

PROJEKT BUDOWLANY

***"Przebudowa drogi gminnej– ul. Tatarniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do
km 0+483,00"***

**INWESTOR: GMINA WILAMOWICE
UL. RYNEK 1
43-330 WILAMOWICE**

**ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI, GMINA
WILAMOWICE, MIEJSCOWOŚĆ PISARZOWICE**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV, XXV

DZIAŁKI i OBRĘBY: Dz. nr 1374, Obręb Pisarzowice

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. Grzegorz Głanowski
ul. Zdrojowa 12, 43-356 Bujaków**

BRANŻA: DROGOWA

**PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Grzegorz Głanowski upr. nr SLK/3645/PWOD/11
(spec. drogowa)**

**SPRAWDZIŁ: mgr inż. Tomasz Gacek upr. nr SLK/3672/PWOD/11
(spec. drogowa)**

OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Wygaś

Egz. 1 2 3 4

Bujaków, 10. 2017

Spis treści

A.I. Oświadczenie projektanta i kopia uprawnień i zaświadczeń	3
A.II. Opis techniczny	15
1. Dane ogólne:	16
1.1 Przedmiot inwestycji	16
1.2 Cel opracowania	16
1.3 Inwestor	16
1.4 Podstawa opracowania	16
1.5 Biuro projektowe:	16
2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu	16
2.1 Stan istniejący	16
2.2 Warunki gruntowo – wodne	16
2.3 Czynniki górniczo – geologiczne	17
2.4 Powiązania z innymi drogami	17
2.5 Uzbrojenie terenu	17
3. Stan projektowany	17
3.1 Pojazd miarodajny	17
3.2 Obciążenie ruchem	17
3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	17
3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu	17
3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe – stan projektowany	17
3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi	18
4. Konstrukcja nawierzchni	18
5. Odwodnienie	19
6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.	19
7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	19
8. Emisja hałasu i wibracji	20
9. Emisja zanieczyszczeń gazowych	20
10. Wpływ obiektu na drzewostan, powierzchnię ziemi i glebę	20
11. Ochrona punktów geodezyjnych	20
12. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków	20
13. Obszar oddziaływania obiektu	20
14. Zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych	20
15. Dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych - art. 36a.5.PB	20
16. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego	21
17. Uwagi końcowe	21
B. Informacja BIOZ	22
C.I. Projekt architektoniczno budowlany – cz. drogowa	26
1. Dane ogólne:	27
1.1 Przedmiot inwestycji	27
2. Opis stanu istniejącego	27
2.1 Stan istniejący	27
2.1 Uzbrojenie terenu	27
3. Stan projektowany	27
3.1 Pojazd miarodajny	27
3.2 Obciążenie ruchem	27
3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	28
3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu	28
3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe – stan projektowany	28
3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi	28
4. Konstrukcja nawierzchni	28
5. Odwodnienie	29
C.II. Część architektoniczno budowlana – część drogowa - rysunki	30

A.I. Oświadczenie projektanta i kopia uprawnień i zaświadczeń

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że wykonany Projekt budowlany pn.

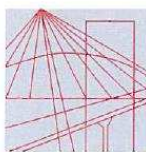
"Przebudowa drogi gminnej– ul. Taterniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do km 0+483,00 "

opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA: DROGOWA

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Grzegorz Glanowski SLK/3645/PWOD/11

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Tomasz Gacek SLK/3672/PWOD/11



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/3645/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 r.

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. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Grzegorzowi Glanowski

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 03 stycznia 1969 w Żywcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3645/PWOD/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi 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) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Grzegorz Glanowski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej.

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

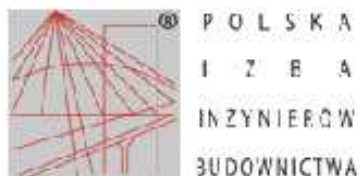
Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Glanowski
Zdrojowa 12
43-356 Bujaków
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-JF2-X1Y-E36 *

Pan Grzegorz Glanowski o numerze ewidencyjnym SLK/BD/7386/11

adres zamieszkania ul. Zdrojowa 12, 43-356 Bujaków

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

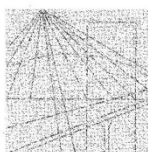
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-26 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.



