

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



KB Projekt Bartosz Kikul  
ul. Żołnierska 45  
10-560 Olsztyn

INWESTOR:



Gmina Purda  
Purda 19  
11-030 Purda

NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:

**Przebudowa drogi w Klebarku Małym**

ADRES I KATEGORIA  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

Powiat **olsztyński**, Gmina: **Purda**, Obręb: **Klebark Mały**

Kategoria obiektu budowlanego: **IV, XXV, XXVI**

IDENTYFIKATORY  
DZIAŁEK  
EWIDENCYJNYCH:

**281410\_2.0008.235/5**

ZESPÓŁ AUTORSKI

IMIĘ I NAZWISKO

SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ  
BUDOWLANYCH

DATA  
OPRACOWANIA

PODPIS

Projektant branży  
drogowej

mgr inż. Piotr  
Tyszkiewicz

Do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności drogowej  
Nr uprawnień: WAM/0127/POOD/10

**10.2024**

Projektant branży  
telekomunikacyjnej

mgr Arkadiusz  
Wiszniewski

Do projektowania w ograniczonym  
zakresie w spec. telekomunikacyjnej  
Nr uprawnień: WAM/0149/ZOOT/05

**10.2024**

Opracował

mgr inż. Bartosz  
Kikul

-

**10.2024**

**EGZ. 1**

SPIS TREŚCI

**Spis treści**

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	3
II.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
1.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	4
2.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU .....	5
3.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	5
4.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	5
4.1.	UKŁAD DROGOWY – STAN PROJEKTOWANY.....	5
4.2.	PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ .....	7
5.	OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
6.	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH .....	9
7.	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	10
8.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .....	10
9.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	10
9.1.	ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – REGULACJE PRAWNE .....	10
9.2.	ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – OBSZARY CHRONIONE .....	10
9.3.	JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW I WÓD OPADOWYCH.....	11
9.4.	EMISJA ZANIECZYSZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH.....	11
9.5.	WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ.....	11
9.6.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	12
9.7.	OGRANICZENIE WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE....	12
10.	ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO .....	12
11.	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ .....	12
12.	INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....	13
13.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	13
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	13
1.	CHARAKTERYSTYCZNE PRZEKROJE NORMALNE – RYS. 2.0 .....	13

**I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z  
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Zgodnie z wymogami art. 34 ust.3d pkt.3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222) oświadczam, że projekt budowlany w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego dla zadania pn.:

**„Przebudowa drogi w Klebarku Małym”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Piotr Tyszkiewicz	
	upr. nr: WAM/0127/POOD/10	
Projektant branży telekomunikacyjnej	mgr Arkadiusz Wiszniewski	
	upr. nr: WAM/0149/ZOOT/05	

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych przedmiot inwestycji zalicza się do

- sekcji 2 (OBIEKTY INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ)
- działu 21 (INFRASTRUKTURA TRANSPORTU)  
działu 22 (RUROCIĄGI, LINIE TELEKOMUNIKACYJNE I ELEKTROENERGETYCZNE);
- grupy 211 (AUTOSTRADY, DROGI EKSPRESOWE, ULICE I DROGI POZOSTAŁE),  
grupy 221 (RUROCIĄGI i LINIE TELEKOMUNIKACYJNE ORAZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE DALEKIEGO ZASIĘGU)
- klasy 2112 (ULICE I DROGI POZOSTAŁE)
- klasy 2224 (LINIE ELEKTROENERGETYCZNE I TELEKOMUNIKACYJNE ROZDZIELCZE)

Klasa nr 2112 obejmuje:

– Drogi na obszarach miejskich i zamiejskich, w tym: skrzyżowania, węzły komunikacyjne i parkingi, np.: drogi, ulice, aleje, ronda, drogi gruntowe, drogi boczne, drogi dojazdowe, drogi wiejskie i leśne, ścieżki dla pieszych, ścieżki rowerowe, ścieżki do jazdy konnej, drogi i strefy dla pieszych, wraz z: Instalacjami do oświetlenia dróg i sygnalizacji, nasypami, rowami, słupkami bezpieczeństwa, przepustami pod drogami i urządzeniami odwadniającymi drogi

Klasa nr 2224 obejmuje:

– Linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne rozdzielcze (nadziemne lub podziemne) i instalacje pomocnicze (stacje i podstacje transformatorowe, słupy telegraficzne, itp.),  
– Lokalne sieci telewizji kablowej i związane z nią anteny zbiorcze.

