

Inwestor:	<b>Skarb Państwa</b> <b>Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad</b> reprezentowany przez: <b>Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Białymstoku</b> ul. Zwycięstwa 2 15-703 Białystok	
Jednostka projektowa:	<b>IVIA S.A.</b> Biuro Czechowice Dziedzice ul. Kasprowicza 46 43-502 Czechowice Dziedzice tel./fax +48 33 822 46 67	
Wykonawca:	<b>POLAQUA Sp z o.o.</b> ul. Dworska 1, Wólka Kozodawska 05-500 Piaseczno	

Rodzaj opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Zamierzenie budowlane:	<b>„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem) - węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”</b>
Nr tomu:	<b>TOM 1</b>
Przedmiot Opracowania:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ OPISOWA</b>
Kategoria obiektów budowlanych:	<b>I, II, III, VIII, XVIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVIII</b>
Adres budowl:	gminy Czerwin, Śniadowo i Łomża, powiaty ostrołęcki, łomżyński województwo mazowieckie i podlaskie

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<i>Podpisy projektantów i sprawdzających na stronie 2.</i>			

Rewizja nr 03

Egz. nr...

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO – Tom 2.1</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/0842/POOD/05, drogowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>OBIEKTY INŻYNIERSKIE – Tom 2.2</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Marcin NOWAK	SLK/4272/PWOM/12, mostowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata PODSTAWSKA	SLK/6338/PWOM/15, mostowa	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW – Tom 2.3.1</b> <b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW – Tom 2.3.2</b> <b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW- Tom 2.3.3</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Michał ANDRZEJEWSKI	SLK/6358/PBM/15, mostowa	10.2018

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)“

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Projektant:	mgr inż. Anna WIECZOREK	SLK/3172/PWOD/10, drogowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ – Tom 2.4</b>			
Projektant:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena KOPCZYŃSKA	SLK/2517/POOS/09, sanitarna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH – Tom 2.5</b>			
Projektant:	mgr inż. Justyna SCHYDŁO	SLK/3941/PWOS/11, sanitarna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ – Tom 2.6</b>			
Projektant:	mgr inż. Justyna SCHYDŁO	SLK/3941/PWOS/11, sanitarna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
<b>INSTALACJA ZEWNĘTRZNA GAZOWA NA GAZ PŁYNNY PROPAN ZE ZBIORNIKAMI 20 m<sup>3</sup> DLA MOP-ów „CHOMENTOWO” III Z i II W – Tom 2.7</b>			
Projektant:	mgr inż. Tomasz KISIEŁOW	41/05/ZG, instalacyjna	10.2018

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)“

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Sprawdził:	mgr inż. Adam GŁOWACZ	SLK/4350/PWOS/12, instalacyjna	10.2018
<b>OŚWIETLENIE UKŁADU DROGOWEGO – Tom 2.8.1</b> <b>BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH</b> <b>NISKIEGO I ŚREDNIEGO NAPIĘCIA – Tom 2.8.2</b> <b>ZASILANIE OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ – Tom 2.8.3</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	inż. Michał PACAN	SLK/2684/PWOE/09, elektroenergetyczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Wojciech PAŁCZYŃSKI	SLK/0069/POOE/10, elektroenergetyczna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH – Tom 2.9.1</b> <b>BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO – RUROCIĄGU SIECI SZEROKOPASMOWEJ– Tom 2.9.2</b>			
Projektant:	inż. Marek KOŁODZIEJ	1793/99/U, telekomunikacyjna	10.2018
Sprawdził:	inż. Marek CZURCZAK	1620/99/U telekomunikacyjna	10.2018
<b>INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ – Tom 2.10.1</b> <b>PROJEKTOWANE NASADZENIE– Tom 2.10.2</b>			
Projektant:	mgr inż. Piotr KUJAWSKI	nie wymagane, zieleń	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Daniel MARANDA	nie wymagane, środowisko	10.2018

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>PROJEKTOWANE OGRODZENIA, WYGRODZENIA I SIATKI NAPROWADZAJĄCE – Tom 2.11</b>			
Główny projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/0842/POOD/05, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>PRZEBUDOWA CIEKÓW NATURALNYCH, ROWÓW MELIORACYJNYCH, ISTN. DRENÓW – Tom 2.12</b>			
Projektant:	mgr inż. Paweł SZPYTMA	MAP/0080/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Paweł JANIEC	MAP/0076/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
<b>PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKÓW – Tom 2.13</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>BUDYNEK WC ORAZ OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY – Tom 2.14.1 – 2.14.2</b>			
Projektant:	mgr inż. arch. Anna GAŁKA	38/10/SLOKK/II, architektoniczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. arch. Krystyna POLAK-BAK	191/86, architektoniczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Adam WIECZOREK	SLK/7061/PBKB/17, konstrukcyjna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej TROCHA	489/81, konstrukcyjna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Seweryn PIERCHAŁA	1935/94, instalacyjna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Adam STEFANIAK	SLK/4254/PWOS/12, instalacyjna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Leszek TARNOGRODZKI	OPL/0310/PWOW/07, elektryczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Karol WUJEC	OPL/0737/POOE/11, elektryczna	10.2018
<b>ELEMENTY OCHRONY ŚRODOWISKA – Tom 2.15</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)“

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektant:	mgr inż. Marcin NOWAK	SLK/4272/PWOM/12, mostowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata PODSTAWSKA	SLK/6338/PWOM/15, mostowa	10.2018
<b>ZBIORNIKI – Tom 2.16</b>			
Projektant:	mgr inż. Paweł SZPYTMA	MAP/0080/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Paweł JANIEC	MAP/0076/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018

## **S P I S T R E Ś C I :**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>12</b>
<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>29</b>
<b>WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH .....</b>	<b>44</b>
<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>60</b>
<b>1. Przedmiot inwestycji, (...) oraz kolejność realizacji obiektów .....</b>	<b>60</b>
1.1. Przedmiot opracowania .....	60
1.2. Lokalizacja zadania.....	60
1.3. Zakres opracowania.....	60
1.4. Kolejność realizacji obiektów .....	62
1.5. Formalna podstawa opracowania .....	62
1.6. Wykaz materiałów wyjściowych i archiwalnych .....	62
1.7. Dokumentacja formalno-prawna .....	64
<b>2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu (...) .....</b>	<b>66</b>
2.1. Zagospodarowanie terenu przyległego .....	67
2.1.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.....	67
2.1.2. Elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonywania i oddziaływania zadania inwestycyjnego .....	67
2.1.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.....	70
2.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	71
2.2.1. Istniejący przebieg drogi wojewódzkiej .....	71
2.2.2. Istniejący przebieg dróg powiatowych.....	71
2.3. Istniejąca infrastruktura techniczna w projektowanym pasie drogowym .....	74
2.4. Istniejące budynki i budowle kolidujące z inwestycją.....	74
2.5. Istniejąca zieleń .....	76
<b>3. Projektowane zagospodarowanie terenu, (...) .....</b>	<b>77</b>
3.1. Projektowane rozwiązania drogowe .....	80
3.2. Projektowany węzeł .....	84
3.3. Projektowane drogi poprzeczne .....	85
3.4. Projektowane drogi równoległe .....	86
3.5. Miejsca Obsługi Podróżnych .....	88
3.5.1. MOP II „Chomentowo W” .....	88
3.5.2. Miejsca Obsługi Podróżnych - MOP III „Chomentowo Z” .....	89
3.6. Rozwiązania wysokościowe .....	90
3.7. Ruch pieszy, rowerowy i komunikacja zbiorowa.....	91
3.8. Budowa sytemu odwodnienia drogi.....	91
3.9. Projektowane obiekty inżynierskie .....	94
3.10. Projektowane elementy ochrony środowiska.....	95
3.11. Przebudowa infrastruktury technicznej.....	100
3.12. Budowa kanału technologicznego.....	110
3.13. Przebudowa cieków naturalnych, rowów melioracyjnych, istniejących drenów .....	112
<b>4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu, (...) .....</b>	<b>114</b>
<b>5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków .....</b>	<b>114</b>



**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

5.1. Architektoniczne obiekty zabytkowe.....	114
5.2. Stanowiska archeologiczne.....	115
<b>6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej (...)</b> .....	<b>116</b>
<b>7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników (...)</b> .....	<b>116</b>
7.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego .....	116
7.2. Emisja ścieków .....	117
7.3. Emisja odpadów .....	118
7.4. Emisja hałasu .....	120
<b>8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....</b>	<b>121</b>
8.1. Kategoria geotechniczna.....	121
8.2. Morfologia .....	121
8.3. Hydrografia .....	122
8.4. Budowa geologiczna .....	124
8.5. Warunki hydrogeologiczne.....	125
<b>9. Uwagi końcowe .....</b>	<b>128</b>
9.1. Decyzja Środowiskowa .....	129
9.2. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych.....	151
9.3. Wyburzenia, likwidacje elementów kolidujących. ....	151
<b>10. Wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich .....</b>	<b>152</b>
<b>11. Odpady .....</b>	<b>153</b>
<b>12. Warunki wynikające z przepisów o obronności państwa.....</b>	<b>154</b>

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. 1	Orientacja
Rys. 2.0	Legenda
Rys. 2.1	Plan sytuacyjny
Rys. 2.1A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.2	Plan sytuacyjny
Rys. 2.3	Plan sytuacyjny
Rys. 2.4	Plan sytuacyjny
Rys. 2.4A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.5	Plan sytuacyjny
Rys. 2.6	Plan sytuacyjny
Rys. 2.6A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.7	Plan sytuacyjny
Rys. 2.7A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.8	Plan sytuacyjny
Rys. 2.8A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.9	Plan sytuacyjny
Rys. 2.10	Plan sytuacyjny
Rys. 2.11	Plan sytuacyjny
Rys. 2.12A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.13	Plan sytuacyjny
Rys. 2.14	Plan sytuacyjny
Rys. 2.15	Plan sytuacyjny

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany dla zadania pn.:

**„Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła),”**

został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sprawdzony.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO – Tom 2.1</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/0842/POOD/05, drogowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>OBIEKTY INŻYNIERSKIE – Tom 2.2</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Marcin NOWAK	SLK/4272/PWOM/12, mostowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata PODSTAWSKA	SLK/6338/PWOM/15, mostowa	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW – Tom 2.3.1</b> <b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW – Tom 2.3.2</b> <b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW- Tom 2.3.3</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Michał ANDRZEJEWSKI	SLK/6358/PBM/15, mostowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Anna WIECZOREK	SLK/3172/PWOD/10, drogowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ – Tom 2.4</b>			
Projektant:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena KOPCZYŃSKA	SLK/2517/POOS/09, sanitarna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH – Tom 2.5</b>			
Projektant:	mgr inż. Justyna SCHYDŁO	SLK/3941/PWOS/11, sanitarna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ – Tom 2.6</b>			
Projektant:	mgr inż. Justyna SCHYDŁO	SLK/3941/PWOS/11, sanitarna	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Sprawdził:	mgr inż. Magdalena CHWAŁEK	SLK/7244/PBS/17, sanitarna	10.2018
<b>INSTALACJA ZEWNĘTRZNA GAZOWA NA GAZ PŁYNNY PROPAN ZE ZBIORNIKAMI 20 m<sup>3</sup> DLA MOP-ów „CHOMENTOWO” III Z i II W – Tom 2.7</b>			
Projektant:	mgr inż. Tomasz KISIELOW	41/05/ZG, instalacyjna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Adam GŁOWACZ	SLK/4350/PWOS/12, instalacyjna	10.2018
<b>OŚWIETLENIE UKŁADU DROGOWEGO – Tom 2.8.1 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH NISKIEGO I ŚREDNIEGO NAPIĘCIA – Tom 2.8.2 ZASILANIE OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ – Tom 2.8.3</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	inż. Michał PACAN	SLK/2684/PWOE/09, elektroenergetyczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Wojciech PAŁCZYŃSKI	SLK/0069/POOE/10, elektroenergetyczna	10.2018
<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH – Tom 2.9.1 BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO – RUROCIĄGU SIECI SZEROKOPASMOWEJ – Tom 2.9.2</b>			
Projektant:	inż. Marek KOŁODZIEJ	1793/99/U, telekomunikacyjna	10.2018
Sprawdził:	inż. Marek CZURCZAK	1620/99/U telekomunikacyjna	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ – Tom 2.10.1</b> <b>PROJEKTOWANE NASADZENIE– Tom 2.10.2</b>			
Projektant:	mgr inż. Piotr KUJAWSKI	nie wymagane, zieleni	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Daniel MARANDA	nie wymagane, środowisko	10.2018
<b>PROJEKTOWANE OGRODZENIA, WYGRODZENIA I SIATKI NAPROWADZAJĄCE – Tom 2.11</b>			
Główny projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/0842/POOD/05, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>PRZEBUDOWA CIEKÓW NATURALNYCH, ROWÓW MELIORACYJNYCH, ISTN. DRENÓW – Tom 2.12</b>			
Projektant:	mgr inż. Paweł SZPYTMA	MAP/0080/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Paweł JANIEC	MAP/0076/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
<b>PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKÓW – Tom 2.13</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Projektant:	mgr inż. Michał DURAJ	SLK/5369/POOD/14, drogowa	10.2018
<b>BUDYNEK WC ORAZ OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY – Tom 2.14.1 – 2.14.2</b>			
Projektant:	mgr inż. arch. Anna GAŁKA	38/10/SLOKK/II, architektoniczna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. arch. Krystyna POLAK-BAK	191/86, architektoniczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Adam WIECZOREK	SLK/7061/PBKB/17, konstrukcyjna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej TROCHA	489/81, konstrukcyjna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Seweryn PIERCHAŁA	1935/94, instalacyjna	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Adam STEFANIAK	SLK/4254/PWOS/12, instalacyjna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Leszek TARNOGRODZKI	OPL/0310/PWOE/07, elektryczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Karol WUJEC	OPL/0737/POOE/11, elektryczna	10.2018



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>ELEMENTY OCHRONY ŚRODOWISKA – Tom 2.15</b>			
Główny Projektant:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06, drogowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Andrzej KULA	SLK/4388/PWOM/12, mostowa	10.2018
Projektant:	mgr inż. Marcin NOWAK	SLK/4272/PWOM/12, mostowa	10.2018
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata PODSTAWSKA	SLK/6338/PWOM/15, mostowa	10.2018
<b>ZBIORNIKI – Tom 2.16</b>			
Projektant:	mgr inż. Paweł SZPYTMA	MAP/0080/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018
Projektant:	mgr inż. Paweł JANIEC	MAP/0076/PBH/16, hydrotechniczna	10.2018

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>Wykaz zmian do PB (rewizja 01) na podstawie uwag IK i Zamawiającego z etapu PB</b>		
<b>Zadanie</b>	<b>„Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem) - węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”</b>	
<b>Branża</b>	<b>LINIE ROZGRANICZAJACE I PZT</b>	
<b>Tabela</b>	<b>-</b>	
<b>Etap</b>	<b>PB</b>	
	<b>Uwaga IK/Zamawiający</b>	<b>Odpowiedź Wykonawcy/Projektanta/Zmiana wprowadzona do projektu</b>
	materiał uzupełnić o wewnętrzne podziały - PFU 2.2.2 " Na etapie opracowywania Projektu Budowlanego Wykonawca przygotowuje opracowania zawierające robocze linie granic pasów drogowych i przekaże je Zamawiającemu do akceptacji...". Podziały te mają znaczenie przy zatwierdzeniu linii rozgraniczających. Wydzielone pasy drogowe muszą mieć szerokości zgodne z przepisami	Projektant wprowadził do linii rozgraniczających podziały wewnętrzne.
	brak propozycji które drogi w ramach przebudowy mogą być przekazane innym zarządom	Projektant wprowadził podziały wewnętrzne, które umożliwią przekazanie dróg innym Zarządom.
	w wielu miejscach nie zachowano odległości granicy pasa drogowego od krawędzi skarp, rowów itp.	Linie rozgraniczające zostały skorygowane
	w przypadku resztówek w celu zatwierdzenia linii należy wskazać pow. resztówki, jej aktualne użytkowanie oraz sprawdzić właścicieli nieruchomości sąsiednich.	Uwaga została wprowadzona do opracowania projektu linii rozgraniczających
	Wersja CAD się nie otwiera, ponieważ jest w nowszej wersji niż AutoCad 2007 a więc niezgodnie z PFU	Materiały będą przekazywane w wersji 2007
	Projektowane linie rozgraniczające – nie zostały pokazane wewnętrzne „miękkie” podziały (pomiędzy dodatkową jezdnią a drogą ekspresową) co uniemożliwia dokonania weryfikacji przedmiotowych linii rozgraniczających. Poniżej przykład: [cid:image002.png@01D3FCDA.39C099B0], Należy zweryfikować przebieg dodatkowych jezdni pod kątem ich wydzielenia z pasa drogi krajowej – należy pokazać „miękkie” podziały,	Projektant wprowadził podziały wewnętrzne
	Brak pokazania przejezdności, widoczności oraz określenia pojazdu normatywnego na skrzyżowaniach i włączeniach dodatkowych jezdni, zjazdach, drogach wewnętrznych, itp.	Projektant zweryfikował wszystkie zjazdy, skrzyżowania i pasy technologiczne pod kątem przejezdności dla pojazdu normatywnego. Dodatkowo w opracowaniu Docelowej Organizacji Ruchu zamieszczono rysunki przejezdności dla pojazdu normatywnego i ponadnormatywnego na węzle i MOP-ach. Projekt budowlany Budowy Układu Drogowego zawiera widoczności na wszystkich skrzyżowaniach.

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem)  
- węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Brak dojazdów do działek,	Projektant przygotował opracowanie, które w sposób kompleksowy pokazuje dostęp do wszystkich działek zlokalizowanych w ciągu projektowanej drogi ekspresowej. Dojazd do działek zapewniony jest poprzez istniejące drogi gruntowe lub projektowane zjazdu m.in z dodatkowych dróg.
Brak przekrojów normalnych i profili podłużnych – co uniemożliwia weryfikację rozwiązań projektowych również w zakresie linii rozgraniczających.	Przekroje normalne, profile podłużne zostały przekazane do weryfikacji w ramach Projektu Budowlanego Budowy Układu Drogowego.
Pokazać szczegół posadowienia fundamentu bramownicy lub znaku SZR na skarpach	Szczegół pokazania bramownicy został dołączony do projektu budowy układu drogowego jako dodatkowy rysunek
Wyjaśnić i uzasadnić w sposób merytoryczny powód wprowadzenia nawierzchni kruszywowej na zjazdach i placach manewrowych, mając na uwadze zapisy PFU dot. konstrukcji nawierzchni.	Mając na uwadze zapisy PFU pkt 2.1.7 dotyczące zjazdów i konstrukcji nawierzchni, Projektant przeanalizował ich lokalizację i tym samym zaprojektował konstrukcję nawierzchni zjazdu dopasowaną do planowanego ruchu. W przypadku przejścia przez projektowany chodnik lub CPR, projektant zastosował odpowiednią nawierzchnię (kostka betonowa, bitumiczna). W przypadku zjazdów do pól zostały zaprojektowane zjazdy z kruszywa. Konstrukcja nawierzchni placów do zawracania nie została jasno określona w PFU, projektowane rozwiązanie zakłada wykonanie nawierzchni z kruszywa na placach do zawracania zlokalizowanych na końcach istniejących dróg gruntowych. W przypadku zakończenia projektowanych Dróg Dodatkowych, nawierzchnia placu do zawracania będzie miała tą samą konstrukcję jak droga.
Linie nN prowadzone są w poboczu za barierami oraz w pasie dzielącym w kolizji z sączkiem podłużnym – prosimy o wyjaśnienie zasadności takich rozwiązań.	Kabel nN prowadzony jest w poboczu drogi ekspresowej, zachowana została również odległość od projektowanej bariery oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej. Projekt nie zakłada wykonania kabla nN w ciągu pasa dzielącego, a jedynie wykonanie drenu, który również nie koliduje z projektowaną dwustronną barierą ochronną. Na wszystkich krzyżujących się sieciach oraz w miejscach przejść sieciami pod proj. drogami zostaną wykonane rury ochronne.
Dostosować spadek poprzeczny jezdni do warunków technicznych – dotyczy to w szczególności dodatkowych jezdni, dróg wewnętrznych (jest 3% a powinno być 2%) – przekroje normalne mówią o nawierzchni bitumicznej, zaś z PZT wynika nawierzchnia twarda nieulepszona,	Spadki poprzeczne dla wszystkich projektowanych dróg są zgodne z warunkami technicznymi. Drogi wewnętrzne, dodatkowe jezdnie zostały zaprojektowane z nawierzchni bitumicznej KR1, z wyjątkiem dróg w okolicach przejść dla zwierząt, gdzie zaprojektowano nawierzchnię kruszywową

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem) - węzeł ”Łomża Południe” (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wyjaśnić powód zmiany rodzaju nawierzchni drogi wewnętrznej gminy Śniadowo w km 6+879,40	Zgodnie z "Poradnikiem Ochrony Płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki" Rafał T. Kurek, drogi zlokalizowane w ciągu oraz równoległe do przejść dla zwierząt, powinny posiadać nawierzchnie z kruszywa. Nawierzchnie bitumiczne odstraszają zwierzęta. Rozwiązanie jest zgodne z decyzją środowiskową, będącą dokumentem wiążącym
Zaprojektować chodniki, CPR zgodnie z wytycznymi GDDKiA (brak pasa technicznego, obrzeża i krawężniki wliczone zostały do szerokości chodnika)	Projektant zastosował pas techniczny przy chodnikach i CPR oraz skorygował ich szerokość użytkową

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<p>Sposób odwodnienia drogi ekspresowej w rejonie obiektów (brak rowów), jest niezgodny z zapisami PFU:</p> <p>a) pkt. 2.1.9 Odwodnienie drogi ekspresowej:</p> <p>„System odwodnienia pasa drogi ekspresowej powinien opierać się na rowach drogowych wzdłuż drogi ekspresowej, a kanalizacja deszczowa powinna stanowić uzupełnienie głównie na odcinkach biegnących w wysokich nasypach (dojazdach do obiektów mostowych), na łukach z dużymi przechyłkami poprzecznymi skierowanymi do pasa dzielącego.”</p> <p>Zasady stosowania kanalizacji deszczowej zostały opisane w PFU pkt. 2.1.12. Kanalizacja deszczowa:</p> <p>Kanalizację deszczową należy zaprojektować i wybudować w miejscach, gdzie nie jest możliwe odwodnienie powierzchniowe, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1. na terenie obiektów: MOP,</li> <li>&gt; 2. dla zabezpieczenia odbiorników zewnętrznych przed dopływem ścieków nieoczyszczonych (przy obiektach mostowych),</li> <li>&gt; 3. na odcinkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych, gdzie nie ma możliwości prawidłowego odprowadzenia ścieków rowami drogowymi,</li> <li>&gt; 4. w przypadku braku możliwości odprowadzenia wód opadowych rowami do odbiorników naturalnych,</li> <li>&gt; 5. na łukach z przechyłkami poprzecznymi skierowanymi do pasa dzielącego,</li> <li>&gt; 6. na terenach wrażliwych, wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub z Raportu wykonanego w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko.</li> </ul> <p>Zamawiający zwraca również uwagę, że założona długość wiaduktu nad drogą krajową S61 spowodowała zmianę parametrów przekroju poprzecznego tej drogi, co jest niezgodne z § 51.1. „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie”: Długość wiaduktu nad drogą powinna zapewnić w szczególności bezpieczny ruch pojazdów i pieszych na drodze z zachowaniem wymaganych skrajni oraz nie spowodować zmiany parametrów przekroju poprzecznego drogi.</p> <p>Reasumując Zamawiający w dalszym ciągu oczekuje zaprojektowania i wykonania drogi S61 zgodnie z zapisami PFU.</p>	<p>Odwodnienie drogi ekspresowej w rejonie obiektów realizowane będzie poprzez projektowany ściek trójkąty na odcinku zarurowania rowów, a następnie woda zostanie kierowana jest do projektowanego rowu w ciągu drogi ekspresowej</p>
<p>Wyjaśnić sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych z MOP (1,7 km kanału tłoczego)</p>	<p>Projektant udzielił odpowiedzi w opracowaniu Budowa i Przebudowa Istniejących Sieci Kanalizacji Sanitarnej (Tom 2.6)</p>

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Dla słupów oświetleniowych należy podać klasę prędkości, kategorię pochłaniania energii oraz poziom bezpieczeństwa użytkowników pojazdu	Projekt zakłada wykonanie słupów bezpiecznych o charakterystyce 100/NE/3 - poza obszarem MOP
Zgodnie z interpretacją MliB do szerokości CPR, chodnika i pobocza nie wlicza się krawężnika i obrzeży	Przekroje typowe zostały skorygowane
Podać wymiary krawężnika i obrzeża - zgodnie z Wytycznymi dla infrastruktury pieszej i rowerowej, Wydanie: 02, Data: 16/01/2017 konstrukcja chodnika, rodzaj opornika i sposób jego posadowienia powinny być tak dobrane aby umożliwiać odśnieżanie mechaniczne bez obawy o odkształcenie nawierzchni.	Wymiary wszystkich elementów przekroju poprzecznego drogi zostały umieszczone na przekazanych przekrojach typowych
Mając na uwadze fakt, że pas technologiczny może być wykorzystywany przez służby ratownicze w miejscach załamania przebiegu PT należy pokazać przejezdność dla pojazdu normatywnego	Przejezdność na pasie technologicznym została sprawdzona dla pojazdu normatywnego o długości L=11.0m oraz pokazana jako dodatkowy rysunek do projektu budowy układu drogowego
Zamawiający zwraca uwagę, że profile podłużne nie spełniają zaleceń WPD-1, WPD-2, WPD-3: > zgodnie z WPD-1 pkt. 5.3.2, stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „w miejscach narażonych na zaśnieżanie wyniesienie niwelety drogi (klasy S) co najmniej 0,5 m ponad grubość pokrywy śnieżnej, charakterystycznej dla danego regionu kraju" - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2.2 w/w WPD-1 „zaleca się" oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych, > zgodnie z WPD-2 pkt. 5.3.3., stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „wyniesienie krawędzi korony drogi (klasy G) ponad teren na wysokość: 0,8 do 1,0 m w gruntach wysadzinowych i wątpliwych, - 0,6 do 0,8 m w gruntach niewysadzinowych - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2.2. w/w WPD-2 „zaleca się" oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych. > zgodnie z WPD-2 pkt. 5.4., stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „w miejscach narażonych na zaśnieżanie wyniesienie niwelety ponad charakterystyczną pokrywę śnieżną przynajmniej o 0,5 m na drogach II klasy (droga klasy G) - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2.2 w/w WPD-2 „zaleca się" oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów	> niwelety wszystkich dróg zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i spełniają wszystkie wymagane parametry techniczne; > Zgodnie z Polską Normą Drogi Samochodowe Odwodnienie Dróg: pkt 1.5.11 rów kryty - to rów oddzielony od powierzchni ziemi przykryciem na całej swej długości; > Nawierzchnie na przekrojach zostały skorygowane

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<p>ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych.</p> <p>&gt; zgodnie z WPD-3 pkt. 5.4., stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „wynieść niweletę drogi (klasy L) nad poziom terenu w miejscach narażonych na zaśnieżanie (powstawanie zasp) przynajmniej o 0,5 m - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2 w/w WPD-3 „zaleca się” oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych.</p> <p>&gt; zgodnie z WPD-2 pkt. 5.3.3., stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „wyniesienie krawędzi korony drogi (klasy Z) ponad teren na wysokość: 0,8 do 1,0 m w gruntach wysadzinowych i wątpliwych, - 0,6 do 0,8 m w gruntach niewysadzinowych - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2.2. w/w WPD-2 „zaleca się” oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych.</p> <p>&gt; zgodnie z WPD-3 pkt. 5.4., stanowiącymi Załącznik do Zarządzenia nr 5/95 Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych z dnia 31.03.1995 r. zaleca się „wynieść niweletę drogi (klasy L i D) nad poziom terenu w miejscach narażonych na zaśnieżanie (powstawanie zasp) przynajmniej o 0,5 m - jeżeli ten warunek w opinii Projektanta jest spełniony, to taka informacja powinna się znaleźć w opisie. Przy czym zgodnie z pkt. 1.2 w/w WPD-3 „zaleca się” oznacza celowość przestrzegania ustalenia ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, ekologicznych lub estetycznych.</p> <p>&gt; Zgodnie z par. 102.1 „Rozporządzenia” rowy kryte nie występują.</p> <p>&gt; Należy przy tym zaznaczyć, że w przekazanej dokumentacji w dalszym ciągu występują zgłoszone wcześniej błędy (np. brak utwardzenie nawierzchni poboczy gruntowych) oraz liczne rozbieżności pomiędzy np. przekrojami normalnymi a PZT (nawierzchnia dodatkowych jezdni a spadek poprzeczny).</p>	
<p>Linie zakresu aktualizacji mapy dostosować do linii na rysunkach.</p>	<p>Legenda została skoordynowana z planem sytuacyjnym</p>
<p>Rozróżnić linie oznaczające proj. krawężnik betonowy i proj. krawężnik granitowy 12cm.</p>	<p>Rozróżniono krawężniki zgodnie z planem sytuacyjnym</p>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wyszczególnić linie oznaczające poszczególne rodzaje czasowego zajęcia (budowa i przebudowa dróg publicznych; budowa i przebudowa sieci uzbrojenia, budowa i przebudowa zjazdów, przejścia przez tereny wód, tereny kolejowe etc.).	Wyszczególniono rodzaje zajęcia czasowego terenu ze względu na sposób zajęcia terenu
Sprecyzować opis granicy raportu oceny oddziaływania na środowisko (czy chodzi o powtórny ocenę – etap ZRID?).	Legenda została skorygowana
Wprowadzić oznaczenia dla numerów działek po podziałach (z wyróżnieniem numerów pod inwestycję) oraz numerów działek, na których występują czasowe zajęcia.	Zostanie uzupełnione po zatwierdzeniu linii rozgraniczającej i dokonaniu podziałów
Poprawić opis nawierzchni KR6 na dojazdach do obiektów (powinna być nawierzchnia bitumiczna).	Zostanie skorygowane.
Wskazano proj. przebudowę wodociągu; brak oznaczenia wodociągu wśród istniejących sieci.	Oznaczono istniejący wodociąg na legendzie
Oznaczyć wycinkę zieleni.	Odnośnik z wycinką zieleni został dołączony do opracowania
Brak branży melioracyjnej.	Wyszczególniono branżę melioracyjną na legendzie do Projektu Zagospodarowania Terenu
Uzupełnić legendę o kolektory i urządzenia kanalizacji deszczowej.	Legenda kanalizacji została uzupełniona
Poprawionej dokumentacji technicznej należy nadawać aktualną datę opracowania i nr rewizji w celu możliwości identyfikacji aktualnych wersji poszczególnych opracowań.	Zostało wprowadzone
Zestawić wymagania decyzji środowiskowej konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym z opisem zastosowanego rozwiązania projektowego w celu spełnienia poszczególnych wymagań decyzji środowiskowej.	Przygotowano niniejsze zestawienie
Brak opinii, stanowisk, uzgodnień, pozwoleń i warunków.	Warunki, uzgodnienia zostały dołączone do projektów branżowych
Brak Uprawnień Budowlanych oraz Zaświadczeń o przynależności do Izby.	Zostały dołączone do projektów branżowych
Poprawić czytelność rysunków; np. nachodzące się wymiary, opisy etc. miejscami uniemożliwiają odczytanie treści.	Poprawiono czytelność rysunków
Na planie sytuacyjnym PZT brak linii podziałowej – uzupełnić.	Linia podziałowa zostanie uzupełniona po zatwierdzeniu linii



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	rozgraniczających
Na planie sytuacyjnym PZT brak rodzajów i planowanych maksymalnych zasięgów uciążliwości – uzupełnić	Uzupełniono brakujący odnośnik
Nanieść numery działek po podziałach.	Zostanie uzupełnione po zatwierdzeniu linii rozgraniczającej i dokonaniu podziałów
Oznaczyć wycinkę zieleni.	Dodano stosowany odnośnik
Nanieść zagospodarowanie zielenią.	Dodano stosowany odnośnik
Wyeksponować numery działek po podziale pod inwestycję oraz działek pod czasowe zajęcia	Opracowanie zostanie przedłożone po zatwierdzeniu linii rozgraniczających
Zróżnicować na planie rodzaje czasowego zajęcia; na przykład na DW677 kier. Śniadowo przebudowę drogi innej kategorii i czasowe zajęcia związane z przebudową sieci uzbrojenia terenu objęto jednym rodzajem linii.	Zróżnicowano czasowe zajęcia na planie sytuacyjnym
Objąć czasowym zajęciem budowę i przebudowę zjazdów poza linią rozgraniczającą, np. zjazd w km 0+057,54 na DD11.	Skorygowano linie rozgraniczające przy zjazdach
Rozważyć zasadność opisywania w projekcie zagospodarowania terenu parametrów funkcjonalnych barier w związku z występowaniem błędów i nieścisłości. Jeżeli Wykonawcę zamierza opisywać parametry barier, należy parametry podać kompleksowo, tj. z uwzględnieniem obiektów inżynierskich, zastosowaniem odcinków przejściowych itp. Ponadto należy poprawić błędnie przyjęte parametry funkcjonalne barier, np. na łącznicach zastosowano bariery N2W3 przy których usytuowano słupy oświetleniowe w odległościach wynoszących miejscami mniej niż 70 cm licząc od łoża bariery.	Rozwiązania dotyczące barier drogowych zostały usunięte z projektu zagospodarowania terenu. Parametry barier drogowych zostaną pokazane na projekcie SOR oraz w branży drogowej
Skoordynować przebiegi projektowanej sieci uzbrojenia z rozwiązaniami drogowymi w celu uniknięcia kolizji i rozwiązań sprzecznych ze sztuką budowlaną, np.: energetyczną linię kablową poprowadzono w dnie rowu łącznicy L02L- około km 4+000 str. L poprowadzono w linii barier- ogrodzenie w km około 11+730 poprowadzono po projektowanej energetycznej linii kablowej.	Rozwiązania zostały skorygowane, linie energetyczna nie koliduje z projektowaną barierą ochronną

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Głębokości rowów i tym samym kształt skarp na planie zagospodarowania powinien być poprzedzony analizą warunków gruntowo-wodnych oraz grup nośności podłoża. Zgodnie z opisem technicznym branży drogowej, Wykonawca przewiduje zastosowanie warstwy mrozochronnej z gruntu niewysadzinowego lub z mieszanki niezwiązanej, którą to warstwę należy wyprowadzić na skarpę minimum 20cm powyżej dna rowu lub do drenu. Ponadto konieczne jest m.in. odprowadzenie wody z pasa dzielącego, lokalnie także obniżenie zwierciadła wody.	Zostało skorygowane, analiza została dokonana na podstawie dokumentacji geologicznej z etapu KP. Analiza zostanie dokonana ponownie po zakończeniu aktualizacji dokumentacji, ewentualnie korekty zostaną wprowadzone na etapie PW
Skorygować trasę w planie pasów technologicznych. Zastosowane załomy uniemożliwią przejazd pojazdom utrzymaniowym i służbom ratunkowym (np. około km 6+580, 9+160, 9+250, 13+760, 14+680, 15+240, 15+700).	Skorygowano rozwiązania pasów technologicznych w miejscach, gdzie przejezdność była mocno ograniczona
Zastosować place do zawracania na wszystkich końcach pasów technologicznych.	Place do zawracania zostały zaprojektowane wprowadzone z wyjątkiem odcinków dróg o długości nie większej niż 15m, z którego wyjazd jest możliwy poprzez cofanie pojazdów.
Ogrodzenie drogi prowadzić płynnie, unikając licznych załamań w planie.	Skorygowano ogrodzenia celem uniknięcia załomów
Nie dopuszcza się przerw w ogrodzeniu – np. pod obiektem MS14 w km około 15+740.	Ogrodzenie zostało skorygowane.
Ogrodzenia przebiegające przy schodach dla obsługi przy obiektach powinny posiadać furtki.	Wprowadzono furtki
Zaprojektować zjazdy do zbiorników.	Zjazdy z pasa technologicznego do zbiorników zostały zaprojektowane
Odwodnienie pasa dzielącego (np. drenaż) zastosować na całym odcinku drogi.	Projekt zakłada wykonanie drenów w pasie dzielącym w miejscu przechyłki oraz na odcinkach wykopowych - tam gdzie jest to wymagane. W odcinkach nasypowych funkcję warstwy odsączającej pełnić będzie warstwa GWN
Zwymiarować szerokości zjazdów.	Zwymiarowano zjazdy z dróg
Zjazdy podwójne można stosować wyłącznie w przypadku, gdy granice działek przyległych w stosunku do drogi znajdują się pod kątem zbliżonym do prostego. Przykładowo - zjazd w km 0+983,37 z DD32 uniemożliwia dojazd do działki nr 13/2.	Skorygowano zjazdy do działek
Zakres (długość) budowy i przebudowy zjazdów poprzedzić analizą wysokościową i sprawdzeniem czy zachowane będą dopuszczalne pochylenia na zjazdach.	Przeanalizowano parametry wysokościowe zjazdów, skorygowano zjazdy w niezbędnym zakresie

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zastosowano minimalne parametry zjazdów, które uniemożliwią bezpieczny zjazd np. w przypadku większości pojazdów rolniczych. Szerokości i promienie zjazdów należy dostosować do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu.	Zastosowano większe parametry zjazdów (R=5m, dla zjazdów indywidualnych), a także sprawdzono przejezdność
Infrastruktura rowerowa nie spełnia wymagań „Wytucznych dla infrastruktury pieszej i rowerowej” w szczególności w zakresie geometrii. Ponadto należy przewidzieć rozwiązania w zakresie bezpiecznego włączenia ruchu rowerowego na jezdnię na końcach projektowanych dróg rowerowych.	Dodano pas techniczny o szerokości 0,5m do szerokości chodników i ciągów pieszo-rowerowych. Dodano także rozwiązania umożliwiające wjazd i zjazd rowerzystów z ciągów pieszo-rowerowych
Do szerokości użytkowej ciągu pieszo-rowerowego nie wliczać krawężnika.	Skorygowano szerokość użytkową ciągu pieszo-rowerowego.
Zachować skrajnię dla rowerzystów.	Rozwiązania projektowe zostały skorygowane celem zachowania skrajni dla rowerzystów
Dostosować szerokość poboczy do szerokości bariery pracującej.	Szerokość poboczy została dostosowana do szerokości pracującej barier.
Zaprojektować przebudowę cieków i rowów melioracyjnych, które są odbiornikami dla wody spływającej z projektowanych dróg w celu zapewnienia możliwości odprowadzenia wody.	Profile cieków melioracyjnych obejmują również konwersację rowów, a nie tylko ich przebudowę
Wydłużyć przepusty i rowy kryte bądź rowy otwarte w celu uzyskania ciągłości systemu odwodnienia; występuje szereg przypadków gdzie poszczególne elementy systemu odwodnienia nie są ze sobą połączone (np. PY-11, PT-12, RK-01/DZ-4, RK-02/DZ-4, RK-05/S61).	Zostało skorygowane
Zagospodarowanie wysp na rondach węzła drogowego powinno umożliwiać przejazd pojazdu ponadnormatywnego także na relacjach DW – łącznice drogi S-61.	W związku z koniecznością zachowania przejezdności pojazdów ponadnormatywnych dla wszystkich relacji zaprojektowano wyspę w całości przejezdną.
Linia rozgraniczająca pas drogowy S-61 wykracza poza granicę oceny oddziaływania na środowisko (np. rys. 2.2 przy DD7; rys. 2.8 ZB 29A, rys. 2.11 – kilka miejsc, rys. 2.13 przy zbiornikach).	Rozwiązanie to jest dopuszczalne z punktu środowiskowego i zostanie to ujęte w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko.
Zbyt mały zakres oświetlenia na S-61 przed węzłem. Oświetlenie przy pasie włączania należy wydłużyć i zastosować strefę przejściową.	Rozwiązanie zostało skorygowane

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Promienie łuków wyokrąglających i szerokości jezdni na MOP-ach powinny umożliwiać przejazd pojazdu miarodajnego, w szczególności zwrócić uwagę na przejezdność pojazdów ciężarowych z przyczepą na miejscach postojowych przelotowych.	Przejezdność na MOP-ach została sprawdzona i pokazana w opracowaniu DOR.
Nawierzchnia zjazdów powinna być utwardzona co najmniej w granicach pasa drogowego.	Mając na uwadze zapisy PFU pkt 2.1.7 dotyczące zjazdów i konstrukcji nawierzchni, Projektant przeanalizował ich lokalizację i tym samym zaprojektował konstrukcje nawierzchni zjazdu dopasowaną do planowanego ruchu. W przypadku przejścia przez projektowany chodnik lub CPR, projektant zastosował odpowiednią nawierzchnię (kostka betonowa, bitumiczna). W przypadku zjazdów do pól zostały zaprojektowane zjazdy z kruszywa. Zakres przebudowy zostanie dociągnięty do granicy pasa drogowego
Przeanalizować ukształtowanie zjazdów w przekroju podłużnym i w razie potrzeby wydłużyć zjazdy poza projektowany pas drogowy.	Przeanalizowano profile zjazdów, w razie potrzeby skorygowano rozwiązania projektowe
Na przejeździe awaryjnym około 4+380 zaprojektowano zieleń.	Skorygowano odnośnik zielni, w miejscach, gdzie zieleń została zaprojektowana nieprawidłowo
Prawidłowo rozwiązać zagospodarowanie dojeżdżających do przejść dla zwierząt, np. nie dopuszcza się stosowania pochylenia skarp przy przejściach dla zwierząt 1:1,5.	Skarpy 1:3 zostały zastosowane w świetle przejścia dla zwierząt
Uzupełnić projektowane skarpy. Braki występują głównie w rejonie obiektów inżynierskich.	Skarpy zostały uzupełnione

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wykaz zmian do PB (rewizja 02) na podstawie uwag IK i Zamawiającego z etapu PB		
Zadanie	„Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem) - węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”	
Branża	LINIE ROZGRANICZAJACE I PZT	
Tabela	-	
Etap	PB	
L.P.	Uwaga IK/Zamawiający	Odpowiedź Wykonawcy/Projektanta
UWAGI OGÓLNE		
1	PB nie zawiera uzupełniającej dokumentacji geologicznej, hydrologicznej oraz warunków posadowienia obiektów inżynierskich. Uzupełniająca dokumentacja geologiczna nie została nawet złożona do weryfikacji przez Inżyniera.	W dokumentacji projektowej zostały przedstawione wykonane odwierty geologiczne z zatwierdzonej i obowiązującej na etapie oferty (załącznik do KP) dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Na wniosek Zamawiającego i IK, Projektant uzupełnił projekt o profile geologiczne wykonane w ramach badań uzupełniających (odwierty na trasie głównej drogi S-61). Uzupełniająca dokumentacja geologiczno-inżynierska nie została przedstawiona do weryfikacji, gdyż Projektant odebrał w dniu 09.08.2018 decyzję zatwierdzającą projekt robót geologicznych, na podstawie której zostanie wykonana DGI. W ramach projektu budowlanego Projektant przekaze do IK i Zamawiającego karty otworów geologicznych, które zostały wykonane w ramach badań uzupełniających - do weryfikacji. Uzupełniająca DGI zostanie przekazana po zatwierdzeniu przez Urząd i wykorzystana przy opracowywaniu Projektu Wykonawczego.
2	Brak jest kompletu opinii, decyzji i uzgodnień np.: decyzji wodnoprawnych, uzgodnień układu drogowego z zarządcami dróg, protokołów z ZUDP.	Opinie, decyzje i uzgodnienia zostaną przekazane w formie dokumentacji formalno-prawnej - załącznik do projektu zagospodarowania terenu. Jednocześnie informuję, że warunki techniczne i uzgodnienia zostaną dołączone do poszczególnych tomów projektów branżowych.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

