



PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)
UKŁAD DROGOWY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 <div>KB Projekt Bartosz Kikul ul. Żołnierska 45 10-560 Olsztyn</div>			
INWESTOR:	 <div>Gmina Purda Purda 19 11-030 Purda</div>			
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	
Opracował	mgr inż. Bartosz Kikul	-	10.2024	
				EGZ. 1

Spis treści

I.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	4
1.	KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	4
2.	KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	6
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	7
II.	OPIS TECHNICZNY	8
1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	8
1.1.	ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.2.	PRZEPISY ZWIĄZANE	8
2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.1.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	10
2.2.	POWIĄZANIA Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ DRÓG	10
2.3.	ISTNIEJĄCY RUCH DROGOWY	10
2.4.	RUCH PIESZY	10
2.5.	KOMUNIKACJA PUBLICZNA	10
2.6.	UZBROJENIE TERENU	11
2.7.	OBIEKTY BUDOWLANE PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI	11
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	12
3.1.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	12
3.2.	PARAMETRY PROJEKTOWE	12
3.3.	KATEGORIA RUCHU	13
3.4.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	13
3.5.	PROFIL PODŁUŻNY	14
3.6.	ZJAZDY	14
3.7.	RUCH PIESZY I ROWEROWY	14
3.8.	ODWODNIENIE	14
3.9.	ODTWORZENIE I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	15
3.10.	GOSPODARKA ZIELENIĄ	15
3.11.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	16
3.12.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI	16
3.13.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ	

ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKT ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH.....	17
3.14. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH.....	17
3.15. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	17
3.16. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ.....	17
3.17. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	17
3.18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	17
4. WARUNKI DODATKOWE.....	18
5. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	18
6. OBIEKTY OBJEKTU OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.....	18
7. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA	19
7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – REGULACJE PRAWNE.....	19
7.2. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – OBSZARY CHRONIONE.....	19
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20
1. Plan orientacyjny – Rys. 1.0.....	20
2. Plan sytuacyjny – Rys. 2.0.....	20
3. Profil Podłużny – Rys. 3.0	20
4. Przekroje normalne – Rys. 4.0.....	20
5. Szczegóły konstrukcyjne – Rys. 5.1-5.2	20
6. Przekroje poprzeczne – Rys. 6.1-6.2.....	20

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/2010

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu PIOTROWI TYSZKIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 17 stycznia 1983 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0127/POOD/10

DO PROJEKTOWANIA 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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Piotr Tyszkiewicz upoważniony jest :


I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają **w specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego 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) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. 
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binarowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5KY-AS6-C5P *

Pan Piotr Tyszkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0136/11

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-02 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Zgodnie z wymogami art.41 ust.4a pkt.2) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834) oświadczam, że projekt techniczny br. drogowej:

„Przebudowa drogi w Klebarku Małym”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Piotr Tyszkiewicz	
	upr. nr: WAM/0127/POOD/10	

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej w Klebarku Małym, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, powiat olsztyński, gmina Purda, obręb 0008 Klebark Mały na działce nr 235/5.

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.

1.2. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 311)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021r. poz. 1169, 2280),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. poz. 1126),

Przebudowa drogi w Klebarku Małym.

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1752, 1615, 1688, 1762),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840, z 2023 r. poz. 951, 1688, 1904.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047, 919, 1053, 1088, 1123, 1193, 1234, 1394, 1720, 1723, 2029),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 1039),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275),
- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu (WR-D).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, powiat olsztyński, gmina Purda, obręb 0008 Klebark Mały na działce nr 235/5. Przedmiotowa droga prowadzi przez teren niezabudowany, łączy części miejscowości Klebark Mały oraz zapewnia dojazd do terenów rodzinnych ogrodów działkowych.

2.2. POWIĄZANIA Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ DRÓG

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w ciągu drogi gminnej.

2.3. ISTNIEJĄCY RUCH DROGOWY

Na drodze gminnej, występuje ruch lokalny o niewielkim natężeniu. Istniejąca droga prowadzi głównie do zabudowań mieszkalnych, terenów rolnych i leśnych oraz do rodzinnych ogrodów działkowych.

2.4. RUCH PIESZY

Ruch pieszy na przedmiotowym odcinku odbywa się z wykorzystaniem poboczy oraz jezdni.

2.5. KOMUNIKACJA PUBLICZNA

W obrębie planowanej inwestycji nie występują zatoki autobusowe, ani przystanki komunikacji publicznej.

2.6. UZBROJENIE TERENU

Na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia terenu:

- sieci elektroenergetyczne,
- sieci gazowe,
- sieci telekomunikacyjne.

Przebieg istniejących urządzeń obcych pokazano na planie sytuacyjnym.

2.7. OBIEKTY BUDOWLANE PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia należy wykonać wszelkie roboty związane z budową, przebudową, przestawieniem lub rozbiórką wszystkich obiektów kolidujących z projektowaną inwestycją.

W ramach zadania przewiduje się rozbiórkę m.in.:

- nawierzchni istniejącej jezdni wraz z podbudową,
- nawierzchni zjazdów wraz z podbudową,
- sieci telekomunikacyjnej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej w Klebarku Małym, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, powiat olsztyński, gmina Purda, obręb 0008 Klebark Mały na działce nr 235/5.

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.

3.2. 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**

3.3. KATEGORIA RUCHU

Zgodnie z Wzorcami i standardami rekomendowanymi przez Ministra właściwego ds. transportu tj. Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni przyjęto, że w okresie projektowym 20 lat od momentu oddania nawierzchni do użytkowania do osiągnięcia stanu krytycznego, na przedmiotowym odcinku drogi sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 115kN wyniesie od 53 tyś. do 290 tyś. osi na pas obliczeniowy, co odpowiadać będzie **kategorii ruchu KR2**.

3.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Dla projektowanej drogi przyjęto następujące konstrukcje 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 CBR $\geq 25\%$ 40 cm
- Podłoże gruntowe G4 (wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 25$ 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 CBR $\geq 25\%$ 25 cm
- Podłoże gruntowe G4 (wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 25$ MPa)

Pobocze:

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

W związku z występowaniem gruntów wysadzinowych sprawdzono warunek mrozoodporności. Dla przedmiotowej inwestycji (m. Klebark Mały) przyjęto głębokość przemarzania równą $h_z = 1,0\text{m}$. Dla grupy nośności G4 oraz kategorii ruchu KR2, wymagana grubość konstrukcji nawierzchni oraz warstwy ulepszonego podłoża wynosi:

$$0,65 * h_z = 0,65 * 1,0 = 0,65 \text{ m}$$

Sprawdzono warunek mrozoodporności:

$$0,04\text{m} + 0,05\text{m} + 0,20\text{m} + 0,40\text{m} = 0,69\text{m}$$

$$0,65\text{m} \leq 0,69\text{m}$$

Warunek mrozoodporności spełniony.

3.5. PROFIL PODŁUŻNY

Pochylenie podłużne drogi głównej pokazano na rysunku nr 3.

3.6. 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. $R=3,0\text{m}$.

3.7. RUCH PIESZY I ROWEROWY

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

3.8. 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.

3.9. ODTWORZENIE I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W przypadku kolizji z projektowaną inwestycją, wszystkie istniejące dojścia do furtek, boksów na kosze itp. należy odtworzyć. Wszelkie odtwarzane lub przebudowywane elementy należy wykonać tak aby zapewnić nie gorszą niż w stanie istniejącym funkcjonalność obiektów, urządzeń zagospodarowania działek. W ramach prowadzonych robót należy zapewnić dowiązanie wszystkich odtwarzanych elementów do istniejącego zagospodarowania i ukształtowania przyległych nieruchomości.

3.10. GOSPODARKA ZIELENIĄ

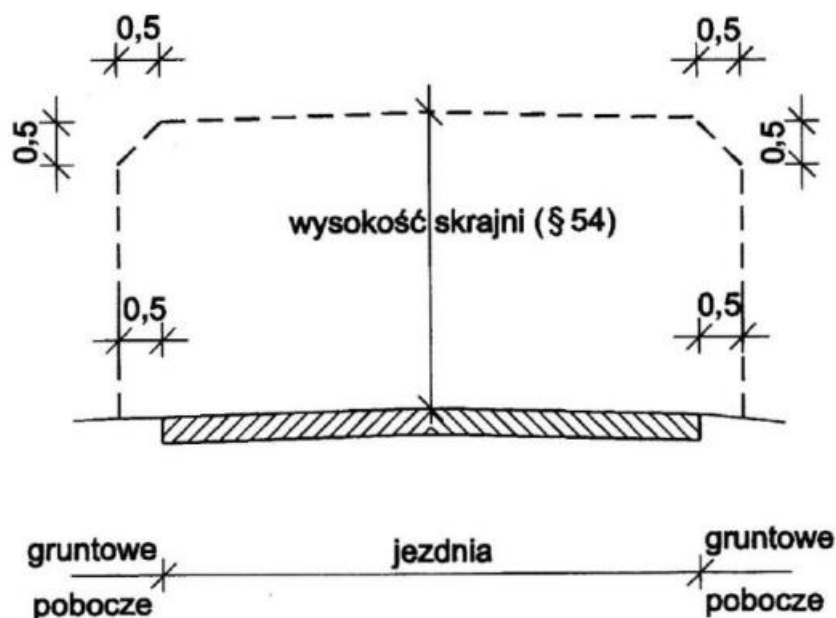
W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się wycinkę 13 drzew oraz 165 m² krzewów znajdujących się w pasie drogowym drogi gminnej wewnętrznej. Zakres wycinki zaznaczono na planie sytuacyjnym.

Zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki:

Zestawienie drzew do wycinki w ramach zadania pn.: Przebudowa drogi w Klebarku Małym						
Lp.	gatunek drzewa (nazwa polska)	gatunek drzewa (nazwa łacińska)	obwód pnia na wysokości 5cm [cm]	obwód pnia na wysokości 130cm [cm]	powód wycinki	stan zdrowotny
1	Robinia akacja	Robinia pseudoacacia L.	62	47	drzewo w poboczu	
2	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	92	77	drzewo w jezdni	
3	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	68	51	drzewo w jezdni	
4	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	68	55	drzewo w jezdni	
5	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	62	47	drzewo w jezdni	
6	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	70	56	drzewo w poboczu	
7	wierzba iwa	Salix caprea L.	181	50/48/47	drzewo w jezdni	
8	wierzba iwa	Salix caprea L.	57	33	drzewo w jezdni	
9	wierzba iwa	Salix caprea L.	128	33/39/35/28/31	drzewo w jezdni	
10	wierzba iwa	Salix caprea L.	98	83	drzewo w jezdni	
11	wierzba iwa	Salix caprea L.	85	66	drzewo w jezdni	
12	wierzba iwa	Salix caprea L.	163	23/28/21/27/31/ 48/53/26/27/34	drzewo w jezdni	
13	sosna zwyczajna	pinus sylvestris	156	131	drzewo w jezdni	
14	krzewy(wierzba iwa)	Salix caprea L.	165 m kw		krzewy w jezdni oraz poboczu	

Dodatkowo w ramach zadania należy przeprowadzić cięcia sanitarne wszystkich drzew i krzewów, które ingerują w skrajnie drogową.

Poniżej pokazano wymagania skrajni drogowej dla przedmiotowej inwestycji. Skrajnia pionowa w tym przypadku wynosi 4,5m.



3.11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

3.12. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM I BUDOWLANYMI

Nie dotyczy.

3.13. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH

Nie dotyczy.

3.14. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

3.15. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

3.16. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ

Nie dotyczy.

3.17. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

3.18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy.

4. WARUNKI DODATKOWE

Roboty budowlane można prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci, znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.

5. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu został wykonany według odrębnego opracowania.

6. OBIEKTY OBJETE OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym będzie realizowane zamierzenie inwestycyjne nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w obszarze objętym ochroną konserwatorską.

W pobliżu projektowanej inwestycji nie znajdują się obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków.

W przypadku natrafienia na substancję zabytkową podczas prac budowlanych, prace należy natychmiast wstrzymać i postępować zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2020 poz. 282 z późn. zm.), a mianowicie: Art. 32.1 Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

W przypadku odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt – należy postępować zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.), a mianowicie:

Art. 122. [Odkrycie kopalnych szczątków roślin lub zwierząt]:

- 1) Kto dokona odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt, jest obowiązany powiadomić o tym niezwłocznie regionalnego dyrektora ochrony środowiska, a jeżeli nie jest to możliwe – właściwego wójta, burmistrza albo prezydenta miasta.

2) Wójt, burmistrz albo prezydent miasta jest obowiązany przekazać niezwłocznie regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska zawiadomienie, o którym mowa w ust. 1.

3) Jeżeli regionalny dyrektor ochrony środowiska ustali, że odkryte szczątki roślin lub zwierząt są cenne dla nauki, przekazuje je do muzeum lub placówki naukowej.

7. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE – REGULACJE PRAWNE

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019, poz. 1839), planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii obiektów mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem nie jest wymagane uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7.2. ODDZIAŁYWANIE 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:

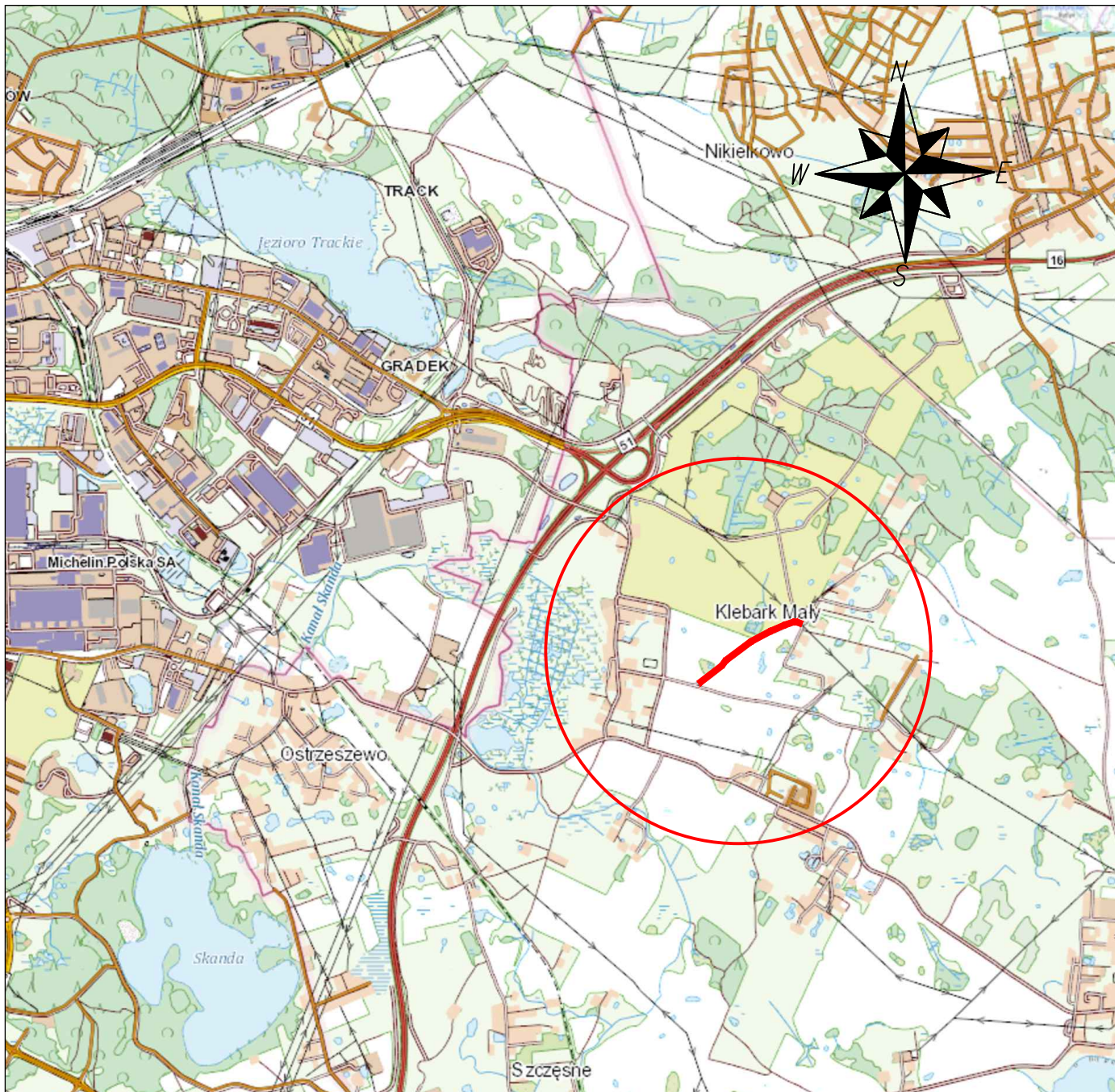
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego w odległości około 2,5 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej w odległości około 3,2 km.




Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

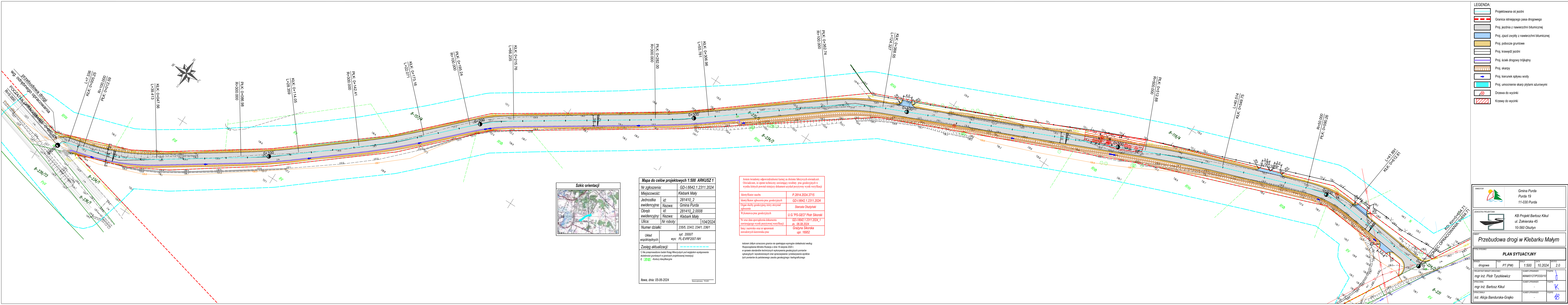
Opracował:
mgr inż. Piotr Tyszkiewicz

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

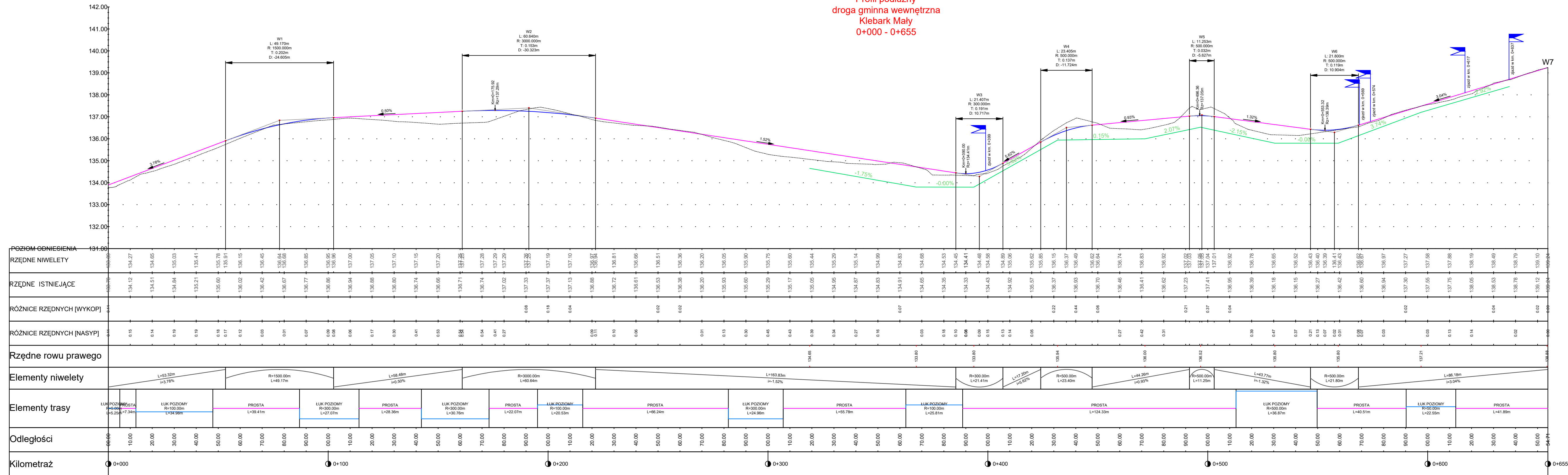
- 1. Plan orientacyjny – Rys. 1.0**
- 2. Plan sytuacyjny – Rys. 2.0**
- 3. Profil Podłużny – Rys. 3.0**
- 4. Przekroje normalne – Rys. 4.0**
- 5. Szczegóły konstrukcyjne – Rys. 5.1-5.2**
- 6. Przekroje poprzeczne – Rys. 6.1-6.2**




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 PLAN ORIENTACYJNY				
BRANŻA drogowa	FAZA PT (PW)	SKALA 1:25000	DATA 10.2024	NR RYS. 1.0
OPRACOWAŁ mgr inż. Bartosz Kikul		NUMER UPRAWNIEN -		PODPIS 








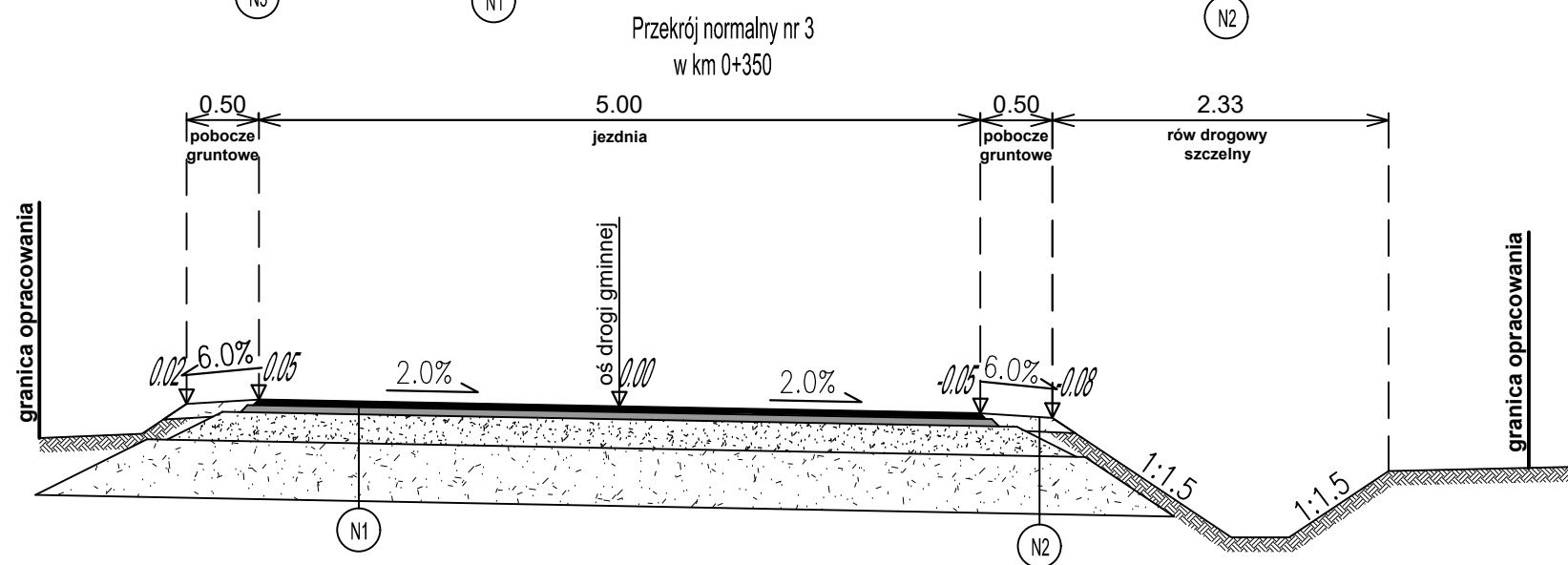
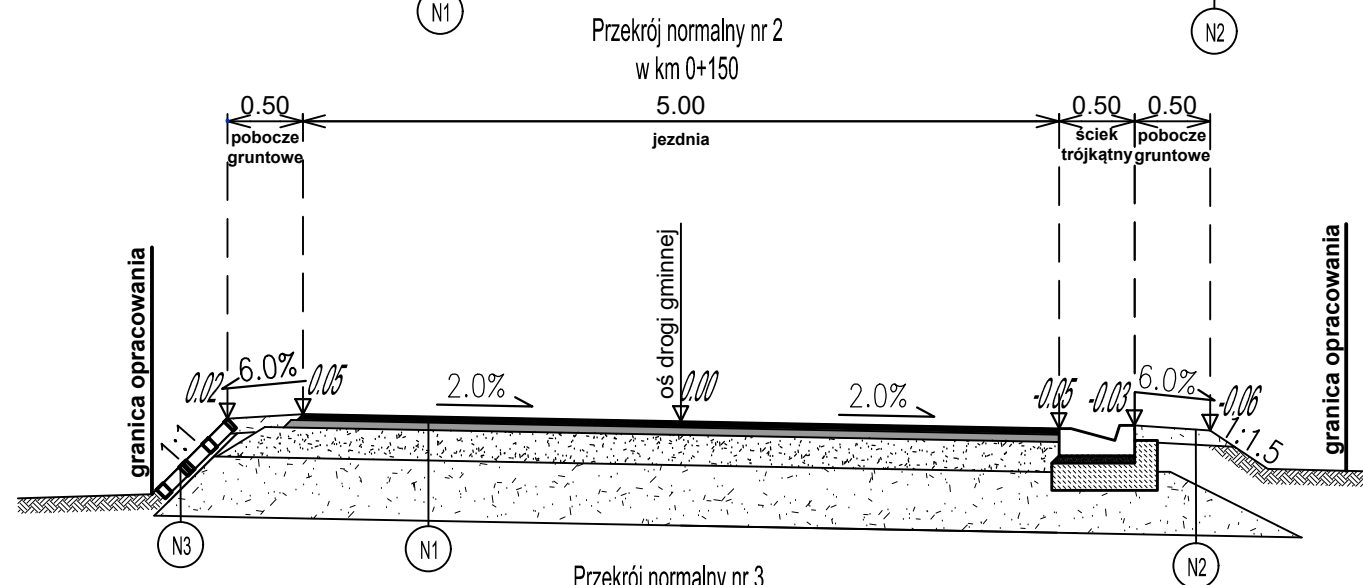
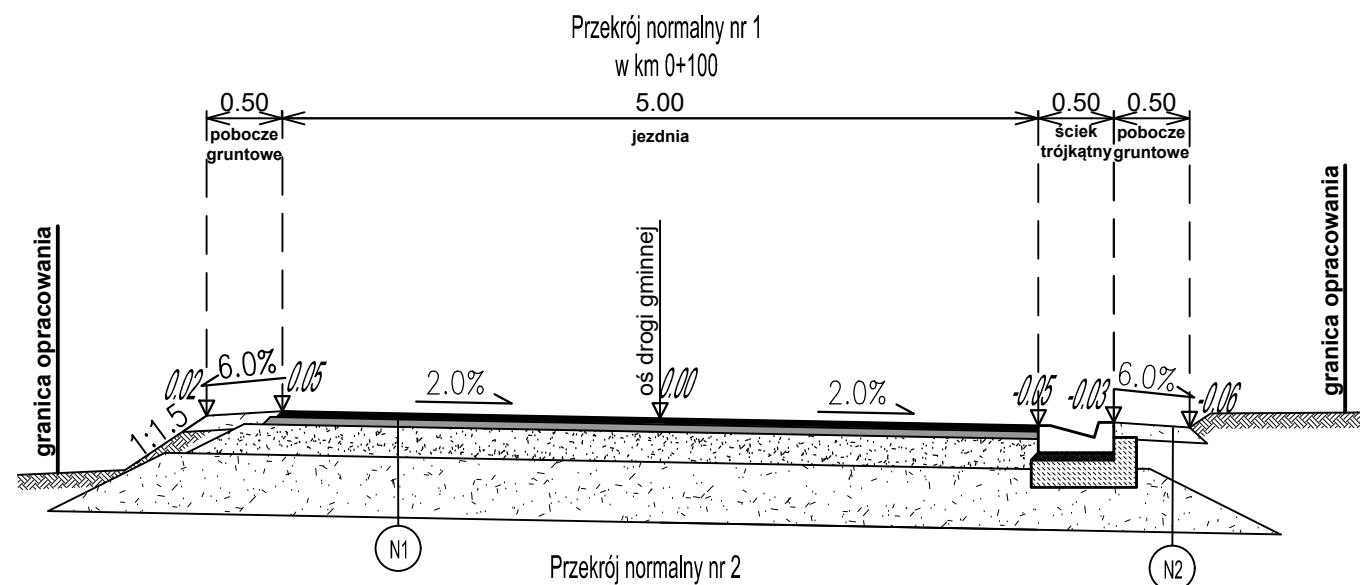
Profil podłużny
droga gminna wewnętrzna
Klebark Mały
0+000 - 0+655



LEGENDA:

- 

INWESTOR <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<div style="text-align: center;"> Gmina Purda Purda 19 11-030 Purda </div>			
JEDYNOSTKA PROJEKTOWA <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<div style="text-align: center;"> KB Projekt Bartosz Kikul ul. Żołnierska 45 10-560 Olsztyn </div>			
OBIĘKT <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <h2 style="margin: 0;">Przebudowa drogi w Klebarku Małym</h2> </div>				
TYTUŁ RYSUNKU <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <h2 style="margin: 0;">PROFIL PODŁUŻNY</h2> </div>				
BRANŻA <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> drogowa </div>	FAZA <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> PT(PW) </div>	SKALA <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 1:100/1:1000 </div>	DATA <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 10.2024 </div>	NR RYS. <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 3.0 </div>
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> mgr inż. Piotr Tyszkiewicz </div>	NUMER UPRAWNIEN <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> WAM/0127/POOD/10 </div>		PODPIS <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	
OPRACOWAŁ <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> mgr inż. Bartosz Kikul </div>	NUMER UPRAWNIEN <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> - </div>		PODPIS <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	
OPRACOWAŁA <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> inż. Alicja Bandurska-Grajko </div>	NUMER UPRAWNIEN <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> - </div>		PODPIS <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	



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 okształcenia $E2 \geq 25$ MPa)	

KONSTRUKCJA N2 (POBOCZE)

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

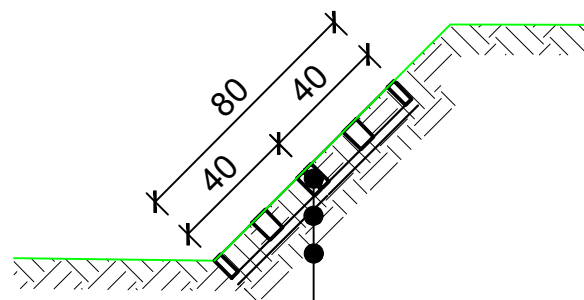
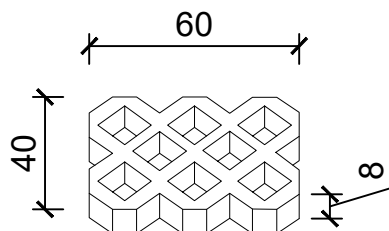
KONSTRUKCJA N3 (UMOCNIENIE SKARPY)

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 PRZEKROJE NORMALNE				
BRANŻA drogowa	FAZA PT(PW)	SKALA 1:50	DATA 10.2024	NR RYS. 4.0
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ mgr inż. Piotr Tyszkiewicz		NUMER UPRAWNIEN WAM/0127/POOD/10	PODPIS P	
OPRACOWAŁ mgr inż. Bartosz Kikul		NUMER UPRAWNIEN -	PODPIS K	
OPRACOWAŁA inż. Alicja Bandurska-Grajko		NUMER UPRAWNIEN -	PODPIS AB	

Szczegół A - umocnienie skarp płytami ażurowymi

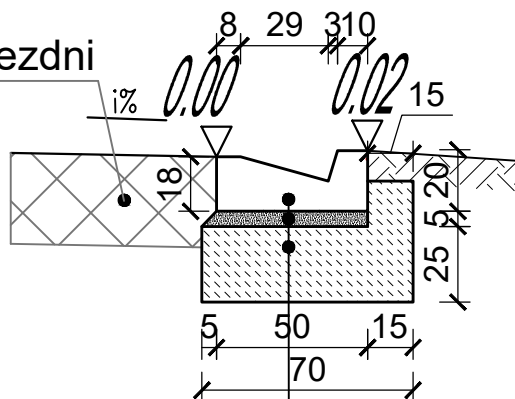
prefabrykat betonowy
płyta ażurowa skarpowa
60x40x8 cm








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

Szczegół B - ściek drogowy trójkątny

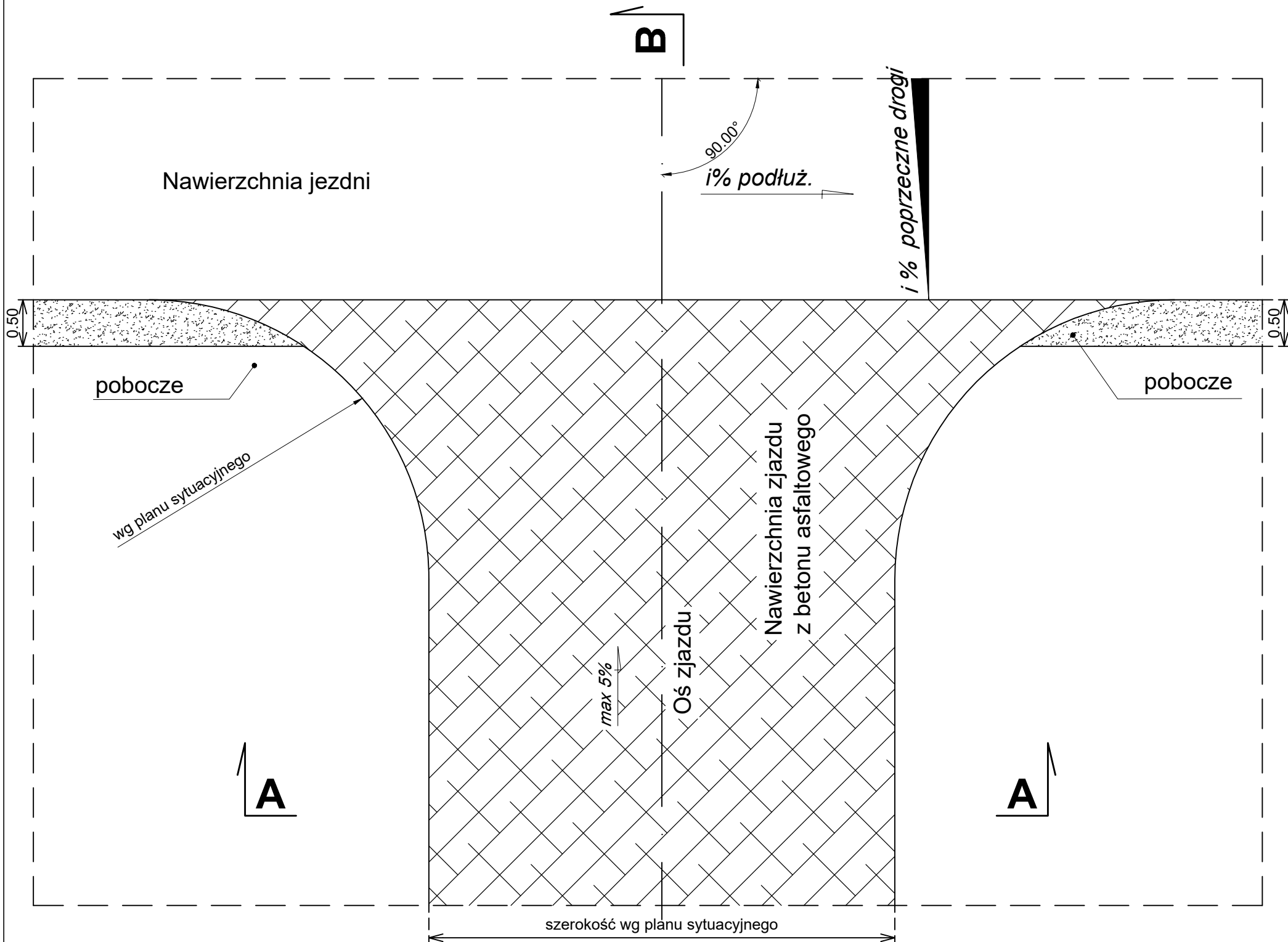
konstrukcja jezdni



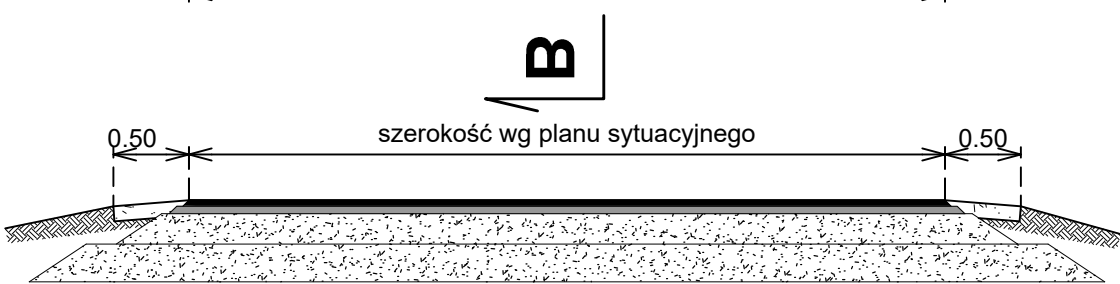
50x15cm	ściek trójkątny
5cm	podsyпка cem.-piask.
25cm	ława betonowa C12/15

INWESTOR		 <p>Gmina Purda Purda 19 11-030 Purda</p>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 <p>KB Projekt Bartosz Kikul ul. Żołnierska 45 10-560 Olsztyn</p>		
OBIEKT				
Przebudowa drogi w Klebarku Małym				
TYTUŁ RYSUNKU				
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				
BRANŻA	FAZA	SKALA	DATA	NR RYS.
drogowa	PT(PW)	1:25	10.2024	5.1
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
mgr inż. Piotr Tyszkiewicz		WAM/0127/POOD/10		
OPRACOWAŁ		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
mgr inż. Bartosz Kikul		-		
OPRACOWAŁA		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
inż. Alicja Bandurska-Grajko		-		

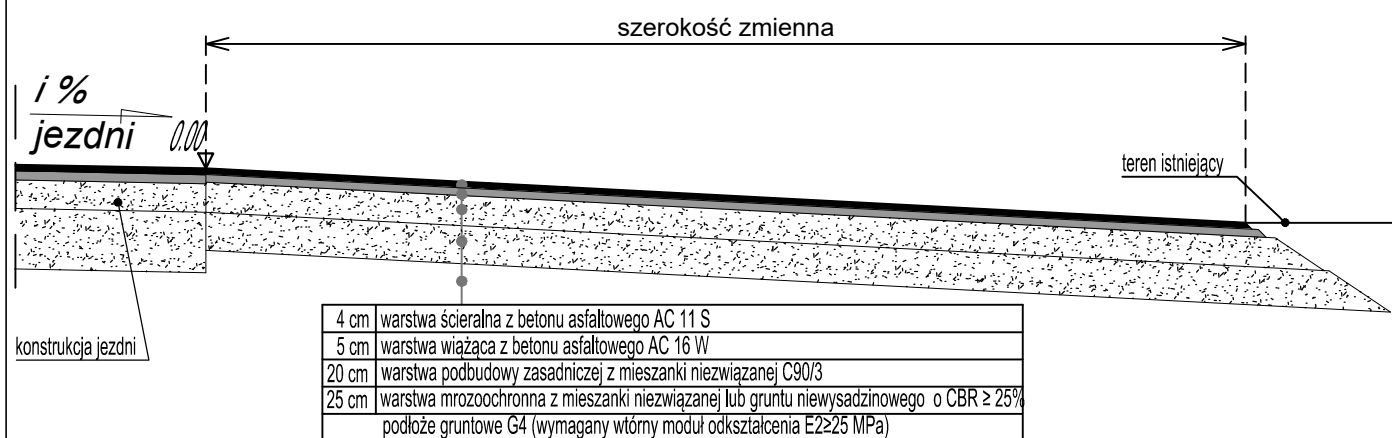
SZCZEGÓŁ C - Przekrój poprzeczny i konstrukcyjny zjazdu z betonu asfaltowego



Przekrój A-A



Przekrój B-B



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
25 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25%
podłoże gruntowe G4 (wymagany wlotny moduł odkształcenia E2≥25 MPa)	

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		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
BRANŻA	FAZA	SKALA	DATA	NR RYS.
drogowa	PT(PW)	1:50	10.2024	5.2
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
mgr inż. Piotr Tyszkiewicz		WAM/0127/POOD/10	[Signature]	
OPRACOWAŁ		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
mgr inż. Bartosz Kikul		-	[Signature]	
OPRACOWAŁA		NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
inż. Alicja Bandurska-Grajko		-	[Signature]	

