

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ**

Nr 301040W Kossobudy – Draminek

**od km 2+153 do km 3+732
o długości 1579 m**

Na terenie oznaczonym numerem ewidencyjnym: 119

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1464/01
DATA: 5.2011r	

Wykaz załączników:

1. Opis techniczny
2. Formularz ofertowy
3. Przedmiar robót
4. Tabela robót ziemnych
5. Tabela plantowania skarp
6. Wykaz drzew do wykarczowania
7. Wykaz zjazdów
8. Plan orientacyjny w skali 1:25 000
9. Projekt zagospodarowania drogi w skali 1:1000
10. Profil podłużny w skali 1:100/1000
11. Przekroje normalne
12. Przekroje poprzeczne
13. Przepusty
14. Zjazdy

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Nr 301040 W Kossobudy-Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579 m, na terenie oznaczonym numerem ewidencyjnym 119 .

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 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 43 z 14 maja 1999 r /
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Transprojekt Warszawa
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania
- uzgodnienia z Inwestorem

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej Nr 301040 W Kossobudy-Draminek na odcinku 1579 m.

Opracowanie obejmuje karczowanie drzew i krzaków, roboty ziemne , wymianę pospółki, nawiezenie pospółki do stabilizacji , wykonanie podbudowy- stabilizacji gruntu cementem, budowę dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej, budowę odwodnienia /przepust ,przewody rurowe pod zjazdami , rowy / umocnienie poboczy i zjazdów pospółką , oznakowanie pionowe drogi.

4. Opis stanu istniejącego

Droga Kossobudy-Draminek jest drogą gminną i położona jest w całości na terenie gminy Raciąż, powiat Płoński .

Projektowany odcinek przebiega przez teren gminy Raciąż.

Gmina Raciąż ma dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną. Rozbudowana jest sieć wodociągowa , telekomunikacyjna gazowa i kanalizacja sanitarna . Przebudowywuje się i modernizuje sieć drogową, ale potrzeby są jeszcze duże. Sieć drogową wymaga dalszej rozbudowy .

Projektowany odcinek obejmuje tereny rolnicze o dobrze rozwiniętej uprawie zbóż, owoców i warzyw. Rozwinięta jest hodowla bydła mlecznego i trzody chlewnej. Początek drogi znajduje się w km 2+153 na końcu wcześniej wykonanego odcinka nawierzchni bitumicznej, tuż za skrzyżowaniem z drogą na Zdunówek. Koniec natomiast w km 3+732 na skrzyżowaniu z drogą powiatową Rzewin-Krajkowo.

Oś projektowanej drogi w zasadzie pokrywa się z osią drogi istniejącej.

Nachylenie terenu po lewej stronie spada w kierunku drogi, z prawej zaś nachylenie terenu jest od drogi / cały odcinek /. Dlatego od PT do km 3+100 znajduje się istniejący rów lewy w stanie dobrym. Pod zjazdami są przepusty. Rów spełnia swoje zadanie, odprowadza wodę.

Natomiast w km 3+100 do KT rów jest miejscami całkowicie zaorany, miejscami go brak lub jest całkowicie zamulony. Dla jego odtworzenia przewidziano w projekcie wykonanie robót ziemnych / przekroje poprzeczne /. Jest on konieczny dla prawidłowego odwodnienia drogi.

W km 2+400 do km 2+700 pospółka w istniejącej nawierzchni żwirowej mocno zagliniona. W czasie obfitych opadów lub wiosną podczas rozmrażania gruntu, droga na tym odcinku jest trudno przejezdna. Dlatego na tym właśnie odcinku przewidziano wymianę pospółki na głębokość 8 cm. / Wywiezienie istniejącej pospółki i nawiezenie czystej pospółki o dobrym uziarnieniu zgodnym z normą/.

Dopiero na tak wymienionej pospółce zostanie wykonana stabilizacja gruntu cementem.

Po lewej stronie w km 3+548 do 3+622 w przeciw skarpie znajduje się przewód telekomunikacyjny a w km 3+639 telefon znajduje się w dnie rowu. Należy zachować szczególną ostrożność przy kopaniu i zakładaniu ścianki na przepuście / kopać ręcznie /.

Wodociąg biegnie od początku odcinka do km 2+658 po lewej stronie drogi za rowem a następnie przechodzi na stronę prawą i biegnie do km 3+100. Później ponownie przechodzi na stronę lewą, gdzie częściowo biegnie pod rowem km 3+216 i 3+420-3+545. W km 3+545 przechodzi na stronę prawą i biegnie aż do KT.

Należy wykarczować drzewa, karpy i krzaki rosnące w pasie projektowanych robót / wg wykazu drzew /.

5. Opis stanu projektowanego

Założenia : drogę zaprojektowano dla klasy L, obciążenie ruchem KR-1, szybkość projektowa 50 km / godz.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora drogę zaprojektowano po trasie istniejącej z minimalną korektą.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne zaprojektowano wykorzystując maksymalnie warunki istniejące.

Na odcinku zaprojektowano 7 łuków poziomych i 15 załamań trasy PK oraz PT i KT.

Ich współrzędne podano na projekcie zagospodarowania drogi.

Istniejący rów i projektowany zgodnie z projektem zagospodarowania drogi i profilem podłużnym.

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o :

- konfigurację istniejącego terenu
- powierzchniowe odwodnienie drogi.

Minimalne pochylenia niwelety wynoszą 0,11 % ,a maksymalne 2,0 %.

W miejscach ponadnormatywnych załamań niwelety wpisano 3 łuki wklęsłe i 1 wypukły, wszystkie o $R=1000$ m.

Niweleta projektowana jest równoległa do niwelety istniejącej.

5.3. Przekroje normalne

Na projektowanym odcinku założono 2 przekroje normalne :

Przekrój Nr 1 od km 2+153 - 2+300 i 3+582 - 3+732

Nr 2 od km 2+300 - 3+582

Geometria :

Przekrój Nr 1 i 2

- jezdnia szerokości 4,0 m i pochyleniu 2%
- pobocza 2x1,0 m i pochyleniu 8%
- rowy wg projektu zagospodarowania i profilu podłużnego
- korona 6,0 m

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni

- dowieszenie pospółki do stabilizacji warstwą grub. 8 cm na całej szerokości podbudowy – przekrój Nr1
- wymiana pospółki warstwą grubości 8 cm na całej szerokości podbudowy-przekrójNr2
- stabilizacja gruntu cementem grub. 16 cm i wytrzymałości $R_m=2,5$ MPa
- dolna warstwa nawierzchni bitumicznej grub.4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 o uziarnieniu 0/16 mm
- warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej grub. 4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/11mm
- umocnienie poboczy i zjazdów pospółką warstwą grub. 8 cm .

5.4.Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni i poboczy , rowy istniejące i projektowane , istniejące przepusty i przebudowany przepust w km 3+150 z rur betonowych o 40 na przepust z rur PVC o 60 oraz istniejące przepusty i projektowane pod zjazdami .

5.5.Pobocza i zjazdy

Zjazdy do pól i posesji wg wykazu zjazdów.

Przepusty pod zjazdami z rur PVC o30 cm , ścianki czołowe z betonowych elementów prefabrykowanych .

Nawierzchnia na poboczach i projektowanych zjazdach umocniona pospółką warstwą grub. 8 cm.

5.6. Oznakowanie

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano oznakowanie stałe /organizacja ruchu /.

Lokalizację i symbole znaków pionowych naniesiono na projekcie zagospodarowania drogi. Tarcze znaków powinny być oklejone folią odblaskową i ustawione na słupkach z rur stalowych o średnicy o 70 mm. zg . z instrukcją .

5.7. Inne

Prace wykonywane w bliskim sąsiedztwie wodociągu i telefonu / rowy , przepusty / należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a nawet ręcznie pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.

FORMULARZ OFERTOWY
Przebudowa drogi gminnej Nr 301040W
KOSSOBUDY - DRAMINEK
od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579 m

Lp.	Podstawa nakładów	Szczegółowy opis robót obliczenia	Jedn. miary	Ilość robót ogółem	Cena jedn.	Wartość robót w zł
	CPV – 45112600-0	<u>I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u>				
1	1	Roboty pomiarowe w terenie równinnym od km 2+153 do km 3+732	m	1579		
2	2	Karczowanie drzew przy współpracy sprzętu mechanicznego z obrobieniem i odwiezieniem na odl.1,0 km, z drzew o średnicy 10-15cm wg wykazu drzew	szt	0		
3	3	J. w. lecz z drzew o średnicy 16 – 25cm wg wykazu drzew	szt	4		
4	4	J. w. lecz z drzew o średnicy 26 – 35cm wg wykazu drzew	szt	0		
5	5	J. w. lecz z drzew o średnicy 36 – 45cm wg wykazu drzew	szt	2		
6	6	J. w. lecz z drzew o średnicy 46 – 55cm wg wykazu drzew	szt	1		
7	7	J. w. lecz z drzew o średnicy 56 – 65cm wg wykazu drzew	szt	1		
8	8	J. w. lecz z drzew o średnicy 66 – 75cm wg wykazu drzew	szt	6		
9	9	J. w. lecz z drzew o średnicy 76 – 85cm wg wykazu drzew	szt	1		
10	10	J. w. lecz z drzew o średnicy 106 – 115cm wg wykazu drzew	szt	0		

11	11	Karczowanie pni (karp) z drzew wyciętych przed rozpoczęciem robót i odwiezieniem na odl. 2km, pni z drzew o średnicy 26-35cm wg wykazu drzew	szt	1		
12	12	J. w. lecz o średnicy 36-45cm wg wykazu drzew	szt	1		
13	13	J. w. lecz o średnicy 46-55cm wg wykazu drzew	szt	1		
14	14	J. w. lecz o średnicy 56-65cm wg wykazu drzew	szt	1		
15	15	Karczowanie gęstych krzaków z odwiezieniem na odl. 1km wg wykazu	m2	110		
	CPV – 45111200-0	<u>II. ROBOTY ZIEMNE</u>				
16	16	Roboty ziemne poprzeczne w gruncie kat. III wykonane mechanicznie z transportem na odl. do 30m wg tabeli robót ziemnych	m3	175		
17	17	Roboty ziemne w gruncie kat. III wykonane koparką o poj. łyżki 0,40m3 z transportem na odl. 0,5 km i wbudowaniem w nasyp wg tabeli robót ziemnych	m3	56		
18	18	Formowanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III jak w poz. 16	m3	175		
19	19	Mechaniczne zagęszczenie nasypów walcami w gr. kat. III ze zwilżeniem wodą jak w poz. 16 + 17 175 + 56 = 231	m3	231		
20	20	Roboty ziemne w gr. kat. III wykonywane koparkami z przewozem na odl. 1km na odkładzie i rozplantowaniu na odkładzie wg tabeli robót ziemnych	m3	28		

21	21	Plantowanie skarp wykopów i dna rowów w gruncie kat. III wg tabeli plantowania skarp	m2	1086		
22	22	Plantowanie skarp nasypów w gruncie kat. III wg tabeli plantowania skarp	m2	636		
	CPV – 45233100-0	<u>III. ODWODNIENIE</u>				
23	23	Rozbiórka przepustu z rur betonowych o średnicy 40cm w km 3+150	m	7,7		
24	24	Wykonanie kompletnego przepustu z rur PVC o średnicy 60 cm w km 3+150 projekt zagospodarowania drogi	m	7		
25	25	Wykonanie ścianek czołowych na istniejącym przepuście z rur betonowych o średnicy 60cm w km 2+209,50 projekt zagospodarowania drogi	szt	2		
26	26	Wykonanie ścianek czołowych na istniejącym przepuście z rur betonowych o średnicy 40cm w km 3+677,50 projekt zagospodarowania drogi	szt	2		
	CPV – 45233300-2	<u>IV. PODBUDOWA</u>				
27	27	Zdjęcie warstwy pospółki (zaglinionej) głęb. 8cm z odwiezieniem na ulepszenie dróg gminnych na odl. 3km z rozplantowaniem km 2+300 – 2+700 $400 \times 4,30 \times 0,08 = 137,6$ wg profilu podłużnego	m3	138		
28	28	Dowiezienie czystej pospółki do stabilizacji warstwą grub. 8cm na całej szerokości podbudowy w km 2+153 – 2+300 i 3+582 – 3+732 oraz na wymianę w km 2+300 – 2+700				

		$147 + 150 + 400 = 697$ $697 \times 4,30 \times 0,08 = 239,77$	m3	240		
29	29	<p>Wykonanie stabilizacji gruntu cementem grub. 16cm i wytrzymałości Rm- 2,5 MPa km 2+153 – 3+732 $1579 \times 4,30 = 6789,70$ + skrzyżowanie KT-14,0 = 6803,7</p>	m2	6804		
	CPV – 45233100-0	<u>V. NAWIERZCHNIA</u>				
30	30	<p>Mechanicznie oczyszczenie podbudowy betonowej i skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,7kg/m2 jak w poz. 29</p>	m2	6804		
31	31	<p>Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego grub. 4cm o uziarnieniu 0/16 mm wg normy PN-EN 13108-1 km 2+153 – 3+732 $1579 \times 4,10 = 6473,90$ + skrzyżowanie KT – 14,0 = 6487,9</p>	m2	6488		
32	32	<p>Skropienie międzywarstwowe nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,3kg/m2 jak w poz. 31</p>	m2	6488		
33	33	<p>Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego grub. 4cm o uziarnieniu 0/11 mm wg normy PN-EN 13108-1 km 2+153 – 3+732 $1579 \times 4,0 = 6316 + 14,0$ skrzyż. = 6330</p>	m2	6330		
	CPV – 45233100-0	<u>VI. POBOCZA I ZJAZDY</u>				
34	34	<p>Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur PVC o średnicy 30cm wg wykazu zjazdów</p>	m	35		

35	35	Wykonanie ścianek czołowych z betonowych elementów prefabrykowanych na zjazdach projektowanych wg wykazu zjazdów	szt	14		
36	36	Umocnienie poboczy i zjazdów pospółką warstwą grubości 8cm km 2+153 – 3+732 $1579 \times 2 \times 1,0 = 3158 + 42$ zjazdy wg wykazu $= 3200$	m2	3200		
	CPV – 45233100-2	<u>VII. OZNAKOWANIE</u>				
37	37	Wykonanie i ustawienie pionowych znaków drogowych na słupkach z rur stalowych o średnicy 70mm. Tarcze znaków oklejone folią odblaskową i ustawić zgodnie z instrukcją. Wg projektu zagospodarowania	szt	14		

RAZEM

Podatek VAT%

OGÓŁEM

PRZEDMIAR ROBÓT
Przebudowa drogi gminnej Nr 301040W
KOSSOBUDY - DRAMINEK
od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579 m

Lp.	Podstawa nakładów	Szczegółowy opis robót obliczenia	Jedn. miary	Ilość robót ogółem
	CPV – 45112600-0	<u>I.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u>		
1	1	Roboty pomiarowe w terenie równinnym od km 2+153 do km 3+732	m	1579
2	2	Karczowanie drzew przy współpracy sprzętu mechanicznego z obrobieniem i odwiezieniem na odl.1,0 km, z drzew o średnicy 10-15cm wg wykazu drzew	szt	0
3	3	J. w. lecz z drzew o średnicy 16 – 25cm wg wykazu drzew	szt	4
4	4	J. w. lecz z drzew o średnicy 26 – 35cm wg wykazu drzew	szt	0
5	5	J. w. lecz z drzew o średnicy 36 – 45cm wg wykazu drzew	szt	2
6	6	J. w. lecz z drzew o średnicy 46 – 55cm wg wykazu drzew	szt	1
7	7	J. w. lecz z drzew o średnicy 56 – 65cm wg wykazu drzew	szt	1
8	8	J. w. lecz z drzew o średnicy 66 – 75cm wg wykazu drzew	szt	6
9	9	J. w. lecz z drzew o średnicy 76 – 85cm wg wykazu drzew	szt	1
10	10	J. w. lecz z drzew o średnicy 106 – 115cm wg wykazu drzew	szt	0

11	11	Karczowanie pni (karp) z drzew wyciętych przed rozpoczęciem robót i odwiezieniem na odl. 2km, pni z drzew o średnicy 26-35cm wg wykazu drzew	szt	1
12	12	J. w. lecz o średnicy 36-45cm wg wykazu drzew	szt	1
13	13	J. w. lecz o średnicy 46-55cm wg wykazu drzew	szt	1
14	14	J. w. lecz o średnicy 56-65cm wg wykazu drzew	szt	1
15	15	Karczowanie gęstych krzaków z odwiezieniem na odl. 1km wg wykazu	m2	110
	CPV – 45111200-0	<u>II. ROBOTY ZIEMNE</u>		
16	16	Roboty ziemne poprzeczne w gruncie kat. III wykonane mechanicznie z transportem na odl. do 30m wg tabeli robót ziemnych	m3	175
17	17	Roboty ziemne w gruncie kat. III wykonane koparką o poj. łyżki 0,40m3 z transportem na odl. 0,5 km i wbudowaniem w nasyp wg tabeli robót ziemnych	m3	56
18	18	Formowanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III jak w poz. 16	m3	175
19	19	Mechaniczne zagęszczenie nasypów walcami w gr. kat. III ze zwilżeniem wodą jak w poz. 16 + 17 $175 + 56 = 231$	m3	231
20	20	Roboty ziemne w gr. kat. III wykonywane koparkami z przewozem na odl. 1km na odkład i rozplantowaniem na odkładzie wg tabeli robót ziemnych	m3	28
21	21	Plantowanie skarp wykopów i dna rowów w gruncie kat. III wg tabeli plantowania skarp	m2	1086

22	22	Plantowanie skarp nasypów w gruncie kat. III wg tabeli plantowania skarp	m2	636
23	CPV – 45233100-0 23	<u>III. ODWODNIENIE</u> Rozbiórka przepustu z rur betonowych o średnicy 40cm w km 3+150	m	7,7
24	24	Wykonanie kompletnego przepustu z rur PVC o średnicy 60 cm w km 3+150 projekt zagospodarowania drogi	m	7
25	25	Wykonanie ścianek czołowych na istniejącym przepuscie z rur betonowych o średnicy 60cm w km 2+209,50 projekt zagospodarowania drogi	szt	2
26	26	Wykonanie ścianek czołowych na istniejącym przepuscie z rur betonowych o średnicy 40cm w km 3+677,50 projekt zagospodarowania drogi	szt	2
27	CPV – 45233300-2 27	<u>IV. PODBUDOWA</u> Zdjęcie warstwy pospółki (zaglinionej) głęb. 8cm z odwiezieniem na ulepszenie dróg gminnych na odl. 3km z rozplantowaniem km 2+300 – 2+700 $400 \times 4,30 \times 0,08 = 137,6$ wg profilu podłużnego	m3	138
28	28	Dowiezienie czystej pospółki do stabilizacji warstwą grub. 8cm na całej szerokości podbudowy w km 2+153 – 2+300 i 3+582 – 3+732 oraz na wymianę w km 2+300 – 2+700 $147 + 150 + 400 = 697$ $697 \times 4,30 \times 0,08 = 239,77$	m3	240
29	29	Wykonanie stabilizacji gruntu cementem grub. 16cm i wytrzymałości Rm- 2,5 MPa km 2+153 – 3+732 $1579 \times 4,30 = 6789,70 +$ skrzyżowanie KT-14,0 = 6803,7	m2	6804

	CPV – 45233100-0	<u>V. NAWIERZCHNIA</u>		
30	30	Mechanicznie oczyszczenie podbudowy betonowej i skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,7kg/m ² jak w poz. 29	m ²	6804
31	31	Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego grub. 4cm o uziarnieniu 0/16 mm wg normy PN-EN 13108-1 km 2+153 – 3+732 1579 x 4,10 = 6473,90 + skrzyżowanie KT – 14,0 = 6487,9	m ²	6488
32	32	Skropienie międzywarstwowe nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m ² jak w poz. 31	m ²	6488
33	33	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego grub. 4cm o uziarnieniu 0/11 mm wg normy PN-EN 13108-1 km 2+153 – 3+732 1579 x 4,0 = 6316 + 14,0 skrzyż. = 6330	m ²	6330
	CPV – 45233100-0	<u>VI. POBOCZA I ZJAZDY</u>		
34	34	Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur PVC o średnicy 30cm wg wykazu zjazdów	m	35
35	35	Wykonanie ścianek czołowych z betonowych elementów prefabrykowanych na zjazdach projektowanych wg wykazu zjazdów	szt	14
36	36	Umocnienie poboczy i zjazdów pospółką warstwą grubości 8cm km 2+153 – 3+732 1579 x 2 x 1,0 = 3158 + 42 zjazdy wg wykazu = 3200	m ²	3200

37	CPV – 45233100-2 37	<u>VII. OZNAKOWANIE</u> Wykonanie i ustawienie pionowych znaków drogowych na słupkach z rur stalowych o średnicy 70mm. Tarcze znaków oklejone folią odblaskową i ustawić zgodnie z instrukcją. Wg projektu zagospodarowania	szt	14
----	-------------------------------	--	-----	----

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Km	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległości	Objętość		zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna		
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-	
		m2	m2	m2	m2	mp	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
3	100	0,52	0,10	0,38	0,24	100	38	24	24	14	0	14		
	200	0,24	0,38	0,26	0,53	100	26	53	26	0	27		13	
	300	0,28	0,68	0,33	0,72	100	33	72	33	0	39		52	
	400	0,38	0,76	0,29	0,42	100	29	42	29	0	13		65	
	500	0,20	0,08	0,46	0,17	100	46	17	17	29	0		36	
	600	0,72	0,26	0,50	0,37	100	50	37	37	13	0		23	
	700	0,28	0,48	0,33	0,50	28	9	14	9	0	5		28	
	728	0,38	0,52											
Σ							231	259	175	56	84			

TABELA PLANTOWANIA SKARP, WYKOPÓW

Km	Hektometr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	wykop	Szerokość	Średnia szerokość	nasyp	Uwagi
		m	m		Powierzchnia		m	Powierzchnia	
					m2			m2	
3	100	2,54	2,06	100	206	0,24	0,55	55	
	200	1,58	1,53	100	153	0,86	1,23	123	
	300	1,48	1,69	100	169	1,60	1,67	167	
	400	1,90	1,68	100	168	1,74	1,22	122	
	500	1,46	1,93	100	193	0,70	0,65	65	
	600	2,40	1,69	100	169	0,60	1,15	115	
	700	0,98	1,00	28	28	1,70	1,75	49	
	728	1,02				1,80			
Σ					1 086	Σ			696

WYKAZ DRZEW
do wykarczowania
przebudowa drogi gminnej Nr 301040W
KOSSOBUDY - DRAMINEK
od km 2+153 – 3+732

Strona lewa	Strona prawa
km 2+153 – 2+200 krzaki - 5 m ²	
km 2+200 – 2+300 krzaki - 5 m ²	
km 2+300 – 2+400	krzaki - 20 m ²
km 2+400 – 2+500 -	-
km 2+500 – 2+600 -	-
km 2+600 – 2+700 -	-
km 2+700 – 2+800 -	-
km 2+800 – 2+900 -	-
km 2+900 – 3+000 wierzba o 20 – 2 krzaki - 15 m ²	-

km 3+000 – 3+100 krzaki - 20 m2	-
km 3+100 – 3+200 wierzba o 20 – 1 o 40 – 2 o 50 – 1 o 65 – 1 karpy o 30 – 1 o 40 – 1 o 50 – 1 o 60 – 1 krzaki - 10 m2	olcha o 20 – 1 krzaki - 20 m2
km 3+200 – 3+300 -	-
km 3+300 – 3+400 -	krzaki - 5 m2
km 3+400 – 3+500 krzaki - 5 m2	-
km 3+500 – 3+600 wierzba o 70 – 6 o 80 – 1 krzaki - 5 m2	-
km 3+600 – 3+700 -	-
km 3+700 – 3+732 -	-

Zestawienie:

drzew o średnicy

10 – 15 cm	- 0 szt
16 – 25 cm	- 4 szt
26 – 35 cm	- 0 szt
36 – 45 cm	- 2 szt
46 – 55 cm	- 1 szt
56 – 65 cm	- 1 szt
66 – 75 cm	- 6 szt
76 – 85 cm	- 1 szt
106 – 115 cm	- 0 szt

karpy o średnicy

26 – 35 cm – 1 szt
36 – 45 cm – 1 szt
46 – 55 cm - 1 szt
56 – 65 cm – 1 szt

Karczowanie krzaków - 5 + 5 + 15 + 20 + 10 + 5 + 20 + 20 + 5 + 5 = 110 m²

WYKAZ ZJAZDÓW
przebudowa drogi gminnej Nr 301040W
KOSSOBUDY - DRAMINEK
od km 2+153 – 3+732

Strona lewa					Strona prawa				
Lp.	Pikietaż	z rurami	bez rur	Uwagi	Lp.	Pikietaż	z rurami	bez rur	Uwagi
1	2+153	5	-	istniejący	1	2+254	-	5	
2	2+275	5	-	- „ -	2	2+342	-	5	
3	2+321	5	-	- „ -	3	2+428	-	5	
4	2+413	5	-	- „ -	4	2+469	-	5	
5	2+588	5	-	- „ -	5	2+627	-	5	
6	2+636,5	5	-	- „ -	6	2+735	-	5	
7	2+695	5	-	- „ -	7	2+790	-	5	
8	2+704	5	-	- „ -	8	2+840	-	5	
9	2+786	5	-	- „ -	9	2+890	-	5	
10	2+819	5	-	- „ -	10	2+955	-	5	
11	2+890	5	-	- „ -	11	3+004	-	5	
12	2+914	5	-	- „ -	12	3+080	-	5	
13	2+950,5+	5	-	- „ -	13	3+130	-	5	
14	3+083	5	-	- „ -	14	3+163	5	-	projekt
15	3+128	5	-	- „ -	15	3+175	5	-	- „ -
16	3+134	5	-	- „ -	16	3+250	-	5	
17	3+208	5	-	- „ -	17	3+334	-	5	
18	3+296	5	-	- „ -	18	3+469	-	5	
19	3+384	5	-	- „ -	19	3+605	-	5	
20	3+580	5	-	projektowany					
21	3+555	5	-	- „ -					
22	3+620	5	-	- „ -					
23	3+683	5	-	istniejący					

Razem zjazdów $23 + 19 = 42$ szt

w tym z rurami istniejącymi – 20 szt

z rurami projektowanymi $5 + 2$ rezerwa = = 7 szt

bez rur - 17 szt

Rur PVC o średnicy 30 cm - 7 szt x 5,0 = 35 m

Ścianki czołowe z elementów beton. prefabrykowanych - 7 x 2 = 14 szt

Umocnienie zjazdów pospółką warstwą grub. 8cm

$7 \times 1,5 \times 4 = 42$ m²

PLAN ORIENTACYJNY

Skala 1 : 25000



14 16 18 20 22 24
Rzewin 6 km Płońsk 17 km Baboszewo 11 km

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DROGI

Skala 1:1000

Na terenie oznaczonym numerem ewidencyjnym: 119

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1464/01
DATA: 5.2011	

POCZATEK PROJ. ODC. 2+153.00

X=4514808.34
Y=5782662.53

km 2+209,50
Istn. przep. z rur bet.
Ø 600mm dł. 7m
dobudować ścianki

PK 1 2+253.94
g
 $\alpha=0.77$
X=4514892.42
Y=5782606.68

PK 2 2+341.82
g
 $\alpha=0.18$
X=4514966.20
Y=5782558.94

PK 3 2+484.20
g
 $\alpha=0.45$
X=4515085.51
Y=5782481.25

PK 4 2+555.26
g
 $\alpha=0.72$
X=4515145.33
Y=5782442.90

PK 5 2+642.68
g
 $\alpha=1.61$
X=4515219.46
Y=5782396.56

PK 6 2+717.66
g
 $\alpha=1.35$
X=4515272.61
Y=5782344.94

PK 7 2+768.01
g
 $\alpha=0.71$
X=4515302.23
Y=5782304.22

PK 8 2+810.91
g
 $\alpha=1.34$
X=4515327.86
Y=5782269.81

PK 10 3+043.26
g
 $\alpha=1.04$
X=4515470.11
Y=5782086.11

PK 11 3+073.39
g
 $\alpha=0.65$
X=4515488.75
Y=5782062.43

PK 13 3+141.29
R
g
 $\alpha=1.54$
X=4515525.82
Y=5782006.18

km 3+150
Istn. przep. z rur bet.
dł. 7m
Proj. przep. z rur PVC
Ø 600mm dł. 7m

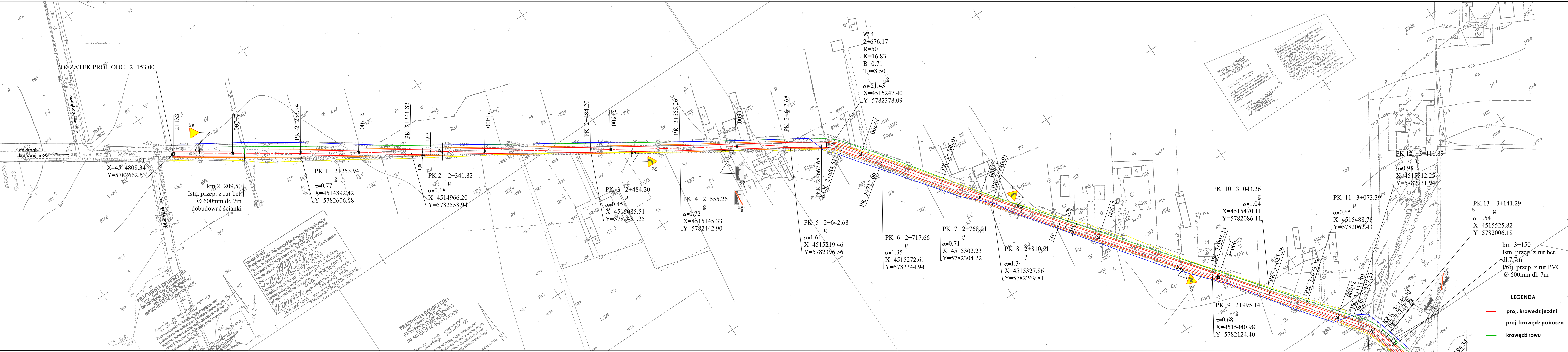
W 1
2+676.17
R=50
K=16.83
B=0.71
Tg=8.50

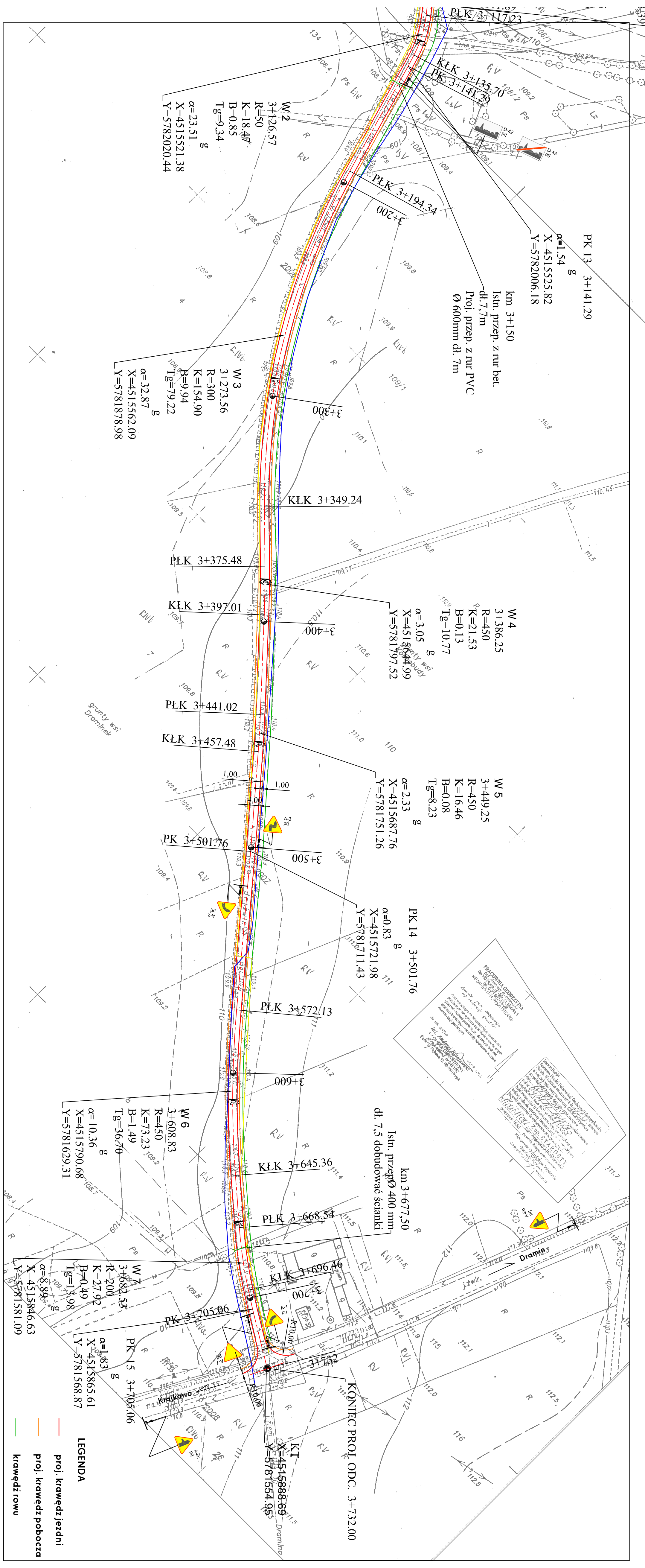
$\alpha=21.43^g$
X=4515247.40
Y=5782378.09

PK 12 3+111.89
g
 $\alpha=0.95$
X=4515512.25
Y=5782031.94

LEGENDA

- proj. krawężz jezdni
- proj. krawężz pobocza
- krawężz rowu





PRACOWNIA PROJEKCYJNA
 ul. 1000 1000 1000
 NIP 661-011-114, REGON 141200000

PROJEKTOWAŁ: DR. inż. J. STAROSTY
 ul. 1000 1000 1000
 NIP 661-011-114, REGON 141200000

WYKONAŁ: inż. J. STAROSTY
 ul. 1000 1000 1000
 NIP 661-011-114, REGON 141200000

LEGENDA

- proj. krawędz jezdni
- proj. krawędz pobocza
- krawędz rowu

PROFIL PODŁUŻNY

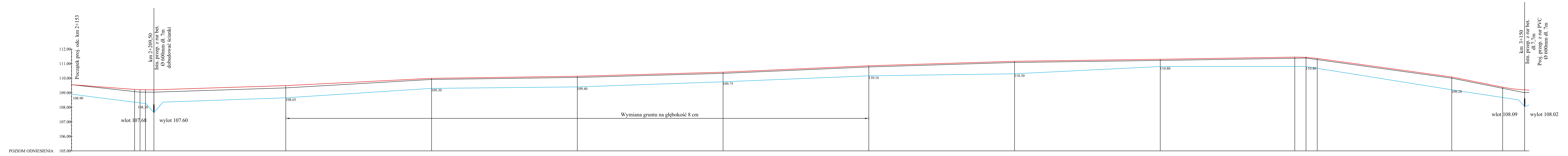
Skala 1: 100/1000

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1464/01
DATA: 5.2011r	

Skala 1:100:1000

Legenda:

- teren
- niweleta
- rów lewy



Rodzaj nawierzchni	istn. droga o naw. żwirowej										istn. droga o naw. żwirowej										istn. droga o naw. żwirowej										istn. droga o naw. żwirowej										istn. droga o naw. żwirowej																																																																																																													
Różnice rzędnych	0.00										0.08										0.08										0.08										0.08																																																																																																													
Rzędne niwelety	109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55										109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91										110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28										110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85										111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35																																																																																																													
Rzędne istniejące	109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55, 109.55										109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91, 109.91										110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28, 110.28										110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85, 110.85										111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35, 111.35																																																																																																													
Elementy niwelety	L=13.28m i=-0.74%										L=90.50m i=0.32%										L=100.00m i=0.50%										L=100.00m i=0.14%										L=100.00m i=0.31%										L=92.30m i=0.16%										L=100.00m i=2.00%																																																																																									
Elementy trasy	L=100.94m										L=87.88m										L=142.38m										L=71.06m										L=87.42m										L=25.00m R=50.00m L=16.83m										L=33.15m										L=50.35m										L=42.90m										L=184.23m										L=48.11m										L=30.14m										L=38.49m										L=53.4m R=50.00m L=18.47m										L=53.05m									
Odległości	2+151.00, 2+196.28, 2+200.00, 2+203.72, 2+209.50										2+253.94, 2+341.82										2+484.20, 2+500.00										2+555.26, 2+600.00										2+672.68, 2+667.68, 2+684.51, 2+700.00										2+717.66, 2+768.01, 2+800.00										2+810.91, 2+873.39, 2+900.00										2+992.30, 2+995.14, 3+000.00, 3+007.70, 3+090.00										3+043.26, 3+073.39, 3+100.00, 3+111.88, 3+117.25, 3+134.96, 3+141.79, 3+153.00																																																																					
Kilometraż	2+153										2+200										2+300										2+400										2+500										2+600										2+700										2+800										2+900										3+000										3+100										3+150																																							

PRZEKROJE NORMALNE

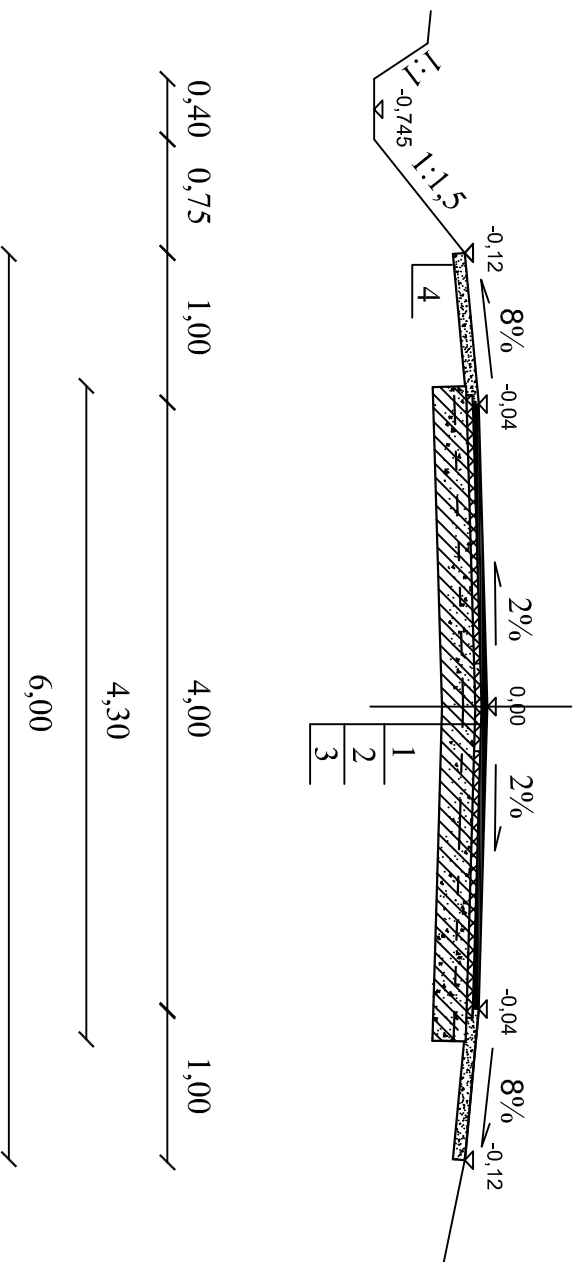
Skala 1:50

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1467/01
DATA: 5.2011	

PRZEKRÓJ NORMALNY Nr 1

km 2+153-2+300; 3+582-3+732

skala 1:50



Oznaczenia:

- 1 nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa górna gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- 2 nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa dolna gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- 3 stabilizacja gruntu cementem o wytrzymałości $R_{m1}=2.5$ MPa gr. 16 cm (w tym 8 cm pospółka z dowozu)
- 4 umocnienie poboczny pospółką gr. 8 cm

Uwaga:

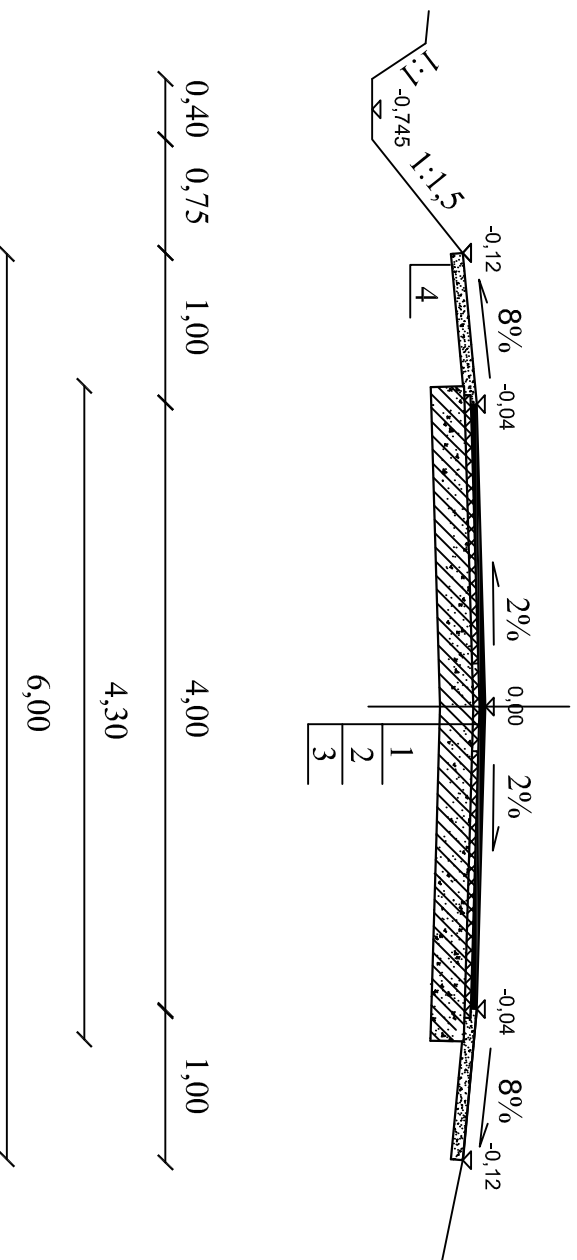
rowy wg profilu i projektu zagospodarowania

Opracował:

PRZEKRÓJ NORMALNY Nr 2

km 2+300-3+582

skala 1:50



Oznaczenia:

- 1 nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa górna gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- 2 nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa dolna gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- 3 stabilizacja gruntu cementem o wytrzymałości $R_{m}=2.5$ MPa gr. 16 cm
- 4 umocnienie poboczy pospółką gr. 8 cm

Uwaga:

rowy wg profilu i projektu zagospodarowania od km 2+300 do km 2+700 wymiana gruntu na głębokość 8 cm

Opracował:

PRZEKROJE POPRZECZNE

Skala 1:100

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1464/01
DATA: 5.2011r	

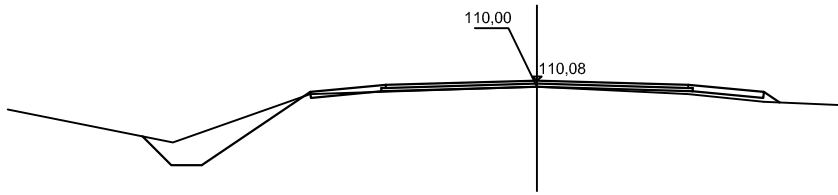
3+100

$W=0,52 \text{ m}^2$

$S_w = 2,54\text{m}$

$N=0,10\text{m}^2$

$S_n=0,24\text{m}$



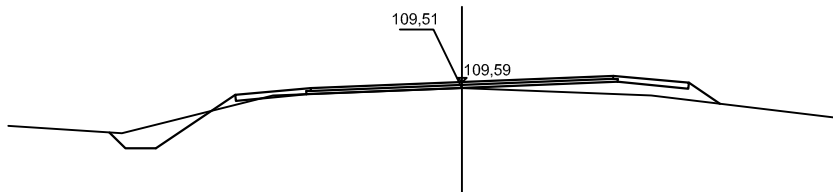
3+200

$W=0,24 \text{ m}^2$

$S_w = 1,58\text{m}$

$N=0,38\text{m}^2$

$S_n=0,86\text{m}$



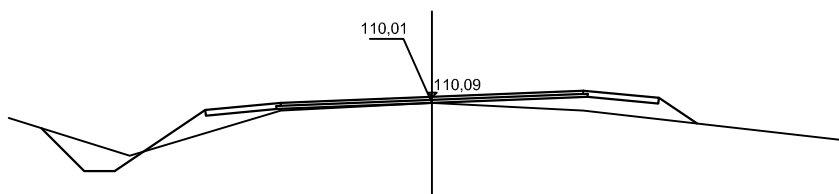
3+300

$W=0,28 \text{ m}^2$

$S_w = 1,48\text{m}$

$N=0,68\text{m}^2$

$S_n=1,60\text{m}$



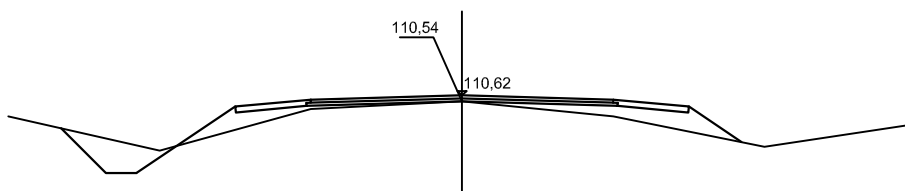
3+400

$W=0,38 \text{ m}^2$

$S_w = 1,90\text{m}$

$N=0,76\text{m}^2$

$S_n=1,74\text{m}$



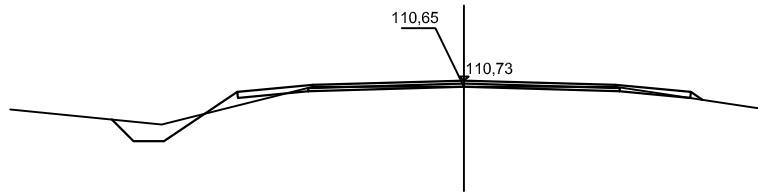
3+500

$W=0,20 \text{ m}^2$

$S_w = 1,46\text{m}$

$N=0,08\text{m}^2$

$S_n=0,70\text{m}$



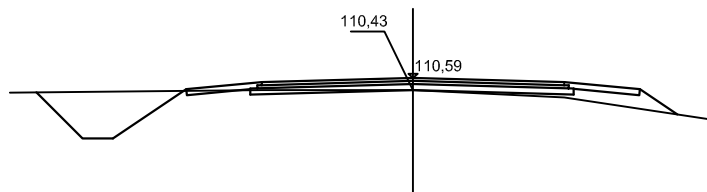
3+600

$W=0,72 \text{ m}^2$

$S_w = 2,40\text{m}$

$N=0,26\text{m}^2$

$S_n=0,60\text{m}$



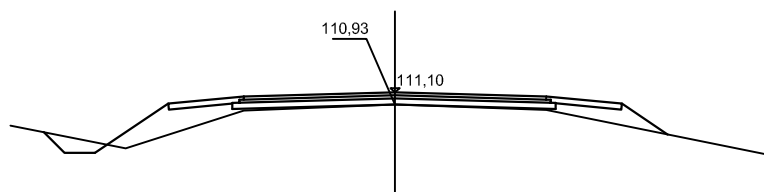
3+700

$W=0,28 \text{ m}^2$

$S_w = 0,98\text{m}$

$N=0,48\text{m}^2$

$S_n=1,70\text{m}$



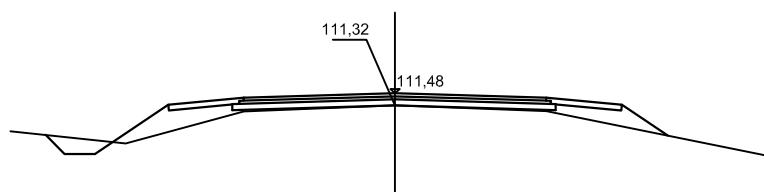
3+728

$W=0,38 \text{ m}^2$

$S_w = 1,02\text{m}$

$N=0,52\text{m}^2$

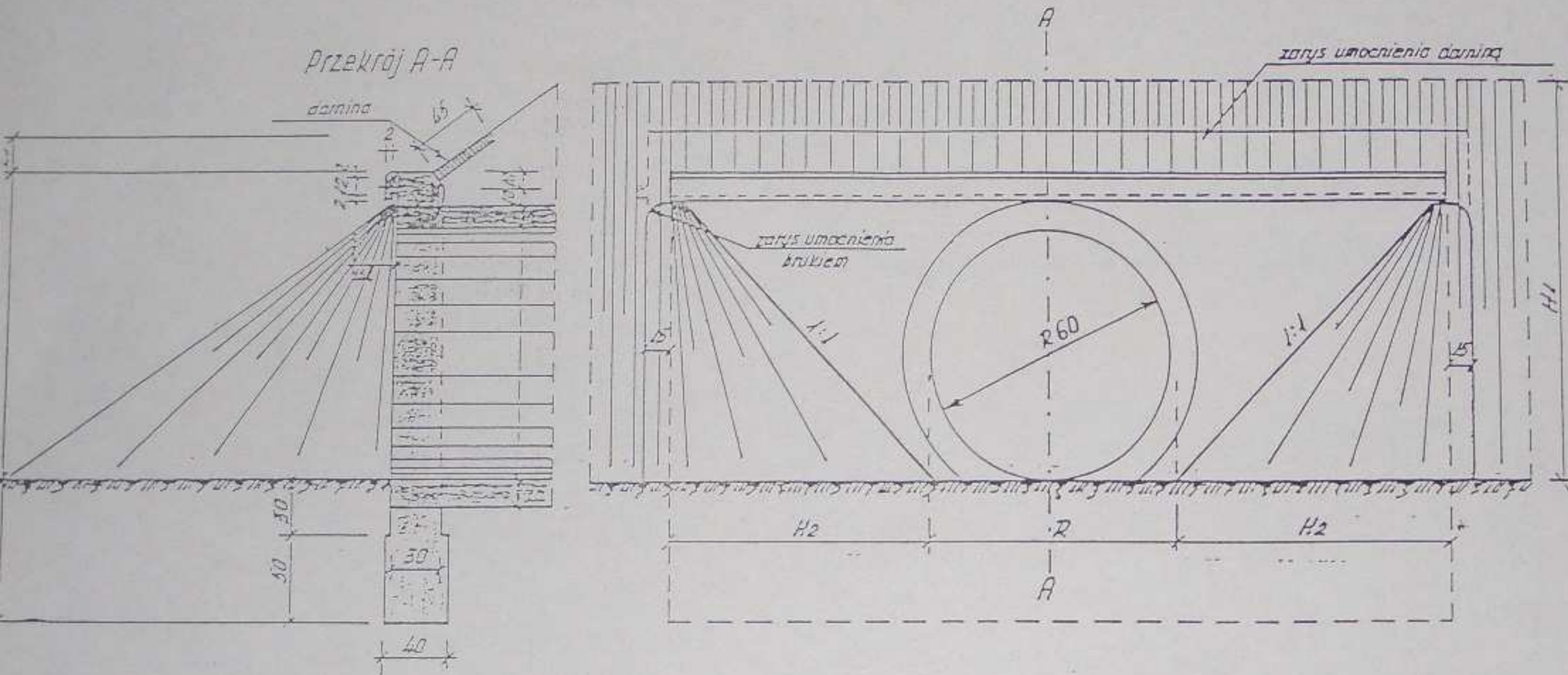
$S_n=1,80\text{m}$



PRZEPUSTY

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 301040W Kossobudy – Draminek od km 2+153 do km 3+732 o długości 1579m	
INWESTOR: Gmina Raciąż	
Autor Projektu: Stanisław Lipski	Podpis Nr. upr. WZDP41/75 Nr.ewid. Maz/BO/1464/01
DATA: 5.2011	

Wlot i wylot ściankowy przepustu rurowego jednotworowego



Zestawienie robót i materiałów dla jednego wlotu i wylotu ściankowego przepu

Średnica rury, R w cm.	ΔL w cm.	Obciążenie		Beton			Wykop w m ³	Umocnienie w m ²			Izolacja pionowa w m ²	Izolacja pozioma w m ²
		nasyp w m.	wykop w m.	Harka R w	Objętość w m ³ Ścianki	fundam.		skorpy		dno		
								dr	dr.+br.	dr.-br.		
150	27	$H=0,50+8,36$	$H=10,0$	200	2,35	0,95	1,53	12,49	233+10,4	6,40	10,80	15,45
125	24	$H=0,50+8,53$	$H=10,0$	200	1,74	0,80	1,28	9,03	203+9,00	4,47	7,94	11,45
100	21	$H=0,50+8,90$	$H=10,0$	200	1,22	0,64	1,02	6,39	166+4,75	2,87	5,50	7,99
80	18	$H=0,50+4,12$	$H=9,12$	200	0,86	0,51	0,82	4,23	133+2,85	1,85	3,86	5,65

Sporządził:

ZJAZDY

Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
nr 301040W Kossobudy – Draminek
od km 2+153 do km 3+732
o długości 1579m

INWESTOR: Gmina Raciąż

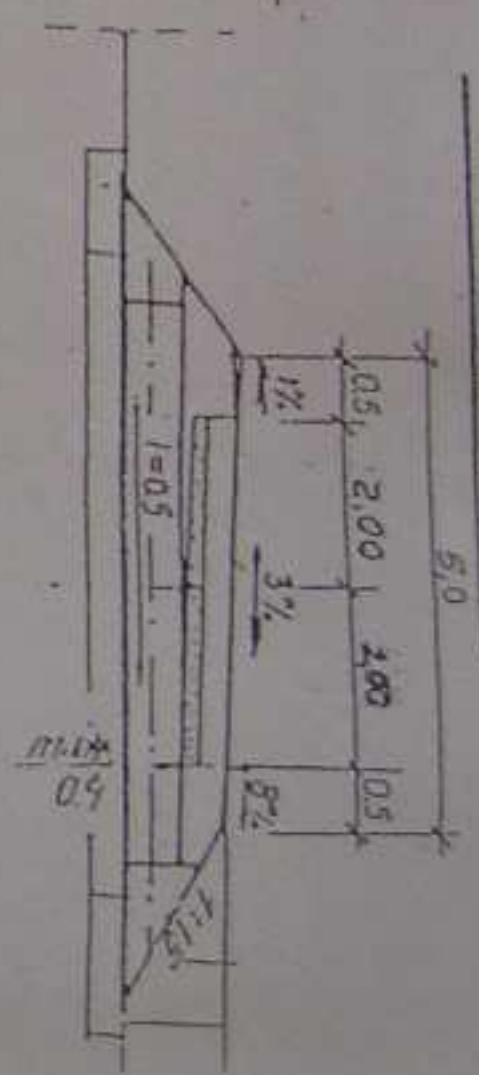
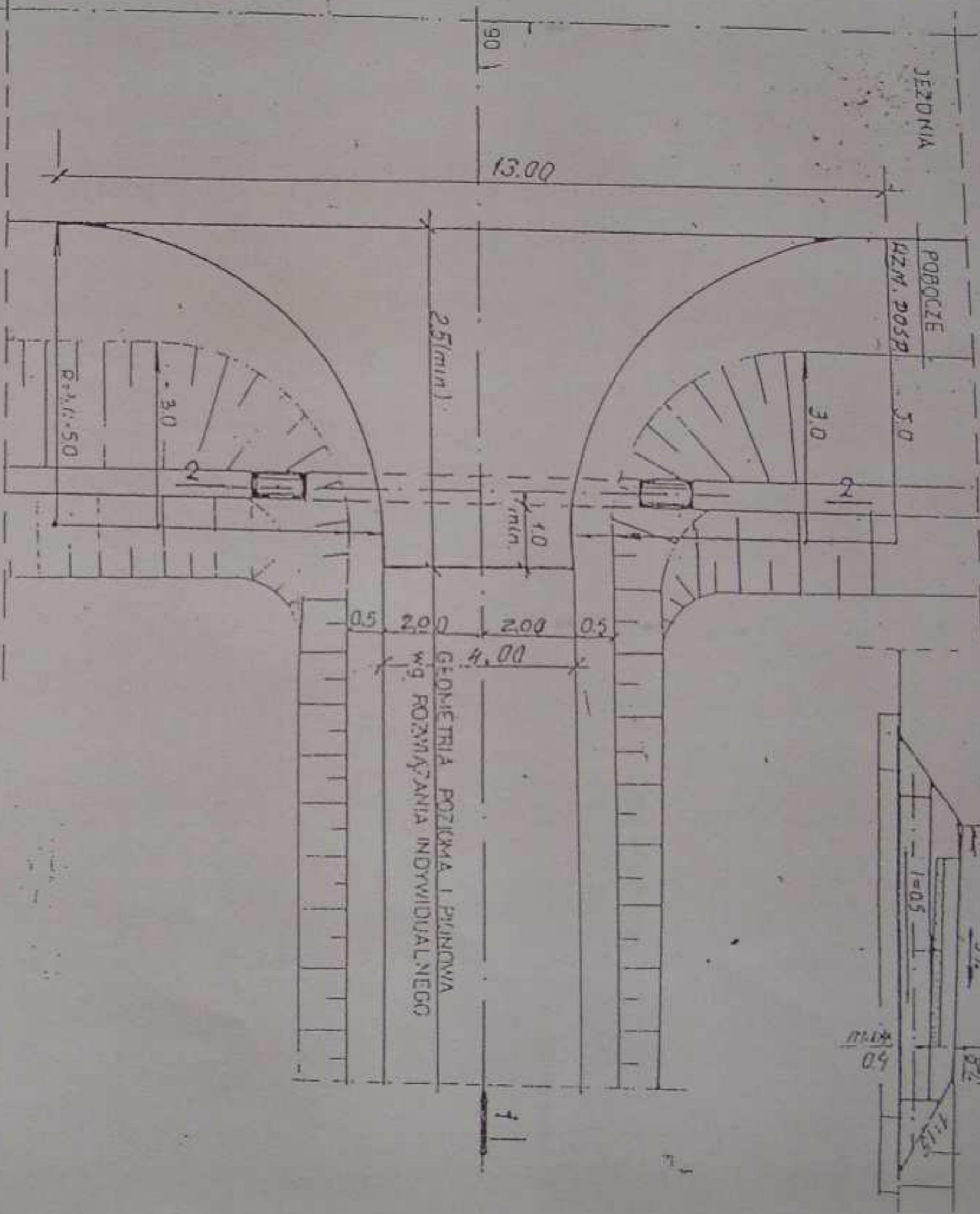
Autor Projektu:
Stanisław Lipski

Podpis

Nr. upr. WZDP41/75
Nr.ewid. Maz/BO/1464/01

DATA: 5.2011

PLAN SYTUACYJNY



PRZEKROJ 1-1

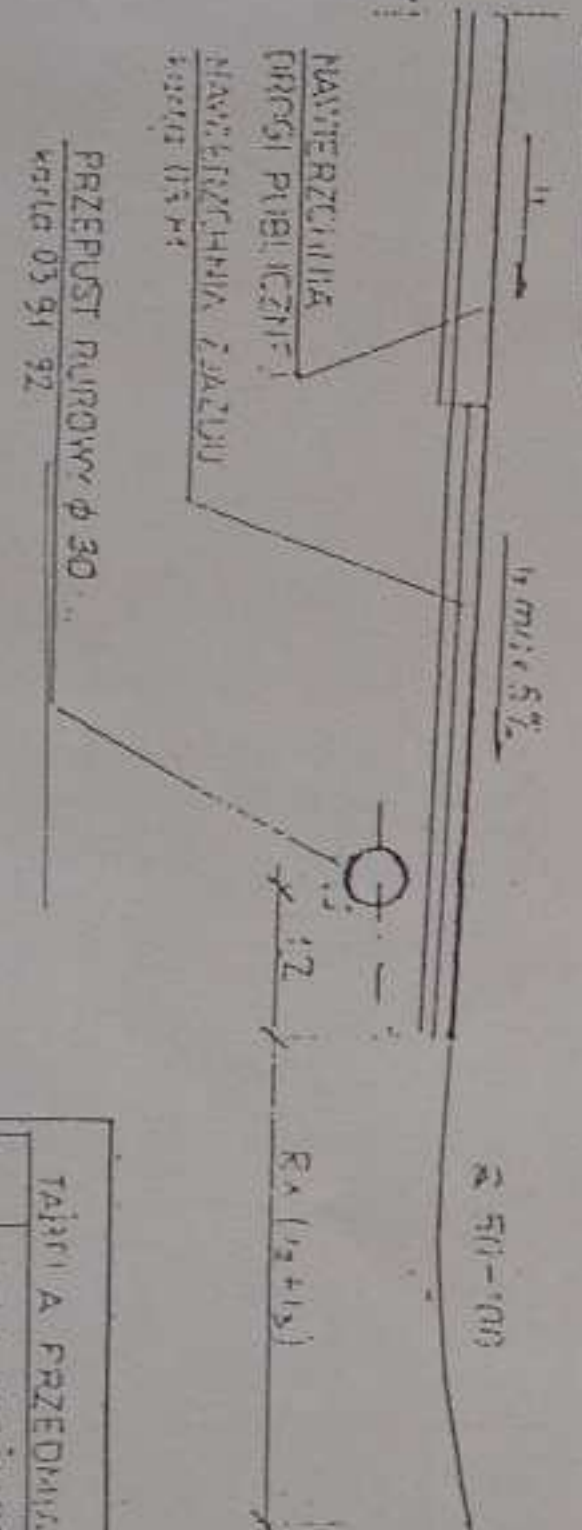


Tabela przedmiarowa

№	WISŁY OGÓLNE NIE ROBOT	jedn	licz
1	NAWIERZCHNIA	—	—
2	PODBUDOWA	—	—
3	PRZEPUST $\phi 30$	szt	1

Stanisław Lipski
 upr. bud. proj. WZDP Nr 41/75
 upr. bud. wykon. WZDP Nr 23/66
 Nr ewid. MAZ/BO/1464/01
 ul. Płocka 88 m. 15, 09-100 Płonsk

YP Nr 3.83.
 ZAGOSPODAROWANIE ZJAZD
 PASA DROGOWEGO GOSPODARCZY