3	Ostateczny przebieg linii rozgraniczających nie został uzgodniony z Zamawiającym.	Projektant uzgadnia LR z Zamawiającym. Na planach sytuacyjnych zostanie pokazany przebieg LR zgodny z ustaleniami ze spotkania z dnia 13.08.2018
<b>UWAGI DO LEGENDY</b>		
1	Linie zakresu aktualizacji mapy dostosować do linii na rysunkach.	Linia zakresu aktualizacji mapy została dostosowana i ujednolicona (legenda-rysunki).
2	Rozróżnić linie oznaczające proj. krawężnik betonowy i proj. krawężnik granitowy 12cm.	Skorygowano w legendzie
3	Sprecyzować opis granicy raportu oceny oddziaływania na środowisko (czy chodzi o powtórny ocenę - etap ZRID?).	Skorygowano w legendzie - jest to linia DŚU
4	Wprowadzić oznaczenia dla numerów działek po podziałach (z wyróżnieniem numerów pod inwestycję) oraz numerów działek, na których występują czasowe zajęcia.	Informuję, że oznaczenia i numeracja działek po podziałach jest możliwa do naniesienia na plany sytuacyjne dopiero po uzgodnieniu przebiegu linii rozgraniczającej. Obecnie na plany sytuacyjne zostaną naniesione numery działek po podziałach zgodne z aktualnym przebiegiem LR. Przedmiotowy zakres może ulec zmianie.
5	Wskazano proj. przebudowę wodociągu; brak oznaczenia wodociągu wśród istniejących sieci.	Uwaga bezzasadna, oznaczenie wodociągu zostało przedstawione w legendzie w projekcie budowlanym rewizja nr 1.
6	Nieczytelny opis obiektów inżynierskich.	Skorygowano w legendzie
7	Niezgodne oznaczenie na planie sytuacyjnym linii projektowanej kanalizacji teletechnicznej.	Uwaga bezzasadna - oznaczenie kanalizacji teletechnicznej było spójne pomiędzy planem sytuacyjnym a legendą w przekazanym projekcie budowlanym rewizja nr 1.
<b>UWAGI DO PZT</b>		
8	Brak opinii, stanowisk, uzgodnień, pozwoleń i warunków.	Opinie, decyzje i uzgodnienia zostaną przekazane w formie dokumentacji formalno-prawnej - załącznik do projektu zagospodarowania terenu. Jednocześnie informuję, że warunki techniczne i uzgodnienia zostaną dołączone do poszczególnych tomów projektów branżowych (co w większości zostało spełnione na etapie PB rew. 1)

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

9	Poprawić czytelność rysunków; np. nachodzące się wymiary, opisy etc. miejscami uniemożliwiają odczytanie treści. - tak jak opis obiektów.	Czytelność została zweryfikowana i poprawiona.
10	Linia podziałowa w legendzie niezgodna z oznaczeniem linii na planie sytuacyjnym.	Linia podziałowa zostanie wprowadzona po wykonaniu procedury podziału działek
11	Nanieść numery działek po podziałach.	Informuję, że oznaczenia i numeracja działek po podziałach jest możliwa do naniesienia na plany sytuacyjne dopiero po uzgodnieniu przebiegu linii rozgraniczającej - wynika to bezpośrednio z procedury podziałowej i "zamówienia" numerów działek po podziale w ośrodkach geodezyjnych.
12	Rys 2.1. Zieleń do pozostawienia koliduje z projektowaną DD1 i S61.	W tym miejscu oznaczona została zieleń do wycinki - uwaga bezzasadna.
13	Wyeksponować numery działek po podziale pod inwestycję oraz działek pod czasowe zajęcia.	Informuję, że oznaczenia i numeracja działek po podziałach jest możliwa do naniesienia na plany sytuacyjne dopiero po uzgodnieniu przebiegu linii rozgraniczającej - wynika to bezpośrednio z procedury podziałowej i "zamówienia" numerów działek po podziale w ośrodkach geodezyjnych.
14	Objąć czasowym zajęciem budowę i przebudowę zjazdów poza linią rozgraniczającą, np. zjazd w km 0+057,54 na DD11.	Zostało skorygowane.
15	Głębokości rowów i tym samym kształt skarp na planie zagospodarowania powinien być poprzedzony analizą warunków gruntowo-wodnych oraz grup nośności podłoża. Zgodnie z opisem technicznym branży drogowej, Wykonawca przewiduje zastosowanie warstwy mrozoochronnej z gruntu niewysadzinowego lub z mieszanki niezwiązanej, którą to warstwę należy wyprowadzić na skarpę minimum 20cm powyżej dna rowu lub do drenu. Ponadto konieczne jest m.in. odprowadzenie wody z pasa dzielącego, lokalnie także obniżenie zwierciadła wody.	Głębokość rowów i kształt skarp został poprzedzony analizą warunków gruntowo wodnych zgodnie z dokumentacją geologiczną, która została przedstawiona do materiałów przetargowych jako dokumentacja wiążąca. W ramach wykonywania uzupełniającej DGI i DH Projektant po wykonaniu wszystkich odwiertów i badań laboratoryjnych gruntu oraz po zatwierdzeniu DGI i DH dokona ponownej analizy i (w razie konieczności) na etapie projektowy wykonawczego wprowadzi rozwiązania (zmiany do PB) zapewniające zabezpieczenie korpusu drogowego i stateczności skarp. Projekt konstrukcji nawierzchni również jest przedmiotem projektu wykonawczego i uwzględnia on korekty na tym etapie.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

16	Skorygować trasę w planie pasów technologicznych. Zastosowane załomy uniemożliwią przejazd pojazdom utrzymaniowym i służbom ratunkowym (np. około km 6+580, 9+160, 9+250, 13+760, 14+680, 15+240, 15+700).	Trasa pasów technologicznych została skorygowana. Załomy zostały usunięte i pasy technologiczne zostały „wyłagodzone” w miejscach, w których było to możliwe z uwagi na wydane decyzje administracyjne (m.in. pozwolenia wodnoprawne).
17	Ogrodzenie drogi prowadzić płynnie, unikając licznych załamań w planie.	Uwaga została wprowadzona. Załomy zostały usunięte i ogrodzenia zostały „wyłagodzone” w miejscach, w których było to możliwe z uwagi na wydane decyzje administracyjne (m.in. pozwolenia wodnoprawne).
18	Istnieją przypadki brakujących schodów do obsługi obiektów na PZT	Przy wlocie i wylocie do/z przepustów większych i równych 1500 zostały dodane schody wraz z kładką na rowach.
19	Zaprojektować zjazdy do zbiorników (do czyszczenia dna).	Zaprojektowano zjazdy do zbiorników o szerokości 4,00m - nawierzchnia z płyt ażurowych na pełnej szerokości.
20	Odwodnienie pasa dzielącego (np. drenaż) zastosować na całym odcinku drogi.	Odwodnienie pasa dzielącego (drenaż) został zaprojektowany w miejscach wymaganych (odcinki wykopowe oraz przechyłki na łukach). Po raz kolejny Projektant wyjaśnia, że rozwiązanie to jest poprawne. Nie ma wymagań kontraktowych, podobnie jak technicznych, które narzucałyby Wykonawcy / Projektantowi konieczność zaprojektowania i wykonania drenażu na całym odcinku drogi.
21	Do uzupełnienia wymiarowanie zjazdów DW677 i lokalnie pozostałe.	Uwaga została wprowadzona.
22	Prawidłowo rozwiązać zagospodarowanie dojeżdż do przejść dla zwierząt, np. nie dopuszcza się stosowania pochylenia skarp przy przejściach dla zwierząt 1:1,5. Pokazano jedynie na rysunku Projektu Budowlanego Tom 2.1 rys 4.11 - na pozostałych brak uwzględnienia uwagi.	Uwaga została wprowadzona.
23	Uzupełnić projektowane skarpy. Braki występują głównie w rejonie obiektów inżynierskich.	Uwaga została wprowadzona.



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

24	W przypadku resztówek w celu zatwierdzenia linii należy wskazać pow. resztówki, jej aktualne użytkowanie oraz sprawdzić właścicieli nieruchomości sąsiednich. - brak wprowadzenia informacji.	Uwaga została wprowadzona zgodnie z ustaleniami ze spotkania z dnia 13.08.2018
25	Wyjaśnić i uzasadnić w sposób merytoryczny powód wprowadzenia nawierzchni kruszywowej na zjazdach i placach manewrowych, mając na uwadze zapisy PFU dot. konstrukcji nawierzchni. - Zamawiający oczekuje wykonanie zjazdów zgodnie z PFU.	Mając na uwadze zapisy PFU pkt 2.1.7 dotyczące zjazdów i konstrukcji nawierzchni, Projektant przeanalizował ich lokalizację i tym samym zaprojektował konstrukcję nawierzchni zjazdu dopasowaną do planowanego ruchu. W przypadku przejścia przez projektowany chodnik lub CPR, projektant zastosował odpowiednią nawierzchnię (kostka betonowa, bitumiczna). W przypadku zjazdów do pól zostały zaprojektowane zjazdy z kruszywa. Konstrukcja nawierzchni placów do zawracania nie została jasno określona w PFU, projektowane rozwiązanie zakłada wykonanie nawierzchni z kruszywa na placach do zawracania zlokalizowanych na końcach istniejących dróg gruntowych. W przypadku zakończenia projektowanych jezdni dodatkowych, nawierzchnia placu do zawracania będzie miała tą samą konstrukcję jak droga.
26	Sposób odwodnienia drogi ekspresowej w rejonie obiektów (brak rowów), jest niezgodny z zapisami PFU - brak przeanalizowania rozwiązania przez Projektanta i udzielenia odpowiedzi Zamawiającemu.	W rejonie obiektów inżynierskich zaprojektowane zostało zarurowanie rowów. W ciągu drogi ekspresowej przy krawędzi został zaprojektowany ściek trójkątny odprowadzający wodę do rowów drogowych. Rozwiązanie jest zgodne z PFU oraz przepisami - potwierdzone to zostało poprzez wykonane obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne oraz wydane pozwolenia wodnoprawne.
27	Wyjaśnić sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych z MOP (1,7 km kanału tłocznego) - brak przeanalizowania rozwiązania przez Projektanta i udzielenia odpowiedzi Zamawiającemu.	Rozwiązanie zostało przedstawione w Karcie Zmian do Tomu 2.6. (Kanalizacja Sanitarna) w przedłożonej Zamawiającemu poprzedniej rewizji projektu. Zostały zaprojektowane studnie pomiarowe. Zlokalizowane są na każdym kanale tłocznym (2 szt.). Na MOP południowym studnia pomiarowa będzie mierzyć ścieki pochodzące tylko z MOP II Chomentowo W natomiast studnia pomiarowa na MOP północnym MOP III Chomentowo Z będzie

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		zliczać ścieki na zbiorczym kanale tłocznym, który tłoczy ścieki już do odbiornika. Różnica pomiędzy odczytem z MOP III, a MOP II wskaże rzeczywistą ilość ścieków na MOP III. Punkty czerpania wody zostały zaznaczone na planie sytuacyjnym.
28	Mając na uwadze fakt, że pas technologiczny może być wykorzystywany przez służby ratownicze w miejscach załamania przebiegu PT należy pokazać przejezdność dla pojazdu normatywnego - brak przekazania sprawdzenia przejezdności dla pojazdu normatywnego o długości L=11.0m.	Załamania zostały usunięte, przejezdność w newralgicznych miejscach została pokazana jako odrębny rysunek w tomie 2.1 w przekazanej Zamawiającemu poprzedniej rewizji projektu.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wykaz zmian do PB (rewizja 03) na podstawie uwag IK i Zamawiającego z etapu PB		
Zadanie	„Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Śniadowo” (z węzłem) - węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”	
Branża	LINIE ROZGRANICZAJACE I PZT	
Tabela	-	
Etap	PB	
L.P.	Uwaga IK/Zamawiający	Odpowiedź Wykonawcy/Projektanta
UWAGI OGÓLNE		
1	<p>PB nie zawiera uzupełniającej dokumentacji geologicznej, hydrologicznej oraz warunków posadowienia obiektów inżynierskich, co jest niezgodne z SP. 10.30.00. pkt 3.2.3. [Wymagania dla kolejności wykonywania prac projektowych]. Uzupełniająca dokumentacja geologiczna nie została nawet złożona do weryfikacji przez Inżyniera.</p>	<p>Projektant ponownie wyjaśnia, że w dokumentacji projektowej zostały przedstawione wykonane odwierty geologiczne z zatwierdzonej i obowiązującej na etapie oferty (załącznik do KP) dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Na wniosek Zamawiającego i IK, Projektant uzupełnił projekt o profile geologiczne wykonane w ramach badań uzupełniających (odwierty na trasie głównej drogi S-61). Uzupełniająca dokumentacja geologiczno-inżynierska nie została przedstawiona do weryfikacji, gdyż Projektant odebrał w dniu 09.08.2018 decyzję zatwierdzającą projekt robót geologicznych, na podstawie której zostanie wykonana DGI. Uzupełniająca DGI zostanie przekazana po zatwierdzeniu przez Urząd i wykorzystana przy opracowywaniu Projektu Wykonawczego z uzyskaniem decyzji ZRID, a na etapie PW uzupełniająca DGI zostanie przedstawiona do IK i Zamawiającego do zatwierdzenia.</p>
2	<p>Nie przedłożono ostatecznej wersji projektu linii rozgraniczających uwzględniającej uwagi Zamawiającego/Inżyniera.</p>	<p>Projektant złożył do weryfikacji przez IK i Zamawiającego projekt przebiegu linii rozgraniczających w dniu 24.08.2018 (data wpływu). W dniu 12.10.2018 otrzymaliśmy uwagi do LR i zgodnie z ustaleniami z RB nr 6 z dnia 13.10.2018 Projektant przekazał do Zamawiającego w dniu 14.10.2018 analizę własności dróg oraz w dniu 27.10.2018 projekt zagospodarowania terenu wraz ze skorygowanymi liniami rozgraniczającymi w wersji elektronicznej do weryfikacji. Oczekujemy na zatwierdzenie linii rozgraniczających.</p>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

3	Projektant zajął ostateczne stanowiska do zaleceń audytorów BRD w dniu 19.10.2018r. W związku z powyższym na dzień dzisiejszy brak stanowiska Zarządcy Drogi. Powyższa sytuacja powoduje, że przekazana na ZOPI dokumentacja nie uwzględnia ostatecznego stanowiska Zarządcy Drogi.	Projektant zgodnie z ustaleniami z RB z dnia 13.10.2018 przekazał do Zamawiającego i IK skorygowane stanowisko do uwag z audytu BRD oraz w dniu 27.10.2018 przekazany został projekt w wersji elektronicznej zawierający wprowadzone uwagi z audytu BRD. Oczekujemy na otrzymanie ostatecznego stanowiska Zarządcy drogi.
<b>UWAGI DO LEGENDY</b>		
1	Linie zakresu aktualizacji mapy dostosować do linii na rysunkach.	Uwaga została wprowadzona.
2	Oznaczenie projektowanego krawężnika betonowego jest identyczne oznaczeniu krawężnika kamiennego (brak rozróżnienia).	Oznaczenie krawężników zostało skorygowane w projekcie budowlanym przekazanym w dniu 29.08.2018r. Rozróżnia się ono kolorystyką i stylem linii.
3	Wprowadzić oznaczenia dla numerów działek po podziałach (z wyróżnieniem numerów pod inwestycję) oraz numerów działek, na których występują czasowe zajęcia.	W związku z brakiem uzgodnienia linii rozgraniczających przez Zamawiającego na obecnym etapie brak jest możliwości wskazania mianowników dla działek po podziale. Informacje zostaną uzupełnione przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji ZRID.
<b>UWAGI DO PZT</b>		
4	Nanieść numery działek po podziałach.	W związku z brakiem uzgodnienia linii rozgraniczających przez Zamawiającego na obecnym etapie brak jest możliwości wskazania mianowników dla działek po podziale. Informacje zostaną uzupełnione przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji ZRID.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

5	Wyeksponować numery działek po podziale pod inwestycję oraz działek pod czasowe zajęcia.	W związku z brakiem uzgodnienia linii rozgraniczających przez Zamawiającego na obecnym etapie brak jest możliwości jednoznacznego wskazania numerów działek po podziale pod inwestycję oraz czasowego zajęcia. Informacje zostaną uzupełnione przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji ZRID.
6	Głębokości rowów i tym samym kształt skarp na planie zagospodarowania powinien być poprzedzony analizą warunków gruntowo-wodnych oraz grup nośności podłoża. Zgodnie z opisem technicznym branży drogowej, Wykonawca przewiduje zastosowanie warstwy mrozoochronnej z gruntu niewysadzinowego lub z mieszanki niezwiązanej, którą to warstwę należy wyprowadzić na skarpe minimum 20cm powyżej dna rowu lub do drenu. Ponadto konieczne jest m.in. odprowadzenie wody z pasa dzielącego, lokalnie także obniżenie zwierciadła wody. Weryfikator zwraca uwagę, że Wykonawca zamierza przedstawić DGI na etapie PW i stosownie korygować rozwiązania. Problem w tym, że może mieć to wpływ na pozwolenie wodnoprawne.	Projektant ponownie wyjaśnia, iż głębokość rowów i kształt skarp został poprzedzony analizą warunków gruntowo wodnych zgodnie z dokumentacją geologiczną, która została przedstawiona do materiałów przetargowych jako dokumentacja wiążąca. W ramach wykonywania uzupełniającej DGI i DH Projektant po wykonaniu wszystkich odwiertów i badań laboratoryjnych gruntu oraz po zatwierdzeniu DGI i DH dokona ponownej analizy i (w razie konieczności) na etapie projektu wykonawczego wprowadzi rozwiązania zapewniające zabezpieczenie korpusu drogowego i stateczności skarp. Projekt konstrukcji nawierzchni również jest przedmiotem projektu wykonawczego i uwzględni on korekty na tym etapie. Korekty rozwiązań nie powinny mieć wpływu na wydane pozwolenia wodnoprawne.
7	Skorygować trasę w planie pasów technologicznych. Zastosowane załomy uniemożliwią przejazd pojazdom utrzymaniowym i służbom ratunkowym; w miejscach załamania przebiegu PT należy pokazać przejezdność dla pojazdu normatywnego - brak przekazania sprawdzenia przejezdności dla pojazdu normatywnego o długości L=11.0m. (Wg rys 5.2. Tom 2.1. sprawdzono S61 km 9+200 - brak wprowadzenia zmian związanych z poszerzeniem jezdni; w km	Zgodnie z rys. 5.2. szerokość pasa technologicznego oraz łuki są dostosowane do przejezdności pojazdu normatywnego. Element wychodzący na rys. 5.2. poza szerokość pasa technologicznego to zwis pojazdu. Uwaga bezzasadna.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	<p>6+580, 14+680, 15+700 zmieniono przebieg pasa technologicznego - brak sprawdzenia ponownie przejezdności). Wg opinii Weryfikatora powinny być wyłagodzone wszystkie załomy, które uniemożliwią przejazd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W kilometrze 6+580 zastosowano przebieg pasa technologicznego wyłukowany w sposób znacznie poprawiający przejezdność w stosunku do pierwszej rewizji projektu budowlanego. Przedstawione rozwiązania uwzględniają wyłukowania załomów łukiem o promieniu 30m.</li> <li>W kilometrze 14+680 zmiana przebiegu pasa technologicznego znacznie poprawiła przejezdność. Dodatkowo projektant na obecnym etapie zastosował wyłukowania załomów łukiem o promieniu 50m. Zmiany w tym miejscu wynikały m.in. z wcześniejszych uwag dotyczących załomów pasa technologicznego.</li> <li>W kilometrze 15+700 zmiany geometrii pasa technologicznego pomiędzy rewizją 1 a rewizją 2 projektu budowlanego są wynikiem zastosowania łuków w miejscach załomów pasa technologicznego. Na etapie rewizji 3 dodatkowo zmniejszono liczbę punktów załomu w tym miejscu.</li> </ul> <p>Projektant informuje, że przejezdność została zapewniona na całej długości pasa technologicznego oraz w miejscach załomu zastosowano wyłukowania zgodnie z wcześniej przekazywanymi uwagami, uwaga dotycząca zmiany geometrii jest więc bezzasadna.</p>
8	<p>Odwodnienie pasa dzielącego (np. drenaż) zastosować na całym odcinku drogi. Zgodnie z PFU pkt 2.1.9. „system odwodnienia pasa drogi ekspresowej poza urządzeniami do powierzchniowego odbioru wód z jezdni powinien uwzględniać odwodnienie pasa dzielącego. Wykonawca nie przedstawił szczegółu odwodnienia dla odcinków na których nie zastosowano drenu.</p>	<p>Odwodnienie pasa dzielącego (drenaż) zostało zaprojektowane w miejscach wymaganych (odcinki wykopowe oraz przechyłki na łukach). Po raz kolejny Projektant wyjaśnia, że rozwiązanie to jest poprawne. Nie ma wymagań kontraktowych, podobnie jak technicznych, które narzucałyby Wykonawcy / Projektantowi konieczność zaprojektowania i wykonania drenażu na całym odcinku drogi. W miejscach, gdzie niweleta trasy głównej przebiega w nasypie, Projektant zaprojektował odwodnienie pasa dzielącego poprzez dolne warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Szczegół takiego rozwiązania zostanie przekazany do IK i Zamawiającego.</p>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

9	Prawidłowo rozwiązać zagospodarowanie dojazdów do przejść dla zwierząt, np. nie dopuszcza się stosowania pochylenia skarp przy przejściach dla zwierząt 1:1,5. Brak pokazania na rys 4.14. (Brak wprowadzenia uwag z Audytu BRD).	Rozwiązanie zostało skorygowane - rysunek 4.14 został poprawiony.
<b>INNE UWAGI</b>		
10	Wyjaśnić i uzasadnić w sposób merytoryczny powód wprowadzenia nawierzchni kruszywowej na zjazdach i placach manewrowych, mając na uwadze zapisy PFU dot. konstrukcji nawierzchni. - Zamawiający oczekuje wykonanie zjazdów zgodnie z PFU. Wykonawca nie przekazał stanowiska.	Projektant ponownie wyjaśnia, iż mając na uwadze zapisy PFU pkt 2.1.7 dotyczące zjazdów i konstrukcji nawierzchni, Projektant przeanalizował ich lokalizację i tym samym zaprojektował konstrukcję nawierzchni zjazdu dopasowaną do planowanego ruchu. W przypadku przejścia przez projektowany chodnik lub CPR, projektant zastosował odpowiednią nawierzchnię (kostka betonowa, bitumiczna). W przypadku zjazdów do pól zostały zaprojektowane zjazdy z kruszywa.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

11	<p>Sposób odwodnienia drogi ekspresowej w rejonie obiektów (brak rowów), jest niezgodny z zapisami PFU - brak przeanalizowania rozwiązania przez Projektanta i udzielenia odpowiedzi Zamawiającemu. Brak w części formalno-prawnej załączników do Decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym.</p>	<p>W ciągu rowu drogowego dla zapewnienia ciągłości pasa technologicznego, spełnienia wymogów PFU dla długości obiektów inżynierskich, zapewnienia dojazdu do obiektów inżynierskich w celu utrzymania zaprojektowano zarurowanie rowu (przepust na rowie drogowym). Zaprojektowane rozwiązanie jest zgodne z zapisami PFU pkt. 2.1.9: "Należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia pasa drogi ekspresowej i krajowej, na podstawie wykonanej w ramach zamówienia dokumentacji hydrologiczno-hydraulicznej. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa, w tym warunków wynikających z ponownej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogi ekspresowej na etapie realizacji oraz eksploatacji." Projektant podkreśla, że przedstawione rozwiązania są zgodne z raportem o ponownej ocenie oddziaływania na środowisko i wydanymi pozwoleniami wodnoprawnymi dla przedmiotowej inwestycji i zapewnia skuteczne odprowadzenie wody zarówno na etapie realizacji jak również eksploatacji. Rozwiązanie to jest poprawne i spełnia wymagania PFU w innym jego punkcie (2.1.10): "Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i spadków poprzecznych (min. 2,5%) umożliwiających spływ wody do rowów i urządzeń odwadniających (np. ścieki, studzienki kanalizacyjne, przepusty)."</p>
12	<p>12. Wyjaśnić sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych z MOP (1,7 km kanału tłoczego)          Wyjaśniono - rozwiązanie wymaga akceptacji rozwiązania przez Zamawiającego.</p>	<p>Sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych z MOP (1,7 km kanału tłoczego) została wyjaśniona w projekcie budowlanym przekazanym do Pastwa w dniu 29.08.2018r. Dodatkowo wyjaśniamy, że w projekcie przewidziano osobne liczniki dla każdego z MOP - opis pkt. 3.2 (str. 17) oraz pkt. 3.3.2 (str. 19). W projekcie wykonawczym zostaną przedstawione szczegóły dotyczące studni pomiarowych.</p>



„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł „Sniadowo” (z węzłem) - węzeł „Łomża Południe” (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

13	Brak oznaczenia krawężników granitowych na MOP zgodnie z PFU pkt 21.17.2.2.	Zostało skorygowane.
14	14. Plan sytuacyjny Arkusz 2.7. umieszczono poza granicą linii środowiskowej zespół leśny do usunięcia km 7+640 -f 7+690. Projektant wyjaśnił mailowo, że jest to błąd edycyjny. Należy uwzględnić w wersji PB.	Zostało skorygowane.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>TOM 1</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
<b>TOM 1.2</b>	<b>DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA</b>
<b>TOM 2.1</b>	<b>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO</b>
<b>TOM 2.2</b>	<b>OBIEKTY INŻYNIERSKIE</b>
<b>TOM 2.2.1</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-1</b>
<b>TOM 2.2.2</b>	<b>MOST DROGOWY - MS-2</b>
<b>TOM 2.2.3</b>	<b>MOST DROGOWY - MS-3</b>
<b>TOM 2.2.4</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WD-4</b>
<b>TOM 2.2.5</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-5</b>
<b>TOM 2.2.6</b>	<b>PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT - PZDs-6</b>
<b>TOM 2.2.7</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-7</b>
<b>TOM 2.2.8</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-8</b>
<b>TOM 2.2.9</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WD-9</b>
<b>TOM 2.2.10</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WD-10</b>
<b>TOM 2.2.11</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-11</b>
<b>TOM 2.2.12</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-12</b>
<b>TOM 2.2.13</b>	<b>WIADUKT DROGOWY - WS-13</b>
<b>TOM 2.2.14</b>	<b>MOST DROGOWY - MS-14</b>
<b>TOM 2.3</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW</b>
<b>TOM 2.3.1</b>	<b>BUDOWA PRZEPUSTÓW - PRZEPUSTY RAMOWE</b>
<b>TOM 2.3.2</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW (większe i równe 1.5m)</b>
<b>TOM 2.3.3</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW (mniejsze 1.5m)</b>
<b>TOM 2.4</b>	<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
<b>TOM 2.5</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH</b>
<b>TOM 2.6</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>
<b>TOM 2.7</b>	<b>INSTALACJA ZEWNĘTRZNA GAZOWA NA GAZ PŁYNNY PROPAN ZE ZBIORNIKAMI 20 m<sup>3</sup> DLA MOP-ów "CHOMENTOWO" III Z i II W</b>
<b>TOM 2.8.1</b>	<b>OŚWIETLENIE UKŁADU DROGOWEGO</b>
<b>TOM 2.8.2</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH NISKIEGO I ŚREDNIEGO NAPIĘCIA</b>
<b>TOM 2.8.3</b>	<b>ZASILANIE OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ</b>
<b>TOM 2.9.1</b>	<b>BUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI TELETECHNICZNYCH</b>
<b>TOM 2.9.2</b>	<b>BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - RUROCIĄGU SIECI SZEROKOPASMOWEJ</b>
<b>TOM 2.10.1</b>	<b>INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI</b>
<b>TOM 2.10.2</b>	<b>PROJEKTOWANE NASADZENIA</b>
<b>TOM 2.11</b>	<b>PROJEKTOWANE OGRODZENIA WYGRODZENIA ORAZ SIATKI NAPROWADZAJĄCE</b>
<b>TOM 2.12</b>	<b>PRZEBUDOWA CIEKÓW NATURALNYCH, ROWÓW MELIORACYJNYCH, ISTN. DRENÓW</b>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>TOM 2.13</b>	<b>PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKÓW</b>
<b>TOM 2.14.1.1</b>	<b>BUDYNEK WC ORAZ OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA</b>
<b>TOM 2.14.1.2</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA</b>
<b>TOM 2.14.1.3</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 2.14.1.4</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 2.14.2.1</b>	<b>BUDYNEK WC ORAZ OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA</b>
<b>TOM 2.14.2.2</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA</b>
<b>TOM 2.14.2.3</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 2.14.2.4</b>	<b>BUDYNEK WC - CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 2.15</b>	<b>ELEMENTY OCHRONY ŚRODOWISKA</b>
<b>TOM 2.16</b>	<b>ZBIORNIKI</b>
<b>TOM 2.17</b>	<b>INFORMACJA BIOZ</b>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH**

**WYKAZ DZIAŁEK W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TEREN**

Lp	Numer działki	Gmina; Obręb
1	59	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
2	143	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
3	157	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
4	159/1	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
5	159/2	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
6	161	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
7	163	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
8	39	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
9	4	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
10	55	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
11	57	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
12	58	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
13	60	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
14	61	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
15	62	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
16	66	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
17	95	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
18	96	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
19	97	gm. Czerwin Obręb: Tyszkki Nadbory
20	1	gm. Czerwin Obręb: Gostery
21	11	gm. Czerwin Obręb: Gostery
22	127	gm. Czerwin Obręb: Gostery
23	13	gm. Czerwin Obręb: Gostery
24	14	gm. Czerwin Obręb: Gostery
25	15	gm. Czerwin Obręb: Gostery
26	16	gm. Czerwin Obręb: Gostery
27	17	gm. Czerwin Obręb: Gostery
28	18	gm. Czerwin Obręb: Gostery
29	2	gm. Czerwin Obręb: Gostery
30	208	gm. Czerwin Obręb: Gostery
31	209	gm. Czerwin Obręb: Gostery
32	24	gm. Czerwin Obręb: Gostery
33	25	gm. Czerwin Obręb: Gostery
34	26	gm. Czerwin Obręb: Gostery
35	27	gm. Czerwin Obręb: Gostery

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

36	<b>28</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
37	<b>29</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
38	<b>3</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
39	<b>30</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
40	<b>31</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
41	<b>32</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
42	<b>33</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
43	<b>37</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
44	<b>38</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
45	<b>5</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
46	<b>77</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
47	<b>78/1</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
48	<b>78/2</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
49	<b>79/1</b>	gm. Czerwin Obręb: Gostery
50	<b>1/10</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
51	<b>1/11</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
52	<b>1/12</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
53	<b>1/13</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
54	<b>1/14</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
55	<b>1/15</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
56	<b>1/16</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
57	<b>1/18</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
58	<b>1/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
59	<b>1/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
60	<b>1/7</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
61	<b>1/9</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
62	<b>2/21</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
63	<b>2/22</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
64	<b>2/27</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
65	<b>2/28</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
66	<b>2/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
67	<b>59/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
68	<b>60</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
69	<b>61/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
70	<b>30/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
71	<b>31</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
72	<b>32/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
73	<b>32/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
74	<b>33</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
75	<b>34/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

76	<b>34/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
77	<b>34/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
78	<b>35</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
79	<b>36</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
80	<b>37/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
81	<b>37/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
82	<b>39</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
83	<b>47</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
84	<b>74</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
85	<b>92/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
86	<b>93/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
87	<b>350</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
88	<b>1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
89	<b>10</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
90	<b>11</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
91	<b>118/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
92	<b>118/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
93	<b>119/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
94	<b>12</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
95	<b>120/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
96	<b>122/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
97	<b>122/4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
98	<b>122/5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
99	<b>125/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
100	<b>125/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
101	<b>13/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
102	<b>136/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
103	<b>137/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
104	<b>138/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
105	<b>138/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
106	<b>138/4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
107	<b>139/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
108	<b>139/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
109	<b>14</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
110	<b>141/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
111	<b>142/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
112	<b>143/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
113	<b>143/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
114	<b>144</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
115	<b>145</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

116	<b>146</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
117	<b>15</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
118	<b>154/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
119	<b>168</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
120	<b>178</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
121	<b>179</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
122	<b>18</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
123	<b>180</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
124	<b>181</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
125	<b>186/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
126	<b>186/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
127	<b>187</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
128	<b>19</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
129	<b>190</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
130	<b>191</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
131	<b>194</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
132	<b>195</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
133	<b>196</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
134	<b>197</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
135	<b>198</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
136	<b>2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
137	<b>20</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
138	<b>21</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
139	<b>22</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
140	<b>24</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
141	<b>25</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
142	<b>26</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
143	<b>269/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
144	<b>269/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
145	<b>270</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
146	<b>271</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
147	<b>28</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
148	<b>3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
149	<b>352</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
150	<b>4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
151	<b>469</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
152	<b>470</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
153	<b>5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
154	<b>50</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
155	<b>53</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

156	<b>54</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
157	<b>55</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
158	<b>56</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
159	<b>57</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
160	<b>58</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
161	<b>59</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
162	<b>6</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
163	<b>60</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
164	<b>61</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
165	<b>62</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
166	<b>63</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
167	<b>64</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
168	<b>65</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
169	<b>67</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
170	<b>68</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
171	<b>69</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
172	<b>7</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
173	<b>70</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
174	<b>71</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
175	<b>72</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
176	<b>8</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
177	<b>85/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
178	<b>9</b>	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
179	<b>204/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
180	<b>204/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
181	<b>355/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
182	<b>355/4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
183	<b>355/5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
184	<b>355/6</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
185	<b>391</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
186	<b>1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
187	<b>10</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
188	<b>100</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
189	<b>105</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
190	<b>11</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
191	<b>12</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
192	<b>13/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
193	<b>13/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
194	<b>130</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
195	<b>131</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

196	<b>132</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
197	<b>133</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
198	<b>134</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
199	<b>135</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
200	<b>136</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
201	<b>137</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
202	<b>138</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
203	<b>139</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
204	<b>148/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
205	<b>150/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
206	<b>161</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
207	<b>162</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
208	<b>163</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
209	<b>174</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
210	<b>175</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
211	<b>176</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
212	<b>177</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
213	<b>178</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
214	<b>179</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
215	<b>180</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
216	<b>181</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
217	<b>2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
218	<b>220</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
219	<b>226/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
220	<b>226/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
221	<b>226/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
222	<b>3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
223	<b>4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
224	<b>43</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
225	<b>5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
226	<b>6</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
227	<b>7</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
228	<b>70/4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
229	<b>73</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
230	<b>74/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
231	<b>92</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
232	<b>93</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
233	<b>94</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
234	<b>95</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
235	<b>96</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

236	<b>97</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
237	<b>98</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
238	<b>99</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
239	<b>100</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
240	<b>101</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
241	<b>102</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
242	<b>103</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
243	<b>13</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
244	<b>14</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
245	<b>15</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
246	<b>16</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
247	<b>168</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
248	<b>169</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
249	<b>17</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
250	<b>18</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
251	<b>19</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
252	<b>20/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
253	<b>20/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
254	<b>21</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
255	<b>216</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
256	<b>217</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
257	<b>218</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
258	<b>219</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
259	<b>22</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
260	<b>220</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
261	<b>221</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
262	<b>25</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
263	<b>55</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
264	<b>59</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
265	<b>6</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
266	<b>60</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
267	<b>61</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
268	<b>63/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
269	<b>63/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
270	<b>64/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
271	<b>64/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
272	<b>7</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
273	<b>88</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
274	<b>90</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
275	<b>92/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

276	<b>92/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
277	<b>92/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
278	<b>93</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
279	<b>95</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
280	<b>96</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
281	<b>97</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
282	<b>98</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
283	<b>99</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
284	<b>101</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
285	<b>118</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
286	<b>166</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
287	<b>167</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
288	<b>168/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
289	<b>168/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
290	<b>168/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
291	<b>168/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
292	<b>169</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
293	<b>177</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
294	<b>178</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
295	<b>179</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
296	<b>183</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
297	<b>184</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
298	<b>185</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
299	<b>186</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
300	<b>187</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
301	<b>188</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
302	<b>196/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
303	<b>197</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
304	<b>198</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
305	<b>199</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
306	<b>44</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
307	<b>46</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
308	<b>47</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
309	<b>97</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
310	<b>67</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
311	<b>2</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
312	<b>3</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
313	<b>39</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
314	<b>4/10</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
315	<b>4/11</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

316	<b>4/12</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
317	<b>4/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
318	<b>4/8</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
319	<b>40</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
320	<b>41/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
321	<b>41/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
322	<b>41/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
323	<b>44/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
324	<b>44/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
325	<b>44/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
326	<b>46</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
327	<b>58</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
328	<b>69</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
329	<b>70</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
330	<b>129</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
331	<b>130/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
332	<b>130/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
333	<b>130/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
334	<b>131</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
335	<b>132</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
336	<b>133</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
337	<b>134</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
338	<b>151/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
339	<b>10</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
340	<b>105</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
341	<b>106</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
342	<b>107/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
343	<b>107/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
344	<b>109</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
345	<b>11/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
346	<b>11/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
347	<b>11/5</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
348	<b>116</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
349	<b>117</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
350	<b>119</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
351	<b>12/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
352	<b>12/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
353	<b>12/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
354	<b>120</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
355	<b>13/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

356	<b>13/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
357	<b>13/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
358	<b>14/13</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
359	<b>14/15</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
360	<b>14/16</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
361	<b>14/17</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
362	<b>14/18</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
363	<b>14/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
364	<b>14/9</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
365	<b>15/11</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
366	<b>15/12</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
367	<b>15/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
368	<b>15/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
369	<b>15/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
370	<b>15/9</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
371	<b>16/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
372	<b>16/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
373	<b>16/9</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
374	<b>20/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
375	<b>20/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
376	<b>20/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
377	<b>20/5</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
378	<b>9</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
379	<b>29/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
380	<b>31/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
381	<b>31/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
382	<b>36/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
383	<b>36/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
384	<b>37/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
385	<b>37/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
386	<b>37/5</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
387	<b>37/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
388	<b>38/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
389	<b>41/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
390	<b>41/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
391	<b>41/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
392	<b>42/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
393	<b>42/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
394	<b>42/10</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
395	<b>42/11</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

396	<b>42/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
397	<b>42/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
398	<b>42/5</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
399	<b>42/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
400	<b>42/7</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
401	<b>42/8</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
402	<b>43/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
403	<b>43/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
404	<b>62</b>	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
405	<b>101</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
406	<b>135</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
407	<b>136</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
408	<b>137</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
409	<b>138</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
410	<b>139</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
411	<b>140</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
412	<b>141</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
413	<b>142</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
414	<b>143</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
415	<b>144</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
416	<b>145</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
417	<b>146</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
418	<b>153/2</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
419	<b>154</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
420	<b>158</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
421	<b>53</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
422	<b>54/1</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
423	<b>54/2</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
424	<b>54/3</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
425	<b>55</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
426	<b>56</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
427	<b>57/3</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
428	<b>72/2</b>	gm. Łomża Obręb Andrzejki
429	<b>90/1</b>	gm. Łomża Obręb Żebry
430	<b>90/2</b>	gm. Łomża Obręb Żebry
431	<b>91/1</b>	gm. Łomża Obręb Żebry
432	<b>91/2</b>	gm. Łomża Obręb Żebry
433	<b>91/3</b>	gm. Łomża Obręb Żebry
434	<b>97</b>	gm. Łomża Obręb Żebry

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**WYKAZ DZIAŁEK W GRANICACH TERENU NIEZBĘDNEGO DO REALIZACJI**  
**OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

<b>Lp</b>	<b>Numer działki</b>	<b>Gmina; Obręb</b>
1	143	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
2	157	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
3	156	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
4	159/1	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
5	159/2	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
6	163	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
7	39	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
8	4	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
9	53	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
10	55	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
11	58	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
12	84	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
13	95	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
14	96	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
15	97	gm. Czerwin Obręb: Tyszki Nadbory
16	1	gm. Czerwin Obręb: Gostery
17	11	gm. Czerwin Obręb: Gostery
18	16	gm. Czerwin Obręb: Gostery
19	17	gm. Czerwin Obręb: Gostery
20	2	gm. Czerwin Obręb: Gostery
21	208	gm. Czerwin Obręb: Gostery
22	24	gm. Czerwin Obręb: Gostery
23	26	gm. Czerwin Obręb: Gostery
24	27	gm. Czerwin Obręb: Gostery
25	28	gm. Czerwin Obręb: Gostery
26	29	gm. Czerwin Obręb: Gostery
27	3	gm. Czerwin Obręb: Gostery
28	33	gm. Czerwin Obręb: Gostery
29	37	gm. Czerwin Obręb: Gostery
30	38	gm. Czerwin Obręb: Gostery
31	39	gm. Czerwin Obręb: Gostery
32	5	gm. Czerwin Obręb: Gostery
33	77	gm. Czerwin Obręb: Gostery
34	78/1	gm. Czerwin Obręb: Gostery
35	83	gm. Czerwin Obręb: Gostery
36	84/1	gm. Czerwin Obręb: Gostery

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>Lp</b>	<b>Numer działki</b>	<b>Gmina; Obręb</b>
37	84/2	gm. Czerwin Obręb: Gostery
38	85	gm. Czerwin Obręb: Gostery
39	86	gm. Czerwin Obręb: Gostery
40	87	gm. Czerwin Obręb: Gostery
41	1/18	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
42	1/6	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
43	1/7	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
44	61/1	gm. Śniadowo Obręb Zagroby
45	34/4	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
46	35	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
47	36	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
48	37/1	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
49	37/2	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
50	39	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
51	47	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
52	46	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
53	74	gm. Śniadowo Obręb Zalesie Wypychy
54	118/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
55	119/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
56	121/1	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
57	121/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
58	122/4	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
59	122/5	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
60	13/1	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
61	137/1	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
62	137/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
63	138/4	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
64	139/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
65	14	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
66	141/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
67	142/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
68	143/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
69	181	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
70	190	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
71	198	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
72	28	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
73	397/2	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
74	50	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
75	53	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>Lp</b>	<b>Numer działki</b>	<b>Gmina; Obręb</b>
76	<b>130</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
77	<b>204/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
78	<b>355/5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Szabły Młode
79	<b>10</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
80	<b>105</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
81	<b>11</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
82	<b>174</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
83	<b>180</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
84	<b>181</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
85	<b>220</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
86	<b>226/1</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
87	<b>226/2</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
88	<b>226/3</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
89	<b>4</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
90	<b>5</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
91	<b>7</b>	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
92	<b>100</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
93	<b>101</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
94	<b>102</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
95	<b>13</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
96	<b>14</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
97	<b>165</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
98	<b>168</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
99	<b>219</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
100	<b>220</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
101	<b>221</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
102	<b>55</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
103	<b>59</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
104	<b>6</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
105	<b>60</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
106	<b>61</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
107	<b>63/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
108	<b>63/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
109	<b>64/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
110	<b>64/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
111	<b>88</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
112	<b>90</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
113	<b>92/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
114	<b>92/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>Lp</b>	<b>Numer działki</b>	<b>Gmina; Obręb</b>
115	<b>92/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
116	<b>93</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
117	<b>97</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
118	<b>98</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
119	<b>99</b>	gm. Śniadowo Obręb Chomentowo
120	<b>101</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
121	<b>118</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
122	<b>166</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
123	<b>167</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
124	<b>169</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
125	<b>177</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
126	<b>178</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
127	<b>183</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
128	<b>184</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
129	<b>185</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
130	<b>186</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
131	<b>196/4</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
132	<b>197</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
133	<b>198</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
134	<b>204/6</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
135	<b>44</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
136	<b>46</b>	gm. Śniadowo Obręb Jakać Borki
137	<b>39</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
138	<b>41/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
139	<b>41/3</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
140	<b>43/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
141	<b>69</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
142	<b>70</b>	gm. Śniadowo Obręb Konopki Młode
143	<b>132</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
144	<b>133</b>	gm. Śniadowo Obręb Koziki
145	<b>10</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
146	<b>105</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
147	<b>106</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
148	<b>11/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
149	<b>11/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
150	<b>11/5</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
151	<b>119</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
152	<b>12/1</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
153	<b>12/2</b>	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp	Numer działki	Gmina; Obręb
154	12/3	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
155	120	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
156	13/1	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
157	13/2	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
158	13/3	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
159	14/13	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
160	14/15	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
161	14/16	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
162	14/17	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
163	14/3	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
164	15/11	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
165	15/12	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
166	15/9	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
167	16/1	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
168	16/5	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
169	16/9	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
170	20/1	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
171	9	gm. Śniadowo Obręb Ratowo Piotrowo
172	31/3	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
173	36/2	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
174	37/1	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
175	37/3	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
176	37/5	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
177	37/6	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
178	38/1	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
179	62	gm. Śniadowo Obręb Stare Konopki
180	153/2	gm. Łomża Obręb Andrzejki
181	57/3	gm. Łomża Obręb Andrzejki

**WYKAZ DZIAŁEK W STOSUNKU, DO KTÓRYCH ZARZĄDCA DROGI JEST UPRAWNIONY DO NIEODPŁATNEGO ZAJĘCIA NA CZAS REALIZACJI INWESTYCJI**

Lp	Numer działki	Gmina; Obręb
1	43	gm. Śniadowo Obręb: Truszki
2	350	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać
3	209	gm. Czerwin Obręb: Gostery
4	168	gm. Śniadowo Obręb: Stara Jakać

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

zgodny z § 8 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462, z późn. zm.)

