

Nazwa i adres obiektu:

„Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie”

Działki oznaczone numerami:

42/2, 104, 125, 133 - obręb Kożuszkowo-Pomiany [Nr 0007]

Rodzaj opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

CPV 45233142-6 – Roboty budowlane w zakresie naprawy dróg

Nazwa i adres zamawiającego / inwestora:

GMINA JEZIORA WIELKIE
Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie

Branża	Projektant	Opracowujący
Drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0027/POOD/11	mgr inż. Jarosław Góralczyk
Data opracowania	maj 2017	Egzemplarz nr

Spis zawartości projektu wykonawczego

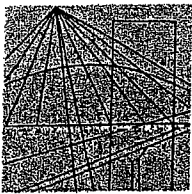
1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu wykonawczego
3. Oświadczenie projektanta
4. Kopia uprawnień projektanta
5. Kopia zaświadczeń projektanta o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa
6. Kopia mapy ewidencji gruntów – skala 1:1000
7. Wypisy z rejestru gruntów
8. Rozpoznanie gruntowe i wyniki badań nośności podłoża
9. Uzgodnienie – Gmina Jeziora Wielkie
10. Uzgodnienia branżowe
11. Opis techniczny
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
13. Plan orientacyjny – rys. 1
14. Plan zagospodarowania terenu – rys.2
15. Przekroje konstrukcyjne – rys.3
16. Profil podłużny – rys.4
17. Wykazy robót - zestawienia

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, iż opracowanie projektu wykonawczego dla zadania „**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie**” jest zgodne z umową, obowiązującymi przepisami ustawy „Prawo budowlane” oraz polskimi normami i że jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Arkadiusz Mazany

uprawnienia budowlane numer
KUP/0027/POOD/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2011 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0025/11

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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Arkadiuszowi Jakubowi Mazany
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 17 stycznia 1974 r. w Żninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0027/POOD/11

**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

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Jakub Mazany
ul. Słowiańska 5
88-410 Gaśawa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Arkadiusz Jakub Mazany jest upoważniony w specjalności drogowej 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) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

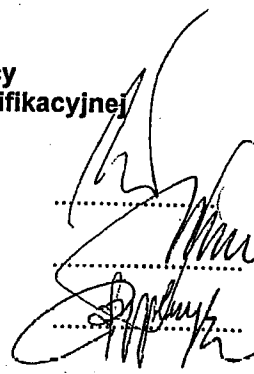
Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-3NZ-UJ4-KEI *

Pan ARKADIUSZ MAZANY o numerze ewidencyjnym KUP/BD/3606/02
adres zamieszkania ul. SŁOWIAŃSKA 5, 88-410 GAŚAWA
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-23 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: mogileński

Jednostka ewidencyjna: Jeziora Wielkie

Obręb ewidencyjny: 040902_2.0007, Kożuszkowo-Pomiany

STAROSTA MOGILEŃSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 28.03.2017 09:01:06

Nr jednostki rejestrowej: G42

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GINA JEZIORA WIELKIE siedziba: Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie

Działki ewidencyjne: 2

Arkusze	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	125	-	1.45	dr	1.45	
Identyfikator: 040902_2.0007.125						
1	133	-	0.2863	dr	0.2863	
Identyfikator: 040902_2.0007.133						
Razem powierzchnia działek:			1.7363 ha			
Słownie:			jeden hektar siedem tysięcy trzysta sześćdziesiąt trzy metry kwadratowe			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

Z UP. STAROSTY
Karol Koplinski
dnia: 28.03.2017

Inspektor

w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

(sporządził: data i podpis)

STAROSTWO POWIATOWE
w MOGILNIE

Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru

i Gospodarki Nieruchomościami

(pieczęć urzędowa)

ul. G. Narutowicza 1
88-300 MOGILNO tel. 052/318-03-04

Z UP. STAROSTY

Maria Kosmider

Inspektor

w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

data i podpis

**KARTA DOKUMENTACYJNA
 Z OTWORU PENETRACYJNEGO**

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. Nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+017 oś		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O1	Data badania:	2017-04-29

Obszerwacje wody	Skala	Miąższość	Przełot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowców	Stan gruntu				
m	m	cm	m								m	
otwór suchy	0,1	2 9	0,02 0,11		powierzchniowe utwał. kism							
	0,2	14	0,23		piasek drobny, żółty		-	śr. zag			0,18	Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,3				piasek drobny organ., ciemnoszary		-	śr. zag			0,30	
	0,4	17	0,40									
	0,5											
	0,6											
	0,7											
	0,8	70				glina piaszczysta, żółtoszara	1				0,60	
	0,9											
	1,0							twardoplastyczny				
	1,1			1,10								
	1,2											
	1,3											
	1,4											
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigieński

badanie wykonał:

KARTA DOKUMENTACYJNA Z OTWORU PENETRACYJNEGO

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. Nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+190 oś		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O2	Data badania:	2017-04-29

Obszerwacje wody	Skala	Miąższość	Przelot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowców	Stan gruntu				
m	m	cm	m									
otwór suchy	0,1	2 8	0,02 0,10		powierzchniowe utwał. kism							
	0,2	10	0,20		piasek drobny, żółty		-	śr. zag			0,15	Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,3	25	0,45		piasek drobny organ., ciemnoszary		-	śr. zag			0,35	
	0,4											
	0,5	20	0,65		piasek drobny, szary		-	śr. zag			0,50	
	0,6											
	0,7											
	0,8	65			glina piaszczysta, żółtoszara		1	twardoplastyczny			1,00	
	0,9											
	1,0											
	1,1											
	1,2											
	1,3	1,30										
	1,4											
	1,5											
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigiecki

badanie wykonał:

KARTA DOKUMENTACYJNA Z OTWORU PENETRACYJNEGO

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+380 oś		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O3	Data badania:	2017-04-29

Obszerwacje wody	Skala	Miąższość	Przełot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość walczkować	Stan gruntu				
m	m	cm	m									
otwór suchy	0,1	9	0,09		kłsm							Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,2	5	0,14		piasek drobny, żółty		-	sr. zag				
	0,3	20	0,34		piasek drobny organ., ciemnoszary		-	śr. zag				
	0,4											
	0,5	36			glina piaszczysta, szara		1	twardoplastyczny			0,50	
	0,6											
	0,7		0,70									
	0,8											
	0,9											
	1,0	50			glina piaszczysta, żółta		1	twardoplastyczny			1,00	
	1,1											
	1,2		1,20									
	1,3											
	1,4											
	1,5											
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigieński

badanie wykonał:

**KARTA DOKUMENTACYJNA
 Z OTWORU PENETRACYJNEGO**

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+485 oś		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O4	Data badania:	2017-04-29

Obserwacje wody	Skala	Miąższość	Przelot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkować	Stan gruntu				
m	m	cm	m							m		
otwór suchy	0,1	25	0,25		kłsm wapienne							Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,2											
	0,3											
	0,4	20	0,45		piasek drobny, jasnobrązowy		-	śr.zag				
	0,5											
	0,6	65			glina piaszczysta, brązowy		1	twardoplastyczny			0,70	
	0,7											
	0,8											
	0,9											
	1,0											
	1,1											
	1,2											
	1,3											
1,4												
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium


 mgr inż. Waldemar Smigelski

badanie wykonał:

KARTA DOKUMENTACYJNA Z OTWORU PENETRACYJNEGO

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+055 oś (od granicy pasa I odcinka)		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O5	Data badania:	2017-04-29

Obszerwacje wody	Skala	Miąższość	Przelot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkować	Stan gruntu				
m	m	cm	m								m	
otwór suchy	0,1	20	0,20		gruz betonowy		-					Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,2											
	0,3	90	1,10		glina piaszczysta, brązowy		1	twardoplastyczny			0,50	
	0,4											
	0,5											
	0,6											
	0,7											
	0,8											
	0,9											
	1,0											
	1,1											
	1,2											
	1,3											
1,4												
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Smigielski

badanie wykonał:

**KARTA DOKUMENTACYJNA
 Z OTWORU PENETRACYJNEGO**

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Lokalizacja otworu:	km 0+205 oś (od granicy pasa I odcinka)		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Numer otworu:	O6	Data badania:	2017-04-29

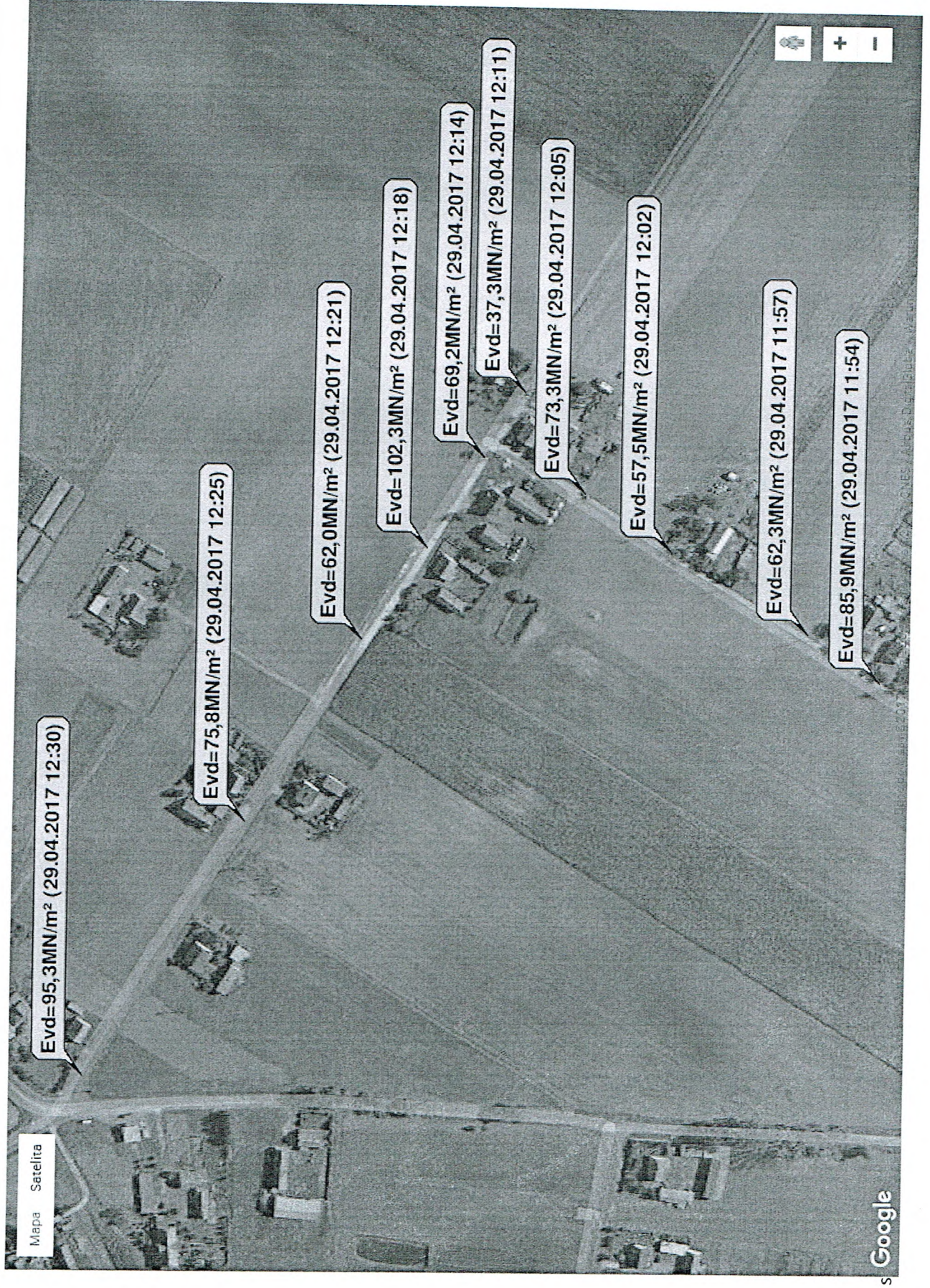
Obszerwacje wody	Skala	Miąższość	Przelot warstwy	Profil litologiczny	Opis makroskopowy				Stratygrafia	Geneza	Rodzaj i głębokość pobrania próby	Uwagi
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowców	Stan gruntu				
otwór suchy	0,1	15	0,15	[redacted]	gruz betonowy							Z uwagi na panujące warunki gruntowo-wodne przyjmuje się kategorię nośności podłoża G3
	0,2				25	piasek drobny, ciemnoszary	-	śr.zag				
	0,3											
	0,4											
	0,5											
	0,6	0,40	70		głina piaszczysta, brązowy	1	twardoplastyczny			0,70		
	0,7											
	0,8											
	0,9											
	1,0											
	1,1	1,10										
	1,2											
	1,3											
	1,4											
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigiełski

badanie wykonał:

SCHEMAT POMIARÓW NOŚNOŚCI PODŁOŻA PRZY POMOCY PŁYTY DYNAMICZNEJ



Pomiar płytą obciążaną dynamicznie, analiza statystyczna

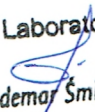
Wyznaczenie dynamicznego modułu odkształcenia według TP BF-StB część B 8.3
i TP BF-StB część E1: "Ocena na podstawie statystycznej - planu próbek losowych"

Plan prosty - ocena zmiennych

Zleceniodawca: P.W. PRO-NAD Jarosław Warstwa: Podbudowa
Góralczyk
Projekt budowlany: Droga gminna w m. Kozuszkowo Rodzaj gruntu: Gruz betonowy
Komentarze: Charakter. gruntu:
Wykonane przez: Waldemar Śmigielski Konsystencja:
Pogoda / temp.: Pochmurno
Numer urządzenia: 010320175794 Producent: TERRATEST GmbH

L.p.	Data / godzina	Osiadanie s4 [mm]	Osiadanie s5 [mm]	Osiadanie s6 [mm]	Średnia osiadania s [mm]	Evd [MN/m ²]	Współrzędne GPS pomiaru
0	29.04.2017 11:54	0,261	0,261	0,265	0,262	85,9	52° 31.2192N, 18° 12.9587E
1	29.04.2017 11:57	0,376	0,357	0,351	0,361	62,3	52° 31.2417N, 18° 12.9827E
2	29.04.2017 12:02	0,387	0,394	0,391	0,391	57,5	52° 31.2844N, 18° 13.0239E
3	29.04.2017 12:05	0,310	0,322	0,288	0,307	73,3	52° 31.3118N, 18° 13.0531E

Żądany minimalny kwantyl: 0,0 MN/m²
Średnia arytmetyczna z próby $X_m(Evd)$: 69,760 MN/m²
Odchylenie standardowe $s(Evd)$: 12,606 MN/m²
Współczynnik zmienności $V(Evd)$: 0,181 %
Współczynnik jakości $Q(Evd)$: 5,534
Kryterium $Q(Evd)$ większe od 0,88 jest: Spełnione

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigielski

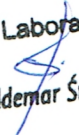
Pomiar płytą obciążaną dynamicznie, analiza statystyczna

Wyznaczenie dynamicznego modułu odkształcenia według TP BF-StB część B 8.3
i TP BF-StB część E1: "Ocena na podstawie statystycznej - planu próbek losowych"
Plan prosty - ocena zmiennych

Zleceniodawca: P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk Warstwa: Podbudowa
Projekt budowlany: Droga gminna w m. Kozuszkowo Rodzaj gruntu: kłsm
Komentarze: Charakter. gruntu:
Wykonane przez: Waldemar Śmigielski Konsystencja:
Pogoda / temp.: Pochmurno
Numer urządzenia: 010320175794 Producent: TERRATEST GmbH

L.p.	Data / godzina	Osiadanie s4 [mm]	Osiadanie s5 [mm]	Osiadanie s6 [mm]	Średnia osiadania s [mm]	Evd [MN/m ²]	Współrzędne GPS pomiaru
0	29.04.2017 12:11	0,610	0,602	0,596	0,603	37,3	52° 31.3306N, 18° 13.1043E
1	29.04.2017 12:14	0,330	0,325	0,319	0,325	69,2	52° 31.3432N, 18° 13.0712E
2	29.04.2017 12:18	0,216	0,225	0,220	0,220	102,3	52° 31.3607N, 18° 13.0250E
3	29.04.2017 12:21	0,364	0,362	0,363	0,363	62,0	52° 31.3805N, 18° 12.9778E

Żądany minimalny kwantyl: 0,0 MN/m²
Średnia arytmetyczna z próby $X_m(Evd)$: 67,700 MN/m²
Odchylenie standardowe $s(Evd)$: 26,793 MN/m²
Współczynnik zmienności $V(Evd)$: 0,396 %
Współczynnik jakości $Q(Evd)$: 2,527
Kryterium $Q(Evd)$ większe od 0,88 jest: Spełnione

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigielski

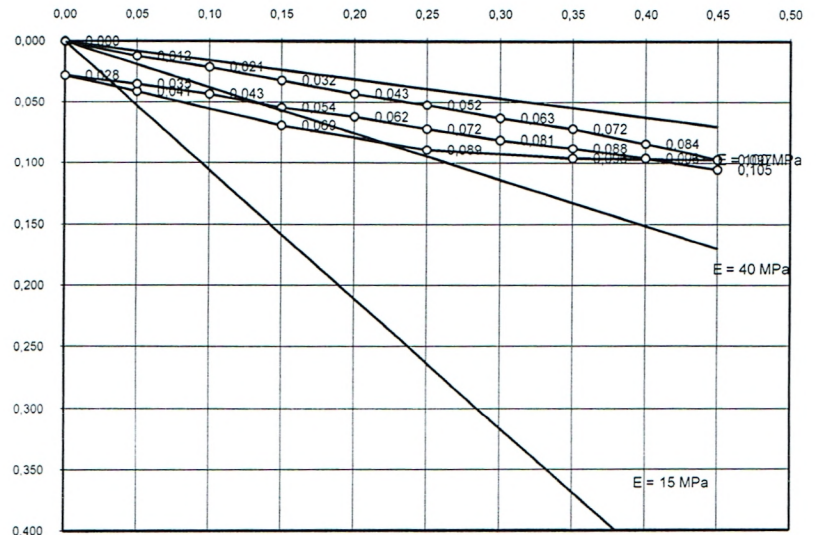
RAPORT Z BADAŃ OBCIĄŻENIA STATYCZNEGO PŁYTY VSS

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Wykonawca robót:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Zleceniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Badany obiekt / Rodzaj podłoża:	Nawierzchnia z kłsm	Data badania:	2017-04-29
Punkt pomiarowy:	km 0+060 L (od granicy pasa drogowego I odcinka)	Data raportu:	2017-04-30

Uwagi: Przedział obciążeń: 0,25 - 0,35 MPa

Badanie zgodnie z PN-S-02205:1998 "Drogi Samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania."

Obciążenie płyty MPa	Czas min	Faza badania ---	Odczyt na czujniku mm
0,00	0	Obciążenie I	0,00
0,05	2		0,12
0,10	4		0,21
0,15	6		0,32
0,20	8		0,43
0,25	10		0,52
0,30	12		0,63
0,35	14		0,72
0,40	16		0,84
0,45	18	0,97	
0,35	20	Odciążenie I	0,96
0,25	22		0,89
0,15	24		0,69
0,05	26		0,41
0,00	28		0,28
0,05	30	Obciążenie II	0,35
0,10	32		0,43
0,15	34		0,54
0,20	36		0,62
0,25	38		0,72
0,30	40		0,81
0,35	42		0,88
0,40	44	0,96	
0,45	46	1,05	



$p_1 = 0,25 \text{ MPa}$	$s_1 = 0,052 \text{ cm}$	$\Delta p_1 = 0,10 \text{ MPa}$
$p_2 = 0,35 \text{ MPa}$	$s_2 = 0,072 \text{ cm}$	$\Delta s_1 = 0,020 \text{ cm}$
$p_3 = 0,25 \text{ MPa}$	$s_3 = 0,072 \text{ cm}$	$\Delta p_2 = 0,10 \text{ MPa}$
$p_4 = 0,35 \text{ MPa}$	$s_4 = 0,088 \text{ cm}$	$\Delta s_2 = 0,016 \text{ cm}$

$$E_1 = \frac{0,10 \text{ MPa}}{0,020 \text{ cm}} \times 22,5 \text{ cm} = 112,50 \text{ MPa}$$

$$E_2 = \frac{0,10 \text{ MPa}}{0,016 \text{ cm}} \times 22,5 \text{ cm} = 140,63 \text{ MPa}$$

Wnioski: Stosunek modułu wtórnego do modułu pierwotnego E_2 / E_1 wynosi 1,3

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigieński

badanie wykonał:

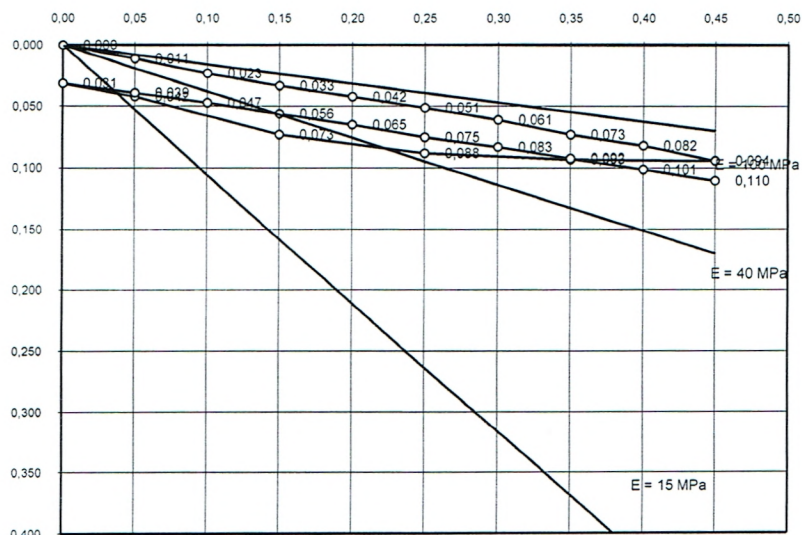
RAPORT Z BADAŃ OBCIĄŻENIA STATYCZNEGO PŁYTA VSS

Nazwa kontraktu:	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej dz. nr ew. 125 i 133 w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Wykonawca robót:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Zlecniodawca badań:	P.W. PRO-NAD Jarosław Góralczyk		
Badany obiekt / Rodzaj podłoża:	Nawierzchnia z kłsm	Data badania:	2017-04-29
Punkt pomiarowy:	km 0+321 P	Data raportu:	2017-04-30

Uwagi: Przedział obciążeń: 0,25 - 0,35 MPa

Badanie zgodnie z PN-S-02205:1998 "Drogi Samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania."

