

Inwestor: 	Zarząd Województwa Podkarpackiego - Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Boya Żeleńskiego 19 a 35-105 Rzeszów
Wykonawca: 	BUDIMEX S.A. ul. Stawki 40 01-040 Warszawa
Jednostka projektowa:  	ARCADIS Sp. z o.o. 02-675 Warszawa, ul. Wołoska 22A tel.: (0-22) 203 20 03, fax: (0-22) 203 20 01 MP-MOSTY Sp. z o.o. ul. Dekerta 18 30-703 Kraków

Nazwa zadania

**Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku:
od m. Rzędzianowice do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka –
odcinek od km 2+504 do km 3+351**

Obiekt budowlany

**Budowa drogi wojewódzkiej nr 984 Lisia Góra – Radomyśl Wielki – Mielec na odcinku od km
2+544.28 do skrzyżowania z drogami gminnymi: nr 103725R (ul. Kosmonautów),
nr 10303R (ul. Szybowcowa) oraz ul. Lotniskową w km 3+350,84 wraz z budową wiaduktu
nad drogą powiatową Tuszów Narodowy – Mielec – Rzechów (ul. Sienkiewicza)
oraz linią kolejową nr 25 Łódź Kaliska – Dębica w m. Mielec
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi**

Adres obiektu budowlanego

**województwo podkarpackie
powiat mielecki, miasto Mielec**

Kategoria obiektu budowlanego

Kategorie obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI, XVII, XXVIII, XXX

Jednostka ewidencyjna, obręb i numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany

Jednostka ewidencyjna: Gmina Mielec
Obręb: 0037 Chorzółów, 0002 Osiedle, 0003 Przemysłowy
Numery działek, na których realizowana jest inwestycja podano w:
Tom I/4 – Zestawienie działek, na których realizowana jest inwestycja

Spis zawartości projektu budowlanego

Spis zawartości projektu budowlanego podano na stronie nr 1

Uzgodnienia, decyzje opinie i warunki techniczne wymagane przepisami







Uzgodnienia, decyzje opinie i warunki techniczne wymagane przepisami podano w:
Tom I/3 – Decyzje, opinie i uzgodnienia

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA**

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Specjalność / Uprawnienia:	Podpis:
Główny Projektant	mgr inż. Rafał Dziedzic	Drogi PDK/0023/POOD/08	
Projektanci	mgr inż. Adrian Paściak	Drogi PDK/0197/PWOD/14	
	mgr inż. Marcin Koszera	Drogi SLK/5035/POOD/13	
Opracowali	mgr inż. Damian Iskra	-	
	inż. Patryk Świst	-	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Stryjak	Drogi PDK/0058/POOD/16	
Nr archiwalny: PL0117.000093	Data opracowania: 12.2018	Numer egzemplarza: 1	Nr tomu: II

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku: od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka – odcinek od km 2+504 do km 3+351	
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
I	Tom I/1 Część opisowa Tom I/2 Część rysunkowa Tom I/3 Decyzje, opinie i uzgodnienia Tom I/4 Zestawienie działek, na których realizowana jest inwestycja
II	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA
III	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA MOSTOWA
IV	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA
V	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA TELETECHNICZNA
VI	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA GAZOWA
VII	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA KANALIZACJA SANITARNA
VIII	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA KANALIZACJA DESZCZOWA
IX	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA HYDROTECHNICZNA
X	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY ZDROWIA
	BRANŻA GEOTECHNICZNA
XI	Tom XI/1 Dokumentacja geologiczno-inżynierska Tom XI/2 Dokumentacja hydrogeologiczna Tom XI/3 Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego Projekt geotechniczny
XII	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – ROZBIÓRKI BUDYNKÓW

SPIS TREŚCI

TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tom II – Branża drogowa

SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE	4
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW	5
1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE.....	17
1.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego	17
1.2. Program użytkowy obiektu budowlanego	17
1.3. Charakterystyczne parametry techniczne	18
1.4. Materiały wyjściowe	18
1.5. Decyzje, warunki techniczne i uzgodnienia	19
1.6. Etapowanie budowy	19
2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH.....	19
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO..	19
3.1. Istniejący układ komunikacyjny	19
3.2. Projektowany układ drogowy	19
3.2.1. Droga wojewódzka nr 984	20
3.2.2. Skrzyżowania	20
3.2.2.1. Skrzyżowanie projektowanej drogi wojewódzkiej nr 984 z ul. Kosmonautów, ul. Szybowcową i ul. Lotniskową	20
3.2.3. Przebudowa istniejących dróg	20
3.2.4. Obsługa przyległego terenu	21
3.2.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	21
3.2.6. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane	21
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	22
4.1. Założenia przyjęte do obliczeń	22
4.2. Analiza prognozy ruchu	24
4.3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe	25
4.3.1. Projektowany układ drogowy	25
4.3.1.1. Droga wojewódzka nr 984	25
4.3.1.2. Drogi gminne – ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowa, ul. Lotniskowa	25
4.3.2. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu	26
4.3.2.1. Chodniki.....	26
4.3.2.2. Ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego	26
4.3.2.3. Nawierzchnia betonowa na zatoce autobusowej.....	26
4.3.2.4. Pierścień ronda	26
4.3.2.5. Wyspa dzieląca	27
4.3.2.6. Zjazdy	27
4.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	27
4.5. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.....	27
4.5.1. Sposób posadowienia	27
4.5.1.1. Wzmocnienie podłoża	27
4.5.1.2. Zabezpieczenie przeciwozryjne wysokich skarp	27

4.5.2.	Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	28
4.5.3.	Stateczność wysokich nasypów	28
5.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WZÓRKACH INWALIDZKICH	28
5.1.	Przejścia dla pieszych	28
6.	PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE	28
7.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE.....	29
7.1.	Stała organizacja ruchu	29
7.2.	Bariery ochronne.....	29
7.3.	Oświetlenie	29
8.	ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	29
9.	URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH.....	29
9.1.	Odwodnienie powierzchniowe	29
9.2.	Kanalizacja deszczowa.....	30
9.3.	Przepusty	30
10.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	30
11.	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	31
11.1.	Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków.....	31
11.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	31
11.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	31
11.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań	32
11.5.	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	33
11.5.1.	Wpływ obiektu na istniejący drzewostan.....	33
11.5.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby	33
11.5.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	33
11.6.	Zagospodarowanie mas ziemnych	34
12.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	34
13.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	34
14.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	34

