

STADIUM : <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		
OBIEKT : <b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ GOGOLE WIELKIE – MORAWKA od km 0 + 009 do km 3+ 009</b>		
INWESTOR : <b>GMINA GOŁYMIN - OŚRODEK ul. Szosa Ciechanowska 8 06 – 420 GOŁYMIN</b>		
SPECJALNOŚĆ : DROGI KOŁOWE		NR ARCHIWALNY : <b>4</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. STANISŁAW PACZYŃSKI upr. proj. Nr 116/70	Mgr inż. Stanisław Paczyński 06-100 Pułtusk, ul. Sportowa 19 upr. bud. do proj. dróg Nr 116/70 Lp. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68
Pułtusk – luty - 2011 r.		

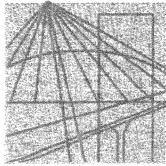
Mgr inż. Stanisław Paczyński  
Projektant  
Upr.projektowe nr 116/70

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 . Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207 , poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam że projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Gogole Wielkie – Morawka od km 0+009 – 3+009 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Pułtusk 15.02.2010

Mgr inż. Stanisław Paczyński  
06-100 Pułtusk, ul. Sportowa 19  
upr. bud. do proj. upr. Nr 116/70  
upr. bud. do rob. drog. Nr 54/08



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 13 grudnia 2010

### 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 stycznia 2011 r.* do dnia: *30 czerwca 2011 r.*

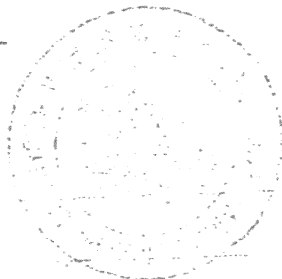
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
Inż. Jerzy Kotowski

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.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.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  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
w Warszawie, ul. Sienkiewicza 12  
tel. 269451-3

Warszawa, dnia 2.XII. 1970 r.

Nr 116/70  
(numer ewidencyjny uprawnień)



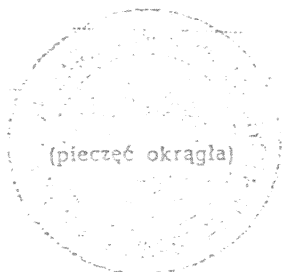
### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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 1968 r. Nr 13, poz. 57) z 1969r. Nr 7 poz. 24/

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

otrzymuje

w specjalności dróg  
uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych w zakresie  
obiektów drogowych.



D Y R E K T O R

/inż. Z. Bielecki/



## OPIS TECHNICZNY

### I. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Gogole Wielkie – Morawka od km 0 + 009 do km 3 + 009.

Projekt został opracowany na podstawie umowy z Urzędem Gminy Gołymin Ośrodek . Przebudowa drogi będzie polegała na wykonaniu nawierzchni żwirowej wraz z odwodnieniem korpusu drogowego wraz z korektą łuków .

### 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 z 14 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

Projektowana droga bierze swój początek od drogi krajowej nr 60 w m. Gogole Wielkie i prowadzi do granicy z gminą Sońsk .Na początku projektowanego odcinka na długości 100m droga o nawierzchni brukowcowej szerokości 3.50 m . Na dalszym odcinku do km 1 + 860 droga o nawierzchni żwirowej o nieuregulowanych spadkach poprzecznych . Odcinek W 1+860 ÷ 3+009 droga o nawierzchni gruntowo – piaskowej o zmiennej szerokości korony wynoszącej od 4.00 ÷ 6.00 m.

### IV. PROGNOZA RUCHU

Ze względu na lokalny charakter projektowanej ulicy nie przewiduje się istotnego wzrostu natężenia ruchu kołowego a w szczególności ruchu ciężkiego 100kN/oś . Wobec tego założono do dalszych obliczeń kategorię ruchu KR-1.

