

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO ORAZ NUMER TOMU:

PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT TECHNICZNY

EGZ.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 105779L
W MIEJSCOWOŚCI STRYJNO DRUGIE

NAZWA I ADRES INWESTORA:

GMINA RYBCZEWICE
Rybczewice Drugie 119, 21-065 Rybczewice

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

jednostka ewidencyjna 061704_2 Rybczewice;
obręb ewid. 0010 Stryjno II: działka nr ewid. 1312, 1316

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY
JEST USYTUOWANY:

061704_2.0010.1312, 061704_2.0010.1316

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko Nr uprawnień	Funkcja	Specjalność oraz zakres opracowania	Podpis
inż. Michał Góralski LUB/0171/POD/23	Projektant	Drogowa – Projekt techniczny	
mgr inż. Jerzy Góralski LUB/0042/POOD/05	Sprawdzający		
DATA OPRACOWANIA ORAZ SPRAWDZENIA: 25.11.2024 r. (DOTYCZY WSZYSTKICH AUTORÓW OPRACOWANIA)			

ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ

PROJEKT TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Projekt zagospodarowania terenu
Projekt architektoniczno – budowlany
Projekt techniczny
Załączniki projektu budowlanego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

Zgodnie z treścią *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane*, my niżej podpisani, oświadczamy, że przekazana dokumentacja projektowa pn.: „Budowa drogi gminnej Nr 105779L w miejscowości Stryjno Drugie” wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Imię i nazwisko Nr uprawnień	Funkcja	Specjalność oraz zakres opracowania	Podpis
inż. Michał Góralski LUB/0171/POD/23	Projektant	Drogowa – Projekt techniczny	
mgr inż. Jerzy Góralski LUB/0042/POOD/05	Sprawdzający		
DATA OPRACOWANIA ORAZ SPRAWDZENIA: 25.11.2024 r. (DOTYCZY WSZYSTKICH AUTORÓW OPRACOWANIA)			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Str./Rys.
1	2	3	4
1.	Strona tytułowa		1 ÷ 2
2.	Spis zawartości projektu		3
3.	Wykaz załączników – dokumentacja formalno - prawna		4
4.	Dokumentacja formalno - prawna		5 ÷ 10
5.	Opis techniczny do projektu technicznego		11 ÷ 20
6.	Rysunki:		
	a) Przekroje poprzeczne – ark. 1	1:100	Rys. Nr TD-1.1
	b) Przekroje poprzeczne – ark. 2	1:100	Rys. Nr TD-1.2

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr zał.
1	2	3
1.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta specjalności drogowej	1
2.	Uprawnienia budowlane projektanta specjalności drogowej	2
3.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego specjalności drogowej	3
4.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego specjalności drogowej	4



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-A66-XDY-4GX *

Pan Michał Góralski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0255/23

adres zamieszkania ul. Polna 34j, 23-400 Biłgoraj

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Lublin, dnia 4 grudnia 2023 r.

LOIIB.OKK.7131/085/23

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 551), art. 12 ust. 2 i 3, ust. 4e pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz art. 15a ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm., zwanej dalej „K.p.a.”), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał GÓRALSKI

inżynier

ur. dnia 25 września 1988 r. w Biłgoraju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE**Nr ewidencyjny: LUB/0171/POD/23**

*do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej drogowej*

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Marcin Górecki

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Przewodniczący

mgr inż. Piotr Miśdach

Otrzymują:

1. Pan Michał GÓRALSKI
ul. Polna 341
23-400 Biłgoraj

2. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej drogowej**

Pan Michał GÓRALSKI

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

- 1) sporządzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

w ograniczonym zakresie.

II. Na mocy **art. 15a ust. 1 i 10** ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Marcin Górecki

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Przewodniczący

mgr inż. Piotr Miduch



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NFW-584-NE7 *

Pan Jerzy Góralski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0102/01
adres zamieszkania ul. Polna 34 i, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-12 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 czerwca 2005 r.

LOIBB.OKK.7131/26/05

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. /, 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 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Jerzemu Mirosławowi GÓRALSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu dnia 16 lutego 1960 r. w Czemiernikach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0042/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK.