Ś L ą s k a
O K R ę g o w a
I z b a
I n ż y n i e r ó w
B u d o w n i c t w a

SLK/OKK/7131.7132/3672/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 r.

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. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

nadaje Panu Tomaszowi Gacek

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 13 września 1981 w Kobiernicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3672/PWOD/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej
bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi 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) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Tomasz Gacek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej.**

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

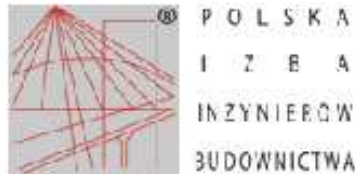
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Gacek
Jesionowa 14/131
43-303 Bielsko - Biała
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-KKL-Q1D-FHU *

Pan Tomasz Gacek o numerze ewidencyjnym SLK/BD/7334/11
adres zamieszkania ul. Jesionowa 14 m.131, 43-303 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-16 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.

A.II. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1 Przedmiot inwestycji

W ramach inwestycji pn. "Przebudowa drogi gminnej– ul. Tatarniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do km 0+483,00" zaplanowano przebudowę drogi gminnej klasy D w zakresie wykonania nawierzchni bitumicznej oraz poboczy utwardzonych.

1.2 Cel opracowania

Opracowanie będzie stanowić podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę inwestycji

1.3 Inwestor

GMINA WILAMOWICE
UL. RYNEK 1
43-330 WILAMOWICE

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 10.07.2003 r. nr 120/03 poz.1133 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43/99 poz.430 ze zm.);
- Dane wyjściowe ustalone z inwestorem,
- Odwodnienie dróg, ulic, placów
- wytyczne projektowania ulic
- Wizji w terenie

1.5 Biuro projektowe:

USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. Grzegorz Głanowski
ul. Zdrojowa 12, 43-356 Bujaków

2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

2.1 Stan istniejący

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię utwardzoną o szerokości ok. 3,50m. W stanie obecnym nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania i miejscowe obniżenia powodując niebezpieczeństwo użytkowników ruchu z uwagi na występujące nierówności.

Ponadto istniejący przekrój drogi uniemożliwia minięcie pojazdów poruszających się w przeciwnych kierunkach ruchu z uwagi na niewystarczającą szerokość jezdni na analizowanym odcinku ul. Tatarniczej.

2.2 Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowe dla przedmiotowej inwestycji przyjmuje się jako proste, na tej podstawie zastosowano odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne.

2.3 Czynniki górniczo – geologiczne

Teren znajduje się poza wpływem terenów górniczych.

2.4 Powiązania z innymi drogami

Odcinek drogi będącej przedmiotem opracowania ma połączenie z ul. Do Lasu w Bielsku-Białej oraz odcinkiem ul. Tatarniczej, znajdującym się na terenie Bielska-Białej.

2.5 Uzbrojenie terenu

Z posiadanej mapy do celów projektowych oraz z przeprowadzonych wywiadów branżowych wynika, iż w miejscu projektowanej inwestycji znajdują się następujące uzbrojenie techniczne:

- Uzbrojenie napowietrzne
 - sieci energetyczne.
- Uzbrojenie podziemne
 - sieci wodociągowe;
 - sieci energetyczne.
 - sieć kanalizacyjna
 - sieć gazowa

Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci nienaniesionych i niezinventaryzowanych. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie uzbrojenia podziemnego, a w razie wątpliwości wykonawca winien przeprowadzić przekopy kontrolne. Dodatkowo prace należy prowadzić bezpośrednio pod nadzorem branżowym właścicieli sieci. W razie spowodowania uszkodzenia istniejących sieci wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonej sieci.

3. Stan projektowany

3.1 Pojazd miarodajny

Jako pojazd miarodajny przyjęto typowy samochód ciężarowy o masie całkowitej do 40t tożsamy z pojazdami obsługi technicznej domów mieszkalnych (dostawa opału, wywóz śmieci) oraz wozami bojowymi straży pożarnej.

3.2 Obciążenie ruchem

Obciążenie ruchem układu drogowego przyjęto na podstawie jego przeznaczenia. Tym samym dla celów projektowych przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR2, przy czym konstrukcja nawierzchni będzie dostosowana do przeniesienia pojedynczych przejazdów pojazdów ciężarowych o nacisku na oś 115kN.

3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Obiektem objętym rozbudową jest droga klasy D – droga dojazdowa. Przeznaczeniem obiektu jest poprawa warunków ruchu dla terenów zlokalizowanych w Pisarzowicach, w obrębie odcinka objętego analizowaną inwestycją.

3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa droga jest obiektem liniowym o nawierzchni z betonu asfaltowego. Droga gminna jest obiektem ogólnodostępnym pełniącym funkcje komunikacyjne.

3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe – stan projektowany

W ramach budowy drogi projektuje się wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,50-5,00m.

Ukształtowanie wysokościowe jezdni dostosowano do stanu istniejącego uwzględniając dowiązanie do istniejącej zabudowy. Zmiany wysokościowe wynikają z korekty spadków podłużnych i poprzecznych.

3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi

Przeznaczeniem inwestycji jest Przebudowa drogi gminnej – ul. Taterniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do 0+483

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Klasa drogi D 1/2 – odc. od km 0+000,00 do km 0+483

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Klasa drogi:	D1/2
Kategoria obciążenia ruchem	KR 2
Prędkość projektowa	30km/h
przekrój:	jedno-jezdniowa dwukierunkowa
Szerokość jezdni:	3,50m do 5,00m
Pochylenie poprzeczne:	2%
Nawierzchnia jezdni:	beton asfaltowy,

4. Konstrukcja nawierzchni

Jako typowy przekrój poprzeczny dla drogi gminnej przewidziany został przekrój drogowy. Projektowana niweleta drogi ulegnie korekcie w celu zapewnienia spływu wód opadowych do istniejących i poddanych regeneracji rowów.

Jezdnia zostanie oddzielona od pobocza utwardzonego z kostki betonowej przy użyciu krawężnika betonowego 12x25 cm. Z drugiej strony jezdni projektuje się pobocze z wykorzystaniem warstwy z destruktu asfaltowego o grubości 8cm.

- **konstrukcja jezdni:**
 - 5 cm warstwa ścieralna z AC11S
 - 6 cm warstwa wiążąca AC16W
 - 7 cm podbudowa zasadnicza AC22P
 - 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
 - 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2
- **konstrukcja pobocza z kostki betonowej:**
 - 8 cm kostka betonowa
 - 3cm podsypka z kruszywa łamanego płukanego 2/5mm
 - 27 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
 - 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2
- **konstrukcja pobocza z destruktu asfaltowego:**
 - 8 cm destruktu asfaltowy
 - 30 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
 - 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2

5. Odwodnienie

Wody opadowe z obszaru pasa drogowego i naturalnej zlewni zbierane będą do regenerowanych rowów prawostronnych, skąd poprzez istniejący przepust zlokalizowany w km 0+457,23 trafiać będą do istniejącego cieku.

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną. Z uwagi na zakres planowanych robót, przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska. Niekorzystne oddziaływania (hałas i emisja zanieczyszczeń do powietrza) wystąpią jedynie podczas prowadzenia robót i będą miały charakter krótkotrwały. Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez istniejące rowy do istniejącego odbiornika. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz pogorszenia stanu środowiska.

Oczekiwane jest pozytywne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięcia w fazie eksploatacji poprzez ograniczenie emisji spalin dzięki poprawie płynności ruchu po wykonaniu nowej jezdni o nawierzchni bitumicznej. W wyniku regeneracji rowów odwodnieniowych poprawie ulegnie obecny stan odwodnienia powierzchni drogowych.

Obiekty zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, ochrony środowiska oraz ochrony przed hałasem i drganiami. Projektując obiekty zapewniono:

- właściwe warunki usuwania wody opadowej,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne,
- poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.

Podczas realizacji inwestycji zostaną spełnione następujące warunki:

- wszystkie materiały zastosowane do realizacji inwestycji odpowiadać będą normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim.

W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich, elementy i materiały odpowiadać będą wymaganiom odpowiednich specyfikacji.

- w trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (olejów, benzyn),
- wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane składowane będą czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym ewentualne odpady niebezpieczne magazynowane będą w specjalistycznych pojemnikach. Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z wymogami ochrony środowiska, odbiorcy posiadającemu zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki

7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady związane z planowaną inwestycją wystąpią jedynie w czasie prowadzenia robót budowlanych i pochodzić będą z rozbiórki istniejących elementów infrastruktury drogowej. W wyniku prac budowlanych do rozbiórki przewidziano nawierzchnię drogi. Odpady powstałe w wyniku robót budowlanych będą transportowane i zagospodarowywane (utylizowane) poprzez firmę posiadającą stosowne uprawnienia/pozwolenia.

W trakcie normalnej eksploatacji odpady związane z budowlą drogową stanowią materiały użyte do zimowego utrzymania oraz pył, kurz gromadzący się na jezdni. Odpady te będą splukiwane z jezdni w czasie zabiegów związanych z utrzymaniem jezdni lub poprzez opady atmosferyczne. Będą się one gromadzić w osadnikach systemu kanalizacji i w czasie prowadzenia procesu oczyszczania wydzielone zostaną ze ścieków w postaci zawiesiny mineralnej. Osady wydzielone i zatrzymane w częściach osadowych wpustów ulicznych usuwane będą przy użyciu wozu asenizacyjnego. Wydzielone osady powinny być usuwane i odbierane do dalszej utylizacji przez specjalistyczną firmę, z którą Inwestor powinien zawrzeć stosowną umowę.

8. Emisja hałasu i wibracji

Planowane roboty budowlane nie generują wzrostu ruchu kołowego.

9. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Planowane roboty budowlane nie generują wzrostu ruchu kołowego tym samym nie spowodują zwiększenia emisji spalin. Uwzględniając powyższe przewidywana emisja spalin do środowiska pozostanie na poziomie nie wyższym niż obecnie.

10. Wpływ obiektu na drzewostan, powierzchnię ziemi i glebę

Planowane do wykonania roboty spowodują konieczność usunięcia drzew w ilości 9szt.

11. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić, a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

12. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Na przedmiotowym terenie brak jest informacji o wpisie do rejestru zabytków.

13. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono w wykazie działek objętych inwestycją, obszar ten jest tożsamy z zakresem oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu czerwoną linią przerywaną

14. Zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do drogi i ciągów pieszych zapewniono poprzez zastosowanie obniżen krawężników. W obrębie inwestycji nie występują przeszkody uniemożliwiające dostęp dla osób niepełnosprawnych.

15. Dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych - art. 36a.5.PB

Jako dopuszczalne odstępstwa od projektu w zakresie zmian nieistotnych dopuszcza się:

- zmianę rodzaju materiałów użytych do konstrukcji nawierzchni,
- zmianę grubości konstrukcji nawierzchni z uwagi np. na zmianę tonażu pojazdów lub zmianę materiałów,

Zmiany te muszą zostać zaakceptowane przez inwestora i autora projektu.

16. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego

Drogowy obiekt budowlany zaprojektowany został zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430; przy zachowaniu przepisów Prawa budowlanego, tym samym na podstawie §1.3 ww. Rozporządzenia spełnia on wymagania podstawowe oraz użytkowe zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego. W szczególności:

- bezpieczeństwo konstrukcji osiągnięto poprzez zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni zgodnych i posadowionych na ulepszonym podłożu (o odpowiedniej nośności);
- bezpieczeństwo pożarowe osiągnięto poprzez zastosowanie na drogach przeznaczonych dla ruchu wozów bojowych szerokości jezdni oraz promieni łuków poziomych o parametrach większych lub równych niż minimalne określone w przepisach szczególnych, ponadto drogi i place posiadają wymaganą nośność oraz nie utrudniają dostępu służb ratowniczych i nie powodują wydłużenia ich czasu dojazdu; ponadto zaprojektowany zjazd spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009r; Dziennik Ustaw Nr 124, poz. 1030;
- bezpieczeństwo użytkowania zapewnione jest poprzez zapewnienie minimalnych wartości widoczności oraz odpowiedniej równości i szorstkości nawierzchni;
- ochrona środowiska w tym ochrona przed hałasem i drganiami zapewniona jest poprzez zastosowanie równej nawierzchni;
- ścieki opadowe i roztopowe z jezdni będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej i wstępnie podczyszczane w osadnikach występujących na każdym wpuszcie deszczowym.

17. Uwagi końcowe

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.);

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników których przewody znajdują się w pobliżu projektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót;
- Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów bhp;
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w uzgodnieniach branżowych;
- Inwestor powinien przestrzegać obowiązku systematycznego czyszczenia osadnika i części osadowych w studzienkach przy wpustach deszczowych i osadnikach.

B. Informacja BIOZ

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430
- Normy, przepisy i literatura techniczna
- Projekt wykonawczy dla przedmiotowej inwestycji
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja lokalna w terenie

2. Zawartość części opisowej

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

3. Opis poszczególnych zagadnień

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy dokonać rozbiórki istniejącej nawierzchni. W miejscu budowy nowego odcinka drogi należy dokonać zdjęcia humusu i ziemi urodzajnej na całej grubości zalegania.

Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

4. Wszystkie zadania

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia.
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

5. Branża drogowa

- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- wywiezienie nadmiaru urobku z placu budowy
- wykonanie wykopów pod elementy konstrukcyjne i odwodnieniowe
- dostawa materiałów
- zabezpieczenie ścian wykopu

- Profilowanie i zagęszczanie podłoża
- Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Ułożenie krawężników
- Ułożenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej
- Ułożenie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego
- Ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno bitumicznej
- Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej

6. Bezpieczeństwo Ruchu

- Wykonanie oznakowania prowadzonych prac
- Wykonanie docelowej organizacji ruchu.

7. Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót)

- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie słupów energetycznych i teletechnicznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0m

8. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Napowietrzna linia energetyczna
- Podziemna sieć energetyczna
- Podziemna sieć gazowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej

9. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Wykonywanie robót ziemnych – niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
- Prowadzenie robót w pobliżu linii energetycznej – możliwość porażenia prądem
- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe
- Prowadzenie robót w pobliżu wodociągu – możliwość zalania wykopu
- Prowadzenie robót w pobliżu sieci gazowej – możliwość wybuchu

10. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Niebezpieczeństwo wynikające z porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego
- Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie
- Ulatnianie się gazu i możliwość wybuchu z uszkodzonych lub nieszczelnych przewodów gazowych
- Zatrucia gazami i parami podczas wykonywania nawierzchni z betonu asfaltowego;

11. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie ze przepisami szczegółowymi. Pracownicy powinni być zaznajomieni z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji należy szczegółowo poinformować pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót oraz powinni być zaznajomieni z metodami postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia. Instruktaż powinien dotyczyć również rozmieszczenia znaków ostrzegawczych oraz informacyjnych i sposobu zabezpieczenia placu budowy.

12. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- Stosować odzież ochronną oraz nakrycia głowy
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów
- Przy zbliżaniu się do słupów linii energetycznych lub teletechnicznych wykonać odpowiednie zabezpieczenia
- Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonywać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Stosować poręcze i pomosty ochronne dla prac na wysokości.
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie lub na wysokości sprawdzać stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci
- Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

C.I. Projekt architektoniczno budowlany – cz. drogowa

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1 Przedmiot inwestycji

W ramach inwestycji pn. "Przebudowa drogi gminnej– ul. Tatarniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do 0+483" zaplanowano przebudowę drogi gminnej klasy D w zakresie wykonania nawierzchni bitumicznej oraz poboczy utwardzonych.

2. Opis stanu istniejącego

2.1 Stan istniejący

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię utwardzoną o szerokości ok. 3,50m. W stanie obecnym nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania i miejscowe obniżenia powodując niebezpieczeństwo użytkowników ruchu z uwagi na występujące nierówności.

Ponadto istniejący przekrój drogi uniemożliwia minięcie pojazdów poruszających się w przeciwnych kierunkach ruchu z uwagi na niewystarczającą szerokość jezdni na analizowanym odcinku ul. Tatarniczej.

2.1 Uzbrojenie terenu

Z posiadanej mapy do celów projektowych oraz z przeprowadzonych wywiadów branżowych wynika, iż w miejscu projektowanej inwestycji znajdują się następujące uzbrojenie techniczne:

- Uzbrojenie napowietrzne
 - sieci energetyczne
- Uzbrojenie podziemne
 - sieci wodociągowe;
 - sieci energetyczne.
 - sieć kanalizacyjna
 - sieć gazowa

Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci nienaniesionych i niezinventaryzowanych. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie uzbrojenia podziemnego, a w razie wątpliwości wykonawca winien przeprowadzić przekopy kontrolne. Dodatkowo prace należy prowadzić bezpośrednio pod nadzorem branżowym właścicieli sieci. W razie spowodowania uszkodzenia istniejących sieci wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonej sieci.

3. Stan projektowany

3.1 Pojazd miarodajny

Jako pojazd miarodajny przyjęto typowy samochód ciężarowy o masie całkowitej do 40t tożsamy z pojazdami obsługi technicznej domów mieszkalnych (dostawa opału, wywóz śmieci) oraz wozami bojowymi straży pożarnej.

3.2 Obciążenie ruchem

Obciążenie ruchem układu drogowego przyjęto na podstawie jego przeznaczenia. Tym samym dla celów projektowych przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR2, przy czym konstrukcja nawierzchni będzie dostosowana do przeniesienia pojedynczych przejazdów pojazdów ciężarowych o nacisku na oś 115kN.

3.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Obiektem objętym rozbudową jest droga klasy D – droga dojazdowa. Przeznaczeniem obiektu jest poprawa warunków ruchu dla terenów zlokalizowanych w Pisarzowicach, w obrębie odcinka objętego analizowaną inwestycją.

3.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa droga jest obiektem liniowym o nawierzchni z betonu asfaltowego. Droga gminna jest obiektem ogólnodostępnym pełniącym funkcje komunikacyjne.

3.5 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe – stan projektowany

W ramach budowy drogi projektuje się wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,50-5,00m.

Ukształtowanie wysokościowe jezdni dostosowano do stanu istniejącego uwzględniając dowiązanie do istniejącej zabudowy. Zmiany wysokościowe wynikają z korekty spadków podłużnych i poprzecznych.

3.6 Parametry techniczne projektowanej drogi

Przeznaczeniem inwestycji jest Przebudowa drogi gminnej – ul. Tatarniczej w Pisarzowicach w km 0+000 do 0+483

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Klasa drogi D 1/2 – odc. od km 0+000,00 do km 0+483

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Klasa drogi:	D1/2
Kategoria obciążenia ruchem	KR 2
Prędkość projektowa	30km/h
przekrój:	jedno-jezdniowa dwukierunkowa
Szerokość jezdni:	3,50m do 5,00m
Pochylenie poprzeczne:	2%
Nawierzchnia jezdni:	beton asfaltowy,

4. Konstrukcja nawierzchni

Jako typowy przekrój poprzeczny dla drogi gminnej przewidziany został przekrój drogowy. Projektowana niweleta drogi ulegnie korekcie w celu zapewnienia spływu wód opadowych do istniejących i poddanych regeneracji rowów.

Jezdnia zostanie oddzielona od pobocza utwardzonego z kostki betonowej przy użyciu krawężnika betonowego 12x25 cm. Z drugiej strony jezdni projektuje się pobocze z wykorzystaniem warstwy z destruktu asfaltowego o grubości 20cm.

- 6 cm warstwa wiążąca AC16W
- 7 cm podbudowa zasadnicza AC22P
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2

- **konstrukcja pobocza z kostki betonowej:**

- 8 cm kostka betonowa
- 3cm podsypka z kruszywa łamanego płukanego 2/5mm

- 27 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2
- **konstrukcja pobocza z destruktu asfaltowego:**
 - 8 cm destruktu asfaltowy
 - 30 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
 - 30 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem C 1,5/2

5. Odwodnienie

Wody opadowe z obszaru pasa drogowego i naturalnej zlewni zbierane będą do regenerowanych rowów prawostronnych, skąd poprzez istniejący przepust zlokalizowany w km 0+457,23 trafiać będą do istniejącego cieku.

C.II. Część architektoniczno budowlana – część drogowa - rysunki

Rys. nr 0. Orientacja

skala 1:10000

Rys. nr 1. PZT

skala 1:500

Rys. nr 2. Profil podłużny drogi

skala 1:50/500

Rys. nr 3. Przekroje typowe

skala 1:25