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany pt.:

„Budowa drogi wojewódzkiej nr 984 Lisia Góra – Radomyśl Wielki – Mielec na odcinku od km 2+544.28 do skrzyżowania z drogami gminnymi: nr 103725R (ul. Kosmonautów), nr 10303R (ul. Szybowcowa) oraz ul. Lotniskową w km 3+350,84 wraz z budową wiaduktu nad drogą powiatową Tuszów Narodowy – Mielec – Rzochów (ul. Sienkiewicza) oraz linią kolejową nr 25 Łódź Kaliska – Dębica w m. Mielec wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”,

został wykonany zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczamy, że niniejszy projekt jest zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz zakresem projektu określonym w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 35 ust. 1 pkt. 1 Ustawy Prawo budowlane).

Oświadczamy, że w niniejszym projekcie uwzględniono wymogi w zakresie ochrony środowiska ustalone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

BRANŻA DROGOWA					
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Rafał Dziedzic	Główny Projektant	Drogowa	PDK/0023/POOD/08	12.2018	
mgr inż. Adrian Paściak	Projektant	Drogowa	PDK/0197/PWOD/14	12.2018	
mgr inż. Marcin Koszera	Projektant	Drogowa	SLK/5035/POOD/13	12.2018	
mgr inż. Marek Stryjak	Sprawdzający	Drogowa	PDK/0058/POOD/16	12.2018	
mgr inż. Damian Iskra	Asystent Projektanta	Drogowa	-	12.2018	
inż. Patryk Świst	Asystent Projektanta	Drogowa	-	12.2018	

Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku: od m. Rzędzianowice do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wiśłoka – odcinek od km 2+504 do km 3+351

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0025/08

Rzeszów, 2008-06-23

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan RAFAŁ DZIEDZIC

magister inżynier

/kierunek studiów - budownictwo /

ur. 18 stycznia 1974 r., miejsce urodzenia - Kolbuszowa
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0023/POOD/08**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

mgr inż. Andrzej Hliniak.....

mgr inż. Lech Krupiński.....

Otrzymują:
1. Pan Rafał Dziedzic
ul. Jana Pawła II 23/27
36-100 Kolbuszowa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Rafał Dziedzic


I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust. 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. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

dr inż. Zbigniew Plewako



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-EJG-755-JPK *

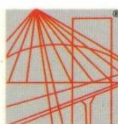
Pan Rafał Dziędzic o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0208/08
adres zamieszkania ul. Powstańców Listopadowych 21a/2, 35-606 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-02 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0105/14

Rzeszów, 2014-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art 12 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3), art. 13 ust.1, ust 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3) lit b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) § 10 oraz §13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym stwierdzamy, że

Pan Adrian Paściak

magister inżynier

(kierunek studiów-budownictwo)

ur. 14 marca 1987 r., miejsce urodzenia –Rzeszów
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0197/PWOD/14

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej: drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

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

Pan Adrian Paściak

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art.13 ust. 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 nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy §10 i §13 ust 4 pkt 1 i 2 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

Otrzymują:

1. Pan Adrian Paściak
ul. Graniczna 4a/61
35-326 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-7W8-2LS-WC3 *

Pan Adrian Paściak o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0031/15

adres zamieszkania ul. Graniczna 4a/61, 35-326 Rzeszów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-02 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego 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.





Katowice, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Koszera

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 14 kwietnia 1984 w Piekarach Śląskich

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5035/POOD/13
do projektowania
w specjalności drogowej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Koszera
Ludwika Solskiego 78
42-609 Tarnowskie Góry
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7ZE-3GL-JRP *

Pan Marcin Koszera o numerze ewidencyjnym SLK/BD/8612/14
adres zamieszkania ul. Solskiego 78, 42-609 Tarnowskie Góry
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-06 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.





PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/66/16

Rzeszów, 2016-06-15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 13 ust. 4 pkt 1 i pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Marek Stryjak

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

urodzony dnia 14 października 1985 r. miejsce urodzenia-Sanok

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0058/POOD/16

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności inżynierskiej drogowej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Marek Stryjak

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz 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.**

II. Na mocy § 10, § 13 ust. 4 pkt 1 i pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Marek Stryjak
Ul. Nałkowskiej 29
38-500 Sanok
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-3EW-WDC-K45 *

Pan Marek Stryjak o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0037/15

adres zamieszkania ul. Nałkowskiej 29, 38-500 Sanok

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-12 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego 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.



Opis techniczny zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012, poz. 462)

1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji

1.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego

Przeznaczeniem obiektu budowlanego w postaci drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku od ronda z łącznica P4 w kilometrażu lokalnym od 2+504 do ronda ze skrzyżowaniem ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowej oraz ul. Lotniskowej w kilometrażu lokalnym 3+351 jest prowadzenie ruchu drogowego.

Budowa drogi wojewódzkiej będącej przedmiotem przedsięwzięcia spowoduje poprawę warunków drogowych redukcję natężeń ruchu w centrum Mielca poprzez „wyprowadzenie” ruchu na tereny obecnie w niewielkim stopniu zagospodarowane.

