


NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 161601W W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM W MIEJSCOWOŚCI GRUDZKOWOŁA W GMINIE GRÓJEC		
NAZWA OBIEKTU: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 161601W W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM W MIEJSCOWOŚCI GRUDZKOWOŁA W GMINIE GRÓJEC		
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA: DROGOWA		
ADRES: OBRĘB: 0010 GRUDZKOWOŁA, DZIAŁKI EWIDENCYJNE NR: 77/1, 18/2, 20/4, 21/2, 21/3; OBRĘB: 0015 KĘPINA, DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR: 22/9, 22/21, 22/20, 22/18, 22/16, 22/14, 22/12 ; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 140605_5 GRÓJEC OBSZAR WIEJSKI		
INWESTOR: BURMISTRZ GMINY I MIASTA GRÓJEC UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 47, 05-600 GRÓJEC		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div style="text-align: center;">  BIURO INŻYNIERSKIE <small>Łukasz Widalski</small> BIURO INŻYNIERSKIE ŁUKASZ WIDALSKI, SZCZĘSNA, UL. TRUSKAWKOWA 5, 05-600 GRÓJEC TEL. 512 425 611 </div>		
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ: MGR INŻ. ŁUKASZ WIDALSKI	UPRAWNIENIA: nr upr. MAZ/0143/POOD/12 w specjalności drogowej	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ: MGR INŻ. MICHAŁ BODYCH	UPRAWNIENIA: nr upr. MAZ/0393/POOD/11 w specjalności drogowej	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: MAJ 2025 R.	NR EGZEMPLARZA:	NR TOMU: I

Spis treści

I. UZASADNIENIA POTWIERDZAJĄCEGO BRAK MOŻLIWOŚCI LUB RAŻĄCO WYSOKIE KOSZTY ZASTOSOWANIA ROZWIĄZANIA STANDARDOWEGO WZGLĘDEM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNEGO 3	
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
III. KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	7
IV. CZĘŚĆ OPISOWA	14
A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA.....	15
1. Nazwa obiektu budowlanego.....	15
2. Nazwa inwestora	15
3. Nazwa jednostki projektującej	15
4. Skład zespołu projektowego.....	15
5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania.....	15
5.1 Podstawa opracowania.....	15
5.2 Wykaz działek objętych inwestycją	16
5.3 Mapy	16
B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	17
1. Przedmiot inwestycji	17
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki.....	17
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	17
3.1 Założenia projektowe.....	17
3.2 Rozwiązania wysokościowe	18
3.3 Roboty ziemne	18
3.4 Konstrukcje nawierzchni.....	19
3.5 Kanał technologiczny	19
3.6 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	19
4. Dodatkowe informacje i wytyczne	19
5. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję.....	19
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21
Rys 01 – Plan orientacyjny [1:20 000]	22
Rys 02 – Projekt zagospodarowania terenu [1:500].....	23
Rys 03 – Niweleta [1:500/50].....	24
Rys 04 – Przekrój poprzeczny typowy [1:50]	25

**I. UZASADNIENIA POTWIERDZAJĄCEGO BRAK MOŻLIWOŚCI LUB
RAŻĄCO WYSOKIE KOSZTY ZASTOSOWANIA ROZWIĄZANIA
STANDARDOWEGO WZGLĘDEM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNEGO**

**UZASADNIENIA POTWIERDZAJĄCEGO BRAK MOŻLIWOŚCI LUB RAŻĄCO WYSOKIE KOSZTY ZASTOSOWANIA
ROZWIĄZANIA STANDARDOWEGO WZGLĘDEM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNEGO**

Na podstawie § 2. 5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych potwierdzam, że w niniejszej dokumentacji brak był możliwości zastosowania rozwiązania standardowego a poniższym zakresie:

I.p.	Warunki techniczne dla których zastosowano rozwiązanie alternatywne	Wymagany parametr standardowy	Zastosowane rozwiązanie alternatywne
1.	§ 17. 1. Szerokość pasa ruchu na jezdni z co najmniej dwoma pasami ruchu, w zależności od klasy drogi, wynosi: (...) 7) standardowo 2,50 m, dopuszcza się 2,75, 3,00, 3,25 lub 3,50 m, w trudnych warunkach 2,25 m – w przypadku klasy D.	Szerokość jezdni 5,0m	Szerokość jezdni 4,5m
2.	§ 23.10. Szerokość pobocza lub części pobocza o nawierzchni gruntowej powinna być nie mniejsza niż: (...) 5) standardowo 0,75 m, a w trudnych warunkach dopuszcza się nie mniej niż 0,50 m – w przypadku pobocza przy jezdni drogi klasy L lub D, jeżeli nie zaprojektowano części pobocza o nawierzchni twardej.	Szerokość pobocza 0,75m	Szerokość pobocza nie mniej niż 0,5m

Uzasadnienie:

Trudne warunki wynikają głównie z istniejącego zagospodarowania terenu. Brak możliwości zastosowania rozwiązania standardowego wynikał z zakresu zleconej dokumentacji projektowej, obejmującego przebudowę drogi w istniejącym pasie drogowym. Ze względu na ograniczoną szerokość pasa oraz istniejące zagospodarowanie terenu, konieczne było zaprojektowanie jezdni o szerokości 4,5m oraz poboczy o szerokości 0,5m.