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują

1. Pan Jerzy Góralski
ul. Polna 34 i
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Jerzego Mirosława GÓRALSKIEGO

uprawnniają do:

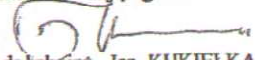
- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Ministra gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane, uprawnniają również do:

- 1/ projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, handlowe lub usługowe:
 - a/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d/ mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m² a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych,
 - f/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK


prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- a) mapa do celów projektowych,
- b) uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie,
- c) obowiązujące akty prawne,
- d) dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna,
- e) *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,*
- f) *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,*
- g) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych,*
- h) *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,*
- i) *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,*
- j) *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych,*
- k) *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,*
- l) *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,*
- m) *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa drogi gminnej Nr 105779L w miejscowości Stryjno Drugie”. Budowa obejmuje odcinek drogi publicznej zamiejskiej klasy D (dojazdowa) o długości 1 400 mb. Początek robót ustalono w km 0+000 na krawędzi drogi powiatowej Nr 2123L. Koniec trasy zlokalizowano w km 1+400.

Celem inwestycji jest budowa nawierzchni jezdni oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Stan istniejący

Szerokość pasa drogowego drogi gminnej jest wystarczająca do przeprowadzenia budowy drogi w planowanym standardzie.

Droga przebiega przez tereny o przeznaczeniu rolniczym (grunty orne, sady, łąki trwałe, pastwiska).

W stanie istniejącym przedmiotowa droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej z wierzchnią warstwą z kruszywa.

Szerokość istniejącej nawierzchni jest zmienna. Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej występują liczne uszkodzenia nawierzchni: nierówności poprzeczne i podłużne, wyboje. W okresach wiosennym i jesiennym w wybojach gromadzi się woda. Natomiast w okresie letnim występuje pylenie nawierzchni.

Należy liczyć się z możliwością wypadków drogowych spowodowanych stale pogarszającym się stanem nawierzchni. Należy liczyć się również z ewentualnością wypłaty odszkodowań w przypadku uszkodzenia pojazdów. Pogarszający się stan techniczny nawierzchni przekłada się na wzrost zanieczyszczenia powietrza wskutek pylenia oraz wzrost poziomu hałasu.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie terenu:

- a) sieć elektroenergetyczna.

Projektowana budowa nie stanowi zagrożenia dla powyższego uzbrojenia zarówno na etapie budowy jak i użytkowania. Planowana budowa nie powoduje naruszenia lub konieczności zmiany dotychczasowego stanu urządzeń uzbrojenia terenu.

Roboty budowlane w pobliżu sieci uzbrojenia terenu prowadzić sposobem ręcznym ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

3. Elementy projektowane

3.1. Plan sytuacyjny

Przyjęte parametry techniczno – użytkowe drogi gminnej:

- a) droga zamiejska,
- b) droga jednojezdniowa jednopasowa dwukierunkowa,
- c) przekrój drogi – 1/1,
- d) kategoria drogi – gminna,
- e) klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- f) prędkość do projektowania - 30 km/h,
- g) warstwa ścieralna wykonana w technologii betonu asfaltowego,
- h) szerokość pasa ruchu – 3,50 m,
- i) szerokość jezdni – 3,50 m,
- j) szerokość jezdni na mijance – 5,00 m,
- k) szerokość poboczy – 0,75 m,
- l) nawierzchnia poboczy – gruntowa z wierzchnią warstwą z kruszywa naturalnego,
- m) kategoria ruchu – KR1,
- n) pojazd miarodajny – samochód osobowy.

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa drogi gminnej Nr 105779L w miejscowości Stryjno Drugie”. Budowa obejmuje odcinek drogi publicznej zamiejskiej klasy D (dojazdowa) o długości 1 400 mb. Początek robót ustalono w km 0+000 na krawędzi drogi powiatowej Nr 2123L. Koniec trasy zlokalizowano w km 1+400.

Projektowana podstawowa szerokość jezdni drogi gminnej wynosi 3,50 m. Przekrój drogi 1/1. Wzdłuż trasy drogi gminnej zlokalizowano mijanki. Szerokość jezdni na mijankach zwiększa się do 5,00 m. Zwiększenie szerokości umożliwi wymijanie się pojazdów. Skosy wjazdowe i zjazdowe na mijankach 1:2. Projektowana szerokość poboczy wynosi 0,75 m.

