



Pracownia Projektowa „Multiprojekt”

Grzegorz Furlepa

Radzięcín 39 A; 23-440 Frampol

tel. 601 294 665

pwmultiprojekt@o2.pl

Stadium opracowania:

Materiały do zgłoszenia robót

INWESTYCJA	<i>Przebudowa drogi gminnej nr 106965 L w miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie</i>				
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Zemborzyce Wojciechowskie, Zemborzyce Dolne 251 Zemborzyce Wojciechowskie, droga nr 196965 L 255 Zemborzyce Wojciechowskie, droga 106975 L 278/1 Zemborzyce Dolne, droga nr 2264 L				
INWESTOR :	Gmina Konopnica; Kozubszczyzna 127 A 21-030 Motycz				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY :					
Specjalność	Zakres opracowania	Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Data i Podpis
Drogowa	Materiały do zgłoszenia robót	projektant	mgr inż. Grzegorz Furlepa	LUB/ 0012/PWOD/14	Styczeń 2016

Spis Treści

Oświadczenie o kompletności dokumentacji	3
Uprawnienia projektanta	4
1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	8
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	8
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, rodzaje miejsc i czas występowania zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	9
4. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	9
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie	9
OPIS TECHNICZNY	11
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	11
1.1. Inwestor i zleceniodawca	11
1.2. Podstawa opracowania	11
1.3. Przedmiot opracowania	12
1.4. Cel opracowania	12
1.5. Zakres opracowania.....	12
1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu	12
1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu	12
1.8. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków	13
1.9. Dane na temat eksploatacji górniczej	13
1.10. Informacje i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska	13
1.11. Oddziaływanie na działki sąsiednie	13
2. CZĘŚĆ TECHNICZNA	14
2.1. Opis stanu istniejącego.....	14
III. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	16
Orientacja	22

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

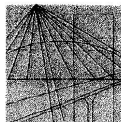
Spis rysunków:

1. Orientacja	skala 1 : 50 000
2. Plan sytuacyjny	skala 1:1000
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
4. Konstrukcja zjazdu	skala 1:50

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Prace projektowe na wykonanie materiałów do zgłoszenia robót:

"Przebudowa drogi gminnej nr 106965 L w miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie" wykonane są zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami art. 20 Prawo Budowlane, normami, zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.



**LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Lublin, dnia 27 maja 2014 r.

LOIB.OKK.7131/13-7132/13/14

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 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. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Grzegorz FURLEPA

magister inżynier

urodzony dnia 24 kwietnia 1982 r. w Szczeczeszynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0012/PWOD/14

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

UZASADNIENIE

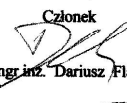
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

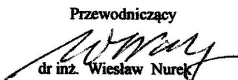
Pouczenie :

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 czterech dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:


mgr inż. Jerzy Kasperek


mgr inż. Dariusz Flak


Przewodniczący
dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Furlepa
Czarnystok 82,
22-463 Radeckznica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Pan Grzegorz FURLEPA

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


- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,**
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,**

bez ograniczeń

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. Nr 83, poz. 578 ze zm./, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :

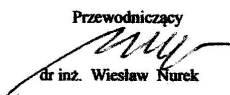
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;**
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.**
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Jasperek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-N1U-ZVB-FAA *

Pan Grzegorz Furlepa o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0071/08
adres zamieszkania m. Czarnystok 82, 22-463 Radecznicza
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-26 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I CHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

INWESTOR: Gmina Konopnica; Kozubszczyzna 127 A; 21-030 Motycz

OBIEKT: *Przebudowa drogi gminnej nr 106965 L w
miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie*

ADRES: Zemborzyce Wojciechowskie

SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :
mgr inż. Grzegorz Furlepa

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

a) roboty przygotowawcze:

- usunięcie ziemi urodzajnej
- roboty rozbiórkowe
- roboty pomiarowe

b) roboty ziemne

- wykopy
- nasypy
- profilowanie terenu

c) wykonanie przebudowy zjazdów indywidualnych z przepustami

d) wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni

e) roboty wykończeniowe- plantowanie terenu, humusowanie i obsianie trawą, umocnienie skarp

f)renowacja rowów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące pobliskie zabudowania
- istniejąca droga gminna
- istniejące zjazdy indywidualne
- zjazdy publiczne (do szkoły i do sklepu)
- oświetlenie drogowe

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, rodzaje miejsce i czas występowania zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do robót szczególnie niebezpiecznych wykonywanych w ramach niniejszej inwestycji zaliczono:

- prace wykonywane w pobliżu i pod przewodami istniejącej naziemnej sieci energetycznej (w odległości do 3 m).
- wykopy związane z przebudową urządzeń podziemnych

4. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy wyznaczeni do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach.