1. *Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów*

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”.

**Inwestycja realizowana jest na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1496).**

#### **1.2. Lokalizacja zadania**

Obszar na którym, realizowana będzie inwestycja położony jest na terenie województwa mazowieckiego i podlaskiego, na terenie powiatów ostrołęckiego i łomżyńskiego.

Projektowany przebieg drogi ekspresowej w odniesieniu do usytuowania w granicach administracyjnych poszczególnych gmin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zestawienie gmin w zakresie inwestycji.

KILOMETRAŻ S61	GMINA	POWIAT	WOJEWÓDZTWO
0+000 + 2+180	Czerwin	ostrołęcki	mazowieckie
2+180 + 16+325	Śniadowo	łomżyński	podlaskie
16+325 + 16+999	Łomża		

#### **1.3. Zakres opracowania**

Zakres przewidywanych prac budowlanych zakłada realizację obiektów oraz podjęcie działań niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania inwestycji jako nowego połączenia drogowego.

Zakres inwestycji obejmuje zatem:

- Roboty drogowe:
  - budowę dwóch jezdni drogi ekspresowej S61 - od km 0+000 do km 16+998,92,
  - budowę 1 węzła drogowego typu WB - węzeł "Śniadowo" w km ok 1 +232,
  - budowę miejsc obsługi podróżnych (MOP Chomentowo Wschód kat. II km ok 11+500 - strona wschodnia oraz MOP Chomentowo Zachód kat. III km ok 11 +200 - strona zachodnia),
  - przebudowę odcinków istniejących dróg wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych,

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- budowę dodatkowych jezdni oraz zjazdów do istniejących działek,
- budowę ciągów pieszych oraz pieszko-rowerowych wzdłuż przebudowywanych dróg,
- budowę elementów systemu odwodnienia (rowy, przepusty, ścieki, dreny),
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- budowę ogrodzenia drogi ekspresowej S61.
- Obiekty inżynierskie:
  - budowa 14 obiektów inżynierskich w tym:
  - 11 w ciągu drogi ekspresowej (w tym 6 pełniących funkcję obiektów ekologicznych),
  - 3 nad drogą ekspresową.
- Kanalizacja deszczowa:
  - system odwodnienia drogi w postaci kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami oczyszczającymi,
  - kanalizacja ciśnieniowa z przepompowniami ścieków.
- Zbiorniki retencyjne:
  - budowa 19 zbiorników retencyjnych i retencyjno-infiltracyjnych otwartych,
- Urządzenia ochrony środowiska:
  - wykonanie pasów zieleni izolacyjnej,
  - ustawienie ekranów akustycznych,
  - wykonanie urządzeń oczyszczających (osadniki pionowe, separatory),
  - budowę przejść dolnych dla zwierząt średnich/dużych,
  - budowę przepustów/przejść ekologicznych dla zwierząt małych/płazów,
- Zieleni:
  - wycinkę istniejącej zieleni w niezbędnym zakresie,
  - nasadzenia.
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
  - ustawienie barier ochronnych,
  - wykonanie elementów oznakowania poziomego, pionowego oraz urządzeń BRD,
  - ogrodzenie drogi,
  - budowę wjazdów awaryjnych,
  - budowę przejazdów awaryjnych.
- Oświetlenie:
  - Projektowane oświetlenie drogowe w rejonie węzła Śniadowo oraz MOP-ach,
- Drogowa kanalizacja teletechniczna:
  - kanał technologiczny KTu2 – 2xRO (śr. 125mm), 6xRS (śr. 40mm), 2xWMR (śr. 40mm),
  - kanał technologiczny KTp2 – 4xRO (śr. 125mm), 6xRS (śr. 40mm), 2xWMR (śr. 40mm),
  - przepusty i przewierty z rur RHDPEp 125 o gr. ścianki 7.1mm,
  - na kanale technologicznym studnie kablowe SKR-2,
  - odgałęzienia z kanału z dwóch rur RHDPE110 zakończonych studniami kablowymi SKR-1
  - podejścia pod urządzenia telematyki wykonujemy z dwóch rur RHDPE50/25.
- Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:
  - cieki naturalne oraz rowy melioracyjne,

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia,
- linie teletechniczne,
- sieć wodociągowa.
- Budowa infrastruktury technicznej na terenie MOP:
  - sieć wodociągowa, w tym sieć p.poż.,
  - sieć kanalizacji sanitarnej,
  - sieć kanalizacji deszczowej.
- Rozbiórki:
  - budynków mieszkalnych, innych oraz ruin budynków kolidujących z inwestycją,
  - elementów dróg i ulic,
  - elementów sieci uzbrojenia terenu,
  - elementów ogrodzeń,
  - przeniesienie bunkra.
  - Inne zgodnie z wymaganiami PFU i WK.

#### **1.4. Kolejność realizacji obiektów**

W ramach opracowywanej dokumentacji projektowej przyjęto następującą kolejność realizacji obiektów:

- Roboty przygotowawcze;
- Roboty ziemne;
- Odwodnienie korpusu drogowego;
- Budowa sieci;
- Obiekty inżynierskie;
- Podbudowy;
- Nawierzchnie;
- Roboty wykończeniowe.

#### **1.5. Formalna podstawa opracowania**

Formalną podstawą opracowania są:

- Program Funkcjonalno – Użytkowy dla zadania „Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka – Szczuczyn, odcinek: od węzła „Śniadowo” (z węzłem) do węzła „Łomża Południe (bez węzła)”;
- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. **Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad** z siedzibą w Warszawie, ul. Wronia 53,00-874 Warszawa, a Wykonawcą robót - **POLAQUA Sp z o.o.** z siedzibą w Piasecznie przy ul. Dworskiej 1, 05-500 Piaseczno;
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą robót tj. **POLAQUA Sp z o.o.** z siedzibą w Piasecznie przy ul. Dworskiej 1, 05-500 Piaseczno, a Projektantem tj. **IVIA S.A.**, ul. Kolistą 25, 40-486 Katowice.

#### **1.6. Wykaz materiałów wyjściowych i archiwalnych**

##### **a) Mapa topograficzna i zasadnicza**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

Wstępną inwentaryzację korytarza terenowego przebiegu drogi ekspresowej S61 oparto o mapę topograficzną w skali 1:10 000 oraz mapę zasadniczą w skali 1:2000.

**b) Mapa do celów projektowych**

Efektem szczegółowej inwentaryzacji uzbrojenia podziemnego i naziemnego na podstawie pomiarów geodezyjnych, materiałów pozyskanych z właściwego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, wywiadów branżowych jest mapa do celów projektowych opracowanej przez firmę **FGK Radian S.C.**, ul. Dąbrowskiego 28 lok. 4, 15-872 Białystok.

Opracowanie planu sytuacyjnego oparto o zaktualizowaną mapę do celów projektowych.

**c) Studia i plany**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez tereny gmin Czerwin, Śniadowo i Łomża. Obszar, dla którego określono przebieg drogi ekspresowej w niewielkim stopniu pokryty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Gminy, przez które przebiega korytarz drogi posiadają Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

Obowiązujące dokumenty planistyczne:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Czerwin, zatwierdzone uchwałą Nr XXXI/151/13 Rady Gminy Czerwin z dnia 10 września 2013 r.
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Śniadowo, zatwierdzona uchwałą Nr XIV/109/2012 Rady Gminy Śniadowo z dnia 20 czerwca 2012 roku.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego odcinka trasy linii elektroenergetycznej 400 kV Narew - Ostrołęka (docelowo Narew - Łomża 400 kV oraz Łomża - Ostrołęka 2x400 kV) na terenie gminy Łomża, zatwierdzony uchwałą Nr XIX/105/12 Rady Gminy Łomża z dnia 26 czerwca 2012 r.
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Łomża, zatwierdzona uchwałą Nr XXII/114/12 Rady Gminy Łomża z dnia 10 września 2012 roku.

**d) Decyzja środowiskowa**

Projekt został wykonany zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach z dnia 03.02.2014 r. (znak: WOOŚ-II.4200.1.2012.DK) wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku dla budowy drogi ekspresowej S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk) oraz Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach z dnia 22.09.2014 r. (znak: WOOŚ-II.4200.1.2014.DK) wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku dla budowy obwodnicy Łomży w ciągu drogi ekspresowej S61.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

**e) Dokumentacja geotechniczna**

**a) Materiały archiwalne**

- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego określająca warunki geotechniczne za potrzeby Koncepcji Programowe budowy drogi ekspresowej nr S61: Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Elk – Raczki – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku: Ostrów Mazowiecka (S8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk) długość ok. 86,2 km (S61), wraz z infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi; Zadanie 2 – Węzeł Śniadowo (z węzłem) – węzeł „Łomża Południe (bez węzła)” od km 19+500 do km 36+500, dł. ok 17,0 km (S61); Pracownia Geologiczno - Inżynierska PGI Piotr Janiszewski S.J. Łódź, listopad 2016 rok.
- Dokumentacja geologiczno – Inżynierska określająca warunki geotechniczne za potrzeby Koncepcji Programowe budowy drogi ekspresowej nr S61: Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Elk – Raczki – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku: Ostrów Mazowiecka (S8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk) długość ok. 86,2 km (S61), wraz z infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi; Zadanie 2 – Węzeł Śniadowo (z węzłem) – węzeł „Łomża Południe (bez węzła)” od km 19+500 do km 36+500, dł. ok 17,0 km (S61); Pracownia Geologiczno - Inżynierska PGI Piotr Janiszewski S.J. Łódź, styczeń 2016 rok.
- Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki geotechniczne za potrzeby Koncepcji Programowe budowy drogi ekspresowej nr S61: Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Elk – Raczki – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku: Ostrów Mazowiecka (S8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk) długość ok. 86,2 km (S61), wraz z infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi; Zadanie 2 – Węzeł Śniadowo (z węzłem) – węzeł „Łomża Południe (bez węzła)” od km 19+500 do km 36+500, dł. ok 17,0 km (S61); Pracownia Geologiczno - Inżynierska PGI Piotr Janiszewski S.J. Łódź, styczeń 2016 rok.

**1.7. Dokumentacja formalno-prawna**

Projekt budowlany wykonano zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. 2013 r. poz.1409, z późn. zm.) oraz m.in.

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1496);
- Rozporządzeniem Ministra, Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440, z późn. zm.);



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji ministra środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r., poz. 353, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1744 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2016 r. poz. 290, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra, Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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. 2014 poz. 1800);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1032);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 r., poz. 1446, z późn. zm.);
- Wytyczne projektowania ulic (WPU). Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa, 1992 r.;
- Wytyczne projektowania dróg (WPD-1, WPD-2, WPD-3). GDDP, Warszawa, 1995 r.;
- Polskie Normy oraz zasady wiedzy technicznej.

Bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe oraz bezpieczeństwo użytkowania spełniono poprzez wprowadzenie w projekcie rozwiązań zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi (Rozporządzenie Ministra Transportu

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. 2016 r. poz. 124).

**2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania**

Planowana droga ekspresowa S61, poprowadzona zostanie w kierunku północnym i północno - wschodnim od Ostrowi Mazowieckiej, gdzie łączy się z drogą ekspresową S8 do granicy państwa w Budzisku (kierunek na Kowno na Litwie).

Przedmiotowy odcinek będzie częścią I-ego paneuropejskiego korytarza transportowego przebiegającego przez Polskę, Litwę, Estonię oraz Finlandię. W celu optymalnego wyboru przebiegu korytarza transportowego na polskim odcinku, w 2008 roku opracowano na zlecenie GDDKiA dokument „Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego Część I: korytarz drogowy”. Wyniki opracowania dały podstawę do przyjęcia przez Rade Ministrów, dnia 20 października 2009 roku Rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych ustalając ostatecznie przebieg korytarza w „wariacie 42”. Ustalony przebieg początkowo będzie śladem drogi ekspresowej S-8 od Warszawy przez Radzymin, Wyszaków do Ostrowi Mazowieckiej, skąd dalszy przebieg prowadzony jest planowaną drogą S-61 przez takie miasta jak: Ostrów Mazowiecka, Łomża, Szczuczyn, Elk, Raczek, Suwałki i Budzisko, gdzie zlokalizowane jest przejście graniczne pomiędzy Polską i Litwą.

Trasa Pierwszego Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego jest fragmentem międzynarodowej drogi E67 i przebiega przez:

- Finlandia (Helsinki),
- Estonia,
- Łotwa,
- Litwa,
- Polska (Warszawa).

Głównym celem inwestycji jest wytworzenie sprawnego połączenia drogowego w I Paneuropejskim Korytarzu Transportowym mającym za zadanie połączenie krajów Europy zachodniej przez Polskę z Krajami Bałtyckimi. Połączenie takie usprawni wymianę handlową pomiędzy krajami leżącymi na szlaku korytarza, a w sposób pośredni również z innymi krajami członkowskimi przez terytorium których przebiegają pozostałe korytarze transportowe. Pochodną celu podstawowego jest również usprawnienie wymiany turystycznej oraz kulturowej pomiędzy krajami członkowskimi Unii Europejskiej.

W wymiarze krajowym takie połączenie drogowe będzie istotnym szlakiem tranzytowym, łączącym centralną Polskę z regionami północno wschodnimi, o niebagatelnym znaczeniu gospodarczym dla lokalnych ośrodków znajdujących się na śladzie przedmiotowej inwestycji.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

## **2.1. Zagospodarowanie terenu przyległego**

### **2.1.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu**

Projektowana trasa przebiega przez tereny pól uprawnych oraz nieliczne tereny leśne. Teren inwestycji można zaklasyfikować jako płaski.

Istniejąca zabudowa (typu zagrodowego) ma charakter rozproszony i jest usytuowana wzdłuż dróg gminnych i powiatowych, przecinających projektowaną trasę drogi ekspresowej.

W km 8+643 droga ekspresowa przecina istniejącą linię kolejową nr 36 (Ostrołęka - Łapy).

Rejon planowanej inwestycji przecinają istniejące cieki wodne, w tym:

- rzeka Ruż (km 2+180),
- rzeka Muzga (km 3+495),
- rzeka Łomżyczka (km 15+758).

Największe różnice wysokości terenu na długości 1km wynoszą do 25m, a pochylenia terenu mieszczą się w przedziale od 0% do 5%.

### **2.1.2. Elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonywania i oddziaływania zadania inwestycyjnego**

Obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz obszary i obiekty wskazane do ochrony

Planowana inwestycja nie koliduje i nie narusza granic następujących obszarów i obiektów chronionych w świetle ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody.

Wśród ww. form ochrony przyrody najbliższym zlokalizowany jest obszar Natura 2000 PLH200018 Czerwony Bór oraz Rezerwat Dębowe Góry w odległości ok. 3,5 km na wschód od rejonu końca opracowania.

### Zabytki architektoniczne

Zgodnie informacjami uzyskanymi z Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków (Delegatura w Łomży oraz w Ostrołęce) w rejonie analizowanej inwestycji nie występują obiekty i obszary wpisane do krajowego rejestru zabytków.

W obszarze objętym analizą znajdują się jednak schrony obserwacyjne i do ognia boczne wchodzące w skład tzw. "Linii Mołotowa" należącej do historycznych umocnień radzieckich fortyfikacji granicznych z lat 1940-1941. Zestawienie ww. obiektów przedstawiono w poniższej tabeli.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Tabela 2. Zestawienie schronów w rejonie inwestycji.

Lp.	Nazwa obiektu	Nr obiektu zgodnie z bazą kriepost.org	Lokalizacja	Kilometraż	Strona	Odległość od linii rozgraniczających
1	Schron do ognia bocznego	64-JK-02	Stara Jakać	5+110	Prawa	10m
2	Schron obserwacyjny	64-JK-04	Stara Jakać	5+295	Prawa	Kolizja
3	Schron do ognia bocznego	64-JK-05	Stara Jakać	5+355	Lewa	21m

Zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku schron obserwacyjny 64-JK-04 – choć nie wpisany do rejestru ani do ewidencji zabytków, posiada bezsprzeczną wartość historyczną jako element Linii Mołotowa – fortyfikacji radzieckich z lat 1940 – 1941. W związku z powyższym zaprojektowano przeniesienie bunkra do km 5+320 strona prawa (działka nr 27, obręb Stara Jakać Gm. Śniadowo).

W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono także obecność obiektów o szczególnym znaczeniu religijnym i kulturowym w postaci kapliczek i krzyży przydrożnych oraz kamień pamiątkowy. Lokalizację powyższych obiektów przedstawiono na mapie terenowych uwarunkowań realizacyjnych. W przypadku kolizji przedmiotowych obiektów z projektowaną trasą należy je przenieść po uprzednim ustaleniu i pozytywnym zaopiniowaniu nowej lokalizacji przez właściciela.

Tabela 3. Zestawienie krzyży przydrożnych pozostających w kolizji z inwestycją.

Lp.	Opis obiektu	Lokalizacja wg projektowanej trasy głównej		
		km	strona	odległość od osi [m]
1	krzyż przydrożny z ogródkiem	1+175	P	126
2	krzyż przydrożny z ogródkiem	9+156	P	5
3	krzyż przydrożny	10+930	L	166
4	tablica marmurowa nagrobna	1+005	L	146
5	krzyż przydrożny	1+007	L	146
6	krzyż przydrożny	1+151	L	71
7	krzyż przydrożny	1+155	L	46

### Zabytki archeologiczne

Dodatkowo zgodnie z danymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku Delegatura w Łomży w obszarze przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. W poniższych tabelach zestawiono wykaz stanowisk występujących w buforze 300 metrów od osi dróg przedmiotowej inwestycji.

Tabela 4. Zestawienie stanowisk archeologicznych.

Lp.	Numer stanowiska (AZP)	Lokalizacja	Kilometraż	Strona	Kolizja
1	Stanowisko nr 3, AZP 40-75/3	Jakać Dworna	2+890 - 3+000	Prawa	Nie
2	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/4	Szabły Młode	3+180 - 3+320	Prawa	Tak
3	Stanowisko nr 3, AZP 40-75/6	Szabły Młode	3+610 - 3+770	Lewa	Nie
4	Stanowisko nr 6, AZP 40-75/17	Jakać Stara	5+155 - 5+205	-	Tak
5	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/11	Jakać Borki	7+120 - 7+220	-	Tak
6	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/10	Kruki	7+700 - 7+790	Prawa	Nie

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp.	Numer stanowiska (AZP)	Lokalizacja	Kilometraż	Strona	Kolizja
7	Stanowisko nr 1, AZP 39-75/3	Ratowo-Piotrowo	12+495 - 12+620	Lewa	Nie
8	Stanowisko nr 2, AZP 39-76/8	Konarzyce	13+840 - 13+910	Prawa	Nie

Ponadto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Ostrołęce z dnia 12 maja 2015 r. (sygn. DO.55152.2.1.7.2015.MB) przed rozpoczęciem realizacji inwestycji konieczne jest przeprowadzenie weryfikacyjnych, archeologicznych badań powierzchniowych mających na celu pełne rozpoznanie terenu, dokonanie aktualnej analizy zagrożenia dla zabytków archeologicznych oraz wyznaczenie obszarów do kolejnych etapów rozpoznania faktycznego zasięgu stanowisk archeologicznych.

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy Śniadowo z dnia 26 października 2015 r. (sygn. RGPD.0630.09.2015) przedmiotowa inwestycja na odcinku od km 2+354 do km 2+638 pozostaje w kolizji z dawnym "szlakiem królewskim" - droga Warszawa - Łomża (obecnie istniejąca droga nr 105924B).

#### Tereny mieszkaniowe

Charakterystykę terenów mieszkaniowych zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanej trasy przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 5. Tereny mieszkaniowe w otoczeniu projektowanego odcinka drogi ekspresowej S61.

LP	TYP ZABUDOWY/TERENU	GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	KILOMETRAŻ I STRONA TRASY	NAJMNIEJSZA ODLEGŁOŚĆ OD TRASY [m]
1	Tereny zabudowy zagrodowej	Czerwin	Tyszki - Nadbory	0+000 (strona lewa)	90 m
2	Tereny zabudowy zagrodowej	Czerwin	Tyszki - Nadbory	1+020 - 1+360 (strona lewa)	W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy oraz w kolizji z trasą (węzeł Śniadowo)
3	Tereny zabudowy zagrodowej	Czerwin	Gostery	0+980 - 1+335 (strona prawa)	W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy oraz w kolizji z trasą (węzeł Śniadowo)
4	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Stara Jakać	2+980 - 3+190 (strona prawa)	W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy
5	Tereny zabudowy mieszkaniowej	Śniadowo	Jakać Dworna	4+200 - 4+310 (strona prawa)	410
6	Tereny zabudowy mieszkaniowej	Śniadowo	Stara Jakać	4+310 - 4+580 (strona prawa)	420
7	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Jakać Borki	6+925 - 7+195 (strona lewa)	190
8	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Jakać Borki	7+290 - 7+350 (strona prawa)	230
9	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Truszki	7+370 - 7+470 (strona prawa)	180
10	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Truszki	7+855 - 7+980 (strona prawa)	150
11	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Truszki	8+120 - 8+290 (strona prawa)	260

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

LP	TYP ZABUDOWY/TERENU	GMINA	MIJSCOWOŚĆ	KILOMETRAŻ I STRONA TRASY	NAJMNIEJSZA ODLEGŁOŚĆ OD TRASY [m]
12	Tereny pod zabudowę zabudową zagrodową	Śniadowo	Zalesie - Wypychy	8+940 - 9+120 (strona lewa)	W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy
13	Tereny zabudowy mieszkaniowej	Śniadowo	Zalesie - Wypychy	9+060 - 9+340 (strona lewa)	240
14	Tereny pod zabudowę zabudową zagrodową	Śniadowo	Chomentowo	10+520 - 10+620 (strona lewa)	W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy oraz w kolizji z trasą
15	Tereny zabudowy mieszkaniowej	Śniadowo	Chomentowo	10+670 - 10+700	260
16	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Ratowo - Piotrowo	12+590 - 12+765 (strona lewa)	150
17	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Konopki Młode	13+610 - 13+720 (strona prawa)	160
18	Tereny zabudowy zagrodowej	Śniadowo	Konopki Młode	13+705 - 13+880 (strona lewa)	100

### 2.1.3. Istniejąca sieć komunikacyjna

W zakresie planowanej inwestycji istniejącą sieć drogową stanowi droga wojewódzka, drogi powiatowe oraz gminne, których lokalizacje i podstawowe parametry techniczne podane zostały w poniższej tabeli:

Tabela 6. Zestawienie istniejących dróg w zakresie inwestycji.

L.P.	LOKALIZACJA WZGLĘDEM S61	NUMER DROGI	NR DROGI PROJEKTOWANEJ	PARAMETRY ISTNIEJĄCEJ DROGI	
1.	Km 1+232	DW 677	DW 677	szerokość jezdni ciąg pieszy (L i P) nawierzchnia	5,0-6,5 m 1,5 m bitumiczna
2.	Km 1 + 173	DP 2559W	DZ-1a i DZ1b	szerokość jezdni ciąg pieszy (L) nawierzchnia	5,0 m 1,5 m bitumiczna
3.	Km 4+390	DP 1952B	DZ2	szerokość jezdni nawierzchnia	4,0 m bitumiczna
4.	Km 7+709	DP 1952B	DZ3	szerokość jezdni nawierzchnia	4,0 m bitumiczna
5.	Km 9+166	DP 1951B	DZ4	szerokość jezdni nawierzchnia	4,0 m bitumiczna
6.	Km 10+918	DP 1946B	DZ5	szerokość jezdni nawierzchnia	6,0 m bitumiczna
7.	Km 12+546	DG 105904B	DL1	szerokość jezdni nawierzchnia	3,6 m bitumiczna
8.	Km 13+785	DG Żebry-Konopki Małe	DL2	szerokość jezdni nawierzchnia	3,0 m gruntowa
9.	Km 15+281	DG105918B	DL3	szerokość jezdni nawierzchnia	4,0 m bitumiczna
10.	Km 15+803	DP 1950B	DZ6	szerokość jezdni nawierzchnia	5,0 m bitumiczna
11.	Km 16+490	DG 105695B	DD42	szerokość jezdni nawierzchnia	2,9-3,2 gruntową
12.	Km 16+770	DG 152063B	DD41	szerokość jezdni nawierzchnia	2,5-2,8 gruntową

## **2.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**

Projektowana trasa drogi ekspresowej w zakresie opracowania została poprowadzona w nowym śladzie, poza granicami istniejącego pasa drogowego.

### **2.2.1. Istniejący przebieg drogi wojewódzkiej**

Istniejąca droga wojewódzka nr 677 jest drogą klasy technicznej G. Na początku opracowania odcinka 2 drogi ekspresowej nr S61 biegnie ona po jej zachodniej stronie w odległości ok. 200m. W km 1+232 projektowanej S61 zlokalizowany będzie węzeł drogowy, który przeprowadzi drogę wojewódzką na stronę wschodnią drogi ekspresowej oraz umożliwi skomunikowanie tych dróg. Do końca opracowywanego odcinka droga DW 677 będzie przebiegać po stronie wschodniej od projektowanej trasy w odległości ok. 400m.

Droga posiada przebieg w kierunku południowo - północnym. Przebiega przez miejscowości Ostrów Mazowiecka, Stare Lubiejewo, Gniazdowo, Gostery, Jakać Dworna, Śniadowo, Konopki Młode, Konarzyce, Łomża.

### **2.2.2. Istniejący przebieg dróg powiatowych**

#### **Droga powiatowa nr 2559W Tyszki - Nadbory - Gostery**

Projektowana droga ekspresowa przecina drogę powiatową nr 2559W w km 1+173. Droga zostanie włączona do drogi wojewódzkiej nr 677 poprzez rondo węzła „Śniadowo” i przeprowadzona na drugą stronę drogi ekspresowej.

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną, obustronne pobocza oraz jednostronny rów przydrożny, którym realizowane jest odwodnienie. Wzdłuż drogi powiatowej w odległości ok 220m od skrzyżowania z drogą wojewódzką zlokalizowane są budynki mieszkalne i gospodarstwa. Droga przy budynkach mieszkalnych jest oświetlona.

#### **Droga powiatowa nr 1952B Szabły Młode - Stara Jakać**

W kilometrze 4+390 droga ekspresowa przecina drogę powiatową nr 1952B. W zakresie inwestycji zostanie zmieniony przebieg drogi powiatowej, aby umożliwić jej przełożenie obiektem nad S61 w km 4+015. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną oraz obustronne pobocza. Na odcinku przebudowy droga jest nieoświetlona. W zakresie opracowania nie znajdują się przy niej żadne budynki.

#### **Droga powiatowa nr 1952B Jakać Borki - Truszki**

Projektowana droga ekspresowa przecina ponownie drogę powiatową nr 1952B w km 7+709. Obiekt w ciągu trasy głównej pozwoli na bezkolizyjne poprowadzenie drogi powiatowej po starym przebiegu. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną oraz obustronne pobocza. Na odcinku przebudowy droga jest nieoświetlona. W zakresie opracowania nie znajdują się przy niej żadne budynki.

#### **Droga powiatowa nr 1951B Zalesie - Wypychy - Śniadowo**

Projektowana droga ekspresowa przecina drogę powiatową nr 1951B w km 9+166. Zaprojektowano przełożenie drogi wiaduktem nad S61. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną oraz obustronne pobocza. Na odcinku przebudowy droga jest nieoświetlona. W zakresie opracowania nie znajdują się przy niej żadne budynki.

#### **Droga powiatowa nr 1946B Chomentowo - Śniadowo**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

W kilometrze 10+918 droga ekspresowa przecina drogę powiatową nr 1946B. Zaprojektowano przełożenie drogi wiaduktem nad S61. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną, obustronne pobocza oraz obustronne rowy drogowe. Na odcinku przebudowy droga jest nieoświetlona. W zakresie opracowania nie znajdują się przy niej żadne budynki.

**Droga powiatowa nr 1950B Stare**

Projektowana droga ekspresowa przecina drogę powiatową nr 1950B w km 15+803. Obiekt w ciągu trasy głównej pozwoli na bezkolizyjne poprowadzenie drogi powiatowej po starym przebiegu. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię bitumiczną, obustronne pobocza oraz jednostronny rów odwadniający. Na odcinku przebudowy droga jest nieoświetlona. W zakresie opracowania nie znajdują się przy niej żadne budynki.

**2.2.3. Istniejący przebieg dróg gminnych**

- 1) Drogi gminne Gminy Śniadowo:
- DG 105904B – 120 - obręb Ratowo Piotrowo
  - DG 105918B – 62 – obręb Stare Konopki

Drogi posiadają klasę techniczną D oraz nawierzchnię bitumiczną.

- 2) Drogi gminne Gminy Śniadowo bez nadanego numeru położone są na działkach:
- 198 - obręb Stara Jakać
  - 190 - obręb Stara Jakać
  - 181 - obręb Stara Jakać
  - 154/2 - obręb Stara Jakać
  - 154/1 - obręb Stara Jakać
  - 122/4 - obręb Stara Jakać
  - 122/3 - obręb Stara Jakać
  - 391 – obręb Szabły Młode
  - 183 - obręb Jakać Borki
  - 196/4 - obręb Jakać Borki
  - 167 - obręb Jakać Borki
  - 180 - obręb Truszki
  - 220 - obręb Truszki
  - 105 - obręb Truszki
  - 132 – obręb Truszki
  - 6 – obręb Truszki
  - 59/2 – obręb Zagroby
  - 60 – obręb Zagroby
  - 39 - obręb Zalesie Wypychy
  - 97 – obręb Żebry
  - 102 - obręb Chomentowo
  - 55 - obręb Chomentowo
  - 219 - obręb Chomentowo
  - 67 – obręb Konopki Młode
  - 69 - obręb Konopki Młode
  - 70 - obręb Konopki Młode
  - 151/2 – obręb Koziki
  - 116 – obręb Ratowo Piotrowo

Drogi posiadają nawierzchnię gruntowo-żwirową.



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- 3) Drogi gminne Gminy Czerwin:
- DG 250334W – 62 – obręb Tyszki Nadbory

Droga posiada różne nawierzchnie.

- 4) Drogi gminne Gminy Łomża:
- DG 105695B – Andrzejki – Czaplice – 72/2 – obręb Andrzejki
  - DG 152063B – Andrzejki – Koziki – 153/2 – obręb Andrzejki

Drogi posiadają nawierzchnię gruntową, nieutwardzona.

2.2.4. Istniejący przebieg dróg wewnętrznych:

- 1) Drogi wewnętrzne Gminy Śniadowo położone są na działkach:
- 28 - obręb Stara Jakać
  - 1 - obręb Stara Jakać
  - 50 - obręb Stara Jakać
  - 58 - obręb Stara Jakać
  - 67 - obręb Stara Jakać
  - 138/3 - obręb Stara Jakać
  - 138/4 - obręb Stara Jakać
  - 117 – obręb Ratowo Piotrowo
  - 119 - obręb Ratowo Piotrowo
  - 7 – obręb Chomentowo
  - 101 – obręb Jakać Borki
  - 363 – obręb Szabły Młode

Drogi posiadają nawierzchnię gruntowo-żwirową.

- 2) Drogi wewnętrzne Gminy Łomża położone są na działkach:
- 154 - obręb Andrzejki

Drogi posiadają nawierzchnię gruntową, nieutwardzona.

- 3) Drogi wewnętrzne Gminy Czerwin położone są na działkach:
- 2 – obręb Gostery
  - 208 – obręb Gostery
  - 29 – obręb Gostery
  - 127 – obręb Gostery
  - 11 – obręb Gostery
  - 83 – obręb Gostery
  - 39 – obręb Tyszki Nadbory
  - 58 – obręb Tyszki Nadbory
  - 84 – obręb Tyszki Nadbory

Drogi posiadają inną nawierzchnię.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 2.3. Istniejąca infrastruktura techniczna w projektowanym pasie drogowym

W obszarze projektowanego pasa drogowego występują istniejące sieci uzbrojenia terenu. Są one w większości zlokalizowane wzdłuż istniejących dróg gminnych, powiatowych oraz wojewódzkich. W związku z powyższym planowana droga koliduje z: istniejącymi sieciami i planuje się przebudowę:

- urządzeń teletechnicznych i energetycznych,
- sieci wodociągowych,
- kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych.

### 2.4. Istniejące budynki i budowle kolidujące z inwestycją

W związku z realizacją inwestycji konieczna będzie rozbiórka budowli, w tym dwóch budynków mieszkalnych, jednego budynku gospodarczego, ruiny budynku, schronu żelbetowego oraz obiektów o szczególnym znaczeniu religijnym i kulturowym w postaci kapliczek i krzyży przydrożnych oraz kamień pamiątkowy.

Charakterystykę obiektów kolidujących z inwestycją wraz z opisem zakresu prac przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Zestawienie budynków i budowli kolidujących z inwestycją wraz z opisem zakresu prac.

Lp.	Oznaczenie	Oznaczenie wg planu sytuacyjnego	Ewidencja gruntów			Lokalizacja wg projektowanej trasy głównej			Lokalizacja wg innych dróg	Opis obiektu	Zakres prac
			nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	km	strona	odległość od osi			
1	B1	-	26	Gostery	Czerwin	1+195	P	49	Łącznica L01P 0+180 (L)	ruiny budynku	Rozbiórka, zagospodarowanie odpadów
2	B2	-	26	Gostery	Czerwin	1+185	P	62	Łącznica L01P 0+170(P)	budynek mieszkalny (stan surowy)	Rozbiórka, zagospodarowanie odpadów
3	B3	-	28	Gostery	Czerwin	1+175	P	126	-	krzyż przydrożny z ogródkiem (metalowy ogródek z fundamentem)	Pozostawienie obiektu. Zabezpieczenie w czasie budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu.
4	B4	-	32	Gostery	Czerwin	1+230	P	164	DZ_1b Droga powiatowa nr 2559W 0+145 (L)	budynek mieszkalny drewniany	Rozbiórka, zagospodarowanie odpadów

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp.	Oznaczenie	Oznaczenie wg planu sytuacyjnego	Ewidencja gruntów			Lokalizacja wg projektowanej trasy głównej			Lokalizacja wg innych dróg	Opis obiektu	Zakres prac
			nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	km	strona	odległość od osi			
5	B5	-	32	Gostery	Czerwin	1+250	P	148	DZ_1b Droga powiatowa nr 2559W 0+165 (L)	budynek gospodarczy murowany	Rozbiórka, zagospodarowanie odpadów
6	B6	Bunkier do likwidacji	85/2	Stara Jakać	Śniadowo	5+290	P	12	-	Bunkier żelbetowy (ruiny). Schron obserwacyjny nr GB Kriepost 64-JK-04, nie wpisany do rejestru zabytków	Rozbiórka, przeniesienie elementów bunkra do km 5+320 strona prawa
7	B7	Kapliczka nr 2 do przeniesienia	74	Zalesie wypychy	Śniadowo	9+156	P	5	DP1951B (DZ4)	krzyż przydrożny z ogródkiem (betonowy, biały ogródek z fundamentami)	Rozbiórka i przeniesienie w stronę północno-zachodnią wzdłuż istn. drogi powiatowej. Docelowa lokalizacja na działce GDDKiA, przy granicy działek, poza ogrodzeniem
8	B8	Kapliczka nr 3 do przeniesienia	7	Chomentowo	Śniadowo	10+930	L	166	DP1946B (DZ5)	krzyż przydrożny (biały cokół)	Rozbiórka i przeniesienie, odsunięcie ok. 5m od drogi. Docelowa lokalizacja na działce GDDKiA, przy granicy działek, poza ogrodzeniem
9	B9	Pomnik nr 1	4	Tyszkina-dobry	Czerwin	1+005	L	146	DW677	tablica marmurowa nagrobna wraz z płytą nagrobną	Pozostawienie obiektu. Zabezpieczenie w czasie robót
10	B10	Krzyż przydrożny nr 1	4	Tyszkina-dobry	Czerwin	1+007	L	146	DW677	krzyż przydrożny (drewniany biały krzyż)	Pozostawienie obiektu. Zabezpieczenie w czasie robót
11	B11	Krzyż przydrożny nr 3 do przeniesienia	4	Tyszkina-dobry	Czerwin	1+151	L	71	DW677	krzyż przydrożny (czarny, metalowy krzyż)	Rozbiórka i przeniesienie ok. 10m w stronę południową. Docelowa lokalizacja na działce GDDKiA, przy granicy działek, poza ogrodzeniem

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp.	Oznaczenie	Oznaczenie wg planu sytuacyjnego	Ewidencja gruntów			Lokalizacja wg projektowanej trasy głównej			Lokalizacja wg innych dróg	Opis obiektu	Zakres prac
			nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	km	strona	odległość od osi			
12	B12	Krzyż przydrożny nr 4 do przeniesienia	4	Tyszkina	Czerwin	1+155	L	46	DW677	krzyż przydrożny (drewniany)	Rozbiórka i przeniesienie ok. 20m w stronę południową. Docelowa lokalizacja na działce GDDKiA, przy granicy działek, poza ogrodzeniem
13	B13	Pomnik nr 2 do przeniesienia	4	Tyszkina	Czerwin	1+175	L	58	DW677 / DP2559W (DZ_1a)	kamień i tablica pamiątkowa ZDW w Warszawie	Rozbiórka i przeniesienie ok. 20m w stronę południową. Docelowa lokalizacja na działce GDDKiA, przy granicy działek, poza ogrodzeniem
14	B14	-	148/1	Truszkina gm. Śniadowo	Śniadowo	8+882	P	190	-	krzyż przydrożny na cokole (obiekt murowany)	Pozostawienie obiektu. Obiekt w zakresie oddziaływania DŚ ale poza zakresem robót
15	B15	Kapliczka nr 4	4/3	Konopki młode	Śniadowo	14+301	L	80	-	krzyż przydrożny (metalowy krzyż, brązowy, na cokole betonowym)	Pozostawienie obiektu. Obiekt w zakresie oddziaływania DŚ ale poza zakresem robót
16	B16	-	77	Gostery	Czerwin	1+166	P	250	DP2559W (DZ_1b)	wiata przystankowa	Demontaż, transport na składowisko wskazane przez zarządcę drogi
17	B17	-	26	Gostery	Czerwin	1+186	P	140	Łącznica L01P 0+190(P)	budynek gospodarczy przy obiekcie B2 (stan surowy, niedokończony)	Rozbiórka, zagospodarowanie odpadów
18	B18	-	163	Truszkina gm. Śniadowo	Śniadowo	7+864	P	180	-	głaz z tablicą pamiątkową i dwoma krzyżami	Pozostawienie obiektu. Obiekt w zakresie oddziaływania DŚ ale poza zakresem robót

## 2.5. Istniejąca zieleń

Układ istniejącej szaty roślinnej jest drzewostanem wielogatunkowym. Trasa nowo budowanej drogi biegnie po terenie praktycznie płaskim oraz w zdecydowanej większości około 75% przez pola uprawne. Większe obszary zespołów roślinnych występują sporadycznie. Zbiorowiska drzew liściastych (lipy, klony topola w odmianach nieliczne dęby)

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

w rejonie miejscowości Tyszki- Nadbory, (jednak przyszła droga nie koliduje z nim). W rejonie miejscowości Truszkki trasa przecina las głównie sosnowy. Kwatery na brzegu obsadzone są głównie brzozą brodawkowatą z domieszką klonu, topoli w odmianach oraz lipy. Za ciekawą formę można uznać w Truszkach obsadzenie drogi przechodzącej przez wieś wierzbami białymi. Drzewa sadzone wzdłuż drogi jednostronnie (chyba na granicy posesji) w równych odstępach regularnie ogławiane w średnim stanie zdrowotnym. Ostatnim z większych zespołów roślinny jest rzadki las sosnowy z domieszką podrostu głównie klonu w warstwie podszytu.

Na obszarze opracowania dominują przestrzenie puste zagospodarowane przez człowieka (pola uprawne). Bardzo nielicznie występują układy drzew i krzewów wyrosłe w drodze naturalnej sukcesji na gruntach antropogenicznych, często są to nieużytki po rolne lub ww. zespoły leśne. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono, że drzewostan jako całość jest w dobrym stanie fitosanitarnym.

W granicach opracowania na podstawie wykonanej inwentaryzacji stwierdzono występowanie 31 gatunków drzew i krzewów iglastych oraz liściastych.

Wykaz stwierdzonych gatunków drzew i krzewów opisano w tomie 2.10.1 Inwentaryzacja istniejącej zieleni.

3. *Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.*

Zakres opracowania określają granice opracowania projektu budowlanego:

- wynikające z zasięgu niezbędnego zajęcia terenu dla realizacji rozwiązań drogowych;
- umożliwiające realizację elementów ochrony środowiska;
- wynikające z obowiązku przebudowy dróg innych kategorii;
- obejmujące zasięg niezbędnej przebudowy uzbrojenia technicznego terenu.

Przyjazne środowisku projektowanie tej inwestycji uwzględnia również estetykę i ochronę krajobrazu, która jest realizowana poprzez:

- zintegrowanie drogi z krajobrazem poprzez odpowiednie ukształtowanie trasy, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni;
- tworzenie ciekawych osi widokowych, akcentów w krajobrazie oraz dbałość o zachowanie lokalnego charakteru krajobrazu;
- unikanie zniszczenia ważnych elementów krajobrazu (np. cennych drzewostanów);
- takie prowadzenie trasy, aby droga nie rozcinała lub rozcinała w minimalnym stopniu ekosystemy i wspólnoty ludzkie oraz miała minimalny wpływ na formy terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych;
- integrowanie drogi z istniejącym ukształtowaniem terenu przez dostosowanie jej niwelety oraz pochyleń skarp do topografii otaczającego terenu;
- unikanie dysharmonii i dużych zmian krajobrazu, które mogą być powodowane przez długie, wysokie nasypy w dolinie wykopy, ostro przecinające grzbiety i tworzące nieestetyczne przełęcze na linii horyzontu;
- dbałość o estetykę drogi i obiektów jej towarzyszących;
- tworzenie interesujących kompozycji zieleni przydrożnej;

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- dbałość o harmonię kompozycji drogi, mostów i otoczenia oraz płynnego przejścia pomiędzy tymi elementami;
- dbałość o dobre optyczne prowadzenie kierowcy z zachowaniem dobrej jakości i ciągłości informacji mu przekazywanej;
- dbałość o dominację elementów obrazu w zgodności z ich funkcją;
- dbałość o rozpoznawalność elementów obrazu drogi;
- możliwość wykorzystania nowych elementów krajobrazu do poprawy orientacji kierowcy (identyfikacja miejsca) oraz atrakcyjności samej drogi i jej percepcji z otoczenia.