### V. OPIS STANU PROJEKTOWEGO

#### 5.1 Parametry przebudowywanego odcinka

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 4.00 ÷ 5.50 m
- Szerokość korony 4.00 ÷ 5.50 m

## 5.2 Przekrój poprzeczny i podłużny

W związku z wąskim pasem drogowym projektowanej drogi zaprojektowano nawierzchnię żwirową na całej szerokości korony. W km 0 + 009 ÷ 1+860 na istniejącej nawierzchni zaprojektowano wyrównanie pospółką średniej grubości 9 cm na szerokości 5.50 m. W km 1+860 ÷ 2+400 zaprojektowano nawierzchnię żwirową grubości 23 cm na całej szerokości korony wynoszącej 5.00 ÷ 5.50 m. W km 2+400 ÷ 3+009 zaprojektowano nawierzchnię żwirową grubości 23 cm na warstwie podsypkowo-odsączającej grubości 10 cm. Zaprojektowano jeden łuk pionowy wklęsły o promieniu  $R = 2500$  m w km 0+124 oraz dwa łuki pionowe wypukłe w km 2+400 o promieniu  $R=2500$  m i w km 2+700 o promieniu  $R=2000$  m. Spadki podłużne wynoszą od 0.00÷1.9%.

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.

Zaprojektowano dwa skrzyżowania w km 1+477.50 i w km 2+266, trzy punkty kierunkowe w km 0+367, 0+663, 1+132 oraz dziesięć łuków poziomych o promieniach 65 ÷ 1000 m, a także pięć załamań trasy o małym kącie zwrotu nie wymagających projektowania łuków

## VI. ODWODNIENIE

Woda będzie odprowadzana do istniejącego przepustu o średnicy 150 cm w km 0+327 i projektowanego przepustu o średnicy 60 cm w km 2+114. Na pozostałych odcinkach odwodnienie powierzchniowe do istniejących cieków naturalnych.

## VII. URZĄDZENIA OBCE

W istniejącym pasie drogowym znajduje się wodociągowa która nie koliduje 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. WPLYW 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 poprawę bezpieczeństwa ruchu . Oznakowanie pokazano na planie sytuacyjnym .

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

**Wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym – warstwa dolna  
od km 0 + 009 ÷ 3 + 009**

Pikietaż	Grubość wyrównania cm	Obliczenie ilości	Ilość	Ilość ogółem m <sup>3</sup>
0+009	7			
0+200	7	191 x 0.07 x 6.0	80.22	80.22
0+220	7	20 x 0.07 x 5.75	8.05	88.27
0+275	7	55 x 0.07 x 5.50	21.18	109.45
0+407	7	132 x 0.07 x 5.50	50.82	160.27
0+437	9	30 x 0.08 x 5.50	13.20	173.47
0+454	27	17 x 0.18 x 5.50	16.83	190.30
0+468.52	2	14.52 x 0.145 x 5.50	11.58	201.88
0+496	-	27.42 x 0.01 x 5.50	1.51	203.39
0+517	2	21 x 0.01 x 5.50	1.15	204.54
0+538	12	21 x 0.07 x 5.50	8.08	212.62
0+592	7	54 x 0.095 x 5.50	28.21	240.83
0+660	7	68 x 0.07 x 5.50	26.18	267.01
0+715	2	55 x 0.045 x 5.50	13.61	280.62
0+745	8	30 x 0.05 x 5.50	8.25	288.87
0+787	7	43 x 0.075 x 5.50	17.74	306.61
0+845	-	58 x 0.035 x 5.50	11.16	317.77
0+875	4	30 x 0.02 x 5.50	3.30	321.07
0+947	7	72 x 0.055 x 6.00	23.76	344.83
0+997	16	50 x 0.115 x 6.00	34.50	379.33
1+080	4	83 x 0.10 x 6.00	49.80	429.13
		60 x 0.085 x 6.00	30.60	459.73