1.2. Program użytkowy obiektu budowlanego

W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi:

- 1) Roboty drogowe:
 - budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 od miejscowości Chorzelów do istniejącej ulicy Lotniskowej z przekroczeniem drogi powiatowej Tuszów Narodowy – Mielec – Rzochów oraz linii kolejowej nr 25 wiaduktem drogowym,
 - budowa skrzyżowania w m. Mielec typu rondo 4 – wlotowe z ul. Kosmonautów, ul. Szybowcową i ul. Lotniskową,
 - budowa zjazdów indywidualnych do działek sąsiadujących z projektowanym pasem drogowym,
 - przebudowa i budowa nowych sieci infrastruktury technicznej,
 - budowa oświetlenia na skrzyżowaniach,
 - budowa odwodnienia drogi w postaci rowów przydrożnych oraz odcinkowo kanalizacji deszczowej,
 - budowa i przebudowa chodników, ścieżek rowerowych z dopuszczeniem ruchu pieszego.
- 2) Roboty mostowe:
 - wiadukt wieloprzęsłowy umożliwiający przekroczenie drogi powiatowej Tuszów Narodowy – Mielec – Rzochów oraz linii kolejowej nr 25 wiaduktem drogowym,
 - budowa przepustów.
- 3) Kanalizacja deszczowa wraz z urządzeniami oczyszczającymi:
 - lokalnie budowa sieci kanalizacji deszczowej,
 - budowa rowów otwartych trawiastych,
- 4) Urządzenia ochrony środowiska:
 - osadniki w studzienkach wodościekowych
- 5) Zieleń:
 - wycinka istniejącej zieleni,
 - zieleń rekreacyjna

- 6) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - bariery ochronne,
 - oznakowanie poziome i pionowe wraz z fundamentami konstrukcji bramowych i kratownicowych,
- 7) Oświetlenie:
 - budowa oświetlenia
- 8) Zasilanie obiektów drogowych:
 - urządzeń drogowych (oświetlenie)
- 9) Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:
 - linie energetyczne nN, SN,
 - kanalizacja deszczowa i sanitarna,
 - sieć gazowa,
 - sieć teletechniczna,
 - sieć odwodnienia,
- 10) Rozbiórki:
 - elementów dróg i ulic,
 - elementów sieci uzbrojenia terenu,
 - sieci melioracyjnej,

1.3. Charakterystyczne parametry techniczne

Projekt przewiduje budowę drogi wojewódzkiej nr 984 o przekroju jednojezdniowym 1+1 na odcinku od ronda z łącznicą P4 w kilometrażu lokalnym od 2+504 do ronda ze skrzyżowaniem ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowej oraz ul. Lotniskowej w kilometrażu lokalnym 3+351.

Projektowane parametry techniczne drogi wojewódzkiej:

- klasa techniczna	G
- kategoria ruchu	KR4
- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	70 km/h
- ilość jezdni i liczba pasów ruchu (odc. jednojezdniowy)	1 x 2
- szerokość pasa ruchu	3.5 m
- szerokość pobocza ziemnego	1,5 – 2,6 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.60 m
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5 (1:0,8; 1:1,4)
- szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego	4,0 m

1.4. Materiały wyjściowe

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa Podkarpackiego. Trasa projektowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 przebiega przez powiat mielecki (gmina miejska Mielec i gmina wiejska Mielec).

Materiały wyjściowe do opracowania stanowią następujące opracowania:

- Program Funkcjonalno – Użytkowy dla zamówienia pn: „Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku od M. Rzędzianowice – do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka” wraz z odpowiedziami Zamawiającego na pytania oferentów;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wykonana w układzie współrzędnych poziomych 2000/7, układ odniesienia wysokości Kronsztadt 86

1.5. Decyzje, warunki techniczne i uzgodnienia

Uzgodnienia, opinie instytucji uzgadniających i warunki techniczne w postaci kopii dokumentów zostały zamieszczone w opracowaniu „Tom I/3 – Decyzje, pisma i uzgodnienia” stanowiącym część projektu zagospodarowania terenu.

1.6. Etapowanie budowy

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) W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

3) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1. Istniejący układ komunikacyjny

Planowany odcinek drogi wojewódzkiej przebiega głównie przez tereny użytkowane rolniczo i nieużytki rolne. W miejscowości Chorzelów przebiega przez zabudowę mieszkalną. Poza tym droga przecina linię kolejową nr 25.

Projektowany odcinek drogi wojewódzkiej 984 w Mielcu krzyżuje się z następującymi drogami:

- droga powiatowa Tuszów Narodowy – Mielec – Rzochów.
- ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowa i ul. Lotniskowa w Mielcu

3.2. Projektowany układ drogowy

Projektowana droga zaczyna się od projektowanego skrzyżowania typu rondo z Łącznicą P4 objętych odrębnym opracowaniem, następnie na długości swojego przebiegu za pomocą wiaduktu przecina drogę powiatową Tuszów Narodowy – Mielec – Rzochów oraz linię kolejową nr 25. Przebieg drogi wojewódzkiej nr 984 zakończony jest skrzyżowaniem czterowłotowym typu rondo z ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowa i ul. Lotniskową.

3.2.1. Droga wojewódzka nr 984

Parametry techniczne:

- klasa techniczna	G
- kategoria ruchu	KR4
- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	70 km/h
- ilość jezdni i liczba pasów ruchu (odc. jednojezdniowy)	1 x 2
- szerokość pasa ruchu	3.5 m
- szerokość pobocza ziemnego	1.5 – 2,6 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.60 m
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5 (1:0,8; 1:1,4)
- szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego	4,0 m

3.2.2. Skrzyżowania

3.2.2.1. Skrzyżowanie projektowanej drogi wojewódzkiej nr 984 z ul. Kosmonautów, ul. Szybowcową i ul. Lotniskową

Parametry techniczne ronda

- średnica zewnętrzna	40.00 m
- średnica wyspy środkowej	28.00 m
- szerokość jezdni	6.00 m (bez pierścienia)
- szerokość pierścienia	1.50 m
- szerokość jezdni na wlotach	3.50 m
- szerokość jezdni na wylotach	4,0 m
- promień skrętny na wlotach	14.00 m
- promień skrętny na wylotach	15.00 m
- szerokość pobocza ziemnego	1,0 m
- szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego	3,5 m

3.2.3. Przebudowa istniejących dróg

W związku z budową drogi wojewódzkiej nr 984 występuje konieczność powiązania projektowanej drogi z istniejącą ul. Kosmonautów, ul. Szybowcową i ul. Lotniskową. Do tego celu przewidziano budowę skrzyżowania typu rondo. Budowa skrzyżowania typu rondo niesie za sobą wykonanie przebudowy odcinków ulic na dowiązaniu do nowych skrzyżowań i dostosowania ich do obowiązujących parametrów.

W zakresie przebudowy ulic przewidziano także przebudowę istniejącego odwodnienia w ciągu istniejących dróg. W obrębie skrzyżowania zaprojektowane zostało oświetlenie drogowe.

3.2.4. Obsługa przyległego terenu

Zgodnie z warunkami określonymi w Programie Funkcjonalno – Użytkowym dokonano przebudowy zjazdów.