W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania w/w robotami.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie

Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47,poz.401 - Odpowiednimi wymaganiami BHP.

Sposoby zabezpieczenia życia i zdrowia pracowników uzależnione są od przyjętego etapowania robót.

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej niezależnie od przyjętego etapowania robót.

Dodatkowe zabezpieczenia indywidualne powinny być zgodne z rozdz. 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.06.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1) Przed przystąpieniem do robót ziemnych zlokalizować i oznaczyć istniejące uzbrojenie.

2) Wszystkie osoby zajmujące się nadzorowaniem i usuwaniem kolizji zwłaszcza instalacji elektroenergetycznej powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje i badania zdrowotne wymagane odrębnymi przepisami.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU

p.n.: **Przebudowa drogi gminnej nr 106965 L w miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Inwestor i zlecniodawca

Inwestorem i zlecniodawcą dokumentacji jest:

Gmina Konopnica

Kozubszczyzna 127A

21-030 Motycz

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) formalna umowa,
- b) mapa zasadnicza,
- c) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 z późn. zmianami),
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 43 Poz 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. RP Nr 170 Poz. 1393),
- g) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 15 Poz. 140 z 1999r. – tekst jednolity),
- h) Wytyczne Projektowania Ulic (IBDiM - Warszawa 1992 r.).

1.3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej nr 196965 L w miejscowości Zemborzyce Wojciechowskie położonej na dz. nr. ewid. 251 oraz drogi przyległe w zakresie przebudowy skrzyżowań łącznie z dojazdami: droga nr 106975 L w m. Zemborzyce Wojciechowskie na dz. nr ewid. 255, droga nr 2264 L w m. Zemborzyce Dolne na dz. nr ewid. 278/1.

Przebudowa drogi realizowana jest w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego.

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe przebudowy drogi.

1.5. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- droga gminna nr 196965 L w m. Zemborzyce Wojciechowskie na dz. nr ewid. 251- na całym odcinku drogi
- droga gminna nr 106975 L w m. Zemborzyce Wojciechowskie na dz. nr ewid. 255- w zakresie skrzyżowania i dojazdu
- droga powiatowa nr 2264 L w m. Zemborzyce Dolne na dz. nr ewid. 278/1- w zakresie skrzyżowania i dojazdu.

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę drogi w ramach nie wymagających zmiany granic pasa drogowego.

1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna, kl. „L”, prędkość projektowa 50 km/h, szerokość jezdni 4,70-5,50 m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Droga posiada chodnik jedynie na odcinku od km 0+00 do km 0+141, jest on w dobrym stanie (rok budowy 2015) i nie wymaga remontu. Istniejące rowy zamulone.

1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planuje się wykonanie przebudowy nawierzchni bitumicznej jezdni z jej poszerzeniem do szer. śr. 5 m. Dodatkowo planuje się wykonanie poboczy utwardzonych poboczy tłuczniem kamiennym.

1.8. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

1.9. Dane na temat eksploatacji górniczej

Inwestycja nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej.

1.10. Informacje i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Inwestycja nie znajduje się na obszarze chronionym.

Projektowana inwestycja ze względu na przeznaczenie nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

1.11. Oddziaływanie na działki sąsiednie

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu dla działek sąsiednich.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Opis stanu istniejącego.

Droga gminna, kl. „L”, prędkość projektowa 50 km/h, szerokość jezdni śr. 4,70-5,50m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Droga posiada chodnik jedynie na odcinku od km 0+000 do km 0+141, jest on w dobrym stanie i nie wymaga remontu. Istniejące rowy zamulone.

Nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania siatkowe i odbite co świadczy o zbyt małej jej nośności, dodatkowo liczne spękania siatkowe i ubytki świadczą o postępującym procesie starzenia się nawierzchni bitumicznej.

Ponadto na początkowym i końcowym odcinku drogi występują spękania strukturalne oraz skoleinowania co świadczy o zniszczeniu struktury warstw podbudowy. W tych miejscach konieczna jest wymiana całej konstrukcji podbudowy łącznie z wykonaniem nowej podbudowy.

2. Ruch drogowy.

Kategoria ruchu na drodze: kategoria KR 1.

Charakterystyka ruchu: lokalny.

3. Parametry drogi.

Droga klasy L.