Pikietaż	Grubość wyrównania cm	Obliczenie ilości	Ilość	Ilość ogółem m <sup>3</sup>
1+140	13			
1+190	11	50 x 0.12 x 6.00	36.00	495.73
1+247	-	57 x 0.055 x 6.00	18.81	514.54
1+304	3	57 x 0.015 x 6.00	5.13	519.67
1+342	26	38 x 0.145 x 6.00	33.06	552.73
1+386	28	44 x 0.27 x 6.00	71.28	624.01
1+445	2	59 x 0.15 x 5.50	48.67	672.68
1+463	13	18 x 0.075 x 5.50	7.42	680.10
1+500	7	37 x 0.10 x 5.50	20.35	700.45
1+687	8	187 x 0.075 x 5.50	71.14	771.59
1+758	4	71 x 0.06 x 5.50	23.43	795.02
1+820	12	62 x 0.08 x 5.50	27.28	822.30
1+860	7	40 x 0.095 x 5.50	20.90	843.20

$$843.20 \text{ m}^3 + (226 \text{ m}^2 \times 0.2914) 65.86 \text{ m}^3 = 909.06 \text{ m}^3$$

Powierzchnia wyrównania (1851 m<sup>2</sup> x 5.50) – 10180.50 m<sup>2</sup>

909.06 m<sup>3</sup> : 10180.50 m<sup>2</sup> = 0.089 m – przyjęto średnio **9 cm** wyrównania .

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

**WYKAZ ZJAZDÓW**  
Przebudowa drogi gminnej Gogole Wielkie – Morawka  
od km 0+009 do km 3+009

Lp.	Lokalizacja	Strona	Typ wg KPED	Długość przepustu	Pow. zjazdu [m <sup>2</sup> ]
1	0 + 048	P	03.83.	5	20.40
2	0 + 077	L	03.83.	5	20.40
3	0 + 093	L	03.83.	5	20.40
4	0 + 111	P	03.83.	5	20.40
5	0 + 143	P	03.83.	5	20.40
6	0 + 165	L	03.83.	5	20.40
7	0 + 215	P	03.83.	5	20.40
8	0 + 215	L	03.83.	5	20.40
9	0 + 367	L	03.83.	5	20.40
10	0 + 367	P	03.83.	5	20.40
11	0 + 460	L	03.83.	5	20.40
12	0 + 523	P	03.83.	5	20.40
13	0 + 625	L	03.83.	5	20.40
14	0 + 625	P	03.83.	5	20.40
15	0 + 663	L	03.83.	5	20.40
16	0 + 704	P	03.83.	5	20.40
17	0 + 747	L	03.83.	5	20.40
18	0 + 747	P	03.83.	5	20.40
19	0 + 864	P	03.83.	7	20.40
20	0 + 866	L	03.83.	5	20.40
21	0 + 960	L	03.83.	5	20.40
22	0 + 965	P	03.83.	5	20.40
23	1 + 065	L	03.83.	5	20.40
24	1 + 065	P	03.83.	5	20.40
25	1 + 175	P	03.83.	5	20.40
26	1 + 175	L	03.83.	5	20.40
27	1 + 293	L	03.83.	5	20.40
28	1 + 294	P	03.83.	5	20.40
29	1 + 404	L	03.83.	5	20.40
30	1 + 458	P	03.83.	5	20.40
31	1 + 560	P	03.83.	5	20.40
32	1 + 575	L	03.83.	5	20.40
33	1 + 636.50	P	03.83.	5	20.40
34	1 + 690	L	03.83.	5	20.40
35	1 + 700	P	03.83.	5	20.40
36	1 + 825	P	03.83.	5	20.40
37	1 + 843	L	03.82.	-	18.90
38	1 + 948	P	03.82	-	18.90
39	1 + 965	L	03.82	-	18.90
40	2 + 023	L	03.82	-	18.90
41	2 + 150	P	03.82	-	18.90
42	2 + 182	P	03.82	-	18.90
43	2 + 182	L	03.82	-	18.90
44	2 + 278	P	03.82	-	18.90
45	2 + 393	P	03.82	-	18.90
46	2 + 425	P	03.82	-	18.90



# WYKAZ

drzew i krzewów do usunięcia przy przebudowie  
drogi gminnej Gogole Wielkie – Morawka  
od km 0 + 009 do km 3 + 009

