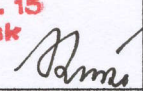


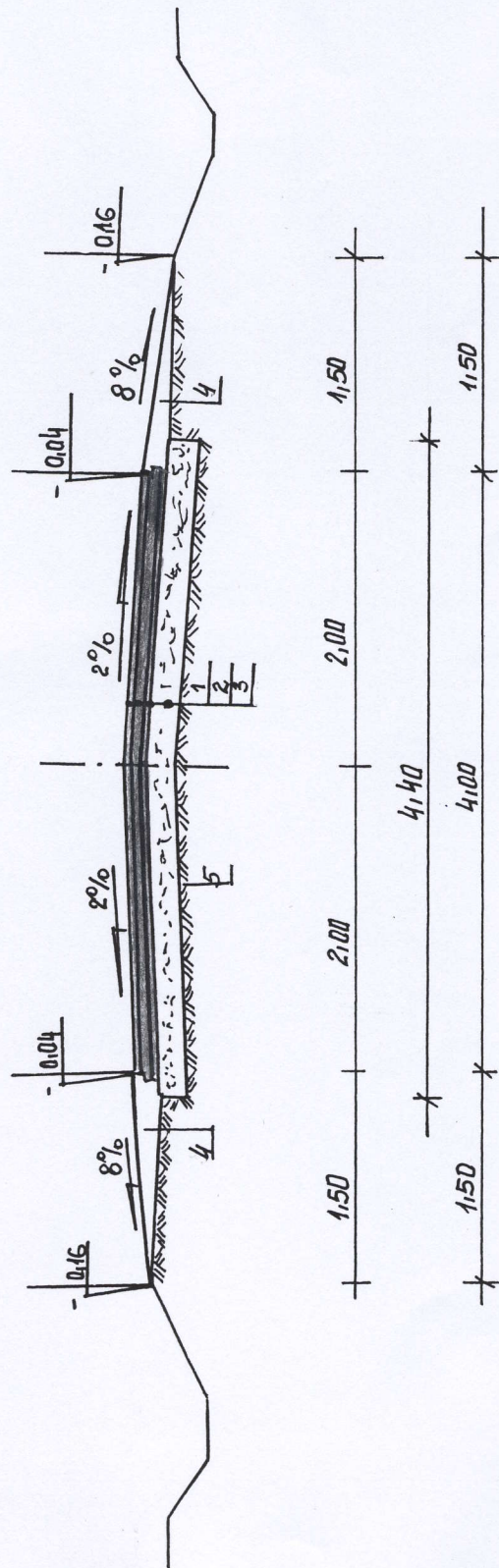
# ZJAZDY

<b>Obiekt:</b> przebudowa drogi gminnej nr 0726001 Kamienica-Pieścidla-Kuchary Skotniki dł. 1327m.	
<b>Rysunek: Zjazdy</b>	
<b>Projektant:</b>  Stanisław Lipski	<b>Podpis</b> Stanisław Lipski Nr. upr. WZDP 41/75 Nr MOIB- MAZ/BO/1467/01 
DATA: XII, 2006r.	





## II Przekrój normalny na odcinku od km 1+076,50 do km 1+328



### OZNACZENIA

1. Projektowana warstwa ścierna grub. 4cm z masy mineralno-asfaltowej wg. PN-S-96025
2. Projektowana warstwa wiążąca grub. 4cm z masy mineralno-asfaltowej wg. PN-S-96025
3. Projektowana warstwa gruntu stabilizowanego cementem grub. 16cm w tym grunt z dowozu warstwa grub. 15cm
4. Uzupełnienie poboczy warstwą pospółki grub. 8cm
5. Istniejące podłoże.

Opracował:

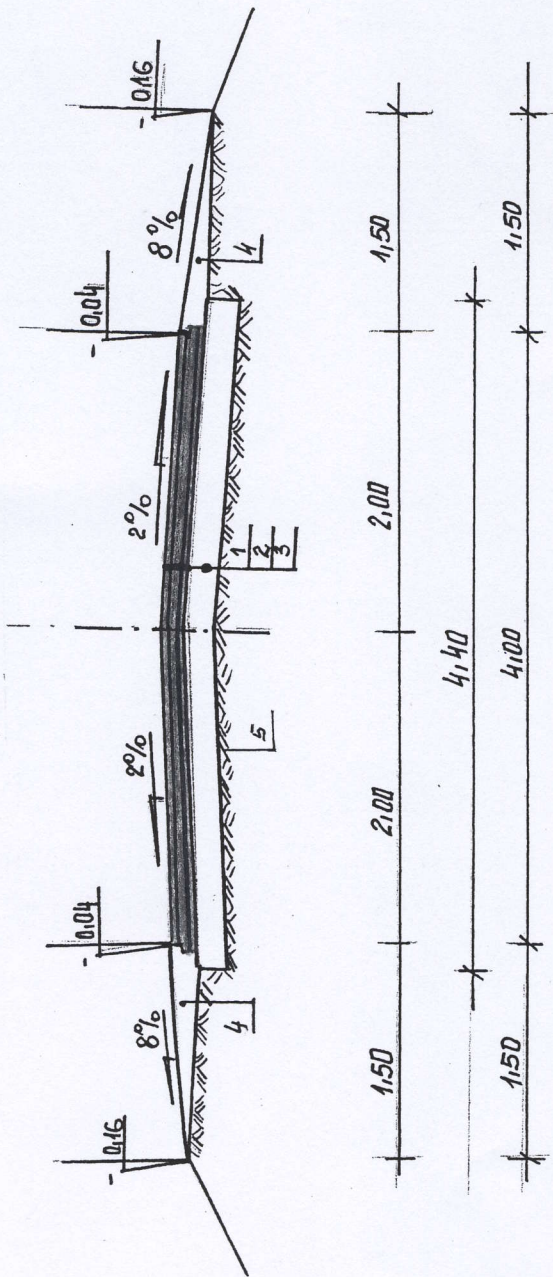
**Stanisław Lipski**  
upr. bud. proj. Nr 41/75  
upr. bud. wykon. Nr 23/68  
ul. Piłocka 88 m. 15  
**00 - 100 Płońsk**

*[Signature]*



I Przekrój normalny  
na odcinku od km 0+000 do km 1+076,50

SKALA 1:50



Opracował:

OZNACZENIA

1. Projektowana warstwa ścierna grub. 4cm z masy mineralno-asfaltowej wg. PN-S-96025
2. Projektowana warstwa wiążąca grub. 4cm z masy mineralno-asfaltowej wg. PN-S-96025
3. Projektowana warstwa stabilizowanego cementem grub. 16cm
4. Uzupelnienie poboczy warstwą pospółki grub. 8cm
5. Istniejące podłoże.

Stanisław Lipski  
upr. bud. prof. Nr 41/75  
r. bud. wykon. Nr 23/68  
Płocka 88 m. 15  
00 - 100 Płock

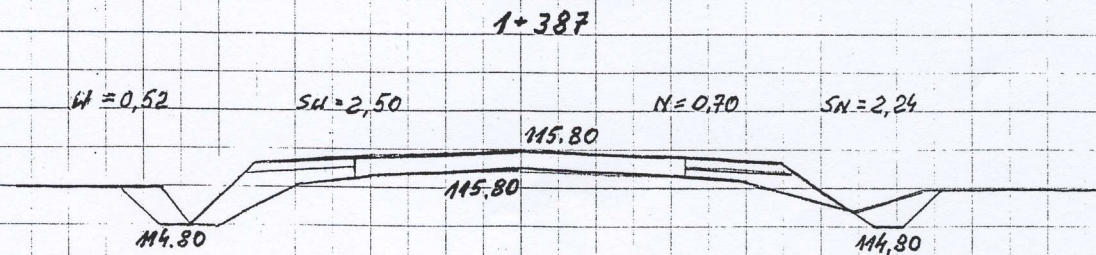
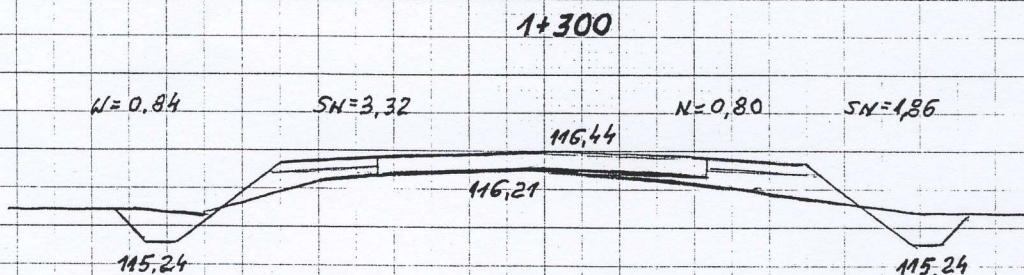
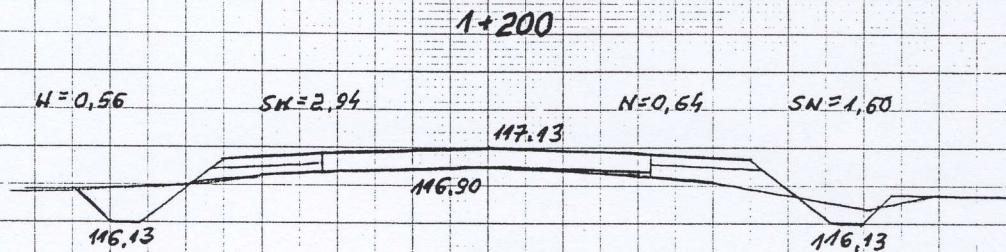
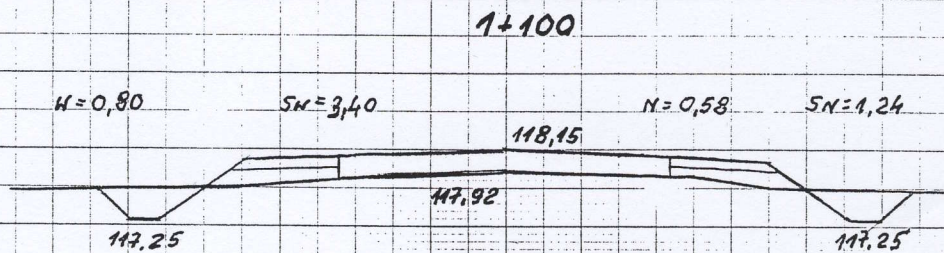
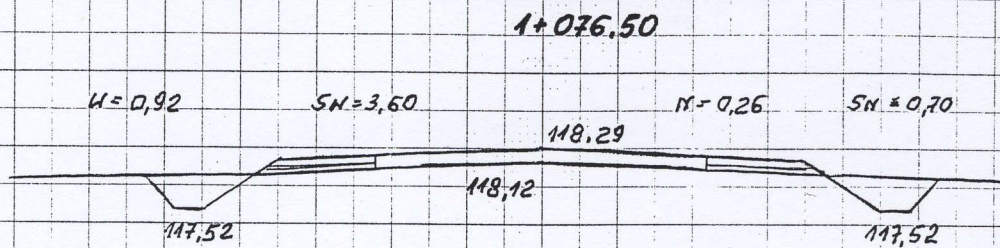
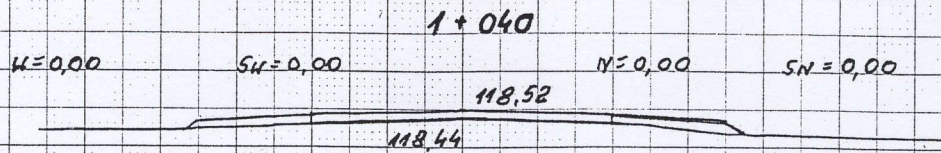
*Signature*



# PRZEKROJE NORMALNE

<b>Obiekt: Przebudowa drogi gminnej 0726001</b> <b>Kamienica-Pieścidla –Kuchary Skotniki</b> <b>Długość odcinka 1387m</b>	
<b>Rysunek: Przekroje normalne .</b> <b>Skala 1:50</b>	
Projektant Stanisław Lipski	Podpis <b>Stanisław Lipski</b> upr. bud. proj. Nr 41/75 upr. bud. wykon. Nr 23/68 nr. ewid. MOIB MAZ/BO/1467/01 09 - 100 Płońsk
Data : <i>xii</i> . 2006r	







# PRZEKROJE POPRZECZNE

Obiekt: <b>Przebudowa drogi gminnej nr 0726001</b>	
Kamienica-Pieścidla-Kuchary Skotniki dl.1387m	
Rysunek: Przekroje poprzeczne. Skala 1:100.	
AUTOR PROJEKTU: Stanisław Lipski	Podpis: Stanisław Lipski upr. bud. proj. Nr 41/75 Nr. upr. WZDP 41/753/68 nr ewid. MOIB 88 m. 10 MAZ/BO/1467/01 Płońsk
DATA: XII. 2006r	



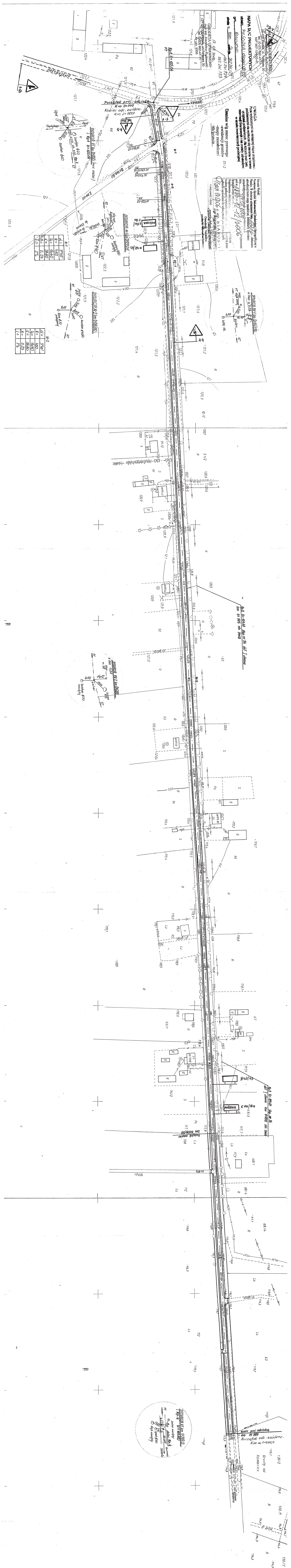




# PROFIL PODŁUŻNY

<b>Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 0726001 Kamienica-Pieścidla-Kuchary Skotniki dl.1387m</b>	
<b>Rysunek: Profil podłużny . Skala 1:100/1000</b>	
<b>AUTOR PROJEKTU:</b> Stanisław Lipski	<b>Podpis Stanisław Lipski</b> upr. bud. proj. Nr 41/75 Nr. upr. WZDP 41/75 nr ewid. MOIB MAZ/BO/1467/01
Data : XII. 2006r	







# PLAN ZAGOSPODAROWANIA DROGI

<b>Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 0726001 Kamienica –Pieścidła-Kuchary Skotniki dl.1387m</b>	
Rysunek: Plan zagospodarowania drogi.	
POJEKTANT Stanisław Lipski	Podpis: <b>Stanisław Lipski</b> Nr.upr.WZDP 41/75 Nr.ewid.MOIIB. Nr 23/68 MAZ/BO/1467/01
DATA:..XII.: 2006 r.	



**PLAN ORIENTACYJNY**  
**SKALA 1:25000**

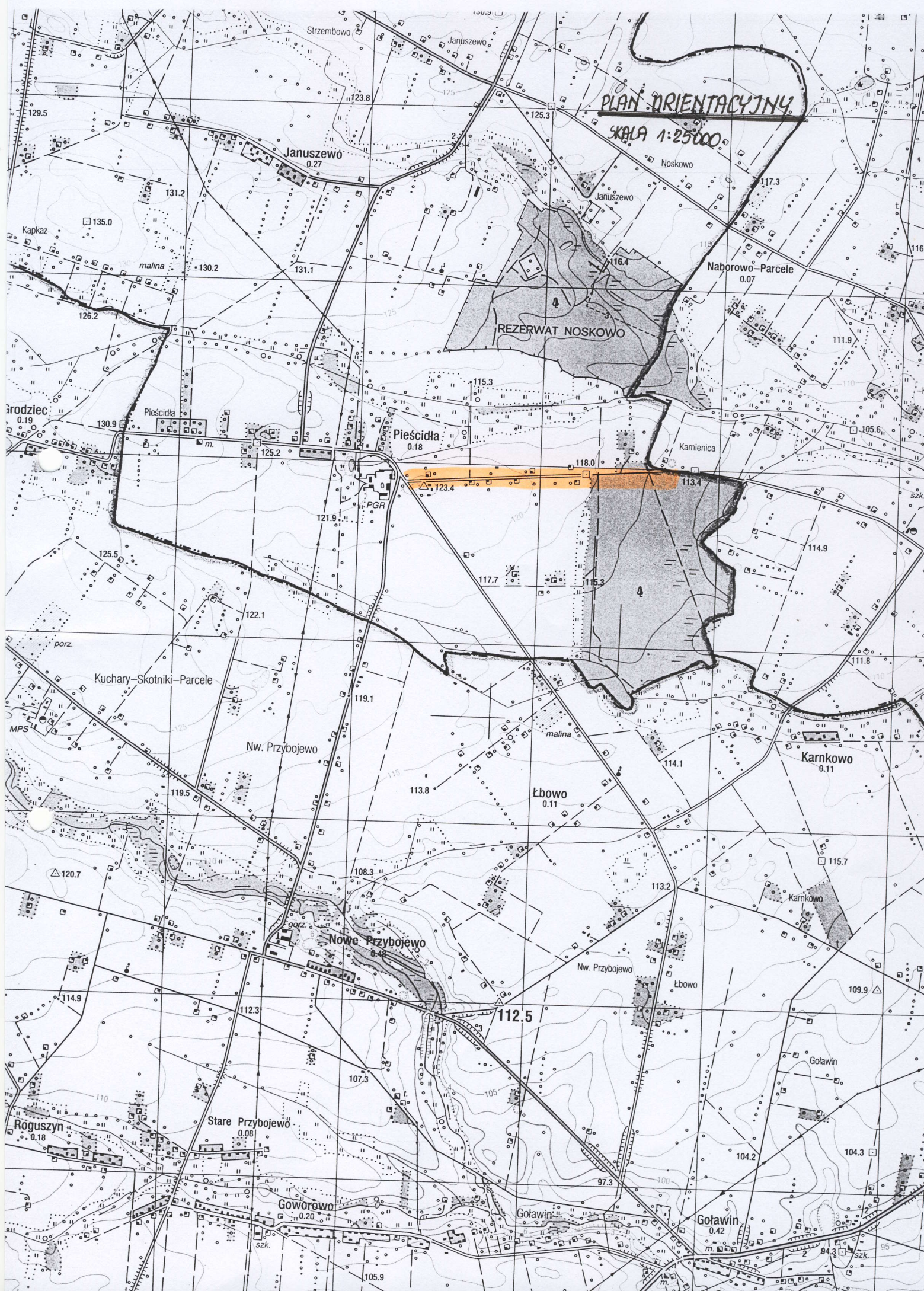




Tabela plantowania skarp, wykopów

Kilo- metr	Hekto- metr	Szerokość m	Srednia szerokość m	Odległość m	Powierzchnia m <sup>2</sup> <i>wykop</i>	Szerokość m	Srednia szerokość m	Powierzchnia m <sup>2</sup> <i>na skarp</i>	UWAGI
1	040	-				-			
	076,50	3,60	1,80	36,50	66	0,70	0,35	13	
	100	3,40	3,50	23,50	82	1,24	0,97	23	
	200	2,94	3,17	100	317	1,60	1,42	142	
	300	3,32	3,13	100	313	1,86	1,73	173	
	387	2,50	2,91	87	253	2,24	2,05	178	
				RAZEM	1031		RAZEM	529	



Tabela robót ziemnych

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Srednia powierzchnia		Odległość	Objętość		zużycia na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	+	-
		+	-	+	-		+	-		+	-	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	mp	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	040	-	-									12	-
	76,50	0,92	0,26	0,46	0,13	36,50	17	5	5	12	-	22	-
	100	0,80	0,58	0,86	0,42	23,50	20	10	10	10	-	29	-
	200	0,56	0,64	0,68	0,61	100	68	61	61	7	-	27	-
	300	0,84	0,80	0,70	0,72	100	70	72	70	-	2	21	-
	387	0,52	0,70	0,68	0,75	87	59	65	59	-	6		
				RAZEM		-	234	213	205	29	8		
				Spr.			234 - 213 = 21						
							205 + 29 = 234						
							213 + 21 = 234						



24		Wykonanie ścianek czołowych betonowych prefabrykowanych na zjazdach 3 x 2 = 6 szt	szt	6
25		Wykonanie nawierzchni żwirowej na zjazdach grub. 20cm 3 x 5 x 4 = 60	m2	60
	CPV- 45233220-7	<b><u>VI. POBOCZA</u></b>		
26		Umocnienie poboczy pospółką warstwą grub. 8cm z plantowaniem i mechanicznym zagęszczeniem km 0+002,75 – 1+387 1384,25x1,50x2 = 4152,75 - zjazdy (3x5x1,50) = 4152,75 – 22,50 = 4130,25	m2	4130
27		Dowóz pospółki na pobocza z odl. 10km jak w poz. 26 4130 x 0,08 = 330,4	m3	330
	CPV – 45233280-5	<b><u>VII. OZNAKOWANIE</u></b>		
28		Wykonanie i ustawienie znaków na słupkach z rur stalowych o 7cm. Tarcze znaków foliowane Wg planu sytuacyjnego	szt	9



17		Wykonanie stabilizacji gruntu cementem grub. 16cm po zagęszczeniu i wytrzymałości powyżej 2,5 MPa km 0+002,75 – 1+387 $1384,25 \times 4,40 = 6090,70$	m2	6091
18		Pielęgnacja stabilizacji wodą jak w poz. 17	m2	6091
	CPV – 45233100-0	<b><u>IV. NAWIERZCHNIA</u></b>		
19		Oczyszczenie podbudowy betonowej (stabilizacji) mechanicznie jak w poz. 18	m2	6091
20		Skropienie podbudowy emulsją szybkorozpadową w ilości 0,7 kg/m2 jak w poz. 19	m2	6091
21		Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni grub. 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/12,8mm km 0+002,75 – 1+387 $1384,25 \times 4,10 = 5675,42 + (8 + 4 \times 5) = 5675,42 + 28 = 5703,42$ (skrzyż. w km 0+002,75 + skrzyż. w km str. prawa droga żwirowa)	m2	5703
22		Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni grub. 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/13,8mm km 0+002,75 – 1+387,0 $1384,25 \times 4,0 + 28 \text{ skrzyż.} = 5565$	m2	5565
	CPV – 45233100-0	<b><u>V. ZJAZDY</u></b>		
23		Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur betonowych $\varnothing$ 40cm „Vipro” km 1+116 strona prawa - 6,0 km 1+248 strona lewa - 6,0 km 1+300 strona prawa - 6,0		
		----- Razem 18,0 m	m	18



	CPV – 45111200-0	<b><u>II. ROBOTY ZIEMNE</u></b>		
7		Roboty ziemne poprzeczne wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III wg tabeli robót ziemnych	m3	205
8		Roboty ziemne wykonywane koparkami o poj. łyżki 0,4m <sup>3</sup> z przewiezieniem gruntu na odl. 0,5km samochodami wywrotkami wg tabeli robót ziemnych	m3	8
9		J. w. lecz na odkład z przewozem na odl. do 1km i rozplantowaniem na odkładzie wg tabeli robót ziemnych	m3	21
10		Formowanie nasypów spycharkami poz. 8	m3	8
11		Zagęszczenie nasypów mechanicznie ze zwilżeniem wodą poz. 7+8 205 + 8 = 213	m3	213
12		Woda do zagęszczania nasypów 213 x 0,04 = 8,52	m3	8,52
13		Plantowanie skarp wykopów i dna rowów w gruncie kat. III wg tabeli plantowania skarp	m2	1031
14		Plantowanie skarp nasypów wg tabeli plantowania skarp	m2	529
	CPV – 45233300-2	<b><u>III. PODBUDOWA</u></b>		
15		Dowóz pospółki do stabilizacji gruntu cementem warstwą grub. 15cm w km 1+076,50 – 1+387 310,50x4,40x0,15 = 204,93	m3	205
16		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie dowiezionej pospółki j.w. 310,5 x 4,40 = 1366,20	m2	1366



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**na drogę gminną Nr 0726001**  
**KAMIENICA – PIEŚCIDŁA – KUCHARY SKOTNIKI**  
**od km 0+000 do km 1+387 pik. roboczy**  
**od km 1+600 do km 2+987 pik. ewidencyjny**

Lp.	Nr SST Kod pozycji przedmiaru	Opis rodzaju robót	Jedn. miary	Ilość robót ogółem
1	CPV- 45112600-1	<b><u>I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u></b>  Roboty pomiarowe przy odtworzeniu trasy drogi i robotach liniowych dla trasy drogi w terenie równinnym km 0+000 – 1+387	m	1387
2		Mechaniczne karczowanie drzew wraz z usunięciem pni o średnicy pni 56-65 cm strona prawa las	szt	4
3		Mechaniczne karczowanie drzew wraz z usunięciem pni o średnicy ponad 75 cm strona prawa km 0+008	szt	1
4		Wywiezienie na odkład pozyskanej karpiny, gałęzi, dragowizny i dłużyc na odl. 1km a) dłużycy $4 \times 0,71 + 1 \times 1,32 = 2,84 + 1,32 = 4,16$ b) gałęzie i dragowizna $(4+1) \times 0,90 = 5 \times 0,90 = 4,50$ c) karpina $(4 \times 0,60) + (1 \times 0,90) = 2,40 + 0,90 = 3,30$	m3 mp mp	4,16 4,50 3,30
5		Mechaniczne karczowanie gęstych krzaków $40+150+50+(227 \times 2,5)+40 = 40+150+50+568+40 = 848$	m2	848
6		Oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu $5 \times 20 = 100$	m2	100



24		Wykonanie ścianek czołowych betonowych prefabrykowanych na zjazdach 3 x 2 = 6 szt	szt	6		
25		Wykonanie nawierzchni żwirowej na zjazdach grub. 20cm 3 x 5 x 4 = 60	m <sup>2</sup>	60		
	CPV- 45233220-7	<b><u>VI. POBOCZA</u></b>				
26		Umocnienie poboczy pospółką warstwą grub. 8cm z plantowaniem i mechanicznym zagęszczeniem km 0+002,75 – 1+387				
27		1384,25x1,50x2 = 4152,75 - zjazdy (3x5x1,50) = 4152,75 – 22,50 = 4130,25	m <sup>2</sup>	4130		
	CPV – 45233280-5	<b><u>VII. OZNAKOWANIE</u></b>				
28		Dowóz pospółki na pobocza z odl. 10km jak w poz. 26 4130 x 0,08 = 330,4	m <sup>3</sup>	330		
		Wykonanie i ustawienie znaków na słupkach z rur stalowych o 7cm. Tarcze znaków foliowane Wg planu sytuacyjnego	szt	9		
<b>R A Z E M.</b>						
Podatek VAT .....%						
<b>O G Ó Ł E M.</b>						



17		Wykonanie stabilizacji gruntu cementem grub. 16cm po zagęszczeniu i wytrzymałości powyżej 2,5 MPa km 0+002,75 – 1+387 1384,25 x 4,40 = 6090,70	m2	6091		
18		Pielegnacja stabilizacji wodą jak w poz. 17	m2	6091		
19	CPV – 45233100-0	<b><u>IV. NAWIERZCHNIA</u></b>				
20		Oczyszczenie podbudowy betonowej (stabilizacji) mechanicznie jak w poz. 18	m2	6091		
21		Skropienie podbudowy emulsją szybkorozpadową w ilości 0,7 kg/m2 jak w poz. 19	m2	6091		
22		Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni grub. 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/12,8mm km 0+002,75 – 1+387 1384,25x4,10 = 5675,42+(8+4x5) = 5675,42+28 = 5703,42 (skrzyż. w km 0+002,75 + skrzyż. w km str. prawa droga zwirowa)	m2	5703		
23	CPV – 45233100-0	<b><u>V. ZJAZDY</u></b>				
		Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur betonowych $\varnothing$ 40cm „Vipro” km 1+116 strona prawa - 6,0 km 1+248 strona lewa - 6,0 km 1+300 strona prawa - 6,0				
		----- Razem 18,0 m	m	18		



**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**na drogę gminną Nr 0726001**  
**KAMIENICA – PIEŚCIDŁA – KUCHARY SKOTNIKI**  
**od km 0+000 do km 1+387 pik. roboczy**  
**od km 1+600 do km 2+987 pik. ewidencyjny**

Lp.	Nr SST Kod pozycji przedmiaru	Opis rodzaju robót	Jedn. miary	Ilość robót ogółem	Cena jedn. zł	Wartość robót zł
1	CPV- 45112600-1	<b><u>I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u></b>  Roboty pomiarowe przy odtworzeniu trasy drogi i robotach liniowych dla trasy drogi w terenie równinnym km 0+000 – 1+387	m	1387		
2		Mechaniczne karczowanie drzew wraz z usunięciem pni o średnicy pni 56-65 cm strona prawa las	szt	4		
3		Mechaniczne karczowanie drzew wraz z usunięciem pni o średnicy ponad 75 cm strona prawa km 0+008	szt	1		
4		Wywiezienie na odkład pozyskanej karpiny, gałęzi, dragowizny i dłużyc na odl. 1km a) dłużyce $4 \times 0,71 + 1 \times 1,32 = 2,84 + 1,32 = 4,16$	m3	4,16		
5		b) gałęzie i dragowizna $(4+1) \times 0,90 = 5 \times 0,90 = 4,50$ c) karpina $(4 \times 0,60) + (1 \times 0,90) = 2,40 + 0,90 = 3,30$	mp mp	4,50 3,30		
6		Mechaniczne karczowanie gęstych krzaków $40+150+50+(227 \times 2,5)+40 = 40+150+50+568+40 = 848$	m2	848		
		Oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu $5 \times 20 = 100$	m2	100		



## **5.6 Oznakowanie**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano oznakowanie stałe. Lokalizację i symbole znaków pionowych naniesiono na projekcie zagospodarowania drogi. Tarcze znaków drogowych powinny być w folii odblaskowej.

## **5.7 Inne**

Urządzenia obce znajdujące się w pasie drogi nie wymagają przebudowy z tytułu przewidywanych robót drogowych. Punkty kierunkowe, wierzchołki łuków zostały zastabilizowane w terenie i opisane na planie zagospodarowania drogi. Repery robocze pokazano na planie zagospodarowania drogi.



### 5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne zaprojektowano wykorzystując maksymalnie warunki istniejące. Zaprojektowano dwa łuki poziome oraz dwa załamania trasy. Sytuację i parametry łuków oraz PT, PK, KT podano na planie zagospodarowania drogi.

### 5.2. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o:

- konfigurację istniejącego terenu
- powierzchniowe odwodnienie drogi

Dla projektowanej drogi założono niweletę o spadkach od 0,0003 do 0,01762, założono dwa łuki pionowe w km 0+100 wypukły i w km 0+242 wklęsły o promieniu  $R=2000$  m. Pochylenia niwelety pokazano na profilu podłużnym. Sytuację i rzędne reperów pokazano na planie zagospodarowania.

### 5.3 Przekroje normalne

Na całym odcinku drogi założono dwa przekroje o następujących parametrach:

#### I przekrój na odcinku od km 0+000 do km 1+076,50

- jezdnia szerokości 4,0 m o pochyleniu 2%
  - pobocza 2x1,50m o pochyleniu 8% umocnione pospółką grub. 8cm
- konstrukcja nawierzchni**
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem grub. 16cm
  - skropienie podbudowy emulsją w ilości 0,7kg/m<sup>2</sup>
  - warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej gr. 4cm wg PN-S-96025
  - warstwa ścierna z masy mineralno-asfaltowej gr. 4cm wg PN-S-96025

#### II przekrój na odcinku od km 1+076,50 do km 1+328.

- jezdnia szerokości 4,0m o pochyleniu 2%
  - pobocza 2x1,5m o pochyleniu 8% umocnione pospółką grub. 8cm
  - rowy obustronne
- konstrukcja nawierzchni**
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem grub. 16cm w tym grunt z dowozu warstw grub. 15cm nawierzchnia jak w przekroju I.

Przed wykonaniem podbudowy istniejącą drogę należy wyrównać do rzędnych projektowanych.

### 5.4 Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni i poboczy oraz rowy na odcinku od km 1+076,50 do km 1+328.

### 5.5 Zjazdy

Zjazdy do posesji i pól należy wykonać wg planu zagospodarowania. Nawierzchnia na zjazdach zostanie uzupełniona przy dowożeniu pospółki na poboczu a w granicach pasa drogowego. Na odcinku z rowami zaprojektowano 3 zjazdy tj. w km 1+116 str. prawa, w km 1+248 str. lewa i w km 1+300 str. prawa z rurami  $\phi 40$ cm. Nawierzchnię na tych zjazdach należy wykonać żwirową grub. 20cm.



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr0726001 Kamienica-Pieścidła-Kuchary Skotniki odcinek od km 0+000 do km 1+387 pikietaż roboczy od km 1+600 do km 2+987 pikietaż ewidencyjny.

## 2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano w oparciu o:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 wg stanu aktualnego
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające przeprowadzone przez projektanta
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych ,jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U .Nr 43 z 14 maja 1999r)
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Transprojekt Warszawa
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania
- uzgodnienia z Inwestorem

## 3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej Kamienica-Pieścidła-Kuchary Skotniki na odcinku od km 0+000 do km1+387. Opracowanie obejmuje wykonanie nawierzchni bitumicznej, podbudowy ,poboczy i odwodnienia.

## 4. Opis stanu istniejącego

Droga Kamienica-Pieścidła-Kuchary Skotniki jest drogą gminną i przebiega przez teren gminy Naruszewo. .Gmina Naruszewo posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną , rozbudowana jest sieć telefoniczna i wodociągowa .

Konieczne jest poprawienie sieci drogowej. Początek projektowanej drogi stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową Kamienica-Pieścidła-Januszewo, natomiast koniec projektowanego odcinka jest w km 1+387 tj. na granicy z gminą Załuski. Droga na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną żwirem. Szerokość korony drogi 6-8m.

Na odcinku od km 1+076,50 do 1+328 konieczne jest wykonanie rowów obustronnych. W pasie drogi rosną drzewa część z nich będzie kolidować z robotami należy przewidzieć je do wycinki oraz wykarczować krzewy.

## 5. Opis stanu projektowanego

Założenia :drogę zaprojektowano dla klasy L, obciążenie ruchem KR1, szybkość proj. 50 km/godz. Drogę zaprojektowano zgodnie z wytycznymi Inwestora po trasie istniejącej z niewielką korektą przebiegu osi drogi.



# WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Opis techniczny
2. Kosztorys ofertowy
3. Przedmiar robót
4. Tabela robót ziemnych
5. Tabela plantowania skarp
6. Plan orientacyjny
7. Plan zagospodarowania drogi
8. Profil podłużny
9. Przekroje poprzeczne
10. Przekroje normalne
11. Plan sytuacyjny zjazdu



# PROJEKT BUDOWLANY

## PRZEBUDOWY DROGI

DROGA GMINNA nr 0726001  
Kamienica-Pieścidla-Kuchary Skotniki  
Od km 0+000 do km 1+387 odc.dł.1387m  
pikietaż ewidenc. 4600 - 24984

Położonej na działkach nr.85  
CPV 45233120-6 roboty w zakresie dróg

Obiekt:Przebudowa drogi gminnej nr 0726001 Kamienica-Pieścidla-Kuchary Skotniki dł.odc.1387m	
Inwestor : Gmina Naruszewo	
PROJEKTANT Stanisław Lipski	Podpis <b>Stanisław Lipski</b> upr. bud. proj. Nr 41/75 upr. wykon. Nr 23,68 Płocka 88 m. 15 Nr ewid MOIIB MAZ/BO/1467/01
DATA: X/... 2006r	