Zjazdy indywidualne do posesji będą miały szerokość 4.5 m (w tym nawierzchnia 3.0 m + pobocza 2 x 0.75 m). Szerokość zjazdów do istniejących posesji będzie dostosowana do istniejących bram i zagospodarowania terenu. Nawierzchnia zjazdów będzie wykonana z kostki betonowej (przez chodnik) oraz z kruszywa (w miejscach gdzie nie występuje chodnik). W przypadku występowania obok siebie bardzo wąskich działek zjazdy będą wykonywane jako wspólne na granicy działek.

3.2.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana droga wojewódzka będzie nowym elementem w krajobrazie, zmieniającym jego dotychczasową strukturę. Na naturalny układ środowiska szczególny wpływ będzie miał obiekt inżynierski związany z projektowaną drogą – wiadukt, który prowadzi do jego przekształcenia. Wpływ na otaczający krajobraz nowopowstałej trasy jest zróżnicowany w zależności od szeregu czynników. Najsilniej ingerujące w otoczenie staną się odcinki drogi biegnące na wysokim nasypie. Stosunkowo strome zbocza będą wyraźnie odcinać się od otaczającego krajobrazu.

Zastosowane rozwiązania ułatwiają postrzeganie drogi przez jej użytkowników, podnoszą walory estetyczne i obniżają negatywne oddziaływanie na środowisko.

3.2.6. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji – zapewniono za pomocą stosowania rozwiązań technicznych tak aby konstrukcja drogi przenosiła wszystkie oddziaływania, miała odpowiednią trwałość i nie uległa zniszczeniu w stopniu nieproporcjonalnym do przyczyny zniszczenia,
- bezpieczeństwa użytkowania – zapewniono za pomocą stosowania rozwiązań technicznych pozwalających na zachowanie wymagań widoczności i wymagań w zakresie nawierzchni drogi,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – zapewniono za pomocą zastosowania materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie,

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności:

- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – zaopatrzenie w energię elektryczną zapewniono w sposób polegający na zasilaniu energią elektryczną obiektów związanych z drogą takich jak oświetlenie;
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – zapewniono w sposób polegający na budowie systemu odwodnienia drogi (rowy drogowe, kanalizacja deszczowa, rowy retencyjne).

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego w sposób polegający na zastosowaniu materiałów i rozwiązań zgodnych z wymaganiami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich w sposób polegający na zastosowaniu na wszystkich przejściach dla pieszych występujących na długości przedmiotowego odcinka obniżenia 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 %. W rejonie przejść dla pieszych zastosowano również nawierzchnię dotykową w postaci płyt betonowych z wypustkami, aby zwiększyć rozpoznawalność krawędzi jezdni dla osób niewidomych.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający warunki bezpieczeństwa i higieny pracy w sposób polegający na zastosowaniu rozwiązań zgodnych z wymaganiami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej w sposób polegający na zastosowaniu rozwiązań zgodnych z wymaganiami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską w sposób polegający na lokalizacji drogi tak, aby nie kolidowała w takimi obiektami.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej w sposób polegający na zastosowaniu rozwiązań zgodnych z wymaganiami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej w sposób polegający na projektowaniu rozbudowy i budowy dróg publicznych innych kategorii (wojewódzkie, powiatowe, gminne) oraz budowie zjazdów z dróg publicznych.

Droga wojewódzka została zaprojektowana w sposób zapewniający warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy w sposób polegający na zastosowaniu rozwiązań zgodnych z wymaganiami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. Założenia przyjęte do obliczeń

Konstrukcję drogową obliczono stosując następujące założenia:

- a) przyjęto grubości warstw i ich skład materiałowy,
- b) dla warstw bitumicznych ustalono parametry: zawartość asfaltu, zawartość wolnych przestrzeni i zawartość kruszywa,
- c) ustalono moduł sztywności dla warstw bitumicznych,
- d) ustalono minimalne wymagania materiałowe (wartości modułów sprężystości) dla materiałów podbudowy pomocniczej, warstwy odsączającej i podłoża gruntowego,
- e) na podstawie analizy naprężeń i odkształceń w ośrodku wielowarstwowym obliczono odkształcenia warstw bitumicznych i podłoża gruntowego obciążeniem kołem pojedynczym osi 115 kN,
- f) sprawdzono warunek mrozoodporności dla podłoża dla głębokości przemarzania i współczynnika bezpieczeństwa konstrukcji obowiązujących przy obliczeniach konstrukcji nawierzchni,
- g) aktualna prognoza ruchu.

Aktualna prognoza ruchu została opracowana na potrzeby opracowania Raportu oddziaływania na środowisko i będzie stanowiła podstawę określenia wymagań dotyczących ochrony środowiska koniecznych do uwzględnienia w dokumentacji projektowej oraz określenia kategorii ruchu nowo projektowanego odcinka.

Tabela: Natężenie ruchu pojazdów na odcinkach międzywęzłowych w podziale na kategorie pojazdów w kolejnych latach prognozy [SDR]

Rok 2019							
	Odcinek	SDR	Osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	8955	7770	470	300	360	55
	DP1143R - Chorzeliów	9155	7740	680	320	360	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	9155	7740	680	320	360	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	0	0	0	0	0	0
Rok 2020							
	Odcinek	SDR	Osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	9145	7940	480	300	370	55
	DP1143R - Chorzeliów	9315	7880	690	320	370	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	9315	7880	690	320	370	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	0	0	0	0	0	0
Rok 2025							
	Odcinek	SDR	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	10625	9330	500	320	420	55
	DP1143R - Chorzeliów	10705	9190	720	320	420	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	3565	2680	530	280	20	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	7160	6510	190	40	410	10
Rok 2029							
	Odcinek	SDR	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	10950	9575	520	330	470	55
	DP1143R - Chorzeliów	10950	9355	740	330	470	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	3785	2870	550	290	20	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	7780	7080	200	40	450	10
Rok 2030							
	Odcinek	SDR	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	11725	10340	520	330	480	55
	DP1143R - Chorzeliów	11765	10150	750	330	480	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	3845	2930	550	290	20	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	7930	7220	200	40	460	10
Rok 2040							
	Odcinek	SDR	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	15045	13060	790	360	780	55
	DP1143R - Chorzeliów	15145	12920	1030	360	780	55
	Chorzeliów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	5165	3560	820	310	420	55
	łącznik Chorzeliów – Kosmonautów/Szybowcowa	9990	9360	210	50	360	10
Rok 2050							