Lokalizacja	Strona	Nazwa drzewa	Średnica cm	Ilość	Krzaki		Powierzchnia m <sup>2</sup>
					długość	szerokość	
0+010 – 0+040	P	Jesion	16-25	2			
		jesion	26-35	1			
		brzoza	26-35	1			
0+010 – 0+060	L				50	2	100
0+010 – 0+030	P				20	2	40
0+200 - 0+700	L	jesion	10-15	20			
	P	jesion	10-15	24			
	L	jesion	16-25	5			
	P	jesion	16-25	9			
0+800 – 1+400	L	brzoza	16-25	4			
	P	brzoza	26-35	2			
1+200 – 1+450	P				250	2	500
1+200 – 1+540	L				300	2	600
	P				40	3	120
1+760 – 1+960	L				200	2	400
1+780 – 1+900	P				120	2	240
1+470 – 1+540	L	jesion	10-15	32			
	L	jesion	16-25	29			
	L	jesion	26-35	1			
	L	olcha	10-15	1			
	L	brzoza	10-15	1			
	L	topola	10-15	3			
	L	topola	16-25	1			
	L	jesion	16-25	4			
	L	topola	26-35	14			
	L	topola	36-45	17			
	L	topola	46-55	18			
	L	topola	56-65	6			
	L	wierzba	56-65	2			
	L	topola	66-75	7			
	L	wierzba	66-75	1			
	P	Olcha	10-15	1			
	P	topola	10-15	22			
	P	brzoza	10-15	1			
	P	topola	16-25	13			
	P	olcha	16-25	6			
P	jesion	16-25	1				
P	wierzba	16-25	1				
P	dąb	16-25	1				
P	wierzba	36-45	2				
1+968 – 2+263	P	wierzba	46-55	1			
	P	topola	46-55	4			
	P	topola	56-65	3			
	P	wierzba	56-65	2			
	P	topola	66-75	1			
P	wierzba	66-75	1				
1+970 – 2+263	L				293	2	586
2+020 – 2+265	P				245	2	490
				266			3076

Mgr inż. Stanisław Paźwński  
06-100 Pultusk  
upr. bud. dr. 19  
44: bud. dr. 04/68



# WYKAZ ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

przebudowa drogi gminnej Gogole Wielkie – Morawka  
od km 0 + 009 do km 3+ 009

Lokalizacja		Jedn.	Dł.	Warstwa podsypkowa (odsączająca)		Nawierzchnia żwirowa warstwa dolna		Nawierzchnia żwirowa warstwa górna	
				szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>
od km	do km								
0+009	1+860	m	1851	-	-	-	-	5.50	10180.50
1+860	2+400	m	540	-	-	5.50	2970	5.50	2970
2+400	2+420	m	20	4.75	95	4.75	95	4.75	95
2+420	3+009	m	589	4.50	2650.50	4.50	2650.50	4.50	2650.50
Skrzyżowania									226
		x	3000	x	2745.50	x	5715.50	x	16122

Mgr inż. Stanisław Paczyński  
06-100 Putusk, ul. Sportowa 19  
upr. bud. do proj. drog. Nr 116/70  
upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/63