Prędkość projektowa:

-ze względu na ukształtowanie drogi i warunki lokalne, na odcinku objętym opracowaniem przyjmuje się 50 km/h

Przekrój drogi:

- daszkowy z obustronnym spadkiem ok. 2

4. Obiekty inżynierskie.

Nie występują.

5. Infrastruktura obca.

Ze względu na charakter robót, w obrębie robót nie ma kolizji z sieciami uzbrojenia terenu.

III. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

1. Podstawowe parametry techniczne.

Jezdnia

Na odcinku na odcinku od km 0+094 do km 1+716 planuje się wykonanie nakładki wzmacniającej bitumicznej z trzech warstw betonu asfaltowego. Planuje się wykonanie warstwy wiążąco- wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W o śr. grubości 2 cm, na niej planuje się ułożenie siatki z włókna szklanego do zbrojenia nawierzchni drogowych, następnie planuje się ułożenie warstwy wiążącej z betonu AC11W o grubości 4 cm i warstwy ścieralnej z betonu AC8S o gr. 4 cm.

Na odcinku od km 0+094 do km 1+837 planuje się wykonanie poszerzenia jezdni do łącznej szerokości 5,00m.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+094 planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i podbudowy i wykonanie nowej konstrukcji jezdni.

Na odcinku od km 1+716 do km 1+837 planuje się podniesienie niwelety jezdni poprzez wykonanie podbudowy na istniejącej nawierzchni z tłucznia kamiennego grubości 15 cm oraz dwóch warstw bitumicznych: wiążącej z betonu asfaltowego AC11W o gr. 4 cm i ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S o grubości 4cm.

Na dojazdach do skrzyżowania na drogach gruntowych planuje się wykonanie odcinka drogi o nawierzchni asfaltowej o szerokości 3,5 m z jednostronnym spadkiem równym 2%.

Jako dojazdy do drogi o nawierzchni bitumicznej, na drogach gruntowych planuje się wykonanie nawierzchni z płyt JOMB o szerokości 3,5 ze spadkiem jednostronnym 2% której zadaniem będzie wymuszenie na kierujących pojazdami wytracenie prędkości przy zjeżdżaniu z drogi gminnej nr 106569 L, oraz oczyszczanie kół pojazdów z błota przed wjazdem na drogę gminną nr 106965L.

Na drodze objętej opracowaniem planuje się wykonanie pobocza utwardzonego tłucznem kamiennym gr. utwardzenia 15 cm, z warstwą powierzchniowego utrwalenia. Pobocza utwardzone wykonać pobocze utwardzone z kruszywa łamanego (mieszanka kamienna 0÷63mm) stabilizowanego mechanicznie zamkniętego dwukrotnym powierzchniowym utrwaleniem emulsją

asfaltową i grysem 5/8 w kolorze czerwonym lub innym kontrastującym z nawierzchnią asfaltową jezdni

Przekrój jezdni – daszkowy ze spadkiem 2%

- ze spadkiem jednostronnym 2%

Przekrój: uliczny, półuliczny

Zjazdy indywidualne/ publiczne.

Zjazdy należy wykonać o nawierzchni tłuczniowej. W miejscach gdzie występuje nawierzchnia utwardzona w postaci kostki betonowej, płyt betonowych nawierzchni bitumiczna itp. po wykonaniu przebudowy zjazdu należy ją odtworzyć.

Konstrukcja zjazdu:

- 10cm nawierzchnia z tłucznia kamiennego fr. 0-31,5mm
- 15 cm podbudowa z tłucznia kamiennego fr 31,5-63mm
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mechanicznie,

Przepusty pod zjazdami.

Przepusty pod zjazdami należy wykonać z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 50 cm.. Jako umocnienia wlotów i wylotów przewidziano obustronne prefabrykowane żelbetowe skośne zakończenia przepustów.

Pobocza.

Planuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,75 utwardzonych tłucznem kamiennym grubość utwardzenia 15 cm, na warstwie odsączającej z piasku stabilizowanego mechanicznie. Na odcinku gdzie są płyty JOMB planuje się wykonanie poboczy gruntowych poprzez ich uzupełnienie ziemią, profilowanie i obsianie trawą.

Istniejące pobocza gruntowe należy zebrać, wyprofilować koryta i wykonać w nich pobocza o szer. 75 cm o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. W celu uniknięcia spływania poboczy i osuwania się kruszywa na jezdnię, górną warstwę kruszywa należy zamknąć poprzez wykonanie powierzchniowego utrwalenia emulsją asfaltową. Emulsję należy

posypać grysem fr. 5/8 w kolorze czerwonym. Powierzchniowe utwardzenie wykonać min. dwukrotnie.

Rowy

Należy wykonać renowację istniejących rowów przydrożnych poprzez ich pogłębienie oraz wyprofilowanie dna i skarp.

Rozwiązanie wysokościowe:

– spadki podłużne i poprzeczne dostosowane wysokościowo do istniejącego terenu.

Odwodnienie korpusu drogi:

- odpływ wód opadowych do rowów przydrożnych i na pobliskie tereny zielone.

2. Trasa drogi w planie.

Trasa drogi bez zmian.

Szerokość jezdni na prostej: 5,00/5,40 m.

Na prostej jezdni ze spadkiem dwustronnym- 2%,

3. Przekrój konstrukcyjny.

Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcja zjazdu:

- 10cm podbudowa górna z tłucznia kamiennego o frakcji 0÷31,5mm,
- 15 cm podbudowa dolna z tłucznia kamiennego o frakcji 31,5÷63mm,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mechanicznie,
- podłoże G1.

Konstrukcja drogi na odcinku do km 0+000, oraz od km 0+094 do km 1+716 (przekrój 1-1, 3-3, 4-4):

- 4 cm warstwa ścieralna z AC8S,
- 4 cm warstwa wiążąca z AC11W,
- siatka z włókna szklanego do zbrojenia nawierzchni,
- 2 cm warstwa wyrównawczo wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- istniejąca nawierzchnia,

Konstrukcja drogi na odcinku od km 0+000 do km 0+094 (przekrój 2-2):

- 4 cm warstwa ścieralna z AC8S,
- 6 cm warstwa ścieralna Z AC11W,
- 8 cm podbudowa górna z tłucznia kamiennego o frakcji 0÷31,5mm,
- 17cm podbudowa dolna z tłucznia kamiennego o frakcji 31,5÷63mm,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mechanicznie,
- podłoże G1.

Konstrukcja drogi na odcinku od km 1+716do km 1+837 (przekrój 5-5)

- 4 cm warstwa ścieralna z AC8S,
- 4 cm warstwa ścieralna Z AC11W,
- 10cm podbudowa z tłucznia kamiennego o frakcji 0÷31,5mm,
- istniejąca nawierzchnia

Przekrój nr 6

- 4 cm warstwa ścieralna z AC8S,
- 6 cm warstwa ścieralna z AC11W,
- 8 cm podbudowa górna z tłucznia kamiennego o frakcji 0÷31,5mm,
- 17cm podbudowa dolna z tłucznia kamiennego o frakcji 31,5÷63mm,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mechanicznie,
- podłoże G1.

Przekrój nr 7

- 12,5 cm płyty JOMB,
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku zagęszczonego mechanicznie
- podłoże G1

4. Przekrój podłużny.

Niweleta podniesiona śr. o 10cm.

5. Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą.

W bezpośrednim obrębie robót nie ma kolizji z sieciami uzbrojenia terenu.

Jeżeli w trakcie robót okaże się że występuje kolizja z siecią uzbrojenia terenu, należy wystąpić do zarządcy sieci o warunki likwidacji kolizji i postępować zgodnie z nimi.

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

6. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa.

Należy odtworzyć oznakowanie poziome jezdni oraz wykonać oznakowanie pionowe.

7. Urządzenia ochrony środowiska.

Nie przewiduje się.

8. Zabytki kultury i dziedzictwa narodowego.

W pobliżu inwestycji nie ma zabytków.

9. Archeologia.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wykopalisk archeologicznych.

10. Obsługa terenu przyległego.

Obsługa terenu przyległego odbywa się poprzez sieć dróg gminnych i powiatowych.

11. Wyburzenia, wysiedlenia.

W planowanej inwestycji nie występują wyburzenia i wysiedlenia.

12. Etapowanie przedsięwzięcia.

Inwestycja nie jest podzielona na etapy.

13. Zalecane i konieczne badania podczas wykonawstwa i przed dopuszczeniem dla ruchu.

Wymagania i badania zostaną określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

14. Obsługa geodezyjna.

Należy dostosować się do rzędnych podanych w projekcie.

15. Uwagi

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca, na własny koszt, ma obowiązek opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas trwania robót, oraz stosować się zawartych w nim zaleceń podczas całego okresu wykonywania robót.

2. Materiały użyte do budowy winny posiadać aktualny atest o zgodności wyrobu z odpowiednią normą lub specyfikacją techniczną bądź mieć certyfikat jakości.

Orientacja

Skala 1: 25 000

