

SPIS TREŚCI

KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	4
CZĘŚĆ OPISOWA	21
1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE.....	21
1.1. Przedmiot inwestycji	21
1.2. Zakres całego zamierzenia budowlanego	21
1.3. Podstawa opracowania.....	21
1.4. Lokalizacja inwestycji.....	21
1.5. Cel opracowania	21
1.6. Przepisy formalno-prawne dotyczące projektowanej inwestycji.....	22
1.6.1. Podstawowe akty prawne	22
1.6.2. Warunki techniczne projektowania inwestycji	23
1.6.3. Dodatkowe wytyczne Inwestora:.....	23
1.7. Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapy	25
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	26
2.1. Opis stanu istniejącego terenu przyszłej drogi ekspresowej S19	26
2.2. Istniejąca sieć drogowa	26
2.2.1. Analiza powiązania drogi ekspresowej S19 z innymi drogami publicznymi	26
2.3. Istniejące urządzenia infrastruktury technicznej	26
2.4. Rozbiórki	27
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	28
3.1. Pas drogowy	28
3.2. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu	28
3.3. Układ drogowy	29
3.3.1. Droga ekspresowa S19.....	29
3.3.2. Węzeł Białystok Zachód.....	30
3.3.3. Przebudowa dróg istniejących	32
3.3.4. Budowa dróg obsługujących przyległy teren.....	35
3.3.5. Obsługa przyległego terenu	36
3.3.6. Obiekty tymczasowe	37
3.4. Obiekty inżynierskie.....	37
3.4.1. Obiekty mostowe.....	37
3.4.2. Przepusty drogowe	38
3.4.3. Inne obiekty inżynierskie	38
3.5. Odwodnienie drogi.....	39
3.6. Urządzenia ochrony środowiska.....	42
3.6.1. Ekrany akustyczne	42
3.6.2. Oslony przeciwoślńieniowe	42
3.6.3. Urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe	42
3.6.4. Ogrodzenia.....	43
3.6.5. Rowy drogowe	43
3.7. Elementy drogowe zapewniające bezpieczeństwo ruchu	43
3.7.1. Oznakowanie poziome i pionowe	43
3.7.2. Bariery ochronne.....	44
3.7.3. Przejazdy awaryjne	44
3.7.4. Wjazdy awaryjne	44
3.8. Obiekty i urządzenie obsługi uczestników ruchu	45

3.8.1. Miejsca Obsługi Podróżnych.....	45
3.8.2. Miejsca Poboru Opłat MPO	45
3.8.3. Punkty kontroli samochodów ciężarowych	45
3.8.4. Place do zawracania	45
3.8.5. Zatoki autobusowe	45
3.8.6. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów.	45
3.9. Oświetlenie drogowe	45
3.10. Kanał technologiczny	46
3.11. Przyłącza elektroenergetyczne.....	46
3.12. System zarządzania ruchem	46
3.13. Budowa lub przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej	47
3.13.1. Przebudowa sieci elektroenergetycznych.....	47
3.13.1.1. Sieci elektroenergetyczne WN.....	47
3.13.1.2. Sieci elektroenergetyczne SN.....	48
3.13.1.3. Sieci elektroenergetyczne nN	49
3.13.2. Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.....	51
3.13.3. Przebudowa koryta rzeki oraz sieci melioracyjnej	53
3.13.4. Przebudowa sieci gazowej.....	55
3.13.5. Przebudowa sieci telekomunikacyjnych	56
3.14. Zieleń	58
3.14.1. Gospodarka roślinnością istniejącą	58
3.14.2. Projektowane nasadzenia.....	59
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	60
5. DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN, NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	61
5.1. Obszary chronione.....	61
5.1.1. Pomniki przyrody.....	61
5.1.2. Obszary przyrodnicze prawnie chronione	61
5.2. Zabytki i stanowiska archeologiczne	61
5.3. Wpływ eksploatacji górniczej	62
5.4. Wpływ na środowisko	62
6. DANE OKREŚLAJĄCE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	63
7. INFORMACJE I DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	64
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	65
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	66

KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/343/08/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Grzegorz Dariusz Holýs
magister inżynier

urodzony

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0348/PWOD/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Dariusz Hołyś

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Projekt i budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Opracowanie:	Materiały do wydania opinii dla wniosku o wydanie Decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-DFM-SIY-ZUD *

Pan GRZEGORZ DARIUSZ HOŁYŚ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0131/09

adres zamieszkania

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-28 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131/ 94 /09 /M

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Gerard Marczewski
magister inżynier

urodzony dnia 17 marca 1980 roku w Koszalinie, syn Jana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0127/POOM/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności mostowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego, jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

IV. Na mocy § 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do: obliczania światła mostów i przepustów.



Otrzymują:

1. Pan Gerard Marczewski
ul. J. Piłsudskiego 111 m. 17
05-091 Żąbki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2EC-BTS-3PY *

Pan GERARD MARCZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BM/0552/09

adres zamieszkania ul. CYTRYNOWA 12, 05-830 RUSIEC

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/ 233 /06 /S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Robert Włodzimierz Klimczak
magister inżynier

urodzony dnia [REDAKOWANE]

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0180/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Leszek Ganowicz

2/ mgr inż. Krzysztof Boos

3/ mgr inż. Hanna Balaj



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Otrzymuje:

1. Pan Robert Włodzimierz Klimczak

[Redacted signature]

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. o/s



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JNU-LNN-88H *

Pan ROBERT WŁODZIMIERZ KLIMCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0608/07

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawidłowy
Data: 2021-07-05 10:10:10
Miejsce: Warszawa, ul. Piłsudskiego 100
Kod pocztowy: 00-910

Nazwa zamierzenia
budowlanego:
Stadium:
Opracowanie:

Projekt i budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez
węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)
PROJEKT BUDOWLANY
Materiały do wydania opinii dla wniosku o wydanie Decyzji o Zezwoleniu na Realizację
Inwestycji Drogowej (ZRID)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-930/93

Warszawa, 16 listopada 1993r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. ZBIGNIEW GRZEGORZ CHACIŃSKI s.Romana
doktor inżynier budownictwa wodnego
urodzony(a) dnia 17 listopada 1948 r. Pabianice
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowl
hydrotechnicznych:

- 1/ do sporządzania projektów budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych i zbiorników wodnych przemysłowych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych i zbiorników wodnych przemysłowych.—



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
ARCH. INŻ. ARCH. ZYGMUNT MICHAŁOWSKI
[Signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LHC-5I5-GGR *

Pan ZBIGNIEW CHACIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/WM/0319/02

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 15:42:18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI
w RZESZOWIE
Wydział Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Nr. E-250/89

Rzeszów, dnia 10 października 1989r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie 2 ust.1, pkt 1, § 5
ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego
1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,
poz 46 i Dz.U. Nr 42 z 1988 r./ stwierdza się, że
Obywatel/ka/ ARTUR TUCZAPSKI - mgr inż.elektryk

urodzony/a/ dnia 26 maja 1958 r. w Przemyślu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
- projektanta oraz kierownika budowy i robót ---
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej ---
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących: instalacje
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.-

Obywatel/ka/ ARTUR TUCZAPSKI

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji
i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napo-
wietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji
i urządzeń elektroenergetycznych:-----



Dyrektor Wydziału
Architektury i Nadzoru Budowlanego
Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Adam Kardys

uw 500 Ah-327189



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-WF9-4IE-7LF *

Pan Artur Tuczapski o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1558/01

adres zamieszkania

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nazwa zamierzenia
budowlanego:
Stadium:
Opracowanie:

Projekt i budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)
PROJEKT BUDOWLANY
Materiały do wydania opinii dla wniosku o wydanie Decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID)

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ŁĄCZNOŚCI
PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE
00-238 Warszawa, ul. Długa 23/25
000132612 Tel. Centr. (0-22) 831-81-91
NIP 525-000-27-12 Fax (0-22) 831-41-79
Nr: Opawa/266/2/94

ODPIS

Warszawa, 1995.05.09

DECYZJA
o stwierdzeniu przygotowania
zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie

Na podstawie & 13 ust.3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dziennik Ustaw Nr 8/75, poz.46 z późn. zmianami/- stwierdza się, że:

Grzesiak Wojciech
urodzony 1955.04.24
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania
samodzielnej funkcji p r o j e k t a n t a

Pan Grzesiak Wojciech upoważniony jest do sporządzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych.

Otrzymują:
- zainteresowany
- a/a

DYREKTOR
mgr Lech Barlak

Potwierdzam zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK DZIAŁU
Kadr, Zatrudnienia i Płac
mgr Halina Górecka
mgr Halina Górecka

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Projekt i budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Opracowanie:	Materiały do wydania opinii dla wniosku o wydanie Decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-VUM-6PP-KV7 *

Pan WOJCIECH GRZESIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2484/02

adres zamieszkania ul. DŁUGA 27 m.14, 00-238 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

OZ/TNN/4610/925/03

Warszawa, 2003-04-11

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Leszek Tischner

mgr inż. budownictwa lądowego

**uprawniony na mocy decyzji Wojewody Małopolskiego
z dnia 01.10.2002 r. znak RR.XIII.7131/35/02**

Nr ewid. uprawnień 157/2002

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń**

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 765/03/U/C**

UZASADNIENIE

Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia 01-10-2002 r. znak RR.XIII.7131/35/02, w przedmiocie nadania Panu Leszkowi Tischnerowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Leszek Tischner
Os. Słoneczne 4/7
33-340 Stary Sącz
2. Wojewoda Małopolski
3. a/a (AMR)

GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWNIENI I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szustakowa-Wilamowska

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Projekt i budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Opracowanie:	Materiały do wydania opinii dla wniosku o wydanie Decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-85G-7ZN-55Q *

Pan LESZEK JAN TISCHNER o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0050/14
adres zamieszkania os. SŁONECZNE 4/7, 33-340 STARY SĄCZ
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie i budowa drogi ekspresowej S19 na odcinku długości ok. 10,2 km, od km 25+000,00 (pikietaż roboczy) do km 35+174,56 (pikietaż roboczy, granica działki nr 45 z działką nr 3/24 - obręb Jeroniki).

1.2. Zakres całego zamierzenia budowlanego

W zakres całego zamierzenia budowlanego wchodzi budowa odcinka drogi ekspresowej o długości ok. 10,2 km, przebudowa dróg innych kategorii i budowa dróg obsługujących przyległy teren wraz z niezbędną infrastrukturą związaną z drogami oraz obiektami inżynierskimi, jak również niezbędna przebudowa sieci uzbrojenia terenu.

Szczegółowy zakres zamierzenia budowlanego określono w p. 3 niniejszego opisu.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr.: 2410.6.2020/2021 z dnia 19.05.2021 r. zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad, reprezentowany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku a Konsorcjum firm: PORR S.A. z siedzibą w Warszawie (Lider) i Unibep S.A. z siedzibą w Bielsku Podlaskim (Partner).

Projekt opracowano w oparciu o:

- Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zamówienia pn.: „Projekt i Budowa drogi S19 na odcinku Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem).
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S19 na odcinku Korycin (z obwodnicą Korycina) – Knyszyn – Dobrzyniewo Duże – Choroszcz (S8) wraz z podłączeniem do drogi krajowej nr 8 na odcinku Sochonie – Dobrzyniewo Duże nr WOOŚ-II.4200.4.2014.DK wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21.12.2015 r.,
- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 6 października 2016 r. prostujące oczywistą omyłkę w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 grudnia 2015 r. (znak WOOŚ-II.4200.4.2014.DK)
- Postanowienie wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26.02.2021 r. przedłużające ważność decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia nr WOOŚ-II.4200.4.2014.DK z dnia 21.12.2015 r.,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi ekspresowej S19 stanowi fragment przyszłej drogi S19 z powiązaniem do drogi S8 oraz położony jest na terenie województwa podlaskiego, w powiecie białostockim, na terenie gmin Dobrzyniewo Duże i Choroszcz.

Współrzędne płaskie określono w układzie 2000/8. Rzędne wysokościowe są określone w układzie Amsterdam.

1.5. Cel opracowania

Celem inwestycji jest budowa odcinka drogi ekspresowej o dużej przepustowości i wysokim poziomie bezpieczeństwa ruchu drogowego, stanowiącej element drogi S19 pomiędzy przejściem granicznym z Białorusią w Kuźnicy Białostockiej a granicą ze Słowacją w Barwinku. Projektowana droga jest ważnym elementem zarówno krajowej jak i międzynarodowej sieci drogowej. Droga S19 jest częścią międzynarodowego szlaku północ - południe łączącego Kłajpedę na Litwie z Salonikami w Grecji.

Realizacja inwestycji ma na celu również aktywizację i rozwój gospodarczy terenów zlokalizowanych wzdłuż nowej drogi ekspresowej.

Projektowana droga ekspresowa S19 to jeden z kluczowych elementów docelowego układu sieci autostrad i dróg ekspresowych. Przedmiotowa inwestycja wpisuje się w cele i priorytety krajowej polityki transportowej oraz w sposób jednoznaczny realizuje zasady określające kierunek rozwoju infrastruktury drogowej. Inwestycja, realizowana jako element rozwoju transeuropejskiej sieci TEN-T, umożliwi osiągnięcie celów określonych w Programie Budowy Dróg Krajowych oraz Strategii Rozwoju Transportu.

Spodziewane korzyści wynikające z realizacji planowanej inwestycji to:

- zmniejszenie ryzyka wypadków,
- uporządkowanie i poprawa dostępności do drogi,
- wyprowadzenie ciężkiego ruchu tranzytowego,
- poprawa przepustowości i skrócenie czasu przejazdu,
- poprawa komfortu jazdy,
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników dróg,
- poprawa warunków życia mieszkańców,
- przejęcie części ruchu z istniejących dróg krajowych i wojewódzkich,
- oszczędności paliwa,
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanych dróg.