Na podstawie Załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, projektowana inwestycja zalicza się do:

- Kategorii IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy.
- Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe.
- Kategorii XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, powiat olsztyński, gmina Purda, obręb 0008 Klebark Mały na działce nr 235/5.

Przedmiotowa droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię żwirową. Zjazdy do działek żwirowe oraz gruntowe.

W ramach zadania projektuje się nową nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego. Zjazdy zostaną wykonane również z betonu asfaltowego. Pobocza z mieszanki kruszywa.

## 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach zadania przewiduje się:

- przebudowę konstrukcji nawierzchni,
- budowę i przebudowę poboczy,
- przebudowę zjazdów zwykłych,
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej,
- przebudowę rowów drogowych,
- wycinkę drzew i krzewów,
- zagospodarowanie terenów zielonych.

W ramach zadania przewiduje się od km 0+000 do km 0+320 wykonanie ścieku drogowego trójkątnego odprowadzającego wodę do istniejących rowów przydrożnych. Od km 0+320 do km 0+633 zaprojektowano przebudowę rowu drogowego.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu zaprojektowano zgodnie z zapisami uzyskanych decyzji, uzgodnień i pozwoleń.

## 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 4.1. UKŁAD DROGOWY – STAN PROJEKTOWANY

#### PARAMETRY PROJEKTOWE

- Parametry projektowanej drogi gminnej przedstawiają się następująco:
- Kategoria – **gminna wewnętrzna**
- klasa drogi: D - **dojazdowa**

- dopuszczalny nacisk na oś – **115 kN**
- kategoria ruchu - **KR2**
- przekrój poprzeczny – **1x2**
- prędkość projektowa:  $V_p = 40 \text{ km/h}$
- prędkość miarodajna:  $V_m = 40 \text{ km/h}$
- szerokość pasa ruchu – **5,0 m**
- szerokość poboczy – **0,5 m**

### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

#### **Konstrukcja jezdni (obciążenie ruchem KR2):**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 20 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego  
o  $\text{CBR} \geq 25\%$  40 cm
- Podłoże gruntowe G4 (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$ )

#### **Konstrukcja zjazdu zwykłego:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 20 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego  
o  $\text{CBR} \geq 25\%$  25 cm
- Podłoże gruntowe G4 (wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$ )

#### **Pobocze:**

- Kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie 10 cm

### **RUCH PIESZY I ROWEROWY**

Docelowo ruch piesz i rowerowy odbywać się będzie poboczem projektowanej drogi.

### **ZJAZDY**

Zjazdy zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r, w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Na przedmiotowym odcinku występują zjazdy zwykłe o szerokości min. 3,0 m i wyokrągleniach łukiem kołowym o promieniu min.  $R=3,0m$ .

### **ODWODNIENIE**

W ramach zadania przewiduje się od km 0+000 do km 0+320 wykonanie ścieku drogowego trójkątnego odprowadzającego wodę do istniejących rowów przydrożnych. Od km 0+320 do km 0+633 zaprojektowano przebudowę rowu drogowego.

#### **4.2. PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ**

W miejscach kolizji z planowanymi elementami zagospodarowania terenu należy przebudować istniejące urządzenia telekomunikacyjne poza obszar kolizji.

Przebudowie podlegają następujące elementy:

- Klebark Mały droga gminna - kable ziemne miedziane

W celu likwidacji kolizji z linią miedzianą ziemną należy wykonać wstawkę kablową na kablu typu XzTKMXpw 10x4x0,5. Wstawkę należy wykonać za pomocą kabla tego samego typu oraz złączy równoległych zapewniających ciągłość sygnału podczas realizacji przebudowy.

Na planie zagospodarowania terenu wskazano miejsca z kablem do przełożenia. Wskazane odcinki kabla, w miejscach kolizji należy odkopać i przełożyć w sposób bezprzerwowy bez ingerencji w kabel.

Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie linią falistą, przy czym zwiększenie długości na falowanie powinno wynosić co najmniej 4% długości trasowej. Głębokość ułożenia kabla w ziemi liczona od powierzchni do izolacji kabla nie powinna być mniejsza niż 0,8m. W miejscach skrzyżowania kabla z innymi urządzeniami podziemnymi dopuszcza się zmniejszenie tej odległości do 0,5m. Przy złączach kablowych w ziemi, zapasy kabla nie powinny być mniejsze

niż 0,25m. Projektowany oraz istniejący odcinek kabla pod drogą, należy odpowiednio zabezpieczyć rurą grubościenną typu RHDPE 110/6,3. Złącza kabla miedzianego należy zabezpieczyć osłonami termokurczliwymi typu XAGA 500. Przed zasypaniem kabla w połowie głębokości wykopu należy umieścić taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z nadrukiem „Uwaga kabel telekomunikacyjny”. Po przebudowie na kablu należy przeprowadzić niezbędne pomiary potwierdzające poprawność wykonania prac montażowych.

## 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dla przedmiotowego terenu została sporządzona opinia geotechniczna. Prace terenowe wykonane zostały w dniu 25.06.2024 r.. Prowadzone były pod stałym dozorem geologicznym uprawnionego geologa mgr Radosława Czopowicza, uprawnienia geologiczne nr XI-090/POM, XII-049/POM.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do czterech warstw geologicznych. Do warstwy pierwszej zaliczono holocenijskie nasypy budowlane. Do warstwy drugiej zaliczono holocenijskie nasypy niebudowlane. Do warstwy trzeciej zaliczono holocenijskie gleby. Do warstwy czwartej zaliczono plejstocenijskie grunty lodowcowe. Podział na warstwy geologiczne przeprowadzono zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, przyjmując za kryterium genezę nawierconych gruntów. W obrębie wydzielonych warstw geologicznych dokonano podziału na warstwy geotechniczne – zgodnie z normą PN-81/B-03020, przyjmując za kryterium rodzaj gruntu oraz zróżnicowanie przyjętych charakterystycznych (uogólnionych) wartości stopnia zagęszczenia i stopnia plastyczności.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych:

**warstwa geotechniczna Ia** – obejmuje holocenijskie nasypy budowlane /nB/, składające się z: piasku średniego z domieszką humusu (Ps+H), piasku średniego z domieszką humusu, kamieni oraz cegieł (Ps+H+Ko+C) w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,55$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G1.

**warstwa geotechniczna Ib** – obejmuje holocenijskie nasypy budowlane /nB/, składające się z: pospółki (Po) w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,60$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G1.



**warstwa geotechniczna IIa** – obejmuje holocenijskie nasypy niebudowlane /nN/, wykształcone w postaci: piasku drobnego humusowego z domieszką śmieci (PdH+Sm). Warstwę zaliczono do gruntów słabonośnych. Grunty zaliczone do grupy nośności G1.

**warstwa geotechniczna IIIa** – obejmuje holocenijskie gleby /Gb/, wykształcone w postaci: piasku drobnego humusowego (PdH) - Grunty zaliczone do grupy nośności G1, piasku gliniastego humusowego (PgH) - Grunty zaliczone do grupy nośności G3. Warstwę zaliczono do gruntów słabonośnych.

**warstwa geotechniczna IVa** – obejmuje plejstocenijskie grunty lodowcowe /gQp4/, wykształcone w postaci gruntów spoistych: piasku gliniastego przewarstwionego piaskiem średnim (Pg//Ps) w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,15$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G3.

**warstwa geotechniczna IVb** – obejmuje plejstocenijskie grunty lodowcowe /gQp4/, wykształcone w postaci gruntów spoistych: gliny piaszczystej (Gp), gliny piaszczystej przewarstwionej piaskiem średnim (Gp//Ps) w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,20$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G3.

**warstwa geotechniczna IVc** – obejmuje plejstocenijskie grunty lodowcowe /gQp4/, wykształcone w postaci gruntów spoistych: gliny piaszczystej (Gp), gliny piaszczystej przewarstwionej piaskiem średnim (Gp//Ps) w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,15$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G3.

**warstwa geotechniczna IVd** – obejmuje plejstocenijskie grunty lodowcowe /gQp4/, wykształcone w postaci gruntów spoistych: gliny piaszczystej (Gp) w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L = 0,10$ . Grunty zaliczone do grupy nośności G3.

Warunki gruntowo-wodne przyjęto jako **proste**, a rodzaj projektowanej zabudowy zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

## 6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

## **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

## **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

### **9.1. ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – REGULACJE PRAWNE**

W obecnym stanie prawnym, wpływ budowy, rozbudowy, przebudowy zagospodarowania terenu, na środowisko regulują w szczególności następujące akty prawne:

- 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)

Zgodnie z przywołanymi wyżej przepisami planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii obiektów mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **9.2. ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – OBSZARY CHRONIONE**

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890, z 2024 r. poz. 1089), w tym obszarach Natura 2000.

W pobliżu planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty podlegające ochronie:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego w odległości około 2,5 km,

- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej w odległości około 3,2 km.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

### **9.3. JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW I WÓD OPADOWYCH**

Wody opadowe z terenu drogi zostaną odprowadzone do istniejących i projektowanych rowów drogowych.

Na projektowanym terenie nie będą występować przekroczenia dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej w wodach opadowych i roztopowych spływających z powierzchni drogi.

Odprowadzane wody opadowe i roztopowe będą spełniały normy określone w rozporządzeniu 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 urządzeń wodnych.

### **9.4. EMISJA ZANIECZYSZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH**

Realizacja i eksploatacja analizowanej inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla stanu sanitarnego powietrza. Przekroczenia nie wystąpią zarówno w przypadku stężeń dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ze względu na ochronę roślin.

### **9.5. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ**

Ze względu na przewidywane uciążliwości (hałas) związane z przebudową drogi, dla mieszkańców terenów przyległych do terenu prace budowlane w rejonie zabudowań mieszkalnych należy wykonywać jedynie w porze dziennej (w godzinach 6:00-22:00). Zaplecze budowy powinno być ulokowane jak najdalej od budynków pełniących funkcję zabudowy mieszkaniowej.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu. W związku z powyższym nie proponuje się żadnych działań mających na celu ochronę klimatu akustycznego.

**9.6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się wycinkę 14 drzew znajdujących się w pasie drogowym drogi gminnej wewnętrznej. Zakres wycinki zaznaczono na planie zagospodarowania terenu.

Rozpoczęcie budowy wiąże się z koniecznością ściągnięcia wierzchniej warstwy gleby (humusu), która następnie zostanie wykorzystana do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni. Może również posłużyć do rekultywacji terenów zajmowanych czasowo (na okres budowy). Na całym projektowanym odcinku drogi roboty ziemne mają charakter powierzchniowy. Po zdjęciu humusu nie wykonuje się znaczących prac ziemnych. Roboty ziemne prowadzone w koronie drogi jedynie do spodu konstrukcji nawierzchni. Wszystkie skarpy po wyprofilowaniu zostaną umocnione humusem i obsiane trawą.

Eksploatacja inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla wód powierzchniowych, jak i podziemnych (z pierwszego poziomu wodonośnego) poprzez emisję wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni drogi.

**9.7. OGRANICZENIE WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi wewnętrznej w Klebarku Małym, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, a tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz nie będzie źródłem negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

**10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

**11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

## **12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

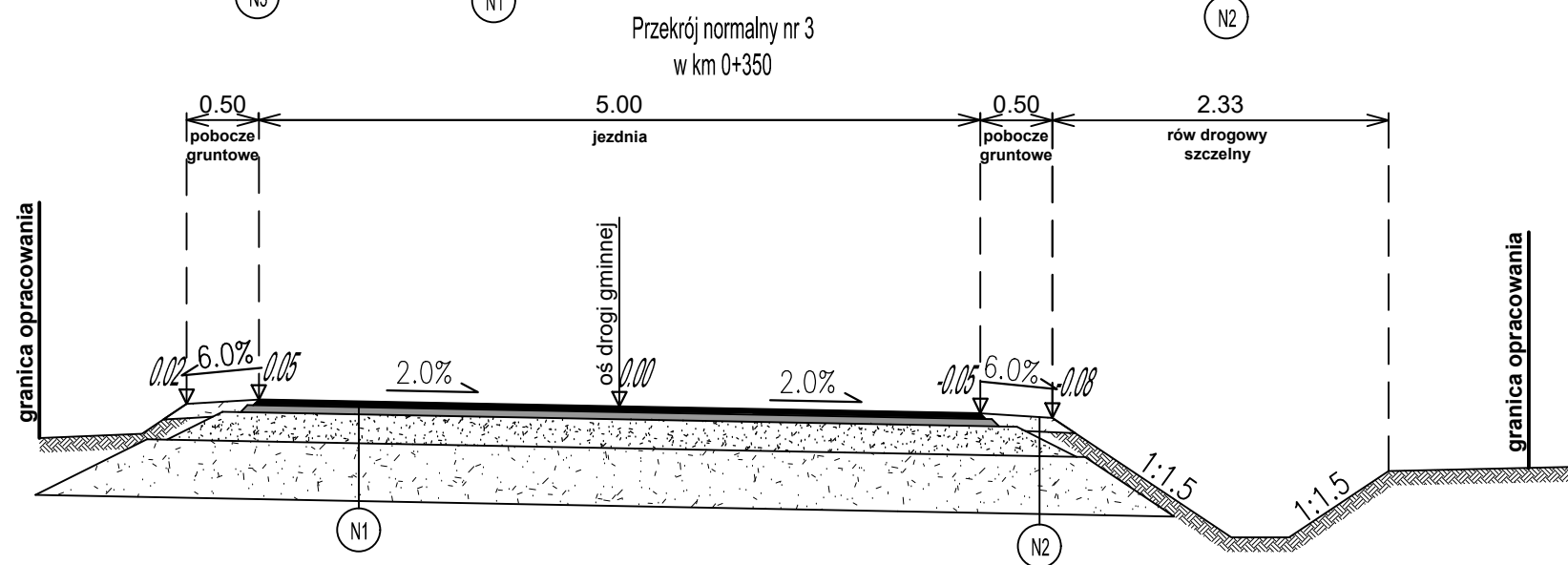
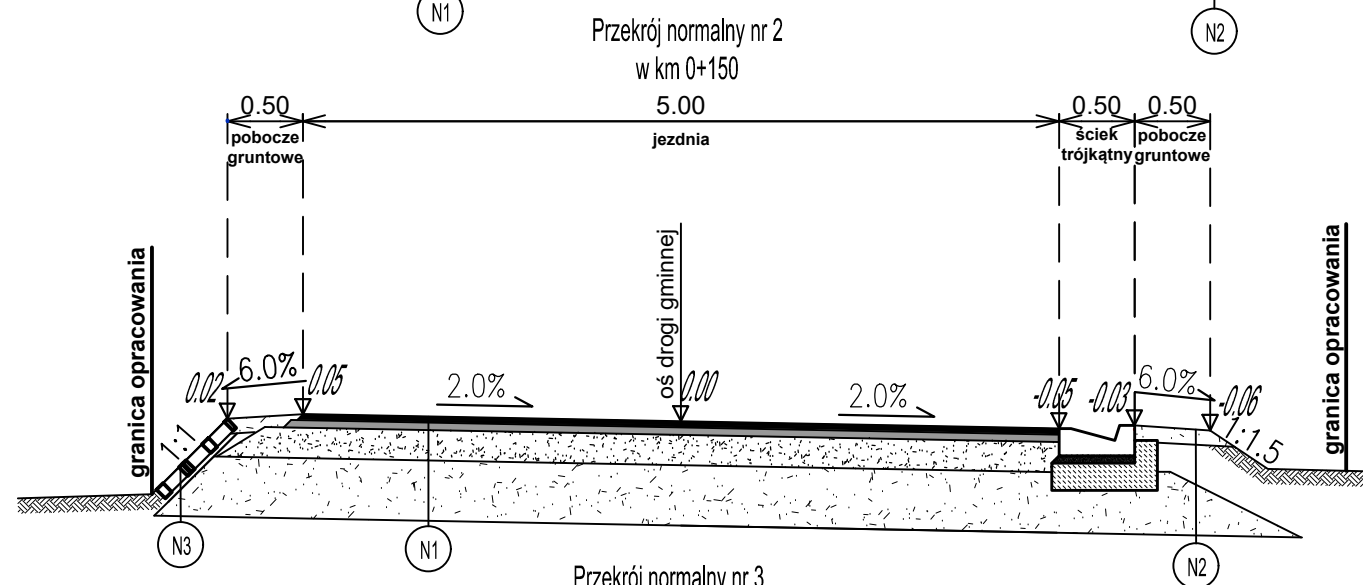
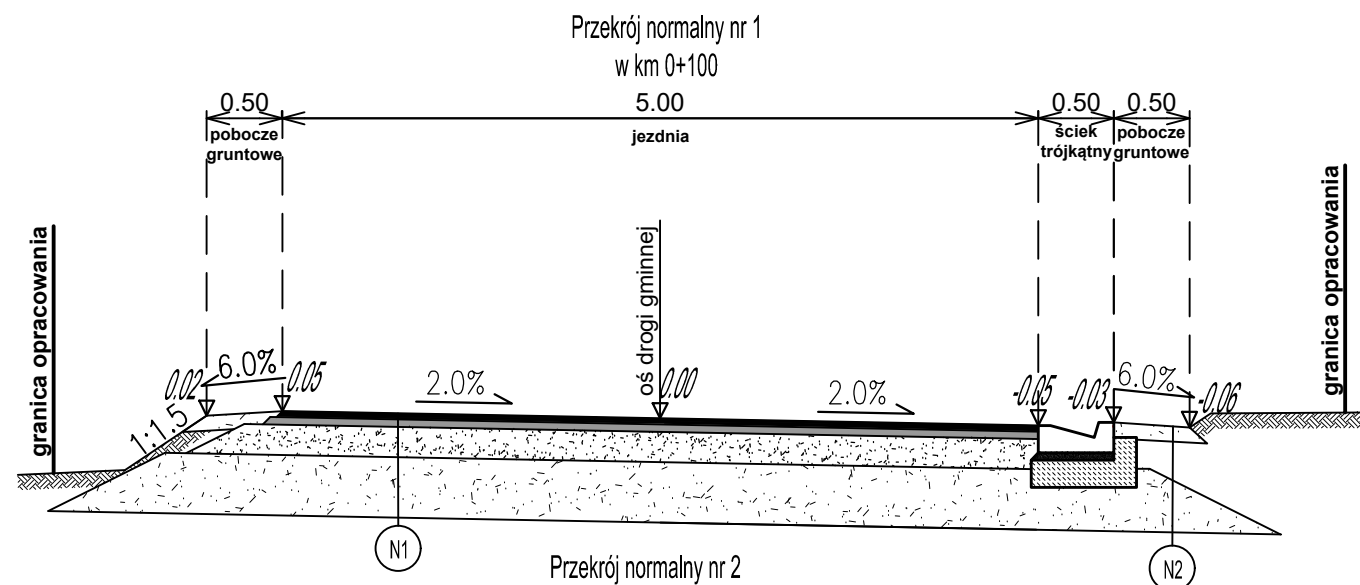
## **13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Dla przedmiotowego zadania zakres warunków ochrony przeciwpożarowej nie ulegnie zmianie.

Opracował:  
mgr inż. Piotr Tyszkiewicz

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **1. CHARAKTERYSTYCZNE PRZEKROJE NORMALNE – RYS. 2.0**



#### KONSTRUKCJA N1 (JEZDNIA)

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3
40 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 25\%$
podłoże gruntowe G4 (wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 25$ MPa)	

#### KONSTRUKCJA N2 (POBOCZE)

10cm	pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5mm C90/3 stabilizowanego mechanicznie
podłoże gruntowe	

#### KONSTRUKCJA N3 (UMOCNIENIE SKARPY)

8 cm	plyta betonowa ażurowa skarpowa 60x40x8
3 cm	podsyпка cem.-piask.
podłoże gruntowe	

INWESTOR		Gmina Purda Purda 19 11-030 Purda		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		KB Projekt Bartosz Kikul ul. Żołnierska 45 10-560 Olsztyn		
OBIEKT Przebudowa drogi w Klebarku Małym				
TYTUŁ RYSUNKU <b>PRZEKROJE NORMALNE</b>				
BRANŻA	FAZA	SKALA	DATA	NR RYS.
drogowa	PAB	1:50	10.2024	2.0
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ mgr inż. Piotr Tyszkiewicz		NUMER UPRAWNIEN WAM/0127/POOD/10		PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. Bartosz Kikul		NUMER UPRAWNIEN -		PODPIS
OPRACOWAŁA inż. Alicja Bandurska-Grajko		NUMER UPRAWNIEN -		PODPIS