Obciążenie płyty MPa	Czas min	Faza badania ---	Odczyt na czujniku mm
0,00	0	Obciążenie I	0,00
0,05	2		0,11
0,10	4		0,23
0,15	6		0,33
0,20	8		0,42
0,25	10		0,51
0,30	12		0,61
0,35	14		0,73
0,40	16		0,82
0,45	18	0,94	
0,35	20	Odciążenie I	0,93
0,25	22		0,88
0,15	24		0,73
0,05	26		0,42
0,00	28		0,31
0,05	30	Obciążenie II	0,39
0,10	32		0,47
0,15	34		0,56
0,20	36		0,65
0,25	38		0,75
0,30	40		0,83
0,35	42		0,92
0,40	44	1,01	
0,45	46	1,10	



$p_1 = 0,25 \text{ MPa}$	$s_1 = 0,051 \text{ cm}$	$\Delta p_1 = 0,10 \text{ MPa}$
$p_2 = 0,35 \text{ MPa}$	$s_2 = 0,073 \text{ cm}$	$\Delta s_1 = 0,022 \text{ cm}$
$p_3 = 0,25 \text{ MPa}$	$s_3 = 0,075 \text{ cm}$	$\Delta p_2 = 0,10 \text{ MPa}$
$p_4 = 0,35 \text{ MPa}$	$s_4 = 0,092 \text{ cm}$	$\Delta s_2 = 0,017 \text{ cm}$

$$E_1 = \frac{0,10 \text{ MPa}}{0,022 \text{ cm}} \times 22,5 \text{ cm} = 102,27 \text{ MPa}$$

$$E_2 = \frac{0,10 \text{ MPa}}{0,017 \text{ cm}} \times 22,5 \text{ cm} = 132,35 \text{ MPa}$$

Wnioski: Stosunek modułu wtórnego do modułu pierwotnego E_2/E_1 wynosi 1,3

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Waldemar Śmigieński

badanie wykonał:

Mogilno, dnia 19 czerwca 2017r.

ZDP .11.5444. 107.2017
(polecony za dowodem doręczenia)

POSTANOWIENIE Nr 107/2017

Na podstawie art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz.23 t.j.), w związku z art. 20 pkt 7 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz.460 t.j.) i §77 i §79 rozporządzenia 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. z 1999r. nr 43, poz.430), działając na mocy uchwały Zarządu Powiatu w Mogilnie Nr 461/13 z dnia 23 października 2013r. w sprawie powierzenia Panu Tomaszowi Werbińskiemu obowiązków Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Mogilnie celem załatwiania spraw w imieniu Zarządcy drogi - Zarządu Powiatu w Mogilnie, po zapoznaniu się ze złożonym w dniu 19.06.2017r. wnioskiem przez **Pana Joroslawa Góralczyka zam. ul. Miłosza 11 , 88-320 Strzelno** w sprawie uzgodnienia projektu :

przebudowy drogi gminnej - dz. ew. 125 w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr **2458C** Kuśnierz - Wójcin (dz. ew. dr. 42/2) w **m. Kożuszkowo**, gm. Jeziora Wielkie

opiniuję pozytywnie

przedłożony projekt **przebudowy drogi gminnej - dz. ew. 125** w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr **2458C** Kuśnierz - Wójcin (dz. ew. dr. 42/2) w **m. KOŻUSZKOWO**.

Wyrażam zgodę na dysponowanie gruntem – działką nr ew. 42/2 obręb Kożuszkowo. na czas wykonywania robót związanych z przebudową drogi gminnej w obszarze skrzyżowania z drogą powiatową.

Przed rozpoczęciem robót przebudowy drogi gminnej Inwestor powiadomi Zarządcę drogi powiatowej o rozpoczęciu robót w otoczeniu skrzyżowania wymienionych dróg.

Uzasadnienie

Niniejsze postanowienie uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art.107§4 Kpa odstępuje się od jego uzasadnienia .

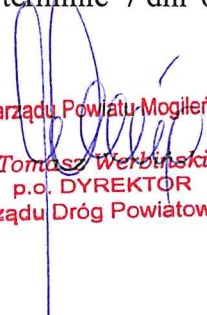
Pouczenie

Od niniejszego postanowienia stronie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za moim pośrednictwem złożone w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Góralczyk
ul. Miłosza 11, 88-320 Strzelno









2. a/a E.G.-B.

z up. Zarządu Powiatu Mogileńskiego

Tomasz Werbiński
p.o. DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych

Województwo kujawsko-pomorskie, powiat mogileński
 Jednoska ewidencyjna: Jeziora Wielkie,
 Obręb ewidencyjny: Kożuszkowo-Pomiany [0007],
 działka numer: 42/2, 125, 133.

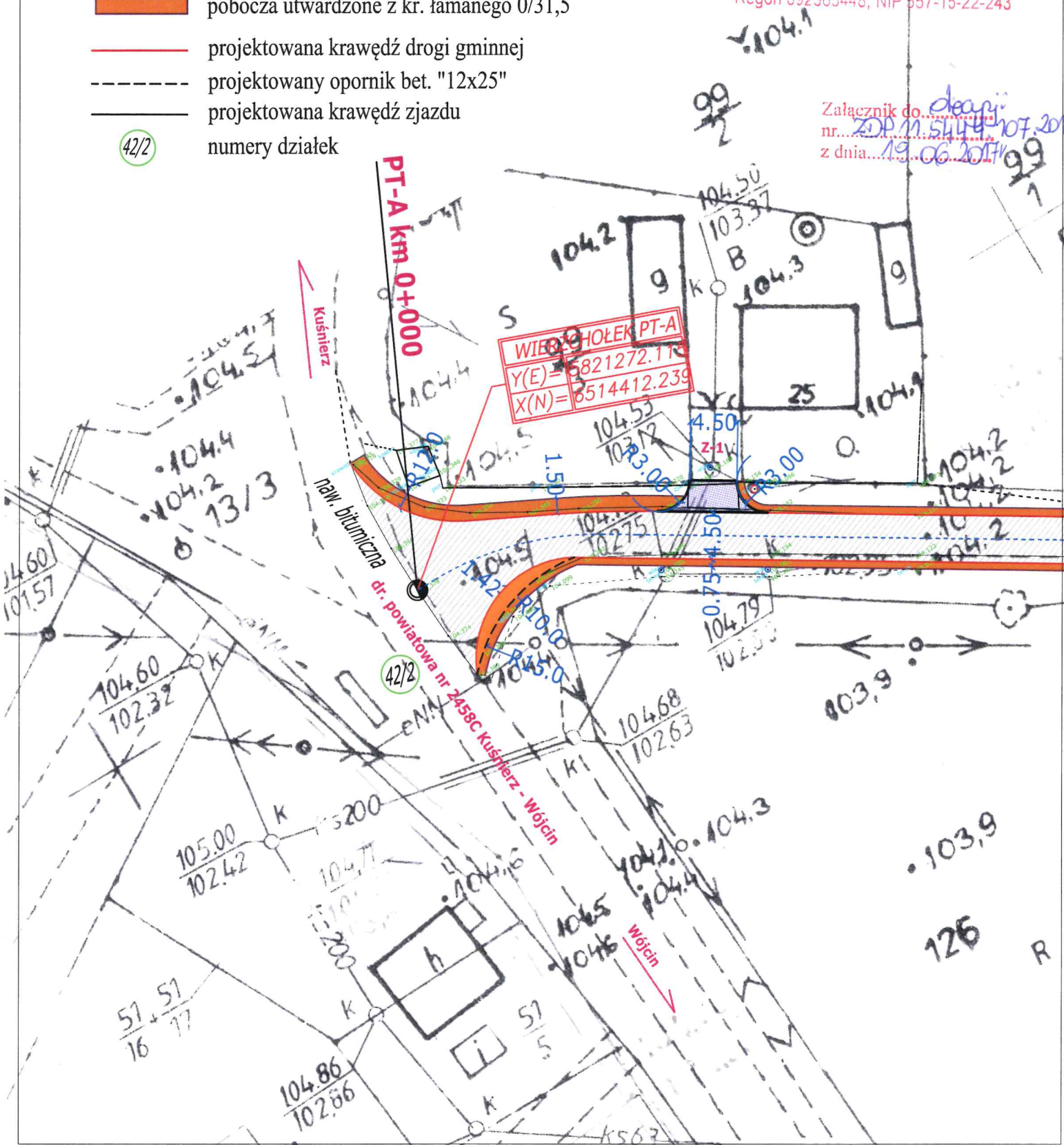
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w m. Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Tytuł opracowania:	Plan zagospodarowania terenu		
Projektant mgr inż. Arkadiusz Mazany KUP/0027/POOD/11 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Skala	1:500	
	Nr rysunku	2	
Opracował mgr inż. Jarosław Góralczyk	Data	05.2017	

LEGENDA:

-  nawierzchnia bitumiczna - odc. A-B
-  zjazdy bitumiczne
-  projektowany zabruk - kostka kamienna 15/17
-  pobocza utwardzone z kr. łamanego 0/31,5
-  projektowana krawędź drogi gminnej
-  projektowany opornik bet. "12x25"
-  projektowana krawędź zjazdu
-  numery działek

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
 w MOGILNE
 88-300 Mogilno, ul. M. Konopnickiej 20
 tel./fax 52 315 70 47
 Regon 092365448, NIP 557-15-22-243

Załącznik do...
 nr...
 z dnia...



OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego związanego z

„Przebudową drogi gminnej w miejscowości Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY

Umowa zawarta pomiędzy Gminą Jeziora Wielkie, a Opracowującym dokumentację projektową.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000,
- Wypis z rejestru gruntów,
- Pomiary polowe sytuacyjno – wysokościowe wykonane przez zespół projektowy, przepisy prawne, wytyczne, katalogi, normy i normatywy drogowe.

3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedsięwzięcie realizowane będzie na drodze gminnej, na terenie województwa Kujawsko–Pomorskiego, Powiatu mogileńskiego, Gminy Jeziora Wielkie. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr **42/2, 104, 125, 133** (obręb Kożuszkowo - Pomiany).

Inwestycja stanowi połączenie zabudowań oraz gruntów rolnych z drogą powiatową nr 2458C Kuśnierz - Wójcin. Przebudową objęte są dwa odcinki drogi gminnej. Odcinek AB o długości 500m i odcinek CD o długości 276,60m. Początek przebudowy drogi gminnej to PT-A w km 0+000 przypadający na krawędzi pasa drogowego wspomnianej drogi powiatowej. Koniec odcinka AB przypada na wysokości działki nr 109/2 , tj. km 0+500,00. Natomiast odcinek CD zaczyna się w osi odcinka AB w km 0+450,85, a kończy w km 0+276,60 na granicy działek nr 136/1 i 136/2.

Roboty będą prowadzone w istniejącym pasie drogowym i nie wystąpi zajęcie gruntów obcych.

Zasadniczym zadaniem przebudowy drogi jest zwiększenie standardu jej użytkowania. Dokumentacja swym zakresem obejmuje sfrezowanie i pozostawienie jako podbudowy istniejącej nawierzchni wykonanej w latach ubiegłych w technologii powierzchniowego utrwalenia oraz wzmocnienie poprzez profilowanie istniejącej nawierzchni tłuczniowej z kruszywa wapiennego i gruzu na pozostałym odcinku. W miejscach niedostatecznej szerokości istniejącej podbudowy należy wykonać poszerzenia zgodnie z założoną konstrukcją. Na tak przygotowaną podbudowę zaplanowano wykonanie warstw bitumicznych – ułożenie warstwy wiążącej AC16W i warstwy ścieralnej A11S. Przewidziano również formowanie poboczy gruntowych oraz ich uzupełnienie kruszywem łamanym 0/31,5 wraz z jego zagęszczeniem.

Remont drogi w zdecydowanym stopniu ułatwi dojazd do zabudowań oraz przewóz produktów rolnych, poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz zmniejszy negatywne oddziaływanie drogi na środowisko, szczególnie w okresie wiosennym i zimowym.

Projekt ma na celu wykonanie następujących robót:

- roboty ziemne (wykopy - korytowanie pod warstwy konstrukcyjne poszerzeń oraz zjazdów, nasypy – wyniesienie korony drogi poprzez regulację poboczy wraz z formowaniem i profilowaniem skarp);

- wykonanie poszerzeń do projektowanej szerokości (odc. AB = 4,50m; odc. CD = 3,50m);
- wykonanie nowej konstrukcji na całej szerokości na odc. AB km 0+441,25 – 0+500,00 (zmiana szerokości jezdni z 4,50m na 4,00 na odc. 0+441,25 – 0+458,77);
- sfrezowanie istniejącej nawierzchni na odcinku AB w km 0+000 – 0+309 z jej wykorzystaniem z jednoczesnym doziarnieniem i profilowaniem warstwą kruszywa łamanego 0/31,5;
- wzmocnienie istniejącej podbudowy z kruszywa wapiennego i gruzu betonowego na pozostałym odcinku dr. gminnej w km 0+309 – 0+441,25 (odcinek AB) oraz w km 0+000 – 0+276,60 (odcinek CD);
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową wykonanej podbudowy z kruszywa łamanego;
- ułożenie warstwy wiążącej AC16W gr. 5cm;
- ułożenie warstwy ścieralnej AC11S gr. 4cm.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Na przebudowywanym odcinku dr. gminnej do drogi przylegają grunty oraz gospodarstwa rolne.

Droga posiada nawierzchnię powierzchniowo utrwaloną grysami kamiennymi i nawierzchnię z kruszywa wapiennego o szerokości od 3,00 do 4,50m o zróżnicowanym stopniu zniszczenia oraz obustronne pobocza gruntowe. Nie zapewnia to dostatecznej możliwości przenoszenia obciążeń ruchem pojazdów. W okresie wiosennych roztopów pojawiają się ubytki w nawierzchni przez co ruch na tym odcinku jest znacznie utrudniony.

Po obu stronach drogi brak rowów odwodnieniowych. Istniejące zjazdy częściowo utwardzone o różnej geometrii.

5. STAN PROJEKTOWANY

Założenia projektowe :

- Klasa drogi – D (gminna);
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Szerokość jezdni – 3,50 - 4,50 m (nawierzchnia bitumiczna),
- Szerokość pobocza utwardzonego – 2x0,75m;
- Spadki poprzeczne pobocza: – 6%;
- Spadki poprzeczne jezdni: – 2% daszkowy,
- Szerokość rozgraniczenia – istniejąca,
- Kategoria ruchu – (KR-1/2)

Na podstawie wykonanych badań nośności podłoża i rozpoznania gruntowego oraz przeprowadzonych oględzin w miejscu projektowanej drogi dojazdowej grupa nośności podłoża gruntowego kwalifikuje się na G2 i G3. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej w miejscu wykonanych odwiertów. W związku z wykonanymi badaniami nośności podłoża przy użyciu płyty dynamicznej i obciążenia statycznego płytą VSS i uzyskaniu pozytywnych wyników nośności (spełnione kryteria E_{vd} i stosunek E₂/E₁) zdecydowano się na wykorzystanie istniejącej podbudowy jako nośnego podłoża dla założonej kategorii ruchu KR1/2 (wymagania w zakresie nośności dla dolnych warstw konstrukcji nawierzchni dla KR1/2 E₂ = min.80MPa – spełnione).

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie z par.4 ust. 3. pkt. 1. lit. c Rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012r. z późn. zmianami).

Warunek mrozoodporności – wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadziny:

Dla gruntów kat. G3 i klasy obciążenia KR2 min. grubość konstrukcji wynosi $0,55h_z = 0,55 \times 0,8\text{m} = \mathbf{0,44\text{m}}$ (głębokość przemarzania gruntu $h_z=0,80\text{m}$).

Konstrukcja poszerzeń:

Przyjęto następującą konstrukcję dla grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR1-2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4,0 cm – **wg WT-2 2014**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5,0 cm – **wg WT-2 2014**
- warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} gr. min. 15,0 cm – **wg WT-4 2010, CBR>=80%, F<=4%**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} gr.10,0 cm - **wg WT-4 2010, CBR>=80%, F<=4%**
- warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego gr. 15cm - **CBR>=20% i K₁₀>=8m/dobę**

$$\Sigma = 49,0 \text{ cm} > 0,55h_z=44\text{cm}$$

- grunt rodzimy zagęszczony **E₂= 50MPa**

Konstrukcja jezdni w miejscu ist. podbudowy:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4,0 cm – **wg WT-2 2014**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5,0 cm – **wg WT-2 2014**
- warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} gr. min. 15,0 cm – **wg WT-4 2010, CBR>=80%, F<=4%**
- istniejąca konstrukcja (wg odwiertów) **E₂= 80MPa**

$$\text{min. } \Sigma = 44,0 \text{ cm} \geq 0,55h_z=44\text{cm}$$

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4,0 cm – **wg WT-2 2014**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5,0 cm – **wg WT-2 2014**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} gr.20,0 cm - **wg WT-4 2010, CBR>=80%, F<=4%**
- warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego gr. 15cm - **CBR>=20% i K₁₀>=8m/dobę**

$$\Sigma = 44,0 \text{ cm} > 0,55h_z=44\text{cm}$$

Wzdłuż krawędzi drogi dojazdowej należy wykonać obustronne pobocza utwardzone szer. 0,75m z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 20cm – **zgodnie z PN-EN 13242 i WT-4 2010** (minimalne wymagania nośności E₂>=100MPa) oraz dokonać formowania skarp nasypu wraz z ich umocnieniem poprzez humusowanie i obsianie.

Rozwiązanie w planie:

Oś projektowanej jezdni poprowadzono po istniejącym śladzie lokalnymi przesunięciami wynikającymi z projektowanych poszerzeń.

Odcinek AB:

Km 0+000 – początek trasy (krawędź drogi powiatowej nr 2458C)

km 0+500 – koniec przebudowy.

Odcinek CD:

Km 0+000 – początek trasy (km 0+441,25 w osi odc. AB)

Km 0+276,60 – koniec przebudowy.

Profil podłużny:

Niweletę dostosowano do istniejącego przebiegu drogi w profilu podłużnym z założeniem min. grubości warstwy wzmacniająco profilowej z mieszanki niezwiązanej kruszywa wapiennego 0/31,5 wynoszącej 15cm i ułożeniu warstw bitumicznych gr. 7cm (AC16W gr. 4cm + AC8S gr. 3cm) z nadaniem spadków poprzecznych daszkowych 2,0%. Śr. Ze względu na występujące nierówności podłużne i poprzeczne założono lokalne sfrezowanie ist. PU oraz wstępne profilowanie nawierzchni z kruszywa i gruzu.

Przekroje poprzeczne:

Na całym odcinku zastosowano przekrój drogowy ze spadkiem daszkowym 2,0%.

Geometrię przekrojów oraz konstrukcję pokazano w części rysunkowej projektu – rys. nr 3.

Odwodnienie:

Szerokość istniejącego pasa drogowego pozostaje bez zmian. Ograniczono się tylko do regulacji poboczy i ich wzmocnienia. Odwodnienie będzie polegało na powierzchniowym odprowadzeniu wód opadowych na przyległe tereny.

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie na bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszych oraz nie spowoduje zwiększenia rodzaju i ilości zanieczyszczeń w stosunku do stanu obecnego. Reasumując inwestycja będzie realizowana w sposób bezpieczny dla środowiska tak, aby walory naturalne otaczającego terenu nie zostały zniszczone. Efektem planowanej przebudowy będzie zmniejszenie emisji hałasu i zapylenia do środowiska.

Prawidłowo prowadzone prace budowlane pod stałym nadzorem budowlanym przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

Urządzenia obce

W pasie drogowym występuje sieć energetyczna i wodociągowa oraz kanalizacja. Planowana przebudowa nie koliduje z istniejącymi sieciami i urządzeniami podziemnymi.

Wykonawca robót zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania zasad BHP.

Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

1. Na Wykonawcy robót spoczywa obowiązek ścisłego przestrzegania zasad BHP.
2. Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów. Po zakończeniu prac należy przywrócić porządek w strefie robót i terenie przyległym. Roboty zabezpieczyć zgodnie z branżowymi przepisami BHP.
3. Obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
4. **W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia normy: PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne, wymagania i badania.**
5. Wszystkie użyte materiały budowlane winny spełniać wymogi aktualnych norm oraz posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne.
6. W przypadku wejścia w życie norm i wytycznych technicznych zastępujących obecnie obowiązujące należy stosować wymagania zgodne z nowymi normami i wytycznymi technicznymi.

Opracował:

mgr inż. Jarosław Góralczyk

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia związana z „**Przebudową drogi gminnej w miejscowości Kożuszkowo, gmina Jeziora Wielkie**”. Opracowanie niniejsze jest jednym ze składników projektu budowlano-wykonawczego.

Powyższa inwestycja w zakresie drogowym obejmuje przebudowę istniejącego odcinka drogi gminnej polegający na profilowaniu i wzmocnieniu istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym oraz wykonaniu warstw bitumicznych – ułożeniu warstwy wiążącej AC16W i warstwy ścieralnej AC11S. Dokumentacja swym zakresem obejmuje oczyszczenie istniejącej nawierzchni wykonanej w latach ubiegłych w technologii powierzchniowego utrwalenia oraz nawierzchni z kruszywa wapiennego i gruzu betonowego. Przewidziano również wykonanie zjazdów oraz formowanie poboczy gruntowych wraz z ich uzupełnieniem kruszywem łamanym 0/31,5 wraz z zagęszczeniem.

Przed rozpoczęciem budowy jej kierownik winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie **Planu Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia**.

2. Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji ww. przedsięwzięcia opracowana została w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. znowelizowana 27 marca 2003 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- wstępne uzgodnienia zlecniodawcy.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie obszaru objętego opracowaniem znajdują się istniejące obiekty budowlane:

- droga powiatowa nr 2458C Kuśnierz - Wójcin;
- sieć energetyczna (napowietrzna);
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacyjna.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- ruch samochodowy na drogach;
- napowietrzne linie energetyczne.

Z uwagi na znikomy ruch związany z dojazdem do pól i gospodarstw rolnych dopuszcza się możliwość prowadzenia robót drogowych całą szerokością. Wykonawca winien zabezpieczyć oznakowanie robót zgodnie z instrukcją oznakowania dla robót prowadzonych połową szerokości bądź przy zamkniętym ruchu w uzgodnieniu z Zarządcą drogi po uzyskaniu niezbędnych decyzji.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek na tym samym poziomie – nierówności terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót.
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały – występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów przez cały czas trwania budowy.
- Najechanie przez środki transportu – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Najechanie przez maszyny – występuje w czasie wykonywania wszystkich warstw konstrukcyjnych, wykonywania robót ziemnych z użyciem ładowarek, równiarek, koparek, walców – występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu.
- Pochwycenie przez maszyny i urządzenia – występuje w czasie prac, przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe (szczególnie podczas wycinki drzew), szlifierki – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje na całym placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały okres prowadzenia robót.
- Obrażenie przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi – teren placu budowy i zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych - przez cały okres budowy.
- Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie, przez cały okres realizacji budowy.
- Porażenie prądem elektrycznym – występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi maszyn i urządzeń napędzanych energią elektryczną.
- Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy – podczas wykonywania wszelkich robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Najechanie przez pojazdy w ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić stanowiskowy instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

Instruktaż powinien określić:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności :

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

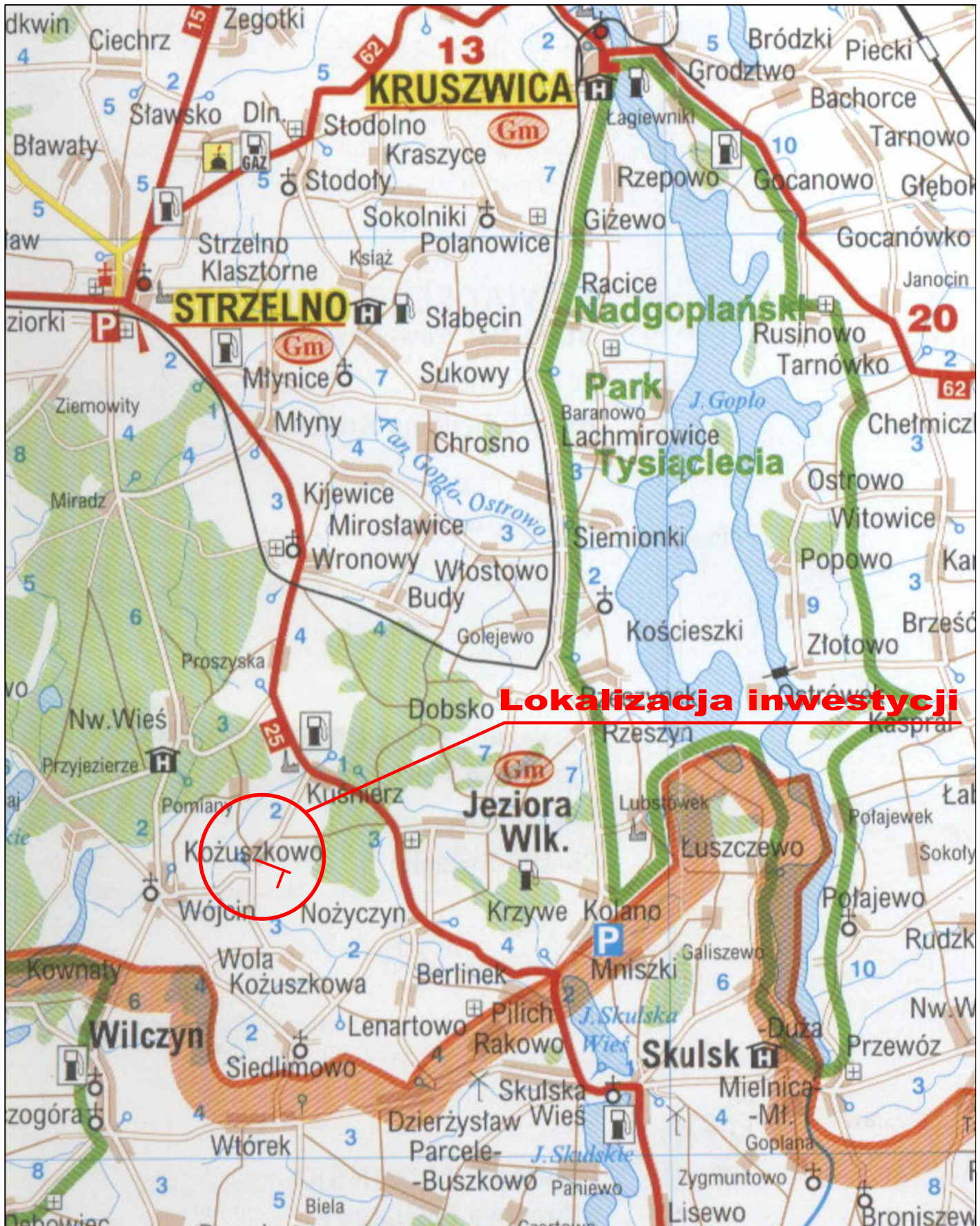
7. Przewidywane środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- wydzielenie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych: strefy pracy maszyn i urządzeń, miejsc robót wykonywanych w obrębie jezdni, po których odbywa się ruch drogowy;
- kontrola stanu oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy;
- zapewnienie łączności telefonicznej na placu budowy umożliwiającej szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego itp.
- zapewnienie możliwości ewakuacji osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji technicznej oraz uzgodnieniach i opiniach.

Opracował:

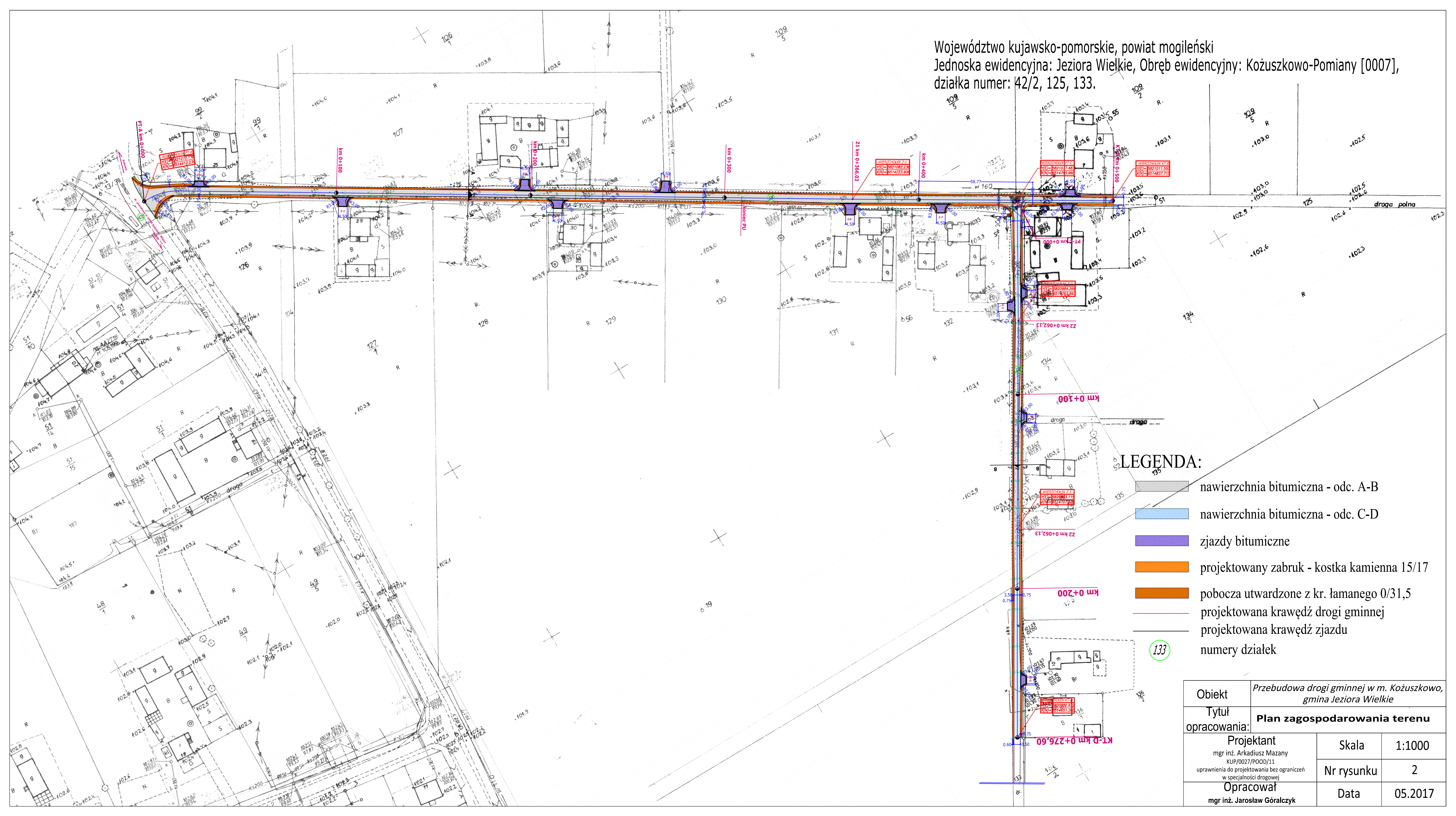
mgr inż. Jarosław Góralczyk



Lokalizacja inwestycji

Zadanie	Przebudowa drogi gminnej w m. Kożuszkowo, gm. Jeziora Wielkie		
Tytuł opracowania	Plan orientacyjny		
Opracował:	Nr rysunku	1	
mgr inż. Jarosław Góralczyk	Data	05.2017	

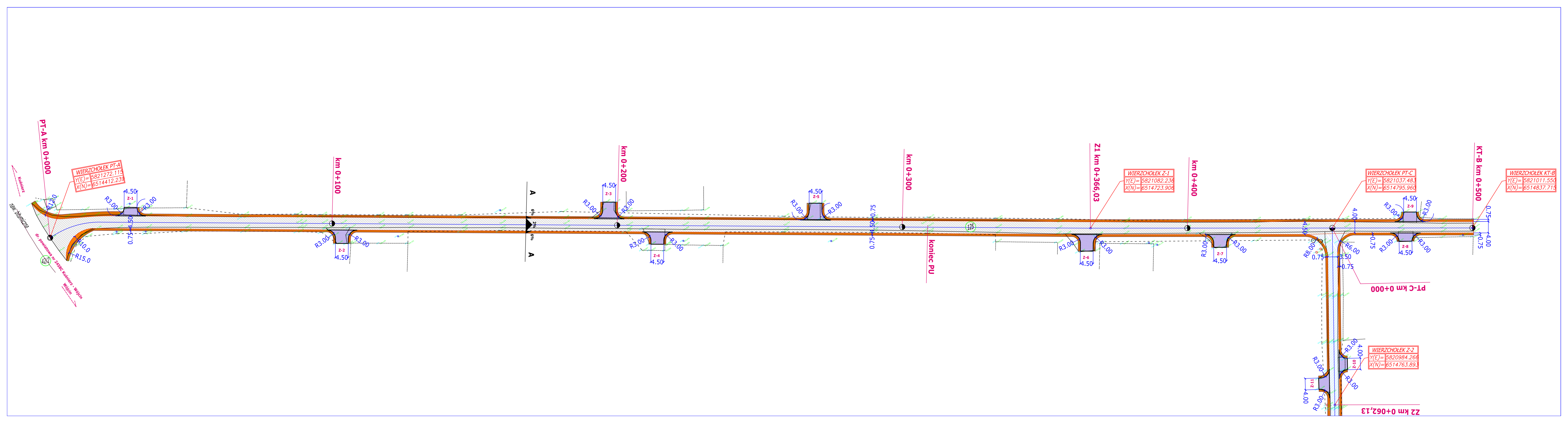
Województwo kujawsko-pomorskie, powiat mogileński
 Jednoska ewidencyjna: Jeziora Wielkie, Obręb ewidencyjny: Kozuszkowo-Pomiany [0007],
 działka numer: 42/2, 125, 133.



LEGENDA:

- nawierzchnia bitumiczna - odc. A-B
- nawierzchnia bitumiczna - odc. C-D
- zjazdy bitumiczne
- projektowany zabruk - kostka kamienna 15/17
- pobocza utwardzone z kr. łamanego 0/31,5
- projektowana krawędź drogi gminnej
- projektowana krawędź zjazdu
- 133 numery działek

Objekt	Przebudowa drogi gminnej w m. Kozuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Tytuł opracowania:	Plan zagospodarowania terenu		
Projektant	Skala	1:1000	
mgr inż. Arkadiusz Mazany KUP/0027/POOD/11 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Nr rysunku	2	
Opracował	Data	05.2017	
mgr inż. Jarosław Góralczyk			



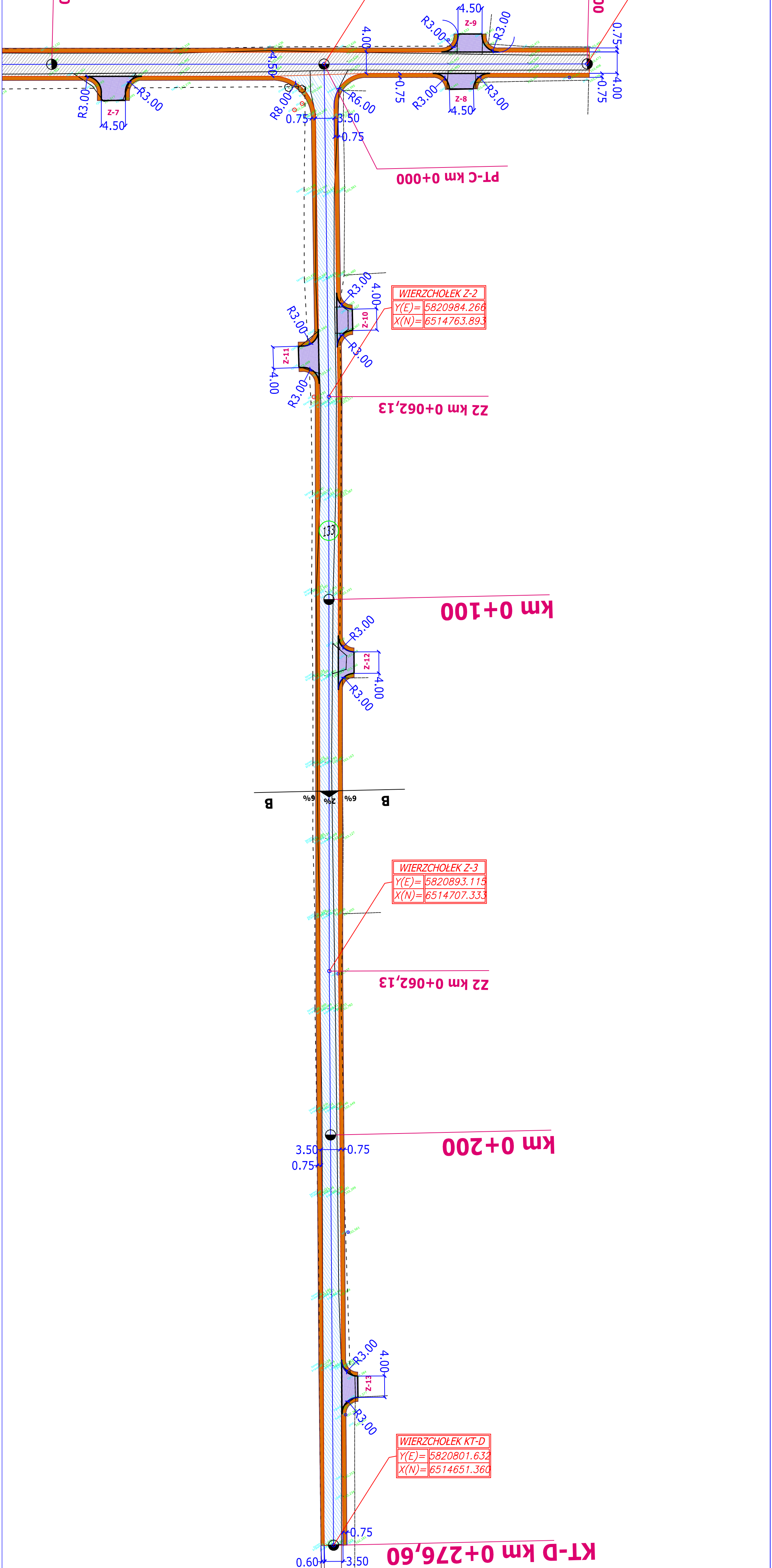
Z-1
2.236
3.906

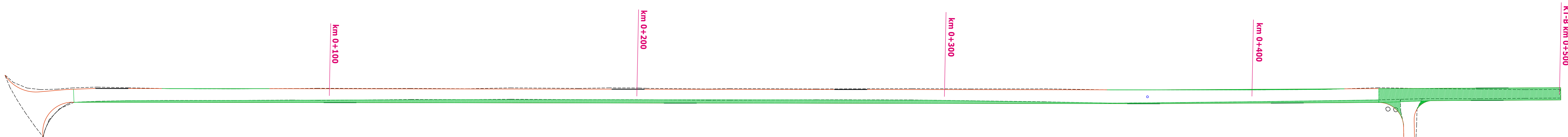
km 0+400

WIERZCHOŁEK PT-C
Y(E)= 5821037.483
X(N)= 6514795.960


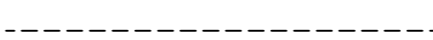

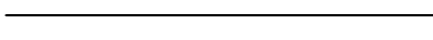
WIERZCHOŁEK KT-B
Y(E)= 5821011.550
X(N)= 6514837.715

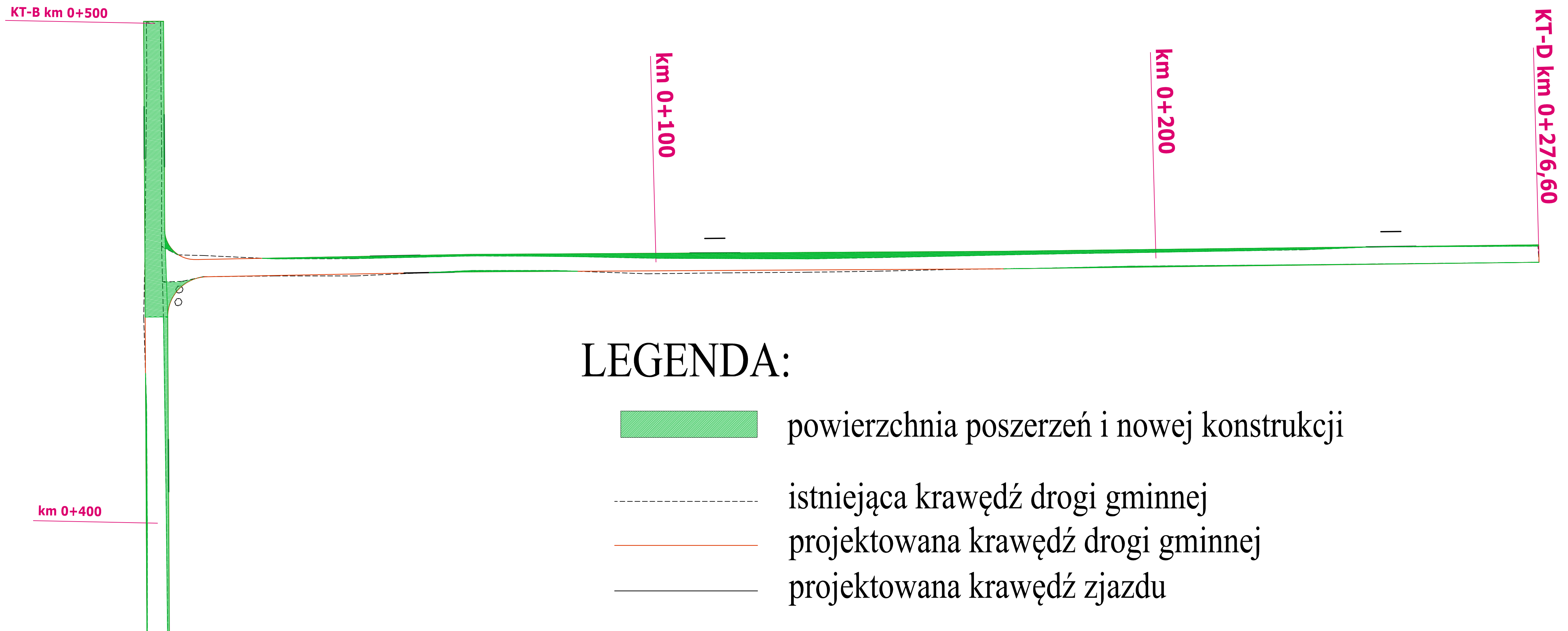
KT-B km 0+500



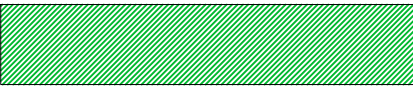
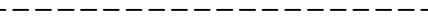




LEGENDA:

-  powierzchnia poszerzeń i nowej konstrukcji
-  istniejąca krawędź drogi gminnej
-  projektowana krawędź drogi gminnej
-  projektowana krawędź zjazdu



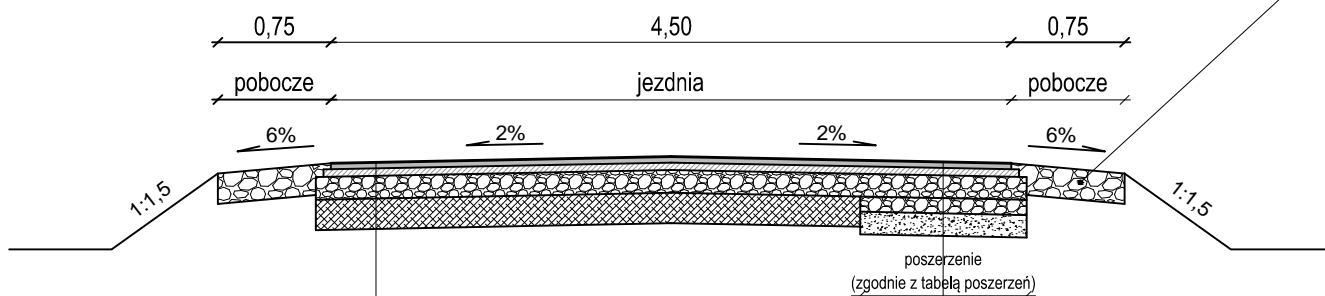
LEGENDA:

- 
powierzchnia poszerzeń i nowej konstrukcji
- 
istniejąca krawędź drogi gminnej
- 
projektowana krawędź drogi gminnej
- 
projektowana krawędź zjazdu

Przekrój A - A

odc. A-B km 0+000,00 - 0+441,25

Pobocze utwardzone mieszanką niezwiązaną C90/3 gr. 20cm



KONSTRUKCJA JEZDNI

Warstwa ścierna AC11S gr. 4cm, wg WT-2 2014	RAZEM: min. 44cm
Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm, wg WT-2 2014	
Warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. min. 15,0 cm	
Istniejąca konstrukcja (wg odwiertów) E2= min.80MPa	
Grunt rodzimy	

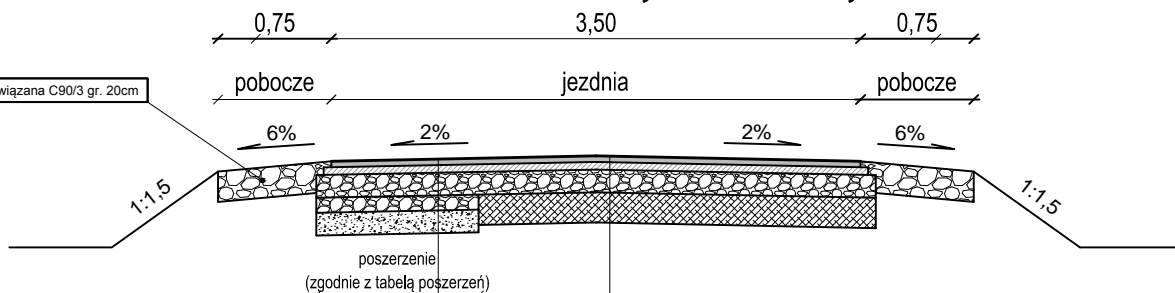
KONSTRUKCJA POSZERZENIA

Warstwa ścierna AC11S gr. 4cm, wg WT-2 2014	RAZEM: 49cm
Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm, wg WT-2 2014	
Warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. min. 15,0 cm	
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr.10,0 cm	
Warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego gr. 15cm	
Grunt rodzimy	

Przekrój B - B

odc. C-D km 0+000,00 - 0+276,60

Pobocze utwardzone mieszanką niezwiązaną C90/3 gr. 20cm



KONSTRUKCJA POSZERZENIA

RAZEM: 49cm	Warstwa ścierna AC11S gr. 4cm, wg WT-2 2014
	Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm, wg WT-2 2014
	Warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. min. 15,0 cm
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr.10,0 cm
	Warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego gr. 15cm
	Grunt rodzimy

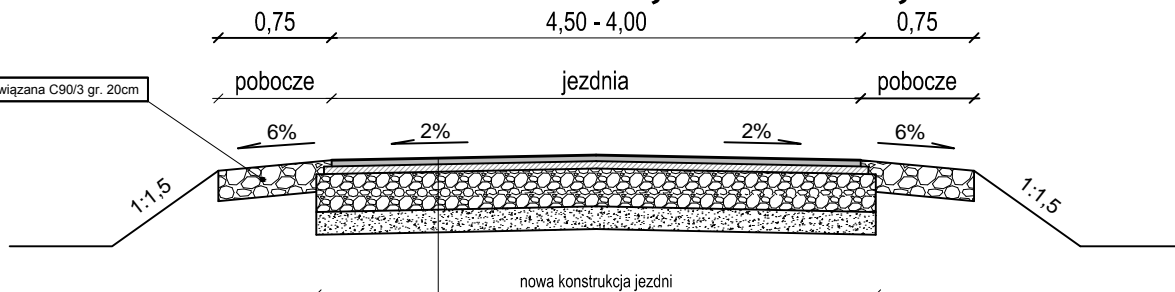
KONSTRUKCJA JEZDNI

RAZEM: min. 44cm	Warstwa ścierna AC11S gr. 4cm, wg WT-2 2014
	Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm, wg WT-2 2014
	Warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. min. 15,0 cm
	Istniejąca konstrukcja (wg odwiertów) E2= min.80MPa
	Grunt rodzimy

Przekrój C-C

odc. A-B km 0+441,25 - 0+500,00

Pobocze utwardzone mieszanką niezwiązaną C90/3 gr. 20cm



KONSTRUKCJA JEZDNI

RAZEM: 49cm	Warstwa ścierna AC11S gr. 4cm, wg WT-2 2014
	Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm, wg WT-2 2014
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr.25,0 cm
	Warstwa odcinająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego gr. 15cm
	Grunt rodzimy

Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w m. Kozuszkowo, gmina Jeziora Wielkie		
Tytuł opracowania:	Przekroje konstrukcyjne		
Projektant		Skala	1:50
mgr inż. Arkadiusz Mazany KUP/0027/POOD/11 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Nr rysunku	3
Opracował		Data	05.2017
mgr inż. Jarosław Góralczyk			

ZDJĘCIE WARSTWY URODZAJNEJ HUMUSU gr. 10cm

załącznik 1

<i>Pikietaż</i>	<i>Szerokość terenu</i>	<i>Średnia szerokość terenu</i>	<i>Odległość</i>	<i>Powierzchnia terenu</i>
1	2	3	4	5
<i>km</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m²</i>
ODC. A-B od km 0+000 do km 0+500,00				
0+000,00	25,00	-	-	-
0+025,00	8,75	16,88	25,00	421,88
0+050,00	8,23	8,49	25,00	212,25
0+075,00	6,10	7,17	25,00	179,13
0+100,00	6,15	6,13	25,00	153,13
0+125,00	6,17	6,16	25,00	154,00
0+150,00	6,60	6,39	25,00	159,63
0+175,00	7,50	7,05	25,00	176,25
0+200,00	6,20	6,85	25,00	171,25
0+225,00	6,95	6,58	25,00	164,38
0+250,00	6,65	6,80	25,00	170,00
0+275,00	6,70	6,68	25,00	166,88
0+300,00	6,50	6,60	25,00	165,00
0+325,00	6,50	6,50	25,00	162,50
0+350,00	6,40	6,45	25,00	161,25
0+375,00	7,40	6,90	25,00	172,50
0+400,00	7,50	7,45	25,00	186,25
0+425,00	7,30	7,40	25,00	185,00
0+450,00	7,30	7,30	25,00	182,50
0+475,00	6,20	6,75	25,00	168,75
0+500,00	6,30	6,25	25,00	156,25
		suma:	500,00	3668,75
ODC. C-D od km 0+000 do km 0+276,60				
0+002,25	16,00	-	-	-
0+025,00	7,60	11,80	22,75	268,45
0+050,00	6,60	7,10	25,00	177,50
0+075,00	6,20	6,40	25,00	160,00
0+100,00	5,90	6,05	25,00	151,25
0+125,00	5,80	5,85	25,00	146,25
0+150,00	5,80	5,80	25,00	145,00
0+175,00	5,50	5,65	25,00	141,25
0+200,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+225,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+250,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+275,00	6,30	5,90	25,00	147,50
0+276,60	6,30	6,30	1,60	10,08
		suma:	274,35	1759,78

 Pow. Ist. Nawierzchni tłuczniowej odc. A-B: 2 182,58 m²

 Pow. Ist. Nawierzchni tłuczniowej odc. C-D: 895,37 m²
ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU (odc. A-B i C-D): 2 350,57 m²
ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU (odc. A-B): 1486,17 m²
ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU (odc. C-D): 864,41 m²

Wykaz robót rozbiórkowych

1 . Rozbiórki na zjazdach - według wykazu zjazdów

załącznik 2

1.1. Rozbiórka nawierzchni zjazdów	obmiar	gruz
	m2	m3
Rozbiórka nawierzchni z tłucznia/żużla/destruktu gr. 15cm:	306,36	45,95

2. Rozbiórka nawierzchni jezdni

2.1 Frezowanie ist. nawierzchni bitumicznej PU z kruszywem do gr. 10cm					obmiar	gruz
pikietaż			odc.	szer.	m2	m3
0+000,00	÷	0+309,00	odcinek A-B	zmienna	1325,00	-
2.2 Rozbiórka podbudowy z kruszywa gr.25 cm						
0+441,25	÷	0+500,00	odcinek A-B	2,50	146,88	36,72

Podsumowanie:

Ilość gruzu do odwiezienia i utylizacji:

Razem: gruz
82,67 m3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WARSTW KONSTRUKCYJNYCH NAWIERZCHNI

załącznik 3

LP	km		Warstwa ścierna AC11S gr. 4 cm			Uwagi
			Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
			m	m	m ²	
Odcinek A-B						
1	0+000,00 ÷	0+441,25	4,50	441,25	1821,13	
2	0+441,25 ÷	0+458,75	4,50-4,00	17,50	74,38	
3	0+458,75 ÷	0+500,00	4,00	41,25	165,00	
Odcinek C-D						
1	0+002,13 ÷	0+276,60	3,50	274,48	960,66	
2	łuki R6 i R8 w km 0+000		-	-	22,64	
SUMA			-	-----	3043,80	-----

LP	km		Warstwa wiążąca AC16W gr. 5 cm			Uwagi
			Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
			m	m	m ²	
Odcinek A-B						
1	0+000,00 ÷	0+441,25	4,50	441,25	1821,13	
2	0+441,25 ÷	0+458,75	4,50-4,00	17,50	74,38	
3	0+458,75 ÷	0+500,00	4,00	41,25	165,00	
4	0+000,00 ÷	0+500,00	0,05	2*500	50,00	odsadzki
Odcinek C-D						
1	0+002,13 ÷	0+276,60	3,50	274,48	960,66	
2	łuki R6 i R8 w km 0+000		-	-	22,64	
3	0+002,13 ÷	0+276,60	0,05	2*274,5	27,45	odsadzki
SUMA			-	-----	3121,25	-----

LP	km		Warstwa profilowa z Kł 0/31,5 gr. min. 15cm			Uwagi
			Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
			m	m	m ²	
Odcinek A-B						
1	0+000,00 ÷	0+441,25	4,50	441,25	1821,13	
2	0+441,25 ÷	0+458,75	4,50-4,00	17,50	74,38	
3	0+458,75 ÷	0+500,00	4,00	41,25	165,00	
4	0+000,00 ÷	0+500,00	0,05	2*500	100,00	odsadzki
Odcinek C-D						
1	0+002,13 ÷	0+276,60	3,50	274,48	960,66	
2	łuki R6 i R8 w km 0+000		-	-	22,64	
3	0+002,13 ÷	0+276,60	0,05	2*274,5	54,90	odsadzki
SUMA			-	-----	3198,70	-----

LP	km	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 10cm			Uwagi
		Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
		m	m	m ²	
Odcinek A-B					
1	0+000,00 ÷ 0+441,25	-	-	352,24	wg tabeli poszerzeń
2	0+000,00 ÷ 0+441,25	0,20	441,25	176,50	odsadzki
Odcinek C-D					
1	0+002,13 ÷ 0+276,60	-	-	247,36	wg tabeli poszerzeń
2	0+002,13 ÷ 0+276,60	0,20	274,48	109,79	odsadzki
SUMA		-	-----	885,89	-----

LP	km	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 25cm			Uwagi
		Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
		m	m	m ²	
Odcinek A-B					
1	0+441,25 ÷ 0+458,75	4,50-4,00	17,50	74,38	cała szer. - nowa konstrukcja
2	0+458,75 ÷ 0+500,00	4,00	41,25	165,00	cała szer. - nowa konstrukcja
3	0+441,25 ÷ 0+500,00	0,20	58,75	23,50	odsadzki
4	0+000,00 ÷ 0+500,00	-	-	217,40	zjazdy
5	0+000,00 ÷ 0+500,00	0,15	-	12,09	odsadzki
Odcinek C-D					
1	0+000,00 ÷ 0+276,60	-	-	66,00	zjazdy
2	0+000,00 ÷ 0+276,60	0,15	-	1,84	odsadzki
SUMA		-	-----	560,20	-----

LP	km	Mieszanka niezwiązana lub grunt niewysadzinowy gr. 15cm			Uwagi
		Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
		m	m	m ²	
Odcinek A-B					
1	0+000,00 ÷ 0+441,25	-	-	352,24	wg tabeli poszerzeń
2	0+000,00 ÷ 0+441,25	0,20	441,25	176,50	odsadzki
3	0+441,25 ÷ 0+458,75	4,50-4,00	17,50	74,38	cała szer. - nowa konstrukcja
4	0+458,75 ÷ 0+500,00	4,00	41,25	165,00	cała szer. - nowa konstrukcja
5	0+441,25 ÷ 0+500,00	0,20	58,75	23,50	odsadzki
6	0+000,00 ÷ 0+500,00	-	-	217,40	zjazdy
7	0+000,00 ÷ 0+500,00	0,25	-	20,15	odsadzki
Odcinek C-D					
1	0+002,13 ÷ 0+276,60	-	-	247,36	wg tabeli poszerzeń
2	0+002,13 ÷ 0+276,60	-	-	78,50	odsadzki
3	0+000,00 ÷ 0+276,60	-	-	66,00	zjazdy
4	0+000,00 ÷ 0+276,60	0,25	-	3,07	odsadzki
SUMA		-	-----	1424,09	-----

LP	km	Warstwa nawierzchni z kostki kamiennej 15/17 ZABRUK			Uwagi
		Szerokość	Odległość	Powierzchnia	
		m	m	m ²	
Odcinek A-B					
1	łuki R10 i R15 w km 0+000 str.P	zmienna	-	15,00	max. szer. 1,45m
				15,00	

PLANTOWANIE I HUMUSOWANIE POWIERZCHNI

załącznik 4

<i>Pikietaż</i>	<i>Szerokość terenu</i>	<i>Średnia szerokość terenu</i>	<i>Odległość</i>	<i>Powierzchnia terenu</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>km</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m²</i>
ODC. A-B od km 0+000 do km 0+500,00				
0+000,00	25,00	-	-	-
0+025,00	8,75	16,88	25,00	421,88
0+050,00	8,23	8,49	25,00	212,25
0+075,00	6,10	7,17	25,00	179,13
0+100,00	6,15	6,13	25,00	153,13
0+125,00	6,17	6,16	25,00	154,00
0+150,00	6,60	6,39	25,00	159,63
0+175,00	7,50	7,05	25,00	176,25
0+200,00	6,20	6,85	25,00	171,25
0+225,00	6,95	6,58	25,00	164,38
0+250,00	6,65	6,80	25,00	170,00
0+275,00	6,70	6,68	25,00	166,88
0+300,00	6,50	6,60	25,00	165,00
0+325,00	6,50	6,50	25,00	162,50
0+350,00	6,40	6,45	25,00	161,25
0+375,00	7,40	6,90	25,00	172,50
0+400,00	7,50	7,45	25,00	186,25
0+425,00	7,30	7,40	25,00	185,00
0+450,00	7,30	7,30	25,00	182,50
0+475,00	6,20	6,75	25,00	168,75
0+500,00	6,30	6,25	25,00	156,25
		suma:	500,00	3668,75
ODC. C-D od km 0+000 do km 0+276,60				
0+002,25	16,00	-	-	-
0+025,00	7,60	11,80	22,75	268,45
0+050,00	6,60	7,10	25,00	177,50
0+075,00	6,20	6,40	25,00	160,00
0+100,00	5,90	6,05	25,00	151,25
0+125,00	5,80	5,85	25,00	146,25
0+150,00	5,80	5,80	25,00	145,00
0+175,00	5,50	5,65	25,00	141,25
0+200,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+225,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+250,00	5,50	5,50	25,00	137,50
0+275,00	6,30	5,90	25,00	147,50
0+276,60	6,30	6,30	1,60	10,08
		suma:	274,35	1759,78
Razem A-B i C-D:				5428,53