Uwzględnienie tych aspektów w projektowaniu służy także poprawie bezpieczeństwa ruchu.

Początek projektowanego odcinka drogi ekspresowej S61 został zlokalizowany w km 0+000.00, przed węzłem „Śniadowo” (kilometraż według dokumentacji z etapu Studium Techniczno - Ekonomiczno – Środowiskowego 19+521,10).

Trasa na początkowym odcinku biegnie w kierunku północnym. W km 0+116,00 zaprojektowano przepust, który stanowić będzie przełożenie cieków oraz przejście dla małych zwierząt. W km 1+231.37 zlokalizowano węzeł „Śniadowo”. Łączy on drogę wojewódzką DW677 oraz drogę powiatową nr 2559W z trasą główną. Jest to węzeł typu karo z dwoma rondami pięciowłotowymi.

Dalej trasa drogi głównej odbija lekko w kierunku północno - wschodnim i w km 2+180 przecina rzekę Ruż, nad którą zaprojektowano obiekt MS-2/S61/2. Obiekt ten stanowi również przejście dla dużych zwierząt. W km 2+420 zaprojektowano przepust na przebudowywanym rowie melioracyjnym. Trasa na tym odcinku przecina również rzekę Muzga w km 3+493.90. Zaprojektowano w tym miejscu obiekt MS-3/S61/2, który pełni także funkcję przejścia dla małych zwierząt.

W km 4+014.64 nad drogą ekspresową zostanie przełożona droga powiatowa nr 1952B Szabły Młode - Stara Jakać, obiektem WD-4/DP1952B/2. Na dalszym odcinku zaprojektowano dwa przepusty, które umożliwią zachowanie ciągłości istniejących cieków wodnych - w km 4+553.90 i km 6+809.79. W km 4+380 z prawej strony S61 zlokalizowano wjazd awaryjny z drogi DD- 20.

W km 6+149,74 zaprojektowano wjazd na jezdnię prawą drogi ekspresowej S61.

Aby zachować ciągłość istniejących dróg polnych i umożliwić powiązanie terenów leżących po obu stronach trasy, w km 6+879,40 zaprojektowano obiekt WS-5/S61/2 nad drogą dojazdową nr 19.

W km 7+578,90 zaprojektowano przejście dla średnich zwierząt. Dalej trasa przecina ponownie drogę powiatową nr 1952B o kierunkach Jakać-Borki - Truszki. Zaprojektowano tutaj obiekt w ciągu drogi ekspresowej o numerze WS-7/S61/2.

Droga ekspresowa przechodzi nad linią kolejową nr 36 Ostrołęka - Łapy w km 8+643,61. Zaprojektowano tu obiekt trzyprzęsłowy, który stanowi również przejście dla średnich zwierząt.

Droga powiatowa nr 1951B Zalesie-Wypychy - Śniadowo zostanie przełożona obiektem WD- 9/DP1951B/2 nad drogą ekspresową w km 9+166,43. W km 9+249,74 zaprojektowano wjazd na jezdnię lewą drogi ekspresowej S61.

Dalej trasa odbija bardziej w kierunku wschodnim i na tym odcinku w km 10+918,24 zaprojektowano obiekt (WD-10/DP1946B/2) w ciągu drogi powiatowej nr 1946B Chomentowo - Śniadowo. Następnie został zlokalizowany MOP III „Chomentowo Z” - po stronie zachodniej trasy i MOP II „Chomentowo W” - po stronie wschodniej. Na terenie MOP-ów zostały zaprojektowane dla obu kierunków ruchu stanowiska dla służb Inspekcji

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

Transportu Drogowego. Zaprojektowano tu miejsce na wagę oraz miejsce do przeładunku przeciążonych pojazdów.

Następnie w km 12+546,49 trasa główna jest poprowadzona obiektem WS-11/S61/2 nad drogą gminną nr 105904B Żebry - Ratowo-Piotrowo. Na omawianym odcinku zostały zaprojektowane trzy przepusty - jeden w km 12+862,99 umożliwiający przełożenie cieku wodnego, oraz dwa przejścia dla płazów w km 13+475 i 13+525.

Następnie trasa odbija w kierunku północnym i jest poprowadzona w km 13+784,83 obiektem WS- 12/S61/2 nad drogą gminną Żebry - Konopki Młode. W km 14+129,10 zlokalizowano z lewej strony trasy S61 wjazd awaryjny z drogi dojazdowej nr 38.

Na ostatnim odcinku drogi zaprojektowano dwa obiekty górą - WS-13/S61/2 (km 15+281,33) nad drogą gminną nr 105918B Stare Konopki - Konopki Młode oraz MS-14/S61/2 (km 15+784,20) nad drogą powiatową nr 1950B Stare Konopki - DW677. Ten ostatni obiekt pełni również funkcję przejścia dla średnich zwierząt i umożliwia przełożenie rzeki Łomżyczki.

Koniec zakresu opracowania zlokalizowany jest w km 16+998,92 (km wg STEŚ 36+527,21) przed węzłem „Łomża Południe” opracowywanym wg odrębnej dokumentacji projektowej.

W ramach projektu budowlanego przewidziano przebudowę istniejących dróg wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych w zakresie umożliwiającym zachowanie ciągłości układu komunikacyjnego. Podstawowe parametry techniczne dróg, znajdujących się w zakresie projektowanej inwestycji, przewidzianych do przebudowy podano w punkcie 3.1 niniejszego opisu.

W celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej terenów przyległych zaplanowano budowę dróg równoległych w zakresie umożliwiającym skomunikowanie wszystkich działek w obrębie planowanej inwestycji. Zestawienie ww. dróg podano w punkcie 3.3 niniejszego opisu.

Łączna długość projektowanej drogi ekspresowej S 61 wynosi 16 998,92m.

Droga została zaprojektowana jako droga ekspresowa (S), dwujezdniowa o dwóch pasach ruchu i pasie awaryjnym o szerokości jezdni 2x3,50 m + 2,50 m z obustronnymi opaskami bitumicznymi o szerokości 0,5 m i poboczami gruntowymi o szerokości min. 0,75 m oraz konstrukcji nawierzchni sztywnej dostosowanej do obciążenia ruchem KR6 ze środkowym pasem dzielącym o szerokości 5,0 m (w tym opaski 2 x 0,5 m).

Oś drogi składa się z odcinków prostych, krzywych przejściowych oraz łuków kołowych o promieniach  $R_1=5000,0\text{m}$ ,  $R_2=5000,0$ ,  $R_3=5000,0\text{ m}$   $R_4=5000,0\text{m}$ ,  $R_5=3500,0\text{m}$ ,  $R_6=1500,0\text{ m}$ . Na długości projektowanej trasy zaprojektowano przekrój drogowy.

Z uwagi na parametry techniczne zaprojektowanej drogi odpowiadające klasie S ograniczono jej dostępność do przyległych terenów, którym zapewniono skomunikowanie poprzez zaprojektowane drogi transportu rolniczego (drogi serwisowe) wzdłuż projektowanej trasy.

W celu skomunikowania projektowanej trasy z istniejącym układem drogowym zaprojektowano jeden węzeł:

- Węzeł „Śniadowo”.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 3.1. Projektowane rozwiązania drogowe

Szczegóły przyjętych rozwiązań projektowych zawarto w tomie 2.1. Budowa Układu Drogowego.

Przy planowaniu przestrzennym dróg (rozwiązań wysokościowych) uwzględniono istniejące zagospodarowanie terenu obejmujące zwłaszcza funkcjonujący układ komunikacyjny oraz tereny sąsiednie. Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana w ścisłym powiązaniu z przyległym terenem w sposób minimalizujący wpływ na otaczający krajobraz.

#### Parametry techniczne projektowanych dróg:

##### 1) Trasa główna:

- kategoria drogi: krajowa,
- klasa techniczna S;
- prędkość projektowa: 100 km/h;
- prędkość miarodajna: 110 km/h;
- przekrój poprzeczny:
  - szerokość jezdni: 9,5 m (2 x 3,5 m + 2,5 m);
  - szerokość poboczy gruntowych: min. 0,75 m;
  - szerokość pasa dzielącego\*: 5,0 m ( w tym opaski wewnętrzne 2x0,5 m)
- łuki poziome:  $R_{\min} = 1500$  m (pochylenie poprzeczne 4%);
- pochylenie poprzeczne: 2,5%;
- pochylenie podłużne: max. 3,56%;
- pochylenie skarp drogowych: 1:3, 1:1,5;
- pochylenie skarp rowów trapezowych: 1:3, 1:1,5;
- minimalna szerokość dna rowu trapezowego: 0,60 m;
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR6,
- skrajnia pionowa: 5,0 m.

\*) szerokość pasa dzielącego została zwiększona na łuku poziomym o promieniu 1500m od km 13+598,93 do km 14+382,05 do 6,55 m (poszerzenia wynikające z uwagi na konieczność spełnienia warunku wymaganej widoczności na zatrzymanie pojazdu przed przeszkodą na jezdni, zgodnie z §117 Dz.U. nr 43).

Tabela 8. Zestawienie pochyłeń poprzecznych jezdni na projektowanych łukach poziomych.

LP	Nr łuku	Promień łuku [m]	Kilometraż	Pochylenie poprzeczne jezdni
1.	Łuk nr 1	5000 m	-0+304,37 - 0+222,36	2,5% daszkowe
2.	Łuk nr 2	5000 m	1+580,30 - 3+962,33	2,5% daszkowe
3.	Łuk nr 3	5000 m	5+508,52 - 7+132,80	2,5% daszkowe
4.	Łuk nr 4	5000 m	7+437,85 - 8+110,58	2,5% daszkowe



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

LP	Nr łuku	Promień łuku [m]	Kilometraż	Pochylenie poprzeczne jezdni
5.	Łuk nr 5	3500 m	9+450,41 - 11+209,06	2,5% daszkowe
6.	Łuk nr 6	1500 m	13+598,93 - 14+382,05	4,0%

**2) Łącznice węzła WB – węzeł „Śniadowo”**

- prędkość projektowa:  $V_p = 50$  km/h;
- przekrój łącznicy: P1;
- szerokość jezdni wraz z opaskami: 6,0 m (pas ruchu - 5.00m, opaski 0.50m i 0.50m),
- szerokość poboczy gruntowych: 2 x min. 1,50 m,
- łuki poziome:  $R_{min} = 160$  m (pochylenie poprzeczne: 2%);
- pochylenie poprzeczne: 2,5%;
- pochylenie podłużne: max. 5%;
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni 115 kN/oś;
- kategoria ruchu KR5;
- skrajnia pionowa: 5,0 m.

**3) Droga wojewódzka (DW 677)**

- kategoria drogi: wojewódzka;
- klasa techniczna: G 1x2;
- prędkość projektowa: 70 km/h;
- prędkość miarodajna: 90 km/h;
- szerokości jezdni: 7,00 m (2 x 3,50 m); 11,0m (2x4,5m+2,0 - w rejonie węzła);
- szerokość pobocza gruntowego: min. 1,50 m;
- łuki poziome:  $R_{min} = 600$  m (pochylenie poprzeczne: 5%);
- pochylenie poprzeczne: 2,0%;
- pochylenie podłużne: max. 3%;
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR4;
- skrajnia pionowa: 4,8m; 5,0m (w rejonie węzła);
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3,0m.

**4) Drogi powiatowe (DP1952B-DZ-2, DP1952B-DZ-3, DP1951B-DZ-4, DP1946B-DZ5)**

- kategoria drogi: powiatowa;
- klasa techniczna: Z 1x2;
- prędkość projektowa: 50 km/h;
- szerokości jezdni: 6,00 m (2 x 3,00 m);
- szerokość pobocza gruntowego: min. 1,00 m;
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3,0m;
- łuki poziome:  $R_{min} = 140$  m (pochylenie poprzeczne: 2,5%);
- pochylenie podłużne: max. 4%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR3;

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- skrajnia pionowa: 4,8m.

**5) Drogi powiatowe (DP1250B-DZ-6)**

- kategoria drogi: powiatowa;
- klasa techniczna: Z 1x2;
- prędkość projektowa: 50 km/h;
- szerokości jezdni: 6,00 m (2 x 3,00 m);
- szerokość pobocza gruntowego: min. 1,00 m;
- łuki poziome:  $R_{\min} = 1100$  m (pochylenie poprzeczne: jak na odc. prostym);
- pochylenie podłużne: max. 0,3%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR3;
- skrajnia pionowa: 4,8m.

**6) Drogi powiatowe (DP2559W-DZ-1a, DZ-1b)**

- kategoria drogi: powiatowa;
- klasa techniczna: Z 1x2;
- prędkość projektowa: 50 km/h;
- szerokości jezdni: 6,00 m (2 x 3,00 m);
- szerokość pobocza gruntowego: min. 1,00 m;
- szerokość chodnika: 2,0m;
- łuki poziome:  $R_{\min} = 150$  m (pochylenie poprzeczne: 2%);
- pochylenie podłużne: max. 1,98%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR3;
- skrajnia pionowa: 4,8m.

**7) Drogi gminne (DG105904B-DL-1, DG Żebry-Konopki Młode-DL-2)**

- klasa techniczna: L 1x2;
- prędkość projektowa: 40 km/h;
- szerokości jezdni: 5,50 (2 x 2,75 m);
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3,0m;
- łuki poziome:  $R_{\min} = 1050$  m (pochylenie poprzeczne: jak na odc. prostym);
- pochylenie podłużne: max. 2,7%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR2;
- skrajnia pionowa: 4,7m.

**8) Drogi gminne (DG105918B-DL-3)**

- klasa techniczna: L 1x2;
- prędkość projektowa: 40 km/h;
- szerokości jezdni: 5,50 (2 x 2,75 m);

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- łuki poziome: brak;
- pochylenie podłużne: max. 2,3%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR2;
- skrajnia pionowa: 4,7m.

**9) Droga wewnętrzna gminy Śniadowo - DD-19**

- klasa techniczna: D 1x2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- szerokości jezdni: 5,50 m (2 x 2,75 m);
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- łuki poziome:  $R_{\min} = 155$  m (pochylenie poprzeczne: jak na odc. prostym);
- pochylenie podłużne: max. 1%;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR1;
- skrajnia pionowa: 4,7m.

**10) Drogi wewnętrzne gminy (DD6, DD11, DD12, DD20)**

- klasa techniczna: D 1x2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- szerokości jezdni: 5,5 m (DD6, DD11, DD12, DD20);
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR1.

**11) Drogi wewnętrzne gminy z mijankami (DD15, DD16, DD22, DD26, DD30, DD35)**

- klasa techniczna: D 1x2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- szerokości jezdni: 3,50 m;
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość mijanki 2,0 m;
- długość mijanki: 25,0 m;
- skos wjazdowy/wyjazdowy: 1:2;
- odstęp pomiędzy mijankami: max. 250 m.

**12) Drogi obsługujące (dodatkowe jezdnie) bez mijanek (DD17, DD42, DD43)**

- klasa techniczna: D 1x2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- szerokości jezdni: 5,00 m;
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- obciążenie nawierzchni: 80 kN/oś;

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- kategoria ruchu: KR1 (DD43 – nawierzchnia z kruszywa).

**13) Drogi obsługujące (dodatkowe jezdnie) z mijankami (DD1, DD4, DD7, DD9, DD21, DD25, DD27, DD28, DD29, DD31, DD32, DD33, DD36, DD37, DD38, DD39, DD41)**

- klasa techniczna: D 1x2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- szerokości jezdni: 3,50 m;
- szerokość pobocza gruntowego: min 0,75 m;
- obciążenie nawierzchni: 80 kN/oś;
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość mijanki 2,0 m;
- długość mijanki: 25,0 m;
- skos wjazdowy/wyjazdowy: 1:2;
- odstęp pomiędzy mijankami: max. 250 m.

Drogi wewnętrzne oraz dodatkowe jezdnie, obsługują teren w sąsiedztwie nowej drogi zapewniając dojazdy do poszczególnych działek, projektowanych zbiorników retencyjnych lub urządzeń podczyszczających. Wszystkie one posiadają połączenie z projektowaną drogą ekspresową bądź istniejącymi drogami publicznymi.

### **3.2. Projektowany węzeł**

Droga ekspresowa jest drogą o ograniczonej dostępności. Połączenia z istniejącym układem komunikacyjnym realizowane są na projektowanych węzłach drogowych. Na początku opracowywanego odcinka zaprojektowano węzeł „Śniadowo”, który będzie stanowił połączenie trasy z drogą wojewódzką nr 677 oraz drogą powiatową nr 2559W.

Wjazd i wyjazd na jezdnię drogi ekspresowej odbywa się poprzez pasy wyłączania i włączania, przy czym długości ww. pasów wyznaczone zostały zgodnie z wymaganiami zawartymi w §94 i §96 Dz.U. nr 43. Długości odcinków zwalniania i przyspieszania wyznaczono na podstawie prędkości miarodajnej drogi ekspresowej (110 km/h) i prędkości projektowej łącznic (50 km/h) oraz na podstawie pochylenia podłużnego S61 w rejonie omawianych pasów.

Na węźle zaprojektowano łącznice typu P1 (jednopasowe, jednokierunkowe) o szerokości jezdni wraz z opaskami 6.0 m, przy czym szerokość opasek zewnętrznych i wewnętrznych wynosi 0.5 m.

Na węźle „Śniadowo” połączenie łącznic z drogą powiatową DP 2559W oraz drogą wojewódzką DW 677 realizowane będzie na skrzyżowaniach typu rondo średnie o średnicy zewnętrznej  $D_z=50.0$  m, szerokości jezdni 6.0m i szerokości pierścienia 2.0m.

W ramach węzłów przewidziana została przebudowa istniejących dróg powiatowych w niezbędnym zakresie.

Odcinek drogi wojewódzkiej pomiędzy projektowanymi rondami posiada pasy ruchu oddzielone od siebie wyspą kanalizującą o szerokości 2,0m.

Parametry łącznic w profilu podłużnym dobrano tak, by zapewnić maksymalnie korzystne warunki ruchu. Ukształtowanie niwelet łącznic jest uwarunkowane punktami stałymi, takimi jak ukształtowanie terenu, rzędne jezdni trasy głównej oraz skrzyżowań. Najmniejszy zastosowany promień łuku pionowego wypukłego spełnia wymagania warunku zapewnienia odległości widoczności na zatrzymanie.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 3.3. Projektowane drogi poprzeczne

W ramach projektu przewidziana została przebudowa istniejącego układu drogowego w niezbędnym zakresie. Parametry przebudowywanych dróg poprzecznych, przecinających projektowaną drogę ekspresową zestawiono w poniższej tabeli:

Tabela 9. Parametry przebudowywanych dróg poprzecznych.

Lp	Nazwa drogi (kilometraż)	Projektowane rozwiązanie		Parametry techniczne				
		Opis	Nazwa obiektu	Klasa techn.	Prędkość projektowa Vp	Kategoria ruchu	Parametry przekroju J - jezdnia CH – chodnik CPR – ciąg pieszo-rowerowy P - pobocze N – nawierzchnia	
1.	DW 677 km 1+231,37	Skrzyżowanie poprzez projektowany węzeł drogowy; 2x rondo 1-pasowe	WS -1/S61/2	G	70 km/h - W1	KR4	J: P: CPR: CH: N:	7,0 m 1,50m 3,0m 2,0m bitumiczna
2.	DZ1a , DZ1b km 1 + 173	rondo 1-pasowe	-	Z	50 km/h	KR3	J: P: CH: N:	6,0m 1,0m 2,0m bitumiczna
3.	DZ2 km 4+014,64	Przejazd nad S61	WD-4/DP1952/2	Z	50 km/h	KR3	J: P: CPR: N:	6,0m 1,0m 3,0m bitumiczna
4.	DZ3 km 7+708,55	Przejazd pod S61	WS-7/S61/2	Z	50 km/h	KR3	J: P: CPR: N:	6,0m 1,0m 3,0m bitumiczna
5.	DZ4 km 9+166,43	Przejazd nad S61	WD-9/DP1951B/2	Z	50 km/h	KR3	J: P: CPR: N:	6,0 m 1,0m 3,0m bitumiczna
6.	DZ5 km 10+918,24	Przejazd nad S61	WD-10/DP1946B/2	Z	50 km/h	KR3	J: P: CPR: N:	6,0m 1,0m 3,0m bitumiczna
7.	DL1 km 12+546,49	Przejazd pod S61	WS-11/S61/2	L	40 km/h	KR2	J: P: CPR: N:	5,50 m 0,75 m 3,0m bitumiczna
8.	DL2 km 13+784,83	Przejazd pod S61	WS-12/S61/2	L	40 km/h	KR2	J: P: CPR: N:	5,50 m 0,75 m 3,0m bitumiczna
9.	DL3 km 15+281,33	Przejazd pod S61	WS-13/S61/2	L	40 km/h	KR2	J: P: N:	5,50 m 0,75 m bitumiczna
10.	DZ6 km 15+802,52	Przejazd pod S61	WS-14/S61/2	Z	50 km/h	KR3	J: P: N:	6,0 m 1,0m bitumiczna

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 3.4. Projektowane drogi równoległe

Drogi wewnętrzne oraz obsługujące, obsługują teren w sąsiedztwie nowej drogi zapewniając dojazdy do poszczególnych działek, projektowanych zbiorników retencyjnych lub urządzeń podczyszczających. Wszystkie one posiadają połączenie z projektowaną drogą ekspresową bądź istniejącymi drogami publicznymi.

Tabela 10. Parametry dróg równoległych.

Lp	Nazwa drogi	Początek km S61	Koniec km S61	Strona	Połączenia z drogami	Klasa drogi	Prędkość projektowa Vp	Kategoria ruchu	Szer. jezdni [m]	Nawierzchnia	Długość drogi [m]
1	DD nr 1	0+000	0+207	prawa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	kruszywo	201,43
2	DD nr 4	1+420	2+106	prawa	DW 677	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum/ kruszywo	745,31
3	DD nr 6	2+209	2+633	prawa / lewa	DD nr 7	D	30 km/h	KR1	5,5 m	bitum/ kruszywo	642,07
4	DD nr 7	2+352	2+755	lewa	DD nr 6	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	371,02
5	DD nr 9	3+555	3+946	prawa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum/ kruszywo	387,89
6	DD nr 11	3+917	3+980	lewa	DZ2 DD nr 10	D	30 km/h	KR1	5,5 m	bitum	67,57
7	DD nr 12	4+340	4+406	lewa	DD nr 13	D	30 km/h	KR1	5,5 m	bitum	89,14
8	DD nr 15	4+686	5+324	prawa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	498,01
9	DD nr 16	4+933	5+836	lewa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	902,99
10	DD nr 17	5+625	6+896	prawa	DD nr 19 DD nr 20	D	30 km/h	KR1	5,0 m	bitum/ kruszywo	1288,78
11	DD nr 19	6+806	6+896		DD nr 17 DD nr 18 DD nr 20	D	30 km/h	KR 1	5,5 m	kruszywo	343,29
12	DD nr 20	6+896	7+755	prawa	DD nr 17 DD nr 19 DZ3	D	30 km/h	KR1	5,5 m	bitum/ kruszywo	874,21
13	DD nr 21	7+237	7+667	lewa	DZ3 DD nr 22	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum/ kruszywo	442,62
14	DD nr 22	7+667	8+455	lewa	DZ3 DD nr 21	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	803,61
15	DD nr 25	8+824	9+193	lewa	DZ4 DD nr 27	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	434,24
16	DD nr 26	9+138	9+225	prawa	DZ4 DD nr 24	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	159,59
17	DD nr 27	9+138	9+645	lewa	DZ4 DD nr 25	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	507,75
18	DD nr 28	9+788	10+125	prawa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	245,53

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp	Nazwa drogi	Początek km S61	Koniec km S61	Strona	Połączenia z drogami	Klasa drogi	Prędkość projektowa Vp	Kategoria ruchu	Szer. jezdni [m]	Nawierzchnia	Długość drogi [m]
19	DD nr 29	10+506	10+901	prawa	DZ5 DD nr 31	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	527,96
20	DD nr 30	10+850	10+938	lewa	DZ5 DD nr 32	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	85,84
21	DD nr 31	10+901	12+501	prawa	DZ5 DD nr 29 DL1	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	1804,44
22	DD nr 32	10+938	12+551	lewa	DZ5 DD nr 30 DD nr 32A	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	1697,51
23	DD nr 32A	12+543	12+575	lewa	DD nr 32 DL1	D	30km/h	KR1	5,5m	bitum	40,00
24	DD nr 33	12+518	12+841	prawa	DL1	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	323,71
25	DD nr 35	13+001	13+227	prawa		D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	224,48
26	DD nr 36	13+096	13+459	lewa	DD nr 34	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum/ kruszywo	359,53
27	DD nr 37	13+764	14+196	prawa	DL2 DD nr 39	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	459,07
28	DD nr 38	13+807	14+301	lewa	DL2	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	497,82
29	DD nr 39	14+196	15+288	prawa	DL3 DD nr 37	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum	1095,62
30	DD nr 41	15+811	16+755	prawa	DZ6	D	30 km/h	KR1	3,5 m	bitum/ kruszywo	967,82
31	DD nr 42	15+781	16+532	lewa	DZ6	D	30 km/h	KR1	5,0m	bitum/ kruszywo	856,90
32	DD nr 43	16+532	16+780	lewa	DD42	D	30 km/h	KR1	5,0m	kruszywo	289,43

Ze względów środowiskowych w rejonie przejść dla zwierząt zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa.

W celu obsługi działek przyległych do projektowanej inwestycji przewidziana została budowa zjazdów indywidualnych oraz dojazdów do posesji o szerokości 4,5m (w tym jezdnie o szerokości 3,0m). Zjazdy publiczne posiadają szerokość 5,0m (w tym jezdnie o szerokości 3,5m). W miejscach gdzie było to możliwe i zasadne zaprojektowano podwójne zjazdy do dwóch działek o szerokości 7,5m (w tym jezdnie o szerokości 6m).

### **3.5. Miejsca Obsługi Podróżnych**

#### **3.5.1. MOP II „Chomentowo W”**

MOP II „Chomentowo W” jest zlokalizowane po prawej stronie S61 i jest wykorzystywane przez pojazdy jadące w kierunku Łomży. Wjazd i wyjazd z MOP odbywa się poprzez jezdnię zbiorczo-rozprowadzającą.

Na MOP-ie zaprojektowano:

- 81 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w tym 8 stanowisk dla osób niepełnosprawnych;
- 34 stanowiska dla samochodów ciężarowych;
- 6 stanowisk dla autobusów;
- 2 stanowiska dla pojazdów z ładunkiem niebezpiecznym.

Na terenie MOP „Chomentowo W” kat. II przewidziano następujące zagospodarowanie:

- jezdnie manewrowe,
- chodniki,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych z przyczepami,
- miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych,
- miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych i autobusów,
- miejsca parkingowe dla samochodów ciężarowych z przyczepami,
- miejsce zrzutu nieczystości z autokarów,
- miejsca postojowe dla samochodów przewożących ładunki niebezpieczne,
- stanowisko dla służb Inspekcji Transportu Drogowego,
- miejsce postojowe dla samochodu ITD,
- stanowisko do ważenia pojazdów,
- stanowisko do przeładunku pojazdów obciążonych ponadnormatywnie,
- zbiornik PPOŻ,
- plac manewrowy PPOŻ
- budynek sanitarny z toaletami i natryskami,
- rezerwa terenu pod obiekt gastronomiczny (II etap realizacji),
- miejsce na odpady (śmietnik),
- oczyszczalnia ścieków,
- teren przeznaczony pod rekreację,
- terenu na plac zabaw dla dzieci,
- rezerwa terenu pod stację paliw (II etap realizacji),
- rezerwa terenu pod dodatkowe stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych (7stanowisk-II etap realizacji).

Na MOP wyznaczono 2 osobne stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych przewożących ładunki niebezpieczne. Stanowiska te wyposażone są w szczelną nawierzchnię z betonu cementowego oraz niezależny system odwodnienia zakończony szczelnym zbiornikiem. Takie wyposażenie zabezpiecza przed przedostawaniem się



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

substancji niebezpiecznych do środowiska. Dla stanowisk postojowych dla samochodów przewożących ładunki niebezpieczne wyznaczono strefę bezpieczeństwa o szerokości nie mniejszej niż 30 m. W strefie tej nie wolno lokalizować budynków, miejsc parkingowych lub innych urządzeń przeznaczonych dla uczestników ruchu. Lokalizację strefy bezpieczeństwa pokazano na planie sytuacyjnym.

Ponadto MOP wyposażono w oddzielne stanowisko do ważenia pojazdów, wykorzystywane przez Państwową Inspekcję Transportu Drogowego oraz zatokę do zrzutu nieczystości z autokarów.

Teren MOP będzie oświetlony i wyposażony w kanalizację deszczową.

### 3.5.2. Miejsca Obsługi Podróżnych - MOP III „Chomentowo Z”

MOP III „Chomentowo Z” zlokalizowano po lewej stronie S61 i będzie wykorzystywane przez pojazdy jadące w kierunku Ostrów Mazowiecka. Wjazd i wyjazd z MOP odbywa się poprzez jezdnię zbiorczo-rozprowadzającą.

Na MOP zaprojektowano:

- 93 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w tym 6 stanowisk dla osób niepełnosprawnych;
- 40 stanowiska dla samochodów ciężarowych;
- 7 stanowisk dla autobusów;
- 2 stanowiska dla pojazdów z ładunkiem niebezpiecznym.

Na terenie MOP „Chomentowo Z” kat. III przewidziano następujące zagospodarowanie:

- jezdnie manewrowe,
- chodniki,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych z przyczepami,
- miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych,
- miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych i autobusów,
- miejsca parkingowe dla samochodów ciężarowych z przyczepami,
- miejsce zrzutu nieczystości z autokarów,
- miejsca postojowe dla samochodów przewożących ładunki niebezpieczne,
- stanowisko dla służb Inspekcji Transportu Drogowego,
- miejsce postojowe dla samochodu ITD
- stanowisko do ważenia pojazdów,
- stanowisko do przeładunku pojazdów obciążonych ponadnormatywnie,
- zbiornik PPOŻ,
- plac manewrowy PPOŻ
- budynek sanitarny z toaletami i natryskami,
- rezerwa terenu pod np. kantor, bank, pocztę itp. (II etap realizacji),
- rezerwa terenu pod obiekt gastronomiczny, (II etap realizacji),
- miejsce na odpady (śmietnik),
- oczyszczalnia ścieków,

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- teren przeznaczony pod rekreację,
- terenu na plac zabaw dla dzieci,
- rezerwa terenu pod stację paliw (II etap realizacji).
- rezerwa terenu pod budynek hotelowy (II etap realizacji),
- rezerwa terenu pod dodatkowe stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych (8stanowisk-II etap realizacji).

Na MOP wyznaczono 2 osobne stanowiska dla samochodów ciężarowych przewożących ładunki niebezpieczne (dwa miejsca postojowe oraz dwa miejsca parkingowe). Stanowiska te wyposażone są w szczelną nawierzchnię z betonu cementowego oraz niezależny system odwodnienia zakończony szczelnym zbiornikiem. Takie wyposażenie zabezpiecza przed przedostawaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska. Dla stanowisk dla samochodów przewożących ładunki niebezpieczne wyznaczono strefę bezpieczeństwa o szerokości nie mniejszej niż 30 m. W strefie tej nie wolno lokalizować budynków, miejsc parkingowych lub innych urządzeń przeznaczonych dla uczestników ruchu. Lokalizację strefy bezpieczeństwa pokazano na planie sytuacyjnym.

Ponadto MOP wyposażono w oddzielne stanowisko do ważenia pojazdów, wykorzystywane przez Państwową Inspekcję Transportu Drogowego oraz zatokę do zrzutu nieczystości z autokarów. Punkt zrzutu wyposażony jest w studnię spustową umieszczoną w nawierzchni zatoki oraz w punkt czerpania wody. Elementy punktu czerpania wody zawarto w odrębnym opracowaniu (Tom 2.5 Budowa i przebudowa istniejących sieci wodociągowych).

Teren MOP będzie oświetlony i wyposażony w kanalizację deszczową.

### **3.6. Rozwiązania wysokościowe**

Pomimo znacznego zróżnicowania wysokościowego istniejącego terenu oraz dużej ilości przeszkód w postaci rzek, obszarów zalewowych, linii kolejowych oraz istniejących dróg pokonywanych dwupoziomowo, niweleta trasy jest płynna i zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi oraz zapewnia wymaganą widoczność na zatrzymanie na całej długości trasy. Konsekwencją takiego prowadzenia niwelety na takim terenie są długie odcinki, w których trasa przebiega w głębokich wykopach lub nasypach.

Niweleta trasy została ukształtowana w oparciu o warunki geometryczne i warunki bezpieczeństwa ruchu.

Przy projektowaniu niwelety drogi uwzględniono:

- wymagane dopuszczalne maksymalne i minimalne pochylenia podłużne drogi;
- możliwość odwodnienia drogi;
- skrajnie pionowe z drogami, kolejami i poziomem wód miarodajnych zapewniających odpowiednie światło pionowe;
- dostosowanie przebiegu trasy do ukształtowania terenu, w tym możliwości budowy obiektów inżynierskich;
- wymagane warunki dla uzyskania niezbędnej widoczności na zatrzymanie;
- zagospodarowanie terenu przyległego.

Niweletę trasy głównej zaprojektowano o pochyleniu podłużnym:

- $i_{\max} = 3,56 \%$ ;
- $i_{\min} = 0,30 \%$ .

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

Oś trasy głównej w planie zaprojektowano z zastosowaniem łuków pionowych:

- wypukłych o wartościach:  $R = 9250 \div 12180$  m;
- wklęsłych o wartościach:  $R = 4600 \div 20375$  m;

### **3.7. Ruch pieszzy, rowerowy i komunikacja zbiorowa**

Nie przewiduje się ruchu pieszego wzdłuż trasy głównej. W ramach opracowania zaprojektowano ciągi pieszo-rowerowe oraz chodniki wzdłuż dróg poprzecznych i w rejonie węzła Śniadowo.

Ciągi pieszo – rowerowe zostały zaprojektowane z zachowaniem normatywnych szerokości (min. 3,0 m) oraz w razie konieczności zabezpieczono barierami ochronnymi w miejscach szczególnie niebezpiecznych. Rozwiązania projektowe nie powodują konieczności wprowadzenia zmian w trasach przejazdu pojazdów komunikacji zbiorowej.

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę czterech zatok autobusowych zlokalizowanych poza jezdnią drogi na DW677 zlokalizowane:

- km 0+168,55 - strona lewa,
- km 0+726,86 - strona lewa,
- km 0+246,53 - strona prawa,
- km 0+806,31 - strona prawa.

### **3.8. Budowa systemu odwodnienia drogi**

Odwodnienie drogi – trasa główna oraz pozostałe drogi:

Dla przyjętych rozwiązań drogowo-konstrukcyjnych, ukształtowania terenu, morfologii terenu oraz lokalizacji odbiorników wód opadowych zaprojektowano układ odwodnień składający się z:

- systemu rowów drogowych;
- systemu rowów niezależnych,
- kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej;
- pompowni wód deszczowych;
- studzienek kanalizacyjnych, studni wpadowych;
- wylotów do odbiorników;
- zbiorników retencyjnych;
- urządzeń do podczyszczania wód opadowych w postaci osadników oraz separatorów substancji ropopochodnych.

Odbiornikami wód opadowych ze zlewni projektowanego odcinka drogi będą:

- projektowane rowy przydrożne,
- zbiorniki retencyjne,
- istniejące rowy melioracyjne krzyżujące się z drogą,
- rzeka Ruż,
- rzeka Muzga,
- rzeka Łomżyńska.

Odwodnienie jezdni drogi ekspresowej z racji przyjętego przekroju drogowego na przeważającej długości odbywa się powierzchniowo wykorzystując odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne jezdni do projektowanych obustronnych rowów przydrożnych mających stanowić sprawny system odwodnienia drogi. Do rowów prowadzonych wzdłuż

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

trasy głównej odwadniane są również drogi dojazdowe prowadzone równolegle po obu stronach drogi ekspresowej.

Pochylenie poprzeczne jezdni trasy głównej na prostej przyjęto jako dwustronne o wartości 2,50 % na zewnątrz, a na łuku o  $R=1500m$  przyjęto pochylenie jednospadowe w kierunku środka łuku o wartości przyjętej zgodnie z wymaganiami w zależności od promienia łuku i prędkości miarodajnej. Na krzywych przejściowych łuków poziomych przewidziano rampy drogowe umożliwiające zmianę pochylenia spadków poprzecznych i sprawne odprowadzenie wód deszczowych. Na pozostałych łukach pochylenie poprzeczne jezdni z uwagi na wartość promienia  $\geq 3500m$  przyjęto jak na odcinku prostym.

Pochylenia poboczy na odcinkach prostych wynoszą 6,00 % lub 8,00 % na zewnątrz, a na łukach i krzywych przejściowych są zmienne (wg rys. planu sytuacyjnego). W rejonach wysokich nasypów  $\geq 2,0m$  (aby zapobiec rozmywaniu skarp) oraz miejsc, w których zastosowanie rowów trawiastych nie było możliwe ze względu na uwarunkowania terenowe zaprojektowano odcinki z kanalizacją deszczową. Spływ wody do wpustów będzie realizowany za pośrednictwem korytek ściekowych zlokalizowanych na poboczu drogi.

Korytka ściekowe przewidziano również w pasie rozdziału, na łuku poziomym wymagającym zmiany pochylenia poprzecznego jezdni z daszkowego na jednostronny. Każdorazowy zrzut wody z kanalizacji deszczowej np. do rowu odbywa się poprzez urządzenia podczyszczające w postaci osadników.

Kanalizację deszczową grawitacyjną poprowadzono w miarę możliwości w poboczach i pasach rozdziału oraz częściowo poza korpusem drogi.

Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w miejscach, w których niemożliwe było wykonanie odwodnienia rowami. Dotyczy to m.in:

- odcinków doprowadzających wody opadowe do urządzeń podczyszczających i zbiorników retencyjnych,
- obiektów mostowych,
- na łukach z przehyłkami poprzecznymi skierowanymi do pasa dzielącego,
- w miejscach gdzie występują wysokie nasypy.

Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników zaprojektowano urządzenia podczyszczenia wody opadowe i roztopowe umożliwiające osiągnięcie parametrów wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800). Dodatkowo wszystkie studzienki wpustów ulicznych zaprojektowano z częścią osadnikową.

Dla odcinków drogi, gdzie brak jest odbiorników wód deszczowych oraz z uwagi na małą przepustowość odbiorników, przewidziano zabudowę zbiorników retencyjnych przetrzymujących i sukcesywnie odprowadzających nadmiar wód opadowych do odbiorników.

Odwodnienie dla pozostałych dróg objętych opracowaniem zaprojektowano w podobny sposób jak dla drogi ekspresowej czyli odwodnienie za pomocą rowów drogowych; ścieków trójkątnych przykrawędziowych w przypadku wysokiego nasypu, bądź braku rowu drogowego oraz za pomocą wpustów deszczowych podłączonych do kanalizacji deszczowej, bądź włączonych bezpośrednio do rowów.

#### Odwodnienie MOP:

Zaprojektowany system odwodnienia uwarunkowany jest niweletą i przekrojem poprzecznym dróg wewnętrznych na terenie MOP-ów: MOP II „Chomentowo W” oraz MOP III „Chomentowo Z”, lokalizacją wpustów deszczowych, rur spustowych z obiektów

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

kubaturowych oraz możliwością odprowadzenia oczyszczonych wód opadowych do odbiornika.

Wody opadowe będą odprowadzane poprzez wpusty uliczne z osadnikiem i przykanaliki do projektowanych kolektorów deszczowych, następnie po podczyszczeniu w układach oczyszczających kierowane będą do zbiorników retencyjnych, a następnie odprowadzane do odbiornika – proj. rowu drogowego.

W celu zabezpieczenia projektowanych odbiorników wód opadowych, przed wylotami z kanalizacji deszczowej zaprojektowano zespoły oczyszczające składające się z układu studni rewizyjnych połączonych kanałem głównym, piaskownika - osadnika zawieszin i separatora substancji ropopochodnych o przepływie nominalnym zależnym od powierzchni zlewni.

Na MOP-ach wyznaczono osobne stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych przewożących ładunki niebezpieczne. Stanowiska te wyposażone są w szczelną nawierzchnię oraz niezależny system odwodnienia zakończony szczelnym zbiornikiem. Przed połączeniem systemu odwodnienia stanowisk postojowych z kolektorem kanalizacji deszczowej zaprojektowane komorę wyposażoną w zasuwę/zastawkę odcinającą kierunkujące przepływ wód do poszczególnych kanałów.

Zaprojektowano kanalizację deszczową grawitacyjną oraz tłoczną.

*Pompownie wód opadowych*

Ze względu na ukształtowanie terenu i rejony bezodpływowe zaprojektowano pompownie wód opadowych. Zaprojektowano przepompownie w obudowie monolitycznej, żelbetowe z betonu szczelnego wibroprasowanego klasy C35/45, o wodoszczelności W8.

Każdą pompownię wyposażoną w pompy zatapialne oraz niezbędną armaturę i wyposażenie.

*Urządzenia podczyszczające*

Na wylotach z zamkniętych systemów kanalizacyjnych oraz przed wylotami do odbiorników, projektuje się urządzenia podczyszczające tj. osadniki lub zbiorniki retencyjne szczelne. Dodatkowo funkcję oczyszczającą będą pełniły osadniki w wpustach ulicznych oraz osadniki w studniach wpadowych.

Na terenach bardziej narażonych na zanieczyszczenia tj. MOP dodatkowo projektuje się separatory substancji ropopochodnych. Odprowadzenie wód opadowych z terenów przewidzianych pod stację paliw powinno odpowiadać wymaganiom Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Rejon objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GWZP) nr 215 „Subniecka warszawska” o powierzchni 51 000 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik wykształcony w utworach trzeciorzędowych w ośrodku porowym o zasobach dyspozycyjnych 25 000 m<sup>3</sup>/d. Zbiornik ten nie został rozpoznany pod względem hydrogeologicznym, średnia głębokość ujęcia wody dla GWZP nr 215 wynosi 160 m. Odizolowany jest od powierzchni terenu w głównej mierze utworami słabo przepuszczalnymi, tj.: mułki, gliny oraz iły. Ze względu na naturalne zabezpieczenia od wpływów z powierzchni, nie jest on objęty strefą ochrony, a wpływ działalności człowieka na jakość jego zasobów można uznać za znikomy.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 3.9. Projektowane obiekty inżynierskie

Projektowane obiekty mostowe oraz przepusty drogowe są dostosowane do projektowanej trasy i niwelety drogi ekspresowej S61. Uwzględniono charakterystykę przeszkód (rzeki, cieki, drogi niższych klas, linie kolejowe itp.) występujących na projektowanej trasie drogi. Określono podstawowe wymiary obiektów, rodzaj konstrukcji, rodzaj posadowienia.

#### a) Obiekty mostowe

Rodzaj konstrukcji nośnej obiektów związany jest z charakterem i wymiarami przeszkody, rozpiętością przęsła, kątem skrzyżowania, przebiegiem niwelety (wykop, nasyp).

Projekt budowy obiektów inżynierskich stanowi oddzielne opracowanie (Tom 2.2.1-Tom 2.2.14 Obiekty inżynierskie).

Tabela 11. Zestawienie projektowanych obiektów.