W ramach projektu budowy drogi ekspresowej S19 konieczna jest korekta istniejącego układu dróg poprzecznych, w tym lokalnej sieci dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz budowa dróg dojazdowych i dodatkowych jezdni zapewniających pełną obsługę przyległych terenów.

1.6. Przepisy formalno-prawne dotyczące projektowanej inwestycji

1.6.1. Podstawowe akty prawne

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15.07.2020 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Dz. U. z dnia 10.08.2020. poz.1363,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 470),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2001 r., poz. 1085 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. z 2020 r., poz. 55),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 282),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017 r., poz. 1161),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 6 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2031 ze zmianami) (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 833 Obwieszczenie Marszałka Sejmu

Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo energetyczne)

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zmianami) (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 797 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach).

1.6.2. Warunki techniczne projektowania inwestycji

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2019 poz. 1830 ze zmianami)
- Dz. U. 2005 Nr 219 poz. 1864 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864),
- Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowiązujące w budownictwie drogowym,

1.6.3. Dodatkowe wytyczne Inwestora:

- Zarządzenia nr 22 Generalnego Dyrektora DKiA z dnia 27.06.2019r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego”; Zarządzenie nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 21 września 1998 r. - Katalog Robót Mostowych;
- Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 27 listopada 1998 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych”;
- Zarządzenie nr 11 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 3 grudnia 1998 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń dotyczących oceny jakości betonu „in-situ” w konstrukcjach obiektów mostowych”;
- Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych;
- Zarządzenie nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym;
- Zarządzenie nr 11 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 września 2003 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Katalogu zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. Część I - Wymagania”;
- Zarządzenie nr 5 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 marca 2003r. w sprawie ustalania zasad wyodrębniania elementów drogi na drogowym obiekcie mostowym;

- Zarządzenie nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2012 r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych;
- Zarządzenie nr 9 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 marca 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń projektowych i technologicznych dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach falistych”;
- Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Instrukcji do określania nośności użytkowej drogowych obiektów mostowych”;
- Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych;
- Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 lipca 2005 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich (wraz ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad: nr 5 z 4 lutego 2011 r. i nr 27 z 13 kwietnia 2011 r.);
- Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005 r. w sprawie zasad projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasmowych drogach dwukierunkowych;
- Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 lutego 2006 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących łóżyskowania obiektów mostowych oraz kontroli łóżysk podczas eksploatacji;
- Zarządzenie nr 15 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 marca 2006 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych;
- Zarządzenie nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 5 października 2006 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wzmacniania konstrukcji mostowych za pomocą przyklejanego zbrojenia zewnętrznego;
- Zarządzenie nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń projektowych i technologicznych dla podatnych drogowych konstrukcji inżynierskich z tworzyw sztucznych;
- Zarządzenie nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 24 stycznia 2007 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wybudowania i odbioru (zmienione Zarządzeniem nr 77 z dnia 12 grudnia 2008 r. oraz nr 23 z dnia 7 maja 2014 r.);
- Zarządzenie nr 1 Generalnego Dyrektora dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 stycznia 2019 roku w sprawie zasad stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich.
- Zarządzenie nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 marca 2009 r. w sprawie badań archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (zmienione Zarządzeniem Nr 76 z dnia 9 grudnia 2011 r. oraz Nr 19 z dnia 16 lutego 2015 r.);
- Zarządzenie nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 kwietnia 2010 roku w sprawie zasad i sposobu uwzględniania potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa podczas przygotowania do realizacji inwestycji drogowych;
- Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych;
- Zarządzenie nr 69 z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.
- Zarządzenie nr 70 z 9 lipca 2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych;

- Zarządzenie nr 79 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 sierpnia 2010 roku w sprawie zasad opisu węzłów drogowych i kilometrowania łącznic;
- Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011 roku zmieniające Zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadania;
- Zarządzenie nr 47 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 10 sierpnia 2011 r. zmieniające Zarządzenie w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wykonywania badań pod próbnym obciążeniem drogowych obiektów mostowych;
- Zarządzenie Nr 27 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 31 maja 2013 r. w sprawie opracowania planu działań ratowniczych dla autostrad płatnych zarządzanych przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad (zmienione Zarządzeniem Nr 44 z dnia 26 września 2014 r.);
- Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych;
- Zarządzenie Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych;
- Zarządzenie Nr 58 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 listopada 2015 roku w sprawie dokumentacji do realizacji inwestycji;
- Zarządzenie nr 13 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 marca 2019 r. w sprawie przeprowadzania oceny wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego i audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 lipca 2014 roku w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym.
- Zarządzenie Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie wytycznych bieżącego utrzymania oraz prowadzenia czynności utrzymaniowych na drogach krajowych, w tym na drogowych obiektach inżynierskich.
- Zarządzenie Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 2 października 2019 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych zimowego utrzymania dróg”.
- Zarządzenie Nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 kwietnia 2013 r. w sprawie ustalenia systemu referencyjnego dla dróg krajowych.

1.7. Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapy

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana w całości i nie przewiduje się etapowania robót w rozumieniu funkcjonalności obiektu. Etapowanie robót może jedynie wystąpić w rozumieniu postępu prac budowlanych.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Opis stanu istniejącego terenu przyszłej drogi ekspresowej S19

Trasa projektowanej drogi ekspresowej S19 biegnie w całym jej przebiegu w nowo projektowanym pasie drogowym (poza śladem istniejącej drogi), omija niewielkie miejscowości znajdujące się na wytyczonym przebiegu i przebiega w większości przez tereny rolnicze, częściowo przez tereny o luźnej zabudowie jednorodzinnej i tereny leśne.

Początek odcinka znajduje się w miejscu skrzyżowania drogi krajowej DK65 z drogą powiatową DP1395B w rejonie wsi Krynice. Następnie przebiega w kierunku południowym przecinając drogi krajowe, drogi powiatowe, linię kolejową, drogi gminne, dwie rzeki (Supraśl i Białą) oraz liczne ciek.

Koniec odcinka znajduje się rejonie wsi Jeroniki za drogą gminną DG106253B.

2.2. Istniejąca sieć drogowa

2.2.1. Analiza powiązania drogi ekspresowej S19 z innymi drogami publicznymi

Projektowana droga krzyżuje się z następującymi istniejącymi drogami:

- drogą krajową DK65 klasy GP relacji Knyszyn – Dobrzyniewo (k. Dobrzyniewo – docelowo droga wojewódzka klasy G), w km ok. 25+008,
- drogą powiatową DP1395B klasy Z, w km ok. 25+020,
- drogą powiatową DP1396B klasy Z, w km ok. 25+685,
- drogą powiatową DP1393B klasy Z, w km ok. 29+500,
- drogą krajową DK65 (docelowo drogą wojewódzką) klasy G, w km ok. 31+820,
- ul. Przytorową - droga klasy D, w km ok. 32+070,
- ul. Leśną - droga gminna klasy D, w km ok. 32+605,
- dodatkową jezdnię drogi ekspresowej S8 klasy Z, w km ok. 33+850,
- drogą ekspresową S8/drogą krajową DK8 klasy S/GP, w km ok. 34+170,
- drogą gminną nr 106253B klasy L, w km ok. 34+725.

Przekroczenia linii kolejowych:

- linia kolejowa nr 38 Białystok-Głomno, w km ok. 32+045,

trasa S19 przekroczy linię kolejową górą, obiektem w ciągu drogi ekspresowej.

Szczegółowe informacje dotyczące powiązania projektowanej drogi ekspresowej S19 z istniejącym układem drogowym przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania – Rys. nr 1-01 - „Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi”.

2.3. Istniejące urządzenia infrastruktury technicznej

Nieodłącznym elementem pasa drogowego jest infrastruktura techniczna. Infrastruktura ta oprócz urządzeń teletechnicznych, energetycznych i przesyłowych (wodociągi, kanalizacja sanitarna i deszczowa) zawiera także urządzenia w postaci zatok autobusowych, chodników i zjazdów. Na analizowanym odcinku drogi krajowej występują skrzyżowania z mediami o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

W przypadku sieci infrastruktury technicznej, w ciągu istniejącej drogi krajowej występują:

- sieci energetyczne napowietrzne wysokich napięć (WN), średnich napięć (SN) oraz niskich napięć (nN),
- sieci telekomunikacyjne napowietrzna, kanalizacja kablowa i kable doziemne,
- sieci gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca bezwzględnie musi skontaktować się z eksploatatorami poszczególnych sieci, a roboty wykonywać ze szczególną ostrożnością, tak, aby nie uszkodzić istniejących przewodów.

2.4. Rozbiórki

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbiórkę dwóch budynków mieszkalnych oraz obiektów nietrwale związanych z gruntem. Lokalizacja budynków przeznaczonych do rozbiórki znajduje się w części rysunkowej.

W związku z budową drogi S19 zachodzi również konieczność rozbiórki prywatnych ogrodzeń oraz zjazdów. W przypadku zajęcia przez inwestycję części posesji przewiduje się odtworzenie ogrodzeń wzdłuż linii rozgraniczającej.

Pozostałe elementy, które będą podlegać rozbiórce to istniejące: elementy dróg i ulic, przepusty, sieci uzbrojenia terenu, sieci melioracyjne, ogrodzenia posesji, znaki drogowe, instalacje reklamowe itp.

W ramach prac budowlanych niezbędna będzie rozbiórka masztów reklamowych oraz przeniesienie elementów małej architektury (krzyże i kapliczka).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Pas drogowy

Pas drogowy wyznaczony przez linie rozgraniczające przedstawione na planie zagospodarowania terenu zostanie prawnie ustalony na podstawie uzyskanej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Wszystkie elementy inwestycji mieszczą się w pasie drogowym za wyjątkiem działek, na których przewidziano ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości w celu przebudowy niektórych elementów istniejącej infrastruktury technicznej oraz dróg innej kategorii. Teren w liniach rozgraniczających stanie się własnością Skarbu Państwa reprezentowanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie z mocy prawa z dniem ostateczności decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Dla terenów, gdzie planowane są ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości (przebudowa infrastruktury technicznej i dróg innej kategorii) decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej przewiduje obowiązek dokonania przebudowy oraz zezwala na wykonanie tego obowiązku.

3.2. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

Planowane zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu:

- a) Roboty drogowe:
 - budowa drogi ekspresowej S19,
 - budowa węzła drogowego Białystok Zachód,
 - przebudowa/rozbudowa dróg innych kategorii,
 - budowa nowych odcinków dodatkowych jezdni,
 - budowa zatok autobusowych,
 - budowa chodników oraz ciągów pieszo-rowerowych,
 - budowa zjazdów,
 - budowa pasów utwardzenia terenu dla potrzeb utrzymania,
 - budowa systemu odwodnienia powierzchniowego wraz z przepustami drogowymi.
- b) Roboty mostowe
 - budowa wiaduktów i mostów w ciągu drogi ekspresowej,
 - budowa wiaduktów w ciągu dróg powiatowych i gminnych,
 - budowa przejść dla zwierząt i płazów
- c) Kanalizacja deszczowa wraz z urządzeniami oczyszczającymi
 - budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami,
 - budowa osadników,
- d) Urządzenia ochrony środowiska:
 - urządzenia oczyszczające (osadniki, rowy trawiaste, zbiorniki retencyjne) przed wprowadzeniem ścieków deszczowych oraz roztopowych do odbiorników,
 - budowa ekranów akustycznych,
 - budowa osłon przeciwoślńieniowych,
 - budowa przejść dla zwierząt i płazów,
 - budowa płotków herpetologicznych.
- e) Zieleń:
 - wycinka istniejącej zieleni,
 - nasadzenia.
- f) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - bariery ochronne,
 - oznakowanie poziome i pionowe wraz z fundamentami konstrukcji bramowych i kratownicowych,
 - ogrodzenie drogi,
 - wjazdy i przejazdy awaryjne,
 - elementy systemu zarządzania ruchem,

- kanał technologiczny.
- g) Oświetlenie:
 - budowa oświetlenia drogi ekspresowej,
 - budowa oświetlenia węzła,
 - budowa oświetlenia przejść dla pieszych oraz odcinków dróg, na których się znajdują,
- h) Budowa lub przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:
 - sieci energetyczne nN, SN i WN,
 - kanalizacja deszczowa,
 - sieć wodociągowa,
 - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej,
 - sieć gazowa,
 - sieć melioracyjna,
 - sieć teletechniczna.
- i) Rozbiórki:
 - elementów dróg i ulic,
 - elementów sieci uzbrojenia terenu,
 - sieci melioracyjnej,
 - elementów ogrodzeń i obiektów małej architektury,
 - budynków mieszkalnych i gospodarczych kolidujących z inwestycją.

3.3. Układ drogowy

Projektowany odcinek drogi ekspresowej S19 rozpoczyna się w km 25+008 w miejscu skrzyżowania drogi krajowej DK65 z drogą powiatową DP1395B. W miejscu początku drogi ekspresowej zaprojektowano skrzyżowanie typu rondo z w/w drogami, krajową i powiatową. Koniec trasy przyjęto w km 35+180 na granicy działki nr 45 z działką nr 3/24 (obręb Jeroniki)

Projektowany odcinek drogi przebiega w całości po nowym śladzie. Na projektowanym odcinku zaprojektowano jeden węzeł drogowy łączący istniejącą drogę ekspresową S8 z projektowaną drogą ekspresową S19. Węzeł typu WA zaprojektowano w kształcie pełnej koniczyny.