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. od km 0+009 - 3+009 3	km km	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	KNNR 1 d.1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm 105	szt. szt.	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
3	KNNR 1 d.1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 77	szt. szt.	77.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
4	KNNR 1 d.1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm 19	szt. szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
5	KNNR 1 d.1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm 19	szt. szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
6	KNNR 1 d.1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm 23	szt. szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
7	KNNR 1 d.1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm 13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
8	KNNR 1 d.1 0101-07	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNNR 1 d.1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. $105 \times 0.07 + 77 \times 0.20 + 19 \times 0.24 + 19 \times 0.30 + 23 \times 0.42 + 13 \times 0.58 + 10 \times 0.77 = 57.91$ mp 57.91	mp mp	57.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.910</b>
10	KNNR 1 d.1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. $105 \times 0.05 + 77 \times 0.07 + 19 \times 0.17 + 19 \times 0.28 + 23 \times 0.45 + 13 \times 0.65 + 10 \times 0.88 = 46.79$ mp 46.79	mp mp	46.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.790</b>
11	KNNR 1 d.1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. $105 \times 0.07 + 77 \times 0.20 + 19 \times 0.24 + 19 \times 0.30 + 23 \times 0.42 + 13 \times 0.58 + 10 \times 0.77 = 57,91$ mp 57.91	mp mp	57.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.910</b>
12	KNNR 1 d.1 0102-02	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich od 31% do 60% powierzchni. 0.31	ha ha	0.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.310</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
13	KNNR 1 d.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- pogłębienie rowów w km 0+009 - 0+209 i 0+409 - 1+829 $1620 \times 0.3 \times 2 = 972$ m <sup>3</sup> 972	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	972.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>972.000</b>
14	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) 972	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	972.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>972.000</b>
<b>3</b>		<b>UMOCNIENIE SKARP</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.3 0503-04	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony wykopów w gruntach kat.I-III 1620x2x2=6480m2 6480	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6480.000	  6480.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6480.000</b>
16	KNNR 1 d.3 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III 200x2x2=800m2 800	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  800.000	  800.000
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
17	KNNR 6 d.4 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm od km 2+400- 3+009 20x4.75+ 589x4.50=2745.5 m2 2745.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2745.500	  2745.500
				<b>RAZEM</b>	<b>2745.500</b>
18	KNNR 6 d.4 0202-05 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy pospółką średniej grubości 9.2 cm w km 0+009 - 1+860 1851 x 5.5 0 = 10180 m2 10180	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10180.000	  10180.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10180.000</b>
19	KNNR 6 d.4 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie w km 1+860 - 3+009 540x5.5+20x4.75+589x4.5=5715.5 m2 5715.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5715.500	  5715.500
				<b>RAZEM</b>	<b>5715.500</b>
20	KNNR 6 d.4 0202-08ana- logia	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr.8 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie w km 0+009 - 3+009 2391x5.5+20x4.75+589x4.5+226 (skrzyżowanie-20x3.50+2x31+20x3.50+2x4+14m2=226m2) =16122 m2 16122	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16122.000	  16122.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16122.000</b>
<b>5</b>		<b>ZJAZDY</b>			
21	KNNR 1 d.5 0210-03 analogia	Wykonanie wykopów pod rury fi 40 na zjazdach koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 254x0.7x1.10=195.6 m3 195.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  195.600	  195.600
				<b>RAZEM</b>	<b>195.600</b>
22	KNNR 6 d.5 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 254x0.50x0.20=25.4m3 25.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.400	  25.400
				<b>RAZEM</b>	<b>25.400</b>
23	KNNR 6 d.5 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm 182	m  m	  182.000	  182.000
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
24	KNNR 6 d.5 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm - rury skośne 72	szt  szt	  72.000	  72.000
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
25	KNNR 6 d.5 0202-04	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie 36x20.4+20x18.9=1112.4m2 1112.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.400	  1112.400
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.400</b>
<b>6</b>		<b>PRZEPUSTY POD KORONĄ DROGI</b>			
26	KNNR 1 d.6 0210-02ana- logia	Wykonanie wykopu pod przepust w gruncie III kat. 1.20x7x1.20=10.08m3 10.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.080	  10.080
				<b>RAZEM</b>	<b>10.080</b>
27	KNNR 6 d.6 0605-02ana- logia	Przepusty rurowe pod koroną drogi - ławy fundamentowe betonowe 7x0.80x0.2+2x0.40x0.50=1.92m3 1.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.920	  1.920
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 6 d.6 0605-08ana- logia	Przepusty rurowe pod koroną drogi - rury betonowe o średnicy 60 cm	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
29	KNNR 1 d.6 0318-01	Zасыpywanie przepustu z rur fi 60 ziemią	m <sup>3</sup>		
		1.92	m <sup>3</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
7		<b>OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
30	KNNR 6 d.7 0703-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg 2x20 = 40 m 40	m		
			m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
31	KNNR 6 d.7 0703-05	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - zakończenia barier 4x8=32 m 32	m		
			m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
32	KNNR 6 d.7 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyj- ne o pow. do 0.3 m <sup>2</sup> 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
33	KNNR 6 d.7 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych 14	szt.		
			szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Mgr inż. Stanisław Paczyński  
 06-100 Pukosin, ul. Sienkiewicza 19  
 upr. bud. do proj. drog. Nr 116/70  
 upr. bud. do kier. rob. drog. Nr 54/63