Obiekt	Km	Przeszkoda
WS-1/S61/2	1+231,37	DW 677
MS-2/S61/2	2+178,90	rzeka Ruż (Obiekt pełni funkcje przejścia dla zwierząt)
MS-3/S61/2	3+493,90	rzeka Muzga (Obiekt pełni funkcje przejścia dla zwierząt)
WD-4/DP1952B/2	4+014,64	S61
WS-5/S61/2	6+879,40	DD19 (Obiekt pełni funkcje przejścia dla zwierząt)
PZDs-6/S61/2	7+578,90	Przejście dla średnich zwierząt
WS-7/S61/2	7+708,55	Droga powiatowa nr 1952B + ciąg pieszo rowerowy
(WK)WS-8/S61/2	8+643,61	Linia kolejowa Łapy – Ostrołęka pasy technologiczne (Obiekt pełni funkcje przejścia dla zwierząt)
WD-9/DP1951B/2	9+166,43	S61
WD-10/DP1946B/2	10+918,24	S61
WS-11/S61/2	12+546,49	Droga gminna 105904B Żebry – Ratowo-Piotrowo
WS-12/S61/2	13+784,83	Droga gminna Żebry – Konopki Młode
WS-13/S61/2	15+281,33	Droga gminna nr 105918B
MS-14/S61/2	15+784,20	Rzeka Łomżyczka Droga powiatowa nr 1950B (Obiekt pełni funkcje przejścia dla zwierząt)

#### b) Przepusty skrzynkowe

Obiekty inżynierskie służące jako przejścia dla zwierząt oraz urządzenia umożliwiające sprawny przepływ wód zaprojektowano jako żelbetowe przepusty skrzynkowe.

Obiekty zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie na klasę A obciążenia taborem samochodowym (wg PN-85/S-10030).

Forma architektoniczna przepustów wraz z wlotami została dopasowana do otaczającego terenu i sposób prawidłowy wpisuje się w przyległy teren.

Przekrój poprzeczny na obiektach został dostosowany do projektowanego układu drogowego.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

Przewiduje się zastosowanie następujących typów przepustów:

- przepust o przekroju 2,0x2,0 m,
- przepust o przekroju 3,0x2,0 m.

Głównym elementem konstrukcji przepustu jest kanał o przekroju prostokątnym ramowym zamkniętym. Poszczególne elementy kanału będą prefabrykowane. Prefabrykaty należy wykonać zgodnie z katalogiem „Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych Transprojekt Warszawa 2007”. Prefabrykowane elementy kanału zostaną zespolone poprzez wykonanie na górnej powierzchni kanału przepustu płyty zespalającej - uciągającej.

- Beton C35/45 (B45)
- Stal zbrojeniowa A-IIIN (klasa ciągliwości C)

Lokalizacja przepustów dla zwierząt:

- (PZM)P-1/S61/2 - przepust ekologiczny skrzynkowy 2,0x2,0 m w km 0+116,00;
- (PZŁ)P-6/S61/2 - przepust ekologiczny skrzynkowy 3,0x2,0 m w km 13+475,00;
- (PZŁ)P-7/S61/2 - przepust ekologiczny skrzynkowy 3,0x2,0 m w km 13+525,00.

Projekt budowy przepustów ramowych stanowi oddzielne opracowanie (*Tom 2.3.1 Budowa Przepustów – Przepusty Ramowe*).

### **c) Przepusty kołowe**

Projekt zakłada wykonanie przepustów rurowych mających na celu przeprowadzenie wód opadowych pomiędzy rowami drogowymi lub przeprowadzenie rowów melioracyjnych i cieków pod korpusami drogowymi.

Średnicę przepustów dobrano na podstawie wymagań normowych.

Wyloty i wloty dostosowano do nachylenia skarpy nasypu drogowego. Umocnienie skarpy w obrębie wlotu i wylotu zaprojektowano z narzutu kamiennego na podsypce cementowo-piaskowej.

Szczegółowe zestawienie przepustów i rowów krytych do wykonania zostały przedstawione w tomie 2.3.2 Budowa i przebudowa przepustów (większe i równe 1.5m), tomie 2.3.3 Budowa i przebudowa przepustów (mniejsze 1.5m).

## **3.10. Projektowane elementy ochrony środowiska**

### **a) Urządzenia podczyszczające**

Przed zrzutem wód opadowych do odbiorników będzie zachodzić właściwe podczyszczanie w zaprojektowanych zespołach podczyszczających tj. separator i osadnik lub osadnik, tak aby wody opadowe po oczyszczeniu spełniały parametry z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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. 2014 poz. 1800).

### **b) Zbiorniki terenowe**

W celu retencji wód opadowych spływających z projektowanej jezdni, rowów oraz terenów przyległych zaprojektowano budowę urządzeń do retencji wód opadowych w postaci terenowych zbiorników retencyjnych oraz retencyjno-infiltracyjnych pozwalających na:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- zatrzymanie części spływu w celu zmniejszenia ilości odpływu ze zlewni wód opadowych do systemu odwodnienia o mniejszej przepustowości lub odbiornika (istniejącego cieku);
- wytrącenie nadmiaru szkodliwych substancji z wód odprowadzanych z drogi;

Zbiorniki terenowe retencyjne i retencyjno-infiltracyjne wykonane zostaną w postaci budowli ziemnej dopasowanej pod względem kształtu i szaty roślinnej do otaczającego terenu.

Lokalizacja oraz charakterystyka zbiorników retencyjnych przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka zbiorników retencyjnych.

L.p.	Nazwa zbiornika	Orientacyjny kilometraż [km]	Strona drogi	V min. objętość retencyjna [m <sup>3</sup> ]	Typ zbiornika	Odbiornik
1	ZB A1-22	0+224	L	961.72	Szczelny	rów L, km 0+115
2	ZB A1-23A	1+957	L	628.40	Szczelny	rz. Ruż
3	ZB A1-24	2+494	L	624.16	Szczelny	rów , km 2+450
4	ZB A1-25A	3+395	L	193.11	Szczelny	rów , km 3+420
5	ZB A1-25B	3+547	L	1373.88	Szczelny	rz. Muzga
6	ZB A1-26B	4+627	L	841.72	Szczelny	rów, km 4+580
7	ZB 27A	6+743	L	2658.24	Nieszczelny	rów, km 6+790
8	ZB A1-28	8+043	P	882.22	Szczelny	istn. rów mel.
9	ZR A1-29A	8+740	P	1188.70	Szczelny	istn. rów mel.
10	ZB A1-29B	9+712	P	1273.14	Nieszczelny	rów drogowy 9+660(P)
11	ZB A1-30A	12+458	P	1342.55	Szczelny	rów drogowy 12+500



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

L.p.	Nazwa zbiornika	Orientacyjny kilometraż [km]	Strona drogi	V min. objętość retencyjna [m <sup>3</sup> ]	Typ zbiornika	Odbiornik
12	ZB A1-31A	12+808	L	530.38	Nieszczelny	rów, km 12+840
13	ZB A1-31B	12+943	L	769.63	Szczelny	rów, km 12+880
14	ZB A1-33	14+193	L	406.80	Nieszczelny	rów drogowy 14+240(L)
15	ZB A1-34	14+876	L	1034.45	Nieszczelny	rów, km 14+940
16	ZB A1-35	15+666	L	661.73	Szczelny	rów, km 15+700
17	ZB 36	15+821	L	1867.87	Szczelny	rów, km 15+840
18	ZB MOPII	11+228	P	1048.46	Nieszczelny	rów drogowy 11+180(P); docelowo zbiornik A1-29A
19	ZB MOPIII	10+992	L	1147.01	Nieszczelny	rów drogowy 11+010(L); docelowo zbiornik A1-29A

**c) Przejścia dla zwierząt**

Z uwagi na stwierdzone szlaki migracji fauny oraz biorąc pod uwagę wydaną Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zaprojektowano przejścia dla zwierząt, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt.

Lp	Symbol obiektu w KP	Symbol obiektu w DŚU	Kilometraż	Kilometraż wg DŚU	Typ przejścia	Parametry obiektu [m]
1	P1/S61/2	-	0+116	19+636	Przejście dla zwierząt małych, w tym płazów zespolone z ciekim	2x2

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Lp	Symbol obiektu w KP	Symbol obiektu w DŚU	Kilometraż	Kilometraż wg DŚU	Typ przejścia	Parametry obiektu [m]
2	MS-2/S61/2	MS/PZ-40	2+178,90	21+700	Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z ciekim Ruż	103,20x27,40
3	MS-3/S61/2	-	3+493,90	23+000	Przejście dla zwierząt małych zespolone z ciekim Muzga	13,34x27,40
4	WS-5/S61/2	-	6+879,40	26+395	Przejście dla średnich i małych zwierząt zespolone z drogą dojazdową nr 19	20,25x27,40
5	PZDs-6/S61/2	WS/PZ-47	7+578,90	27+100	Przejście dolne dla średnich zwierząt (suche)	14,20x27,40
6	(WK)WS-8/S61/2	-	8+643,61	28+200	Przejście dolne dla średnich zwierząt zespolone z linią kolejową	79,15x27,40
7	P-6/S61/2	P/PZ-55	13+475,00	33+000	Przejście dla płazów (suche)	3*2,0
8	P-7/S61/2	P/PZ-56	13+525,00	33+050	Przejście dla płazów (suche)	3*2,0
9	MS-14/S61/2	MS/PZ-59	15+784,20	35+315	Przejście dolne dla średnich zwierząt zespolone z ciekim Łomżyczka i drogą powiatową 1950B	80,30x27,40

**d) Projektowane ogrodzenia naprowadzające dla ssaków i płazów**

Przewiduje się wykonanie obustronnego ogrodzenia pasa drogowego S61 na całej długości, w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym wtargnięciem zwierząt na jezdnię. Ogrodzenie zaprojektowano także wokół zbiorników retencyjnych jak również wokół urządzeń infrastruktury technicznej.

Ogrodzenie główne wzdłuż S61 zaprojektowano w postaci siatki stalowej wysokości 2,4 m wkopane w grunt na głębokość 50 cm. Siatka będzie posiadać zmienną wielkość oczek zmniejszającą się ku dołowi. Na ogrodzeniu głównym zaprojektowano stalową siatkę dogęszczającą o wielkości oczek 0,5x0,5 cm, wysokości 50 cm nad poziomem terenu z 10cm przewieszka skierowana w stronę nadchodzących zwierząt. Siatkę dogęszczającą planuje się wkopać w grunt na głębokość 30 cm.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W ogrodzeniu przewidziano bramy awaryjne o szer. 4,00 m lub furtki dla służb ratowniczych i jednostek utrzymania drogi. Bramy i furtki lokalizuje się przede wszystkim w okolicy obiektów mostowych oraz zbiorników i innych obiektów infrastruktury.

**e) Zabezpieczenia przeciwhałasowe**

Przewiduje się, że eksploatacja inwestycji spowoduje występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu poza pas drogowy na terenach chronionych przed hałasem. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej, w ramach projektu przewidziano budowę ekranów akustycznych w miejscach występowania w/w przekroczeń. Do konstrukcji ekranów zastosowano elementy pochłaniające i odbijające.

Zestawienie proponowanych ekranów przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 14. Zestawienie projektowanych ekranów akustycznych.

Nazwa ekranu	Kilometraż drogi ekspresowej S61 od - do		Strona drogi	Wysokość [m]	Długość [m]	Uwagi
EK-1	0+000	0+074	L(W)	3	74	Ekran pochłaniający
EK-2	2+980	3+118	E(P)	3,5	138	Ekran pochłaniający
EK-3	12+584	12+760	W(L)	3	175	Ekran pochłaniający
EK-4	13+622	13+760	W(L)	3	136	Ekran pochłaniający
EK-5	13+760	13+821	W(L)	3	60	Ekran przezroczysty

Rozwiązania ochrony przed hałasem zostały szczegółowo opisane w odrębnym tomie dokumentacji projektowej (TOM 2.15 Elementy Ochrony Środowiska).

**f) Ekran przeciwoślńieniowe**

W celu graniczenia emisji świetlnej związanej z ruchem pojazdów wzdłuż trasy głównej S61 zaprojektowano ekrany przeciwoślńieniowe.

Wypełnienia w ekranach przeciwoślńieniowych zaprojektowano jako drewniane.

Zestawienie proponowanych ekranów przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 15. Zestawienie ekranów przeciwoślńieniowych.

L.p.	Obiekt	Strona drogi	Km początek	Km koniec	Wysokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Ekp1	L	2+077,58	2+280,22	2,4	203,0	487,2
2	Ekp2	P	2+077,01	2+280,79	2,4	203,0	487,2
3	Ekp3	L	6+813,51	6+934,10	2,4	120,0	288,0
4	Ekp4	P	6+822,06	6+941,97	2,4	120,0	288,0
5	Ekp5	L	7+521,96	7+635,86	2,4	114,0	273,6
6	Ekp6	P	7+521,64	7+636,16	2,4	114,0	273,6

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

L.p.	Obiekt	Strona drogi	Km początek	Km koniec	Wysokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
7	Ekp7	L	8+545,60	8+724,75	2,4	179,0	429,6
8	Ekp8	P	8+556,70	8+735,85	2,4	179,0	429,6
9	Ekp9	L	15+687,60	15+867,90	2,4	180,0	432,0
10	Ekp10	P	15+687,60	15+867,90	2,4	180,0	432,0
SUMA						1592,0	3820,8

Ekrany przeciwoślńieniowe zostały szczegółowo opisane w odrębnym tomie dokumentacji projektowej (TOM 2.15 Elementy Ochrony Środowiska).

### 3.11. Przebudowa infrastruktury technicznej

#### a) Kanalizacja deszczowa

##### Demontaż istniejących urządzeń

Istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycji została przewidziana do demontażu. Istniejące przewody, studnie i wpusty deszczowe należy całkowicie zdemontować.

#### b) Wodociąg

Zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowych kolidujących z projektowanym układem drogowym, a także przyłącza do zasilenia w wodę MOP Chomentowo W i MOP Chomentowo Z.

Zestawienie przebudowywanych sieci wodociągowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Zestawienie sieci wodociągowych.

Nr kolizji	Kilometraż trasy	Określenie obiektu	Właściciel / operator	Charakterystyka robót
Kolizja 1	KM 1+181 S61	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 SDR11 o długości ok. L= 384,6m. Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=58,5m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz110 o łącznej długości L=250,0m
Kolizja 2	KM 0+243 - 0+160 Droga powiatowa nr 2559W	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 SDR11 o długości ok. L= 79,5m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz110 o łącznej długości L=76,0m

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nr kolizji	Kilometraż trasy	Określenie obiektu	Właściciel / operator	Charakterystyka robót
Kolizja 3	KM 0+000 - 0+097 DP 1952B	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 151,5m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=15,0m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz110 o łącznej długości L=117,5m
Kolizja 4	KM 0+653 - 0+756 DP 1952B	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 114,6m. Likwidacja istniejącego odcinka wodociągu Dn110 o łącznej długości L=122,0m.
Kolizja 5	KM 4+384 S61	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 107,5m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=51,5m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz110 o łącznej długości L=121,5m
Kolizja 6	KM 0+016 Droga dojazdowa nr 19	Istniejąca sieć wodociągowa Dn100		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 27,9m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=9,5m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=23,0m
Kolizja 7	KM 7+700 S61 oraz 0+000 - 0+175 DP 1952B	Projektowana sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L=276,8m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=62,0m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=254,5m
Kolizja 8	KM 9+160 S61 oraz 0+020 - 0+490 DP 1951B	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 477,0m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=51,5m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=475,5m
Kolizja 9	KM 10+541 S61	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L=198,6m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=68,0m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nr kolizji	Kilometraż trasy	Określenie obiektu	Właściciel / operator	Charakterystyka robót
				Dz100 o łącznej długości L=146,5m
Kolizja 10	KM 11+059 S61 oraz KM 0+131 DP 1946B	Istniejąca sieć wodociągowa Dn160		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz160x14,6 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 510,4m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz280 o długości L=57,0m oraz L=33,0m Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=485,0m
Kolizja 11	KM 12+552 S61 oraz KM 0+000 - 0+185 drogi gminnej nr 105904B	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 251,0m Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=75,0m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=196,0m
Kolizja 12	KM 13+777 S61 oraz KM 0+076 - 0+337 drogi gminnej Żebry-Konopki Młode	Istniejąca sieć wodociągowa Dn110		Przebudowa istniejącego odcinka: Rura przewodowa Dz110x10,0 PE100 RC SDR11 - typ III o długości ok. L= 287,0m. Zabezpieczenie odcinka pod drogą rurą ochronną: Rura ochronna PE Dz225 o długości L=66,0m. Likwidacja istniejących odcinków wodociągu Dz100 o łącznej długości L=266,5m
Przyłącze oraz sieć wodociągowa na MOPIII Chomentowo Z	KM 10+948 - 11+420	Istniejąca sieć wodociągowa Dn160		Rura przewodowa od Dz160 - Dz32 PE100 SDR11. Zabezpieczenie odcinków sieci wodociągowej pod drogami oraz placami parkingowymi rurami ochronnymi PE100 SDR17.
Przyłącze oraz sieć wodociągowa MOPII Chomentowo W	KM 11+260 - 11+610	Istniejąca sieć wodociągowa Dn160		Rura przewodowa od Dz160 - Dz32 PE100 SDR11. Zabezpieczenie odcinków sieci wodociągowej pod drogami oraz placami parkingowymi rurami ochronnymi PE100 SDR17.

W ramach przebudowy sieci wodociągach zaprojektowano zabudowę armatury:

- zasuwy odcinające z żeliwna do wody (minimum PN10) kołnierzone z miękkim uszczelnieniem - przeznaczone do montażu na sieciach wodociągowych zaprojektowanych w miejscach rozgałęzienia przebudowywanych odcinków wodociągu
- studnię wodomierzową. zlokalizowaną na przyłączy wodociągowym PE Dz160 do projektowanych Miejsc Obsługi Podróżnych MOP wyposażoną w: zasuwy kołnierzone odcinające miękkouszczelniające, zwężki, prostki, wodomierz sprzężony, zawór antyskażeniowy oraz reduktor ciśnienia.
- studnia odwodnieniowa zaprojektowana została w najniższym punkcie sieci wodociągowej umożliwiającą odwodnienie oraz awaryjne opróżnianie rurociągu.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- hydranty nadziemne zaprojektowane w najwyższych punktach sieci wodociągowej w celu odpowietrzenia, płukania sieci oraz celów p. pożarowych. Zaprojektowano hydranty nadziemne na ciśnienie 1,6 MPa, armaturę zabudować na płytach fundamentowych.

**c) Kanalizacja sanitarna**

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej celem odprowadzenia ścieków z obszaru MOPII Chomentowo i MOPIII Chomentowo z miejsc pawilonu sanitarnego, miejsca zrzutu ścieków sanitarnych z autokarów, budynków gastronomiczno-handlowych i stacji paliw.

Zestawienie projektowanych sieci kanalizacyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Zestawienie projektowanych kanalizacji sanitarnych.

Nr kolizji	Kilometraż trasy	Określenie obiektu	Właściciel / operator	Charakterystyka robót
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna na MOPIII Chomentowo Z	KM 10+948 - 11+420 S61	Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna Dz200 i tłoczna Dz90 wraz z przepompownią ścieków sanitarnych P1 oraz oczyszczalnią ścieków sanitarnych OS1		Rura przewodowa PVC-U Dz160x4,7 KLASA „S” SDR34 SN8 Rura przewodowa PVC-U Dz200x5,9 KLASA „S” SDR34 SN8 Rura przewodowa Dz90x5,4 PE100 SDR17
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna na MOPII Chomentowo W	KM 11+260 - 11+610 S61	Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna Dz200 i tłoczna Dz90 wraz z przepompownią ścieków sanitarnych P2 oraz oczyszczalnią ścieków sanitarnych OS2		Rura przewodowa PVC-U Dz160x4,7 KLASA „S” SDR34 SN8 Rura przewodowa PVC-U Dz200x5,9 KLASA „S” SDR34 SN8 Rura przewodowa Dz90x5,4 PE100 SDR17

Na ciągach sieci kanalizacji tłocznej i grawitacyjnej przewiduje się zabudowę:

- studni odwodnieniowych – SO zaprojektowane w najniższych punktach sieci umożliwiające awaryjne opróżnianie rurociągu. Opróżnianie studni będzie odbywać się z użyciem wozu asenizacyjnego. Studnie zostaną wyposażone w zasuwę nożową DN80 oraz szybkozłączkę do podłączenia węża. Studnie zaprojektowano z kręgów żelbetowych, na odgałęzieniach sieci głównej.
- studni odpowietrzająco - napowietrzających z czyszczakiem zaprojektowane w najwyższych punktach rurociągu. Studnie zostaną wyposażone w zawory napowietrzająco – odpowietrzające do ścieków, czyszczak oraz zasuwy nożowe. Studnie zaprojektowano z kręgów żelbetowych.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- studni kanalizacyjnych DN1000 i DN1200 z kręgów betonowych zbrojonych (beton B45) z pierścieniem odciążającym i z włazem klasy D400, łączonych na uszczelki gumowe,
- studni kanalizacyjnych kaskadowych DN1000 i DN1200 z kręgów betonowych zbrojonych (beton B45) z pierścieniem odciążającym i z włazem klasy D400, łączonych na uszczelki gumowe,
- studni rozprężnej z deflektorem ze stali nierdzewnej z kręgów betonowych zbrojonych (beton B45) DN1200 z pierścieniem odciążającym i z włazem klasy D400, łączonych na uszczelki gumowe,
- przepompowni ścieków sanitarnych P1, która przetłoczy ścieki sanitarne pochodzące z Miejsc Obsługi Podróżnych (MOP) do odbiornika - istniejący ciek,
- przepompowni ścieków sanitarnych P2, która przetłoczy ścieki sanitarne pochodzące z MOP II na teren MOP III,
- oczyszczalni ścieków sanitarnych, która ma za zadanie podczyścić ścieki sanitarne pochodzące z MOP III oraz MOP II.

**d) Sieć gazowa**

W celu zasilenia w gaz MOP Chomentowo II W i MOP Chomentowo III Z zostały zaprojektowane zbiorniki na gaz płynny propan o następujących parametrach:

- zbiorniki ziemne 3 x 6400 litrów wraz z przyłączami gazu średniego ciśnienia do budynków na terenie MOP „Chomentowo” III Z,
- zbiorniki naziemne 2 x 6400 litrów wraz z przyłączami gazu średniego ciśnienia do budynków na terenie MOP „Chomentowo” II W.

**MOP „Chomentowo” III Z**

Szacunkowe zapotrzebowanie budynków na gaz płynny propan:

- budynek nr 9, przyjęto moc 50 kW, zużycie propanu 3,9 kg/h,
- budynek nr 10, przyjęto moc 50 kW, zużycie propanu 3,9 kg/h,
- budynek nr 16, przyjęto moc 160 kW, zużycie propanu 12,5 kg/h,
- budynek nr 15, przyjęto moc 70 kW, zużycie propanu 5,5 kg/h,
- budynek nr 15, przyjęto moc 60 kW, zużycie propanu 4,7 kg/h,
- łączne zużycie gazu dla budynków wyniesie ok 30,5 kg/h,
- dobrano zbiorniki na gaz propan, ziemne w ilości 3 szt. x 6400 litrów,

Projektowane długości i średnice przyłączy gazowych do budynków:

- gazociąg główny ś.c. De 63 PE do zbiorników długości 143,7 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 50 PE do budynku nr 16 długości 64,10 m,
- gazociąg główny ś.c. De 40 PE do dwóch budynków nr 9, 10 długości 19,9 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 25 PE do budynku nr 9 długości 2,5 m,
- gazociąg główny ś.c. De 32 PE do budynku nr 9 długości 20,8 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 10 długości 2,5 m,
- gazociąg główny ś.c. De 50 PE do dwóch bud. nr 15 długości 16,2 m,
- gazociąg główny ś.c. De 40 PE do bud. nr 15 długości 40,0 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 15 długości 9,5 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 15 długości 5,9 m,

Dodatkowo należy wykonać:

- wylać płytę fundamentową o wymiarach 715 x 550 x 30 cm pod zbiorniki,
- montaż trzech ziemnych zbiorników na propan o pojemności 6400 litrów każdy, wraz z układem redukcji ciśnienia I stopnia,



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- montaż pięciu naściennych skrzynek gazowych z zaworem głównym i reduktorem II stopnia,
- instalację uziemiającą zbiorniki podziemne propanu,
- instalację ochrony katodowej zbiorników podziemnych (anody magnezowe),
- ogrodzenie zbiorników wysokości min. 1,8 m z dwoma furtkami.

**MOP „Chomentowo” II W**

Szacunkowe zapotrzebowanie budynków na gaz płynny propan:

- budynek nr 14, przyjęto moc 30 kW, zużycie propanu 2,4 kg/h,
- budynek nr 14, przyjęto moc 30 kW, zużycie propanu 2,4 kg/h,
- budynek nr 9, przyjęto moc 30 kW, zużycie propanu 2,4 kg/h,
- łączne zużycie gazu dla budynków wyniesie ok 7,2 kg/h,
- dobrano zbiorniki na gaz propan, naziemne w ilości 2 szt. x 6400 litrów,

Projektowane długości i średnice przyłączy gazowych do budynków:

- gazociąg główny ś.c. De 50 PE do zbiorników długości 148,6 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 14 długości 5,5 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 14 długości 2,6 m,
- przyłącze gazowe ś.c. De 32 PE do budynku nr 9 długości 4,85 m,
- gazociąg główny ś.c. De 40 PE do budynku nr 9 długości 154,1 m,

Dodatkowo wykonać należy:

- wylać płytę fundamentową o wymiarach 550 x 420 x 30 cm pod zbiorniki,
- montaż dwóch naziemnych zbiorników na propan o pojemności 6400 litrów każdy, wraz z układem redukcji ciśnienia I stopnia,
- montaż trzech naściennych skrzynek gazowych z zaworem głównym i reduktorem II stopnia,
- instalację uziemiającą zbiorniki naziemne propanu,
- ogrodzenie zbiorników wysokości min. 1,8 m z dwoma furtkami.

**e) Przebudowa kolizji energetycznych z siecią SN i nN**

Projekt przewiduje budowę i przebudowę sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Przebudowy kolidujących stanowisk słupowych oraz kabli elektroenergetycznych przedstawia plan zagospodarowania terenu.

**Przebudowa sieci elektroenergetycznych średniego napięcia**

Demontowane odcinki linii napowietrznych SN, należy przebudować zgodnie z warunkami wydanymi przez Gestora sieci.

Należy zdemontować kolidujące stanowiska słupowe oraz wybudować nowe stanowiska słupowe. Słupy zabudować na fundamentach prefabrykowanych wraz z osprzętem tj. głowicą ogranicznikami, łańcuchami odciągowymi i odłącznikami, a pomiędzy słupami ułożyć we wcześniej przygotowanym wykopie na głębokości 90 cm kabel XRUHAKXS o odpowiednio dobranym przekroju. W miejscu przejścia kabla pod drogą S61 zastosować rurę osłonową koloru czerwonego oraz rurę rezerwową. Miejsce kolizji pokazano na planie sytuacyjnym.

Kable należy wprowadzać na słupy w rurze osłonowej średnicy min. 160 np. typu BE 160 lub równoważnej odpornej na promieniowanie UV, mocowanych do słupa za pomocą

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

uchwytów UMR(o). Rura powinna sięgać do wysokości 2,5-3,0 m od poziomu ziemi, a następnie wprowadzając do proj. głowic kablowych.

Demontowane odcinki linii kablowej SN, należy przebudować zgodnie z warunkami wydanymi przez Gestora sieci oraz aktualnymi przepisami.

Demontowany odcinek linii ziemnej SN, w miejscu budowy drogi ekspresowej S61 należy przebudować poprzez wykonanie wstawki z kabla i ułożyć po nowej trasie nie kolidującej z projektowaną drogą. Do połączenia kabla należy zastosować mufy przelotowe. Miejsce zabudowy mufy pokazano na planie sytuacyjnym. W miejscu przejścia kabla pod jezdnią zastosować rurę osłonową koloru czerwonego oraz rurę rezerwową.

Ochronę od przepięć należy wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1:1998 oraz Zarządzeniem MGİE oraz MBİPMB z dnia 12.03.1969 r. (Dziennik Budownictwa nr 6 poz.21 z 23.05.1969 r.) i aktualnymi wskazówkami „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” z 1999r (opracowanie PTPİREE)

**Przebudowa sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia**

Kolidujący odcinek linii napowietrznej wykonanej przewodami nN 0,4kV należy przebudować zgodnie z warunkami wydanymi przez Gestora sieci. W miejscach wskazanym na mapie należy zdemontować kolidujące słupy nN i wybudować nowe. Pomiedzy nowymi słupami ułożyć kabel elektroenergetyczny o odpowiednio dobranym przekroju

Wykonać uziemienie słupa o rezystancji nie przekraczającej 10Ω. Projektowany słup uziemić stosując bednarkę 25x4mm oraz pręty dodatkowe według katalogu dobrego słup nn. Po wykonaniu uziomu należy dokonać pomiarów rezystancji uziemienia. W przypadku negatywnego wyniku pomiaru, uziom należy rozbudować poprzez przedłużenie ramion uziomu i dodanie prętów uziomowych.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na wysokości dróg projektowany kabel energetyczny układać dodatkowo w rurze ochronnej koloru niebieskiego. Końce rur ochronnych należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka wilgoci i zanieczyszczeń. Wszystkie układane rury ochronne obejmują zapas po oby dwóch stronach swej długości min. 0,5m zgodnie z normą SEP004. Kabel energetyczne wprowadzane na słupy chronić rurą ochronną na wysokość 2,5m od gruntu i pół metra w głąb (każdy kabel prowadzony na słup w osobnej rurze ochronnej).

Demontowany odcinek napowietrznej linii oraz słupy przekazać obecnemu właścicielowi.

**f) Zasilanie**

Projekt przewiduje budowę zasilania w energię elektryczną urządzeń bezpośrednio z niskiego napięcia, w przypadku braku dostępności zasilanie odbywać się będzie z linii SN za pośrednictwem projektowanych stacji transformatorowych. Zestawienie tabelaryczne lokalizacji projektowanych stacji transformatorowych

W szczególności projekt obejmuje:

- zaprojektowanie zasilania urządzeń na MOP po stronie południowej i północnej projektowanego w ramach budowanej drogi ekspresowej S61
- zaprojektowanie zasilania złącz kablowych dla przepompowni wód oraz dla urządzeń telematyki drogowej takich jak tablice zmiennej treści, stacje meteo, stacje pomiaru ruchu oraz dozór wizyjny.

Do zasilania poszczególnych urządzeń projektuje się zabudować złącza kablowe zabudowane na fundamentach prefabrykowanych. Złącza mają posiadać:

- Klasa izolacji: II
- Odporność na uderzenia mechaniczne IK10
- Stopień ochrony IP44
- Napięcie znamionowe 230/400V

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

Złącza należy uziemić poprzez uziom płaski z bednarki FeZn 25x4 i elementów pionowych np. prętów. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć  $30\Omega$ .

Złącza kablowe zasilć liniami kablowymi typu YKY lub YAKXS. Typy i przekroje kabli dobrane zostaną dla odpowiednich wartości spadków napięć oraz dla spełnienia warunków samoczynnego wyłączenia zasilania. Typy kabli dla poszczególnych obiektów zostaną ujęte w projektach wykonawczych. Zasilanie wyprowadzone zostanie odpowiednio z projektowanych stacji transformatorowych lub wskazanych innych miejsc przyłączenia wg warunków przyłączeniowych.

Z zabudowanych złącz wyprowadzone zostaną linie zasilające urządzenia kablem typu YKY lub YAKXS o długości i przekroju odpowiednio dobranym.

Kabel prowadzony pod drogą należy ułożyć w rurze osłonowej RHDPEp wykonując kanały przelotowe o średnicy dobranej do odpowiedniej długości przepustu.

Ochronę od przepięć należy wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-001 oraz Zarządzeniem MGiE oraz MBiPMB z dnia 12.03.1969 r. (Dziennik Budownictwa nr 6 poz.21 z 23.05.1969 r.) i aktualnymi wskazówkami „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” z 1999r (opracowanie PTPIREE).

#### **g) Budowa oświetlenia drogowego**

Projekt przewiduje budowę oświetlenia zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi. Obejmuje w swoim zakresie budowę oświetlenia na obszarze węzłów i skrzyżowań wraz z odcinkami dróg dojazdowych

Oświetlenie drogowe zostało zaprojektowane w oparciu o obowiązującą normę PN-EN 13201.

Miejsce posadowienia słupów oświetleniowych i trasy kabli zasilających przedstawia plan zagospodarowania terenu.

Asortyment projektowanych urządzeń:

- szafy oświetleniowe ilość obwodów w zależności od ilości projektowanych opraw wolnostojące wykonane w obudowie wysokoudarowego tworzywa sztucznego
- słupy stalowe o wysokości, ocynkowane obustronnie ogniowo w kolorze naturalnym o wys. wg obliczeń, posadowione na fundamentach prefabrykowanych z wysięgnikami /ilość ramion w zależności od miejsca dokładny opis zostanie ujęty w projekcie wykonawczym/, stalowymi obustronnie ocynkowanymi. Posadowienie słupów za barierą ochronną.
- oprawy oświetleniowe wraz ze źródłami światła LED o mocy dobranej według obliczeń
- złącza słupowe typu IZK wyposażone we wkładki topikowe
- kable elektroenergetyczny typu YAKY lub YAKXS przekrój dobrany na podstawie obliczeń zasilające projektowane szafy oświetleniowe,
- kable elektroenergetyczny zasilające projektowane oprawy oświetleniowe,
- przewody elektroenergetyczne typu YKY 3x2,5/1kV,
- bednarka ocynkowana typu FeZn 25x4,
- rury ochronne

#### **PARAMETRY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA:**

**Droga główna ekspresowa S61** - klasa oświetleniowa ME2, dla której wymagania normy to:

- Średnia luminancja w cd/m<sup>2</sup> (eksploatacyjne minimum) to **L<sub>sr</sub>=1,5cd/m<sup>2</sup>**,
- Równomierność luminancji ogólna (minimum) to **U<sub>o</sub>=0,4**
- Równomierność wzdłużna (minimum) to **U<sub>l</sub>=0,7**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- Ośnienie przeszkadzające w % (maksimum) to **Tl=10%**,
- Zjazdy i rozjazdy(łączenie) - klasa oświetleniowa ME3c, dla której wymagania to :**
- Średnia luminancja w cd/m<sup>2</sup> (eksploatacyjne minimum) to **Lśr=1,0cd/m<sup>2</sup>**
- Równomierność luminancji ogólna (minimum) to **Uo=0,4**,
- Równomierność wzdłużna (minimum) to **Ui=0,7**
- Ośnienie przeszkadzające w % (maksimum) to **Tl=15%**,
- Obszary konfliktowe( skrzyżowania, ronda) – klasa oświetleniowa CE3**
- Równomierność luminancji ogólna (minimum) to **Uo>=0,4**
- Średnie natężenie **Uo>=15lx**

**h) Sieć teletechniczna**

W ramach inwestycji zaprojektowano przebudowę, zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej

Przebudowy sieci polega na odtworzeniu elementów sieci kolidujących z projektowaną infrastrukturą drogową w nowych lokalizacjach mieszczących się w pasie drogowym. Wszystkie prace związane z przebudową kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać przed przystąpieniem do prac drogowych.

W zakres przebudowy wchodzi linie kablowe podziemne w tym:

- przepusty teletechniczne z rur HDPEp Ø110; HDPEp Ø 125, HDPEp Ø 160
- kanalizacja kablowa z rur HDPE Ø110;
- dwudzielne rury zabezpieczeniowe, Ø120; Ø160;
- kable światłowodowe
- miedziane kable rozdzielcze i abonenckie;
- słupek kablowy
- słupy kablowe bliźniacze z podporą

W celu przebudowy sieci telekomunikacyjnej należy:

- Wybudować nowymi trasami nowe ciągi teletechniczne oraz kablowe
- Dokonać przełączenia kabli
- Dokonać pomiarów kabli
- Dokonać demontażu przebudowanego odcinka sieć.

Tabela 18. Zestawienie kolizji sieci teletechnicznej.

Nr kolizji	Kilometraż kolizji względem trasy głównej	Kilometraż przebudowy	Rodzaj kolizji		Rys.
			Typ	Zakres	

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nr kolizji	Kilometraż kolizji względem trasy głównej	Kilometraż przebudowy	Rodzaj kolizji		Rys.
			Typ	Zakres	
1	1+160	1+121	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Orange Polska S.A.	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur 1xHDPE 110/95 - 2m, 33m, 25m. Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 125/7,1 - 115m, Budowa przepustu (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 160/9,1 - 115m, (rura rezerwowa GDDKiA) Przebudowa kabli ziemnych XzTKMXpw 50x4x0,6 oraz 10x4x0,5 na odcinku 247m/257m Zabezpieczenie kabla ziemnego rurą HDPEd 120 na odcinku 5m Demontaż kabli ok 420m	2.1
2	1+200 (DP2559W)	1+200 (DP2559W)	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Orange Polska S.A.	Odkopać kabel na odcinku ok 55m i przesunąć po nowej trasie na odcinku ok 30m	2.1
3	1+600	1+600 (DP2559W)	Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Orange Polska S.A.	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną HDPEd120 - 13m	2.1
4	4+380	3+971	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur HDPE 110/95 - 8m, 4m, 4m, 4m, 4m, 7m. Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rur HDPEp125/7,1 - 55m Budowa przepustu (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 160/9,1 - 55m, (rura rezerwowa GDDKiA) Przebudowa kabli ziemnych XzTKMXpw 25x4x0,6 na odcinku 725m/735m Demontaż kabli ok 900m	2.2
5	6+820 (DD19 0+023)	6+820 (DD19 0+023)	Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Zabezpieczenie kabla ziemnego rurą HDPEd 120 na odcinku 28m	2.3
6	7+710	7+710	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Zabezpieczenie kabla ziemnego rurą HDPEd 120 na odcinku 52m, 54m, 11m, 5m. Budowa przepustów z rur HDPE 110/95 - 10m, 6m, 23m. Przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 3x2x0,6 na odcinku 146m/156m Demontaż kabli ok 122m.	2.4
7	9+180	9+203	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur HDPE 110/95 - 25m, 25m, 25m. Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 125/7,1 - 67m, Budowa przepustu (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 160/9,1 - 67m, (rura rezerwowa GDDKiA). Przebudowa kabli ziemnych XzTKMXpw 15x4x0,6 na odcinku 530m/540m Demontaż kabli ok 520m.	2.5

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nr kolizji	Kilometraż kolizji względem trasy głównej	Kilometraż przebudowy	Rodzaj kolizji		Rys.
			Typ	Zakres	
8	10+905	9+887	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej własności Orange Polska S.A.	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur 2xHDPE 110/95 - 27m, 2m, 20m. Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rury 2xHDPEp125/7,1 - 58m Budowa przepustu (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 160/9,1 - 58m, (rura rezerwowa GDDKiA). Przebudowa kabla OTK (XOTKtd 16J) ok 451m/551m wraz z 2xRHDPE40/3,7 ok 451m. Budowa dwóch zasobników kablowych. Współbieżnie przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 5x4x0,6 na odcinku 451m/461m. Demontaż kabli ok 430m	2.6
9	10+905	9+886	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur 2xHDPE 110/95 - 27m, 2m, 20m, Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rury 2xHDPEp125/7,1 - 58m Przebudowa kabla OTK (XOTKtd 16J) ok 413m/520m wraz z 2xRHDPE40/3,7 ok 413m. Budowa dwóch zasobników kablowych. Współbieżnie przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 15x4x0,6 na odcinku 413m/423m Przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 3x2x0,6 ok 51m/56m Demontaż kabli ok 460m	2.6
10	12+550	12+582	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur HDPE 110/95 - 6m, 20m, 3m, Budowa przepustów (przewiert, przecisk) z rury HDPEp125/7,1 - 58m Budowa przepustu (przewiert, przecisk) z rur HDPEp 160/9,1 - 58m, (rura rezerwowa GDDKiA). Przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 5x4x0,6 na odcinku 227m/237m Demontaż kabli ok 200m	2.7
11	13+790	13+833	Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Odkopać kabel na odcinku 18m i przesunąć po nowej trasie na odcinku ok 16m. Kabel zabezpieczyć rurą HDPEd 120 ok 3m, 7m, Zabezpieczenie kabla ziemnego rurą HDPEd 120 na odcinku 6m, 20m, 2m, 2m, 18m, 6m.	2.8
12	15+810	15+812	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej własności Hyperion	Budowa przepustów i rur ochronnych z rur HDPE 110/95 - 14m, 6m, 6m, 4m, 4m, 4m, 15m. Przebudowa kabla ziemnego XzTKMXpw 50x4x0,6 na odcinku 302m/312m. Demontaż kabli ok 275m.	2.9

Szczegóły przebudowy sieci teletechnicznej znajdują się w tomie 2.9.1 Budowa i przebudowa istniejących sieci telekomunikacyjnych.

### 3.12. Budowa kanału technologicznego

Dla klasy drogi S należy pod potrzeby GDDKiA wybudować ciąg główny kanału technologicznego w technologii KTu2 oraz KTp2.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

**Kanał KTu2 składa się:**

- 2 x rury osłonowej – RO o średnicy 125mm
- 6 x rury światłowodowej – RS o średnicy 40mm
- 2 x rurę z wiązką mikrorur – WMR o średnicy 40mm

RO – rura osłonowa, RS – rura światłowodowa, WMR – wiązki mikrorur.

**Kanał KTp2 składa się:**

- 4 x rury osłonowej – RO o średnicy 125mm
- 6 x rury światłowodowej – RS o średnicy 40mm
- 2 x rurę z wiązką mikrorur – WMR o średnicy 40mm

RO – rura osłonowa, RS – rura światłowodowa, WMR – wiązki mikrorur.

Odgąłęzienia od kanału technologicznego należy wybudować w technologii KTu1 i KTp1

**Kanał KTu1 składa się:**

- 1 x rury osłonowej – RO o średnicy 125mm
- 3 x rury światłowodowej – RS o średnicy 40mm
- 1 x rurę z wiązką mikrorur – WMR o średnicy 40mm

RO – rura osłonowa, RS – rura światłowodowa, WMR – wiązki mikrorur.

**Kanał KTp1 składa się:**

- 2 x rury osłonowej – RO o średnicy 125mm
- 3 x rury światłowodowej – RS o średnicy 40mm
- 1 x rurę z wiązką mikrorur – WMR o średnicy 40mm

RO – rura osłonowa, RS – rura światłowodowa, WMR – wiązki mikrorur.

Przyłącza pod potrzeby zasilenia do telematyki wykonujemy z dwóch rur HDPE40/3,7

Zakres rzeczowy budowy kanału technologicznego o długości 20216m

Dla celów lokalizacyjnych na kanale technologicznym na całej długości należy ułożyć kabel XzTKMXpw2x2x0,8. Miejsca łączenia kabla lokalizacyjnego połączyć w typowych puszkach hermetycznych elektrycznych, które należy zabudować w studni kablowej. Na całym odcinku budowanego kanału technologicznego w połowie głębokości przykrycia rur należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego „Uwaga! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu. Własność GDDKiA, telefon służb eksploatacyjnych nr (podać nr telefonu PID właściwego oddziału).

Szczegóły budowy kanału technologicznego znajdują się w tomie 2.9.2 Budowa kanału technologicznego - rurociągu sieci szerokopasmowej.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **3.13. Przebudowa cieków naturalnych, rowów melioracyjnych, istniejących drenów**

W ramach projektu nie przewiduje się zmiany przebiegu cieków naturalnych. Zaprojektowane obiekty mostowe dostosowano do przebiegu koryt cieków:

- Rzeką Ruż - zaprojektowano obiekt MS-2/S61/2 który stanowi również przejście dla dużych zwierząt. W zakresie projektu planowane jest wykonanie umocnienia ciek narzutem kamiennym w zakresie pod obiektem mostowym oraz 5 m powyżej i 10 m poniżej obiektu.
- Rzeką Muzga - zaprojektowano w tym miejscu obiekt MS-3/S61/2, który pełni także funkcję przejścia dla małych zwierząt. Projekt zakłada umocnienie ciek na odcinku 20 m powyżej obiektu na długości obiektu oraz na odcinku poniżej obiektu na długości 55 m ze względu na prędkości przepływu poniżej obiektu.
- Rzeką Łomżyczka - zaprojektowano obiekt górną MS-14/S61/2 (km 15+750) nad drogą powiatową nr 1950B Stare Konopki - DW677. Obiekt pełni również funkcję przejścia dla średnich zwierząt i umożliwia przełożenie rzeki Łomżyczki. Projekt zakłada umocnienie ciek narzutem kamiennym na odcinku 25m powyżej obiektu, na długości obiektu oraz na odcinku poniżej obiektu na dł. 105m ze względu na wyloty rowów drogowych i kanalizacji deszczowej.