Prędkość projektowa, jako parametr techniczno-ekonomiczny, któremu przyporządkowane zostały graniczne wartości elementów drogi na odcinku przyjęto $V_p = 100$ km/h. Prędkość miarodajną, jako parametr odwzorowujący prędkość samochodów osobowych w ruchu swobodnym na drodze, ustalając wartości elementów drogi wpływające na bezpieczeństwo przyjęto $V_m = 110$ km/h.

W planie drogi składają się z odcinków prostych i łuków. W profilu podłużnym zastosowano pochylenia podłużne oraz łuki pionowe o promieniach dobranych tak aby zapewnić wymaganą odległość widoczności na zatrzymanie oraz odpowiednie warunki odwodnienia.

3.3.1. Droga ekspresowa S19

Podstawowym elementem zamierzenia budowlanego jest budowa odcinka drogi ekspresowej. Podstawowe parametry techniczne drogi S19 przedstawiono poniżej:

Klasa techniczna drogi	S
Prędkość projektowa	100 km/h
Prędkość miarodajna	110 km/h
Ilość i szerokość pasów ruchu	2 x 2 x 3,5 m
Pas dzielący wraz z opaskami	min. 5,0 m
Szerokość opaski	0,5 m
Pas awaryjny	2,5 m
Szerokość pobocza gruntowego	0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR6 (od km 25+008 do km 29+200) KR7 (od km 29+200 do km 35+175)

Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Obciążenie nawierzchni	115 KN/oś
Skrajnia pionowa	5,0 m
Pochylenie poprzeczne na prostej	2,5 %

Długość odcinka budowanej drogi ekspresowej to ok. 10,2 km.

W miejscach, gdzie nie istnieje techniczna możliwość utrzymania przyległego do drogi ekspresowej terenu z dodatkowych jezdni lub innych dróg publicznych, zaprojektowano pasy utwardzenia terenu na potrzeby utrzymania:

Szerokość	3,0 m
Pochylenie poprzeczne	3 - 4 %
Rodzaj konstrukcja nawierzchni	podwójne powierzchniowe utrwalenie
Skrajnia pionowa	min. 4,5 m

Na początku i końcu pasa utwardzonego terenu zaprojektowano wjazd i wyjazd na dodatkową jezdnię lub inną drogę publiczną. W przypadku braku możliwości zapewnienia wjazdu i wyjazdu przewidziano miejsce do zawracania o promieniu nie mniejszym niż 9,0 m i w kształcie kwadratu o boku nie mniejszym niż 12,5 m.

3.3.2. Węzeł Białystok Zachód

W miejscu skrzyżowania projektowanej drogi ekspresowej S19 z istniejącą drogą ekspresową S8 / drogą krajową DK8 zaprojektowano węzeł drogowy. Projektowana droga ekspresowa będzie przebiegać nad istniejącym układem drogowym.

Zaprojektowany węzeł zapewnia wszystkie relacje: Warszawa-Białystok-Kuźnica oraz Elk-Lublin. Węzeł typu WA zaprojektowano w kształcie pełnej koniczyny. Zmiana kierunku ruchu odbywać się będzie za pomocą jezdni zbiorczo-rozprowadzających i łącznic.

W ramach budowy węzła uwzględniono konieczność dokonania wymiany warstwy ścieralnej nawierzchni drogi krajowej S8/DK8 na długości ok. 1900 m.

Parametry istniejącej drogi ekspresowej S8:

Liczba jezdni	2
Przekrój istniejący/docelowy	2x2
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Klasa techniczna	S
prędkość projektowa Vp	100 km/h
Ilość i szerokość pasów ruchu	2 x 2 x 3,5 m
Pas dzielący wraz z opaskami	5,0 m
Szerokość opaski	0,5 m
Pas awaryjny - istn./proj.	2,5 m
Szerokość pobocza gruntowego	0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR7
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	5,0 m
Pochylenie poprzeczne*	istn. 2,0 %

Parametry istniejącej drogi krajowej DK8:

Liczba jezdni	2
Klasa techniczna	GP
Prędkość projektowa Vp	80 km/h
Pas dzielący wraz z opaskami	5,0 m

Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej	0,7 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,5 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Kategoria ruchu	KR7
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	5,0 m

Parametry techniczne łącznic S01-01, S01-03, S01-05, S01-07:

Typ łącznic	P-1
Prędkość projektowa Vp	60 km/h
Ilość pasów ruchu	1
Szerokość pasów ruchu	4,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej	1,0 m
Szerokość opaski wewnętrznej	0,5 m
Szerokość korony	min. 8,0 m
Pobocza gruntowe	min. 1,0 m lub szersze, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Kategoria ruchu	KR6
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś

Parametry techniczne łącznic S01-02, S01-04, S01-06, S01-08:

Typ łącznic:	P-1
Prędkość projektowa Vp	40 km/h
Ilość pasów ruchu	1
Szerokość pasów ruchu	4,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej	1,0 m
Szerokość opaski wewnętrznej	0,5 m
Szerokość korony	min. 8,0 m
Pobocza gruntowe	1,0 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Kategoria ruchu	KR6
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś

Parametry techniczne jezdni zbierająco-rozprowadzających:

Typ jezdni:	P-1
Prędkość projektowa Vp	60 km/h
Ilość pasów ruchu	1
Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej	2,0 m
Szerokość opaski wewnętrznej	0,5 m

Pobocza gruntowe	1,0 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Kategoria ruchu	KR6
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś

Przebudowa drogi krajowej S8/DK8 obejmuje między innymi: budowę pasów włączania i wyłączania, budowę jezdni zbierająco-rozprowadzających w obszarze węzła Białystok Zachód (wzdłuż S8 i S19), przebudowę istniejącej dodatkowej jezdni wraz z przebudową/budową ciągów pieszo-rowerowych, dobudowę pasa awaryjnego na S8/DK8 w zakresie obszaru węzła oraz wymianę warstwy ścieralnej (SMA gr. 4 cm) na odcinku pomiędzy skrajnymi zakresami budowy pasów włączeń/wyłączeń z węzła w kierunku Warszawy i Białegostoku.

3.3.3. Przebudowa dróg istniejących

W związku z budową drogi ekspresowej zachodzi konieczność przebudowy/rozbudowy pozostałych dróg innych kategorii krzyżujących się z projektowaną drogą S19. Przebudowa dróg będzie ograniczona do zakresu wynikającego z możliwości geometrycznych (oś i niweleta), pokonania nad lub pod drogą ekspresową oraz zapewnienia dostępności działek odcinanych przez drogę ekspresową. Poniżej przedstawiono projektowane parametry techniczne dróg.

a) Droga krajowa DK65 i droga powiatowa DP1395B

Projektowana droga ekspresowa będzie krzyżować się w km ok. 25+008 z istniejącą drogą DK65 oraz istniejącą drogą powiatową nr DP1395B. Przedmiotowe skrzyżowanie zaprojektowano w postaci ronda. W ramach budowy ronda zaprojektowano korekty przebiegu istniejącej drogi krajowej nr 65 na długości ok. 260 m od strony Knyszyna (docelowo droga krajowa klasy GP) i na długości ok. 240 m od strony Dobrzyniewa (docelowo droga wojewódzka klasy G) oraz korekty przebiegu istniejącej drogi powiatowej nr DP1395B na długości ok. 210 m. Zapewniono możliwość przejazdu po tarczy ronda pojazdów nienormatywnych. W ramach przebudowy dróg krajowych (klasa G i GP) dokonano przebudowy zatok autobusowych (przeniesiono za skrzyżowanie typu rondo).

Parametry techniczne drogi krajowej DK65 (od strony Knyszyna):

Klasa techniczna	GP
Prędkość projektowa Vp	70 km/h
Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,5 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR5
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,7 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m

Parametry techniczne drogi krajowej DK65 (od strony Dobrzyniewa):

Klasa techniczna	G
Prędkość projektowa Vp	50 km/h
Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,50 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR4

Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
------------------------	-----------

Skrajnia pionowa	4,6 m
------------------	-------

Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m
---	-------

Parametry techniczne drogi powiatowej DP1395B:

Klasa techniczna	Z
------------------	---

Prędkość projektowa Vp	40 km/h
------------------------	---------

Ilość pasów ruchu	2
-------------------	---

Szerokość pasów ruchu	3,0 m
-----------------------	-------

Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
--------------------------------	---------

szerokość pobocza gruntowego	min. 1,0 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
------------------------------	--

Kategoria ruchu	KR2
-----------------	-----

Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
------------------------	-----------

Skrajnia pionowa	4,6 m
------------------	-------

Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m
---	-------

b) Droga powiatowa DP1396B

Droga powiatowa nr DP1396B będzie krzyżować się z drogą ekspresową S19 w km ok. 25+850 i przebiegać nad drogą ekspresową. W obrębie drogi ekspresowej zaprojektowano korektę przebiegu drogi powiatowej na długości ok. 635 m. Skrzyżowanie drogi powiatowej nr DP1396B z drogą ekspresową zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu drogi powiatowej nr DP1396B zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne drogi powiatowej DP1396B:

Klasa techniczna	Z
------------------	---

Prędkość projektowa Vp	40 km/h
------------------------	---------

Ilość pasów ruchu	2
-------------------	---

Szerokość pasów ruchu	3,0 m
-----------------------	-------

Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
--------------------------------	---------

Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,0 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
------------------------------	--

Kategoria ruchu	KR2
-----------------	-----

Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
------------------------	-----------

Skrajnia pionowa	4,6 m
------------------	-------

Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m
---	-------

c) Droga powiatowa DP1393B

Droga powiatowa nr DP1393B będzie krzyżować się z drogą ekspresową S19 w km ok. 29+495 i przebiegać nad drogą ekspresową. W obrębie drogi ekspresowej zaprojektowano korektę przebiegu drogi powiatowej na długości ok. 710 m. Skrzyżowanie drogi powiatowej nr DP1393B z drogą ekspresową zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu drogi powiatowej nr DP1393B zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne drogi powiatowej DP1393B:

Klasa techniczna	Z
------------------	---

Prędkość projektowa Vp	40 km/h
------------------------	---------

Ilość pasów ruchu	2
-------------------	---

Szerokość pasów ruchu	3,0 m
-----------------------	-------

Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
--------------------------------	---------

Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,25 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR3
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,6 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	3,0 m

d) Droga krajowa DK65

Istniejąca droga krajowa (docelowo droga wojewódzka) nr 65 będzie krzyżować się z drogą ekspresową S19 w km 31+820 i przebiegać pod drogą ekspresową. W obrębie drogi ekspresowej zaprojektowano korektę przebiegu istniejącej drogi krajowej (docelowo drogi wojewódzkiej) na długości ok. 550 m. Skrzyżowanie istniejącej drogi krajowej (drogi wojewódzkiej) nr 65 z drogą ekspresową zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu istniejącej drogi krajowej (drogi wojewódzkiej) nr 65 zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne drogi krajowej DK65 (docelowo wojewódzkiej):

Klasa techniczna	G
Prędkość projektowa Vp	70 km/h
Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,50 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR4
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,6 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m

e) Ul. Leśna

Droga gminna (ul. Leśna) będzie krzyżować się z drogą ekspresową S19 w km ok. 32+607 i przebiegać nad drogą ekspresową S19. W obrębie drogi ekspresowej S19 zaprojektowano korektę przebiegu drogi gminnej na długości ok. 597 m. Skrzyżowanie drogi gminnej (ul. Leśna) z drogą ekspresową zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu drogi gminnej (ul. Leśna) zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne drogi gminnej – ul. Leśna:

Klasa techniczna	D
Prędkość projektowa Vp	30 km/h
Ilość pasów ruchu	2
Szerokość pasów ruchu	3,0 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR2
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m

f) Dodatkowa jezdnia DZ1

Dodatkowa jezdnia DZ1 drogi ekspresowej S8 będzie krzyżować się z drogą ekspresową S19 w km ok. 33+620 i przebiegać pod drogą ekspresową S19. W obrębie drogi ekspresowej S19 zaprojektowano korektę przebiegu dodatkowej jezdni na długości ok. 1530 m. Skrzyżowanie dodatkowej jezdni z drogą ekspresową S19 zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu dodatkowej jezdni zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne dodatkowej jezdni DZ1:

Klasa techniczna	Z
Prędkość projektowa Vp	50 km/h
Ilość pasów ruchu	2
Szerokość pasów ruchu	3,5 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,0 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR3
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,6 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m

g) Droga gminna 106253B

Droga gminna nr 106253B będzie krzyżować się z drogą ekspresową w km ok. 34+710 i przebiegać nad drogą ekspresową S19. W obrębie drogi ekspresowej S19 zaprojektowano korektę przebiegu drogi gminnej na długości ok. 375 m. Skrzyżowanie drogi gminnej nr 106253B z drogą ekspresową zaprojektowano w postaci przejazdu. W ramach korekty przebiegu drogi gminnej nr 106253B zapewniono prowadzenie ruchu pieszo-rowerowego poza jezdnią.

Parametry techniczne drogi gminnej nr 106253B:

Klasa techniczna	L
Prędkość projektowa Vp	40 km/h
Ilość pasów ruchu	2
Szerokość pasów ruchu	3,0 m
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR2
Obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Szerokość infrastruktury pieszo-rowerowej	2,5 m

3.3.4. Budowa dróg obsługujących przyległy teren

Parametry techniczne dodatkowych jezdni bez mijanek (ul. Przytorowa):

Klasa techniczna	D
Prędkość projektowa Vp	30 km/h
Szerokość jezdni	6,0 m
Szerokość poboczy	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR2

Obciążenie	100 kN/oś
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna

Dodatkowe jezdnie obsługujące przyległy teren będą zapewniały dojazdy do nieruchomości pozbawionych dostępu do drogi publicznej przez budowę drogi ekspresowej S19.