Ze względu na ograniczone środki finansowe inwestora, ewentualne zwiększenie zakresu inwestycji polegające na poszerzeniu pasa drogowego, uniemożliwiłoby jej realizację w najbliższym czasie.

Projektant branży drogowej:
mgr inż. Łukasz Widalski
upr.: MAZ/0143/POOD/12

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANA I SPRAWDZAJĄCEGO



Grójec, maj 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 161601W w istniejącym pasie drogowym w miejscowości
Grudzkowola w gminie Grójec**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 34 ust. 3 pkt. 3d, Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami.).

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Łukasz Widalski upr.: MAZ/0143/POOD/12	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Michał Bodych upr.: MAZ/0393/POOD/11	

III. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO





sygn. akt. MAZ/7131/ 192 /12 /D

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Łukaszowi Widalskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 9 marca 1984 roku w Grójcu, synowi Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0143/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

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

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

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

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 161601W W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM
W MIEJSCOWOŚCI GRUDZKOWOLA W GMINIE GRÓJEC

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

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

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Widalski
ul. Borowej Góry 1 m. 54
01-354 Warszawa
- 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-2GR-2R8-4C4 *

Pan ŁUKASZ WIDALSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0465/12
adres zamieszkania ul. TRUSKAWKOWA 5 , SZCZĘSNA, 05-600 GRÓJEC
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 613 /11 /D

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Michałowi Bodych
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 11 listopada 1983 roku w Warszawie, synowi Grzegorza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0393/POOD/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

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

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

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

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Michał Borych

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-YRP-FHX-7GP *

Pan MICHAŁ BODYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0629/14
adres zamieszkania ul. KORKOWA 37 / 171, 04-502 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 roku przez:

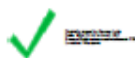
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.



IV. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa drogi gminnej Nr 161601W w istniejącym pasie drogowym w miejscowości Grudzkowola w gminie Grójec.

2. Nazwa inwestora

Burmistrz Gminy i Miasta Grójec
ul. Józefa Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, Szczęsna, ul. Truskawkowa 5, 05-600 Grójec.

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Funkcja	Nazwisko i imię
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Łukasz Widalski upr.: MAZ/0143/POOD/12
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Michał Borych upr.: MAZ/0393/POOD/11

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Podstawa opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a Biurem Inżynierskim Łukasz Widalski,
- mapa archiwalna w skali 1:500,
- inwentaryzacja własna,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022, poz. 1518).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2022 r., poz.1679),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych

oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021. poz. 2454).
- wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.

5.2 Wykaz działek objętych inwestycją

Wykaz działek przedstawiono na stronie tytułowej niniejszego opracowania.

5.3 Mapy

Projekt został sporządzony na mapie archiwalnej w skali 1:500.

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa drogi gminnej Nr 161601W w istniejącym pasie drogowym w miejscowości Grudzkowola w gminie Grójec.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicy pasa drogowego drogi gminnej w miejscowości Grudzkowola w powiecie grójeckim, gmina Grójec. Droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej. Wzdłuż drogi brak jest chodników. Otoczenie przebudowywanej drogi stanowi zabudowa mieszkalna oraz tereny wykorzystywane rolniczo i sady.

Lokalizacja inwestycji przedstawiona została na rys. 01 – plan orientacyjny.

W pasie przebudowywanej drogi znajdują się sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa. Ponadto w trakcie robót ziemnych mogą wystąpić nieujawnione, dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być odpowiednio zabezpieczone. Obszar terenu objętego niniejszym opracowaniem oraz jego zagospodarowanie przedstawiono na rysunku nr 2 - „Plan sytuacyjno-wysokościowy”.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W ramach opracowania planowana jest przebudowa drogi o długości 426m.

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 4,5m wraz z obustronnymi poboczeniami o szerokości od 0,5 do 0,75m, umocnionymi kruszywem.

Zaprojektowano spadki poprzeczne jezdni daszkowe o nachyleniu poprzecznym 2%.