3.2. Profil podłużny

Profil podłużny opracowano w skali 1:50/500 i przedstawiono w części rysunkowej projektu architektoniczno - budowlanego. Pochylenia wypadkowe w każdym punkcie projektowanej nawierzchni zapewniają prawidłowy spływ wód z nawierzchni jezdni. Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni w każdym punkcie nawierzchni spełniają warunek minimalnego pochylenia wypadkowego 0,7%. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego.

3.3. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne

Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni wykonano w skali 1:50 i przedstawiono w części rysunkowej projektu architektoniczno - budowlanego.

3.4. Odwodnienie

Zaprojektowany spadek poprzeczny jezdni oraz spadek poprzeczny pobocza zapewnią sprawny odpływ wód z nawierzchni. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego.

W myśl przepisów *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* wody opadowe lub roztopowe z innych dróg niż drogi krajowe, wojewódzkie lub powiatowe klasy G mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego* w parku zakazuje się „wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych oraz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej”. W związku z faktem, że przedmiotowa droga znajduje się w obszarze Krzczonowskiego Parku Krajobrazowego, w celu minimalizacji ingerencji w otaczający teren, zdecydowano o odwodnieniu drogi infiltracji poprzez zastosowanie infiltracji rozproszonej (niescentralizowanej) zgodnie z WR-D-71-1. Projekt zakłada odwodnienie drogi poprzez wsiąkanie wód pochodzących z opadu atmosferycznego do gruntu w miejscu jego wystąpienia.

3.5. Pobocza

Projekt przewiduje wykonanie poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego. Podstawowa szerokość obustronnych poboczy będzie wynosić 0,75 m.

3.6. Roboty ziemne

W pierwszej kolejności przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy usunąć całość nienośnych gruntów organicznych. Przyjęto średnią grubość istniejącej warstwy ziemi organicznej 30 cm. Grunt ten nie nadaje się do wykorzystania z punktu widzenia celu wbudowania w nasyp.

Grunty z wykopów Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

Nasypy powinny spełniać wymagania normy PN-S-02205:1998.

3.7. Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

4. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

4.1. Warunki geotechniczne oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach prac projektowych wykonano „Dokumentację badań podłoża gruntowego i opinię geotechniczną”, która stanowi integralną część niniejszego projektu architektoniczno - budowlanego.

Zgodnie z § 4 ust. 4 *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Istniejące podłoże nie obejmuje gruntów słabonośnych. Projektowany poziom posadowienia obiektu budowlanego znajduje się powyżej zwierciadła wód gruntowych.

4.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z § 4 ust. 4 *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Projekt zakłada, że po wykonaniu robót budowlanych nawierzchnia jezdni będzie spełniać wymogi nośności dla kategorii ruchu KR1.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

4.4.1. Założenia projektowe oraz uwagi ogólne dotyczące robót

W czasie robót budowlanych, niezwłocznie po odsłonięciu, wyprofilowaniu oraz zagęszczeniu podłoża gruntowego w korycie, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania (moduł odkształcenia wtórnego podłoża gruntowego). Bezwzględnie zabrania się przeprowadzania robót związanych z korytowaniem w trakcie (lub przy prawdopodobieństwie rychłego wystąpienia) niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Wykonawca do układania warstw nawierzchni powinien przystąpić natychmiast po zakończeniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w korycie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem.

Grunty spoiste to grunty bardzo wrażliwe na działanie wody. Pod wpływem wód płynących ulegają rozmyciu, zaś zawilgocone uplastyczniają się. Zawilgocone grunty tego typu pod wpływem drgań wykazują cechę „pseudotiksotropii” tj. upłynniają się, tracąc swoje pierwotne własności fizyczno-mechaniczne. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego osuszeniu i / lub wykonaniu napraw przywracających pierwotną nośność.

4.4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni od km 0+150 do km 0+525 oraz od km 0+770 do km 1+400

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²,
- c) 4 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²,
- e) wyrównanie i podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5
KR 1-2 wg WT-4:2010,
- f) istniejąca konstrukcja nawierzchni z wierzchnią warstwą z kruszywa naturalnego.