Parametry techniczne dodatkowych jezdni z mijankami (DJ1, DJ1a, DJ1b, DJ2a, DJ3, DJ3a, DJ4, DJ11):

Klasa techniczna	D
Prędkość projektowa Vp	30 km/h
Szerokość jezdni	3,5 m (dla dróg ppoż 4,0 m)
Szerokość poboczy	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR1 KR2 dla dróg ppoż
Obciążenie	80 kN/oś
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna
Mijanki	w odstępach max 250 m
Długość mijanki	25 m
Szerokość jezdni w obrębie mijanki	5 m
Skos wjazdowy i wyjazdowy	1:2

Parametry techniczne dodatkowych jezdni bez mijanek (DJ2):

Klasa techniczna	D
Prędkość projektowa Vp	30 km/h
Szerokość jezdni	5,0 m
Szerokość poboczy	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR1
Obciążenie	100 kN/oś
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna

Parametry techniczne dodatkowych jezdni bez mijanek (DJ5, DJ7, DJ9, DJ10):

Klasa techniczna	D (L - DJ7)
Prędkość projektowa Vp	30 km/h (40 km/h - DJ10)
Szerokość jezdni	5,5 m
Szerokość poboczy	min. 0,75 m lub większa, jeśli wynika to z warunków usytuowania urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska
Kategoria ruchu	KR3
Obciążenie	100 kN/oś
Rodzaj konstrukcji nawierzchni	podatna

3.3.5. Obsługa przyległego terenu

Zgodnie z warunkami określonymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym dokonano analizy dostępności działek oraz przebudowy istniejących zjazdów. Wszystkie działki, które utraciły dostęp w związku z budową drogi ekspresowej, uzyskają dostęp do dróg publicznych.

Szerokość zjazdów do posesji będzie dostosowana do istniejących bram i zagospodarowania terenu. Zjazdy indywidualne będą posiadały skosy 1:1 lub będą wyokrąglone łukami, natomiast zjazdy publiczne będą wyokrąglone łukami. Rzędne zjazdów będą dostosowane do istniejącego zagospodarowania terenu. Szerokość poboczy 0,75 m. Zjazdy będą zgodne z rozporządzeniem w

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z 1999 r., z późniejszymi zmianami).

Do projektowanych zbiorników zaprojektowano zjazdy wraz z powierzchnią umożliwiającą zawracanie pojazdów.

Rozwiązania geometryczne dotyczące zjazdów przedstawiono na planach sytuacyjnych.

3.3.6. Obiekty tymczasowe

Po prawej stronie drogi ekspresowej, w rejonie rzeki Białej, projektuje się tymczasową drogę, która będzie miała za zadanie obsługę robót budowlanych w przedmiotowej lokalizacji. Początek tymczasowej drogi zlokalizowano w miejscu zawrotki przy dodatkowej jezdni DJ2, a koniec przy zawrotce dodatkowej jezdni DJ4. W miejscu przecięcia tymczasowej drogi z rzeką Białą projektuje się tymczasowy obiekt inżynierski z powtarzalnych elementów prefabrykowanych. Minimalne światło pionowe obiektu wynosi 1 m. Długość obiektu jest dostosowana do wymagań przepływu rzeki Białej. Tymczasowa droga będzie posiadać jezdnię jezdnię szerokości 3,5 m o łącznej długości ok. 120 m.

Przewidywany okres funkcjonowania tymczasowych obiektów to ok. 1,5 roku. Po zakończeniu budowy trasy ekspresowej, tymczasowe obiekty zostaną rozebrane, a teren przez nie wykorzystywany zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

3.4. Obiekty inżynierskie

3.4.1. Obiekty mostowe

W ramach inwestycji zaprojektowano następujące obiekty mostowe:

Lp.	Nazwa obiektu	Droga w ciągu	Przeszkoda	Funkcja obiektu	Klasa obc.	Konstrukcja	Rozpiętość teoretyczna przęseł [m]	Szerokość całkowita / Długość całkowita [m]	Kąt skosu
1	WD-1	DP1396 B	S19	wiadukt drogowy	2.	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	20,35+20,35	11,90/41,82	78,0
2	WD-3	DP1393 B	S19	wiadukt drogowy	2.	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	22,35+22,05	12,40/45,52	78,0
3	WS-7	S19	DK65	wiadukt drogowy	1.	rama jednoprzęsłowa; ramownica żelbetowa (prefabrykowane belki sprężone)	14,00	28,10/14,82	76,4
4	WS-8	S19	linia kolejowa E75 i ul. Przytorowa	wiadukt drogowy	1.	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	21,50+18,50	28,25/41,11	82,0
5	WD-9	ul. Leśna	S19	wiadukt drogowy	2.	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	24,20+24,20	11,15/49,50	86,0

6	WS-11	S19	droga DZ1	wiadukt drogowy	1.	belka swobodnie podparta; zespólna typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	18,65	31,10/19,75	89,2
7	WS-12	S19	S19 z JZR	wiadukt drogowy	1.	belka ciągła; zespólna typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	17,86+27,61 +17,86	57,50/64,44	88,3
8	WD-13	DG1062 53B	S19	wiadukt drogowy	2.	belka ciągła; zespólna typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	25,20+27,20	11,15/53,52	80,0

3.4.2. Przepusty drogowe

Projekt zakłada wykonanie przepustów pod korpusem drogi ekspresowej, łącznicami węzła, drogami poprzecznymi, dodatkowymi jezdniami i zjazdami (zarurowania rowów). Przepusty mają na celu przeprowadzenie wód opadowych pomiędzy rowami pod korpusem drogowym. Ich lokalizacja i parametry zostały przedstawione na planach sytuacyjnych.

3.4.3. Inne obiekty inżynierskie

Na opracowywanym odcinku drogi ekspresowej zostały zaprojektowane przejścia dla zwierząt zgodnie z tabelą poniżej. Przejścia dla zwierząt zaprojektowano jako samodzielne obiekty lub zintegrowane z ciekami i drogami.

W poniższej tabeli zestawiono funkcje oraz wymiary skrajni przejść dla zwierząt pod obiektami inżynierskimi:

Lp.	Nazwa obiektu	Droga w ciągu	Kilometraż DŚU / projektowany	Typ przejścia dla zwierząt	Konstrukcja	Światło przejścia dla zwierząt (szerokość wysokość) [m]
1	PZP-1	S19	26+550 / 26+240	przejście dla małych zwierząt i płazów	rama jednoprzęsłowa; ramownica żelbetowa	2,70 x 1,35
2	PZP-2	S19	27+726 / 28+795	przejście dla płazów	rama jednoprzęsłowa; ramownica żelbetowa	1,80 x 1,35
3	MS/PZDsz-2	S19	28+076 / 28+060	przejście dla zwierząt średnich zespólnie z ciekami	belka swobodnie podparta; zespólna typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	min. 10,20 x 3,60
4	PZP-3	S19	29+988 / 29+979	przejście dla płazów zespólnie z ciekami	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35
5	PZP-4	S19	30+194 / 30+190	przejście dla płazów zespólnie z ciekami	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35

6	MS/PZDsz-4	S19	30+334 / 30+328	przejście dla zwierząt średnich zespolone z ciekim	belka swobodnie podparta; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	min. 14,48 x 3,50
7	PZP-5	S19	30+443 / 30+457	przejście dla płazów zespolone z ciekim	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35
8	PZP-6	S19	30+543 / 30+543	przejście dla płazów	rura spiralnie karbowana	2,70 x 1,35
9	PZP-7	S19	30+820 / 30+670	przejście dla płazów	rura spiralnie karbowana	2,70 x 1,35
10	PZP-8	S19	30+969 / 31+060	przejście dla płazów zespolone z ciekim	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35
11	MS/PZDdz-5	S19	31+201 / 31+164	przejście dla zwierząt dużych zespolone z ciekim i drogami dojazdowymi	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	min. 63,00 x 5,00
12	PZP-9	S19	31+138 / 31+311	przejście dla płazów zespolone z ciekim	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35
13	PZP-10	S19	31+341 / 31+420	przejście dla płazów	rura spiralnie karbowana	2,70 x 1,35
14	MS/PZDdz-6	S19	31+539 / 31+511	przejście dla zwierząt dużych zespolone z ciekim	belka ciągła; zespolona typu beton-beton (prefabrykowane belki sprężone)	min. 59,05 x 5,00
15	PZP-11	S19	31+672 / 31+638	przejście dla płazów zespolone z ciekim	rura spiralnie karbowana	2,86 x 1,35
16	PZDs-10	S19	33+400 / 33+394	przejście dla zwierząt średnich	rama jednoprzęsłowa; ramownica żelbetowa	10,00 x 3,60

3.5. Odwodnienie drogi

W celu właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia drogi projektuje się układ zawierający m.in. przepusty, rowy drogowe, kanalizację deszczową, a także zbiorniki retencyjne. Zapewni on skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego i wynika z programu funkcjonalno-użytkowego, decyzji środowiskowej, obowiązujących przepisów, warunków technicznych.

Zbiorniki i urządzenia podczyszczające wody opadowe oblicza się na przekrój docelowy drogi ekspresowej S19 i S8, przyjmując rozwiązania optymalizujące wysokość kosztów utrzymania. Pozostałe elementy systemu odwodnienia, takie jak: rowy, kanalizacja deszczowa, wpusty, przykanaliki, itd., projektuje się na przekrój budowany drogi ekspresowej S19 i S8.

Powierzchniowe odprowadzenie wód będzie uzyskane przez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i pochyłeń poprzecznych (min. 2,5%), umożliwiających sprawny odpływ wody do ścieków przykrawędziowych, wpustów drogowych i rowów przydrożnych otwartych, zlokalizowanych po obu stronach drogi, uzupełnionych miejscowo kanalizacją deszczową. Dalej wody kierowane są do zbiorników retencyjnych, a następnie do miejsc zrzutu.

Końcowymi odbiornikami oczyszczonych wód opadowych i roztopowych będą: rzeka Biała, rzeka Supraśl i Kanał A - leżące na działkach należących do Skarbu Państwa oraz melioracje, leżące na działkach prywatnych.

Przed odpływem do odbiorników zaprojektowano urządzenia do podczyszczania wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, tj. poniżej stężeń dopuszczalnych:

- osadniki wpustów drogowych,
- osadniki piasku na wlocie do studni wpadowych
- rowy trawiaste,
- zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne.
- osadniki zawiesiny mineralnej przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiornika końcowego,

Warunkiem uzyskania założonego efektu oczyszczania spływów opadowych jest systematyczna, właściwa eksploatacja urządzeń.

Odpływ wód retencionowanych w zbiornikach retencyjnych będzie regulowany przez zaprojektowanie regulatorów przepływu.

Projektowany system odwodnienia nie zmienia powierzchni istniejących zlewni oraz kierunków spływu wód z terenów przyległych do inwestycji. Zmianie ulegnie wielkość powierzchni utwardzonych oraz częściowo przepuszczalnych.

Zakresem projektu zostanie objęta przebudowa kanalizacji deszczowej w drodze krajowej nr S8/DK8 oraz w drodze powiatowej nr 1393B. Przebudowa obejmuje między innymi: budowę pasów włączania i wyłączania, budowę jezdni zbierająco-rozprowadzających w obszarze węzła Białystok Zachód oraz dobudowę pasa awaryjnego na S8/DK8 co wymusza zmianę systemu odwodnienia. Dokładny opis zawarto w tomie Tom IV - Branża sanitarna – odwodnienie / melioracje PAB i PT.

Kanalizacja deszczowa kanałowa projektowana będzie w miejscach, gdzie nie jest możliwe odwodnienie powierzchniowe, w szczególności:

- w miejscach wysokich nasypów $h \geq 2$ m,
- w miejscach, gdzie nie ma możliwości odprowadzenia wód rowami do odbiorników naturalnych,
- na łukach z przechyłkami porzecznymi skierowanymi do pasa dzielącego.

Na końcu systemu projektuje się zbiorniki retencyjne. Ich zadaniem będzie przetrzymanie dopływających wód opadowych i grawitacyjne odprowadzenie ich po przejściu głównej fali odpływu, redukcja zanieczyszczeń (w szczególności zawiesiny łatwo opadającej).

W projekcie zostaną zastosowane typowe rozwiązania techniczno-materiałowe. Kolektory przewiduje się z rur PP o sztywności obwodowej min. SN10, litych łączonych na kielich. Minimalna średnica kolektorów Ø300mm. Przykanaliki o średnicy Ø160mm, Ø200mm lub Ø250mm (w szczególnych przypadkach, przy odbieraniu wód z drenażu drogowego płytkiego) należy wykonać z rur PP o $SN \geq 10$ kN/m². Przejście kanału pod koleją zabezpieczyć rurami z żywicy poliestrowych GRP o sztywności obwodowej zależnej od zastosowanej metody bezwykopowej.

Studzienki ściekowe o średnicy wew. Ø500 należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, z osadnikami piasku min. 1m. Stosowane będą wpusty uliczne klasy D-400 lub wpusty uliczne krawężnikowe klasy D400 z żeliwa. Na ciągach kanalizacji deszczowej przewiduje się zabudowę studni rewizyjnych (przelotowych i połączeniowych) o konstrukcji monolityczno-prefabrykowanej, łączonych na uszczelki:

- średnicy Ø1000-1200mm dla kanałów o średnicy DN300+DN400mm (max. do DN600mm w zależności od kąta wlotu/wylotu kolektora ze studni);

- średnicy Ø1500mm dla kanałów o średnicy DN500-DN600mm (max. do DN1000mm w zależności od kąta wlotu/wylotu kolektora ze studni);
- średnicy Ø2000mm dla kanałów większych średnic.