	Odcinek	SDR	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./nac zep.	autobusy
DW 984	DW983 – DP1143R	19475	17130	1000	350	940	55
	DP1143R - Chorzelów	19625	17020	1260	350	940	55
	Chorzelów – ul. Sienkiewicza (dawna DW985)	5935	4210	880	300	490	55
	łącznik Chorzelów – Kosmonautów/Szybowcowa	13700	12810	380	50	450	10

4.2. Analiza prognozy ruchu

Podsumowując wyniki prognozy ruchu dla projektowanej drogi wojewódzkiej nr 984 stwierdzić, że:

- Na wszystkich analizowanych odcinkach odnotowano wzrost ruchu w kolejnych latach prognozy,
- SDR w roku 2040 na moście przez Wisłokę wynosi około 15,2 tys. poj./dobę:
- Udział ruchu ciężkiego w kolejnych horyzontach czasowych w obu wariantach jest podobny i kształtuje się średnio na poziomie 8% w zależności od odcinka,
- Na moście natężenie samochodów ciężarowych wynosi około 450 poj./dobę w roku 2040
- Na moście natężenie samochodów ciężarowych z przyczepą wynosi około 730 poj./dobę w roku 2040
- Nowa przeprawa przyczynia się w sposób znaczący do poprawy obsługi komunikacyjnej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Mielec w szczególności z kierunków: północno – zachodniego oraz południowo – zachodniego.

Po analizie średniodobowego ruchu pojazdów ciężkich w okresie 20lat (2019 - 2039) dla nowobudowanego odcinka drogi i obliczeniu równoważnych osi standardowych zgodnie z Katalogiem nawierzchni podatnych i półsztywnych przyjęto kategorie ruchu. Dla najbardziej obciążonego odcinka drogi wojewódzkiej od skrzyżowania z drogą powiatową DP1143R – rondo Chorzelów - sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100kN w całym okresie projektowym wyniosła 4,05 co odpowiada kategorii ruchu KR4.

4.3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

4.3.1. Projektowany układ drogowy

4.3.1.1. Droga wojewódzka nr 984

Droga wojewódzka 984 – KR4 – grupa nośności podłoża G1		
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S	4	cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	10	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} – wymagany E ₂ ≥160 MPa na powierzchni warstwy	20	cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – wymagany E ₂ ≥100 MPa na powierzchni warstwy	18	cm
- grunt rodzimy G1 o E ₂ ≥80 MPa		
RAZEM	58	cm
Wymagana minimalna grubość ze względu na odporność na wysadziny	55	cm

Droga wojewódzka 984 – KR4 – grupa nośności podłoża G4		
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S	4	cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	10	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} – wymagany E ₂ ≥160 MPa na powierzchni warstwy	20	cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – wymagany E ₂ ≥100 MPa na powierzchni warstwy	22	cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem – wymagany E ₂ ≥50 MPa na powierzchni warstwy	25	cm
- grunt rodzimy G4 o E ₂ ≥25 MPa		
RAZEM	87	cm
Wymagana minimalna grubość ze względu na odporność na wysadziny	75	cm

4.3.1.2. Drogi gminne – ul. Kosmonautów, ul. Szybowcowa, ul. Lotniskowa

Drogi gminne – KR4 – grupa nośności podłoża G1		
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S	4	cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	10	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} – wymagany E ₂ ≥160 MPa na powierzchni warstwy	20	cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – wymagany E ₂ ≥100 MPa na powierzchni warstwy	18	cm
- grunt rodzimy G1 o E ₂ ≥80 MPa		
RAZEM	58	cm
Wymagana minimalna grubość ze względu na odporność na wysadziny	55	cm

Drogi gminne – KR4 – grupa nośności podłoża G4		
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S	4	cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22P	10	cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} – wymagany E ₂ ≥ 160 MPa na powierzchni warstwy	20	cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – wymagany E ₂ ≥ 100 MPa na powierzchni warstwy	22	cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem – wymagany E ₂ ≥ 50 MPa na powierzchni warstwy	25	cm
- grunt rodzimy G4 o E ₂ ≥ 25 MPa		
RAZEM	87	cm
Wymagana minimalna grubość ze względu na odporność na wysadzinę	75	cm

4.3.2. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu

4.3.2.1. Chodniki

Chodniki		
- warstwa ścieralna – kostka betonowa wibroprasowana	8	cm
- podsypka	3	cm
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} o uziarnieniu 0/31.5	15	cm
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	26	cm

4.3.2.2. Ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego

Ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego		
- warstwa ścieralna – mieszanka mineralno-żywiczna	3	cm
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} o uziarnieniu 0/31.5	15	cm
- warstwa mrozoochronna - z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2}	15	cm
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	33	cm

4.3.2.3. Nawierzchnia betonowa na zatoce autobusowej

Nawierzchnia betonowa na zatoce autobusowej		
- w-wa ścieralna - beton cementowy	28	cm
- w-wa poślizgowa - powierzchniowe utwardzenie 2-8 mm	1	cm
- podbudowa - mieszanka związana cementem C _{8/10}	18	cm
- podbudowa - mieszanka niezwiązana, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, 0/31.5	19	
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	66	cm

4.3.2.4. Pierścień ronda

Pierścień ronda		
- w-wa ścieralna - kostka kamienna z wypełnieniem szczelin zaprawą	18	cm
- podsypka	5	cm
- podbudowa zasadnicza - z betonu C _{25/30} ,	22	cm
- podbudowa - mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{3/4}	15	
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	60	cm

4.3.2.5. Wyspa dzieląca

Wyspa dzieląca		
- warstwa ścieralna – kostka betonowa wibroprasowana	8	cm
- podsypka	4	cm
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5	15	cm
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	27	cm

4.3.2.6. Zjazdy

Zjazdy z kostki betonowej		
- warstwa ścieralna – kostka betonowa	8	cm
- podsypka	3	cm
- podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5	15	cm
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	26	cm

Zjazdy z kruszywa łamanego		
- warstwa ścieralna - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5	15	cm
- podłoże gruntowe / nasyp	-	-
RAZEM	15	cm

4.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego określono w oparciu o wykonaną „Dokumentację geologiczno-inżynierską dla potrzeb rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich na budowę drogi wojewódzkiej DW984” opracowanej przez Geologika s.c. Droga wojewódzka oraz obiekt inżynierski zostały zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej.

