczność przeprowadzenia badań archeologiczno-antropologicznych przez uprawnionego archeologa. W takim przypadku badania powinny zostać przeprowadzone niezwłocznie po uzyskaniu zezwolenia na realizację inwestycji drogowej ale przed rozpoczęciem robót ziemnych. Wniosek o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych na terenie zabytkowym, należy wtedy złożyć do Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu. Planowany do realizacji wariant inwestycji nie jest zlokalizowany w pobliżu obiektów zabytkowych.

### **6.6. Minimalizacja wpływu na krajobraz**

Podczas projektowania inwestycji dążyć się będzie by obiekty związane z inwestycją były i ile to możliwe właściwie wkomponowane w otaczający krajobraz. Duże znaczenie będzie tutaj miała jakość materiałów budowlanych użytych do budowy i sposób wykonywania prac.

W związku z realizacją inwestycji planuje się wykonanie na dość długich odcinkach nasypów i wykopów. W celu minimalizacji wpływu tych przekształceń na otaczający krajobraz krawędzie nasypów i ich okolice obsadzone będą zielenią, co zmniejszy ekspozycję drogi.

Kolorystyka obiektu inżynierskiego (most nad Kaczawą) powinna nawiązywać do otoczenia.

W ramach eksploatacji inwestycji dokonywane zaleca się okresowe sprawdzanie stanu zdrowotnego drzew i krzewów, które będą zastosowane do nasadzeń (jeżeli nasadzenia będą wykonywane). W razie konieczności stosowane powinno być wtedy odpowiednie nawożenie i właściwe środki ochrony roślin (ekologiczne).

### **6.7. Środki minimalizujące wpływ inwestycji na obszary chronione przyrodniczo**

Wytyczne mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze są następujące:

a) W celu ochrony siedliska 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników wraz z typowymi dla niego elementami fauny oraz dla zapewnienia spójności sieci Natura 2000 należy:

Dla minimalizacji bariery w korytarzu ekologicznymi biegnącym wzdłuż rzeki Kaczawy:

- utworzenie przejścia dla zwierząt pod mostem (> 10 m szerokości i > 5 m wysokości)
- zachowanie pasa 3 m szerokości naturalnej roślinności nadbrzeżnej
- przejście dla zwierząt pod mostem należy zintegrować z ogrodzeniem naprowadzającym do przejścia. Należy zastosować podwójną siatkę – przystosowaną dla naprowadzania do przejścia płazów oraz siatkę dla ssaków w odległości do 100 metrów od mostu.

Dla minimalizacji ryzyka kolizji ptaków i nietoperzy z elementami konstrukcji oraz pojazdami:

- Ekran z siatki lub innego materiału uniemożliwiający nietoperzom oraz ptakom bezpośredni wlot na most i kolizję z przejeżdżającymi pojazdami. Ekran ten powinien mieć wysokość minimalnie 3 m i powinien „zmusić” nietoperze do pokonania mostu powyżej przejeżdżających tędy samochodów.

Dla uniknięcia płoszenia ryb migrujących rzeką oraz efektu barierowego wobec populacji ryb:

- Pozostawienie szerokich tras koryta rzeki pod mostem i eliminowanie różnic spadku.
- Ubezpieczenie koryta przy mostach bystrotokami (rampami ryglowymi) umożliwiającymi migrację ryb w szerokim zakresie wahań stanów wody

Dla minimalizacji ryzyka zanieczyszczenia gleby i wód (w tym gruntowych) podczas budowy, zmacania i zamulenia wód rzeki w fazie budowy:

- Prowadzenie prac poza okresem rozrodu najbardziej wrażliwych gatunków (w tym przypadku minoga), pokrywającym się z sezonem pozalęgowym ptaków.

Dla minimalizacji oddziaływania hałasu emitowanego podczas budowy

- Prace o najwyższym natężeniu hałasu należy planować w miesiącach sierpień – luty. Hałas wywoływany w okresie od marca do lipca nie powinien przekraczać 50 dB w odległości 100 m od placu budowy.
- b) Dla minimalizacji oddziaływań na chronione elementy fauny, prace w obrębie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC należy:
- Prace o najwyższym natężeniu hałasu należy planować w miesiącach sierpień – luty. Hałas wywoływany w okresie od marca do lipca nie powinien przekraczać 50 dB w odległości 100 m od placu budowy.
- c) W celu ochrony elementów fauny oraz minimalizacji efektu barierowego należy:
- Wycinki drzew i krzewów należy prowadzić wyłącznie w sezonie pozalęgowym (1 sierpnia – 1 marca)
  - Na ciekach, które przecinać będzie obwodnica (np. Drażnica) należy wykonać szerokie przepusty umożliwiające migrację drobnych zwierząt, o wysokości 1,2 – 1,5 metra i podobnej szerokości. W ciekach o szerokości powyżej 1 metra przepusty powinny być szersze i wyposażone przynajmniej w jedną kładkę o szerokości minimalnej 0,5 m.
- d) Przed uzyskaniem zezwolenia na realizację inwestycji drogowej należy wykonać szczegółową inwentaryzację przyrodniczą i kolejną ocenę, dla uniknięcia ewentualnych strat w populacjach gatunków roślin i zwierząt oraz uściślenia liczby i wielkości koniecznych przejść dla drobnych zwierząt.

## 7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na dużą odległość od granic państwa i lokalne oddziaływanie inwestycji, jej realizacja oraz późniejsza eksploatacja nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

## 8. DANE O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 8.1. Obszary podlegające ochronie i ocena oddziaływania na nie

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o *ochronie przyrody* wyróżnić szereg form ochrony przyrody. Poniżej określono czy w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia znajdują się obszary podlegające ochronie (opis dla wariantu 7).

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| - parki narodowe   | - brak znaczącego oddziaływania |
| - rezerwy przyrody | - brak znaczącego oddziaływania |

- Okolo 500 m od inwestycji znajduje się najbliższej położony rezerwat przyrody nieożywionej (geologiczny) „Wilcza Góra”*
- parki krajobrazowe – **brak znaczącego oddziaływania**  
*Fragment inwestycji znajduje się w granicach otuliny Parku Krajobrazowego „Chełmy”. Granica tego parku jest oddalona natomiast o ok. 1,5 km.*
  - obszary chronionego krajobrazu – **brak znaczącego oddziaływania**
  - pomniki przyrody – **brak znaczącego oddziaływania**  
*Najbliższe pomniki przyrody (jaskinie: „Wilcza Jama”, „Niedźwiedzia Jama”, „Skalny Wodospad”) znajdują się ok. 750 m od obwodnicy*
  - stanowiska dokumentacyjne – **brak znaczącego oddziaływania**
  - użytki ekologiczne – **brak znaczącego oddziaływania**
  - zespoły przyrodniczo krajobrazowe – **brak znaczącego oddziaływania**

Negatywne oddziaływanie obwodnicy na biotyczne elementy środowiska przyrodniczego, może polegać głównie na zajmowaniu nowych terenów pod zabudowę i zniszczeniu biotopów, fragmentacji siedlisk i odcięciu kontaktów między populacjami.

Pośrednie oddziaływanie na florę i faunę w trakcie budowy i eksploatacji drogi będzie związane z zanieczyszczeniem powietrza, wód i hałasem. Wyniki badań i analiz wskazują, że negatywne oddziaływanie przedmiotowej inwestycji w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza będzie się mieścić w granicach linii rozgraniczających inwestycji. Zastosowanie natomiast odpowiednich urządzeń ochrony środowiska zminimalizuje oddziaływanie drogi na środowisko gruntowo-wodne. Bezpośrednie oddziaływanie ruchu na drodze wiąże się z możliwymi zderzeniami zwierząt z pojazdami.

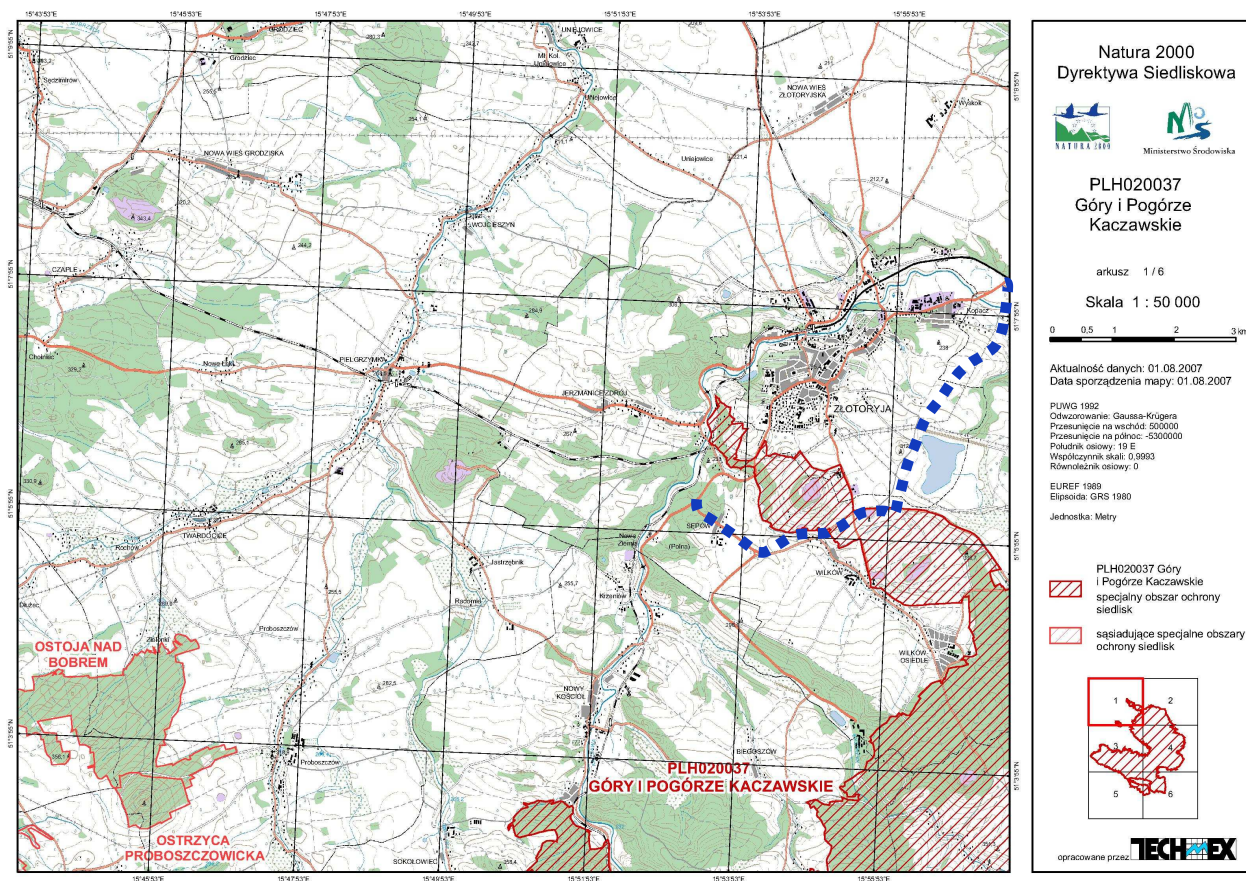
W ramach oceny oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze dokonano:

- wstępnej oceny koncepcji przebiegu proponowanych wariantów;
- oddziaływania wariantów na obszary Natura 2000 znajdujące się w sąsiedztwie inwestycji;
- wstępną inwentaryzację terenową chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin;
- oceny oddziaływania na gatunki i siedliska przyrodnicze z uwagi na wymogi prawa krajowego.

Planowany do realizacji wariant inwestycji (Wariant 7 – Inwestycyjny) przecina obszar wyznaczony w ramach sieci Natura 2000 - PLH020037 „Góry i Pogórze Kaczawskie”. Należy tu jednak zauważyć, że na tym fragmencie trasa przebiega po śladzie istniejącej drogi powiatowej. Obszar ten jest także przecinany przez istniejącą drogę wojewódzką nr 328 przechodzącą przez Złotoryję.

Omawiana inwestycja ma charakter lokalny, jest przeznaczona dla uniknięcia wpływu lokalnego ruchu samochodowego na mieszkańców miasta Złotoryja, a jej realizacja nie spowoduje wzmożonego ruchu pojazdów w innych kierunkach niż lokalna droga Wojcieszów – Legnica. Na etapie screeningu założono więc, że jedynym obszarem na który przedsięwzięcie może mieć wpływ jest obszar “Góry i Pogórze Kaczawskie”

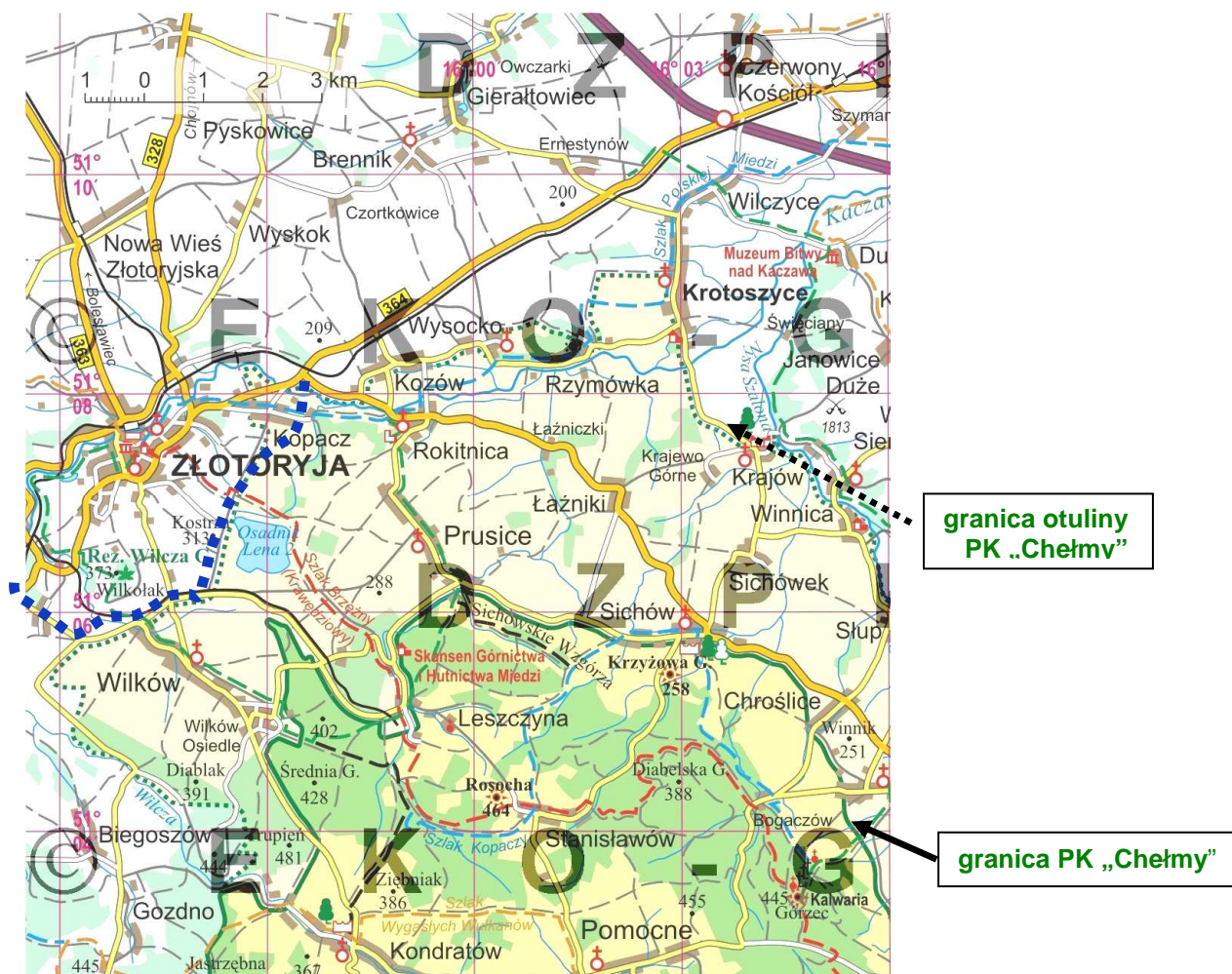
MATERIAŁY DO KONSULTACJI SPOŁECZNYCH (ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO)  
Budowa obwodnicy miasta Złotoryja



■■■■■■■■■■ - przebieg inwestycji

Rys. 1. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów sieci Natura 2000  
(źródło: [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl))





■■■■■■■■ - przebieg inwestycji

Rys. 2. Lokalizacja inwestycji na tle innych form ochrony przyrody (źródło: www.dzpk.pl)

## 9. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [Dz.U. z 2002 r., Nr 58 poz. 535 ze zm.].

## 10. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik graficzny 1. Mapa poglądowa
- Załącznik graficzny 2. Rozkład stężeń maksymalnych i średniorocznych NO<sub>2</sub> w sąsiedztwie projektowanej inwestycji
- Załącznik graficzny 3a. Rozkład poziomego hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie projektowanej inwestycji (pora dzienna)
- Załącznik graficzny 3b. Rozkład poziomego hałasu przenikającego do środowiska w sąsiedztwie projektowanej inwestycji (pora nocna)
- Załącznik graficzny 4. Mapa obiektów i obszarów chronionych

# ZAŁĄCZNIKI