W miejscach odbioru wód opadowych z projektowanych rowów drogowych przewiduje się studnie wpadowe z osadnikiem min. 1,0 m; o konstrukcji monolityczno-prefabrykowanej poprzedzone osadnikiem piasku.

Zbiorniki retencyjne

Na rozpatrywanym odcinku zaprojektowano 11 zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe. Zbiorniki będą odbierały wody pochodzące m.in. z dróg S-19, S8, DK-65, DK-59 oraz drogi wojewódzkiej nr 65. Projektowane zbiorniki zostaną wykonane jako szczelne bądź nieuszczelnione oraz jeden infiltracyjny – ZR-2. Dla zbiorników uszczelnionych usytuowanych w bezpośredniej lokalizacji cieków zrzut zarówno awaryjny umożliwiający odpływ nadmiaru wód opadowych w przypadku wystąpienia deszczu nawalnego jak i eksploatacyjny będzie realizowany bezpośrednio do tych cieków. Dla zbiornika infiltracyjnego ZR-2 usytuowanego poza istniejącą siecią melioracji wodnych oraz rzekami, zrzut awaryjny będzie realizowany do projektowanego dołu chłonnego zlokalizowany bezpośrednio przy zbiornikach. Odpływy awaryjne, w zależności od uwarunkowań terenowych i wysokościowych, zaprojektowane zostały jako rowy kryte lub otwarte, bądź przewody kanalizacyjne.

Zestawienie zaprojektowanych zbiorników na wody opadowe i roztopowe przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Nr zbiornika	Lokalizacja [km]	Strona	Typ zbiornika
1	ZR-2	25+600	Prawa	Infiltracyjny
2	ZR-3	27+960	Lewa	Retencyjny (nieuszczel.)
3	ZR-4	27+850	Prawa	Retencyjny (nieuszczel.)
4	ZR-6	29+370	Lewa	Retencyjny (uszczel.)
5	ZR-6a	29+860	Lewa	Retencyjny (uszczel.)
6	ZR-7	30+090	Lewa	Retencyjny (uszczel.)
7	ZR-8	30+860	Prawa	Retencyjny (uszczel.)
8	ZR-9	31+740	Prawa	Retencyjny (uszczel.)
9	ZR-10	32+080	Prawa	Retencyjny (nieuszczel.)
10	ZR-11	34+240	Lewa	Retencyjny (uszczel.)
11	ZR-12	35+120	Lewa	Retencyjny (nieuszczel.)

Do zbiorników zostały zaprojektowane drogi dojazdowe oraz rampy zjazdowe umożliwiające zjazd do czaszy zbiornika. Każdy zbiornik będzie posiadał zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich w postaci ogrodzenia z siatki i bramy w świetle rampy zjazdowej. W miejscach obsadzenia zamknięć awaryjnych na wylotach z KD do zbiorników zlokalizowane będą schody skarpowe.

Projektowane nachylenie skarp wynosi 1:2 i wynika z normy PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości zlewni naturalnej zaprojektowany został zbiornik ZR-1, do którego trafią wyłącznie wody napływające z terenów przyległych ze wschodniej strony trasy głównej S-19. Wody ujmowane będą w najniższym punkcie terenowym w projektowanym rowie R-BN3, i układem szczelnej kanalizacji przekierowane do zbiornika infiltracyjnego ZR-1, z którego woda trafi do gruntu.

Lp.	Nr zbiornika	Lokalizacja [km]	Strona	Typ zbiornika
1	ZR-1	25+650	Prawa	Infiltracyjny

3.6. Urządzenia ochrony środowiska

3.6.1. Ekrany akustyczne

Na etapie realizacji projektu budowlanego wykonana została weryfikacja i uszczegółowienie lokalizacji / parametrów ekranów akustycznych wskazanych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykaz odcinków ekranów akustycznych:

L.p.	Nazwa ekranu	Droga	Km początkowy	Km końcowy	Długość	Wysokość	Typ	Strona
1	E1	S19	25+269	25+639	366	3,0	pochłaniający	lewa
2	E2	S19	26+757	26+876	117	4,0	pochłaniający	prawa
3	E3	S19	29+692	29+910	218	3,5	pochłaniający	prawa
4	E4	S8	0+156 (636+356)	0+602 (636+802)	446	3,5	pochłaniający	lewa
5	E5	S8	1+117 (637+317)	1+335 (637+535)	221	8,0	pochłaniający	lewa
6	E6	S8	1+478 (637+678)	1+827 (638+027)	349	6,0 + oktagon	pochłaniający z oktagonem	lewa
7	E7a	S8	1+366 (637+566)	1+580 (637+780)	214	4,0	pochłaniający	prawa
8	E7b	S8	1+580 (637+780)	1+901 (638+101)	321	6,0	pochłaniający	prawa

Łączna długość ekranów akustycznych wynosi ok. 2 252 m.

Łączna powierzchnia ekranów akustycznych wynosi 10 534 m².

3.6.2. Osłony przeciwoślńieniowe

Zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w przypadku przejść dla zwierząt dużych i średnich zastosowane będą, na długości co najmniej 50 m od końca obiektu (w każdym kierunku) obustronne osłony przeciwoślńieniowe o wysokości 2,4 m.

3.6.3. Urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe

Urządzenia oczyszczające zostały zaprojektowane wszędzie tam, gdzie była konieczność oczyszczenia wody opadowej. Projektowane systemy będą wyposażone w urządzenia do oczyszczania wód opadowych, które zapewnią wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń przed zrzutem ścieków do odbiorników tj. poniżej stężeń dopuszczalnych. Zakłada się wykorzystanie naturalnych systemów i procesów oczyszczania takich jak:

- osadniki wpustów drogowych.,
- osadniki piasku na wlocie do studni wpadowych,
- rowy trawiaste,
- zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne,
- osadniki zawiesiny mineralnej przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiornika końcowego.

Prefabrykowany typowy osadnik piasku został przewidziany na wlocie każdego rowu do studni wpadowej.

Na kanałach deszczowych zastosowano monolityczne, prefabrykowane, żelbetowe osadniki.

Na wylotach ze zbiorników zaprojektowano zamknięcia awaryjne (np. zasuwę naścienną montowaną na wlocie prefabrykowanym ze zbiornika lub studzienki z zastawką), które pozwolą zamknąć odpływ ewentualnych substancji niebezpiecznych uwolnionych w wyniku katastrof drogowych.

Zestawienie zaprojektowanych urządzeń oczyszczających przedstawia poniższa tabela:

<i>Lp.</i>	<i>Pikietaż skrzyżowania z drogą S19 około</i>	<i>Typ urządzenia</i>
1	25+580	Osadnik
2	27+918	Osadnik
3	28+019	Osadnik
4	29+905	Osadnik
5	30+140	Osadnik
6	30+929	Osadnik
7	31+708	Osadnik
8	34+284	Osadnik
9	35+171	Osadnik

System odprowadzenia wód opadowych i roztopowych zostanie wyposażony w prefabrykowane wyloty, w których w sytuacjach awaryjnych odpływ będzie można zamknąć np. poduszką sorbentową lub balonem w celu powstrzymania wycieku substancji szkodliwych.

3.6.4. Ogrodzenia

Dla zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego wzdłuż całej drogi ekspresowej po obu jej stronach, gdzie nie zaprojektowano ekranów akustycznych zostało zaprojektowane ogrodzenie ciągle.

Przewidziana wysokość ogrodzenia wynosi nie mniej niż 2,40 m. Siatka wykonana będzie o zmiennej wysokości oczek, zmniejszających się ku dołowi oraz wkopana na głębokość co najmniej 30 cm.

W obrębie obiektów mostowych ogrodzenie będzie połączone w sposób szczelny z przyczółkiem obiektu. Wzdłuż nasypów ogrodzenie będzie prowadzone pomiędzy jego podstawą a drogami serwisowymi/lokalnymi. Ogrodzenie ograniczy dostępność dla zwierząt i ludzi.

Jeżeli zbiornik retencyjny będzie znajdował się na zewnątrz ogrodzenia trasy głównej zostanie ogrodzony wygradzeniem o wysokości min. 2,2 m.

W rejonie przejść dolnych dla zwierząt małych i płazów zostaną wykonane płotki ochronno-naprowadzające.

Dodatkowo zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej:

- odcinki drogi bez zabezpieczeń w postaci płotków ochronno-naprowadzających dla płazów należy wyposażyć w siatkę dogęszczającą, szczelnie z nimi połączoną, o wysokości części nadziemnej min. 50 cm, głębokości wkopania 30 cm i średnicy oczek poniżej 0,5 cm;
- zbiorniki retencyjne wygradzić siatką o parametrach zbliżonych do wygradzenia drogi, przy czym pas ogrodzenia do wysokości 0,5 m powinien być wykonany z siatki o wielkości oczek poniżej 0,5 cm lub zamontować siatkę dogęszczającą.

3.6.5. Rowy drogowe

Ze względu na ochronę GZWP nr 218 oraz z uwagi na zapisy dokumentacji hydrogeologicznej wskazujące wysoki współczynnik filtracji podłoża, na odcinku od km 30+000 do km 32+000 zaprojektowano szczelny system (kanalizacja deszczowa lub uszczelnienie rowów drogowych) odprowadzania wód opadowych dla drogi ekspresowej S19.

Odcinki umocnienia rowów drogowych zostały pokazane na rysunkach profili podłużnych Projektu Technicznego.

Sposób uszczelnienia i umocnienia rowów drogowych zostanie przedstawiony w Projekcie Wykonawczym.

3.7. Elementy drogowe zapewniające bezpieczeństwo ruchu

3.7.1. Oznakowanie poziome i pionowe

Dla zapewnienia widoczności znaku pionowego z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy zastosować materiały

odblaskowe. Typ materiałów odblaskowych stosuje się w zależności od lokalizacji znaków oraz klasy drogi, przy której są one umieszczone.

Konstrukcje takie jak: słupy do znaków i tablic drogowych oraz konstrukcje bramowe, powinny spełniać wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w ciągu całej doby, wysokim współczynnikiem odblaskowości, odpowiednią szorstkością, odpowiednim okresem trwałości, odpornością na ścieranie i zabrudzenie, szybką metodą aplikacji.

3.7.2. Bariery ochronne

W projekcie przewidziano ustawienie barier ochronnych w następujących miejscach:

- w pasie dzielącym na całej długości drogi ekspresowej, przy łącznicach węzła oraz przy drogach poprzecznych,
- w rejonie wysokich nasypów, obiektów mostowych, podpór obiektów, ekranów akustycznych, urządzeń inżynierii ruchu itp. przy wszystkich drogach wchodzących w zakres przedmiotowej inwestycji.

Zastosowane bariery ochronne uwzględniają wymagania „Wytucznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych” stanowiące załącznik nr 1 do zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 31 z dnia 23.04.2010 r.

Lokalizację barier ochronnych przedstawiono na załączonych planszach zbiorczych.

3.7.3. Przejazdy awaryjne

Na przedmiotowym odcinku drogi ekspresowej S19 przewidziano trzy przejazdy awaryjne (konstrukcja zgodna z trasą główną) o szerokości 90, m dla służb ratowniczych. Przejazdy zostały zlokalizowane w następujących kilometrach drogi ekspresowej:

<i>L.p.</i>	<i>Km</i>	<i>Oznaczenie</i>
1	26+135	PA01
2	29+840	PA02
3	33+725	PA03

3.7.4. Wjazdy awaryjne

Przewiduje się możliwość wjazdu służb ratunkowych na jezdnię drogi ekspresowej przez projektowane węzły drogowe oraz dodatkowe wjazdy awaryjne od strony dróg lokalnych. Wjazdy te umożliwiają dojazd do drogi ekspresowej w sytuacjach awaryjnych oraz szybki dostęp służb ratunkowych do terenów przyległych z poziomu drogi ekspresowej. Dodatkowo wjazdy awaryjne umożliwiają dostęp służbom utrzymania oraz pojazdom budowlanym w przypadku prowadzenia robót budowlanych w pasie drogowym bez konieczności korzystania z jezdni drogi ekspresowej. Od strony przyległego terenu wjazd jest oddzielony ogrodzeniem z bramą wjazdową. Wjazd awaryjny ma jezdnię szerokości 4,0 m oraz obustronne pobocza o szerokości 0,75 m.

Wjazdy awaryjne zlokalizowano w następujących kilometrach drogi ekspresowej:

<i>L.p.</i>	<i>Km</i>	<i>Oznaczenie</i>	<i>Strona</i>
1	26+100	WA01L	Lewa
2	29+840	WA02L	Lewa
3	33+690	WA03L	Lewa

3.8. Obiekty i urządzenie obsługi uczestników ruchu

3.8.1. Miejsca Obsługi Podróżnych

Na przedmiotowym odcinku drogi ekspresowej S19 nie projektuje się Miejsc Obsługi Podróżnych.

3.8.2. Miejsca Poboru Opłat MPO

Na przedmiotowym odcinku drogi ekspresowej S19 nie projektuje się Miejsc Poboru Opłat.

3.8.3. Punkty kontroli samochodów ciężarowych

Na przedmiotowym odcinku drogi ekspresowej S19 nie projektuje się punktów kontroli samochodów ciężarowych.

3.8.4. Place do zawracania

Na drogach dojazdowych oraz dodatkowych jezdniach, w miejscach koniecznych projektowane są place lub miejsca do zawracania. Konstrukcja nawierzchni placu lub miejsca do zawracania jest taka sama jak drogi.

3.8.5. Zatoki autobusowe

Wzdłuż drogi krajowej DK65 oraz dodatkowej jezdni DZ1 (wzdłuż istniejących S8/DK8) projektuje się zatoki autobusowe. Długość peronu będzie wynosiła 20,0 m, a szerokość zatoki 3,0 m, skos wjazdowy 1:8, skos wyjazdowy 1:4. Zatoki zlokalizowano poza pasami ruchu. Przy zatokach przewidziano miejsca pod budowę wiat przystankowych. Przewidziano konstrukcję nawierzchni jako sztywną.

Lokalizacja zatok została przedstawiona na materiałach graficznych.

3.8.6. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów.

W projekcie przewidziano na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych obniżenie krawężnika do poziomu umożliwiającego zapewnienie warunków do poruszania się osób na wózkach inwalidzkich. W celu zrównania poziomu chodnika z obniżonym krawężnikiem projektowane są specjalne rampy na nawierzchni chodnika. Pochylenie maksymalne rampy wynosi 8 %. Niektóre z przejść dla pieszych są zintegrowane z przejazdami dla rowerzystów (te położone na trasie ścieżek pieszo-rowerowych).

3.9. Oświetlenie drogowe

W ramach inwestycji projektuje się oświetlenie w zakresie:

- drogi głównej S-19 ze strefami przejściowymi
- przebudowywanego odcinka drogi S-8 w zakresie węzła drogowego ze strefami przejściowymi
- skrzyżowań typu rondo
- przejść dla pieszych, zatok autobusowych i stref przejściowych znajdujących się na przebudowywanych drogach poprzecznych.

W ramach projektowanego oświetlenia przewidziano budowę:

- szaf oświetlenia,
- słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami oraz oprawami oświetleniowymi,
- sieci kablowych.

Oświetlenie dróg zostanie wykonane oprawami oświetleniowymi w technologii LED, na słupach stalowych, ocynkowanych na fundamentach prefabrykowanych. Oświetlenie przejść dla pieszych zaprojektowano dedykowanymi oprawami oświetleniowymi w technologii LED o asymetrycznym rozsyśle strumienia świetlnego na słupach stalowych.

Wszystkie zaprojektowane słupy należy wykonać jako słupy o cechach biernego bezpieczeństwa.

Obwody oświetleniowe zostaną wykonane kablami o żyłach miedzianych w izolacji z polietylenu usieciowanego i zewnętrznej powłoce z polwinitu (YKXS).

Podział na szafy oświetleniowe i obwody oświetleniowe został zaprojektowany z uwzględnieniem podziału na Zarządców dróg. Układy pomiarowe i rozliczenie opłat za energię zostało zaprojektowane osobno dla każdego Zarządcy drogi, na którym wykonane zostanie oświetlenie.

3.10. Kanał technologiczny

Wzdłuż całego projektowanego odcinka drogi ekspresowej przewiduje się, budowę kanału technologicznego. Planuje się budowę kanału technologicznego o przekroju KT_u składającego się ze studni kablowych typu SKR-2 połączonych ze sobą kanalizacją kablową wykonaną z 1 rury osłonowej RHDPEk o średnicy zewn. 110mm, 3 rur RHDPEwp o średnicy 40/3,7mm oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR (7 mikrorur 10/8mm umieszczonej w rurze o średnicy zewnętrznej 40mm). Kanał technologiczny prowadzony będzie w terenie wygrodzonym. Pod przejściami pod jezdniami dróg, torami kolejowymi i ciekami zostanie poprowadzony kanał technologiczny o przekroju KT_p, składający się z dwóch rur osłonowych RHDPEp o średnicy zewn. 110mm i 125mm, w której należy zainstalować trzy rury światłowodowe RHDPEwp o średnicy 40/3,7mm i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur MR (7 mikrorur 10/8mm umieszczonej w rurze o średnicy zewnętrznej 40mm).

3.11. Przyłącza elektroenergetyczne

Projektuje się budowę zasilania elektroenergetycznego do:

- szaf oświetleniowych,
- systemu zarządzania ruchem,

Zakres projektowanych prac obejmuje:

- budowę złącz kablowych,
- ułożenie sieci kablowych nN między złączami kablowymi a zasilanymi urządzeniami.

3.12. System zarządzania ruchem

Zadaniem Systemu Zarządzania Ruchem będzie efektywne wspomaganie procesów zarządzania ruchem na drodze ekspresowej nr 19. Docelowo system integrować będzie funkcje zarządzania ruchem związane z obsługą zdarzeń awaryjnych (wypadków i zatorów drogowych), zarządzaniem prędkością w trudnych warunkach pogodowych oraz ostrzeganiem o niebezpiecznych warunkach pogodowych.

System Zarządzania Ruchem jest systemem umożliwiającym wydajną i bezpieczną obsługę drogi, obejmuje szereg wzajemnie zintegrowanych podsystemów, umożliwiając jego obsługę przez operatora za pomocą zunifikowanego interfejsu.

System Zarządzania Ruchem umożliwia:

- zarządzanie ruchem w zależności od zaistniałych i wykrytych zdarzeń na drodze;
- poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi;
- wspomaganie utrzymania infrastruktury drogowej;
- przeprowadzenie szeregu analiz na podstawie zebranych informacji, np. o warunkach ruchu, warunkach meteorologicznych w celach poprawy funkcjonalności systemu.

Efektem właściwego funkcjonowania Systemu Zarządzania Ruchem jest informacja przekazywana użytkownikowi drogi.

W pierwszej kolejności należy zidentyfikować problem. Do operatora Zarządzania Ruchem musi dotrzeć informacja o zaistniałym zdarzeniu. W przypadku drogi krajowej informacja powinna dotrzeć od służb utrzymaniowych, Policji lub użytkowników, za pośrednictwem urządzeń systemu pomiaru ruchu oraz drogowych stacji meteorologicznych. Następnie zdarzenie powinno zostać zlokalizowane. Podobnie jak powyżej informacja o dokładnej lokalizacji zdarzenia powinna pochodzić od służb utrzymania, Policji, użytkowników lub automatycznie z urządzeń systemu pomiaru ruchu oraz drogowych stacji meteorologicznych.

Ostatecznie Centrum Zarządzania Ruchem powinno na podstawie uzyskanych informacji podjąć właściwe działania zmierzające do zabezpieczenia miejsca zdarzenia poprzez wyeliminowanie lub ograniczenie liczby pojazdów przejeżdżających w rejonie zaistniałego zdarzenia. Ograniczenie lub wyeliminowanie ruchu pojazdów powinno nastąpić poprzez przekazanie odpowiednich informacji za pośrednictwem tablic tekstowych oraz skierowanie potoków ruchu na trasy alternatywne dostosowane do potrzeb przeniesienia ruchu z S19.

Wprowadzanie Systemu Zarządzania Ruchem na projektowanej drodze przyniesie ze sobą następujące korzyści:

- monitorowaniu sytuacji ruchowej i optymalizowaniu wykorzystania sieci drogowej;
- bardziej efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury drogowej i transportowej;
- poprawę warunków podróżowania;
- udostępnienie bieżących informacji (dla kierowców oraz pasażerów) przydatnych w fazie planowania oraz w trakcie realizacji podróży;
- zwiększenie bezpieczeństwa użytkownikom ruchu;
- zbieranie danych o ruchu;
- unikanie zatorów drogowych;
- monitorowanie i ochrona środowiska naturalnego;
- zapobieganiu sytuacjom zagrażającym bezpieczeństwu uczestników ruchu drogowego;
- zarządzanie oświetleniem;
- usuwaniu skutków zdarzeń drogowych dla ruchu;
- prowadzeniu serwisu dla kierowców oraz dystrybucji tych informacji dla innych dostawców informacji drogowych;
- redukcja strat czasu;
- szybka reakcja na zdarzenie drogowe i ustalenie jego przyczyny.

Liczbę zaprojektowanych urządzeń na przedmiotowym odcinku S19 podano w tabeli poniżej.

<i>Lp.</i>	<i>Elementy SZR</i>	<i>Oznaczenie elementu</i>	<i>Liczba urządzeń</i>
1	Nadajnik CB	CB	1
2	Stacja meteo	MS	1
3	Tablica o zmiennej treści	VMS	4
4	Stacje pomiaru ruchu drogowego	TC	8
5	Kamery poglądowe	CCTV	12
Σ			26

3.13. Budowa lub przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej

3.13.1. Przebudowa sieci elektroenergetycznych

Na odcinku budowy drogi ekspresowej S19 ujętym w niniejszym projekcie występują kolizje z istniejącą siecią elektroenergetyczną nN, SN oraz WN. Projektuje się przebudowy kolidujących odcinków sieci, wykonane kablowo i napowietrznie, po trasach bezkolizyjnych, zgodnie z uzyskanymi warunkami

3.13.1.1. Sieci elektroenergetyczne WN

NR KOLIZJI	WYKAZ KOLIZJI WN
eWN 1 33+040	Sieć napowietrzna 110kV relacji Białystok - Jeżewo Istniejący fragment sieci napowietrznej 110kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci napowietrznej po trasie spełniającej wymagania skrzyżowania z drogą S19

3.13.1.2. Sieci elektroenergetyczne SN

NR KOLIZJI	WYKAZ KOLIZJI SN
eSN 1a 26+200	Sieć napowietrzna 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą
eSN 1 26+500 – 27+740	Sieć napowietrzna oraz kablowa 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej oraz kablowej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - likwidacja istniejącego odcinka sieci kablowej (odejście z istniejącego słupa do stacji transformatorowej) - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą - budowa złącza kablowego SN - budowa odcinka sieci kablowej (odejście do stacji transformatorowej) po trasie niekolidującej z projektowaną drogą - budowa mufy kablowej
eSN 2 28+800	Sieć napowietrzna 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą
eSN 3 32+650	Sieć napowietrzna 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą
eSN 4 33+780	Sieć napowietrzna 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą

eSN 5 33+830	Sieć napowietrzna oraz-kablowa 15kV Istniejący fragment sieci napowietrznej oraz kablowej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: - likwidacja istniejącego odcinka sieci napowietrznej, wraz ze słupami - likwidacja istniejącego odcinka sieci kablowej - budowa nowych słupów - budowa odcinka sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą
eSN 6 TG-34+170 S8-1+540	Sieć kablowa 15kV Istniejący fragment sieci kablowej 15kV krzyżował będzie się z projektowaną ekspresową S8 Przed rozpoczęciem prac należy wykonać wykopy sprawdzające w celu potwierdzenia ułożenia kabla. W przypadku zachowania normatywnej odległości pionowej od drogi i rowów należy zabezpieczyć fragment sieci rurą osłonową dwudzielną. W przeciwnym wypadku należy wykonać wstawkę kablową, tzn: - zlikwidować istniejący odcinek sieci kablowej pod drogą - wybudować mufy kablowe - wybudować odcinek sieci kablowej po trasie niekolidującej z projektowaną drogą (przejście pod drogą wykonać przewiertem sterowanym)

3.13.1.3. Sieci elektroenergetyczne nN

NR KOLIZJI	WYKAZ KOLIZJI nN
enN 1 25+700	Sieć napowietrzna Istniejący fragment sieci napowietrznej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - budowa sieci kablowej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej
enN 2 26+600	Sieć kablowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci kablowej - likwidacja złącza kablowego - budowa mufy kablowej - budowa sieci kablowej
enN 3 26+800	Sieć kablowa Istniejące złącze kablowe kolidować będzie z projektowanym zjazdem. W celu usunięcia kolizji projektowane jest - przestawienie istniejącego złącza kablowego - podłączenie istniejącej linii kablowej do przestawionego złącza

enN 4 29+700	Sieć napowietrzna Istniejący fragment sieci napowietrznej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą DP W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - budowa sieci napowietrznej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej
enN 4a 28+550	Sieć napowietrzna Istniejący fragment sieci napowietrznej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - budowa sieci kablowej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej
enN 5a i 5b 31+830	Sieć napowietrzno-kablowa Istniejący fragment sieci napowietrzno-kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - likwidacja sieci kablowej - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - budowa muf kablowych - budowa sieci kablowej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej
enN 6 i 6a 32+600	Sieć napowietrzno-kablowa Istniejący fragment sieci napowietrzno-kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - likwidacja sieci kablowej - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - przestawienie istniejącego złącza kablowego - budowa sieci kablowej - budowa nowych odcinków sieci napowietrznej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej
enN 7 33+060	Sieć napowietrzna Istniejący fragment sieci napowietrznej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S19 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci napowietrznej wraz ze słupami - budowa nowych słupów elektroenergetycznych - budowa sieci kablowej - przewieszenie istniejących odcinków sieci napowietrznej

enN 8 TG-34+170 S8 0+100	Sieć kablowa Istniejący fragment sieci przebiega po trasie istniejącego rowu przy drodze S8. W związku ze zmianą ukształtowania rowu zaprojektowano: - dostosowanie rzędnej złącza kablowego do nowej skarpy
enN 9 TG-34+170 S8 0+300	Sieć kablowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S8 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci kablowej - budowa sieci kablowej - budowa mufy kablowej
enN 10 TG-34+170	Sieć kablowa oświetleniowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowanym łącznikiem W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci kablowej - likwidacja słupów oświetleniowych - likwidacja szafy oświetleniowej
enN 11 TG-34+170 S8 1+760	Sieć kablowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S8 Należy wykonać wykopy kontrolne w celu sprawdzenia i potwierdzenia rzędnej ułożenia sieci kablowej. Przy spełnieniu wymagań normatywnych nie zachodzi potrzeba rozbiórki i budowy nowego odcinka sieci. W przypadku braku zachowania wymagań normatywnych należy wykonać wstawkę kablową, tj: - rozbiórka odcinka sieci kablowej - budowa odcinka sieci kablowej - budowa muf kablowych
enN 12 TG-34+170 S8 1+800	Sieć kablowa oświetleniowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą ekspresową S8 W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci kablowej - likwidacja słupów oświetleniowych
enN 14 29+400	Sieć kablowa Istniejący fragment sieci kablowej nN krzyżował będzie się z projektowaną drogą DP W celu usunięcia kolizji projektowana jest - likwidacja sieci kablowej - budowa sieci kablowej

3.13.2. Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Rozpatrywana inwestycja obejmuje przebudowę po nowej trasie oraz likwidację istniejących sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej kolidujących z rozbudową drogi ekspresową S19. Przejścia pod drogami zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi. Istniejące układy zaporowe zostaną odtworzone

w nowej lokalizacji. Przebudowy zostaną wykonane z rur PE 100, o średnicach zgodnie z pozyskanymi warunkami technicznymi od gestorów sieci. Istniejące przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej zostaną przełączone do nowoprojektowanych sieci.

Przewiduje się, że niektóre odcinki przekładanych sieci będą przebiegać w granicach wytyczonych jako ograniczenia w użytkowaniu terenu, co oznacza zajęcie wskazanych nieruchomości na czas budowy, przebudowy sieci uzbrojenia terenu.

W zakresie projektowanej drogi przewiduje się następujące przekładki sieci i przyłączy wodociągowych:

L.p	Oznaczenie przebudowy	Pikietaż skrzyżowania z drogą S19	Średnica wodociągu istniejącego	Materiał wodociągu istniejącego	Długość wodociągu do rozbiórki	Uwagi
			[mm]		[m]	
1	W1	26+580	32	-	16,4	rozbiórka
2	W1a	26+800	brak danych	-	11,7	rozbiórka
3	W2a	0+660 (DP1393B)	40	-	22,5m	przebudowa
4	W2b	0+560 (DP1393B)	40	PVC	-	rura osłonowa pod drogą
5	W2c	29+470	160	PVC	231,1	przebudowa
6	W4a	31+800	110	PVC	94,7	przebudowa
7	W4b	0+240 (DJ3)	110	PVC	26,6	przebudowa
8	W5	0+090 (DK65)	110	PE	34,5	przebudowa
9	W6	32+070	110	PVC	232,0	przebudowa
10	W6a	32+390	rezerwa	-	-	rura osłonowa pod drogą
11	W8	34+730	225	PCV	270,4	przebudowa

Istniejące sieci i przyłącza wodociągowe przeznaczone do rozbiórki zostaną zutylizowane.

W zakresie projektowanej drogi przewiduje się następujące przekładki sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej:

L.p	Oznaczenie przebudowy	Pikietaż skrzyżowania z drogą S19	Średnica kanalizacji istniejącej	Materiał kanalizacji istniejącej	Długość kanalizacji do rozbiórki	Uwagi
			[mm]		[m]	
1	KS1a	26+580	brak danych	-	3,9	Rozbiórka przyłącza i przydomowej oczyszczalni ścieków
2	KS1b	26+390	rezerwa	-	-	rura osłonowa pod drogą
3	KS1c	26+800	160 graw.	-	13,7	Rozbiórka przyłącza i przydomowej oczyszczalni ścieków

4	KS2a	0+700 (DP1393B)	40 ciśn.	PE	-	rura osłonowa pod drogą
5	KS2b	0+460 (DP1393B)	40 i 50 ciśn.	PE	118,9	przebudowa
6	KS2c	0+640 (DP1393B)	50 ciśn.	PE	28,5	przebudowa
7	KS3	0+080 (DK65)	200 graw.	PVC	40,3	przebudowa
8	KS4	32+070	160 ciśn.	PE	277,5	przebudowa
9	KS4a	32+390	rezerwa	-	-	rura osłonowa pod drogą
10	KS5	34+730	110/96,8 ciśn.	PE RC	283,3	przebudowa
11	KS5a	34+580	rezerwa	-	-	rura osłonowa pod drogą

Istniejące sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej przeznaczone do rozbiórki zostaną zutylizowane.

3.13.3. Przebudowa koryta rzeki oraz sieci melioracyjnej

Odcinkowa przebudowa koryt cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych stanowi element projektowanej drogi ekspresowej wraz z projektowaną infrastrukturą towarzyszącą. Przyjęte trasowanie cieków oraz sposób zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie koryt wynika wprost z przyjętych założeń projektowanych poszczególnych elementów inwestycji oraz możliwości wykorzystania przedmiotowych koryt jako odbiorników wód opadowych i roztopowych z drogi.

Rozwiązania projektowe w zakresie przebudowy sieci melioracyjnej zakładają zachowanie jej ciągłości, zapewniając tym prawidłowe funkcjonowanie istniejącego systemu odwodnienia.

Po wykonaniu odcinkowej przebudowy koryt cieków naturalnych oraz istniejących rowów melioracyjnych, odcięte odcinki koryt przewiduje się unieczynnić przez zasypanie gruntem.

Przewiduje się, że niektóre odcinki sieci melioracyjnych będą przebiegać w granicach wytyczonych, jako czasowe zajęcie terenu, co oznacza zajęcie wskazanych nieruchomości na czas budowy. Lokalizację przebudowywanych sieci melioracyjnych i przebudowywanych koryt rzek przedstawiono na załączonych planach sytuacyjnych.

W poniższej tabeli zestawiono zakres projektowanych robót na istniejących ciekach.

L.p.	Nr kolizji	Nazwa cieku / rowu	Km S19
1		Rów R-BN4	25+580
2		Rów R-BN3	25+620
3		Rów PA ZR-2	25+660
4		Dół chłonny	25+680
5	M1	Rów R-C	28+070
6		Rów PA ZR-4	27+940
7		Rów PA ZR-3	28+040
8	M2	Rów R-C-4	28+690
9	M3	Rów R-C-3	28+740
10		Rów BN-1	28+90
11	M4	Rów R-C	28+830
12		Rów PA ZR-6a	29+420
13	M5	Rów R-C-1	29+503
14	M6	Rów R-A84	29+590
15	M7	Rów BN2	29+480
16	M8	Rów R-A83	29+500

17	M9	Rów R-C	29+490
18	M10	Rów R-A92	29+700
19		Rów R-A91	29+750
20	M11	Rów R-A90	29+800
21	M12	Rów R-A89	29+920
22	M13	Rów R-A88	29+980
23	M14	Rów R-A87	30+080
24	M15	Rów R-A86	30+190
25	M16	Rów R-A85	30+260
26		Rów DOP-1	30+280
27	M17	Kanał A	30+330
28	M18	Rów R-E19	30+460
29	M19	Rów R-E5	30+580
30	M20	Rów R-E15	30+840
31	M21	Rów R-E16	30+900
32	M22	Rów R-E	30+995
33		Rów R-BN6	31+000
34	M23	Rów R-E1	31+170
35	M24	Rów R-E3	31+140
36	M25	Rzeka Supraśl	31+200
37		Rów DOP-2	31+290
38	M26	Rów R-F	31+340
39	M27	Rów R-F1	31+450
40		Rów DOP-3	31+520
41	M28	Rzeka Biała	31+530
42		Rów DOP-4	31+590
43	M29	Rów R-Ha	31+660
44		Rów R-Hb	31+661
45	M30	Rów R-H1	31+700
46	M31	Rów R-H-8	31+740
47		Rów R-BN5	33+940
48	M32	Rów R-G	34+300
49	M33	Dopływ z Łysek	34+170

Rowy, których nazwy rozpoczynają się „DOP” projektuję się o poszerzonym dnie, by odprowadzały wody opadowe i roztopowe do odbiorników.

Projektowane rowy BN-3 i BN-4 zaprojektowano w celu zachowania ciągłości zlewni naturalnej. Ich zadaniem jest przekierowanie wód napływających z terenów przyległych na drugą stronę trasy głównej S-19 i nie łączenie ich z projektowanym systemem odwodnienia drogi.

Zakresem projektu zostanie również objęta przebudowa melioracyjnej sieci drenarskiej. Ogólne założenia dot. przyjętych rozwiązań projektowych zakładają funkcjonowanie sieci na dotychczasowych warunkach, oraz:

- przejście i umożliwienie przepływu wód drenarskich ze zmeliorowanych terenów leżących powyżej terenu zajętego przez inwestycję,
- zabezpieczenie przed zamuleniem istniejących rurociągów drenarskich, których górne odcinki zostaną odcięte przez projektowane roboty drogowe.

W poniższej tabeli zestawiono дренаże kolidujących z projektowanym odcinkiem.

Nr Drenażu	Nazwa	Km S19
DP1	zb.ł	26+030 ÷ 26+080
DL1	zb.ł	26+030 ÷ 26+110
DP2	zb.ł	26+110 ÷ 26+350
DL2	zb.ł	26+080 ÷ 26+320
DP3	zb.a	26+310 ÷ 26+340
DL3	zb.a	26+310 ÷ 26+350
DP4	zb.a	27+750 ÷ 28+090
DL4	zb.a	27+750
DL5	zb.a	27+960 ÷ 28+090
DL6	zb.a	28+090 ÷ 28+110
DL7	zb.a	28+790 ÷ 28+840
DL8	zb.a	28+880
DP5	zb.a	29+510 ÷ 29+520
DP6	zb.b	29+520
DP7	zb.b	32+090 ÷ 32+320
DL9	zb.b	32+260 ÷ 32+310
DP8	zb.a	0+070 (Leśna)
DL10	zb.a	0+070 (Leśna)
DL11	zb.b	33+740 ÷ 33+830
DL12	zb.a	34+440

Ponadto w ramach przebudowy istniejącej sieci drenarskiej projektuje się: usunięcie kolizyjnie usytuowanych sączków drenarskich z terenu zajętego pod nasypy drogowe oraz z obszaru proj. czaszy zbiorników retencyjnych, a zbieracze drenażowe przecinające drogę projektuje się wykonać z rur pełnych w rurach osłonowych.

W przypadku przejścia projektowanej drogi przez końcówki sączków sieci drenarskiej, zostaną wykonane w punktach odkrywki sączków i ich odcięcie wraz z zaślepieniem końcówki w celu zabezpieczenia przed zamuleniem. W miejscach przejścia trasy projektowanej drogi przez istniejącą sieć drenarską projektuje się od strony napływającej wzdłuż pasa drogi wykonać zbieracze przechwytyjące, do których zostaną podłączone przecięte sączki i zbieracze.

Na pozostałych odcinkach w granicach inwestycji sączki zostaną wyłączone z eksploatacji i pozostawiane w gruncie. Wszystkie prace wykonawcze zostaną poprzedzone odkopaniem i zlokalizowaniem elementów drenarskich. Wszystkie niezainwentaryzowane ciągi drenażowe występujące w kolizji z projektowaną przebudową zostaną włączone do projektowanych zbieraczy.

3.13.4. Przebudowa sieci gazowej

Istniejące sieci gazowe średniego i niskiego ciśnienia, przebudowano zmieniając ich trasę na bezkolizyjną. Przejścia pod drogami zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi. Projektowane odcinki przebudowy gazociągów średniego ciśnienia, zostaną wykonane o średnicach zgodnie z warunkami technicznymi.

W zakresie projektowanej drogi przewiduje się następujące przekładki:

l.p	Oznaczenie przebudowy	Pikietaż skrzyżowania z drogą S19	Średnica gazociągu istniejącego	Materiał gazociągu istniejącego	Długość gazociągu do rozbiórki	Uwagi
			[mm]		[m]	
1	G1	0+600 (DP1393B)	160 i 125	-	119,8	przebudowa

2	G1a	0+640 (DP1393B)	110	-	9,9	przebudowa
3	G1b	0+550(DP1393B)	63	-	16,6	przebudowa
5	G2	0+030 (DP1393B)	160 i 63	-	81,4	przebudowa
6	G3	0+080 (DK65)	32	-	29,2	przebudowa
7	G4	32+060	180	-	174,0	przebudowa

Istniejące sieci gazowe przeznaczone do rozbiórki zostaną zutylizowane.

3.13.5. Przebudowa sieci telekomunikacyjnych

Na odcinku budowy drogi ekspresowej S19 ujętym w niniejszym projekcie występują kolizje z istniejącą siecią telekomunikacyjną: kable telekomunikacyjne: światłowodowe, miedziane doziemne oraz linii telekomunikacyjne napowietrzne. Kolidująca sieć należy m.in. do Orange Polska S.A, Urzędu marszałkowskiego województwa podlaskiego,

Dla usunięcia kolizji niezbędna jest odpowiednia przebudowa fragmentów linii telekomunikacyjnych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez operatora sieci. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych polegać będzie na usunięciu kolizji oraz logicznym uporządkowaniu przebiegu sieci w pobliżu budowy drogi ekspresowej S19. Przejścia pod jezdniami dróg i ciekami zostaną wykonane z rur o średnicy wynikających długości przepustu oraz wymogów PFU.

NR KOLIZJI	GESTOR:	WYKAZ KOLIZJI
T1 24+800 - 25+060 oraz 25+580 – 25+640	Urząd Marszałkowski	Przebudowa telekomunikacyjna T1 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka kanalizacji kablowej • Budowa kanalizacji kablowej • Budowa studni kablowej
T2 25+040 – 25+140	-	Przebudowa telekomunikacyjna T2 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T2a 25+580 – 25+640	-	Przebudowa telekomunikacyjna T2a Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T2b 25+580 – 25+640	-	Przebudowa telekomunikacyjna T2b Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej

T3 25+010	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T3 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T4 24+990	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T4 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: • Rozbiórka sieci światłowodowej i rurociągu • Budowa sieci światłowodowej i rurociągu
T5 25+700	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T5 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: • Rozbiórka sieci światłowodowej i rurociągu • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci światłowodowej i rurociągu • Budowa sieci kablowej
T6 26+820	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T6 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T7 26+830	Koba	Przebudowa telekomunikacyjna T7 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka rurociągu wraz z sieciami światłowodowymi • Budowa rurociągu wraz z sieciami światłowodowymi
T8 29+500	Koba	Przebudowa telekomunikacyjna T8 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka kanalizacji wraz z sieciami światłowodowymi • Rozbiórka szafy kablowej • Rozbiórka słupa linii napowietrznej • Rozbiórka sieci napowietrznej • Budowa kanalizacji kablowe wraz z sieciami światłowodowymi • Budowa szafy kablowej • Budowa sieci kablowej
T9 29+520	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T9 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T10 31+802	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T10 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej

T11 31+805	Urząd Marszałkowski	Przebudowa telekomunikacyjna T11 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka kanalizacji kablowej wraz z siecią światłowodową • Budowa kanalizacji kablowej wraz z siecią światłowodową
T12 31+837	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T12 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowana jest: • Rozbiórka sieci światłowodowej i rurociągu • Budowa sieci światłowodowej i rurociągu
T13 31+845	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T13 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T14 32+065	PKP Telkol	Przebudowa telekomunikacyjna T14 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T15 32+069	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T15 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T16 34+120	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T16 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej
T17 34+720	Urząd Marszałkowski	Przebudowa telekomunikacyjna T17 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka kanalizacji kablowej wraz z siecią światłowodową • Budowa kanalizacji kablowej wraz z siecią światłowodową
T18 34+731	Orange	Przebudowa telekomunikacyjna T18 Istniejąca sieć będzie kolidowała z projektowaną drogą. W celu usunięcia kolizji projektowane jest: • Rozbiórka sieci kablowej • Budowa sieci kablowej

3.14. Zielen

3.14.1. Gospodarka roślinnością istniejącą

Inwentaryzacja dendrologiczna przeprowadzona została w sierpniu 2021r. Zakresem prac inwentaryzacyjnych objęto wszystkie skupiska drzew i krzewów zlokalizowanych w liniach rozgraniczających. Zielen istniejącą stanowią głównie pojedyncze drzewa, grupy drzew i krzewów. Na projektowanym przebiegu przeważają grupy zieleni śródpolnej oraz zielen zlokalizowana wzdłuż przecinanych dróg, cieków oraz linii kolejowej. Ponadto inwestycja przebiega przez obszary Lasów Państwowych oraz lasów prywatnych. Dominującymi gatunkami na danym obszarze są: sosna pospolita

(*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), klon pospolity (*Acer platanoides*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wierzba iwa (*Salix caprea*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), topola osika (*Populus tremula*), wierzba biała (*Salix alba*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), wiąz polny (*Ulmus minor*), topola kanadyjska (*Populus x canadensis*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), świerk pospolity (*Picea abies*), modrzew europejski (*Larix decidua*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), grusza polna (*Pyrus pyraster*), jabłoń (*Malus sp.*) oraz gatunki krzewów m.in. głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), bez koralowy (*Sambucus racemosa*), różna dzika (*Rosa canina*), bez czarny (*Sambucus nigra*), trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*) i dereń świda (*Cornus sanguinea*).

3.14.2. Projektowane nasadzenia

Nawiązując do wytycznych zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dn. 21.12.2015r. (znak WOOŚ-II.4200.4.2014.DK) oraz wytycznych kontraktowych dla danej inwestycji zaprojektowane zostały nasadzenia o różnym charakterze. Na przedmiotowym odcinku drogi ekspresowej S19 (Krynice (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo (bez węzła) – Białystok Zachód (z węzłem)) zaprojektowano nasadzenia zieleni: izolacyjno-osłonowej oraz naprowadzającej. W celu spełnienia zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przewidziano wprowadzenie zieleni izolacyjnej we wskazanych lokalizacjach. Zieleń została przewidziana w formie rzędowych nasadzeń krzewów, jej celem jest minimalizacja oddziaływania inwestycji na krajobraz oraz izolacja przed emisjami komunikacyjnymi.

Zaprojektowano gatunki liściaste oraz iglaste drzew i krzewów. Przy przejściach dla zwierząt wprowadzono zieleń naprowadzającą przyjmującą formę zwartych pasów drzew oraz krzewów w więźbie nieregularnej. Ponadto stworzono struktury kępowe nasadzeń krzewów, aby osłonić elementy infrastruktury nadziemnej, stworzyć atrakcyjną bazę żerową dla zwierząt oraz ograniczyć barierę psychofizyczną. Zgodnie z postanowieniem decyzji środowiskowej. Przy ekranach przewidziano wprowadzenie pnączy, które będą pełniły funkcję osłaniającą. Nasadzenia zostały przewidziane po zewnętrznej stronie ekranów. Dodatkowo do uniemożliwienia wjazdu na teren przejść oraz w celu stworzenia mikrosiedlisk przewiduje się rozłożenie karpin drzew, głązów oraz gałęzi. Projektowana zieleń ma za zadanie harmonijnie wkomponować inwestycję w krajobraz.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania przedstawiono poniżej:

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [m ²]
1.	Nawierzchnie drogowe:	
1.1	Droga ekspresowa S19 oraz S8/DK8	244 660
1.2	Węzeł Białystok Zachód	44 530
1.3	Drogi poprzeczne	37 180
1.3	Drogi pozostałe	53 930
2.	Chodniki i ciągi pieszo-rowerowe:	
2.1	Chodniki	780
2.2	Ciągi pieszo-rowerowe	11 890
3.	Zatoki autobusowe	790
4.	Zjazdy	6 280
5.	Utwardzenie terenu dla potrzeb utrzymania	29 070
6.	Zbiorniki retencyjne	46 510
7.	Pozostałe elementy (powierzchnia biologicznie czynna, inne)	964 130
8.	Całkowita powierzchnia pasa drogi	1 439 700

5. DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN, NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

5.1. Obszary chronione

5.1.1. Pomniki przyrody

W obszarze bezpośredniego oddziaływania inwestycji, w granicach linii rozgraniczających, nie występują ustanowione prawem pomniki przyrody.

5.1.2. Obszary przyrodnicze prawnie chronione

W obszarze bezpośredniego oddziaływania inwestycji, w granicach linii rozgraniczających, występują obszary przyrodnicze prawnie chronione (Dz. U. z 2000 r. poz. 55, z późn. zm.) Są to obszary Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 200003 Puszcza Knyszyńska – inwestycja przecina Obszar na długości ok. 930 m, do km ok. 25+700;
- Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH 200006 Ostoja Knyszyńska – inwestycja przecina Obszar na długości ok. 680 m do km ok. 25+450.

Pozostałe formy ochrony przyrody zlokalizowane są w dalszej odległości od projektowanej drogi i są to (w odległości do 5 km):

- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im profesora Witolda Sławińskiego – ok. 3 km od inwestycji (otulina Parku w najbliższym sąsiedztwie inwestycji zlokalizowana jest ok. 100 m od niej);
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Narwi” – ok. 4 km od inwestycji;
- Rezerwat Kulikówka – ok. 4 km od inwestycji;
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 200001 Bagienna Dolina Narwi – ok. 2,7 km;
- Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH 200024 Ostoja Narwiańska – ok. 5 km.

5.2. Zabytki i stanowiska archeologiczne

W liniach rozgraniczających projektowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytkowe obiekty architektoniczne, natomiast występują 3 stanowiska archeologiczne w m. Jeroniki w obszarze węzła Białystok Zachód. Są to:

Nr obszaru AZP	Nr stanowiska na obszarze	Odległość od osi drogi [m]	Km [ok.]	Strona drogi	Rodzaj stanowiska	Chronologia
37-85	1	14	34+204	P	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze
37-85	2	6	34+242	L	osada	wczesne średniowiecze
					śląd osadnictwa	średniowiecze
					osada	okres nowożytny
37-85	3	181	34+207	L	śląd osadnictwa	średniowiecze
					osada	okres nowożytny

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej s-19 na odcinku Korycin (z obwodnicą Korycina) – Knyszyn – Dobrzyniewo Duże - Choroszcz (s-8) wraz z podłączeniem do drogi krajowej nr 8 na odcinku Sochonie – Dobrzyniewo Duże, Warszawa 2014, DHV Polska Sp. z o.o.

Zgodnie z zapisami PFU pkt. 1.2.3.1:

4) na czas prowadzenia Robót ziemnych należy zapewnić stały nadzór archeologiczny. Po stronie Wykonawcy leży zabezpieczenie, przy użyciu dostępnych środków, miejsca i przedmiotu, co do

którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem (zgodnie z art. 3 pkt 1, 2, 3 i 4 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [68]). Do obowiązków nadzoru archeologicznego należy również eksploracja wraz z opracowaniem dokumentacji, odkryć o niewielkiej skali. Przez odkrycia o niewielkiej skali należy rozumieć wszystkie pojedyncze zabytki ruchome i/lub nawarstwienia archeologiczne (obiekty, warstwy) każdorazowo odkryte podczas prowadzonego nadzoru na powierzchni do dwóch arów (łącznie nie więcej niż 10 arów). Powyższe prace należy uwzględnić w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.

- 5) przez cały okres realizacji inwestycji należy współpracować z wykonawcami badań archeologicznych (w tym badań sondażowych i wykopaliskowych) oraz ewentualnych prac ekshumacyjnych wyłonionymi przez Zamawiającego i na jego koszt, umożliwić im wstęp na plac budowy oraz dostosować harmonogram i zakres robót do terminów prac archeologicznych oraz ekshumacyjnych,

Do potwierdzenia z Zamawiającym czy ratownicze badania archeologiczne zostały przeprowadzone w obrębie wskazanych stanowisk.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza terenami, na których występuje oddziaływanie eksploatacji górniczej, w związku z tym nie wymaga z tego tytułu dodatkowych zabezpieczeń w ramach profilaktyki budowlanej.

5.4. Wpływ na środowisko

Ocena wpływu drogi na środowisko była przedmiotem procedury oceny oddziaływania. W toku procedur na podstawie opracowanych raportów o oddziaływania na środowisko badano wpływ inwestycji na środowisko.

Wynikiem przeprowadzonej oceny oddziaływania było wydanie decyzji środowiskowych:

- decyzja z dn. 21.12.2015 r. znak WOOŚ-II.4200.4.2014.DK,
- postanowienie z dn. 06.10.2026 r. WOOŚ-II.4200.4.2014.DK

Decyzje wskazują konieczne do wypełnienia działania dla etapu realizacji i eksploatacji, które zapewnią minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projekt uwzględnia zapisy wskazanych decyzji. Dodatkowo na potrzeby projektu został opracowany raport na potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Raport bezpośrednio odnosi się do przyjętych rozwiązań projektowych.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano następujące elementy ochrony przeciwpożarowej:

- przejazdy awaryjne w pasie dzielącym drogi ekspresowej,
- wjazdy awaryjne na drogę ekspresową dostępne dla służb ratowniczych,
- bramy awaryjne w ogrodzeniu drogi,
- dostosowanie parametrów geometrycznych dróg prowadzących do wjazdów awaryjnych i punktów czerpania wody dla celów ratowniczych do wymagań określonych dla dróg przeciwpożarowych.

7. INFORMACJE I DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie zabezpieczają interes osób trzecich w następującym zakresie:

- dostępu działek sąsiadujących do drogi publicznej poprzez projektowane skrzyżowania, drogi dojazdowe, bezpośrednie zjazdy do posesji lub odcinki rowów krytych,
- przebudowy istniejących zjazdów do posesji,
- zapewnienie ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych, w tym dojść do przystanków transportu zbiorowego,
- zapewnienie dopływu światła dziennego do budynków mieszkalnych,
- przebudowa istniejącej infrastruktury kolidującej z przedmiotową inwestycją,
- zmniejszenie uciążliwości powodowanych przez hałas, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zakres obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z §14 pkt 8 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (18.09.2020, poz.. 1333 z późn. zm.) został wyznaczony na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane w art. 3 p. 20;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach na oddziaływanie na środowisko art. 74 ust. 3a pkt 2) i 3);
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska Tytuł II. Ochrona zasobów środowiska Dział V. Ochrona przed hałasem art. 112 -120a;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dział I §12 pkt. 10.

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. z późn. zm.) Projektant kwalifikuje, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki, na których został zaprojektowany.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1-01 Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi
- Rys. nr 2-00 Legenda
- Rys. nr 2-01 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 24+800 do km 25+950
- Rys. nr 2-02 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 25+950 do km 26+750
- Rys. nr 2-03 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 26+750 do km 27+550
- Rys. nr 2-04 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 27+550 do km 28+350
- Rys. nr 2-05 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 28+350 do km 29+100
- Rys. nr 2-06 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 29+100 do km 30+100
- Rys. nr 2-06a Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu DP1393B
- Rys. nr 2-07 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 30+100 do km 31+650
- Rys. nr 2-08 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 31+650 do km 33+450

- Rys. nr 2-08a Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu DK65 (proj. DW)
- Rys. nr 2-08b Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu ul. Leśna
- Rys. nr 2-08c Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu Linia WN w km 33+040
- Rys. nr 2-09 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 33+450 do km 34+450
- Rys. nr 2-09a Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu Węzeł Białystok Zachód
- Rys. nr 2-10 Mapa przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu wraz z określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu od km 34+450 do km 35+174,56