Powierzchnia plantowania terenów zielonych: 5428,53m²-3043,80m² (pow. w-wy ścieralnej)- 283,4m² (pow. zjazdów z BA) - 1172,43m²(pow. poboczy) = 928,90m²

Pow. w-wy ścieralnej odc. A-B i C-D:	3 043,80 m ²
Pow. Zjazdów bitumicznych:	283,40 m ²
Pow. Poboczy odc. A-B i C-D:	1 172,43 m ²
PLANTOWANIE I HUMUSOWANIE TERENÓW ZIELONYCH:	928,90 m²

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OCZYSZCZENIA I SKROPIENIA

załącznik 5

OKREŚLENIE WARSTWY		OCZYSZCZENIE		SKROPIENIE	
		WARSTWY NIEBITUMICZNE [m ²]	WARSTWY BITUMICZNE [m ²]	WARSTWY NIEBITUMICZNE [m ²]	WARSTWY BITUMICZNE [m ²]
1	Istniejąca naw. bitumiczna PU na odc. A-B	1 325,00	-	-	-
2	Podbudowa z Kł na odc. A-B i C-D	3 198,70	-	3 198,70	-
3	Warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm	-	3 121,25	-	3 121,25
5	Warstwa wiążąca gr. 5cm na zjazdach bitumicznych	-	286,80	-	286,80
6	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego gr. 25cm na zjazdach bitumicznych	297,33	-	297,33	-
RAZEM		4 821,03	3 408,05	3 496,03	3 408,05

Tabela profilowania kruszywem tamnym 0/31,5 odc. A-B

załącznik 6

PIKIETAŻ	powierzchnia przekroju profilowania	ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ profilu
[m]	[m ²]	[m]	[m ³]
0+000,00	2,76		
		25,00	43,22
0+025,00	0,6975		
		25,00	16,31
0+050,00	0,6075		
		25,00	16,03
0+075,00	0,675		
		25,00	17,44
0+100,00	0,72		
		25,00	17,16
0+125,00	0,6525		
		25,00	16,59
0+150,00	0,675		
		25,00	17,44
0+175,00	0,72		
		25,00	17,44
0+200,00	0,675		
		25,00	16,88
0+225,00	0,675		
		25,00	16,31
0+250,00	0,63		
		25,00	16,88
0+275,00	0,72		
		25,00	17,44
0+300,00	0,675		
		25,00	16,88
0+325,00	0,675		
		25,00	16,88
0+350,00	0,675		
		25,00	16,88
0+375,00	0,675		
		25,00	16,88
0+400,00	0,675		
		25,00	16,59
0+425,00	0,6525		
		16,25	10,79
0+441,25	0,675		
Suma:			324,00

Podsumowanie

Objętość profilu kruszwa wg tabeli	324,00 m ³
Powierzchnia profilowania odc. A-B	2160,50 m ²
Średnia grubość warstwy profilowej	15,00 cm

Tabela profilowania kruszywem tamnym 0/31,5 odc. C-D

załącznik 6

PIKIETAŻ	powierzchnia przekroju profilowania	ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ profilu
[m]	[m ²]	[m]	[m ³]
0+002,25	2,1		
		22,75	29,06
0+025,00	0,455		
		25,00	12,25
0+050,00	0,525		
		25,00	12,47
0+075,00	0,4725		
		25,00	11,59
0+100,00	0,455		
		25,00	12,03
0+125,00	0,5075		
		25,00	12,69
0+150,00	0,5075		
		25,00	12,91
0+175,00	0,525		
		25,00	13,13
0+200,00	0,525		
		25,00	12,25
0+225,00	0,455		
		25,00	12,03
0+250,00	0,5075		
		25,00	12,91
0+275,00	0,525		
		25,00	12,91
0+300,00	0,5075		
Suma:			166,22

Podsumowanie

Objętość profilu kruszwa wg tabeli	166,22 m ³
Powierzchnia profilowania odc. C-D	1108,40 m ²
Średnia grubość warstwy profilowej	15,00 cm

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OPORNIKÓW BET.

załącznik 7

L.p.	Lokalizacja		Opornik bet. 12x25 na ławie bet. z oporem	Uwagi
	od km	do km		
-	km	km	m	-
1	2	3	4	5
odc. A-B	0+000,00	0+016,1	16,5+15,5	zabruk str. P - włączenie łukowe w dr. powiatową
SUMA:			32,0	-

Tabela poszerzeń podbudowy i istn. nawierzchni bitum.

załącznik 8

km	Poszerzenie	Poszerzenie	Poszerzenie	Średnia szer. poszerzenia	Odl.	Powierzchnia poszerzenia	Szerokość ist. warstwy	Średnia szerokość ist. warstwy	Powierzchnia ist. warstwy	
	STRONA LEWA	STRONA PRAWA	RAZEM							
ODC. A-B od km 0+000 do km 0+500,00										
0+000,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	23,00	-	-	poszerzenie
0+015,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	5,52	14,26	213,90	
0+025,00	0,00	0,35	0,35	0,18	10,00	1,75	4,58	5,05	50,50	
0+050,00	0,07	0,65	0,72	0,54	25,00	13,38	3,80	4,19	104,75	
0+075,00	0,05	0,71	0,76	0,74	25,00	18,50	3,75	3,78	94,38	
0+100,00	0,00	0,78	0,78	0,77	25,00	19,25	3,85	3,80	95,00	
0+125,00	0,00	1,04	1,04	0,91	25,00	22,75	3,60	3,73	93,13	
0+150,00	0,00	1,10	1,10	1,07	25,00	26,75	3,57	3,59	89,63	
0+175,00	0,00	1,12	1,12	1,11	25,00	27,75	3,66	3,62	90,38	
0+200,00	0,00	1,10	1,10	1,11	25,00	27,75	3,79	3,73	93,13	
0+225,00	0,00	0,99	0,99	1,05	25,00	26,13	3,65	3,72	93,00	
0+250,00	0,00	1,13	1,13	1,06	25,00	26,50	3,57	3,61	90,25	
0+275,00	0,00	1,14	1,14	1,14	25,00	28,38	3,59	3,58	89,50	
0+300,00	0,00	1,03	1,03	1,09	25,00	27,13	3,77	3,68	92,00	
0+325,00	0,00	0,69	0,69	0,86	25,00	21,50	4,10	3,94	98,38	
0+350,00	0,00	0,25	0,25	0,47	25,00	11,75	4,29	4,20	104,88	
0+375,00	0,05	0,33	0,38	0,32	25,00	7,88	4,12	4,21	105,13	
0+400,00	0,19	0,48	0,67	0,53	25,00	13,13	3,83	3,98	99,38	
0+425,00	0,14	0,67	0,81	0,74	25,00	18,50	3,70	3,77	94,13	
0+441,25	0,00	0,85	0,85	0,83	16,25	13,49	3,97	3,84	62,32	
0+441,25	2,25	2,25	4,50	2,68	0,00	0,00	3,97	3,97	0,00	
0+458,75	2,00	2,00	4,00	4,25	17,50	74,38	4,97	4,47	78,23	
0+475,00	2,00	2,00	4,00	4,25	16,25	69,06	5,97	5,47	88,89	
0+500,00	2,00	2,00	4,00	4,00	25,00	100,00	6,97	6,47	161,75	
RAZEM					441,25	595,68	-	2 182,58		cała szer.

ODC. C-D od km 0+000 do km 0+276,60										
0+002,25	3,80	7,00	10,80	-	-	-	17,50	-	-	poszerzenie
0+010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,75	0,00	4,23	10,87	84,20	
0+025,00	0,00	0,19	0,19	5,50	15,00	82,43	3,42	3,83	57,38	
0+050,00	0,00	0,38	0,38	0,29	25,00	7,13	3,22	3,32	83,00	
0+075,00	0,23	0,42	0,65	0,52	25,00	12,88	2,90	3,06	76,50	
0+100,00	0,00	0,98	0,98	0,82	25,00	20,38	3,10	3,00	75,00	
0+125,00	0,00	1,23	1,23	1,11	25,00	27,63	2,76	2,93	73,25	
0+150,00	0,00	1,04	1,04	1,14	25,00	28,38	2,70	2,73	68,25	
0+175,00	0,00	0,68	0,68	0,86	25,00	21,50	2,82	2,76	69,00	
0+200,00	0,19	0,55	0,74	0,71	25,00	17,75	2,76	2,79	69,75	
0+225,00	0,08	0,45	0,53	0,64	25,00	15,88	2,97	2,87	71,63	
0+250,00	0,00	0,13	0,13	0,33	25,00	8,25	3,38	3,18	79,38	
0+276,60	0,00	0,26	0,26	0,20	26,60	5,19	3,24	3,31	88,05	
RAZEM					274,35	247,36	-	895,37		

Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa odc. A-B: 2 182,58 m²Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa odc. C-D: 895,37 m²Poszerzenia odc. A-B: 595,68 m²Odsadzki szer. 0,2m odc. A-B: 131,75 m²Poszerzenia odc. C-D: 247,36 m²Odsadzki szer. 0,2m odc. C-D: 78,50 m²**1 053,29** m²

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZJAZDÓW

załącznik 9

LP	km	Str.	Zjazdy projektowane					Zjazdy istniejące		Uwagi
			Długość	Szerokość	Skos/ R	Powierzchnia	Nawierzchnia	Nawierzchnia	Rozbiórka nawierzchni	
			m	m	m	m ²			m ²	
Odcinek A-B										
Z1	0+029,29	L	3,00	4,50	3,00	17,50	BA	tłuczniowa	11,06	
Z2	0+103,50	P	4,70	4,50	3,00	25,20	BA	tłuczniowa	29,00	
Z3	0+197,15	L	5,80	4,50	3,00	30,50	BA	tłuczniowa	29,00	
Z4	0+214,14	P	4,30	4,50	3,00	23,50	BA	tłuczniowa	35,00	
Z5	0+269,54	L	5,80	4,50	3,00	30,60	BA	tłuczniowa	22,00	
Z6	0+364,77	P	5,80	4,50	3,00	30,00	BA	tłuczniowa	51,00	
Z7	0+411,51	P	4,60	4,50	3,00	24,10	BA	tłuczniowa	35,50	
Z8	0+476,51	P	3,00	4,50	3,00	17,00	BA	tłuczniowa	17,80	
Z9	0+478,12	L	3,30	4,50	3,00	19,00	BA	tłuczniowa	17,50	
Odcinek C-D										
Z10	0+047,76	P	1,42	6,00	3,00	15,50	BA	tłuczniowa	11,4	
Z11	0+054,67	L	1,44	6,00	3,00	19,00	BA	tłuczniowa	21,5	
Z12	0+111,80	L	1,60	6,00	3,00	15,60	BA	tłuczniowa	10,6	
Z13	0+247,07	P	1,67	6,00	3,00	15,90	BA	tłuczniowa	15,0	
SUMA			46,43	64,50	-----	283,40	-----	-----	306,36	

Podsumowanie:

Powierzchnia projektowanych zjazdów bitumicznych:

AC11S gr.4cm

Razem:

283,40 m²

Powierzchnia projektowanych zjazdów bitumicznych:

AC16W gr.5cm

286,80 m²

Rozbiórka nawierzchni tłuczniowej gr. 15cm:

306,36 m²