W ramach realizacji inwestycji planuje się przebudowę następujących rowów melioracyjnych:

- Rów RM-01 - umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnienie typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanką traw.
- Rów RM-02 - likwidacja na odcinku: 224m
- Rów RM-03 - likwidacja na odcinku: 165m
- Rów RM-04 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnienie typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanką traw.
- Rów RM-05 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnienie typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanką traw.
- Rów RM-06 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnienie typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanką traw.
- Rów RM-07 - likwidacja na odcinku: 81m
- Rów RM-08 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnienie typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanką traw.
- Rów RM-09, RM-09.1 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

przepustem (umocnieni typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanka traw.

- Rów RM-10 - Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanka traw.
- Rów RM-11 - Umocnienie rowu poprzez narzut kamienny w kwaterach w rejonie wlotu i wylotów projektowanych przepustów - 5m przed przepustem oraz 5 m za przepustem (umocnieni typ 1). Na dalszym odcinku przebudowy umocnienie kiszka faszynową wraz z darniowaniem (umocnienie typ 2). Na odcinku konserwacji wykonane zostanie humusowanie i obsiew mieszanka traw.
- Rów RM-12 - likwidacja na odcinku: 44m

W ramach realizacji inwestycji planuje się również przebudowę sieci drenarskiej zgodnie z tabelą poniżej:

Tabela 19. Parametry techniczne projektowanych przebudów sieci drenarskiej.

L.p.	Km. Początek	Km. Koniec	Długość [m]	Średnica [mm]	Zakres robót
----					
1	4+975	4+990	33	200	Likwidacja
<b>DREN. Z.1</b>					
2	6+295	6+350	99	200	likwidacja
3	6+290	6+350	169	200	przebudowa
<b>DREN. Z.2</b>					
4	10+710	10+720	18	200	Likwidacja
5	10+600	10+620	81	200	Likwidacja
6	10+600	10+760	270	200	przebudowa
<b>DREN. Z.3</b>					
7	10+760	10+880	178	200	likwidacja
8	10+760	11+130	443	200	przebudowa
<b>DREN. Z.4</b>					
9	11+125	11+475	435	200	likwidacja
10	11+125	11+480	395	200	przebudowa
----					
11	11+600	11+640	69	200	Likwidacja
12	11+550	11+625	122	200	Likwidacja
<b>DREN. Z.5</b>					
13	11+910	12+025	146	200	Likwidacja
14	12+100	12+200	148	200	Likwidacja
15	12+155	12+165	60	200	Likwidacja
16	12+450	12+530	101	200	Likwidacja
17	11+945	12+655	632	200	przebudowa
18	12+025	12+480	469	200	przebudowa
----					
19	12+775	12+845	106	200	Likwidacja

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

L.p.	Km. Początek	Km. Koniec	Długość [m]	Średnica [mm]	Zakres robót
20	12+885	12+960	98	200	Likwidacja
<b>DREN. Z.6</b>					
21	12+623	12+635	72	200	likwidacja
22	12+623	12+635	75	200	przebudowa

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu

- pow. projektowanej drogi głównej - 337 147 m<sup>2</sup>;
- pow. projektowanych węzłów - 3 857 m<sup>2</sup>
- pow. projektowanych dróg poprzecznych - 26 384 m<sup>2</sup>;
- pow. projektowanych dróg wewnętrzne i obsługujące - 60 199 m<sup>2</sup>;
- pow. projektowanych zjazdów publicznych i indywidualnych - 5 797 m<sup>2</sup>;
- pow. projektowanych chodników i ciągów pieszo – rowerowych - 16 409 m<sup>2</sup>;
- pow. wysp i pierścieni rond - 2 076 m<sup>2</sup>;
- drogi i parkingi na MOP-ie - 35 047 m<sup>2</sup>;
- pow. projektowanych zieleńców - 117 292 m<sup>2</sup>;

5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków

### 5.1. Architektoniczne obiekty zabytkowe

#### Zabytki architektoniczne

Zgodnie informacjami uzyskanymi z Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków (Delegatura w Łomży oraz w Ostrołęce) w rejonie analizowanej inwestycji nie występują obiekty i obszary wpisane do krajowego rejestru zabytków.

W obszarze objętym analizą znajdują się jednak schrony obserwacyjny i do ognia bocznego wchodzące w skład tzw. "Linii Mołotowa" należącej do historycznych umocnień radzieckich fortyfikacji granicznych z lat 1940-1941. Zestawienie ww. obiektów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Zestawienie schronów w rejonie inwestycji.

Lp.	Nazwa obiektu	Nr obiektu zgodnie z bazą kriepost.org	Lokalizacja	Kilometraż	Strona	Odległość od linii rozgraniczających
1	Schron do ognia bocznego	64-JK-02	Stara Jakać	5+110	Prawa	10m
2	Schron obserwacyjny	64-JK-04	Stara Jakać	5+295	Prawa	Kolizja
3	Schron do ognia bocznego	64-JK-05	Stara Jakać	5+355	Lewa	21m

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku schron obserwacyjny 64-JK-04 – choć nie wpisany do rejestru ani do ewidencji zabytków, posiada bezsprzeczną wartość historyczną jako element Linii Mołotowa – fortyfikacji radzieckich z lat 1940 – 1941. W związku z powyższym zaprojektowano przeniesienie bunkra do km 5+320 strona prawa (działka nr 27, obręb Stara Jakać Gm. Śniadowo).

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy Śniadowo z dnia 26 października 2015 r. (sygn. RGPD.0630.09.2015) przedmiotowa inwestycja na odcinku od km 2+354 do km 2+638 pozostaje w kolizji z dawnym "szlakiem królewskim" - droga Warszawa - Łomża (obecnie istniejąca droga nr 105924B).

W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono także obecność obiektów o szczególnym znaczeniu religijnym i kulturowym w postaci kapliczek i krzyży przydrożnych oraz kamień pamiątkowy. Lokalizację powyższych obiektów przedstawiono na mapie terenowych uwarunkowań realizacyjnych. W przypadku kolizji przedmiotowych obiektów z projektowaną trasą należy je przenieść po uprzednim ustaleniu i pozytywnym zaopiniowaniu nowej lokalizacji przez właściciela.

Tabela 21. Zestawienie krzyży przydrożnych pozostających w kolizji z inwestycją.

Lp.	Opis obiektu	Lokalizacja wg projektowanej trasy głównej		
		km	strona	odległość od osi [m]
1	krzyż przydrożny z ogródkiem	1+175	P	126
2	krzyż przydrożny z ogródkiem	9+156	P	5
3	krzyż przydrożny	10+930	L	166
4	tablica marmurowa nagrobna	1+005	L	146
5	krzyż przydrożny	1+007	L	146
6	krzyż przydrożny	1+151	L	71
7	krzyż przydrożny	1+155	L	46

## 5.2. Stanowiska archeologiczne

Dodatkowo zgodnie z danymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku Delegatura w Łomży w obszarze przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. W poniższych tabelach zestawiono wykaz stanowisk występujących w buforze 300 metrów od osi dróg przedmiotowej inwestycji.

Tabela 22. Zestawienie stanowisk archeologicznych.

Lp.	Numer stanowiska (AZP)	Lokalizacja	Kilometraż	Strona	Kolizja
1	Stanowisko nr 3, AZP 40-75/3	Jakać Dworna	2+890 - 3+000	Prawa	Nie
2	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/4	Szabły Młode	3+180 - 3+320	Prawa	Tak
3	Stanowisko nr 3, AZP 40-75/6	Szabły Młode	3+610 - 3+770	Lewa	Nie
4	Stanowisko nr 6, AZP 40-75/17	Jakać Stara	5+155 - 5+205	-	Tak
5	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/11	Jakać Borki	7+120 - 7+220	-	Tak
6	Stanowisko nr 1, AZP 40-75/10	Kruki	7+700 - 7+790	Prawa	Nie
7	Stanowisko nr 1, AZP 39-75/3	Ratowo-Piotrowo	12+495 - 12+620	Lewa	Nie
8	Stanowisko nr 2, AZP 39-76/8	Konarzyce	13+840 - 13+910	Prawa	Nie

Ponadto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Ostrołęce z dnia 12 maja 2015 r. (sygn. DO.55152.2.1.7.2015.MB) przed rozpoczęciem realizacji inwestycji konieczne jest przeprowadzenie weryfikacyjnych,

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

archeologicznych badań powierzchniowych mających na celu pełne rozpoznanie terenu, dokonanie aktualnej analizy zagrożenia dla zabytków archeologicznych oraz wyznaczenie obszarów do kolejnych etapów rozpoznania faktycznego zasięgu stanowisk archeologicznych.

**6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Teren inwestycyjny położony jest poza granicami złóż kopalin, a także poza granicami terenów i obszarów górniczych.

Na odcinku od km 0+880 do km 1+155 projektowana trasa pozostaje w kolizji z obszarem perspektywicznym złóż piasku, na którym warunki wydobywania skał o cechach kopalin nie wykluczają ich eksploatacji.

**7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

**7.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy będą miały charakter krótkotrwały i nie będą stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców.

Zachowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy określone w przepisach BHP zniweluje możliwe negatywne formy narażenia zdrowia i życia ludzi (pracowników wykonujących roboty) w fazie budowy. Pracownicy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy powinni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, kombinezony ochronne przeznaczone wyłącznie do tego rodzaju prac.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych do powietrza, jak również zapewnienia zgodności z zaleceniami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na etapie budowy należy:

- materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie,
- aby zapobiec pyleniu na drogach technologicznych wykonawca będzie spryskiwał nawierzchnię wodą w okresach suchych;
- przy wyjazdach z dróg technologicznych na drogi publiczne będą przygotowane specjalne miejsca na czyszczenie kół pojazdów; mycie będzie odbywało się przy pomocy myjki ciśnieniowej lub będzie zamontowany specjalny basen, przez który przejeżdżać będą samochody;
- materiały sypkie należy składować z dala od terenów mieszkalnych w sposób maksymalnie ograniczający pylenie – w suche i wietrzne dni jeżeli jest to konieczne zraszać lub też w przypadku długotrwałego składowania rozważyć stabilizację poprzez obsianie roślinnością.

Redukcja emisji zanieczyszczeń w fazie eksploatacji w zakresie zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego jest możliwa tylko „u źródła”, czyli poprzez prace nad wydajnością spalania paliwa w pojazdach poruszających się po drodze. Na chwilę obecną nie są znane środki minimalizujące tę emisję, które mogłyby być zastosowane w ramach realizacji inwestycji drogowej. Co do zasady – do obniżenia emisji zanieczyszczeń przyczynia się poprawa swobody ruchu, jednak ze względu na większą prędkość poruszania się pojazdów po drogach o wysokich parametrach (takich, jak drogi ekspresowe),

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

przekraczającą prędkość odpowiadającą optimum spalania, nie jest możliwe osiągnięcie redukcji emisji poprzez poprawę jakości sieci drogowej.

W tej sytuacji jedyną możliwością łagodzenia skutków jest stosowanie barier dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, czyli ograniczanie emisji. W przypadku przedmiotowej drogi funkcję takiej bariery będą spełniały częściowo ekrany akustyczne. Nie będą to jednak bariery w pełni skuteczne ze względu na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Dodatkową, istotną rolę nie tylko z zatrzymywaniu zanieczyszczeń, ale również w ich częściowej adsorpcji pełnić będą nasadzenia zieleni przewidziane w sąsiedztwie drogi.

## **7.2. Emisja ścieków**

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą dwa typy ścieków:

- ścieki socjalno – bytowe, związane z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy (miejsce powstawania: zaplecze budowy),
- wody opadowe oraz roztopowe, związane bezpośrednio z opadami atmosferycznymi (miejsce powstawania: plac budowy, zaplecze budowy).

Ścieki socjalno-bytowe ujmowane i gromadzone będą poprzez system przenośnych i szczelnych sanitariatów, przystosowanych do transportu kołowego. Odbiór ww. sanitariatów prowadzony będzie przez podmioty uprawnione, posiadające odpowiednią decyzję administracyjną, wydaną w mocy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych, powstających na terenie placu budowy oraz jej zaplecza odbywać się będzie poprzez odpowiednie profilowanie ww. obszarów tak, aby wody spływały grawitacyjnie w stronę odbiornika. Z uwagi na fakt, iż ww. ścieki zanieczyszczone są głównie zawiesiną, na trasie ich spływu tworzy się tzw. progi terenowe umożliwiające grawitacyjną sedimentację wskazanych zawiesin.

Na etapie eksploatacji rozpatrywanego odcinka drogowego, przewiduje się konieczność zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, odprowadzanych w sposób kontrolowany z korony drogi do systemu odwodnienia (wpusty, przykanaliki, kanały zamknięte, rowy drogowe, zespoły zbiorników o funkcji retencyjnej). Wskazane ścieki obciążone będą głównie zanieczyszczeniami w formie zawiesiny i plam substancji ropopochodnych.

Zgodnie z treścią § 21 rozporządzenia z dn. 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi [...], wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z dróg i wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Projekt budowlany zakłada podczyszczanie wód opadowych i roztopowych przed odprowadzeniem ich do odbiorników (cieki, rowy melioracyjne, ziemia) do stanu, który odpowiada wyżej przytoczonym przepisom prawa za pośrednictwem zespołu osadników oraz separatorów.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **7.3. Emisja odpadów**

W fazie realizacji przedsięwzięcia wyróżnia się następujące etapy, będące źródłem wytwarzania odpadów:

- 1) roboty rozbiórkowe oraz demontażowe, związane m.in. z: rozbiórką obiektów kubaturowych, demontażem elementów istniejącej infrastruktury technicznej tj.: elementy sieci elektro-energetycznej, teletechnicznej, gazociągowej, wodociągowo-kanalizacyjnej, itp.
- 2) roboty ziemne,
- 3) roboty budowlane:
  - przebudowa istniejącej sieci dróg publicznych,
  - przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej,
  - budowa trasy głównej, dróg lokalnych oraz serwisowych,
  - budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
  - budowa obiektów inżynierskich oraz przepustów drogowych,
  - budowa urządzeń ochrony środowiska.

Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów, przewidziane do wytworzenia rodzaje odpadów zaklasyfikowane zostaną do następujących grup:

- grupa 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- grupa 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
- grupa 20 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Realizacja przedsięwzięcia będzie również źródłem wytwarzania odpadów z grupy:

- 08 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,
- 12 - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
- 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw,
- 16 – Odpady zużytych urządzeń zawierających niebezpieczne elementy, na przykład lampy sodowe oraz odpady nieujęte w innych grupach.

Wskazane odpady powstawać będą głównie w wyniku bieżącej konserwacji sprzętu budowlanego, robót specjalistycznych oraz wykończeniowych. Częstotliwość ich wytwarzania należy określić, jako sporadyczną, a ilość jako pomijalnie małą w stosunku do grupy 15, 17 oraz 20 odpadów.

Eksplatacja drogi ekspresowej przyczyni się do powstawania następujących rodzajów odpadów:

- typowe odpady komunalne (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale) powstające podczas użytkowania drogi (np. w wyniku wyrzucania śmieci z przejeżdżających pojazdów);
- odpady związane ze ścieraniem się nawierzchni
- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw;
- odpady związane z czyszczeniem poboczy – gruz, ziemia, humus;
- elementy gumowe np. pochodzące z kół pojazdów;
- szkło pochodzące z szyb pojazdów;
- tworzywa sztuczne – fragmenty zderzaków samochodowych, listew, obudowy lamp pojazdów;

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- metale różne np. ze znaków drogowych;
- farby i lakiery pochodzące zarówno z malowania poziomego, jak i oznakowania pionowego, lakiery samochodowe;
- drewno;
- inne;
- odpady związane z utrzymaniem jezdni – szczególnie w okresie zimowym.

Ponadto eksploatacja drogi jest źródłem zużytych źródeł światła zawierających rtęć oraz opraw oświetleniowych. Odpady te powinny być gromadzone i okresowo przekazywane wyspecjalizowanym firmom w celu ich utylizacji.

**Klasyfikacja odpadów powstających w fazie eksploatacji:**

13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Odpady z drewna
15 01 04	Odpady z metali
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Odpady ze szkła
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
17 04 07	Mieszaniny metali
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. Pcb)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości

Istnieje ponadto możliwość powstawania innych odpadów w wyniku wypadków i zdarzeń losowych (poważnych awarii). Można wśród nich wymienić:

- odpady wykazujące właściwości niebezpieczne (kod 16 81 01\*),
- odpady inne niż wymienione w 16 81 01 (kod 16 81 02).

Oddziaływanie wszystkich wyżej wymienionych odpadów na środowisko będzie niewielkie. Powstają one w pasie drogowym (głównie na powierzchni uszczelnionej drogi) i są łatwe do usunięcia, a następnie zutylizowania lub ponownego wykorzystania.

Sposób postępowania z odpadami powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.) oraz w ustawie z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity w Dz. U. z 2013 roku, poz. 1399).

#### **7.4. Emisja hałasu**

W trakcie realizacji inwestycji na analizowanym terenie wystąpią okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Zasięg emisji hałasu na podstawie szacunkowych wyliczeń można określić na około 250m od placu budowy trasy, ze względu na użycie ciężkich maszyn i pojazdów o wysokich poziomach mocy akustycznej. Dlatego też prace budowlane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzone będą w porze dziennej (w godzinach od 6:00 do 22:00) przy użyciu maszyn budowlanych o najmniejszej możliwej mocy akustycznej. Wyjątkiem od tej reguły są prace, które z uwagi na swoją specyfikę wymagają ciągłego procesu technologicznego np. kładzenie nawierzchni betonowej itp. Tego typu prace prowadzone będą całodobowo.

Należy zaznaczyć, że przewidywane oddziaływanie hałasu w fazie realizacji będzie krótkotrwałe i odwracalne. Oddziaływanie to całkowicie ustąpi wraz z zakończeniem robót, a klimat akustyczny powróci do stanu sprzed etapu realizacji.

Podstawowymi źródłami hałasu w ruchu drogowym na etapie eksploatacji są silniki pojazdów poruszających się po drodze oraz toczenie kół po nawierzchni drogi. Rzeczywisty poziom dźwięku z pojedynczego źródła (pojazdu) uzależniony jest od szeregu czynników, do których można zaliczyć m.in.:

- jakość drogi, po której porusza się pojazd (czy jest to droga dobrej jakości, bez ubytków asfaltu, jakie jest uziarnienie wierzchniej warstwy asfaltu – droga dobrej jakości generuje mniejszy poziom dźwięku – rodzaj nawierzchni determinuje powstawanie hałasu wywołwanego kontaktem ogumienia z jezdnią, tarcie ogumienia o jezdnię, opór toczenia i zużycie opon);

*Inwestycja ma na celu budowę nowej drogi o parametrach zgodnych z wymaganiami obowiązujących przepisów, droga będzie miała nową nawierzchnię bez ubytków i nierówności, dostosowaną do przewidywanego obciążenia ruchem. Założenia projektowe uwzględniają ogólny wzrost natężenia ruchu na drogach. Wymienione czynniki spowodują, że jakość i trwałość nawierzchni zostanie znacząco poprawiona, co przełoży się na zmniejszenie emisji hałasu.*

- płynność ruchu (czy wymuszone jest częste hamowanie i ponowne starty pojazdów, podczas których generowany jest większy od przeciętnego poziom hałasu);

*Zastosowane rozwiązania projektowe uwzględniają potrzebę zapewnienia jak najlepszej płynności ruchu poprzez budowę rond i skrzyżowań, zapewnienie możliwie największej płynności głównego potoku ruchu z pewnością przełoży się na zmniejszenie emisji hałasu z drogi. Inwestycja została zaprojektowana z uwzględnieniem prognoz natężenia ruchu, jaki wystąpi bezpośrednio po jej oddaniu do użytku, oraz w latach następnych, należy się więc spodziewać, że płynność ruchu będzie zapewniona.*

- ukształtowanie terenu i drogi (czy spadki są łagodne – wjazdy na strome zbocze generują większy poziom dźwięku pochodzący przede wszystkim od pracy silnika, zjazd ze stromego zbocza przy większej prędkości generuje większy poziom dźwięku przede wszystkim z toczenia się kół po jezdni);

*Projektowana droga nie ma spadków ani podjazdów, które mogłyby się przyczynić do znaczącego zwiększenia emisji hałasu. Analiza rozprzestrzeniania hałasu wykonana w ramach niniejszego opracowania uwzględnia ukształtowanie terenu, po którym poprowadzona będzie droga.*

- jakość pojazdów;



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*Inwestor nie ma wpływu na jakość pojazdów poruszających się po zarządzanych przez niego drogach, czynnik ten ma jednak duże znaczenie w kwestii oddziaływania akustycznego drogi; ciągły rozwój, jaki postępuje w branży motoryzacyjnej dotyczy także poziomu hałasu generowanego przez pojazdy, głównie przez ich zespoły napędowe, wydechowe, układ jezdnny – zawieszenie i opony. Nowe rozwiązania techniczne zmierzają w kierunku zmniejszenia emisji hałasu ww. podzespołów, jednak aby ich efekt był odczuwany, w potoku ruchu musi znajdować się duża ilość nowoczesnych pojazdów, podczas gdy w Polsce średni wiek pojazdu to według niektórych danych nawet 14 lat.*

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu nie większego niż dopuszczalny lub jego zmniejszenie do co najmniej dopuszczalnego, gdy jest on przekroczony.

Projekt budowlany zakłada realizację zespołu ekranów akustycznych, które skutecznie zabezpieczą tereny wymagające ochrony prawnej w zakresie utrzymania korzystnego klimatu akustycznego.

**8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

**8.1. Kategoria geotechniczna**

Na podstawie opinii geotechnicznej sporządzonej w listopadzie 2016 r. określono, że planowaną inwestycję tj. korpus drogowy oraz obiekty inżynierskie zaliczono do III kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, (Dz. U. poz. 463)”, z uwagi na zaliczenie drogi ekspresowej do inwestycji mogącej zawsze znacząco oddziaływać na środowisko inwestycję należałoby zaliczyć do III kategorii geotechnicznej. Fakt kwalifikowania dróg ekspresowych i autostrad do III kategorii geotechnicznej wynikają jedynie z faktu możliwości ich znacznego oddziaływania na środowisko, bez jakiegokolwiek odniesienia się do warunków geotechnicznych.

**8.2. Morfologia**

Pod względem morfologicznym obszar badań znajduje się w (Kondracki, 2002 r.):

- Prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincji – Niziny Środkowopolskie (318);
- Makroregionie:
  - Nizina Północnomazowiecka (318.6),
- Mezoregionie:
  - Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67),

Teren inwestycji charakteryzuje się praktycznie płaską powierzchnią. Największe różnice wysokości terenu na długości 1,0 km wynoszą do 25,0 m.

### **8.3. Hydrografia**

Projektowana droga ekspresowa S61 na odcinku objętym niniejszym opracowaniem, przebiega przez regiony geograficzne Niziny Północnomazowieckiej (Międzyrzecze Łomżyńskie i Dolina Dolnej Narwi) oraz Wysoczyzny Podlasko-Białoruskiej (Wysoczyzna Kolneńska).

Obszar ten położony jest na styku regionów klimatycznych w części południowej mazowiecko- podlaskiego oraz mazursko-białostockiego w części północnej. Wielkości średnich rocznych opadów oscylują ok. 550 + 600 mm, ale w rozkładzie opadów zauważalny jest ich wzrost w kierunku północnym.

Wielkość maksymalnego opadu dobowego o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  ustalono na podstawie statystycznego modelu stosowanego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Według tej formuły dla regionu centralnego opad  $up=1\%$  = 82,1mm.

Z hydrograficznego punktu widzenia trasa przebiega przez zlewnię Narwi i jej dopływów.

#### **Ruż**

Ruż (znany też jako Ruź) jest ciekim podstawowym stanowiącym lewostronny dopływ Narwi, uchodzi do niej w km 167+200. Bierze ona początek u podnóża piaszczysto-żwirowego wału moren czołowych Czerwonego Boru; zlewnia rzeki położona jest po północnej stronie zlewni Orza.

Choć w zlewni występują dość duże deniwelacje terenu (źródła położone są na wysokości ok. 155m n.p.m.), to dolina jest płaska, dość szeroka i podmokła z licznymi zabagnieniami i torfowiskami oraz siecią rowów melioracji szczegółowych.

Długość rzeki określana jest na ok. 37,9 km, powierzchnia zlewni zajmuje 358 km<sup>2</sup>. W sąsiedztwie projektowanego przekroczenia koryta rzeki przepływy nie są kontrolowane - pomocne mogą być dane z posterunku w Zaruziu (km 5,6; A=308,9km<sup>2</sup>).

Zlewnię budują głównie piaski na glinach zwałowych, a w dolinie rzeki szeroko zalegające aluwia i torfy. Powierzchnia zlewni użytkowana jest rolniczo, a w niewielkiej tylko części jest zalesiona.

Planowane miejsce przekroczenia rzeki położone jest w pobliżu miejscowości Tyszk-Gostery. Powierzchnia zlewni zajmuje ok. 70km<sup>2</sup>. W przekrojach tych koryto jest kręte o szerokości w dnie 2,8, głębokości nieprzekraczającej 1,5m, ze skarpami o nachyleniu 1:2. Skarpy w wielu miejscach są zniekształcone.

Rowy melioracji szczegółowych związane są bezpośrednio z korytem Ruża lub za pośrednictwem innych cieków, o których mowa niżej. Szerokości dna wszystkich rowów nie przekraczają 0,8m.

#### **Muzga**

Ciek Muzga (znany też jako Jakać) to ciek podstawowy, prawostronny dopływ Ruża, uchodzi do niego w km 25+700, na zachód od wsi Szabły Młode.

Źródła tego cieku zlokalizowane są po zachodniej stronie, w północnej części piaszczysto-żwirowego wału morenowego Czerwonego Boru. Dolinę rzeki cechują stosunkowo niewielkie deniwelacje terenu, a zlewnię budują głównie gliny zwałowe oraz zalegające na nich piaski gliniaste. Powierzchnia zlewni użytkowana jest rolniczo, a w części

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

zalesiona. Przepływy w zlewni nie są kontrolowane. Dolina cieku jest wyraźnie wykształcona w postaci wąwozu o głębokości ok. 5m z tarasami zalewowymi o niewielkiej szerokości.

Do miejsca planowanego przekroczenia cieku projektowaną drogą S61, w pobliżu miejscowości Jakać Dworna, powierzchnia zlewni obejmuje obszar ok. 66 km<sup>2</sup>.

Rowy melioracji szczegółowych przebiegają jedynie w szerszych odcinkach doliny cieku lub w lokalnych obniżeniach zlewni. Jednym z większych jest ciek płynący od Konopek Młodych. W miejscu przekroczenia drogi S61 powierzchnia jego zlewni mierzy ok. 11,8km<sup>2</sup>.

**Łomżyczka**

Łomżyczka jest ciekim podstawowym stanowiącym lewostronny dopływ Narwi, uchodzi do niej w km 200+800. Bierze ona początek u podnóża piaszczysto-żwirowego wału moren czołowych Czerwonego Boru. Jak na niziną rzekę deniwelacje w jej zlewni są znaczne - różnica pomiędzy źródłami, a ujściem do Narwi to niemal 130m, a w przekroju poprzecznym doliny dochodzą one do 10m. Dolina rzeki jest dobrze wykształcona, w granicach Łomży tworzy głęboki wąwóz.

Długość rzeki określana jest na ok. 20,2 km, a powierzchnia zlewni zajmuje ok. 86,8 km<sup>2</sup>. Przepływy w zlewni nie są kontrolowane, choć istnieją zakładane tymczasowo punkty pomiarowe.

Sieć rzeczna i rowy melioracyjne związane z Łomżyczką są nieliczne; głównie zlokalizowane są we wschodniej części zlewni i w obszarze źródłowym.

Zlewnię budują utwory moreny dennej w postaci glin, piasków i ilów warwowych, a w dolinie rzeki szeroko zalegające aluwia i torfy.

Planowane przekroczenie rzeki położone jest w pobliżu miejscowości Zagroby, około km 19,8 biegu rzeki. Powierzchnia zlewni obejmuje ok. 20km<sup>2</sup>. W przekroju koryto biegnie prostoliniowo. Szerokość jego dna jest zmienna - od 0,8m do ok. 2m, a głębokości nie przekraczają 1,5m. Skarpy są strome, o nachyleniu zbliżonym do 1:1 i w wielu miejscach zniekształcone.

Projektowana trasa pozostaje w kolizji z ciekami wodnymi lub przebiega w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wykaz cieków pozostających w kolizji z inwestycją przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Zestawienie cieków kolidujących z projektowaną trasą.

Lp	Nazwa cieku	Lokalizacja cieku względem projektowanej trasy
1	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 0+115 trasy głównej
2	rzeka Ruż	Kolizja w km 2+180 trasy głównej
3	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 2+395 trasy głównej
4	Rzeka Muzga (Jakać)	Kolizja w 3+495 trasy głównej
5	Ciek bez nazwy	Kolizja na odcinku od km 0+460 do km 0+630 drogi powiatowej nr 1952B
6	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 4+480 trasy głównej
7	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 4+630 trasy głównej
8	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 6+765 trasy głównej
9	Ciek bez nazwy	Kolizja w km 12+880 trasy głównej
10	Rzeka Łomżyczka	Kolizja w km 15+780 trasy głównej

Na podstawie map ryzyka powodziowego opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej stwierdza się, iż przedmiotowa inwestycja położona jest poza obszarem ryzyka pojawienia się powodzi.

W analizowanym obszarze nie stwierdzono ujęć wód powierzchniowych.

#### **8.4. Budowa geologiczna**

Pod względem geologiczno-strukturalnym teren badań znajduje się w zasięgu mazursko-suwalskiego wyniesienia krystaliniku. Podłoże krystaliczne, obniżające się ku południowemu zachodowi, stwierdzono w okolicy Łomży na głębokości 925 - 945 m. Wprost na nim spoczywa kompleks osadów mezozoicznych o miąższości około 700 m. Powierzchnia podczwartorzędowa na obszarze badań stanowi część zbocza rozległej, nieckowatej depresji ciągnącej się w podłożu czwartorzędu. Jej dno znajduje się na wysokości 80 - 100 m p.p.m. Obniżenie to jest otoczone przez obszar wyniesionego podłoża osadów czwartorzędowych do wysokości 60 m n.p.m. po jego wschodniej stronie i powyżej 20 m p.p.m. po jego stronie zachodniej. Depresja ta rozszerza się i obniża w kierunku południowo-zachodnim, a w okolicy Śniadowa łączy z bocznymi odgałęzieniami uchodzącymi doń od wschodu i północnego wschodu. W dnie depresji, wprost pod czwartorzędem, występują utwory górnego mastrychtu, a na jej zboczu, wznoszącym się ku północy, odsłaniają się kolejne ogniwa paleogenu i neogenu. Kulminację powierzchni podczwartorzędowej tworzą ropy plioceniczne, zachowane tylko na obrzeżeniu depresji. W obrębie tej formy całkowitemu zniszczeniu uległy osady neogeneńskie i paleogeneńskie oraz przystropowe warstwy utworów górnokredowych.

W górnym mastrychcie morski, regresywny zbiornik górnokredowy ograniczał się do nieckii brzeżnej i wyniesienia mazursko-suwalskiego. Margle i mułowce mastrychtu osiągają miąższość 130 m. Cykl sedymentacji górnokredowej kończą osady dolnopaleogeneńskie, których występowanie ma charakter nieciągły, a ich miąższość jest zróżnicowana, zazwyczaj niewielka.

Luka sedymentacyjna spowodowana ruchami postlaramijskimi, obejmuje górny paleocen i dolny eocen. W eocenie środkowym i górnym sedymentacja morska była związana z morskim basenem borealnym platformy wschodnioeuropejskiej.

Osady paleogeneńskie to przede wszystkim eocene mułki ropy i mułowce glaukonitowe lokalnie rozdzielone piaskami z glaukonitem oraz oligocene przeważnie piaszczyste, kwarcowo-glaukonitowe osady płytkomorskie - głównie piaski i mułki oraz ropy.

Na erozyjnej powierzchni osadów oligocenich leży kompleks utworów piaszczysto-mułkowych dolnego i środkowego miocenu. Ich strop również został ukształtowany przez procesy erozyjne. Przykrywają go, wyrównując deniwelację, pstry ropy pliocenu z przewarstwieniami węgla brunatnego.

Cały obszar badań pokrywają osady czwartorzędowe, których miąższość wynosi od 100 do ponad 200 m. Zlodowacenia południowopolskie reprezentowane są przede wszystkim przez miąższe serie glin zwałowych, które nie tylko wypełniły depresję podczwartorzędową, ale wykroczyły poza nią nadbudowując obszar. Gliny zwałowe oraz osady wodnolodowcowe zlodowaceń południowopolskich są silnie zaburzone glaciektonicznie. Osady zlodowaceń środkowopolskich reprezentowane są przez miąższe poziomy glin zwałowych stadiau dolnego i środkowego zlodowacenia warty. Interglacjały,

podczas których formowały się doliny rzeczne, reprezentowane są głównie przez piaski, żwiry i mułki rzeczne.

Dalszy etap rozwoju obszaru to wytapianie się martwych lodów, w sąsiedztwie których tworzyły się kemy i tarasy kemowe, a następnie moreny martwego lodu. Organizowała się sieć odpływu powierzchniowego wód lodowcowych, akumulowane były piaski i żwiry poziomów sandrowych.

W czasie schyłku zlodowacenia warty rozpoczął się rozwój procesów stokowych, które trwały przez cały interglacjał eemski, zlodowacenie Wisły i holocen. Tworzyły się rozcięcia erozyjne na krawędziach doliny Narwi. U podnóża krawędzi akumulowane były stożki napływowe, na stokach wysoczyzny tworzyły się pokrywy deluwiów, na obszarach piasków wodnolodowcowych i rzecznych zachodziły procesy eoliczne - powstały pola piasków przewianych i wydmy. Rzeka Ruż usypała stożek napływowy w dolinie Narwi i zmieniła swój bieg tworząc dzisiejszy, końcowy odcinek doliny.

W holocenie postępował proces zarastania obniżeń wytopiskowych przez torfy, w dnach obniżeń i dolinach rzek tworzyły się i nadal tworzą pokrywy namulów.

## **8.5. Warunki hydrogeologiczne**

### **a) Regionalizacja hydrogeologiczna**

Projektowana droga ekspresowa S-61 znajduje się na terenie regionu hydrogeologicznego: IX 1 - Podregion Wschodniomazowiecki. W Podregionie Wschodniomazowieckim na przeważającej części obszaru główny poziom wodonośny występuje w utworach wodnolodowcowych wieku czwartorzędowego - piaskach i piaskach ze żwirami. Poziom ten składa się z dwóch lub więcej warstw wodonośnych o miąższości 10 - 30 m i głębokości 20 - 80 m. Wydajność pojedynczego otworu wynosi 20 -80 (120) m<sup>3</sup>/h. Wody przeważnie są pod ciśnieniem około 600 kPa. W północnej części rejonu sporadycznie stwierdzono występowanie wód w utworach trzeciorzędu - piasków oligocenu i miocenu, na głębokości 115 - 160 m i wydajności 30 - 50 m<sup>3</sup>/h.

Występowanie wód podziemnych na analizowanym terenie związane jest z dwoma piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym i trzeciorzędowym. Piętro czwartorzędowe stanowi na omawianym obszarze główny poziom użytkowy.

Piętro trzeciorzędowe jest słabo rozpoznane. Związane jest ono z osadami miocenu (wykształconymi jako piaski mułkowate, piaski z wkładkami węgla brunatnego oraz piaski drobne z przewarstwieniami mułów i ilów) oraz osadami oligocenu (wykształconymi jako piaski glaukonitowe oraz piaski z wkładkami węgla brunatnego. Piętro to jest odizolowane od powierzchni terenu utworami słaboprzepuszczalnymi o miąższości około 100 m.

Na osadach trzeciorzędowych spoczywa miąższy kompleks czwartorzędowy zbudowany z naprzemianległych warstw glacialnych glin zwałowych i pakietów piaszczysto-żwirowych. W jego obrębie wyróżnić można kilka poziomów wodonośnych.

Pierwszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny - związany jest głównie z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi oraz współczesnymi osadami aluwialnymi. Jego miąższość jest niewielka i waha się w przedziale 5 - 10 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i występuje przeważnie na głębokości mniejszej niż 7 m. Poziom ten jest powszechnie ujmowany przez studnie kopane, nie spełnia on jednak kryteriów głównego poziomu użytkowego.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Poziom wodonośny, spełniający kryteria głównego poziomu użytkowego (GPU) - związany jest z serią utworów wodnolodowcowych ze schyłku okresu zlodowaceń południowopolskich, których strop występuje na rzędnych 60-100 m n.p.m. Wykształcenie litologiczne osadów to przede wszystkim piaski różnej granulacji, lokalnie z przewarstwieniami mułków oraz żwiry. Miąższość poziomu mieści się w przedziale 10-40 m. Poziom ten odizolowany jest od powierzchni kompleksem słaboprzepuszczalnych glin zwałowych o miąższości 30 - 50 m.

Poniżej tego poziomu występują jeszcze dwa czwartorzędowe poziomy wodonośne o znaczeniu użytkowym. Pierwszy związany jest z piaskami wodnolodowcowymi zlodowacenia południowopolskiego. Drugi natomiast, związany jest z piaskami rzecznyymi interglacjału podlaskiego. Znaczenie tych poziomów jest mniejsze ze względu na głębokość ich występowania oraz słabe rozpoznanie.

Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w rejonach wysoczyzn, a następnie przez przesączanie pionowe poprzez utwory słaboprzepuszczalne rozdzielające warstwy wodonośne.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski (arkusze: Czerwin, Śniadowo, Modzele Wygoda) rozpatrywany obszar znajduje się w obrębie następujących jednostek hydrogeologicznych: 4bQI/Q, 3bQI/Q/Q, 12bQI/Q/Q, 13bQI/Q, 9bQI/Q.

Położenie trasy względem jednostek hydrogeologicznych przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 24. Położenie trasy względem jednostek hydrogeologicznych.*

Arkusz (numer)	Jednostka	Lokalizacja względem projektowanej trasy	Charakterystyka	Stopień izolacji	Stopień zagrożenia
Czerwin (374)	4bQI/Q	od km 0+000 do km 0+555	Główny poziom użytkowy (ujęty we wszystkich utworach studziennych). Utwory czwartorzędowe. Wyróżniony: w utworach wodnolodowcowych zlodowacenia Wilgi i rzecznych interglacjału wielkiego. Głębokość: 30-40 m. Miąższość: 23 m. Przewodność: 550 m <sup>2</sup> /24h. Wydajność potencjalna studni: 70-120 m <sup>3</sup> /h. Moduł zasobów dyspozycyjnych: 80 m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup>  Drugi poziom wodonośny o znaczeniu użytkowym. Wyróżniony: w miedzymorenowych osadach piaszczystych zlodowacenia południowopolskiego. Głębokość: 70-90 m	Słaby Typ: b	Niski

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Arkusz (numer)	Jednostka	Lokalizacja względem projektowanej trasy	Charakterystyka	Stopień izolacji	Stopień zagrożenia
Czerwin (374)	3bQI/Q/Q	od km 0+555 do km 2+800	Główny poziom użytkowy. Utwory czwartorzędowe. Wyróżniony: w osadach piaszczystych. Głębokość: 30-40 m. Miąższość: 17 m. Średnia przewodność: 340 m <sup>2</sup> /24h. Wydajność potencjalna studni: 30-70 m <sup>3</sup> /h. Moduł zasobów dyspozycyjnych: 80 m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup>  Drugi poziom użytkowy o znaczeniu podrzędnym. Wyróżniony: w piaskach wodnolodowcowych. Głębokość: 70-90 m. Miąższość: ok. 25 m Trzeci poziom użytkowy: Wyróżniony: związany z piaszczystymi utworami rzecznyymi interglacjału podlaskiego. Głębokość: 185-226 m	Słaby Typ: b	Niski
Śniadowo (334)	12bQI/Q/Q	od km 2+800 do km 7+650	Główny poziom wodonośny: Utwory czwartorzędowe. Wyróżniony: w piaskach. Głębokość: 30-40 m. Miąższość: ok. 15 m. Średnia przewodność: 160 m <sup>2</sup> /24h. Wydajność potencjalna studni: 40-50 m <sup>3</sup> /h. Moduł zasobów dyspozycyjnych: 80 m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup>  Pierwszy poziom podrzędny o znaczeniu użytkowym: Wykształcony: w postaci warstwy piasków. Głębokość: strop na rzędnej 39,6 m n.p.m. Miąższość: ok. 20 m. Przewodność: ok. 250 m <sup>2</sup> /24h  Drugi podrzędny poziom wodonośny: Związany z piaskami rzecznyymi interglacjału podlaskiego	Słaby Typ: b	Niski
Śniadowo (334)	13bQI/Q	od km 7+650 do km 12+865	Główny poziom wodonośny: Utwory czwartorzędowe. Wyróżniony: w piaskach. Głębokość: 50-100 m. Miąższość: 18 m. Przewodność: 310 m <sup>2</sup> /24h Wydajność potencjalna studni: 50-70 m <sup>3</sup> /h. Moduł zasobów dyspozycyjnych: 90 m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> .	Słaby Typ: b	Niski
Modzele Wygoda (0335)	9bQI/Q	od km 12+865 do km 16+996	Główny poziom wodonośny (eksploatowany przez większość studni wierconych): Utwory czwartorzędowe. Głębokość: 30-60 m p.p.t.. Wyróżniony: w piaskach różnej granulacji z lokalnymi przewarstwieniami mułków oraz żwirach. Średnia miąższość: 17 m. Przewodność: 500 m <sup>2</sup> /24h. Wydajność potencjalna studni: 30-70 m <sup>3</sup> /h. Pokrywę utworów słabo przepuszczalnych w stropie	Słaby Typ: b	Niski

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Arkusz (numer)	Jednostka	Lokalizacja względem projektowanej trasy	Charakterystyka	Stopień izolacji	Stopień zagrożenia
			GPU tworzą gliny zwałowe o miąższości powyżej 30-40 m. Moduł zasobów dyspozycyjnych: 90 m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> . Zwierciadło wody: napięte.		

Teren inwestycyjny znajduje się w obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd-161 nr 51 (JCWPd-172 nr 51). Kod europejski jednostki to PLGW230051. Stan ilościowy i chemiczny przedmiotowej jednostki określono jako dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wykazała, iż omawiana jednostka nie jest zagrożona w tym aspekcie. Nie zastosowano żadnych derogacji. Jednostka przynależy do regionu wodnego Środkowej Wisły w obszarze dorzecza Wisły.

**b) Ujęcia wód podziemnych**

W analizowanym obszarze nie stwierdzono ujęć wód podziemnych.

**c) Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w rejonie inwestycji**

Rejon objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 215 „Subniecka warszawska” o powierzchni 51 000 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik wykształcony w utworach trzeciorzędowych w ośrodku porowym o zasobach dyspozycyjnych 25 000 m<sup>3</sup>/d. Zbiornik ten nie został rozpoznany pod względem hydrogeologicznym, średnia głębokość ujęcia wody dla GWZP nr 215 wynosi 160 m. Odizolowany jest od powierzchni terenu w głównej mierze utworami słabo przepuszczalnymi, tj.: mułki, gliny oraz iły. Ze względu na naturalne zabezpieczenia od wpływów z powierzchni, nie jest on objęty strefą ochrony, a wpływ działalności człowieka na jakość jego zasobów można uznać za znikomy.

**9. Uwagi końcowe**



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **9.1. Decyzja Środowiskowa**

Rozpatrywane przedsięwzięcie objęte jest postanowieniami zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 3 lutego 2014 r. (znak: WOOS-II.4200.1.2012.DK) ustalającą uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Elk – Raczek – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk);
- Decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 15 lipca 2014 r. (znak: DOOS-OAI.4200.23.2014) utrzymującą w mocy ww. decyzję;

W Raporcie o oddziaływaniu na środowisko dokonano oceny, czy rozwiązania przyjęte w Projekcie Budowlanym są zgodne z w/w decyzjami, a w przypadku stwierdzenia niezgodności, analizowano, czy dokonane zmiany mogą powodować zwiększone oddziaływanie na środowisko.

Projekt budowlany zakłada konieczność doprecyzowania wybranych parametrów urządzeń ochrony środowiska w stosunku do założeń ww. decyzji, co wynika z ostatecznego określenia geometrii układu drogowego oraz aktualnych danych pozyskanych w związku z inwentaryzacją terenową (w tym przyrodniczą).

Wskazane decyzje określają warunki:

- 1) dla fazy realizacji inwestycji, związane z ochroną poszczególnych elementów środowiska naturalnego w ramach prowadzenia robót przygotowawczych, zasadniczych robót budowlanych oraz prac porządkowych. Główne postanowienia odnoszą się do zasad:
  - ochrony bilansu jakościowo-ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych (np.: lokalizacja i organizacja zapleczy budowy),
  - ochrony środowiska przyrodniczego (np.: prowadzenie robót pod stałym nadzorem przyrodniczym, ograniczenia czasowe w prowadzeniu wybranych robót - wycinka drzew i krzewów),
  - ochrony gruntów i terenów sąsiadujących z inwestycją (np.: ograniczanie w zajętości terenu, organizacja prac w godzinach mniej uciążliwych w zakresie akustyki, organizacja sieci dróg dojazdowych na czas budowy);
- 2) dla fazy eksploatacji inwestycji (w tym założenia projektowe), związane głównie z parametryzacją urządzeń ochrony środowiska (m.in. lokalizacja i parametry przejść dla zwierząt, ekranów akustycznych, urządzeń systemu odwodnienia drogi - osadniki, separator, zbiorniki o funkcji retencyjnej) oraz zasadami prowadzenia monitoringu skuteczności ww. urządzeń.

Dodatkowo należy podkreślić, iż decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach precyzuje założenia dotyczące przeprowadzenia:

- analizy porealizacyjnej,
- analiz w zakresie przygotowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (w celu przeprowadzenia procedury ponownej oceny inwestycji na etapie wydania decyzji ZRID).

### **Wymagania dotyczące ochrony środowiska uwzględnione w dokumentacji i do uszczegółowienia w dalszych fazach projektowania**

- Zminimalizowano roboty ziemne (wykopy i nasypy).

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

- Zoptymalizowano przebieg osi niwelety w nawiązaniu do istniejącego ukształtowania terenu.
- Określono warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych, usuwanych albo przemieszczanych podczas prowadzonych prac ziemnych w związku z realizacją inwestycji oraz niepowodujących przekroczeń standardów jakości gleby i ziemi.
- Przewidziano urządzenia służące podczyszczaniu wód opadowych i roztopowych, zapewniające spełnienie wymogów i jakości, tych wód przed ich odprowadzeniem do środowiska, określonych w obowiązujących przepisach, obecnie Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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. 2014 poz. 1800).
- Ilość przejść dla zwierząt oraz ich lokalizację dostosowano do rzeczywistych potrzeb; dlatego też w oparciu o informacje dotyczące występowania zwierząt.
- Wygrodzono dwustronnie drogę, po to by zapobiec kolizjom zwierzyny z poruszającymi się po niej pojazdami. Szczelne ogrodzenia o wysokości na obszarach leśnych oraz polno-leśnych, bądź w ich sąsiedztwie 2,4 m i wkopanym na głębokość 0,3 m o zmniejszającej się średnicy oczek ku dołowi, powinny dochodzić do przejść dla zwierząt.

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Tabela 25 Analiza zgodności projektu budowlanego, przyjętych rozwiązań i działań minimalizujących z zapisami decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 3 lutego 2014 r. (znak: WOOŚ-II.4200.1.2012.DK)**

<i>Zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach</i>		<i>Komentarz</i>
<b>2. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich</b>		
<b>2.1.</b>	<b>W zakresie ochrony środowiska</b>	
2.1.1.	Zorganizować plac budowy i jego zaplecze oraz drogi techniczne z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac sukcesywnie prowadzić rekultywację tych terenów.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.2.	W maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejącą sieć komunikacyjną do wytyczenia dróg dojazdowych do placu budowy.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.3.	Zaplecze budowy, park maszyn budowlanych i miejsce składowania materiałów należy lokalizować w możliwie jak największej odległości od terenów z zabudową chronioną, od cieków powierzchniowych oraz od obszarów zagrożonych powodzią.	<b>Warunek zostanie spełniony.</b> Planuje się bowiem główne zaplecze budowy z wytwórnią betonu, placami składowymi i miejscem postojowym maszyn i sprzętu w lokalizacjach oddalonych od zabudowy chronionej; lokalizacje głównych zapleczy budowy przedstawiono w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. Dodatkowo należy wskazać, że organizacja zapleczy technologicznych będzie konieczna przy każdym większym obiekcie, gdyż bez nich wybudowanie obiektów byłoby niemożliwe.
2.1.4.	Zaplecza budowy (w szczególności miejsca postoju, tankowania, obsługi i konserwacji pojazdów i maszyn budowlanych) oraz miejsca składowania materiałów budowlanych zorganizować w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo – wodnego; tankowanie pojazdów i maszyn roboczych wykonywać z zachowaniem ostrożności.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.5.	Wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, który zapewni zabezpieczenie gruntu przed wyciekami płynów technicznych, spełniającego normy dotyczące emisji spalin, o najmniejszej możliwej mocy akustycznej.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.6.	Prace związane z usuwaniem warstwy gleby, wykonywaniem nasypów lub wykopów prowadzić małymi frontami robót, aby uniknąć zjawisk erozji eolicznej i innych procesów geodynamicznych związanych ze splotem powierzchniowym.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.7.	W miejscach prowadzenie robót rozstawić toalety przewoźne i zapewnić ich opróżnianie przez uprawnione do tego podmioty.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.8.	Prace stanowiące uciążliwość akustyczną (związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu), prowadzone w sąsiedztwie miejsc ochrony akustycznej wykonywać w porze dziennej (od 6:00 do 22:00), w wyjątkowych sytuacjach prace budowlane w porze nocnej należy ograniczać do niezbędnego minimum.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.9.	Opracować i wdrożyć taki plan robót, aby w miarę możliwości urządzenia emitujące	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

# PROJEKT BUDOWLANY

## TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

	hałas o dużym natężeniu nie pracowały w pobliżu zabudowań mieszkalnych jednocześnie oraz aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez wyeliminowanie zbędnych przejazdów).	zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.10.	W trakcie prowadzenia prac budowlanych ograniczać emisję substancji gazowych i pyłowych do powietrza poprzez zachowanie wysokiej kultury robót, a w szczególności przez: wyłączanie silników samochodów i maszyn roboczych w czasie przerw w pracy, systematyczne sprzątanie oraz zraszanie wodą placu budowy (w zależności od potrzeb), uważne ładowanie materiałów sypkich do skrzyń ładunkowych samochodów ciężarowych (przykrywanych plandekami, również na czas transportu ziemi).	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.11.	Masy bitumiczne transportować w sposób ograniczający emisję zanieczyszczeń do atmosfery (np. poprzez wykorzystanie do transportu wywrotek wyposażonych w opończe).	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.12.	Prowadzić prawidłową gospodarkę humusem polegającą na jego oddzieleniu, odrębnym składowaniu, zabezpieczeniu i ponownym wykorzystaniu.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.13.	Masy ziemne (nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi) wykorzystać w pierwszej kolejności przy realizacji inwestycji, do robót ziemnych np. budowy nasypów, niwelacji terenu; pozostałą część przekazywać uprawnionym podmiotom do zagospodarowania.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.14.	Ograniczać wielkość nasypów i wykopów oraz maksymalnie skracać czas trwania tych robót.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przy projektowaniu niwelety drogi podjęto działania w kierunku minimalizacji wykopów i nasypów.
2.1.15.	W przypadku konieczności odwadniania wykopów (np. pod przyczółki i podpory obiektów mostowych) do minimum ograniczyć czas pompowania wody; wodę z odwadniania wykopów odprowadzać do odbiorników powierzchniowych, po uprzednim oczyszczeniu z piasku i zawiesiny; na zrzut wody uzyskać stosowane pozwolenie.	<b>Warunek zostanie spełniony w ramach prowadzenia prac budowlanych.</b> Jakkolwiek na obecnym etapie nie przewiduje się konieczności prowadzenia odwodnień wykopów (zwierciadło wód gruntowych zalega głęboko, poniżej poziomu przewidywanych wykopów, jednak konieczność taka może się pojawić na odcinku od km 5+100 do km 5+500, gdyż w tej lokalizacji przewiduje się głęboki wykop. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji wykorzystane zostaną beczkowozy, które wywieżą odpompowane wody do oczyszczalni ścieków.
2.1.16.	W trakcie realizacji i użytkowania przedsięwzięcia zapewnić niezakłócony przepływ wody w ciekach po naturalnych kierunkach przez zastosowanie odpowiedniej ilości przepustów o parametrach dostosowanych do charakterystyki poszczególnych cieków.	<b>Warunek zostanie spełniony w ramach prowadzenia prac budowlanych.</b> W ramach przedmiotowej inwestycji przebudowana zostanie istniejąca sieć drenarska. Zapewnione będzie prawidłowe jej funkcjonowanie po zakończeniu realizacji inwestycji.
2.1.17.	W przypadku kolizji przedsięwzięcia z istniejącą siecią drenarską odtworzyć przerwane jej połączenia.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Nie przewidziano likwidacji żadnych odcinków sieci drenarskiej.
2.1.18.	Wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogowej odprowadzać do wód lub do ziemi poprzez systemy rowów trawiastych, zbiorniki retencyjne oraz (w uzasadnionych przypadkach) urządzenia do usuwania substancji ropopochodnych.	<b>Warunki zostały w projekcie spełnione</b> Zaprojektowano grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi S-61 do rowów otwartych trawiastych, zlokalizowanych po obu stronach drogi, uzupełnionych miejscowo kanalizacją deszczową. Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników zaprojektowano urządzenia do podczyszczania wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, takie jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rowy trawiaste;</li> <li>• zbiorniki retencyjno-oczyszczające (szczelne) oraz zbiorniki retencyjno-infiltracyjne;</li> <li>• grawitacyjne oddzielacze piasku, osadniki zawiesiny mineralnej tj. piaskowniki, osadniki, studzienki osadnikowe, studnie wpadowe z</li> </ul>

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		osadnikami, studzienki wpustowe z częścią osadczą. Zestawienie projektowanych osadników			
L.p.	Nr urządzenia	Lokalizacja urządzenia		Typ urządzenia	Parametry urządzenia
		Kanał	Droga/ strona drogi/ kilometraż		Objętość czynna osadnika [m <sup>3</sup> ]
1	3AOS	A3	S61/L/0+105	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
2	4AOS	A4	S61/P/0+110	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
3	1AOS	A1	S61/L/0+120	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
4	2AOS	A2	S61/P/0+130	Osadnik/studnia osadnikowa*	2,0
5	2OS	KD2	S61/L/0+810	Osadnik/studnia osadnikowa*	5,0
6	7AOS	A7	L03P/L/0+135	Osadnik/studnia osadnikowa*	5,0
7	7BOS	KDB7	DW677/P/0+770	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
8	4OS	KD4	S61/L/1+540	Osadnik/studnia osadnikowa*	5,0
9	6OS	KD6	S61/L/2+355	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
10	8AOS	A8	S61/P/2+935	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
11	9AOS	A9	S61/P/4+565	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
12	10AOS	A10	S61/L/4+565	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
13	15OS	KD15	S61/P/7+630	Osadnik/studnia osadnikowa*	3,0
14	24OS	KD24	S61/L/12+785	Osadnik/studnia osadnikowa*	5,0
					Qnom / Qmax [l/s]
15	21OS	KD21	S61/P/12+500	Osadnik wirowy*	80/800
16	40OS	KD40	S61/L/11+010	Osadnik Wirowy	90/900
17	41OS	KD41	S61/P/11+295	Osadnik Wirowy	70/700
* osadnik z zasyfonowanym odpływem Osadniki na MOP-ach (40OS, 41OS) działają w układzie z separatorem substancji ropopochodnych					
Zestawienie projektowanych separatorów					

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)“

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		L.p.	Nr urządzenia	Osadnik przed wylotem	Lokalizacja urządzenia	Droga/strona drogi/kilometraż	Parametry urządzenia (Q <sub>nom</sub> /Q <sub>max</sub> )
		1	40SEP	MOP III	Kanał 40	S61/L/11+010	Separator 90/900 l/s
		2	41SEP	MOP II	Kanał 41	S61/P/11+290	Separator 65/650 l/s
		3	40SEP+OS	MOP III	Kanał 40	S61/L/11+020	Separator zintegrowany z osadnikiem 6/60 l/s
		4	41SEP+OS	MOP II	Kanał 41	S61/P/11+315	Separator zintegrowany z osadnikiem 6/60 l/s
2.1.19.	Zastosowane urządzenia odwadniające drogę i pas drogowy nie mogą powodować zmiany stosunków wodnych na przyległych terenach podmokłych.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Zaprojektowany system odwodnienia nie będzie powodował zmiany stosunków wodnych na terenach podmokłych. W miejscach o wysokich poziomach wód gruntowych zaprojektowano zbiorniki retencyjne uszczelnione, które nie mają kontaktu z wodami gruntowymi, a więc nie powodują ich zmian.					
2.1.20.	Wody opadowe i roztopowe z miejsca obsługi podróżnych (MOP) gromadzić w zbiorniku retencyjnym i odprowadzać do wód powierzchniowych lub do ziemi po uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Wody opadowe będą odprowadzane poprzez wpusty ściekowe z osadnikiem i przykanaliki do projektowanych kolektorów deszczowych, następnie po podczyszczeniu w układach oczyszczających kierowane będą do zbiorników retencyjnych, a następnie odprowadzane do odbiornika – projektowanego rowu drogowego. W celu zabezpieczenia projektowanych odbiorników wód opadowych, przed wylotami z kanalizacji deszczowej zaprojektowano zespoły oczyszczające składające się z układu studni rewizyjnych połączonych kanałem głównym, piaskownika – osadnika zawieszin i separatora substancji ropopochodnych o przepływie nominalnym zależnym od powierzchni zlewni.					
2.1.21.	Zapewnić stałą drożność systemu odprowadzającego wody opadowe z powierzchni drogowych i MOP oraz systematycznie poddawać konserwacji i czyszczeniu urządzenie do podczyszczania wód opadowych.	Warunek będzie realizowany przez Zarządcę drogi w ramach jej bieżącego utrzymania.					
2.1.22.	Wody opadowe i odcinki z miejsc postojowych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz miejsc przeznaczonych do parkowania uszkodzonych pojazdów odprowadzać do szczelnych zbiorników, połączonych z systemem kanalizacji deszczowej za pomocą rurociągów wyposażonych w zasuwę umożliwiające odcięcie odpływu; w przypadkach awaryjnych wycieków odciąć odpływ do kanalizacji, a zgromadzone ścieki przekazywać do oczyszczenia za pośrednictwem wyspecjalizowanych firm, posiadających stosowne zezwolenia.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Stanowiska te wyposażone są w szczelną nawierzchnię oraz niezależny system odwodnienia zakończony szczelnym zbiornikiem. Przed połączeniem systemu odwodnienia stanowisk postojowych z kolektorem kanalizacji deszczowej zaprojektowane komory wyposażone w zasuwę/zastawkę odcinające odpływ. W przypadku awarii należy odciąć odpływ ścieków deszczowych do głównego kolektora i skierować odpływ zanieczyszczonych wód do zbiornika na substancje niebezpieczne. Takie wyposażenie w przypadku awarii cysterny zabezpiecza przed przedostawianiem się substancji niebezpiecznych do środowiska.					
2.1.23.	Ograniczać ilość wytwarzanych odpadów. Odpady niebezpieczne (poza elementami konstrukcyjnymi zawierającymi azbest) magazynować selektywnie w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach lub kontenerach, odpornych na działanie składników umieszczanych w nich odpadów, miejsce ich składowania zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych oraz wstępem osób nieupoważnionych, następnie odpady przekazywać uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwiania.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.					
2.1.24.	Wytworzona na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady inne niż niebezpieczne gromadzić selektywnie (w zależności od ich rodzaju, możliwości dalszego	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.					

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	zagospodarowania czy przetworzenia) w wyznaczonym miejscu, w sposób który zabezpieczy przez zanieczyszczeniem środowiska gruntowo – wodnego, odpady przekazywać uprawnionym podmiotom w celu odzysku lub unieszkodliwiania.	
2.1.25.	W trakcie rozbiórki obiektów kolidujących z drogą, demontaż elementów konstrukcyjnych zawierających azbest, zlecić wyspecjalizowanemu podmiotowi, posiadającemu stosowne zezwolenia na prowadzenie prac demontażowych oraz transport odpadów zawierających azbest do unieszkodliwiania.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.1.26.	Roboty ziemne prowadzić pod stałym nadzorem archeologicznym	<b>Warunek zostanie spełniony na etapie prowadzenia prac budowlanych.</b> Ze względu na fakt, że nie wszystkie stanowiska archeologiczne manifestują się na powierzchni ziemi, część stanowisk mogła nie zostać rozpoznana w ramach AZP. W związku z tym, w przypadku natrafienia na substancję zabytkową podczas prac budowlanych, prace należy natychmiast wstrzymać, a znalezisko zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków, który podejmie decyzję o konieczności przeprowadzenia bądź też możliwości zaniechania ratowniczych badań wykopaliskowych. W związku z powyższym zapewniony zostanie nadzór archeologiczny na okres prowadzenia prac. Budowlanych.
2.1.27.	Podczas eksploatacji przedmiotowej drogi ekspresowej należy zadbać o utrzymanie jej nawierzchni w dobrym stanie technicznym	Warunek będzie realizowany przez Zarządcę drogi w ramach jej bieżącego utrzymania.
2.2.	W zakresie ochrony przyrody i obszarów Natura 2000:	
2.2.2.	na terenie województwa podlaskiego	
2.2.2.1.	Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji prowadzić pod stałym nadzorem przyrodniczym w postaci specjalisty (specjalistów) przyrodników z doświadczeniem, w pracy w terenie, posiadającego wiedzę i umiejętność rozpoznawania gatunków / siedlisk w szerokim zakresie, którego zadaniem będzie kontrolowanie inwestycji, a w przypadku naruszenia zakazów określonych w ustawie o ochronie przyrody, wstrzymanie prac i wystąpienie o stosowne decyzje / zezwolenia.	Nadzór przyrodniczy zaleca się prowadzić w zakresie ochrony awifauny, fauny (w tym również płazów i ryb) oraz flory (chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze), w tym kontrolę wykonywania urządzeń minimalizujących oddziaływanie na przyrodę (lokalizacja i szczelność ogrodzeń, wygradzenia tymczasowe i płotki ochronno – naprowadzające dla płazów, zagospodarowanie przejść dla zwierząt). W zakresie nadzoru będzie też sprawdzanie wyburzanych budynków oraz schronu (bunkra) pod kątem występowania w nich nietoperzy Zakres nadzoru ichtiologicznego proponuje się ograniczyć do realizacji obiektu mostowego nad rzeką Ruż.
2.2.2.2.	Ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew, zwłaszcza starych i dziuplastych po wcześniejszej weryfikacji przez nadzór przyrodniczy. Prace związane z wycinką drzew i karczowaniem terenu prowadzić w okresie od 15 sierpnia do 01 marca tj. poza okresem lęgowym ptaków.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej wykonywanej w 2017 roku analizowano drzewa w obszarze planowanej inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych – ptaków, owadów, nietoperzy. Nie stwierdzono w ramach tych prac starych / dziuplastych drzew mogących stanowić siedliska dla tych gatunków. Zgodnie z wymaganiami decyzji środowiskowej prace związane z wycinką prowadzone będą pod nadzorem przyrodniczym.
2.2.2.3.	Prace w wykopach w obrębie strefy korzeniowej drzew prowadzić ręcznie i w okresie spoczynku zimowego drzew tj. od 01 października do 01 marca.	<b>Warunki zostaną spełnione na etapie prac budowlanych</b> W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 × 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,</li> <li>poruszania się sprzętu mechanicznego,</li> <li>składowania materiałów budowlanych,</li> <li>zmian poziomu gruntu.</li> </ul> Wokół stref korzeniowych drzew wydzielone zostaną strefy bezpieczeństwa o min. wymiarach 4,0 x 4,0 m wygradzone płotem z desek lub żerdzi, albo taśmą ostrzegawczą. Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować
2.2.2.4.	Nie dopuszczać do trwałego przesuszenia korzeni drzew i gleby. Odkryte korzenie zabezpieczyć przed przesuszaniem poprzez osłonięcie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu i np. folii przy jednoczesnym stałym utrzymywaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym.	

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		<p>cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz. Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia. Jednak z uwagi na napięty harmonogram realizacji inwestycji prace w rejonie drzew przy odpowiednich działaniach zabezpieczających prowadzone będą przez cały rok.</p> <p>Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości <math>0,3 \div 0,5</math> m i głębokości <math>1,5 \div 2,0</math> m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.</p>
2.2.2.5.	Zebrany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki. Glebę urodzajną z wykopów wykorzystać przy rekultywacji po zakończeniu robót.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.2.2.6.	Zaplanować sposób i miejsce czasowego składowania wydobytego gruntu nienośnego tak, aby materiał ten nie stanowił zanieczyszczenia terenu i nie generował spływów do podmokłych obniżień terenu.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.2.2.7.	Unikać tworzenia okresowych zastoisk wody mogących stanowić potencjalne miejsca rozrodu płazów.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.2.2.8.	<i>Likwidację zbiorników wodnych lub ich części lub zastoisk wody wykonywać po okresie rozrodu płazów (optymalnie wrzesień).</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka – nie stwierdzono konieczności likwidowania zbiorników wodnych na analizowanym odcinku.</i>
2.2.2.9.	<i>Wszelkie prace związane z likwidacją siedlisk płazów oraz ich odławianie i przenoszenie prowadzić po okresie rozrodczym, po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń i pod stałym nadzorem herpetologa.</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka – nie stwierdzono konieczności likwidowania zbiorników wodnych na analizowanym odcinku.</i>
2.2.2.10.	<i>W przypadku konieczności likwidacji oczka wodnego w km 85+700, należy odtworzyć to siedlisko w innym miejscu w postaci zbiornika o powierzchni ok. 1 000 m<sup>2</sup>, głębokość max. 1 – 2 m z łagodnym wypłyceniem brzegów i 2 – 3 głębszymi dołkami w centralnej części. Nowy zbiornik powinien znajdować się w pobliżu zbiornika istniejącego, nie bliżej niż 200 m od pasa drogowego. Zamiast wykonania nowego zbiornika dopuszczalne jest dostosowanie innego istniejącego do ww. parametrów. Po obniżeniu lustra wody, penetracji dna i odłowieniu zwierząt należy je wypuścić w miejsca / siedliska poza zasięgiem robót budowlanych, w których wcześniej stwierdzono ich występowanie. Zasypanie osuszonej czaszy zbiornika wykonać po odłowieniu zwierząt jednostronnym, małym frontem roboczym umożliwiając ucieczkę ewentualnych zwierząt.</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka</i>
2.2.2.11.	Kontrolować zabezpieczenia studzienek kanalizacyjnych na etapie budowy w celu uniknięcia wpadnięcia zwierząt. Stwierdzone w studzienkach przez nadzór przyrodniczy osobniki przenieść w inne miejsce odpowiadające im pod względem siedliskowym.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
2.2.2.12.	Plac budowy zabezpieczyć przed wtargnięciem płazów i innych małych zwierząt poprzez zastosowanie płotków wykonanych np. z siatki o drobnych oczkach o wysokości minimum 50 cm nad powierzchnią gruntu, wkopanych na 10 cm w ziemię i wyposażonych w 5 – 10 centymetrową przewieszkę. W przypadku stwierdzenia przez nadzór przyrodniczy wysokiej aktywności płazów, również poza placem budowy, miejsca te dodatkowo zabezpieczyć.	<p><b>Warunki zostaną spełnione w czasie prowadzenia prac budowlanych.</b></p> <p>Obszar prowadzenia robót zostanie zabezpieczony tymczasowymi ogrodzeniami, zapewniającymi skuteczne zatrzymywanie wszystkich gatunków płazów występujących w otoczeniu projektowanej drogi.</p> <p>Tymczasowe ogrodzenia obszaru prowadzenia robót będą posiadały następujące parametry i rozwiązania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymiary minimalne: <ul style="list-style-type: none"> <li>wysokość części nadziemnej – 50 cm,</li> </ul> </li> </ul>



„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		<ul style="list-style-type: none"><li>o głębokość zakopania w gruncie – min. 10 cm,</li><li>ogrodzenie będzie wykonane w taki sposób, aby uniemożliwić płazom przekraczanie dołem (poniżej dolnej krawędzi), jak również wspinanie się i przechodzenie górą (także gatunków o dużych zdolnościach wspinania się);</li><li>materiał, z którego wykonane będzie ogrodzenie musi umożliwiać odpowiedni i trwały naciąg – jako materiału można użyć folii (różnych grubości), brezentu, geotkaniny i geowłókniny; materiał do budowy ogrodzeń powinien być gęsty o zwartej strukturze (jednorodny lub w postaci gęstej plecionki), nieprzeźroczysty, chropowaty z delikatną fakturą;</li><li>ogrodzenie będzie wsparte na metalowych słupkach lub drewnianych palikach długości 100-120 cm i rozstawie 150-200 cm;</li><li>szczególna uwaga zostanie zwrócona na staranne i szczelne wykonanie łączenia sąsiednich pasów materiału oraz zachowanie szczelności przy powierzchni gruntu;</li><li>zakończenia ogrodzeń będą posiadały „zawrotki” w kształcie litery U; końcowe odcinki ogrodzeń (o długości 5 m) będą przebiegać pod kątem prostym do pasa drogi/granicy obszaru budowy.</li></ul> <p>Ogrodzenie terenu budowy wykonane zostanie pod kontrolą nadzoru herpetologicznego przed rozpoczęciem robót ziemnych i przed okresem sezonowej aktywności płazów – tj. do 15.02 (jeżeli wystąpią korzystne warunki do rozpoczęcia wczesnych migracji) a najpóźniej do 10.03 – w przypadku typowych, przeciętnych warunków pogodowych. Ogrodzenia muszą pozostać funkcjonalne do 15.10 każdego roku, po tym okresie można je zdemontować lub pozostawić na okres zimowy. W przypadku pozostawienia ogrodzeń, przed rozpoczęciem migracji wiosennych (do 15.02, a w przypadku zalegania pokrywy śnieżnej, bezpośrednio po stopnieniu) należy dokonać kontroli szczelności ogrodzeń z usunięciem wszelkich uszkodzeń i nieszczelności.</p>																																
2.2.2.13.	Zastosować nadzór ichtiologiczny podczas prowadzenia prac ingerujących w ciek wodne. Prace ingerujące w koryta rzek prowadzić poza okresem tarła ryb i inkubacji ikry, który trwa od 5 marca do 15 lipca.	Na podstawie obserwacji wykonanych w ramach inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej na potrzeby niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko proponuje się ograniczenie przedmiotowego obowiązku do budowy obiektu mostowego nad rzeką Ruż; pozostałe cieki nie posiadają większej wartości ichtiologicznej. Z uwagi na napięty harmonogram realizacji inwestycji dopuszcza się prowadzenie prac																																
2.2.2.14.	W celu zmniejszenia ewentualnego wpływu na siedliska łęgowe należy ograniczyć głębokie roboty ziemne w sąsiedztwie zbiorowisk łęgowych oraz zabezpieczyć głębokie wykopy w sąsiedztwie siedlisk hydrogenicznych przed odpływaniem wód gruntowych z terenu łęgu.	<p><b>Warunek został w projekcie spełniony.</b></p> <p>W poniższej tabeli dokonano porównania położenia niwelety drogi w rejonach przecinających siedliska *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (hydrogeniczne).</p> <p>Niweleta drogi S61 w rejonie siedlisk 91E0</p> <table><tr><th rowspan="2">Lp.</th><th rowspan="2">Kilometraż</th><th rowspan="2">Odległość od osi [m]</th><th rowspan="2">Strona</th><th colspan="2">Niweleta drogi</th></tr><tr><th>Wykop / nasyp</th><th>Różnica wysokości</th></tr><tr><td>1</td><td>0+350</td><td>406</td><td>Prawa</td><td>nasyp</td><td>ok. 0,5 m</td></tr><tr><td>2</td><td>1+980</td><td>401</td><td>Lewa</td><td>nasyp</td><td>ok. 5,0 m</td></tr><tr><td>3</td><td>2+431</td><td>418</td><td>Lewa</td><td>nasyp</td><td>ok. 3,0 m</td></tr><tr><td>4</td><td>2+466</td><td>205</td><td>Prawa</td><td>nasyp</td><td>ok. 2,0 m</td></tr></table>	Lp.	Kilometraż	Odległość od osi [m]	Strona	Niweleta drogi		Wykop / nasyp	Różnica wysokości	1	0+350	406	Prawa	nasyp	ok. 0,5 m	2	1+980	401	Lewa	nasyp	ok. 5,0 m	3	2+431	418	Lewa	nasyp	ok. 3,0 m	4	2+466	205	Prawa	nasyp	ok. 2,0 m
Lp.	Kilometraż	Odległość od osi [m]					Strona	Niweleta drogi																										
			Wykop / nasyp	Różnica wysokości																														
1	0+350	406	Prawa	nasyp	ok. 0,5 m																													
2	1+980	401	Lewa	nasyp	ok. 5,0 m																													
3	2+431	418	Lewa	nasyp	ok. 3,0 m																													
4	2+466	205	Prawa	nasyp	ok. 2,0 m																													
2.2.2.15.	Nie dopuścić do długotrwałego obniżeniu poziomu wód, co może doprowadzić do ograniczenia powierzchni roślinności bagiennej na siedliskach hydrogenicznych.																																	

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		<table><tr><td>5</td><td>2+639</td><td>390</td><td>Prawa</td><td>nasyp</td><td>ok. 1,0 m</td></tr><tr><td>6</td><td>2+701</td><td>456</td><td>Lewa</td><td>nasyp</td><td>ok. 1,0 m</td></tr><tr><td>7</td><td>8+034</td><td>88</td><td>Prawa</td><td>nasyp</td><td>ok. 3,5 m</td></tr><tr><td>8</td><td>8+347</td><td>77</td><td>Prawa</td><td>nasyp</td><td>ok. 8,5 m</td></tr></table> <p>Jak widać, w rejonach, gdzie analizowana droga przebiega w sąsiedztwie siedlisk hydrogenicznych, jest ona zaprojektowana na nasypach (co częściowo wynika z faktu przekraczania dolin cieków, z którymi te siedliska są ściśle związane). Nie przewiduje się w związku z tym konieczności wykonywania wykopów w tych rejonach.</p>	5	2+639	390	Prawa	nasyp	ok. 1,0 m	6	2+701	456	Lewa	nasyp	ok. 1,0 m	7	8+034	88	Prawa	nasyp	ok. 3,5 m	8	8+347	77	Prawa	nasyp	ok. 8,5 m
5	2+639	390	Prawa	nasyp	ok. 1,0 m																					
6	2+701	456	Lewa	nasyp	ok. 1,0 m																					
7	8+034	88	Prawa	nasyp	ok. 3,5 m																					
8	8+347	77	Prawa	nasyp	ok. 8,5 m																					
2.2.2.16.	Zaplecze budowy, miejsce postojowe sprzętu budowlanego i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejących zadrzewień oraz poza terenem przyległym do cieków wodnych.	Przedmiotowy punkt decyzji zostanie spełniony na etapie realizacji inwestycji – planowane lokalizacje głównych zapleczy budowy przedstawiono w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. Dodatkowo należy wskazać, że organizacja zapleczy technologicznych będzie konieczna przy każdym większym obiekcie, gdyż bez nich wybudowanie obiektów byłoby niemożliwe.																								
2.2.2.17.	Maszyny i urządzenia tankować w miejscach wyznaczonych poza terenami dolin rzecznych.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.																								
2.2.2.18.	<i>Prace związane z budową przejść dla dużych zwierząt (zielone mosty) prowadzić w sposób maksymalnie minimalizujący dewastację lasu. Zapewnić właściwą harmonizację przejścia z otaczającym terenem.</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka.</i>																								
2.2.2.19.	Przejścia dla małych zwierząt – w przypadku zastosowania przekroju z okrągłych kręgów betonowych wykonać wylewkę betonową na dnie do 1/3 wysokości, w celu stworzenia płaskiego dna umożliwiającego dwukierunkowe przemieszczanie się płazów. Dno pokryć naturalnym podłożem.	Warunek nie ma zastosowania, gdyż w projekcie nie przewiduje się przejść dla zwierząt z okrągłych kręgów betonowych. Przejścia zaprojektowano w formie przepustów o konstrukcji ramowej i przekroju prostokątnym.																								
2.2.2.20.	W przypadku dróg dwujezdniowych zastosować doświetlenie powierzchni przejść dolnych biegnących pod jezdniami i oznaczonych jako MS, WS, MD poprzez zastosowanie otworów lub szczelin doświetleniowych w pasie rozdziału, wyposażonych w transparentny ekran akustyczny na całym obwodzie.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Obiekty posiadają szczelinę doświetleniową o szerokości ok. 180 cm.																								
2.2.2.21.	W przypadku braku możliwości zlokalizowania elementów systemu odwodnienia drogi i innych obcych urządzeń wyłącznie poza rejonem przejść dla zwierząt – zaproponować skuteczne działania mające na celu wyeliminowanie negatywnych oddziaływań tych urządzeń na zwierzęta.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przewidziano skuteczne działania mające na celu wyeliminowanie negatywnych oddziaływań tych urządzeń na zwierzęta.																								
2.2.2.22.	W przypadku konieczności zastosowania oświetlenia drogi w rejonie przejść dla zwierząt, zastosować środki minimalizujące to oddziaływanie (np. właściwa lokalizacja, wysokość, rodzaj, dodatkowe zabezpieczenia itp.).	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przewidziano środki minimalizujące to oddziaływanie.																								

3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej		
3.1.	W zakresie ochrony środowiska	
3.1.1.	Zaprojektować ekrany akustyczne zgodnie z przedstawioną lokalizacją i o odpowiednich parametrach:	<b>Zmiana warunku</b> Na potrzeby niniejszego projektu przeprowadzono ponowną analizę akustyczną, opartą na doszczegółowionych danych projektowych. W jej wyniku dokonano modyfikacji zabezpieczeń, zapewniając jednak ich wymaganą skuteczność, tj. dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu.

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

# PROJEKT BUDOWLANY

## TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Kilometraż [km]		Parametry ekranów		Droga
	od	do	Długość [m]	Wysokość [m]	
Strona prawa					
EK1	1+980	3+780	1809,0	5,0	S61
EK2	6+860	7+160	400,0	5,0	S61
EK3	8+580	9+940	1354,0	5,0	S61
EK4	11+800	12+660	854,0	5,0	S61
EK5	20+400	20+940	539,0	5,0	S61
EK6	22+340	22+840	498,0	6,5	S61
EK7	26+700	27+020	319,0	6,0	S61
EK8	27+020	27+100	79,0	5,0	S61
EK9	27+260	27+920	658,0	5,0	S61
EK10	33+040	33+380	344,0	5,0	S61
EK10'	36+610	37+274	666,0	6,0	S61
EK12	58+060	59+232	1172,0	5,0	S61
EK13	60+520	61+180	660,0	5,0	S61
EK16	87+860	88+745	885,0	5,0	S61
EK17	89+449	89+920	470,0	5,0	S61
EK18	91+370	91+807	440,0	5,0	S61
EK53	5+460	5+670	210,0	5,0	DK64 (Etap II)
EK54	6+200	6+422	223,0	5,0	DK64
EK47			558,0	5,0	S8 od Łomży do węzła „Podborze”
EK48			397,0	5,0	S8 od węzła „Podborze” w kierunku Białegostoku
EK49			129,0	5,0	
EK50			707,0	5,0	
Strona lewa					
EK19	3+360	3+780	419,0	6,5	S61
EK20	3+780	3+940	160,0	5,0	S61
EK21	6+160	7+060	900,0	5,0	S61
EK22	8+240	8+660	420,0	5,5	S61
EK23	9+480	9+940	460,0	5,0	S61
EK24	13+160	13+680	514,0	5,0	S61
EK25	19+200	19+760	558,0	5,5	S61
EK26	20+300	21+160	860,0	5,0	S61
EK28	26+440	26+860	419,0	5,5	S61
EK29	31+980	32+540	560,0	5,0	S61
EK30	33+040	33+460	414,0	6,0	S61
EK31	33+460	33+500	39,0f	5,5	S61
EK38	57+900	58+300	399,0	5,0	S61
EK39	59+080	59+759	679,0	5,0	S61
EK40	60+840	61+220	380,0	6,0	S61
EK41	62+871	63+720	1004,0	5,0	S61
EK42	81+983	82+233	249,0	5,0	S61

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie zaprojektowanych w ramach niniejszego opracowania zabezpieczeń przeciwhałasowych (lokalizacja, wysokość, typ).

**Lokalizacja i parametry geometryczne projektowanych ekranów akustycznych**

Nazwa ekranu	Kilometraż drogi ekspresowej S61 od - do		Strona drogi	Wysokość [m]	Długość [m]	Uwagi
EK-1	0+000	0+074	L(W)	3	74	Ekran pochłaniający
EK-2	2+980	3+118	E(P)	3,5	138	Ekran pochłaniający
EK-3	12+584	12+760	W(L)	3	175	Ekran pochłaniający
EK-4	13+622	13+760	W(L)	3	136	Ekran pochłaniający
EK-5	13+760	13+821	W(L)	3	60	Ekran przezroczysty

Łączna długość zaprojektowanych ekranów wynosi 583 m, natomiast całkowita powierzchnia to 1818 m<sup>2</sup>.