4.4.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni – na poszerzeniach od km 0+150 do km 0+525 oraz od km 0+770 do km 1+400

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²,
- c) 4 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²,
- e) wyrównanie i podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- f) 30 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/63 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- g) podłoże gruntowe.

4.4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni od km 0+000 do km 0+150 oraz od km 0+525 do km 0+770

- a) 4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- b) skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B 3 ZM
dozowanie emulsji 0,4 kg/m², asfalt pozostały 0,24 kg/m²,
- c) 4 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 KR 1-2 wg WT-2:2010,
- d) skropienie emulsją asfaltową wolnorozpadową C 60 B 10 ZM/R
dozowanie emulsji 0,7 kg/m², asfalt pozostały 0,42 kg/m²,
- e) 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010,
- f) 20 cm – warstwa ulepszanego podłoża stabilizowanego cementem
R_m = 2,5 MPa wg PN-S-96012:1997,
- g) podłoże gruntowe.

4.4.5. Konstrukcja nawierzchni poboczy gruntowych z wierzchnią warstwą z kruszywa naturalnego

- a) 10 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010.

4.4.6. Połączenia międzywarstwowe

Projekt przewiduje wykonanie połączeń międzywarstwowych z emulsji asfaltowej.

Oczyszczenie warstwy nawierzchni przed skropieniem polega na usunięciu luźnego materiału, brudu, błota, kurzu, plam oleju itp. przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem i ew. absorbentów. W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych. Na terenach niezabudowanych, bezpośrednio przed skropieniem warstwę nawierzchni można oczyścić przy użyciu sprężonego powietrza.

Temperatura podłoża w czasie skrapiania powinna wynosić nie mniej niż +5°C. Nie dopuszcza się wykonywania skrapiania podczas opadów atmosferycznych lub tuż przed spodziewanymi opadami. Czasookres skropienia należy tak zaplanować, aby nie wystąpiły opady atmosferyczne wcześniej niż po całkowitym rozpadzie emulsji.

Skrapianie należy wykonywać równomiernie na całej powierzchni przeznaczonej do skropienia, przy użyciu skrapiarek samochodowych, ewentualnie ciągnionych wyposażonych w rampy spryskujące oraz automatyczne systemy kontroli wydatku skropienia.

Skropione podłoże należy wyłączyć z ruchu publicznego i technologicznego przez zmianę organizacji ruchu. Podłoże powinno być skropione z odpowiednim wyprzedzeniem przed układaniem następnej warstwy asfaltowej w celu rozpadu emulsji z wydzieleniem asfaltu i odparowania wody. O rozpadzie emulsji świadczy zmiana koloru skropionej powierzchni z brązowego na czarny.

Przed wykonaniem następnego zabiegu technologicznego należy odczekać minimum 30 minut od momentu zmiany koloru pokrytej lepiszczem warstwy na czarny.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo przeprowadzić kontrolę ilości lepiszcza użytego do skropienia według metody podanej w PN-EN 12272-1.

4.4.7. Uszczelnienie krawędzi warstw asfaltowych

Projekt zakłada wykonanie uszczelnienia bocznych krawędzi nowych warstw asfaltowych poprzez pokrycie lepiszczem – asfaltem drogowym D50/70 w ilości 4 kg/m².

5. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Projekt zakłada układ geometryczny trasy pokrywający się z istniejącym przebiegiem drogi gminnej, co bezpośrednio nawiązuje do istniejących warunków terenu występujących wzdłuż trasy.

5.1. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych

Nie dotyczy.

5.2. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

5.3. 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 tym obiektem

Nie dotyczy.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Realizacja przedmiotowego zamierzenia budowlanego przyczyni się do skrócenia czasu dojazdu pojazdów pożarowych w przypadku wystąpienia zdarzenia na terenach przylegających do drogi.

Elementy projektowane niniejszym opracowaniem nie wprowadzają ograniczeń w kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów przyległych do drogi.

8. Postanowienia końcowe

1. Całość robót należy odebrać zgodnie z postanowieniami „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” będącej załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej.
2. Postanowienia niniejszego opracowania mają charakter nadrzędny w stosunku do „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
4. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Badania będą przeprowadzane przez niezależne laboratorium.

Opracował:

inż. Michał Góralski