W ramach inwestycji należy wyciąć zieleń kolizyjną z projektowaną drogą, zgodnie z oznaczeniami na projekcie zagospodarowania terenu.

3.1 Założenia projektowe

- Kategoria drogi – gminna,
- Klasa drogi – D (ruch dwukierunkowy 1/2),
- Kategoria ruchu – KR1,
- Szerokość jezdni – w stanie istniejącym szerokość zmienna, projektowana szerokość 4,5m,
- Rodzaj projektowanej nawierzchni – naw. bitumiczna (nawierzchnia twarda ulepszona),
- Prędkość do projektowania – 50 km/h,
- Dopuszczalny nacisk na oś – 115 kN.

3.2 Rozwiązania wysokościowe

Przekrój podłużny drogi należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu z zachowaniem wymaganych spadków podłużnych i łuków pionowych w celu zapewnienia odpowiedniej płynności niwelety oraz skutecznego odwodnienia. Niweletę drogi przedstawiono na rys 03.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano w taki sposób, aby zapewnić skuteczne odwodnienie i bezpieczeństwo ruchu pojazdów z prędkością do projektowania.

Pochylenie podłużne jezdni wynosi nie więcej niż 9% (dla prędkości do projektowania 50 km/h).

Nawierzchnię jezdni należy wykonać tak, aby pochylenie ukośne było nie mniejsze niż 0,7% i nie większe niż 12,0%

Nawierzchnie drogowe dowiązano do terenu istniejącego i poziomu istniejących nawierzchni. Punkty stałe, do których konieczne jest dowiązanie nawierzchni drogowych to rzędne na linii bram i furtek posesji przylegających do pasa drogowego oraz włączenia w nawierzchnię istniejących dróg.

Wszelkie ewentualne rozbieżności pomiędzy terenem istniejącym wykazane w dokumentacji projektowej, a inaczej rozpoznane w terenie należy zgłaszać przed realizacją robót w celu rozstrzygnięcia przyczyn takiego stanu. Realizacja robót w takim przypadku musi być wstrzymana do czasu określenia na budowie rozwiązań korygujących. Nieznaczone rozbieżności nie mające wpływu na jakość, parametry techniczne i zakres rozwiązań ujętych w projekcie powinny być korygowane na bieżąco na budowie pod nadzorem kierownika budowy i obsługi geodezyjnej.

3.3 Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych obejmuje wykopy gruntu rodzimego i jego utylizację w zakresie wynikającym z korytowania terenu pod konstrukcje nawierzchni drogowych.

Rzeczywisty zakres wykopów warstw nasypów niekontrolowanych należy ustalić na budowie w zależności od:

- grubości warstwy nasypów niekontrolowanych w terenie
- poziomu projektowanego koryta w odniesieniu do poziomu zalegania nasypów niekontrolowanych
- możliwości zagęszczenia istniejącego podłoża gruntowego do wymaganych wskaźników zagęszczenia

Przed wykonywaniem konstrukcji nawierzchni należy podłoże wyprofilować i zagęścić zgodnie z wymogami norm technicznych. Roboty ziemne muszą być wykonywane zgodnie z normą PN-S-02205. W czasie wykonywania robót należy zapewnić właściwe zagęszczenie poszczególnych warstw. Technologia robót musi zapewniać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

3.4 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja A NAWIERZCHNIA JEZDNI I ZJAZDÓW

1	- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S	4 cm
2	- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W	5 cm
3	- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3	25 cm
4	- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2, na powierzchni E2≥100 MPa	15 cm

Pobocza o zmiennej szerokości od 50 do 75cm i grubości 15cm należy wykonać z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 na podbudowie gr. 10cm z kruszywa naturalnego.

Warstwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym musi być wykonywana metodą produkcji w wytwórniach stacjonarnych.

3.5 Kanał technologiczny

W ramach inwestycji nie projektowano kanału technologicznego, ponieważ kanał ten nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron (inwestycja dotyczy przebudowy drogi o długości do 1000 metrów).

3.6 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- długość przebudowywanej drogi - 478m
- powierzchnia jezdni bitumicznej i zjazdów – 2220m²
- powierzchnia poboczy– 620m²

4. Dodatkowe informacje i wytyczne

Roboty ziemne muszą być wykonywane zgodnie z normą PN-S-02205. W czasie wykonywania robót należy zapewnić właściwe zagęszczenie poszczególnych warstw. Technologia robót musi zapewniać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym musi być wykonywana metodą produkcji w wytwórniach stacjonarnych.

5. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję

- a) Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działki nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- b) roboty drogowe będą prowadzone głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej. **W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.**
- c) nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.
- d) pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych będzie dowożona w beczkowozach.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA