

STADIUM : PROJEKT BUDOWLANY		
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ w m. BURLAKI od km 0 + 000 do km 1+ 339 i od km 0 + 000 do km 0+ 260		
INWESTOR : GMINA ZATORY 07 - 217 ZATORY		
SPECJALNOŚĆ : DROGI KOŁOWE		NR ARCHIWALNY : 4
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. STANISŁAW PACZYŃSKI upr. proj. Nr 116/70	Mgr inż. Stanisław Paczyński 06-100 Pułtusk, Al. Sobótowa upr. do proj. dróg Nr 116/70 upr.bud. do kier. rob. drog
Pułtusk – grudzień - 2011 r.		

mgr inż. Stanisław Paczyński
projektant
upr. projektowe nr 116/70

OŚWIADCZENIE

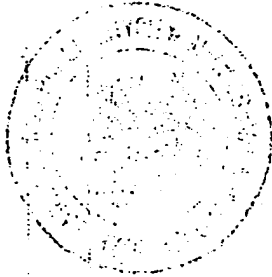
Zgodnie z wymaganiami art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207 , poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt budowlany przebudowa drogi gminnej w m. Burlaki gm. Zatory od km 0 + 000 do km 1 + 339 i od km 0 + 000 do km 0 + 260 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Pułtusk – grudzień 2011 r.

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułtusk, Al. Sportowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

Warszawa, dnia 2 .XII. 1970 r.

Nr 116/70
(numer ewidencyjny uprawnień)



U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

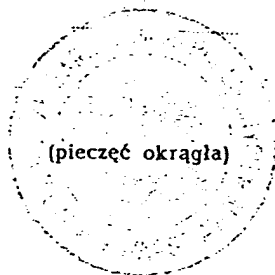
Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 i z 1965 r. Nr 13, poz. 91) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa Nr 23, poz. 73 i z 1966 r. Nr 19, poz. 57) z 1969r. Nr 7 poz. 24/

Obywatel mgr inż. Stanisław Paczyński, s. Władysława
urodzony dnia 13 listopada 1938 roku w Holendrach Kuźmińskich

o t r z y m u j e

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych w zakresie
obiektów drogowych.



D Y R E K T O R



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 31 maja 2011

Zaświadczenie

Pan STANISŁAW PACZYŃSKI

miejsce zamieszkania:

ul. SPORTOWA 19

06-100 PUŁTUSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/1316/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 lipca 2011 r. do dnia: 31 grudnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-06 PRZEWYKONCZAJELUX

mgr inż.  Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz-piib.org.pl e-mail: biuro@maz-piib.org.pl
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Kornelia Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

OPIS TECHNICZNY

I. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w m. Buraki :

- odcinek I od km 0 + 000 do km 1 + 339 i
- odcinek II od km 0+ 000 do km 0+260.

Projekt został opracowany na podstawie umowy z Urzędem Gminy w Zatorach . Przebudowa drogi będzie polegała na wykonaniu dwóch warstw nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem .

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Opracowanie wykonano na podstawie następujących danych i materiałów :

- pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie przeprowadzone przez projektanta
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- 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 z14 maja 1999 r. /
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz.U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach /Dz. U. Nr 130 poz. 1207 z dnia 08.06.2004 r./
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydanych przez „ Transprojekt ” w Warszawie
- uzgodnienia z Inwestorem

III. STAN ISTNIEJĄCY

Odcinek I :

Projektowana droga bierze swój początek od skrzyżowania drogi gminnej Zatory – Buraki i prowadzi przez wieś Burlaki do ciągu drogi Gminnej Zatory – Holendry. Szerokość pasa drogowego wynosi od 5. 50 m do 6.50 m .W km 0+000 – 0+ 850 droga o nawierzchni żwirowo piaskowej średniej grubości 8 – 10 cm . W km 0+850 – 1+399 istniejąca droga o nawierzchni gruntowej. Niweleta drogi płynna nie wymaga większych korekt.

Odcinek II :

Projektowany odcinek drogi zaczyna się od skrzyżowania drogi gminnej Zatory – Buraki i prowadzi przez wieś Buraki. Droga o nawierzchni żwirowej średniej grubości 8 – 10 cm. Szerokość pasa drogowego 5.50 – 6.50 m.

IV. PROGNOZA RUCHU

Ze względu na lokalny charakter projektowanych odcinków drogi nie przewiduje się istotnego wzrostu natężenia ruchu kołowego a w szczególności ruchu ciężkiego 100kN/oś . Wobec tego założono do dalszych obliczeń kategorię ruchu KR-I.

V OPIS STANU PROJEKTOWEGO

5.1 Parametry przebudowywanych odcinków drogi

Odcinek I km 0+ 000 – 1 + 339

Projektowana droga gminna wg klasyfikacji określonej w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jest drogą klasy D o prędkości projektowej 40 km/h i w pełnym zakresie obsługuje otaczający teren .

- Klasa drogi D
- Prędkość projektowa 40 km /h
- Szerokość nawierzchni 4.0 m
- Szerokość korony 5.50 m – 6.50 m
- Pobocze żwirowe szerokości 0.75- 1.25 m

Odcinek II km 0+ 000 – 0 + 260

Projektowana droga gminna wg klasyfikacji określonej w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jest drogą klasy D o prędkości projektowej 40 km/h i w pełnym zakresie obsługuje otaczający teren .

- Klasa drogi D
- Prędkość projektowa 40 km /h
- Szerokość nawierzchni 3.50 m
- Szerokość korony 5.0-5.5 m
- Pobocze żwirowe szerokości 0.75

5.2 Przekrój poprzeczny

Na całym odcinku projektuje się jezdnię szerokości 3.50 - 4.0 m z obustronnymi poboczami umocnionymi pospółką . .

Szczegółowe rozwiązania przekrojów poprzecznych przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych .

5.3. Plan sytuacyjny

Przebieg projektowanej trasy pokrywa się z przebiegiem istniejącej drogi i mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego . Na obu odcinkach projektowanej drogi nie przewiduje się wykonania rowów odwadniających ze względu na wąski pas drogowy.

Parametry łuków i innych elementów przedstawione są na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym .

5.4 Profil podłużny

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię . Spadki podłużne projektowanej niwelety wynoszą od 0.00÷3.30 % .

VI. ODWODNIENIE

Ze względu na wąski pas drogowy zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe do istniejących cieków naturalnych. N odcinku I ze względu na wąski pas drogowy zaprojektowano rów kryty z rur PVC o średnicy 400 mm długości 76 m z 3 studniami rewizyjnymi średnicy 1200 mm w celu odprowadzenia wód opadowych .

VII. URZĄDZENIA OBCE

W istniejącym pasie drogowym znajduje się linia telefoniczna i wodociągowa , które nie kolidują z projektowanymi robotami drogowymi. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na urządzenia podziemne a w szczególności na punkty geodezyjne i graniczne .

VIII. TECHNOLOGIA ROBÓT

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów , sprzętu i transportu , obmiaru robót , badań laboratoryjnych , warunków odbioru robót przedstawione są w SST.

- a. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami , instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.
- b. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego zarządcy drogi .

IX. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego znajduje się w przedmiarze robót
- 9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce
- 9.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi
- 9.4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania
- 9.5. Informacji o wydzieleniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożeń
Ad. 9.3 – 9.5
Jednym z istotnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy przebudowie w/w drogi jest praca pod ruchem . Na czas prowadzenia robót wykonawca sporządzi projekt oznakowania i organizacji zabezpieczenia pasa drogowego.
- 9.6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót .
- 9.7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy ./
- 9.8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwa wynikające z wykonywania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .
- 9.9. Wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń .

X. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

10.1. Informacje ogólne

Przebudowa drogi ma na celu poprawę przejezdności drogi i bezpieczeństwa ruchu . Przebudowa obejmuje teren nie leżący na obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody..

10.2. Istniejące obciążenie środowiska

Przebudowa drogi nie przewiduje wzrostu natężenia ruchu w tym ruchu tranzytowego .

10.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje teren przekształcony w wyniku działalności człowieka . Przebudowa nie zmieni krajobrazu a zmiana konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu . Poprawi się płynność i bezpieczeństwo ruchu . Zmniejszy się również poziom hałasu wynikający z dotychczasowego ruchu pojazdów z małymi prędkościami przy dużych obrotach silnika .

10.4. Uwagi końcowe

Projektowana droga ma przyjętą najniższą kategorię ruchu KR- 1 co świadczy , że w dalszej perspektywie projektowana droga nie przewiduje przenoszenia dużego ruchu . Przebudowa drogi nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego . Nie ma zagrożeń odnośnie zmiany stosunków gruntowo – wodnych .

XI . OZNAKOWANIE

Projektuje się nowe znaki niezbędne ze względu na utwardzenie nawierzchni oraz warunki ruchu . Oznakowanie pokazano na planie sytuacyjnym .

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m ²		m ²			m ³			m ³		m ³	
	750	-	0.20	-	0.25	70	-	17	-	-	17	-	238
	800	-	0.20	-	0.20	50	-	10	-	-	10	-	248
	840	-	0.20	-	0.20	40	-	8	-	-	8	-	256
	850	-	0.60	-	0.40	10	-	4	-	-	4	-	260
	865	-	0.20	-	0.40	15	-	6	-	-	6	-	266
	895	-	0.60	-	0.40	30	-	12	-	-	12	-	278
	915	-	0.20	-	0.40	20	-	8	-	-	8	-	286
	931	0.50	0.50	0.25	0.35	16	4	6	4	-	2	-	288
	950	-	1.10	0.25	0.80	19	-	5	-	-	5	-	293
	960	-	0.90	-	1.00	10	-	10	-	-	10	-	303
1	000	-	0.90	-	0.90	40	-	36	-	-	36	-	339
	0.35	0.50	0.30	0.25	0.60	35	9	21	9	-	12	-	351
	065.49	0.40	0.50	0.45	0.40	30.49	14	13	13	1	-	-	350
	137	-	0.80	0.20	0.65	71.51	14	46	14	-	32	-	382
	166	0.50	0.40	0.25	0.60	29	7	17	7	-	10	-	392
	190	1.10	-	0.80	0.20	24	19	5	5	14	-	-	378
	217	-	2.10	0.55	1.05	27	15	29	15	-	14	-	392
	240	0.20	0.50	0.10	1.30	23	2	30	2	-	28	-	420
	320	-	0.79	0.10	0.60	80	8	48	8	-	40	-	460

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
Przebudowa drogi gminnej w m. Buraki gm. Zatory
od km 0+000 do km 0+260

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m ²		m ²			m ³			m ³		m ³	
0	000	-	-									-	-
	004	0.40	0.30	0.35	0.15	4	1	1	1	-	-	-	-
	050	-	1.00	0.20	0.30	26	5	6	5	-	1	-	1
	100	0.30	0.30	-	0.65	20	-	13	-	-	13	-	14
	150	-	0.50	0.15	0.65	50	8	33	8	-	25	-	39
	194	0.60	0.30	0.15	0.40	50	7	20	7	-	13	-	52
	223,97	-	1.00	0.30	0.40	44	13	18	13	-	5	-	57
	260	-	0.30	0.30	0.65	29.97	9	19	9	-	10	-	67
				-	0.65	36.03	-	23	-	-	23	-	90
							43	133	43	-	90		

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pukusk / ul. Sportowa 19
upr. do prof. 8/66 Nr 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

WYKAZ PLANOWANIA POWIERZCHNI SKARP

Przebudowa drogi gminnej w m. Burlaki

-od km 0 + 000 do km 1 +399

Przekrój lub hm	Szerokość m	Średnia szerokość	Odległość m	Powierzchnia m ²	Szerokość m	Średnia szerokość	Powierzchnia m ²
1	2	3	4	5	6	7	8
0+000	-						
		0.50	73	37			
0+073	1.00						
		1.00	27	27			
0+100	1.00						
		1.00	10	10			
0+110	1.00						
		1.25	19	24			
0+129	1.50						
		1.25	21	26		0.50	10
0+150	1.00				1.00		
		1.25	25	31		0.50	13
0+175	1.50						
		1.50	75	113			
0+250	1.50						
		1.55	25	39			
0+275	1.60						
		1.55	25	39			
0+300	1.50						
		1.35	72	97			
0+372	1.20						
		1.20	68	82			
0+440	1.20						
		0.90	40	36			
0+480	0.60						
		0.30	20	6			
0+500	-						
		-	25	-			
0+525	-						
		-	40	-		1.40	56
0+565	-				2.80		
		0.90	13	12		1.40	18
0+578	1.80						
		2.00	8.83	18			
0+586.83	2.20						
		1.60	63.17	101			
0+650	1.00						
		1.10	30	33			
0+686	1.20						
		1.20	70	84			
0+750	1.20						
		1.20	50	60			
0+800	1.20						
		1.20	40	48			
0+840	1.20						
		1.40	50	70			
0+850	1.60						
		1.20	15	18			
0+865	0.80						
		1.00	30	30			
0+895	1.20						
		0.90	20	18			
0+915	0.60						