4.5. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

4.5.1. Sposób posadowienia

Problem posadowienia obiektu budowlanego został podzielony na trzy zagadnienia:

- wzmocnienie podłoża,
- stateczność skarp i zboczy,
- zabezpieczenie przeciwozyjne skarp,
- nasypy zostaną wykonane metodą bezpośrednią zgodnie z normą PN-S-02205:1998, przewiduje się zastosowanie materiałów odpadowych w postaci mieszanek popiołowo-żużlowych do budowy nasypów drogowych.

4.5.1.1. Wzmocnienie podłoża

W miejscach występowania gruntów słabonośnych przewiduje się wzmocnienie podłoża poprzez ich stabilizację spoiwem hydraulicznym w celu doprowadzenia nośności gruntu do kategorii G1.

4.5.1.2. Zabezpieczenie przeciwozyjne wysokich skarp

W przypadku skarp o pochyleniu od 1:0.8 do 1:1.4 przewiduje się zabezpieczenie skarp płytami ażurowymi betonowymi ułożonymi na podsypce cementowo-piaskowej, których otwory należy wypełnić humusem.

4.5.2. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja nie leży na obszarze eksploatacji górniczej i nie wymaga działań zabezpieczających.

4.5.3. Stateczność wysokich nasypów

Analizę stateczności skarp nasypów drogowych przeprowadzono przy użyciu oprogramowania komputerowego, który wykorzystuje tzw. metody blokowe, gdzie bryłę skarpy dzieli się na odpowiednie bloki i sprawdza stan równowagi każdego z bloków oraz wszystkich bloków łącznie.

Obliczenia stateczności przeprowadza się na obliczeniowych wartościach parametrów gruntowych i obciążeń, uwzględniających cząstkowe współczynniki bezpieczeństwa zgodnie z przyjętym w poprawce do polskiej normy.

W przypadku wysokich nasypów (o wysokości $H > 4,5\text{m}$) zaprojektowano zwiększenie stateczności projektowanych nasypów poprzez zastosowanie w nasypie przekładek z geosyntetyku o wytrzymałości obliczeniowej na rozciąganie nie mniejszej niż 40 kN/m . Zbrojenie nasypu należy układać warstwami w rozstawie poziomym co 1.5m . Długość i ilość poszczególnych wkładek jest uzależniona od wysokości nasypu i została szczegółowo scharakteryzowana na przekrojach poprzecznych. Od strony krawędzi skarpy geosyntetyk zakotwiono poprzez wywinicie. Geosyntetykom wbudowywanym w nasyp należy nadać odpowiedni naciąg wstępny według zaleceń producenta.

5) W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego – sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

5. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

5.1. Przejścia dla pieszych

Projekt przewiduje, że na wszystkich przejściach dla pieszych występujących na długości przedmiotowego odcinka należy wykonać 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% .

W rejonie przejść dla pieszych zastosowano również nawierzchnię dotykową w postaci płyt betonowych z wypustkami aby zwiększyć rozpoznawalność krawędzi jezdni dla osób niewidomych.

6) W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

6. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektu branży drogowej.

Szczegółowe dane technologiczne urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu znajdują się w projektach branżowych będących częścią składową Projektu Budowlanego.

7) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub szczególnie znaczących dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

7.1. Stała organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem oddzielnego opracowania.

7.2. Bariery ochronne

W projekcie przewidziano ustawienie barier ochronnych linowych w rejonie wysokich nasypów.

Zastosowane bariery ochronne uwzględniają wymagania „Wytycznych 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.

Lokalizacja barier w przekroju poprzecznym została pokazana na rysunkach przekrojów normalnych.

7.3. Oświetlenie

Zaprojektowanie oświetlenia w obrębie skrzyżowań. Rozmieszczenie słupów oświetleniowych wraz z ich zasilaniem przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Szczegółowy projekt oświetlenia znajduje się w projekcie branżowym, stanowiącym część składową niniejszego Projektu Budowlanego.

8) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego – instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomagananej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń

8. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

Szczegółowe informacje przedstawiono w branżowych projektach architektoniczno – budowlanych.

9) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem

9. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

9.1. Odwodnienie powierzchniowe

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego odcinka realizowane będzie poprzez system rowów otwartych, ścieków i wpustów ściekowych. Zaprojektowane zostały pochylenia podłużne i poprzeczne trasy umożliwiające grawitacyjny spływ wody opadowej do odbiorników. Woda opadowa odprowadzana jest do rowów przydrożnych i dalej do odbiorników naturalnych, cieków i rowów melioracyjnych.

Projektuje się umocnienie rowów przydrożnych - darnią przy pochyleniach dna rowu od 2,0% do 3,0%. Przy pochyleniach od 3% do 7% dno rowu oraz skarpy umacnia się płytami ażurowymi betonowymi.

W celu zapewnienia odpowiedniego przepływu na rowach pod zjazdami indywidualnymi oraz na odcinkach rowów krytych projektuje się rury o średnicy 50 cm wykonane z tworzywa sztucznego PP.

Skarpy rowów, ponad w/w umocnienie oraz odcinki rowów o pochyleniu do 2,0% umacnia się poprzez posianie mieszanki traw na wcześniej ułożoną warstwę humusu. W przypadku gdy wysokość skarpy nasypu nie przekracza 3,5 m, woda opadowa z jezdni odprowadzana jest bezpośrednio do rowu przydrożnego.