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek:  
węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	<table><tr><td>EK43</td><td>83+490</td><td>83+792</td><td>299,0</td><td>5,5</td><td>S61</td></tr><tr><td>EK44</td><td>86+320</td><td>86+600</td><td>279,0</td><td>5,0</td><td>S61</td></tr><tr><td>EK45</td><td>89+427</td><td>89+860</td><td>332,0</td><td>5,0</td><td>S61</td></tr><tr><td>EK46</td><td>91+535</td><td>91+765</td><td>408,0</td><td>5,0</td><td>S61</td></tr><tr><td>EK55</td><td>5+289</td><td>5+682</td><td>392,0</td><td>5,0</td><td>DK64</td></tr><tr><td>EK56</td><td>6+423</td><td>6+637</td><td>212,0</td><td>5,0</td><td>DK64</td></tr><tr><td>EK51</td><td></td><td></td><td>454,0</td><td>5,0</td><td>S8 od Łomży do węzła „Podborze”</td></tr><tr><td>EK52</td><td></td><td></td><td>155,0</td><td>6,5</td><td>S8 od węzła „Podborze” w kierunku Białegostoku</td></tr></table>	EK43	83+490	83+792	299,0	5,5	S61	EK44	86+320	86+600	279,0	5,0	S61	EK45	89+427	89+860	332,0	5,0	S61	EK46	91+535	91+765	408,0	5,0	S61	EK55	5+289	5+682	392,0	5,0	DK64	EK56	6+423	6+637	212,0	5,0	DK64	EK51			454,0	5,0	S8 od Łomży do węzła „Podborze”	EK52			155,0	6,5	S8 od węzła „Podborze” w kierunku Białegostoku													
EK43	83+490	83+792	299,0	5,5	S61																																																									
EK44	86+320	86+600	279,0	5,0	S61																																																									
EK45	89+427	89+860	332,0	5,0	S61																																																									
EK46	91+535	91+765	408,0	5,0	S61																																																									
EK55	5+289	5+682	392,0	5,0	DK64																																																									
EK56	6+423	6+637	212,0	5,0	DK64																																																									
EK51			454,0	5,0	S8 od Łomży do węzła „Podborze”																																																									
EK52			155,0	6,5	S8 od węzła „Podborze” w kierunku Białegostoku																																																									
3.1.2.	Zaprojektować chodniki na ciągach pieszych do Miejsc Obsługi Pasażerów.	Warunek został w projekcie spełniony. Na ciągach pieszych do MOP zaprojektowano chodniki.																																																												
3.1.3.	Zaprojektować zbiorniki retencjonowania wód opadowych oraz (w uzasadnionych przypadkach) urządzeń do usuwania substancji ropopochodnych; na wylotach z systemów gromadzenia wód opadowych zaprojektować syfony oraz zasowy odcinające (ręczne lub automatyczne). W miarę możliwości zbiorniki retencyjne na wody opadowe i roztopowe lokalizować w miejscach wymagających najmniejszej ingerencji w tereny leśne.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników zaprojektowano urządzenia do podczyszczania wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, takie jak m.in.: zbiorniki retencyjno-oczyszczające (szczelne) oraz zbiorniki retencyjno-infiltracyjne. Wykaz zbiorników retencyjnych <table><tr><th>Lp.</th><th>Nazwa zbiornika</th><th>Typ zbiornika</th></tr><tr><td>1</td><td>ZB A1-22</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>2</td><td>ZB A1-23A</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>3</td><td>ZB A1-24</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>4</td><td>ZB A1-25A</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>5</td><td>ZB A1-25B</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>6</td><td>ZB A1-26B</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>7</td><td>ZB 27A</td><td>Nieszczelny</td></tr><tr><td>8</td><td>ZB A1-28</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>9</td><td>ZR A1-29A</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>10</td><td>ZB A1-29B</td><td>Nieszczelny</td></tr><tr><td>11</td><td>ZB A1-30A</td><td>Infiltracyjny</td></tr><tr><td>12</td><td>ZB A1-31A</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>13</td><td>ZB A1-31B</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>14</td><td>ZB A1-33</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>15</td><td>ZB A1-34</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>16</td><td>ZB A1-35</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>17</td><td>ZB B1-01</td><td>Szczelny</td></tr><tr><td>18</td><td>ZB MOPII</td><td>Nieszczelny</td></tr><tr><td>19</td><td>ZB MOPIII</td><td>Nieszczelny</td></tr></table>	Lp.	Nazwa zbiornika	Typ zbiornika	1	ZB A1-22	Szczelny	2	ZB A1-23A	Szczelny	3	ZB A1-24	Szczelny	4	ZB A1-25A	Szczelny	5	ZB A1-25B	Szczelny	6	ZB A1-26B	Szczelny	7	ZB 27A	Nieszczelny	8	ZB A1-28	Szczelny	9	ZR A1-29A	Szczelny	10	ZB A1-29B	Nieszczelny	11	ZB A1-30A	Infiltracyjny	12	ZB A1-31A	Szczelny	13	ZB A1-31B	Szczelny	14	ZB A1-33	Szczelny	15	ZB A1-34	Szczelny	16	ZB A1-35	Szczelny	17	ZB B1-01	Szczelny	18	ZB MOPII	Nieszczelny	19	ZB MOPIII	Nieszczelny
Lp.	Nazwa zbiornika	Typ zbiornika																																																												
1	ZB A1-22	Szczelny																																																												
2	ZB A1-23A	Szczelny																																																												
3	ZB A1-24	Szczelny																																																												
4	ZB A1-25A	Szczelny																																																												
5	ZB A1-25B	Szczelny																																																												
6	ZB A1-26B	Szczelny																																																												
7	ZB 27A	Nieszczelny																																																												
8	ZB A1-28	Szczelny																																																												
9	ZR A1-29A	Szczelny																																																												
10	ZB A1-29B	Nieszczelny																																																												
11	ZB A1-30A	Infiltracyjny																																																												
12	ZB A1-31A	Szczelny																																																												
13	ZB A1-31B	Szczelny																																																												
14	ZB A1-33	Szczelny																																																												
15	ZB A1-34	Szczelny																																																												
16	ZB A1-35	Szczelny																																																												
17	ZB B1-01	Szczelny																																																												
18	ZB MOPII	Nieszczelny																																																												
19	ZB MOPIII	Nieszczelny																																																												
3.1.4.	Zaprojektować system przepustów umożliwiających zachowanie niezakłóconego przepływu wody w ciekach powierzchniowych po naturalnych kierunkach.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Zaprojektowane przepusty i obiekty mostowe zapewnią niezakłócony przepływ wody w ciekach po naturalnych kierunkach. Ich parametry zostały tak dobrane, że nie będą powodowały popiętrzenia i zaburzania przepływu wody.																																																												
3.1.5.	Zaprojektować system rowów trawiastych do odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogowych.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Zaprojektowano grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi S-61 do rowów otwartych trawiastych, zlokalizowanych po obu stronach drogi, uzupełnionych miejscowo kanalizacją deszczową.																																																												

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

3.1.6.	Zaprojektować szczelny zbiornik na wody opadowe lub odcinek ze stref parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz z miejsc parkowania pojazdów uszkodzonych; na połączeniu ww. zbiornika z siecią kanalizacji deszczowej zaprojektować zasuwę odcinającą.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Stanowiska te wyposażone są w szczelną nawierzchnię oraz niezależny system odwodnienia zakończony szczelnym zbiornikiem. Przed połączeniem systemu odwodnienia stanowisk postojowych z kolektorem kanalizacji deszczowej zaprojektowane komorę wyposażoną w zasuwę/zastawkę odcinającą odpływ. W przypadku awarii należy odciąć odpływ ścieków deszczowych do głównego kolektora i skierować odpływ zanieczyszczonych wód do zbiornika na substancje niebezpieczne. Takie wyposażenie w przypadku awarii cysterny zabezpiecza przed przedostawaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska.
3.2.	<b>W zakresie ochrony przyrody i obszarów Natura 2000</b>	
3.2.1.	Drogę S61 obustronnie wygrodzić na całej długości siatką o minimalnej wysokości 2 m ponad powierzchnię ziemi i wkopaną w grunt na 50 cm. Ogrodzenie wykonane z siatki o zmniejszającej się wielkości oczek lub dogęścić ją dodatkową, umocowaną na ogrodzeniu drogowym, siatką o wielkości oczek 0,5 x 0,5 cm, o wysokości 50 cm nad ziemię z 10-centymetrową przewieszką, wkopana na głębokość 30 cm.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przewiduje się wykonanie obustronnego ogrodzenia pasa drogowego S61 na całej długości, w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym wtargnięciem zwierząt na jezdnię. Ogrodzenie zaprojektowano także wokół zbiorników retencyjnych, jak również wokół urządzeń infrastruktury technicznej. Ogrodzenie główne wzdłuż S61 zaprojektowano w postaci siatki stalowej wysokości 2,4 m wkopane w grunt na głębokość 30 cm. Siatka będzie posiadać zmienną wielkość oczek zmniejszającą się ku dołowi. Na ogrodzeniu głównym w miejscach migracji płazów zaprojektowano stalową siatkę dogęszczającą o wielkości oczek 0,5 x 0,5 cm, wysokości 50 cm nad poziomem terenu z 10 cm przewieszką skierowaną na zewnątrz. Siatkę dogęszczającą planuje się wkopać w grunt na głębokość 30 cm.
3.2.2.	Uwzględnić adaptację zieleni istniejącej (drzew i krzewów) w projekcie nowych nasadzeń.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w projekcie zieleni.
3.2.3.	Ekrany akustyczne w sąsiedztwie przejść dla dużych i średnich zwierząt wykonać jako nieprzezroczyste. W pozostałych miejscach dopuszcza się montaż ekranów przezroczystych wyposażonych w elementy zabezpieczające ptaki przed kolizją np. akrylowe ekrany z poziomo zatopionymi czarnymi włóknami poliamidowymi o szerokości nie mniejszej niż 2 mm i rozmieszczonymi co 28 mm.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> W rejonie przejść nie występują ekrany akustyczne. Projektowany ekran przeźroczysty wyposażony zostanie w elementy zabezpieczające ptaki przed kolizją np. akrylowe ekrany z poziomo zatopionymi czarnymi włóknami poliamidowymi o szerokości nie mniejszej niż 2 mm i rozmieszczonymi co 28 mm.
<b>3.2.1.– na terenie województwa mazowieckiego</b>		
3.2.1.1.	Zaprojektować przejścia dla zwierząt na odcinkach drogi w km: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5+285 – przejście dolne średnie (tunel),</li> <li>• 11+500 – przejście dolne średnie (tunel),</li> <li>• 12+831 – przejście małe (przepust wodny zmodyfikowany),</li> <li>• 14+580 – przejście dolne średnie (pod poszerzonym mostem),</li> <li>• 15+580 – przejście małe (przepust wodny zmodyfikowany),</li> <li>• trzy przejścia dla płazów i gadów w kaskadzie co 50 m w km: 15+895, 15+945 oraz 15+995,</li> <li>• 16+669 – przejście małe (przepust wodny zmodyfikowany),</li> <li>• 18+920 – przejście dolne średnie (pod poszerzonym mostem),</li> <li>• 19+636 – przejście małe (przepust wodny zmodyfikowany),</li> <li>• 21+700 – przejście dolne duże (pod estakadą drogową).</li> </ul>	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> W celu minimalizacji oddziaływania drogi na łączność ekologiczną, w szczególności dla zachowania ciągłości odnogi korytarza ekologicznego o znaczeniu paneuropejskim dla dużych ssaków (Korytarz Północno-Centralny, odnoga: GKPnc-5B Dolina rzeki Ruż – wg. Jędrzejewski i in. 2011) oraz zachowania integralności siedlisk połączonych siecią korytarzy o znaczeniu lokalnym - zaprojektowanych zostało 9 przejść typu dolnego, przeznaczonych dla kluczowych grup i gatunków zwierząt. Zaprojektowanych zostało 6 obiektów zespolonych z ciekami i drogami podrzędnymi oraz 3 przejścia typu samodzielnego, o funkcji wyłącznie ekologicznej. Wszystkie przejścia włączone zostaną w system ogrodzeń siatkowych dla dużych zwierząt oraz ogrodzeń ochronno-naprowadzających dla małych zwierząt – zwiększających ich funkcjonalność, zwłaszcza w odniesieniu do płazów. Przy projektowaniu przejść zastosowane zostały rozwiązania służące ograniczeniu propagacji emisji drogowych, synchronizacji obiektów z przestrzeni krajobrazową i otaczającymi siedliskami.

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		<table><tr><th colspan="7">Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt z parametrami</th></tr><tr><th rowspan="2">Lp.</th><th rowspan="2">Nazwa</th><th rowspan="2">Kilometraż zgodny z DŚU</th><th rowspan="2">Lokalizacja [km]</th><th rowspan="2">Typ i przeznaczenie przejścia</th><th colspan="2">Minimalne parametry (wys. m x szer. m)</th></tr><tr><th>DSU</th><th>PB</th></tr><tr><td>1.</td><td>P-1</td><td>19+636</td><td>0+116</td><td>Przejście dla małych zwierząt zespolone z ciekim</td><td>2 x 0,5 (półki)</td><td>2 x 0,5 (półki)</td></tr><tr><td>2.</td><td>MS-2</td><td>21+700</td><td>2+178</td><td>Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z mostem nad rzeką Ruż</td><td>5,0 x 98,7</td><td>5,0 x 102,3</td></tr></table>	Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt z parametrami							Lp.	Nazwa	Kilometraż zgodny z DŚU	Lokalizacja [km]	Typ i przeznaczenie przejścia	Minimalne parametry (wys. m x szer. m)		DSU	PB	1.	P-1	19+636	0+116	Przejście dla małych zwierząt zespolone z ciekim	2 x 0,5 (półki)	2 x 0,5 (półki)	2.	MS-2	21+700	2+178	Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z mostem nad rzeką Ruż	5,0 x 98,7	5,0 x 102,3																																												
Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt z parametrami																																																																												
Lp.	Nazwa	Kilometraż zgodny z DŚU	Lokalizacja [km]	Typ i przeznaczenie przejścia	Minimalne parametry (wys. m x szer. m)																																																																							
					DSU	PB																																																																						
1.	P-1	19+636	0+116	Przejście dla małych zwierząt zespolone z ciekim	2 x 0,5 (półki)	2 x 0,5 (półki)																																																																						
2.	MS-2	21+700	2+178	Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z mostem nad rzeką Ruż	5,0 x 98,7	5,0 x 102,3																																																																						
3.2.1.2.	Zaprojektować konstrukcje uniemożliwiające wtargnięcie zwierząt na jezdnię – rampy dla herpetofauny i ogrodzenia z siatki dla zwierząt średnich i dużych, kierujące do przejść dla nich:	<b>Warunek został w projekcie spełniony:</b> Zaprojektowano obustronne ogrodzenie drogowe uniemożliwiające wtargnięcie na jezdnię zwierząt średnich i dużych. W miejscach występowania płazów zaprojektowano ogrodzenia ochronno-naprowadzające dla tej grupy zwierząt. System ogrodzeń kierował będzie zwierzęta na przejścia.																																																																										
3.2.1.2.a )	ploty o wysokości 2,5 m na odcinkach drogi w km : <ul style="list-style-type: none"><li>1+200 – 7+300 (obustronne),</li><li>9+700 – 12+300 (obustronne),</li><li>14+400 – 14+800 (obustronne),</li><li>18+800 – 19+100 (obustronne),</li><li>21+500 – 22+200 (obustronne).</li></ul>	<b>Określenie warunku na nowo:</b> Ogrodzenie główne wzdłuż S61 zaprojektowano w postaci siatki stalowej wysokości 2,4 m wkopane w grunt na głębokość 30 cm. Siatka będzie posiadać zmienną wielkość oczek zmniejszającą się ku dołowi. Z uwagi na to, że analizowany odcinek przebiega przez tereny głównie polne o niewielkiej lesistości przedmiotowa wysokość ogrodzenia jest wystarczająca																																																																										
3.2.1.2.b )	rampy dla płazów, gadów i gryzoni o wysokości do 0,5 m na odcinkach drogi w km: <ul style="list-style-type: none"><li>4+350 – 4+520 (obustronne),</li><li>12+800 – 13+000 (obustronne),</li><li>15+500 – 15+660 (obustronne),</li><li>15+800 – 16+100 (obustronne),</li><li>16+590 – 16+790 (obustronne),</li><li>19+560 – 19+700 (obustronne).</li></ul>	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Zaprojektowano ogrodzenie dla płazów o wysokości na następujących odcinkach: <table><tr><th>OD</th><th>DO</th><th>Strona</th><th>Wzdłuż drogi głównej</th><th>Wokół zbiornika</th></tr><tr><td>0+049</td><td>0+117</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>0+121</td><td>0+233</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>2+075</td><td>2+127</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>2+230</td><td>2+289</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>3+420</td><td>3+488</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>3+500</td><td>3+578</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>6+816</td><td>6+868</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>7+911</td><td>8+164</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>8+571</td><td>8+610</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>8+673</td><td>8+847</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>9+570</td><td>9+858</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr><tr><td>11+185</td><td>11+287</td><td>P</td><td></td><td>ZB MOP II</td></tr><tr><td>12+317</td><td>12+520</td><td>P</td><td>Tak</td><td></td></tr></table>					OD	DO	Strona	Wzdłuż drogi głównej	Wokół zbiornika	0+049	0+117	P	Tak		0+121	0+233	P	Tak		2+075	2+127	P	Tak		2+230	2+289	P	Tak		3+420	3+488	P	Tak		3+500	3+578	P	Tak		6+816	6+868	P	Tak		7+911	8+164	P	Tak		8+571	8+610	P	Tak		8+673	8+847	P	Tak		9+570	9+858	P	Tak		11+185	11+287	P		ZB MOP II	12+317	12+520	P	Tak	
OD	DO	Strona	Wzdłuż drogi głównej	Wokół zbiornika																																																																								
0+049	0+117	P	Tak																																																																									
0+121	0+233	P	Tak																																																																									
2+075	2+127	P	Tak																																																																									
2+230	2+289	P	Tak																																																																									
3+420	3+488	P	Tak																																																																									
3+500	3+578	P	Tak																																																																									
6+816	6+868	P	Tak																																																																									
7+911	8+164	P	Tak																																																																									
8+571	8+610	P	Tak																																																																									
8+673	8+847	P	Tak																																																																									
9+570	9+858	P	Tak																																																																									
11+185	11+287	P		ZB MOP II																																																																								
12+317	12+520	P	Tak																																																																									



„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)“

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		12+791	13+700	P	Tak	
		15+684	15+750	P	Tak	
		15+818	15+880	P	Tak	
		15+954	15+815	L	Tak	
		15+750	15+517	L	Tak	
		15+045	14+708	L	Tak	
		14+339	14+048	L	Tak	
		13+645	12+676	L	Tak	
		11+034	10+959	L		ZB MOP III
		8+725	8+673	L	Tak	
		8+546	8+609	L	Tak	
		6+868	6+577	L	Tak	
		4+775	4+485	L	Tak	
		3+722	3+498	L	Tak	
		3+487	3+264	L	Tak	
		2+637	2+230	L	Tak	
		2+128	1+810	L	Tak	
		0+414	0+051	L	Tak	
3.2.2. – na terenie województwa podlaskiego						
3.2.2.1.	Wykonać przejścia dla zwierząt:					
	Symbol obiektu w dokumentacji i projektowej	Typ przejścia	Przybliżony kilometr przebiegu przejścia	Minimalne parametry przejścia	Uwagi	
	MS/PZ-40	Przejście dolne duże pod estakadą drogową	21+700	Szer. 98,7 m Wys. 5 m	Przejście dla zwierząt dużych doliną rzeki Ruż	
	-	Przejście dolne małe	23+000	Szer. 2,0 m Wys. 1,5 m	Dostosować most na rzece Muzga do pełnienia funkcji przejścia dla małych zwierząt	
	-	Przejście dolne małe	26+395	Szer. 6,0 m Wys. 3,5 m	Dostosować przejazd gospodarczy do wymogów przejścia dla małych i średnich zwierząt	
	WS/PZ-47	Przejście dolne średnie – tunel	27+100	Szer. 11 m Wys. 3,5 m		
<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> W celu minimalizacji oddziaływania drogi na łączność ekologiczną, w szczególności dla zachowania ciągłości odnogi korytarza ekologicznego o znaczeniu paneuropejskim dla dużych ssaków (Korytarz Północno-Centralny, odnoga: GKPnc-5B Dolina rzeki Ruż – wg. Jędrzejewski i in. 2011) oraz zachowania integralności siedlisk połączonych siecią korytarzy o znaczeniu lokalnym - zaprojektowanych zostało 9 przejść typu dolnego, przeznaczonych dla kluczowych grup i gatunków zwierząt. Zaprojektowanych zostało 6 obiektów zespolonych z ciekami i drogami podrzędnymi oraz 3 przejścia typu samodzielnego, o funkcji wyłącznie ekologicznej. Wszystkie przejścia włączone zostaną w system ogrodzeń siatkowych dla dużych zwierząt oraz ogrodzeń ochronno-naprowadzających dla małych zwierząt – zwiększających ich funkcjonalność, zwłaszcza w odniesieniu do płazów. Przy projektowaniu przejść zastosowane zostały rozwiązania służące ograniczeniu propagacji emisji drogowych, synchronizacji obiektów z przestrzenią krajobrazową i otaczającymi siedliskami. <b>Zestawienie projektowanych przejść dla zwierząt z parametrami</b>						

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

# PROJEKT BUDOWLANY

## TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

						Lp.	Nazwa	Kilometra z zgodny z DŚU	Lokalizacja [km]	Typ i przeznaczenie przejścia	Minimalne parametry (wys. m x szer. m)	
											DSU	PB
-	Przejście dolne średnie	28+200	Szer. 16 m Wys. 5 m	Dostosować wiadukt nad linią kolejową do wymogów zintegrowanego o przejścia dla średnich zwierząt		1.	MS-2	21+700	2+178	Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z mostem nad rzeką Ruż	5,0 x 98,7	5,0 x 102,3
P/PZ-55 P/PZ-56	Przepusty dla płazów	33+000 33+050	Każdy: szer. 2,5 m wys. 1,5 m	2 przepusty skrzynkowe dla płazów w kaskadzie co 50 m		2.	MS-3	23+000	3+493	Przejście dolne dla małych zwierząt zespolone z mostem na rzeką Muzga	1,5 x 2,0 (półki)	2,0 x 5,0 (półki)
MS/PZ-59	Przejście dolne średnie – tunel	35+315	Szer. 38,9 m Wys. 4,8 m	Most nad rzeką Łomżyczką, przejście zintegrowane z drogą powiatową		3.	WS-5	26+395	6+879	Przejście dolne dla średnich zwierząt zespolone z przejazdem gospodarczym	3,5 x 6,0	3,5 x 6,0
MS/PZ-96	Przejście dolne średnie pod poszerzonym mostem	57+978	Szer. 10 m (strefa dostępna dla zwierząt) Wys. 4,6 m	Most o całkowitej szerokości 33,9 m nad rowem bez nazwy, obustronne suche przęsła o szerokości równej szerokości cieku, pod przejściem 2 drogi serwisowe o nawierzchni gruntowej		4.	PZDs-6	27+100	7+578	Przejście dolne dla średnich zwierząt	3,5 x 11,0	4,0 x 12,0
						5.	WS-8	28+200	8+643	Przejście dolne dla średnich zwierząt zespolone z wiaduktem dla linii kolejowej	5,0 x 16,0	9,0 x 48,0
						6.	P-6	33+000	13+475	Przejście dla płazów	1,5 x 2,5	1,9 x 3,0
MS/PZ-102	Przejście średnie dołem pod poszerzonym mostem	61+172	Szer. 15 m Wys. 5 m	Most na cieku bez nazwy, obustronne suche przęsła każde o szerokości równej min. szerokości cieku		7.	P-7	33+050	13+525	Przejście dla płazów	1,5 x 2,5	1,9 x 3,0
						8.	MS-14	35+315	15+784	Przejście dolne dla dużych zwierząt zespolone z mostem nad rzeką Łomżyczką	4,8 x 38,9	5,5-7,5 x 39,0
WS/PZ-104	Przejście dolne duże pod estakadą	62+170	Szer. 79,9 m Wys. 5,0 m	Estakada								



„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek:  
węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	drogową				
P/PZ-108 P/PZ-109 P/PZ-110 P/PZ-111	Przepusty dla płazów i gadów	65+423 65+473 65+523 65+573	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m	4 przepusty skrzynkowe w kaskadzie co 50 m	
W/PZ-115	Przejście duże górne – zielony most	68+632	Szerokość w największym m miejscu 60 m	Zielony most obejmuje również drogę zbiorną, stosunek szerokości obiektu do długości przejścia powinien być większy niż 0,8	
MS/PZ-117	Przejście dołem pod poszerzonym mostem	77+586	Szer. 15 m Wys. 3,5 m	Przejście dla zwierząt średnich, obustronne suche przęsła, każde o szerokości równiej min. szerokości cieku	
P/PZ-119 P/PZ-120 P/PZ-121 P/PZ-122 P/PZ-123	Przepusty dla płazów i gadów	78+156 78+106 78+256 78+306 78+356	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m	5 przepustów w kaskadzie co 50 m	
P/PZ-124	Przejście małe – przepust wodny zmodyfikowa ny	78+626	Przepust prostokątny szer. 2 m wys. 1,5 m lub okrągły □ = 2,5 m	Przejście dla zwierząt małych, w tym płazów wyposażone w obustronne półki o minimalnej szerokości 0,5 m	
P/PZ-127 P/PZ-128 P/PZ-129	Przepusty dla płazów i gadów	80+055 80+105 80+155	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m	3 przepusty skrzynkowe w kaskadzie do 50 m	
P/PZ-131 P/PZ-132	Przepusty dla płazów i gadów	82+090 82+140	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m	2 przepusty skrzynkowe w kaskadzie do	

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek:  
węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

					50 m	
P/PZ-136	Przejście małe – przepust wodny zmodyfikowan y	84+025	Szer. 2 m Wys. 1,5 m		Przejście dla zwierząt małych, przepust prostokątny, obustronne półki o szerokości min. 0,5 m	
P/PZ-137 P/PZ-138	Przepusty dla płazów i gadów	84+075 84+125	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m		2 przepusty skrzynkowe w kaskadzie do 50 m	
P/PZ-139 P/PZ-140	Przepusty dla płazów i gadów	84+660 84+700	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m		2 przepusty skrzynkowe w kaskadzie do 40 m	
WS/PZ-141	Przejście dolne duże pod estakadą drogową	85+691	Szer. 67 m Wys. 5 m		Estakada, drogę zbiorczą (serwisową) również poprowadzić na równoległej estakadzie	
MS/PZ-143	Przejście dołem pod poszerzonym mostem	86+723	Szer. 15 m Wys. 3,5 m		Most na cieku, obustronne suche przęsła każde o szerokości równiej min. szerokości cieku	
MS/PZ-146	Przejście dołem pod poszerzonym mostem	88+370	Szer. 15 m Wys. 3,0 m		Most na cieku, obustronne suche przęsła każde o szerokości równiej min. szerokości cieku	
P/PZ-147 P/PZ-148 P/PZ-149	Przepusty dla płazów i gadów	88+728 88+768 88+808	Każdy: Szer. 2,5 m Wys. 1,5 m		3 przepusty skrzynkowe w kaskadzie co 40 m	
MS/PZ- 151	Przejście dołem pod poszerzonym	89+887	Szer. 15 m Wys. 4 m		Most na cieku, obustronne suche przęsła	

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek:  
węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

		mostem			każde o szerokości równej min. szerokości cieku
W/PZ-153	Przejście duże górne – zielony most	90+490	Szerokość w największym miejscu 60 m		Zielony most obejmuje również drogę zbiorną, stosunek szerokości obiektu do długości przejścia powinien być większy niż 0,8

Południe Łomży – w ciągu DK63				
Symbol obiektu w dokumentacji projektowej	Typ przejścia	Przybliżony kilometraż przejścia	Minimalne parametry przejścia	Uwagi
WD/PZ-63/7	Przejście dolne średnie - tunel	146+575	Szer. 11m Wys. 3,5 m	-
W/PZ-63/10	Przejście duże górne – zielony most	151+250	Szerokość w największym miejscu 50 m	Stosunek szerokości obiektu do długości przejścia powinien być większy niż 0,8

Mała obwodnica Kisielnicy – w ciągu DK63				
Symbol obiektu w dokumentacji projektowej	Typ przejścia	Przybliżony kilometraż przejścia	Minimalne parametry przejścia	Uwagi
WD/PZ-63/1	Przejście dołem pod poszerzonym mostem	141+410	Szer. 20 m (strefa dostępna dla zwierząt) Wys. 4,6 m	Przejście dla zwierząt średnich, most o szerokości całkowitej 33,9 m, obustronne suche przęsła każde o szerokości równej min. szerokości cieku, pod przejściem droga serwisowa o naw. gruntowej

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)"

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

3.2.2.2.	W przypadku przejść dolnych pod poszerzonymi mostami, po każdej stronie cieku zapewnić przestrzeń migracyjną dla zwierząt nie mniejszą niż jego szerokość.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Zapewniono wymaganą przestrzeń migracyjną dla zwierząt.
3.2.2.3.	Na obiektach stanowiących przejścia dla zwierząt średnich i dużych zlokalizowanych w ciągu drogi ekspresowej oraz na odcinkach po 50 m w obie strony od krawędzi przejścia, w miejscach, gdzie nie zostaną wykonane ekrany akustyczne, wybudować osłony antyolśnieniowe.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Na obiektach stanowiących przejścia dla zwierząt średnich i dużych zlokalizowanych w ciągu drogi ekspresowej oraz na odcinkach po 50 m w obie strony od krawędzi przejścia, w miejscach, gdzie nie przewidziano ekranów akustycznych, zaprojektowano osłony antyolśnieniowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• od km 2+077,25 do 2+279,42 po obu stronach drogi</li> <li>• od km 6+817,54 do 6+938,21 po obu stronach</li> <li>• od km 7+521,68 do 7+635,99 po obu stronach</li> <li>• od km 8+551,13 do 8+730,3, po obu stronach</li> <li>• od km 15+687,89 do 15+868,24.</li> </ul>
3.2.2.4.	Pod obiektami pełniącymi funkcję przejść dla zwierząt dużych i średnich wyłożyć karpie korzeniowe, kłody, gałęzie, pnie i głąby lub inne naturalne elementy stanowiące schronienie dla zwierząt i zabezpieczające przed penetracją ludzi.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Pod obiektami pełniącymi funkcję przejść dla zwierząt dużych i średnich przewidziano karpie korzeniowe, kłody, gałęzie, pnie i głąby lub inne naturalne elementy stanowiące schronienie dla zwierząt i zabezpieczające przed penetracją ludzi.
3.2.2.5.	<i>Maksymalne nachylenie powierzchni przejścia górnego i nasypów najścia nie może być większe niż 15%.</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka.</i>
3.2.2.6.	Najścia do przejść dla dużych i średnich zwierząt obsadzić krzewami i drzewami rodzimych gatunków, powierzchnię uformować z naturalnego podłoża (gleba, piasek lub żwir).	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Najścia do przejść dla dużych i średnich zwierząt zostaną obsadzone krzewami i drzewami rodzimych gatunków, powierzchnia zostanie uformowana z naturalnego podłoża (gleba, piasek lub żwir).
3.2.2.7.	Przepusty wodne zmodyfikowane dla małych zwierząt wyposażać w obustronne półki podwieszane bądź ukształtowane półki ziemne, z naturalnego podłoża, o szerokości nie mniejszej niż 0,5 m każda. Półki szczelnie i łagodnie połączyć z terenem wokół przepustu.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przepusty wodne zmodyfikowane dla małych zwierząt wyposażone zostaną w obustronne półki łagodnie połączone z terenem wokół przepustu.
3.2.2.8.	W km 21+500 – 22+200, 26+900 – 27+300, 34+810 – 35+400, 57+850 – 58+100, 61+080 – 62+600, 66+700 – 69+650, 77+450 – 77+750, 79+200 – 82+000, 83+000 – 87+000, 88+250 – 88+450, 89+600 – 91+300, 141+300 – 141+500 (DK63 – mała obwodnica Kisielnicy), 144+250 – 151+368 (DK63 – południe Łomży) wykonać obustronne ogrodzenia drogowe z siatki o wysokości 2,5 m mające na celu ochronę przed wtargnięciem zwierząt na drogę oraz nakierowanie do przejść dla zwierząt.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przewiduje się wykonanie obustronnego ogrodzenia pasa drogowego S61 na całej długości, w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym wtargnięciem zwierząt na jezdnię. Ogrodzenie zaprojektowano także wokół zbiorników retencyjnych, jak również wokół urządzeń infrastruktury technicznej. Ogrodzenie główne wzdłuż S61 zaprojektowano w postaci siatki stalowej wysokości 2,4 m wkopane w grunt na głębokość 30 cm. Siatka będzie posiadać zmienną wielkość oczek zmniejszającą się ku dołowi.
3.2.2.9.	W km 32+900 – 33+150, 65+300 – 65+700, 78+000 – 78+700, 80+000 – 80+200, 82+030 – 82+250, 83+850 – 84+200, 88+700 – 88+880 wykonać obustronne rampy z trwałych materiałów np. betonowych o minimalnej wysokości 0,5 m naprowadzające drobne zwierzęta do przepustów pod drogą i pełniące funkcję zabezpieczającą przed wejściem na jezdnię.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Przepusty wodne zmodyfikowane dla małych zwierząt wyposażone zostaną w obustronne półki łagodnie połączone z terenem wokół przepustu.
3.2.2.10.	Systemy wygrodzeń nie mogą posiadać przerw i powinny być w sposób szczelny zespolone z przepustami ekologicznymi i innymi obiektami drogowymi np. ekranami akustycznymi.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Systemy wygrodzeń są szczelnie połączone z przepustami ekologicznymi, jak również z ekranami akustycznymi.
3.2.2.11.	Drogi zintegrowane z obiektami pełniącymi funkcję przejść dla zwierząt na odcinku pod obiektem oraz w strefie najścia na przejście wykonać o nawierzchni gruntowej. Dopuszcza się odstępstwo w przypadku drogi powiatowej przebiegającej w rejonie przejścia MS/PZ-59.	<b>Warunek został w projekcie spełniony.</b> Drogi zintegrowane z obiektami pełniącymi funkcję przejść dla zwierząt na odcinku pod obiektem oraz w strefie najścia na przejście wykonać o nawierzchni gruntowej.
3.2.2.12.	<i>Odprowadzanie wody z wykopów do sąsiadujących obniżeń terenu wykonać po</i>	<i>Nie dotyczy analizowanego odcinka</i>

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Śniadowo" (z węzłem)  
- węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

	uprzednim wstępnym jej odmuleniu. Nie odprowadzać wody do torfowisk, w tym torfowiska w km 84+000.	
3.2.2.13.	Zaproponować rozwiązania minimalizujące wpływ na torfowisko przejściowe zlokalizowane w km 84+000 np. estakadę drogową obejmującą nie tylko torfowisko, ale również w miarę możliwości teren przylegający. Sugeruje się również, aby wszystkie estakady posiadały wysokość minimum 10 m od powierzchni terenu.	Nie dotyczy analizowanego odcinka
4.	Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii	
Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 535, ze zm.) 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.		
5.	Wymogi w zakresie ograniczenia transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko	
Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać transgranicznie.		
<b>II. Stwierdzam konieczność zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez monitoring w następującym zakresie:</b>		
1.	Obowiązek zapobiegania i ograniczania oddziaływania należy zrealizować poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, określonych w niniejszej decyzji.	<b>Warunek został w projekcie spełniony</b> , zapewniono wymagane środki minimalizacja oddziaływania.
2.	Na etapie budowy zaleca się lustrację terenu przebiegu drogi i w razie napotkania roślin objętych ochroną gatunkową dokonywać przesadzeń we wskazane przez botanika miejsca lub niszczenia roślin po wcześniejszym uzyskaniu odpowiedniej zgody administracyjnej.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
3.	Na etapie budowy zaleca się lustrację terenu i w razie pojawienia się zwierząt objętych ochroną gatunkową dokonanie przeniesienia poszczególnych osobników poza teren inwestycji jak również wykonanie zabezpieczeń uniemożliwiających dostawania się zwierząt na teren budowy.	Przedmiotowe zalecenie dotyczy sposobu organizacji prac budowlanych i zostanie zrealizowane na etapie projektu wykonawczego oraz planu działań środowiskowych.
4.	Po zrealizowaniu inwestycji przeprowadzić co najmniej 4-letni monitoring skuteczności funkcjonowania przejść dla zwierząt – regularne kontrole stanu technicznego i drożności przejść oraz stanu technicznego grodzień i rozwoju roślinności, a także weryfikacja użyteczności zaprojektowanych przejść dla zwierząt. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości przywracać do stanu właściwego – naprawy.	<b>Warunek zostanie spełniony.</b>
5.	Monitoringiem skuteczności objąć wszystkie przejścia dla średnich i dużych zwierząt oraz część przejść dla zwierząt małych, a sprawozdania z monitoringu należy corocznie przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Białymstoku.	<b>Warunek zostanie spełniony.</b>
6.	W przypadku konieczności likwidacji zbiornika w km 85+700, ze względu na możliwość schodzenia się płazów do nieistniejącego już zbiornika, w ramach monitoringu przyrodniczego po zlikwidowaniu zbiornika wykonać kontrole herpetologiczne w okresie migracji i rozrodu płazów.	Nie dotyczy analizowanego odcinka
7.	Dokonywać przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających wody opadowe 2 razy do roku, w okresie wiosennym oraz jesiennym.	Warunek będzie realizowany przez Zarządcę drogi w ramach bieżącego utrzymania.
<b>III. Konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania</b>		
W niniejszej decyzji nie ustala się obowiązku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Ewentualny obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania może wynikać z ponownej oceny oddziaływania na środowisko oraz z przeprowadzonej analizy porealizacyjnej.		
<b>IV. Nakładam obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej</b>		
Badanie poziomu hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej w niżej wymienionym kilometrażu: – 2+100 – 3+000 – strona prawa; – 6+350 – strona lewa;		W zakresie oddziaływania akustycznego w ramach niniejszego raportu zaleca się wykonanie analizy porealizacyjnej nie wcześniej niż po oddaniu do użytku całego odcinka drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn. Pomiary kontrolne w ramach analizy porealizacyjnej powinny: • zweryfikować dokładność prognoz akustycznych i prognoz natężenia

„Projekt i budowa drogi ekspresowej S61 realizowana w ramach zadania pn.: „Projekt i budowa drogi ekspresowej S-61 Ostrów Mazowiecka - Szczuczyn, odcinek: węzeł "Sniadowo" (z węzłem) - węzeł "Łomża Południe" (bez węzła)”

## PROJEKT BUDOWLANY TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 6+800 – strona lewa;
- 8+820 – strona prawa;
- 9+700 – strona prawa i strona lewa;
- 32+050 – 32+500 – strona lewa;
- 58+000 – 58+200 – strona prawa;
- 58+100 – 58+400 – strona lewa;
- 60+600 – 61+000 – strona prawa;
- 86+450 – strona lewa;
- 87+950 – 88+250 – strona prawa;
- 91+500 – 91+700 – strona lewa.

Analizę porealizacyjną sporządzić po upływie roku od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania i przedstawić w terminie 18 miesięcy od dnia oddania przedsięwzięcia do użytkowania Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Jeżeli analiza porealizacyjna wykaże niedotrzymanie standardów jakości środowiska, zastosować odpowiednie dodatkowe zabezpieczenia minimalizujące negatywne oddziaływanie przedmiotowej inwestycji (m.in.: zaprojektować dodatkowe ekrany akustyczne) lub utworzyć obszar ograniczonego użytkowania.

- ruchu, przedstawionych niniejszym opracowaniu,
- określić rzeczywistą wartość równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku,
  - pozwolić wyznaczyć rzeczywistą skuteczność podjętych działań ochronnych,
  - potwierdzić dotrzymanie standardów akustycznych w środowisku lub wskazać na konieczność podjęcia dodatkowych działań, w tym utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

Procedura pomiarowa powinna być zgodna z przywołanym wcześniej rozporządzeniem. Zaleca się wykonanie kontrolnych pomiarów hałasu w środowisku w okresie jednego roku po zakończeniu inwestycji. W związku z powyższym oraz z uwagi na zmianę poziomów dopuszczalnych hałasu, wytypowano następujące nowe punkty pomiarowe: Wskazane punkty pomiarowe do analizy porealizacyjnej

Punkt pomiarowy	Współrzędne		Strona drogi	Kilometr drogi	Odległość punktu od drogi	Rodzaj terenu	Poziom dopuszczalny	
	X [m]	Y [m]					LAeqD	LAeqN
PDH-1	7563337	5878284	Lewa	7+147	168	MR	65	56
PDH-2	7563934	5878859	Prawa	7+898	197	MR	65	56

W przypadku, gdy wykazane zostaną przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów dźwięku w środowisku, wyniki monitoringu akustycznego będą stanowić podstawę do decyzji o ewentualnym podjęciu dalszych działań przeciwhałasowych.

Stwierdzam konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z uwagi na przesłanki wynikające z art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poza. 1235 j.t.).

## **9.2. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych**

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zaliczane do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z 10 października 2013 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. 2013 poz. 1479).

## **9.3. Wyburzenia, likwidacje elementów kolidujących.**

Rozbiórki elementów dróg:

- warstwy nawierzchni;
- krawężniki, obrzeża i oporniki;
- chodniki z kostki betonowej;
- znaki drogowe;
- ogrodzenia i urządzenia obce.

Warstwy nawierzchni ulic oraz chodników należy usuwać mechanicznie. W przypadku nawierzchni chodników z płytek chodnikowych oraz kostki brukowej w miejscach trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego dopuszcza się ręczne prowadzenie robót rozbiórkowych.

Elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Wyboru tych elementów dokonuje Inżynier w czasie robót rozbiórkowych i uzgadnia miejsce ich odwozu z Wykonawcą.

Doły powstałe po rozbiórce elementów ulic i ogrodzeń znajdujące się w miejscach gdzie zgodnie z Dokumentacją Projektową będą wykonywane wykopy, powinny być tymczasowo zabezpieczone.

Rozbiórki elementów budynków oraz pozostałych elementów zagospodarowania terenu:

- rozbiórka dachu;
- rozbiórka ścian poddasza;
- rozbiórka stropu;
- rozbiórka ścian nośnych do poziomu stropu nad piwnicą;
- rozbiórka stropu nad piwnicą;
- rozbiórka ścian nośnych do poziomu ław fundamentowych;
- rozbiórka ław fundamentowych;
- rozbiórka sieci uzbrojenia terenu;
- rozbiórka studni kopanych;
- rozbiórka ogrodzeń wraz z transportem i uporządkowaniem terenu.

Rozbiórka poszczególnych części budynków powinna być poprzedzona zabezpieczeniem terenu robót rozbiórkowych, w tym ustawienia ogrodzenia strefy rozbiórki oraz rozmieszczenia tablic informacyjnych. Rozpoczęcie prac należy uzgodnić z gestorami sieci w tym z zakresu branż elektrycznej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej. Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć zasilanie elektryczne i gazowe.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Materiały pozyskane z rozbiórki, nadające się do wykorzystania na budowie można wykorzystać do wbudowania. Materiały nie nadające się do ponownego wykorzystania powinny zostać odwiezione na odpowiednie składowiska.

Do rozbiórek może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- spycharki;
- ładowarki;
- żurawie samochodowe;
- samochody ciężarowe;
- zrywarki;
- młoty pneumatyczne;
- piły mechaniczne;
- frezarki nawierzchni;
- koparki;
- oskardy, drągi stalowe, łopaty.

Termin zakończenia rozbiórek i likwidacji zgodnie z harmonogramem wykonawcy.

**10. Wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich**

Inwestycję zaprojektowano zgodnie z wymogami zawartymi w art. 5 ust 1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz.1409, z późn. zm.) w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym poprzez:

- zapewnienia dojazdu do działek z drogi publicznej przez zaprojektowany system dodatkowych jezdni biegnących równolegle do drogi ekspresowej, zapewniających obsługę komunikacyjną działek (nieruchomości) przyległych do drogi ekspresowej;
- zapewnienia ciągłości połączeń komunikacyjnych istniejących dróg publicznych przecinających drogę ekspresową, przez projektowane dwupoziomowe skrzyżowania z przejazdem nad lub pod drogą ekspresową. W każdym przypadku zachowana jest ciągłość ruchu poprzez budowę odcinków dodatkowych jezdni lub wykorzystanie istniejącej sieci dróg jako objazdów;
- zabezpieczenia przed niekorzystnym wpływem drogi ekspresowej na przyległy teren. W celu ograniczenia negatywnego wpływu drogi ekspresowej na środowisko i przyległy teren, zastosowano urządzenia zabezpieczające takie jak: ekrany akustyczne, pasy zieleni izolacyjnej, uszczelnione rowy w miejscach zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz urządzenia podczyszczające ścieki przed zrzutem wód do odbiorników
- zapewnienie dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- zapewnienie możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności. Wszystkie kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną zostaną przebudowane zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ich użytkowników w taki sposób, aby nie obniżyć ich właściwości użytkowych i funkcjonalnych;
- ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Ponadto w ramach niniejszego zamierzenia budowlanego przewiduje się wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu, bezpiecznemu i bardziej komfortowemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu, wykonanie odpowiedniego systemu odwodnienia oraz zabezpieczenie kolidujących z inwestycją sieci uzbrojenia terenu.

W trakcie wykonywania prac wystąpią krótkotrwałe trudności w dostępie do drogi publicznej dla użytkowników posesji zlokalizowanych bezpośrednio przy inwestycji w związku z przebudową zjazdów, lecz będą one miały charakter przejściowy i zostaną ograniczone do niezbędnego minimum. Podczas prac związanych z przebudową infrastruktury technicznej mogą wystąpić krótkotrwałe trudności w korzystaniu z energii elektrycznej oraz środków łączności. Zakłócenia te będą miały charakter tymczasowy i związane będą z przebudową ww. sieci.

## **11. Odpady**

W trakcie wykonywanych prac rozbiórkowych będą powstawać odpady. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923), odpady te będą zaliczone głównie do grupy 17 jako „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.”

Usunięcie lub zagospodarowanie odpadów powstających podczas budowy przedsięwzięcia będzie należało do obowiązków firm wykonujących prace.

Do obowiązków wytwórcy odpadów należy gospodarowanie wytworzonymi przez siebie odpadami zgodnie z następującą hierarchią sposobów postępowania (zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach):

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia,
- recykling,
- inne procesy odzysku,
- unieszkodliwianie.

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy układać w pryzmy i po zakończeniu budowy wykorzystać do rekultywacji terenu.

Odpady budowlane powstałe z wyburzeń obiektów budowlanych, jak również powstałe w procesie budowlanym będą wywożone sukcesywnie do najbliższego składowiska odpadów. Nie przewiduje się składowania odpadów na miejscu budowy. Wywóz odpadów będzie prowadzony przez firmę specjalistyczną stosownie do potrzeb. Wykonawca podczas prac budowlanych związanych z rozbiórkami obiektów oraz w czasie trwania budowy dróg oraz infrastruktury towarzyszącej i przebudowywanej, winien zapewnić prawidłową gospodarkę odpadami. W szczególności należy zwrócić uwagę na odpady niebezpieczne związane na przykład z rozbiórkami budynków z dachami eternitowymi (azbest), z wyciekami olejów, itp. Podczas wytwarzania odpadów, należy minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostawaniem się do środowiska substancji szkodliwych. Ponadto należy zabezpieczyć ich prawidłowy transport, utylizację lub ponowne wykorzystanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, w tym zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.).

Szczegółowa ilość gruntów do utylizacji zostanie (iły i pyły) zostanie określona na etapie projektu wykonawczego po określeniu ich przydatności do wykonywania budowy ziemnych zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

**12. Warunki wynikające z przepisów o obronności państwa**

Teren planowanej inwestycji spełnia wszystkie wymagania dotyczące spełnienia przepisów o obronności państwa.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

**SPIS RYSUNKÓW :**

Rys. 1	Orientacja
Rys. 2.0	Legenda
Rys. 2.1	Plan sytuacyjny
Rys. 2.1A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.2	Plan sytuacyjny
Rys. 2.3	Plan sytuacyjny
Rys. 2.4	Plan sytuacyjny
Rys. 2.4A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.5	Plan sytuacyjny
Rys. 2.6	Plan sytuacyjny
Rys. 2.6A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.7	Plan sytuacyjny
Rys. 2.7A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.8	Plan sytuacyjny
Rys. 2.8A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.9	Plan sytuacyjny
Rys. 2.10	Plan sytuacyjny
Rys. 2.11	Plan sytuacyjny
Rys. 2.12A	Plan sytuacyjny
Rys. 2.13	Plan sytuacyjny
Rys. 2.14	Plan sytuacyjny
Rys. 2.15	Plan sytuacyjny