WYKAZ ZJAZDÓW

Przebudowa drogi gminnej w m. Burlaki
od km 0+000 do km 1+399

Lp.	Lokalizacja	Strona	Typ wg KPED	Długość przepustu	Pow. zjazdu [m ²]
1	0+017	L	03.82	-	11.90
2	0+021	P	03.82	-	11.90
3	0+072	P	03.82	-	11.90
4	0+081	L	03.82	-	11.90
5	0+126	L	03.82	-	18.90
6	0+145	L	03.82	-	18.90
7	0+206	L	03.82	-	11.90
8	0+223	L	03.82	-	18.90
9	0+237	P	03.82	-	18.90
10	0+240.50	L	03.82	-	18.90
11	0+288	P	03.82	-	11.90
12	0+357	L	03.82	-	18.90
13	0+508	L	03.82	-	18.90
14	0+557	P	03.82	-	18.90
15	0+663	L	03.82	-	18.90
16	0+663	P	03.82	-	18.90
17	0+693	L	03.82	-	18.90
18	0+769	L	03.82	-	18.90
19	0+790	P	03.82	-	18.90
20	0+793.50	L	03.82	-	18.90
21	0+855	P	03.82	-	18.90
22	0+888	P	03.82	-	18.90
23	0+991	L	03.82	-	18.90
24	0+940	L	03.82	-	18.90
25	0+945	P	03.82	-	18.90
26	0+961	L	03.82	-	11.90
27	0+984	L	03.82	-	11.90
28	0+988	P	03.82	-	11.90
29	1+002	L	03.82	-	11.90
30	1+023.50	L	03.82	-	11.90
31	1+070	L	03.82	-	11.90
32	1+108	P	03.82	-	18.90
33	1+112	L	03.82	-	11.90
34	1+136	L	03.82	-	11.90
35	1+148	P	03.82	-	18.90
36	1+172	L	03.82	-	11.90
37	1+178	P	03.82	-	18.90
38	1+193	L	03.82	-	18.90
39	1+197	L	03.82	-	13.90
40	1+201	P	03.82	-	13.90
41	1+212	L	03.82	-	13.90
42	1+254.50	P	03.82	-	13.90
43	1+268	L	03.82	-	13.90
44	1+292	L	03.82	-	13.90
45	1+294	P	03.82	-	13.90
46	1+305	L	03.82	-	13.90
47	1+332	P	03.82	-	13.90
					738.30

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułusk, ul. Sponowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 1.399	km km		
				1.399	
				RAZEM	1.399
2	KNNR 1 d.1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 1 d.1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 1 d.1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. 0.5	mp mp		
				0.500	
				RAZEM	0.500
5	KNNR 1 d.1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. 0.94	mp mp		
				0.940	
				RAZEM	0.940
6	KNNR 1 d.1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. 0.35	mp mp		
				0.350	
				RAZEM	0.350
2		ROBOTY ZIEMNE			
7	KNNR 1 d.2 0303-02 analogia	Roboty ziemne z poprzecznym przerzutem w nasyp na odl.do 10 m w gr.kat. III 100	m ³ m ³		
				100.000	
				RAZEM	100.000
8	KNNR 1 d.2 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 160	m ³ m ³		
				160.000	
				RAZEM	160.000
9	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 160	m ³ m ³		
				160.000	
				RAZEM	160.000
10	KNNR 1 d.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 361	m ³ m ³		
				361.000	
				RAZEM	361.000
11	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 361	m ³ m ³		
				361.000	
				RAZEM	361.000
3		UMOCNIENIE SKARP			
12	KNNR 1 d.3 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III 157	m ² m ²		
				157.000	
				RAZEM	157.000
13	KNNR 1 d.3 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III 1441	m ² m ²		
				1441.000	
				RAZEM	1441.000
4		PODBUDOWA			
14	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 6354	m ² m ²		
				6354.000	
				RAZEM	6354.000
15	KNNR 6 d.4 0107-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy żwirowej pospółką zagęszczą mechanicznie o gr. średniej 15 cm 6354	m ² m ²		
				6354.000	
				RAZEM	6354.000
16	KNNR 6 d.4 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr.15 cm 6354	m ² m ²		
				6354.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		NAWIERZCHNIA		RAZEM	6354.000
17	KNNR 6 d.5 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu 6214	m ² m ²	6214.000	
				RAZEM	6214.000
18	KNNR 6 d.5 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 6214	m ² m ²	6214.000	
				RAZEM	6214.000
19	KNNR 6 d.5 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 6214	m ² m ²	6214.000	
				RAZEM	6214.000
20	KNNR 6 d.5 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 6074	m ² m ²	6074.000	
				RAZEM	6074.000
21	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) 6074	m ² m ²	6074.000	
				RAZEM	6074.000
6		POBOCZA			
22	KNNR 6 d.6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 6cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie 2682.5	m ² m ²	2682.500	
				RAZEM	2682.500
7		ZJAZDY			
23	KNNR 6 d.7 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni 738	m ² m ²	738.000	
				RAZEM	738.000
24	KNNR 6 d.7 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie 738	m ² m ²	738.000	
				RAZEM	738.000
8		ODWODNIENIE			
25	KNNR 6 d.8 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV pod ściek 36	m ² m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
26	KNNR 6 d.8 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
27	KNR-W 2- d.8 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II 276	m ³ m ³	276.000	
				RAZEM	276.000
28	KNNR 1 d.8 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod kory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką 27	m ² m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
29	KNR-W 2- d.8 18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 76	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
30	KNR-W 2- d.8 18 0515-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m 3	stud. stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KSNR 4 d.8 1419-06	Kominy włazowe z kręgów betonowych śr. 120 cm - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 6 d.8 0605-06 analogia	Przepusty rurowe - rury PVC o średnicy 40 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
33	KNNR 6 d.8 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		244	m ³	244.000	
				RAZEM	244.000
9		OZNAKOWANIE			
35	KNNR 6 d.9 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNNR 6 d.9 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ²	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
10		INNE			
37	KNR 2-31 d.10 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

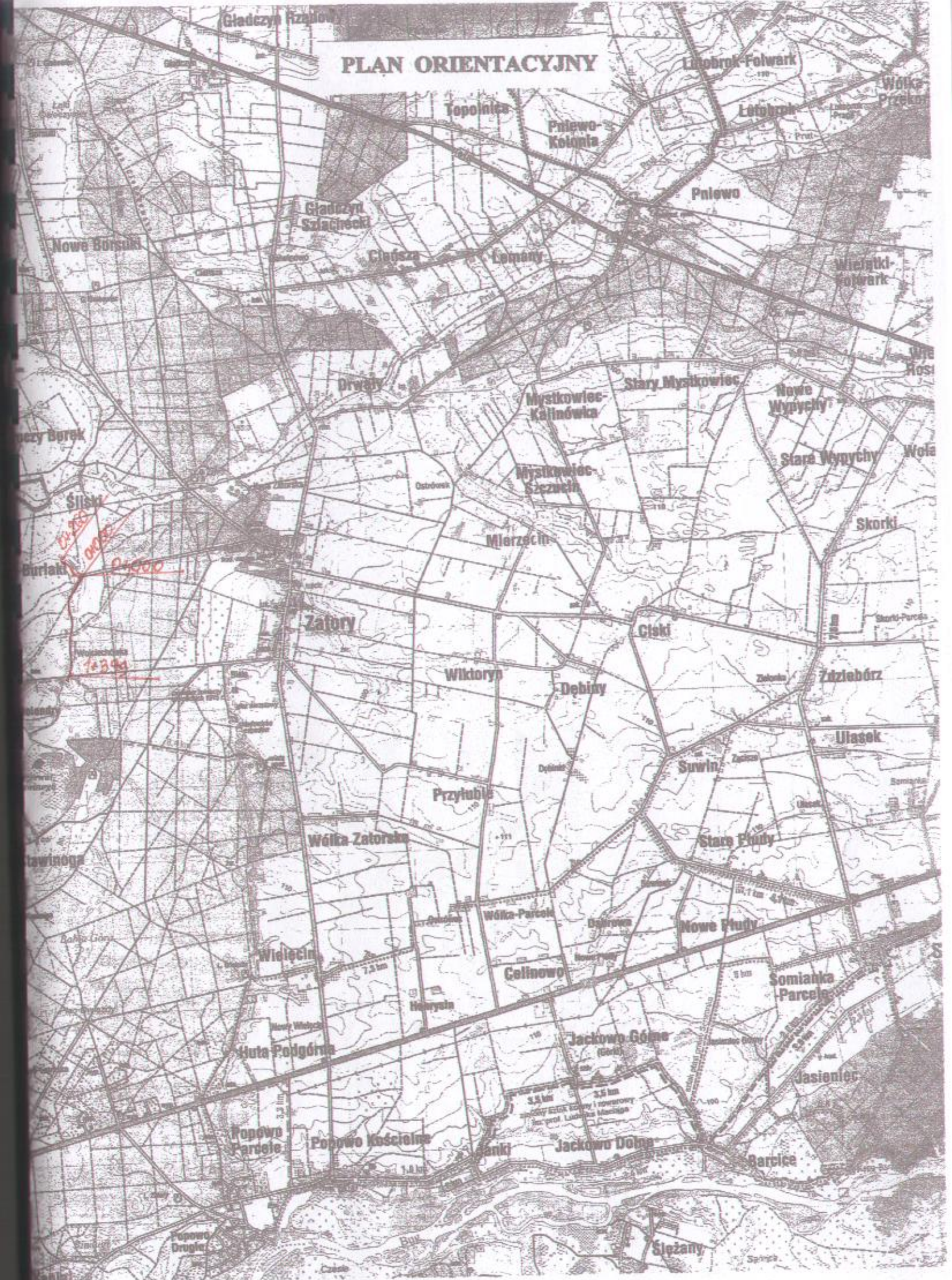
Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułtusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym. 0.26	km	0.260	
				RAZEM	0.260
2		ROBOTY ZIEMNE			
2	KNNR 1	Roboty ziemne z przerzutem na odl.do 10 m w gr.kat. III	m ³		
d.2	0303-02	43	m ³	43.000	
				RAZEM	43.000
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³	m ³		
d.2	0202-06	w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 90	m ³	90.000	
				RAZEM	90.000
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylad-	m ³		
d.2	0208-01	dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 90	m ³	90.000	
				RAZEM	90.000
3		UMOCNIENIE SKARP			
5	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach	m ²		
d.3	0503-05	kat.I-III 367	m ²	367.000	
				RAZEM	367.000
4		PODBUDOWA			
6	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie	m ²		
d.4	0103-03	kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1148	m ²	1148.000	
				RAZEM	1148.000
7	KNNR 6	Wyrównanie istniejącej podbudowy pospółką zagęszczaną mechanicznie	m ²		
d.4	0107-02	o gr. średniej 8cm 1092	m ²	1092.000	
				RAZEM	1092.000
5		NAWIERZCHNIA			
8	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.5	1005-07	992	m ²	992.000	
				RAZEM	992.000
9	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości	m ²		
d.5	0308-01	4 cm (warstwa wiążąca) 992	m ²	992.000	
				RAZEM	992.000
10	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.5	1005-07	966	m ²	966.000	
				RAZEM	966.000
11	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości	m ²		
d.5	0309-02	3 cm (warstwa ścieralna) 966	m ²	966.000	
				RAZEM	966.000
6		POBOCZA			
12	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 6 cm z kruszywa rozścielanego	m ²		
d.6	0202-07	mechanicznie 390	m ²	390.000	
				RAZEM	390.000
7		ZJAZDY			
13	KNNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej	m ²		
d.7	0101-01	szerokości 113	m ²	113.000	
				RAZEM	113.000
14	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego	m ²		
d.7	0202-07	mechanicznie 113	m ²	113.000	
				RAZEM	113.000
8		OZNAKOWANIE			
15	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
d.8	0702-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 6 d.8 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		INNE			
17	KNR 2-31 d.9 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 16/70
 upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

PLAN ORIENTACYJNY



$\alpha = 24,60^\circ$
 $R = 200 \text{ m}$
 $Tg = 39,13 \text{ m}$
 $SH = 3,79 \text{ m}$
 $K = 77,28 \text{ m}$

topole $\phi 50$
 $\alpha = 1,20^\circ$
 $R = 2000 \text{ m}$
 $Tg = 18,86 \text{ m}$
 $SH = 0,08 \text{ m}$
 $K = 37,70 \text{ m}$

$\alpha = 27,40^\circ$
 $R = 50 \text{ m}$
 $Tg = 10,93 \text{ m}$
 $SH = 1,20 \text{ m}$
 $K = 21,52$
 $L = 7\%$
 $p = 1,20 \text{ m}$

SYTUACJA Wz
km 0+723

$\alpha = 500^\circ$
 $R = 300 \text{ m}$
 $Tg = 14,29 \text{ m}$
 $SH = 0,23 \text{ m}$
 $K = 23,56 \text{ m}$



R=80 m
Tq=16,96 m
Su=1,78 m
K=33,43 m
L=6%
p=0,80 m

h_g=23,32 m
S_h=0,34 m
K=51,84 m



SYTUACJA W8
km 0+760

SYTUACJA PK-W10
km 0+925,50

Stupek telefon.
Stup NW

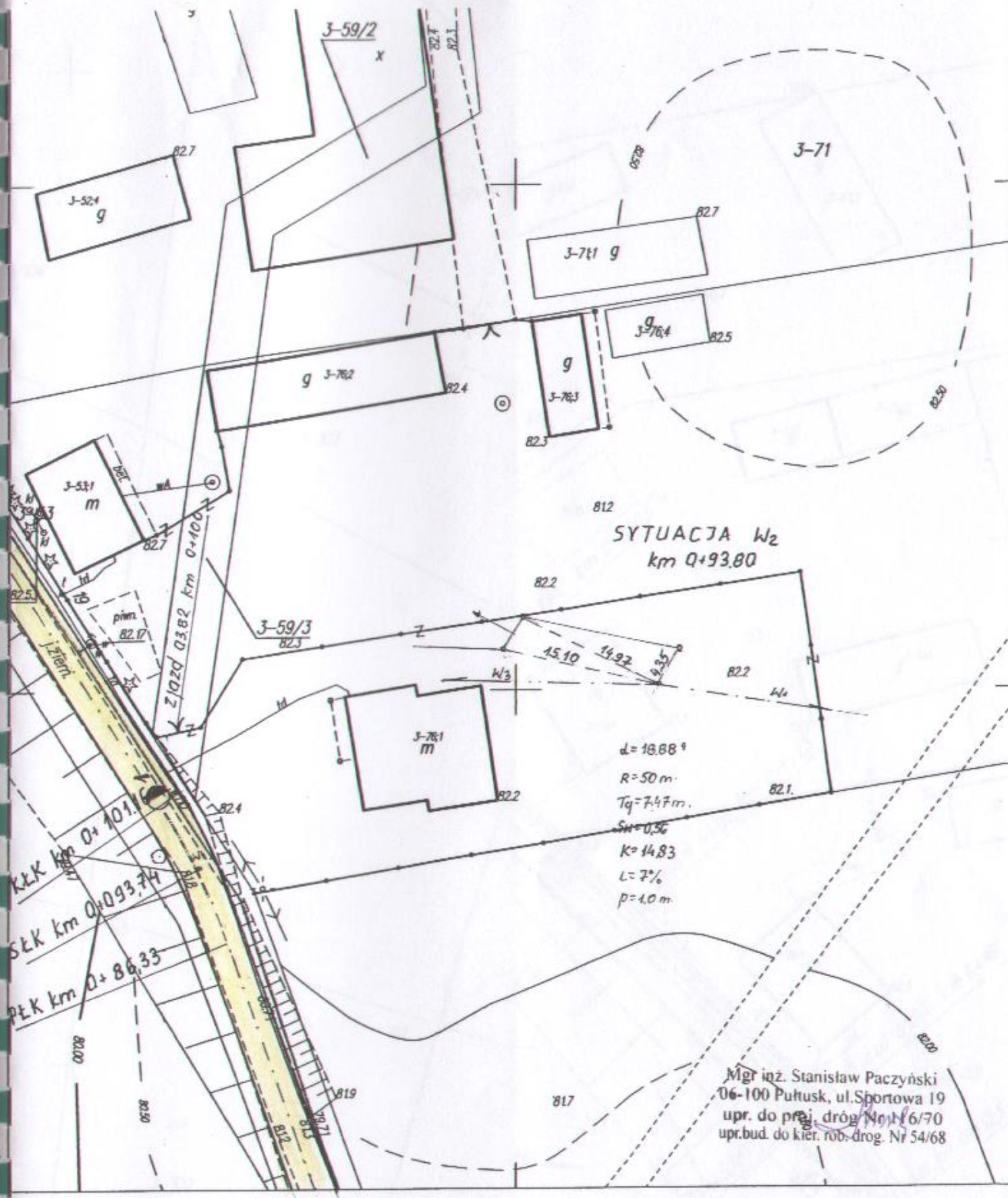
Stupek brom.
Stupek beton

Stupek stal.
Stupek bromy
fundament ogrod.

d=500⁹
R=300 m
Tq=14,79 m
Su=0,23 m
K=23,56 m

d=2,80⁹
R=500 m
Tq=11,00 m
Su=0,12 m
K=21,99 m

0+935,5-hydrant



Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. dróg Nr 16/70
 upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

5762500

253.433.1224
 1:500

MAPA SYTUACJI
 PRZEDSIĘBIORSTWA
 "AGROMETR" - mgr inż.

-104

3-50/3

3-107

3-108

3-109

3-112

3-111

3-113

3-114

3-61

3-51

3-52

3-53

3-515

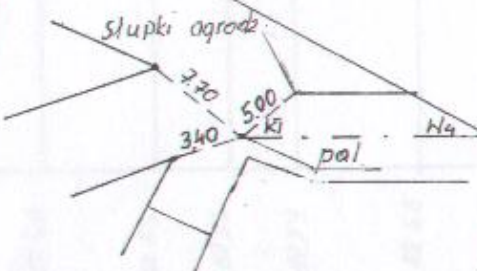
3-521

3-525

3-52



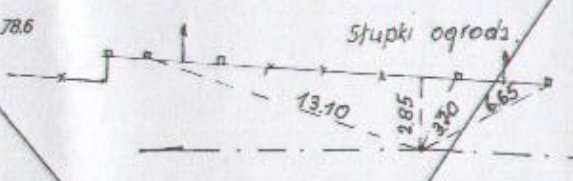
3-110
SYTUACJA KT
km 0+260



SYTUACJA W4
km 0+224
slupki bramy

$d = 12,209$
 $R = 75,00m$
 $Tq = 7,21m$
 $SN = 0,34m$
 $K = 14,37m$
 $i = 3\%$
 $D = 0,80m$

SYTUACJA W3
km 0+156.70
slupki ogrodz.



$d = 11,109$
 $R = 100m$
 $Tq = 8,74m$
 $SN = 0,38m$
 $K = 17,44m$
 $i = 4\%$
 $D = 0,8m$

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pultusk, Al. Sportowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

KLK km 0+431,16
SEK km 0+223,97
PLK km 0+216,79

KLK km 0+165,40
SEK km 0+156,68
PLK km 0+147,96

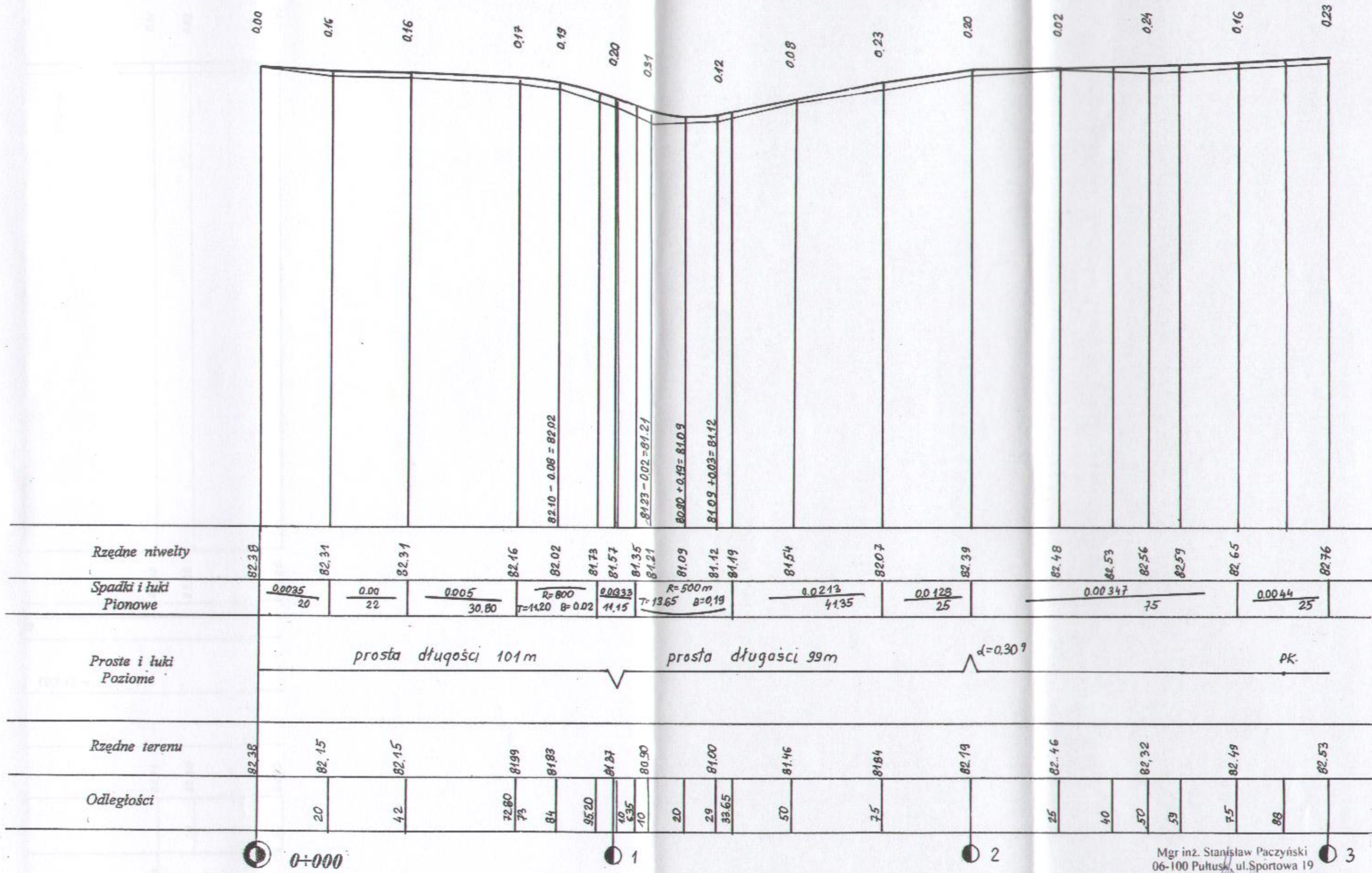
Zjazd 03,82 km 0+234,5

Zjazd 03,82 km 0+220,5

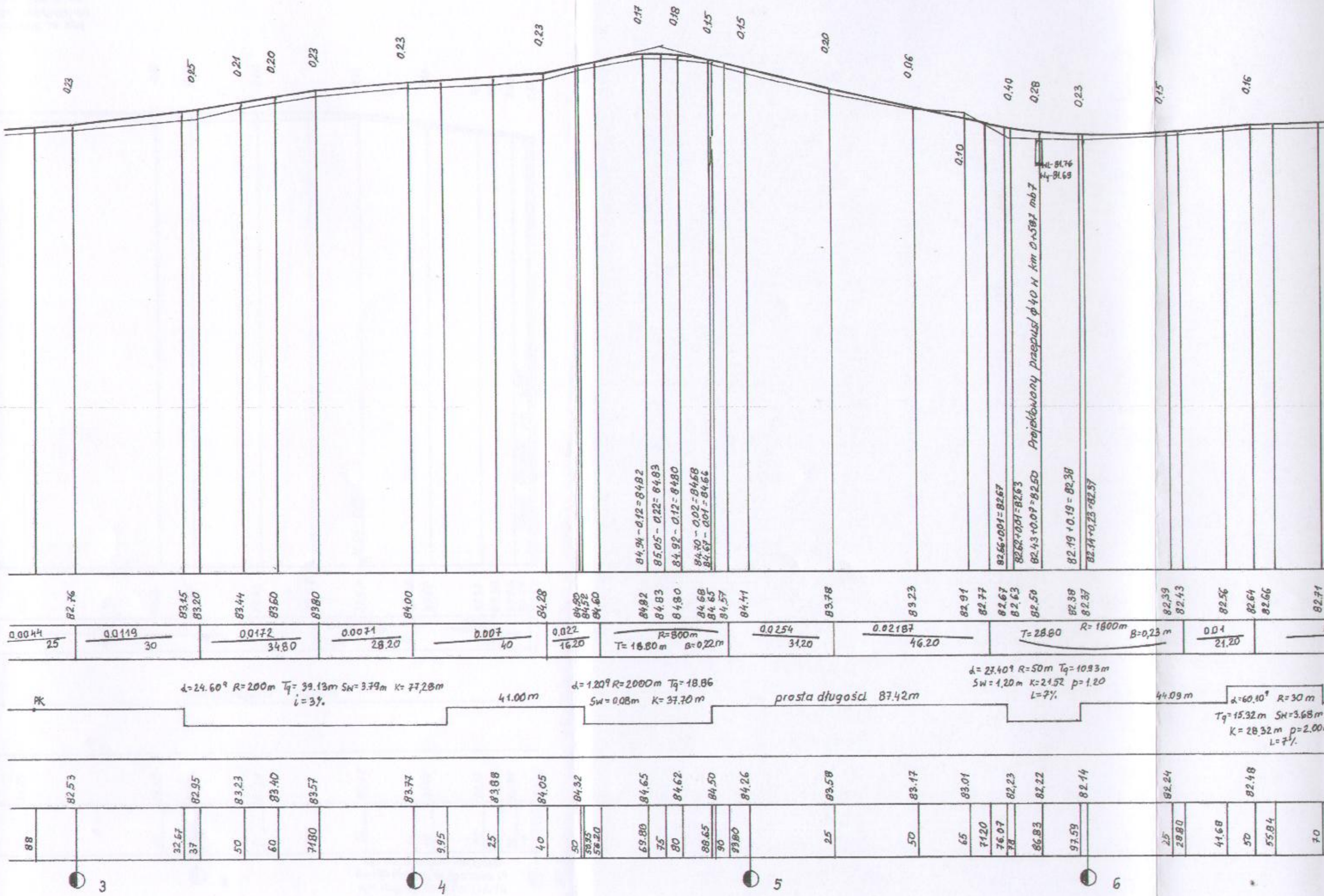
Zjazd 03,82 km 0+192,5

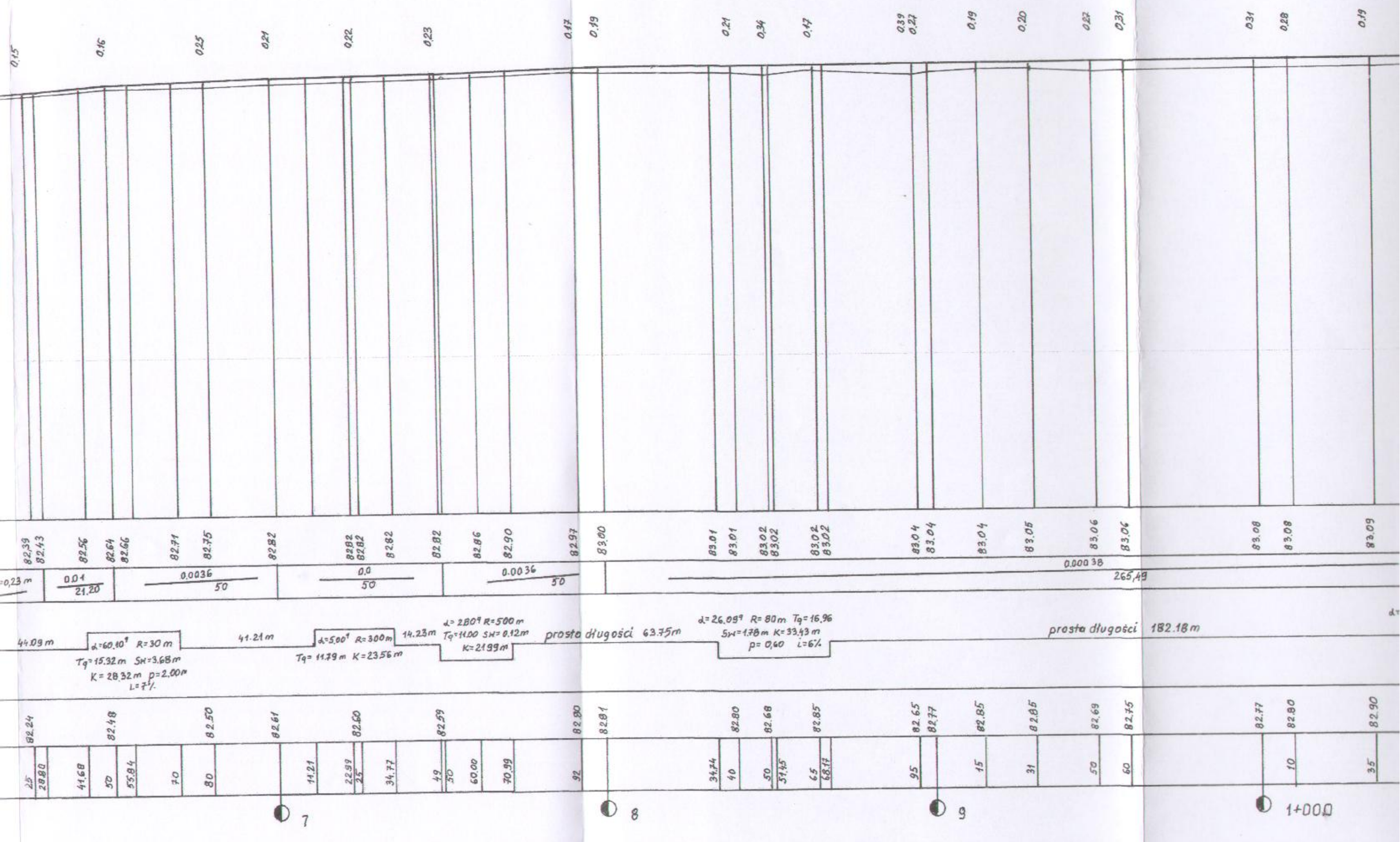
Zjazd 03,82 km 0+166

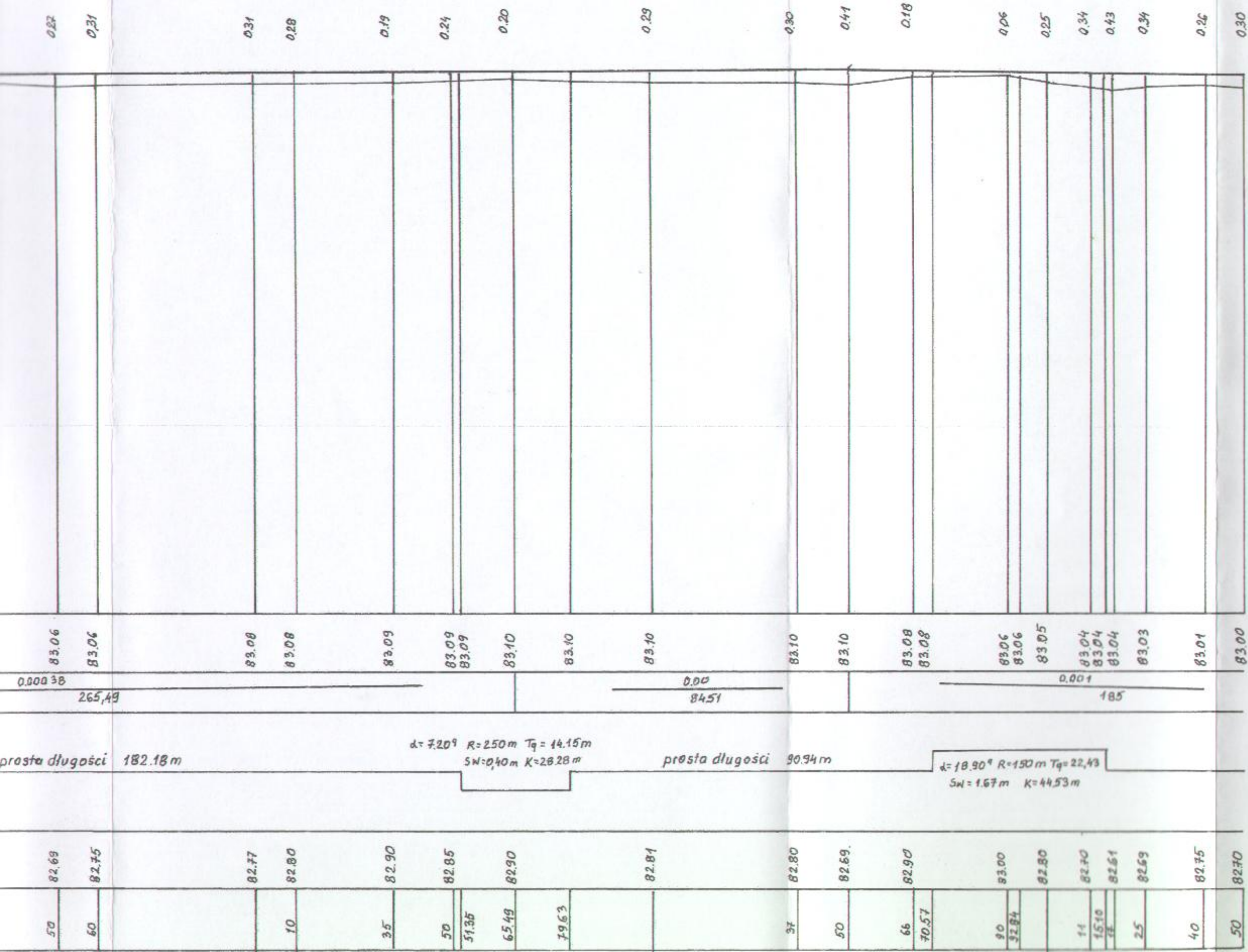
40



Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. 400g Nr 116/70
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68







prosta długości 182.18 m

prosta długości 90.94 m

prosta długości 185

0.22 0.31 0.31 0.28 0.19 0.24 0.20 0.29 0.30 0.41 0.18 0.06 0.25 0.34 0.43 0.34 0.26 0.30

83.06 83.06 83.08 83.08 83.09 83.09 83.09 83.09 83.10 83.10 83.10 83.10 83.10 83.10 83.08 83.08 83.06 83.06 83.05 83.04 83.04 83.04 83.03 83.01 83.00

82.69 82.75 82.77 82.80 82.90 82.85 82.90 82.81 82.80 82.69 82.90 83.00 82.80 82.90 82.61 82.59 82.75 82.70

50 60 10 35 50 51.35 65.49 79.63 37 50 66 70.57 90 92.84 11 15.10 25 40 50

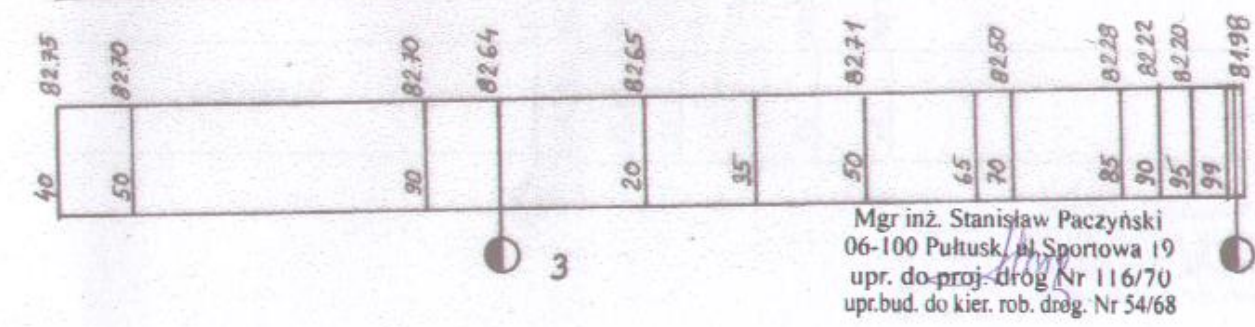
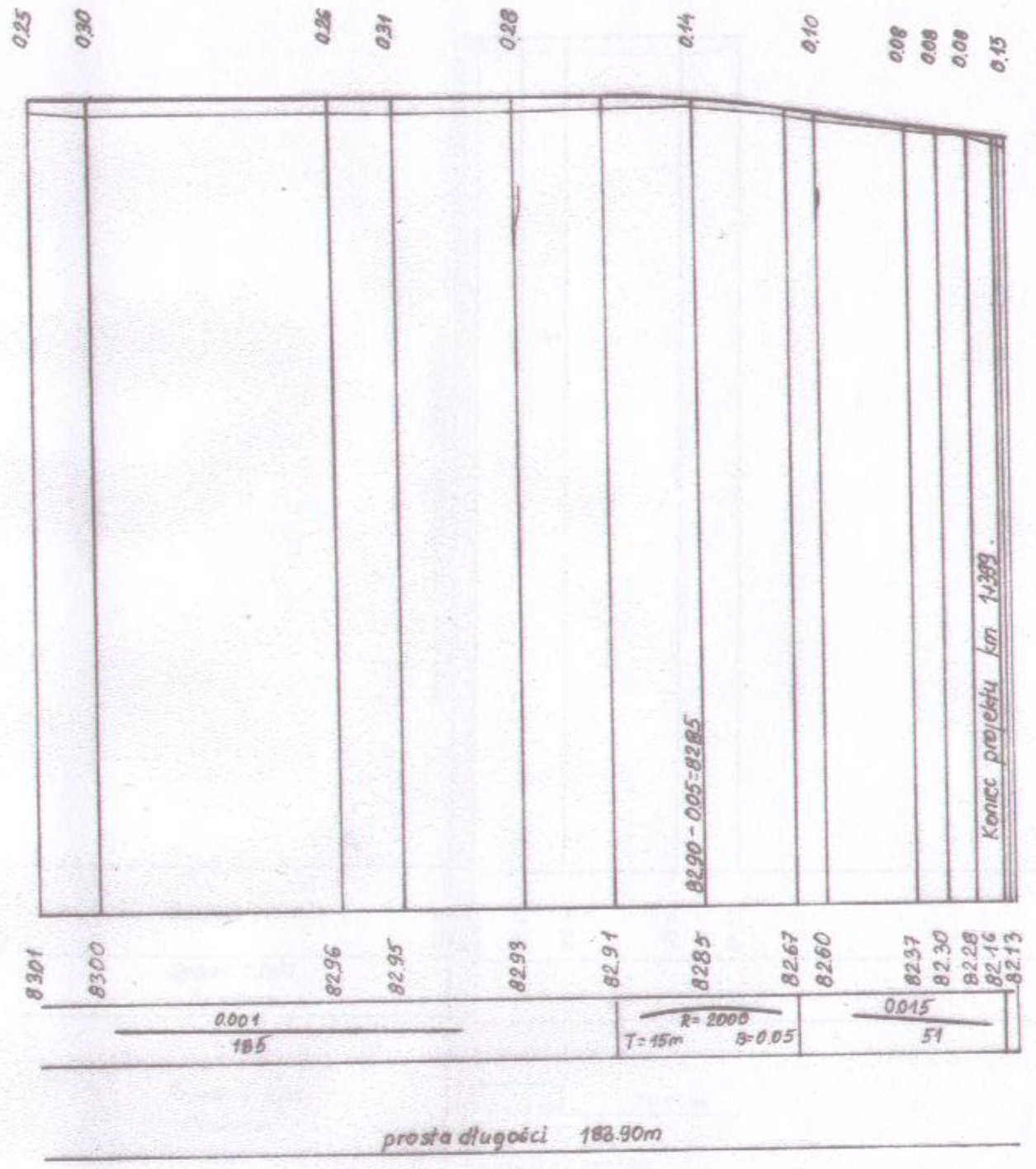
1+000

1

2

Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pultusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

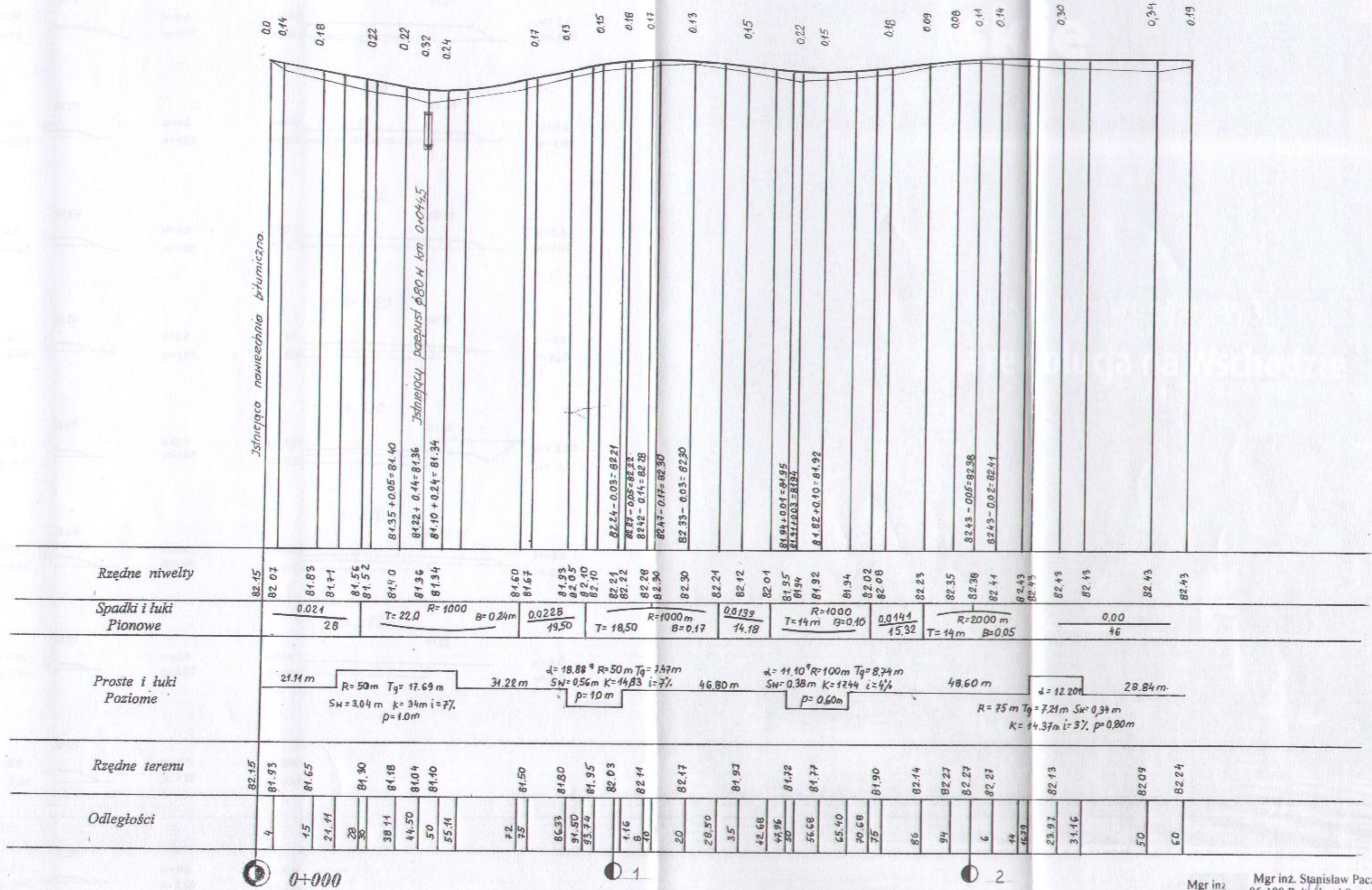
Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68



Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

0.25
 0.30
 0.26
 0.31
 0.28
 0.14
 0.10
 0.08
 0.08
 0.08
 0.13

Koniec projektu km 1+389

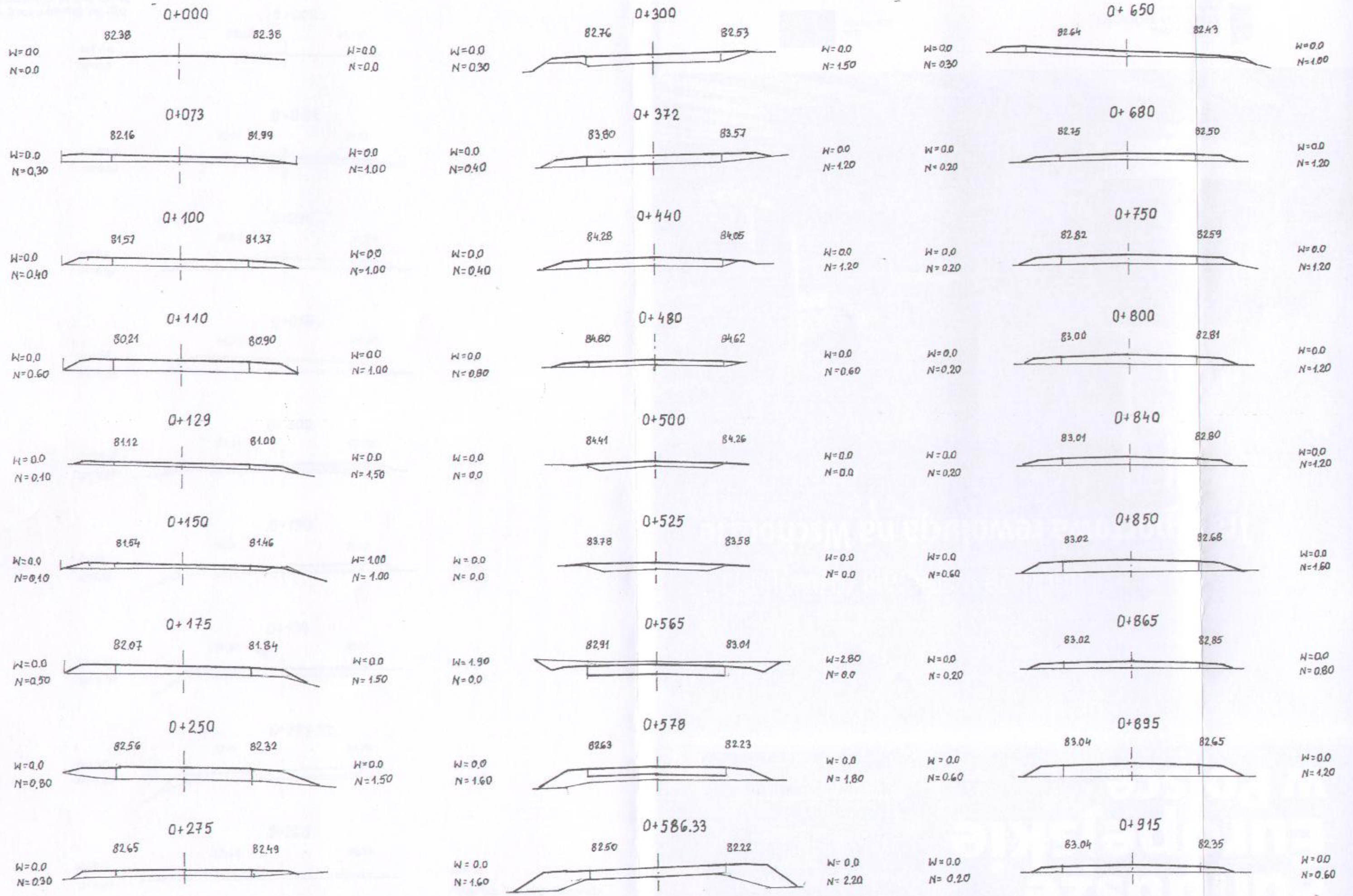


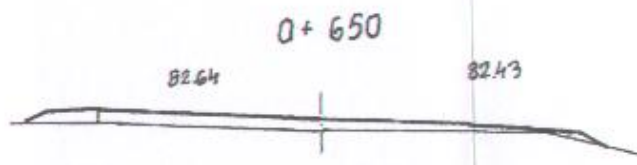
0+000

1

2

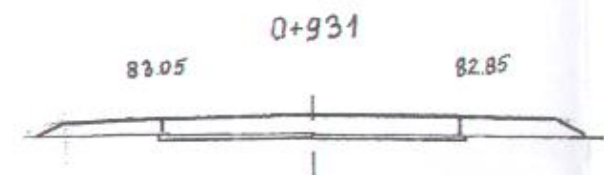
Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa
 upr. do proj. drog Nr 116/
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54





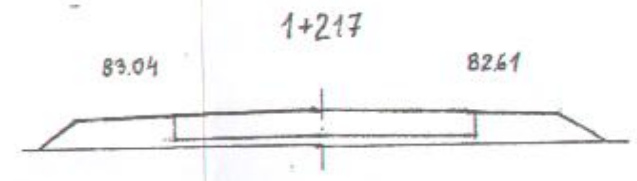
W=0.0
N=1.00

W=0.50
N=0.50

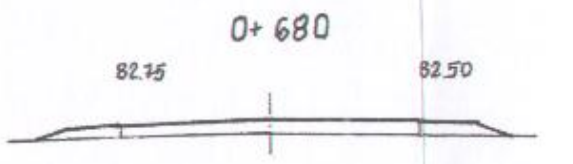


W=0.0
N=1.00

W=0.0
N=2.10

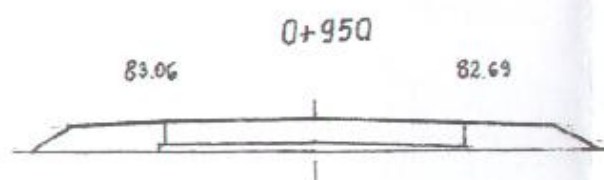


W=0.0
N=1.20



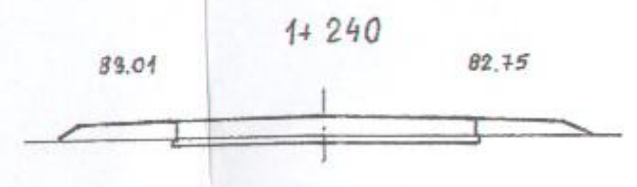
W=0.0
N=1.20

W=0.0
N=1.10

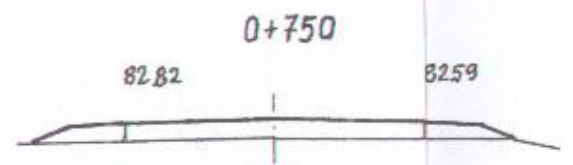


W=0.0
N=1.20

W=0.20
N=0.50

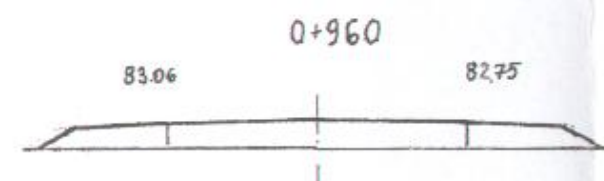


W=0.0
N=1.00



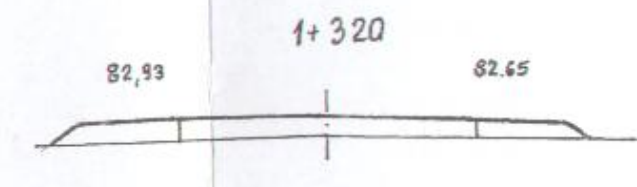
W=0.0
N=1.20

W=0.0
N=0.90

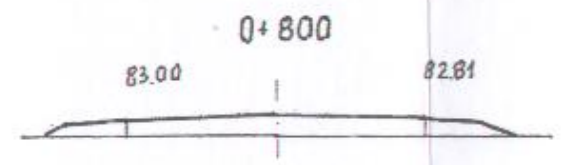


W=0.0
N=1.20

W=0.0
N=0.70

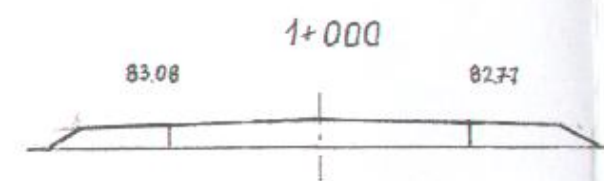


W=0.0
N=1.00



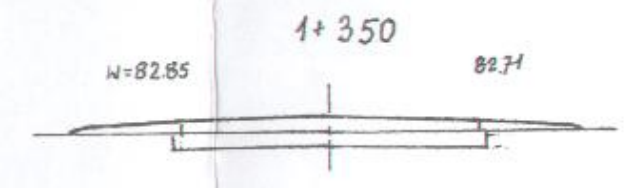
W=0.0
N=1.20

W=0.0
N=0.90

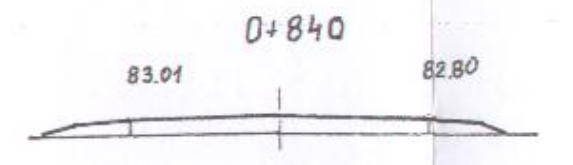


W=0.0
N=1.20

W=0.50
N=0.20

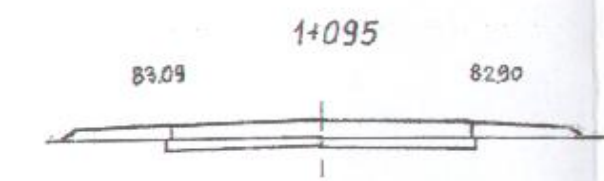


W=0.0
N=0.20



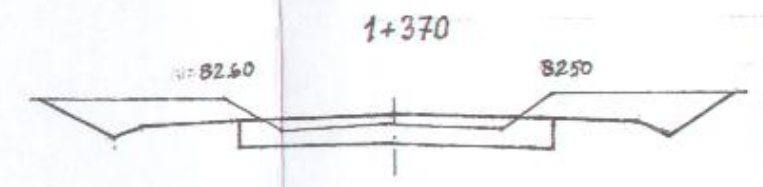
W=0.0
N=1.20

W=0.50
N=0.30

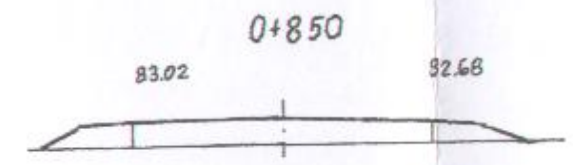


W=0.0
N=0.60

W=3.30
N=0.0

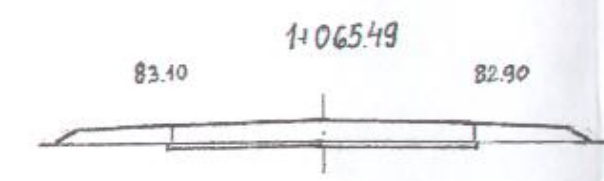


W=3.00
N=0.0



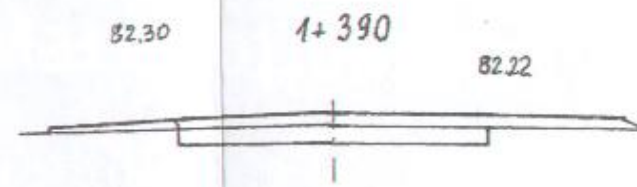
W=0.0
N=1.60

W=0.40
N=0.50

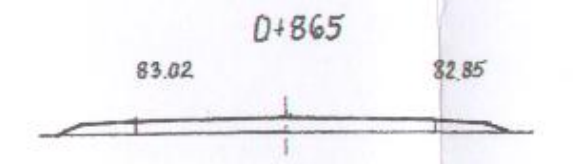


W=0.0
N=0.80

W=1.00
N=0.20

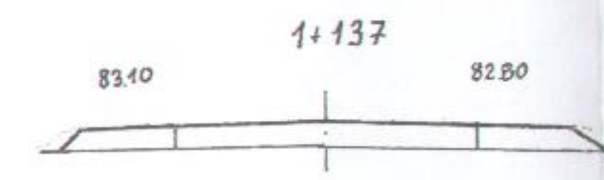


W=0.0
N=0.0



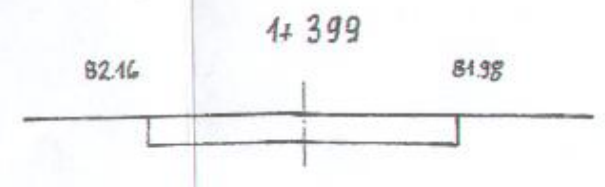
W=0.0
N=0.80

W=0.0
N=0.80

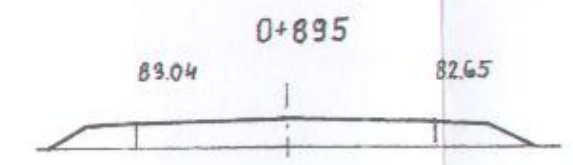


W=0.0
N=1.00

W=1.30
N=0.0

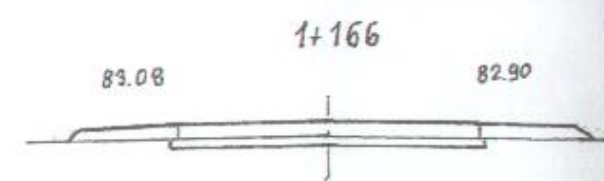


W=0.0
N=0.0



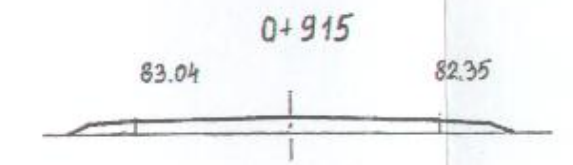
W=0.0
N=1.20

W=0.50
N=0.40



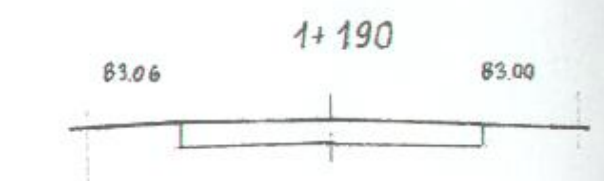
W=0.0
N=0.60

W=0.0
N=0.0



W=0.0
N=0.60

W=1.10
N=0.0

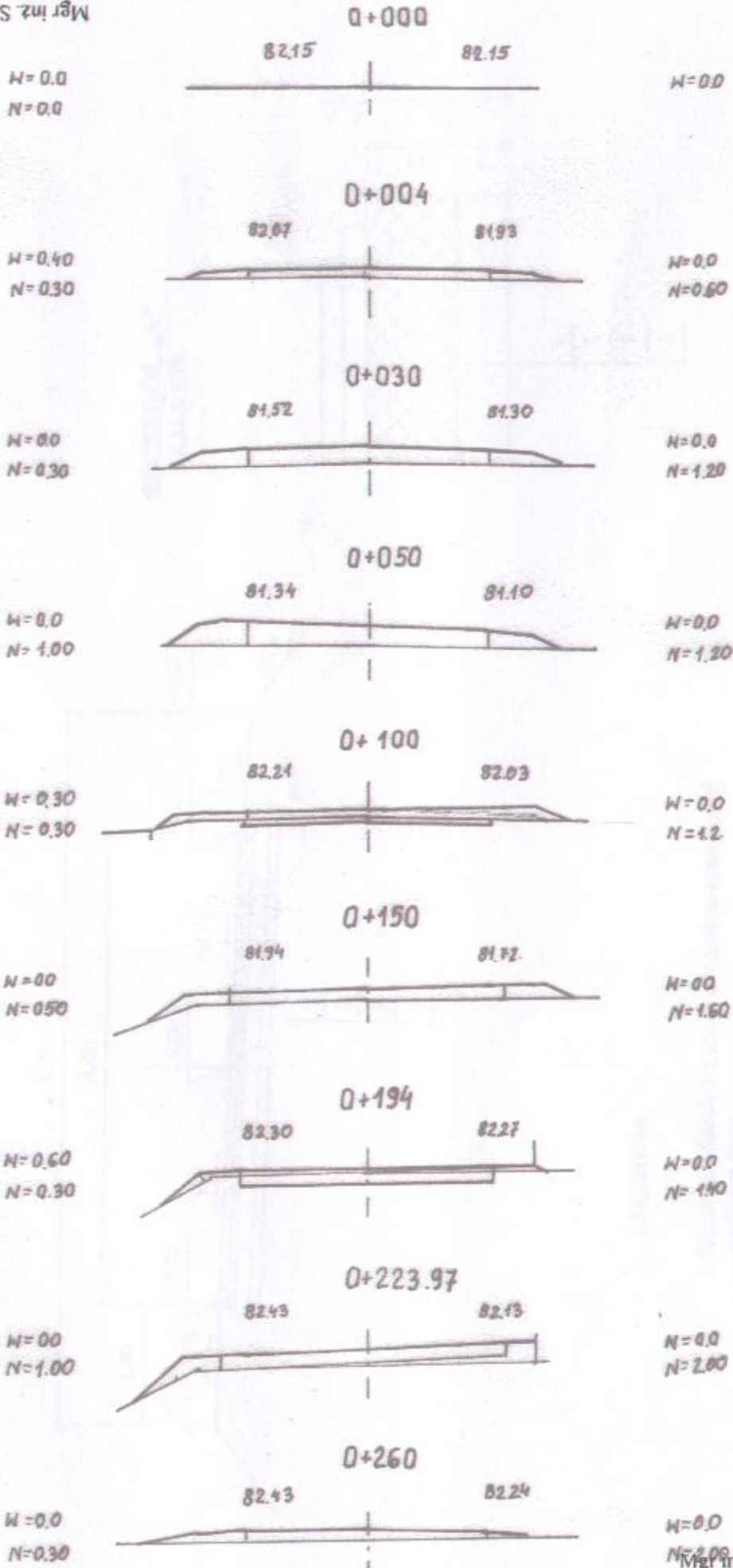


W=0.0
N=0.0

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pultusk, ul. Sportowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

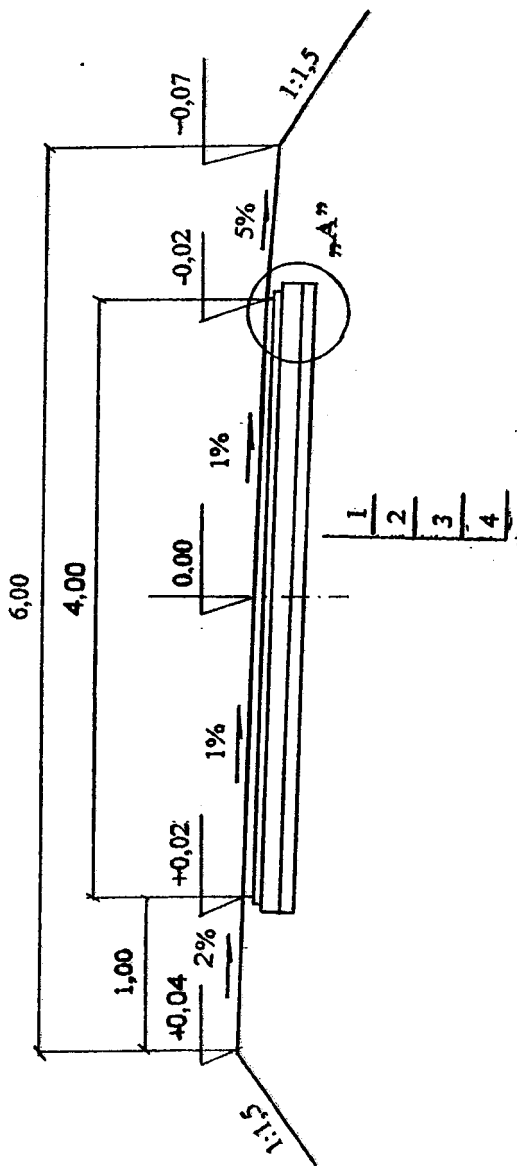
odcinek II od km 0+000 - 0+260



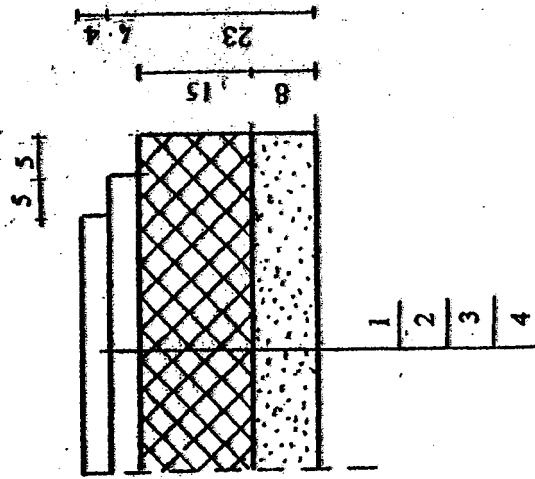
Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułusk, ul. Sportowa 19
 upr. do proj. drog. Nr 116/70
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

PRZEKRÓJ NORMALNY
SKALA 1:50

Od km 0+000 - 0+920



SZCZEGÓŁ „A-A”
SKALA 1:10



LEGENDA

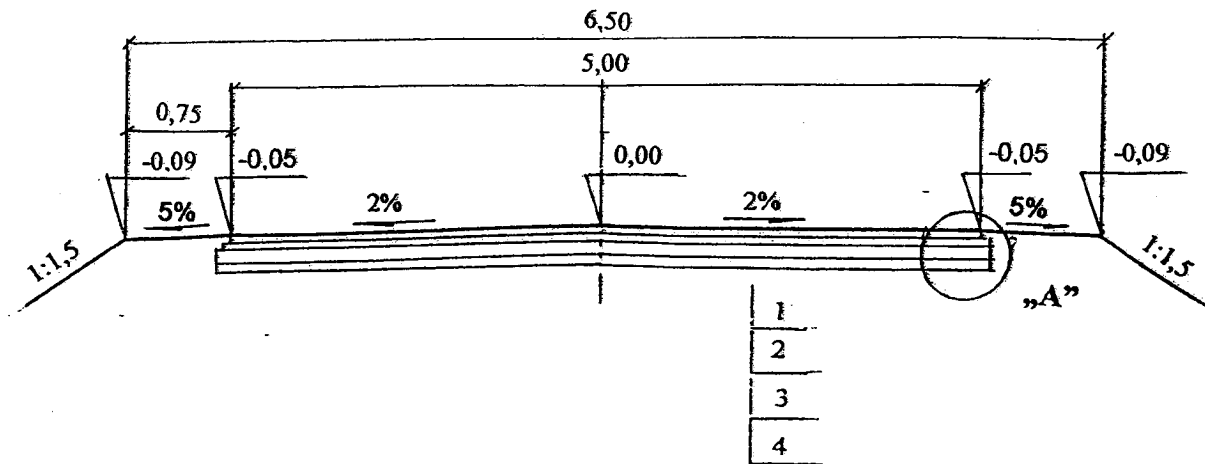
1. Warstwa ściernalna z masy mineralno-asfaltowej grubości 3 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grubości 4 cm
3. Wyrównanie istniejącej nawierzchni pospółką średniej grubości 15 cm
Stabilizacja gruntu cementem o wytrzymałości 2.5 - 5.0 MPa
4. Istniejąca nawierzchnia żwirowa średniej grubości 8 cm

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułusk, Sportowa 19
upr. do pro. Nr 116/70
upr.bud. do kiet. rob. drog. Nr 54/68

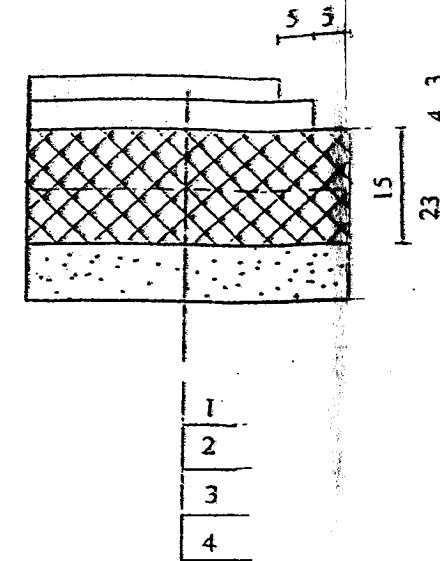
PRZEKRÓJ NORMALNY
SKALA 1 : 50

Od km 0+920 – 1+399

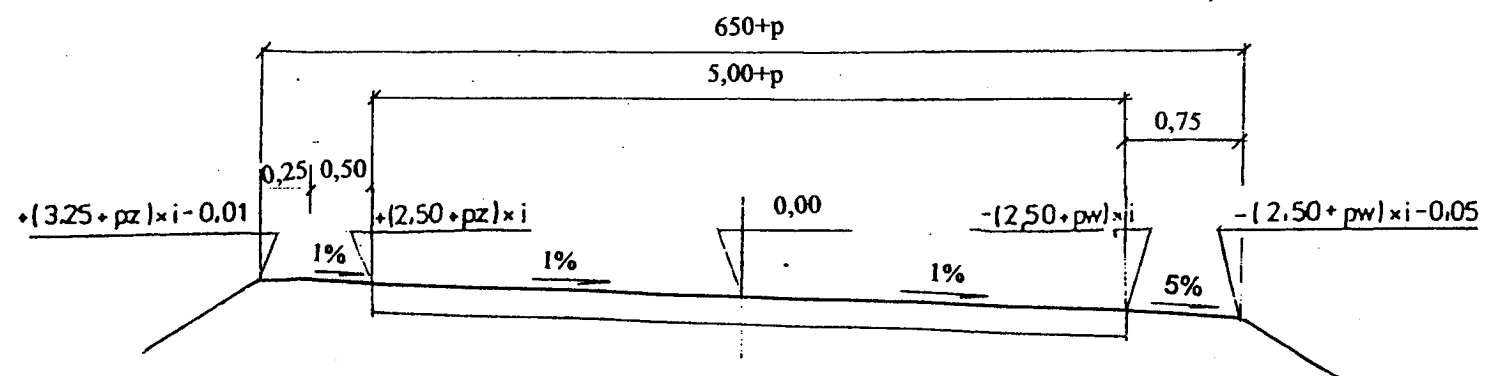
NA PROSTEJ



SZCZEGÓL „A”
SKALA 1:10



NA ŁUKACH



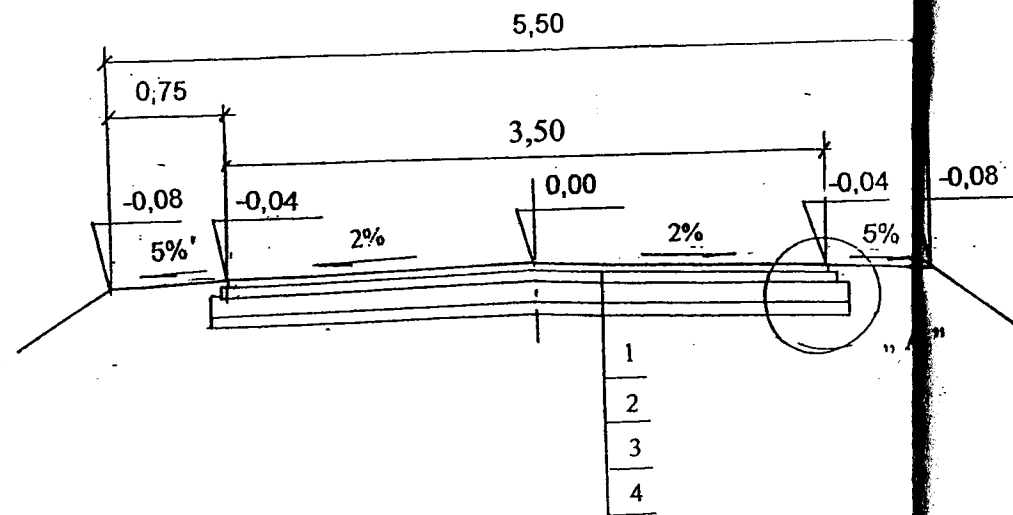
LEGENDA

1. Warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej grubości 3 cm
2. Warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grubości 4 cm
3. Wyrównanie istniejącej nawierzchni pospółką średniej grubości 15 cm
Stabilizacja gruntu cementem o wytrzymałości 2,5 – 5,0 MPa
4. Istniejąca nawierzchnia żwirowa średniej grubości 8 cm

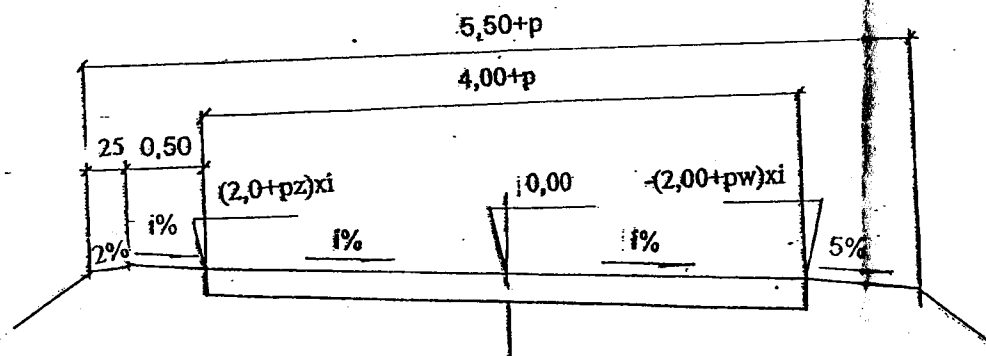
Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułusk/ ul. Sportowa 19
upr. do proj. drog. Nr 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