Na odcinkach o przekroju ulicznym zastosowano wody opadowe odbierane są za pośrednictwem wpustów ściekowych i studni ściekowych z osadnikiem $\varnothing 500$ i dalej odprowadzana jest do projektowanej kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie dzielącym lub przykanalikami bezpośrednio do rowu. Wyloty przykanalików do rowu przydrożnego projektowane są jako betonowe. Dodatkowo umacnia się dno rowu ściekiem korytkowym a ściany rowu płytkami betonowymi 50x50x7cm. Przykanaliki odprowadza się również do studni rewizyjnej w przypadku występowania na danym odcinku kanalizacji deszczowej. W sytuacji wysokiego nasypu projektuje się przykanaliki z rur giętkich PP.

Powierzchnia średnia odwodnienia przypadająca na jeden wpust wynosi około 500 m². System odwodnienia w rejonie obiektów znajdujących się w ciągu drogi wojewódzkiej zabezpiecza obiekty przed napływem wody opadowej z nawierzchni na obiekt. Jednocześnie przejmuje wodę opadową z obiektu. Woda opadowa z projektowanych obiektów przejmowana jest przez system odwodnienia drogi. Obiekty odwadniane są przez indywidualny system wpustów ściekowych na obiekcie.

Szczegółowy projekt kanalizacji deszczowej znajduje się w projekcie branżowym będącym częścią składową niniejszego Projektu Budowlanego.

9.2. Kanalizacja deszczowa

Podstawowym sposobem odprowadzenia wód opadowych z jezdni jest bezpośredni spływ z jezdni do trawiastych rowów przydrożnych. Odcinki kanalizacji deszczowej zaprojektowano w pasie rozdziału na odcinkach o przekroju ulicznym.

Na odcinkach drogi, na których zaprojektowano kanalizację deszczową, wody opadowe będą spływały do studzienek ściekowych, a następnie przykanalikami do projektowanych kanałów deszczowych lub do rowów przydrożnych (odprowadzenie wód przykanalikami bezpośrednio do rowów przydrożnych ujęto w części drogowej projektu). Do kanałów dopływać będą również ścieki opadowe z odwodnienia obiektów inżynierskich. Przewiduje się możliwość włączenia do studni rewizyjnych na kanałach deszczowych drenaży odprowadzających wodę z warstwy odsączającej drogi. Wody opadowe z dróg dojazdowych i z pozostałych dróg klasy G i niższych zostaną odprowadzone do rowów bezpośrednio lub za pomocą ścieków skarpowych.

9.3. Przepusty

Na projektowanej trasie drogi wojewódzkiej nr 984 konieczne będzie wykonanie przepustu poprzecznego w km 3+151,64. Przepust będzie wykonany jako stalowy o średnicy rury 100 cm.

Lokalizacja przedstawiona w części rysunkowej.

10) Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno – użytkową oraz sposobu sporządzania wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy obiektu budowlanego liniowego

11)	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
a)	zaopatrzenia i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków,
b)	emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
c)	rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
d)	właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i ich zasięgu rozprzestrzeniania się,
e)	wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;	

11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

11.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

Szczegółowe informacje dotyczące zaopatrzenia w wodę przedstawiono w projekcie branżowym będącym częścią składową niniejszego Projektu Budowlanego.

Szczegółowe informacje dotyczące ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków przedstawiono w projekcie branżowym będącym częścią składową niniejszego Projektu Budowlanego.

11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Podstawowe zanieczyszczenia w komunikacji samochodowej to: tlenki azotu (NO_x), wśród których dominuje dwutlenek azotu (NO_2), powstający podczas spalania paliw w silnikach, tlenki siarki (SO_x), tlenek węgla, węglowodory. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy, pochylenie niwelety. Wobec tak dużej ilości parametrów, od których zależy emisja, jej dokładne oszacowanie ilościowe jest bardzo trudne, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe obarczone są pewnymi błędami. Jednakże należy spodziewać się, że poprawienie nawierzchni, a co za tym idzie płynności jazdy przy jednoczesnym polepszaniu jakości techniczno-ekologicznej silników przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Duży wpływ na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń powietrza ma stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa oraz budowa silnika. Parametry te nie zależą od rozwiązań projektowych drogi. Znaczenie ma również szybkość przejazdu pojazdów oraz płynność ruchu, które dla przyjętych rozwiązań drogowych należy uznać za optymalne dla minimalizacji oddziaływań.

W celu rzeczywistej oceny wpływu drogi wojewódzkiej na zanieczyszczenie powietrza zaproponowano wykonanie pomiarów w ramach analizy porealizacyjnej.

Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń znajdują się w Raporcie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Podczas budowy drogi powstawać będą odpady z następujących prac:

- o wycinki drzew i krzewów,
- o robót ziemnych,
- o prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych,
- o usuwania nawierzchni z istniejących jezdni, które będą wymagały rozbudowy w związku z realizacją przedsięwzięcia,

- o ułożenia nawierzchni drogi,
- o odpady opakowaniowe związane z wykorzystywanymi materiałami,
- o odpady związane z zapleczem sanitarnym placu budowy.

Duża część odpadów związana będzie z wyburzeniami budynków, które kolidują z przebiegiem planowanej inwestycji.

Przy założeniu, że gospodarka odpadami w trakcie realizacji trasy prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez względu na ilość powstających odpadów nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla środowiska.

Podczas eksploatacji drogi powstaną odpady związane z:

- o z remontami, utrzymaniem i konserwacją dróg (m.in. odpady związane z czyszczeniem poboczy np. gruz, ziemia, humus czy też elementy gumowe pochodzące z kół pojazdów, fragmenty zderzaków samochodowych, listew)
- o funkcjonowaniem separatorów i osadników (oczyszczających wody spływające z powierzchni jezdni) np. szlamy z odwadniania olejów w separatorach czy też zawartość piaskowników)
- o kolizjami i wypadkami drogowymi, wśród których znajdują się również odpady niebezpieczne.

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

Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości odpadów znajdują się w Raporcie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

11.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Głównym źródłem hałasu powstającym w związku z istnieniem analizowanej drogi będzie hałas drogowy. Ze względu na hałas klasyfikuje się przedsięwzięcie, jako źródło typu: „drogi lub linie kolejowe”. Za podstawę klasyfikacji terenu przyjęto ustalenia dokumentów planistycznych i faktyczne zagospodarowanie terenu, na tej podstawie stwierdzono, że tereny chronione akustycznie to obszary zabudowy.

Przeprowadzono symulacyjne obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu od drogi będącej przedmiotową inwestycją oraz od odcinków dróg do niej przyległych.