PRZEKRÓJ NORMALNY
SKALA 1:50

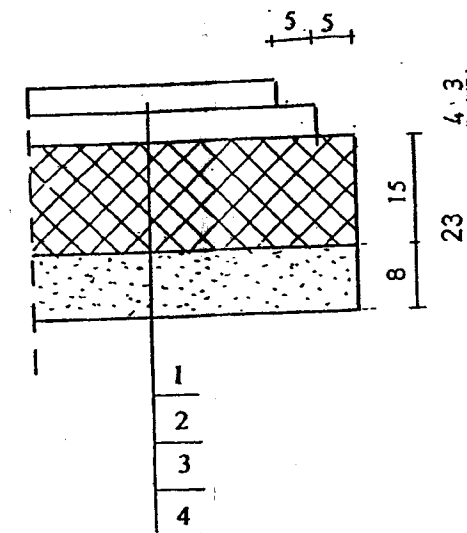
Od km 0+000 – 0+130



NA ŁUKACH



SZCZEGÓL „A”



LEGENDA

4. Warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej grubości 3 cm
5. Warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grubości 4 cm
6. Wyrównanie istniejącej nawierzchni pospółką średniej grubości 8 cm
4. Istniejąca nawierzchnia żwirowa średniej grubości 8 cm

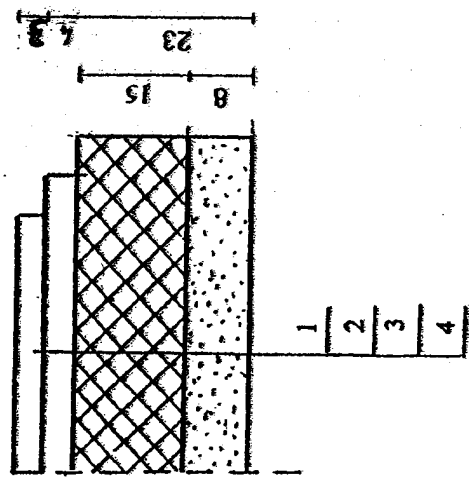
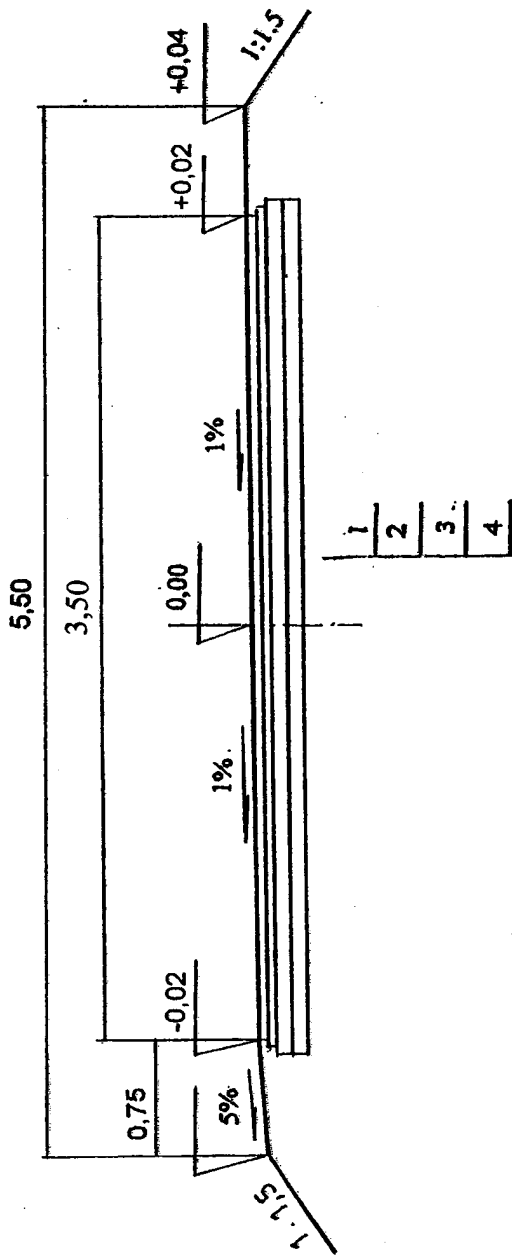
Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułusk / ul. Sportowa 19
upr. do proj. drog. 116/70
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68

PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA 1 : 50

Od km 0+130 - 0+260

SZCZEGÓL „A”



LEGENDA

4. Warstwa ścierna z masy mineralno-asfaltowej grubości 3 cm
5. Warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grubości 4 cm
6. Wyrównanie istniejącej nawierzchni pospółką średniej grubości 8 cm
4. Istniejąca nawierzchnia żwirowa średniej grubości 8 cm

Mgr inż. Stanisław Paczyński
 06-100 Pułtusk, Al. Sportowa 13
 upr. do proj. 116/70
 upr. bnd. do kiel. rob. drog. Nr 54/68

PLAN SYTUACYJNY

03.82

1:100

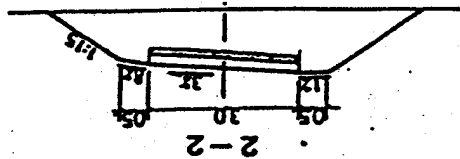
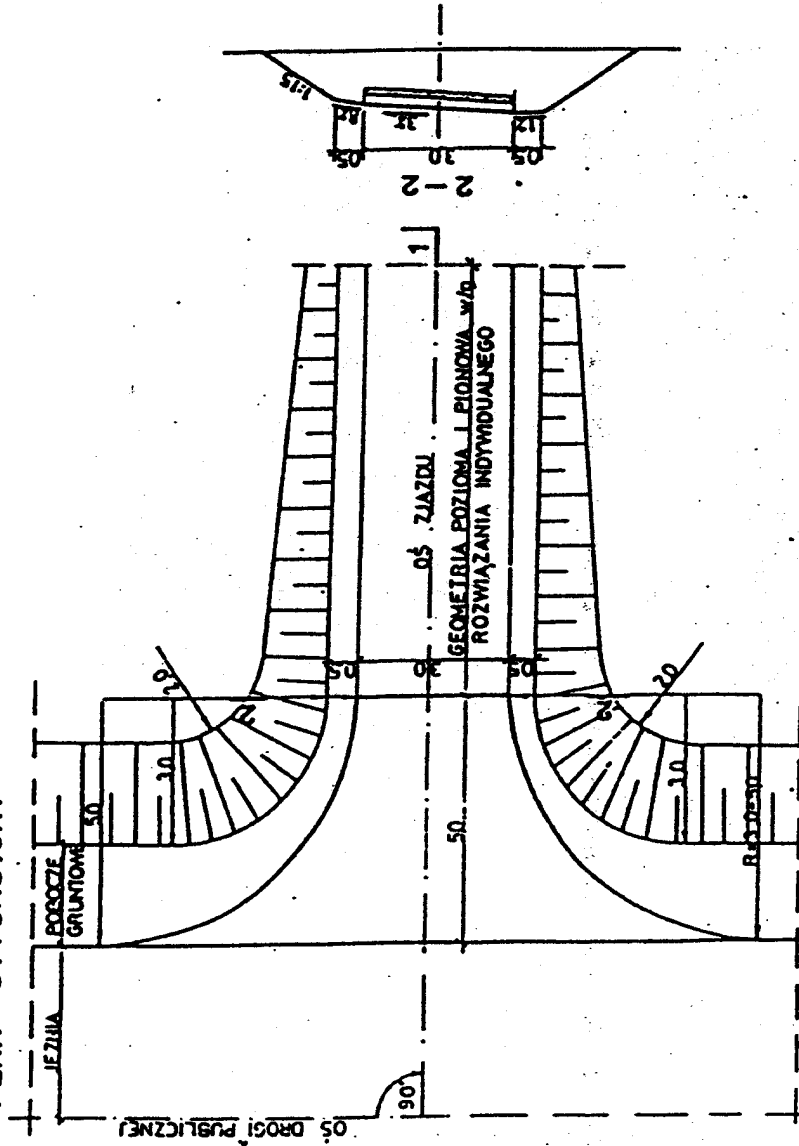
ZASTOSOWANIE

1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

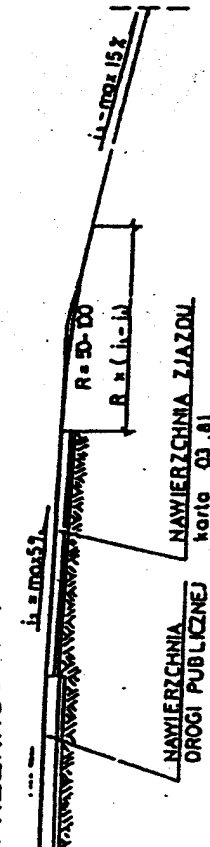
TABELA PRZEMIANOWA

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	ilość
1	Nawierzchnie	m ² 257 18,9
2	Podbudowa	m ² 305 21,7

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Pułtusk, ul. Sportowa 19
upr. do proj. drogi 146/70
upr. bud. do kier. 108. drog. Nr 54/68



PRZEKRÓJ 1-1

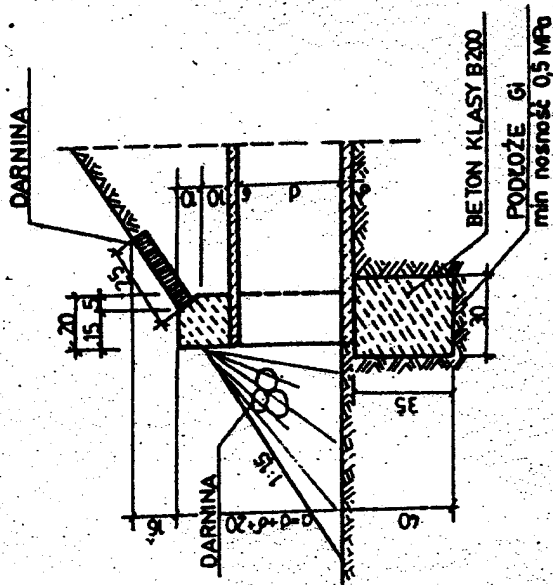


Transprojekt

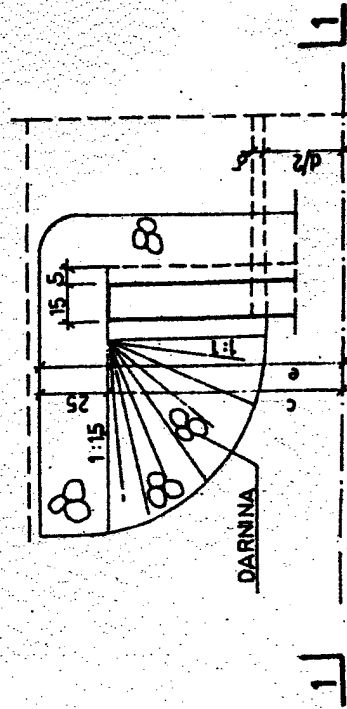
ZAGOSPODAROWANIE
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W NASYPIE

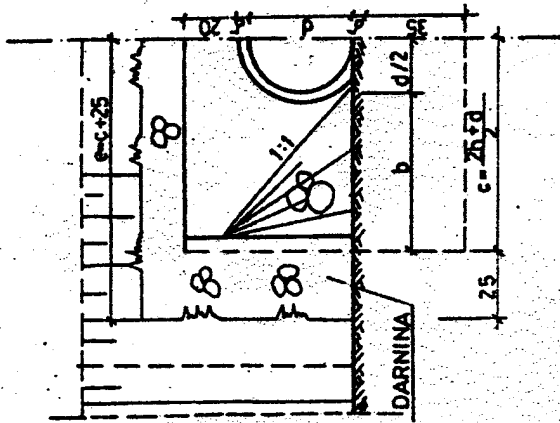
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



WIDOK Z GÓRY



WIDOK OD CZOŁA



ZASTOSOWANIE

1. Do zjazdów z dróg lokalnych i gospodarczych o prędkości projektowej $\leq 50\text{ km/h}$

MATERIAŁY I WYMIARY

Średnica rury w cm	Wymiary w cm			Objętość betonu: m ³		Ilość rurociągów w m ²	Ilość rurociągów w m ²		
	d	a	b	c	e			fundament	ściarki
40	42	64	60	80	105	0,17	0,19	2,8	1,1
50	50	75	75	100	125	0,21	0,27	4,2	1,9

Mgr inż. Stanisław Paczyński
06-100 Putusk, ul. Słobitowa 19
upr. do proj. dróg Nr 116/70
udziel. do kier. rob. drog. Nr. 54/68



Transprojekt

ZAGOSPODAROWANIE
PASA DROGOWEGO

ŚCIANKOWE ZAKOŃCZENIE PRZEPUSTU Ø 40÷50