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112). Klasyfikację akustyczną przeprowadza się wg załącznika do w/w rozporządzenia, które określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenu.

Drgania związane z analizowaną inwestycją będą generowane zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ich źródłem może być ruch pojazdów oraz roboty budowlane, a także oddziaływania pojazdów z ewentualnymi nierównościami nawierzchni. Przenoszenie drgań może następować poprzez drgania gruntu (powodujące rozprzestrzenianie się wibracji po terenie) oraz poprzez fale powietrzne.

Wibracje odczuwalne będą przez osoby obsługujące maszyny, a także uczestników ruchu. Przenoszone mogą być również na obiekty budowlane.

Prowadzenie robót (w każdym wariantcie) może wpłynąć na stan budynków ze względu na możliwe drgania spowodowane pracą ciężkiego sprzętu. Przewiduje się sporządzenie inwentaryzacji stanu istniejących obiektów budowlanych zlokalizowanych przede wszystkim w odległości do 20 m od placu budowy, przed rozpoczęciem robót oraz minimalizowanie czasu pracy maszyn szczególnie uciążliwych.

Wykonane badania gruntów wskazują, że teren nie jest predystynowany do występowania ruchów masowych gruntów, zatem drgania w fazie budowy, nawet jeśli wystąpią, nie powinny powodować zagrożeń dla budynków i ludzi w budynkach.

W fazie eksploatacji nowa, równa nawierzchnia oraz posadowienie obiektu i warstwy podbudowy charakteryzujące się dobrymi własnościami fizykomechanicznymi wpłyną pozytywnie na ograniczenie wibracji. Badania wykonane dla drogi o natężeniu ruchu rzędu 50-60 tysięcy pojazdów na dobę wskazują na brak zagrożeń dla budynków i mieszkańców położonych w odległości 15 m od drogi. W rozpatrywanym przypadku (droga o znacznie mniejszym natężeniu ruchu) nie przewiduje się, aby drgania w fazie eksploatacji mogły być odczuwalne na terenach przyległych do drogi. Nadmienić należy, że realizacja przedsięwzięcia służy przeniesieniu ruchu poza obszary zabudowy, na których drgania mogą być odczuwalne w chwili obecnej. Tak więc w fazie eksploatacji odczuwanie drgań przez mieszkańców terenów sąsiadujących z drogą ulegnie znaczącej minimalizacji.

Szczegółowe informacje dotyczące właściwości akustycznych i emisji drgań znajdują się w Raporcie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

11.5.1. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów oraz skupisk zieleni będącej w kolizji z inwestycją w obrębie pasa drogowego.

11.5.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Budowa drogi spowoduje zarówno przemijające, jak i trwałe oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi. W fazie realizacji zostaną zajęte tereny planowanego obiektu oraz tereny na zaplecza budowy. Zajęcia pod zaplecza i drogi technologiczne będą mieć charakter tymczasowy i będą lokalizowane przede wszystkim w obrębie terenu planowanego do zajęcia pod inwestycję. Zajmowana powierzchnia zaplecza budowy będzie zminimalizowana ze względu na konieczność zachowania otaczającego terenu i niewkraczania na sąsiednie posesje.

Lokalizacja zaplecza i jego wyposażenie będzie zależne od Wykonawcy oraz od zasad organizacji placu budowy. Obowiązki te dobrze służą zapewnieniu zasad ochrony środowiska, a równocześnie nie utrudniają prowadzenia procesu budowlanego. Należy nadmienić, że sprawne przeprowadzenie inwestycji to zmniejszenie czasu trwania oddziaływań na tereny przyległe. Dane dot. organizacji placu budowy podano w poprzednim rozdziale opisującym charakterystykę przedsięwzięcia.

Po zakończeniu realizacji zajęty będzie teren samej drogi. Pozostałe tereny powinny zostać przywrócone do stanu pierwotnego lub zgodnego z funkcją, którą powinny posiadać docelowo.

11.5.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Oddziaływanie na wody w przypadku drogi wiąże się zarówno ze zmianami w naturalnych spływach wód, jak i koniecznością wprowadzania do środowiska zanieczyszczonych wód opadowo-roztopowych. Ponieważ oddziaływania na wody są zdecydowanie różne dla kolejnych faz przedsięwzięcia.

Należy nadmienić, że przedsięwzięcie w żadnej fazie nie oddziałuje na realizację celów środowiskowych określonych dla wód zlewni jednolitej części wód (zarówno powierzchniowych jak i podziemnych) na terenie których jest położone. Nie będzie stanowiło żadnego zagrożenia dla realizacji tych celów.

Szczegółowe informacje dotyczące wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne znajdują się w Raporcie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

11.6. Zagospodarowanie mas ziemnych

Zgodnie z zapisami art. 2 ustawy o odpadach masy ziemne i skalne usuwane w związku z realizacją inwestycji wraz z ich przerabianiem, nie są odpadami (przepisy *Ustawy o odpadach* nie mają do nich zastosowania), jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych określają warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleb i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Ziemia z wykopów będzie magazynowana na gruncie w wyznaczonym miejscu w uporządkowany sposób – z rozbiorem na ziemię urodzajną i pozostałą. Masy ziemne z wykopów wykonawca robót budowlanych będzie wykorzystywać na miejscu (w jak największym stopniu i o ile to będzie możliwe ze względu na ich własności) na cele związane z realizacją inwestycji, np. do formowania nasypów czy do rekultywacji terenu. Gleba (humus) z terenów trwale zajmowanych pod drogę będzie wykorzystana do tworzenia warstwy urodzajnej w późniejszych etapach budowy, np. do użycia do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej.

12) W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż 1000 m², określonej zgodnie z Polską Normą, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9 – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Nie dotyczy obiektu budowlanego liniowego.

13) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nie dotyczy obiektu budowlanego liniowego.

14. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- 01-01 – Plan orientacyjny
- 02-01 – Legenda
- 03-01 ÷ 03-02 – Plan sytuacyjny
- 04-01 ÷ 04-02 – Przekrój podłużny
- 05-01 – Przekroje normalne
- 06-01 ÷ 06-02 – Szczegóły umocnienia nasypu geosyntetykiem