



Niniejsze stanowi załącznik  
do decyzji staje. robot budowlany  
Nr — z dnia 04.05.2015r.  
Znak WBA.6743.186.2015

podpis

STADIUM :

**PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT :

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ DROGI DOJAZDOWEJ  
W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM  
NOWE PRZEWODOWO - PRZEWODOWO-MAJORAT  
od km 0+000 do km 1+815**

INWESTOR :

**GMINA GZY  
06-126 GZY**

SPECJALNOŚĆ : DROGI KOŁOWE

NR ARCHIWALNY :

**2**

STANOWISKO

IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. STANISŁAW PACZYŃSKI  
upr.proj. Nr 116/70  
specjalność – drogi kołowe

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

Pułtusk – lipiec – 2014r.

# SPIS TREŚCI

Starostwo Powiatowe  
w Pułtusk  
Wydział Budownictwa i Architektury

- Spis treści ..... str.1
- Oświadczenie projektanta ..... str. 2
- Uprawnienia projektanta ..... str. 3
- Zaświadczenie MOIB ..... str. 4
- Opis techniczny ..... str. 5-8
- Informacja BIOZ ..... str. 9-11
- Analiza połączenia proj. Drogi z innymi drogami ..... str. 12
- Tabela robót ziemnych ..... str. 13-15
- Wykaz planowania powierzchni skarp..... str. 16-17
- Obliczenie objętości wyrównania podbudowy ..... str. 18-19
- Wykaz robót nawierzchniowych ..... str. 20
- Przedmiar robót ..... str. 21-23
- Plan orientacyjny ..... str. 24
- Plan sytuacyjny skrzyżowania z DW Nr 618 ..... str. 25
- Plan zagospodarowania terenu ..... str. 26
- Profil podłużny ..... str. 27-29
- Przekroje poprzeczne ..... str. 30
- Przekroje normalne ..... str. 31-38
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych ..... str. 39 -40

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

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

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane ( Dz. U. z 2003r Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Nowe Przewodowo- Przewodowo - Majorat od km 0+000 do km 1+815 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

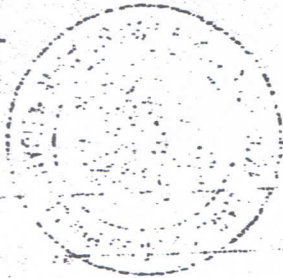
Pułtusk – lipiec 2014r.

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

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

Warszawa dnia 2 .XII. 1970 r.  
Starostwo Powiatowe  
w Pułtusk  
Wydział Budownictwa i Architektury

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 1966 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

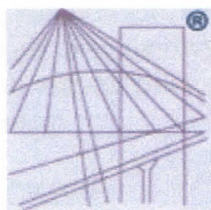
o t r z y m u j e

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



D Y R E K T O R

[Signature]  
/inż. Z. Bielecki/

P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YZ6-681-LE2 \*

Pan STANISŁAW PACZYŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/1316/01

adres zamieszkania ul. SPORTOWA 19, 06-100 PUŁTUSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-07-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

## I. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo - Majorat gm. Gzy w km 0+00 do km 1+815. Projekt został opracowany na podstawie umowy z Gminą Gzy. 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 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

Przebudowywana droga bierze swój początek od granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 618 w m. Nowe Przewodowo i prowadzi do wsi Przewodowo- Majorat. Istniejąca droga w większej swej części przebiega w nasypie i mieści się w istniejącym pasie drogowym szerokości 6.0 m. Po stronie lewej w km 0+130 – 0+230 oraz od przepustu w km 0+678.40 istniejący rów odwadniający znajduje się poza pasem drogowym. W km 0+000 – droga o nawierzchni żwirowej grubości 14- 18 cm i szerokości 3.70 – 4.00 m. Od km 1+172 – 1+815 droga gruntowa szerokości 3 – 4 m. Na całym odcinku droga o nieuregulowanych spadkach poprzecznych i podłużnych. Wzdłuż projektowanego odcinka drogi przebiega linia wodociągowa, która miejscami usytuowana jest w koronie drogi uniemożliwiając wykonanie rowów odwadniających. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo ciekami naturalnymi istniejącymi rowami do istniejących przepustów w km 0+230, 0+434, 0+678, 0+890.5, 1+002, 1+168, 1+264, 1+781. Istniejące przepusty z rur betonowych zamulone z uszkodzonymi rurami i zbyt krótkie w stosunku do istniejących nasypów.

## 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. Przebudowywana droga gminna w 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.

## V. OPIS STANU PROJEKTOWEGO

## 5.1 Parametry przebudowywanego odcinka

Przebudowywana 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
- Pobocze żwirowe 2 x 0.75 m
- Spadek poprzeczny jezdni 2%
- Spadek poprzeczny jezdni 1% w km 0+970 – 1+413

## 5.2 Przekrój poprzeczny

Na całym odcinku projektuje się jezdnię szerokości 4.0 m z obustronnymi poboczami umocnionymi pospółką . Po wykonaniu podbudowy z pospółki grubości 23cm , projektuje się stabilizację gruntu cementem grubości 15 cm.

Na odcinku 0+970 – 1+413 po stronie lewej istniejąca linia wodociągowa uniemożliwia wykonanie rowu projektuje się jednostronny spadek poprzeczny 1% .

Na dużych spadkach podłużnych po stronie lewej w km 0+275 – 0+325 oraz w km 1+630 – 1+700 po stronie prawej pobocza umocnić kruszywem łamanym 0/31,5 mm grubości 10 cm.

W km 0+000 – 1+172 projektuje się wzmocnienie istniejącej podbudowy żwirowej pospółką od 4 – 18 cm . Na istniejącej drodze gruntowej w km 1+172 – 1+815 projektuje się podbudowę z kruszywa naturalnego grubości 23 cm . W km 0+600 – 1+172 projektuje się poszerzenie dwustronne istniejącej nawierzchni żwirowej pospółką szerokości 40 cm i grubości 23 cm . Po wykonaniu podbudowy żwirowej , projektuje się stabilizację cementem grubości 15 cm o wytrzymałości 2.5 MPa. Na tak wykonanej podbudowie należy ułożyć dwie warstwy nawierzchni asfaltowej ( warstwa wiążąca i warstwa ścieralna).

Szczegółowe rozwiązania przekrojów poprzecznych przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych .

## 5.3. Plan sytuacyjny

Przebieg przebudowywanej trasy pokrywa się z przebiegiem istniejącej drogi w terenie, mieści się w pasie drogowym. Na całym odcinku zaprojektowano 23 wierzchołki o promieniach od 35 do 2000 m.

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 drogi od 0 – 4.2 % . W profilu podłużnym zaprojektowano 4 łuki pionowe wklęsłe o promieniach od 800 – 2000 m oraz 2 łuki pionowe wypukłe o promieniu od 800 – 1000 m.

## 5.5 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. Według załącznika nr 5 tego zarządzenia dla kategorii ruchu KR-1 zaprojektowano następującą konstrukcję :

- warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej gr. 4 cm
- podbudowa żwirowa grubości 23 cm
- stabilizacja cementem grubości 15 cm/

## VI. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy drogi będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych.

Woda będzie odprowadzana do istniejących przepustów rowami istniejącymi i projektowanymi. Projektuje się wymianę istniejących przepustów  $\varnothing 40$  w km 0+230, 0+430, 0+80.5, 1+168, 1+264 na przepusty z rur PCV  $\varnothing 40$  długości 7.0 m. Przepust  $\varnothing 100$  w km 1+781 ze względu na zły stan techniczny należy wymienić na przepust  $\varnothing 100$  z rur PEHD długości 7.0 m. Przy przepuszczeniu w km 0+678.40 projektuje się umocnienie skarp przy wlocie i wylocie płytami ECO grubości 8 cm w ilości 20 m<sup>2</sup>.

## VII. 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.

## VIII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przebudowywana droga przebiega przez tereny o luźnej zabudowie oraz przede wszystkim przez obszary upraw rolnych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powierzchni, poziomu hałasu co zagrażałoby czystości wód powierzchniowych. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenie środowiska jest głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową i pojazdy rolnicze. Inwestycja obejmuje już tereny przekształcone w wyniku działalności człowieka i budowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawi się wartość architektoniczna terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silnika przy trudno przejezdnej nawierzchni. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się wartość użytkowa przyległych do drogi gruntów.



## IX. OZNAKOWANIE

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

## X. URZĄDZENIA OBCE

Na przebudowywanej drodze w pasie drogowym znajduje się linia wodociągowa oraz linia elektryczna NN. Przy wymianie przepustów ze względu na bliskość wodociągu zaleca się wykonywać prace pod nadzorem pracownika właściciela sieci. Należy również zwrócić uwagę na inne urządzenia poziome a w szczególności na punkty geodezyjne i graniczne.

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

## INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA

### I

### OCHRONY ZDROWIA

**Obiekt:** Przebudowa drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo - Majorat  
od km 0+000 do km 1+815

**Inwestor :** Gmina Gzy

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

## CZĘŚĆ OPISOWA

### Podstawa opracowania

- art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r nr 106 poz. 1260 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 , poz. 1126)

### 1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przebudowa drogi gminnej we wsi Nowe Przewodowo – Przewodowo -Majorat od km 0+000 do km 1+815

Przebudowa dotyczy drogi gminnej w powiecie pułtuskim – gmina Gzy.

### 2. Zakres robót

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych
- Wykonanie robót ziemnych
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego
- Stabilizacja gruntu cementem
- Wykonanie dwóch warstw nawierzchni asfaltowej
- Wykonanie rowów odwadniających
- Wymiana istniejących przepustów
- Wykonanie poboczy żwirowych
- Wykonanie zjazdów do gospodarstw
- Wykonanie oznakowania pionowego

### 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy

Prace prowadzone będą przy założeniu czasowego wyłączenia części pasa drogowego z ruchu pojazdów. Nie mniej jednak ze względu na specyfikę pełnionej funkcji budowli zawsze istnieje zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego , które jest uzależnione od wielu uwarunkowań.

### 4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Jednym z istotnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy budowie drogi jest praca pracowników pod ruchem .

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia prac:

- Sprzęt transportowo – budowlany (koparki, ładowarki , równiarki)
- Maszyny i urządzenia techniczne ( układarki asfaltu , walce , zagęszczarki itp.)
- Potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- Zetknięcie z ostrymi narzędziami
- Nadmierny hałas (zagęszczarki , wibratory)
- Drgania i wibracje
- Prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem materiałów
- Potknięcia , poślizgnięcia , upadki
- Uderzenia , przygrocenia ciężkim sprzętem mechanicznym

- Oparzenia masą asfaltową
- Pojawienie się osób postronnych na budowie

**5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie BHP. Przed każdorazowym rozpoczęciem nowego zakresu robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP, uwzględniając specyfikę robót, zagrożenia i obowiązkowo stosować odpowiedni sprzęt i środki ochrony zależne od rodzaju robót, omówić zasady udzielania pierwszej pomocy.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

W procesie budowlanym wystąpią okoliczności zobowiązujące kierownika budowy do opracowania planu BIOZ do których należy zaliczyć:

- Wykonywanie robót przy okresowym dopuszczeniu ruchu lokalnego. Zgodnie z ustawą z dn. 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane art. 21 a ust.2 pkt 1 – kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Ponadto kierownik budowy jest zobowiązany do przestrzegania przepisów niżej wymienionych aktów prawnych:
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2003 r poz. 401)
  - Rozporządzenie ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 r w sprawie minimalnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn (Dz. U. z 2002 r nr 191 poz. 1596 oraz art. 22 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane)

**7. Nazwa Inwestora – Gmina Gzy**

**8. Projektant :**

– mgr inż. Stanisław Paczyński upr. nr 116.70 zam. 06-100 Pułtusk ul. Sportowa 19

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

## ANALIZA

Powiązania przebudowywanej drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo - Majorat z innymi drogami publicznymi.

Przebudowywana droga gminna w miejscowości Nowe Przewodowo bezpośrednio łączy się z drogą wojewódzką nr 618 Gołymin – Wyszków oraz z drogą gminną Przewodowo- Majorat, Lipniki – Pułtusk oraz z drogą powiatową Przewodowo- Majorat – Bulkowo – Goładkowo.

Mieszkańcy uzyskają dogodne połączenie z miastem powiatowym Pułtusk i innymi miejscowościami zlokalizowanymi na terenie powiatu pułtuskiego.

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

# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

str. 1

Przebudowa drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo - Majorat  
od km 0+000 do km 1+815

Starostwo Powiatowe  
w Pułtusk  
Wydział Budownictwa i Architektury

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 <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	
0	000	-	0.10	-	0.15	38	-	8	-	-	8		
	038	-	0.20	-	0.25	59	-	15	-	-	15		
	097	-	0.30	0.15	0.35	37	6	13	6	-	7		
	134	0.30	0.40	0.30	0.35	19	6	7	6	-	1		
	153	0.30	0.30	0.15	0.35	34	5	12	5	-	7		
	187	-	0.40	-	0.55	43	-	24	-	-	24		
	230	-	0.70	0.10	0.60	45	5	27	5	-	22		
	275	0.20	0.50	0.20	0.40	28	6	11	6	-	9		
	303	0.20	0.30	0.10	0.40	42	4	17	4	-	13		
	345	-	0.50	0.15	0.50	58	9	29	9	-	20		
	403	0.30	0.50	0.25	0.55	52	13	29	13	-	16		
	455	0.20	0.60	0.25	0.90	79	20	71	20	-	51		
	534	0.30	1.20	0.40	0.75	63	25	47	25	-	22		
	597	0.50	0.30	0.60	0.35	33	20	12	12	8	-		
	630	0.70	0.40	0.90	0.30	20	18	6	6	12	-		
	650	1.10	0.20	0.85	0.35	20	17	7	7	10	-		
	670	0.50	0.50	0.50	0.30	30	15	9	9	6	-		
	700	0.50	0.10	0.45	0.35	30	14	11	11	3	-		
	730	0.40	0.60	0.45	0.30	50	23	15	15	8	-		
	780	0.50	-	0.45	0.20	67	30	13	13	17	-		

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 <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	
	847	0.40	0.40										
				0.35	0.60	45	16	27	16	-	11		
	892	0.30	0.80										
				0.45	0.75	38	17	29	17	-	12		
	930	0.60	0.70										
				0.45	0.75	46	21	35	21	-	14		
	976	0.30	0.80										
				0.20	0.85	14	3	12	3	-	9		
	990	0.10	0.90										
				0.15	0.75	67	10	50	10	-	40		
1	057	0.20	0.60										
				0.15	0.70	31	5	22	5	-	17		
	088	0.10	0.80										
				0.10	0.60	84	8	50	8	-	42		
	172	0.10	0.40										
				0.20	0.50	61	12	30	12	-	18		
	233	0.30	0.60										
				0.30	0.90	70	21	63	21	-	42		
	303	0.30	1.20										
				0.20	1.05	63	13	66	13	-	53		
	266	0.10	0.90										
				0.25	0.70	56	14	39	14	-	25		
	422	0.40	0.50										
				0.35	0.65	43	15	28	15	-	13		
	465	0.30	0.80										
				0.35	0.70	60	21	42	21	-	21		
	525	0.40	0.60										
				0.45	0.60	63	28	38	28	-	10		
	588	0.50	0.60										
				0.50	0.45	48	24	22	22	2	-		
	636	0.50	0.30										
				0.65	0.30	14	9	4	4	5	-		
	650	0.80	0.30										
				0.75	0.40	25	19	10	10	9	-		
	675	0.70	0.50										
				0.70	0.50	25	18	13	13	5	-		
	700	0.70	0.50										
				0.70	0.45	50	35	22	22	13	-		
	750	0.70	0.40										
				0.60	0.50	20	12	10	10	2	-		

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 <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	
	770	0.50	0.60										
	810	0.10	0.40	0.30	0.50	40	12	20	12	-	8		
	815	-	-	0.05	0.20	5	-	1	-	1			
							569	10014	469	100	545		

Mgr inż. Stanisław Paczyński  
06-100 Pułtusk, ul. Żelazna 19  
upr. do projekt. Nr 110/70  
upr.bud. do kier. rob. drog. Nr 54/68



# WYKAZ PLANOWANIA POWIERZCHNI SKARP

Przebudowa drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo - Majorat  
od km` 0+000 do km 1 + 815

Starostwo Powiatowe  
w Pułtusk  
Wydział Budownictwa i Architektury

Przekrój lub hm	Szerokość m	Średnia szerokość	Odległość m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Szerokość m	Średnia szerokość	Powierzchnia m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
0+000	0.60				-		
		0.70	38	27		-	-
0+038	0.80				-		
		0.80	59	47		-	-
0+097	0.80				-		
		0.80	37	30		0.70	26
0+134	0.80				1.40		
		0.50	19	10		2.10	40
0+153	0.20				2.80		
		1.00	34	34		1.40	48
0+187	1.80				-		
		1.90	43	82		-	-
0+230	2.00				-		
		1.40	45	63		0.50	22
0+275	0.80				1.00		
		0.90	28	25		1.00	28
0+303	1.00				1.00		
		0.70	42	29		0.50	21
0+345	1.40				-		
		1.40	58	81		-	-
0+403	1.40				-		
		1.80	52	94		0.50	26
0+455	2.20				1.00		
		2.00	79	158		1.20	95
0+534	1.80				1.40		
		1.50	63	95		2.10	132
0+597	1.20				2.80		
		1.20	33	40		2.80	92
0+630	1.20				2.80		
		0.90	20	18		3.30	66
0+650	0.60				3.80		
		0.90	20	18		3.00	60
0+670	1.20				2.20		
		1.10	30	33		2.40	72
0+700	1.00				2.60		
		1.70	30	51		2.80	84
0+730	1.40				3.00		
		0.90	50	45		2.70	135
0+780	0.40				2.40		
		0.60	67	40		2.00	134
0+847	0.80				1.60		
		1.40	45	63		1.20	54
0+892	2.00				0.80		
		1.70	38	65		1.30	49
0+930	1.40				1.80		
		1.40	46	64		1.70	78
0+976	1.40				1.60		
		1.60	14	22		1.30	18
0+990	1.80				1.00		
		1.50	67	100		1.00	67
1+057	1.20				1.00		
		1.30	31	40		1.00	31
1+088	1.40				1.00		
		1.60	84	134		1.00	84

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

Przekrój lub hm	Szerokość m	Średnia szerokość	Odległość m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Szerokość m	Średnia szerokość	Powierzchnia m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
1+172	1.80				1.00		
1+233	2.00	1.90	61	116	1.00	1.00	61
1+303	2.20	2.10	70	147	1.00	1.00	70
1+366	1.80	2.00	63	126	1.00	1.00	63
1+422	1.20	1.50	56	84	1.00	1.20	67
1+465	1.40	1.30	43	56	1.40	1.40	60
1+525	1.20	1.30	60	78	1.40	1.50	90
1+588	1.20	1.20	63	76	1.60	1.70	107
1+636	0.20	0.70	48	34	1.80	2.30	110
1+650	0.40	0.30	14	4	2.80	2.90	41
1+675	0.60	0.50	25	13	3.00	2.90	72
1+700	1.00	0.80	25	20	2.80	2.90	73
1+750	0.80	0.90	50	45	3.00	2.00	100
1+770	0.50	0.65	20	13	1.00	1.25	25
1+810	-	0.25	40	10	1.50	1.35	54
1+815	-	-	5	-	1.20	0.60	3
				2330			2458

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



Powierzchnia wyrównania wynosi :  
 $600 \text{ m} \times 4.20 \text{ m} + 572 \text{ m} \times 3.40 \text{ m} = 4464.80 \text{ m}^2$   
Średnie wyrównanie wynosi :  $473.22 \text{ m}^3 : 4464.80 \text{ m}^2 = 0.106 \text{ m}$   
Przyjęto średnie wyrównanie **11 cm**

**Poszerzenie na lukach:**

$18.07 \times 0.60 + 30 \times 0.30 + 24.19 \times 0.40 + 30 \times 0.20 + 29.40 \times 0.60 + 30 \times 0.30 + 22.81 \times$   
 $1.00 + 80 \times 0.50 + 30.54 \times 1.70 + 30 \times 0.85 + 39.58 \times 1.70 + 30 \times 0.85 = 295.18 \text{ m}^2$

**Przyjęto 295 m<sup>2</sup>**

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

# WYKAZ ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Przebudowa drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo – Majorat  
od km 0+000 do km 1 +815

Lokalizacja	Jedn.	Dł.	Wyrównanie istniejącej podbudowy Pospółka Śr. gr. 11 cm		Poszerzenie nawierzchni kruszywem naturalnym gr. 23 cm		Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 23 cm		Stabilizacja gruntu cementem gr. 15 cm		Nawierzchnia – warstwa wiążąca gr. 4 cm		Nawierzchnia – warstwa ścieralna gr. 4 cm	
			szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>	szer.	m <sup>2</sup>
0+000	m	600	4.20	2520	-	-	-	-	4.20	2520	4.10	2460	4.00	2400
0+600	m	572	3.40	1944.80	0.80	457.60	-	-	4.20	2402.40	4.10	2345	4.00	2288
1+172	m	643	-	-	-	-	4.20	2700.60	4.20	2700.60	4.10	2636	4.00	2572
Poszerzenie	-	-	-	-	-	295	295	295	295	295	-	295	-	295
	x	1815	x	4464.80	x	752.60	x	2995.60	x	7918	x	7736	x	7555

Starostwo Powiatowe  
w Pułtusk  
Wydział Budownictwa i Architektury

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

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
Przebudowa drogi gminnej Nowe Przewodowo – Przewodowo-Majorat  
od km 0+000 do km 1+815

Starosta  
w Pułtusku  
Wydział Budownictwa

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		1.815	km	1.815	
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.815</b>
2 d.2	KNNR 1 0205-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- GRUNT Z DOKOPU	m <sup>3</sup>		
		463	m <sup>3</sup>	463.000	
3		<b>PODBUDOWA</b>		<b>RAZEM</b>	<b>463.000</b>
3 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1815x4.20=7623	m <sup>2</sup>		
		7623	m <sup>2</sup>	7623.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7623.000</b>
4 d.3	KNNR 6 0107-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy pospółką zagęszczanej mechanicznie o gr. średniej 11 cm 600x4.20+572x3.40=4464.80	m <sup>2</sup>		
		4464.80	m <sup>2</sup>	4464.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4464.800</b>
5 d.3	KNNR 6 0112-02 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 23cm - poszerzenie istniejącej podbudowy zwirowej	m <sup>2</sup>		
		752.6	m <sup>2</sup>	752.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>752.600</b>
6 d.3	KNNR 6 0112-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		2995.60	m <sup>2</sup>	2995.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2995.600</b>
7 d.3	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem warstwa gr.15 cm o wytrzymałości 2.5 MPa	m <sup>2</sup>		
		7918	m <sup>2</sup>	7918.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7918.000</b>
4		<b>NAWIERZCHNIA</b>		<b>RAZEM</b>	<b>7918.000</b>
8 d.4	KNNR 6 1005-07 analogia	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>		
		7736	m <sup>2</sup>	7736.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7736.000</b>
9 d.4	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		7736	m <sup>2</sup>	7736.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7736.000</b>

10 d.4	KNNR 6 1005-07 analogia	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej	m2		
			7555	m2	7555.000
					RAZEM 7555.000
11 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			7555	m2	7555.000
					RAZEM 7555.000
5		<b>POBOCZA</b>			
12 d.5	KNNR 6 0202-07 analogia	Wykonanie poboczy -nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 6cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie 1695x0.75x2=2542.50	m2		
		2542.50	m2	2542.500	
					RAZEM 2542.500
13 d.5	KNNR 6 0113-04 analogia	Umocnienie pobocza kruszywem łamanym gr. 10 cm 120x1.75=210	m2		
			210	m2	210.000
					RAZEM 210.000
6		<b>PRZEPUSTY POD KORONĄ DROGI</b>			
14 d.6	KNNR 1 0210-03 analogia	Wykopy pod przepustyo głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		29.52	m3	29.520	
					RAZEM 29.520
15 d.6	KNR 2-33 0601-03 analogia	Rozbiórka prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednotworowych z rur o śr. 100 cm	m		
			6	m	6.000
					RAZEM 6.000
16 d.6	KNR 2-33 0606-01 analogia	Rozbiórka obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 3x0.30x1.50x2=2.70	m3		
		2.70	m3	2.700	
					RAZEM 2.700
17 d.6	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
			30	m	30.000
					RAZEM 30.000
18 d.6	KNNR 6 0605-02 analogia	Przepusty rurowe i - ławy fundamentowe betonowe 7x0.40x0.20x5+9x1.0x0.25=6.01	m3		
		6.01	m3	6.010	
					RAZEM 6.010
19 d.6	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC o średnicy 40 cm 7x5+12=47	m		
			47	m	47.000
					RAZEM 47.000
20 d.6	KNR 2-33 0601-03 analogia	Części przelotowe przepustów drogowych rurowych jednotworowych z rur PEHD o śr. 100 cm	m		
			9	m	9.000

**Starostwo Powiatowe  
w Pułtusku  
Wydział Budownictwa i Architektury**

				RAZEM	9.000
21 d.6	KNR 2-33 0606-01 analogia	Obudowy wlotów (wylotów) przepustów drogowych rurowych o śr. 100 cm	szt		
			2 szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.6	KNNR 6 0605-03 analogia	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
			12 szt	12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.6	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
			29 m3	29.000	
				RAZEM	29.000
7		OZNAKOWANIE			
24 d.7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.		
			21 szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
25 d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
			17 szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
8		INNE			
26 d.8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych	szt.		
			6 szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.8	KNNR 6 1302-06	Oczyszczenie przepustów śr. 1.0 m z namułu do 50% jego średnicy- km 0+678.40	m		
			6 m	6.000	
				RAZEM	6.000
28 d.8	KNNR 6 0307-01 analogia	Umocnienie dna i skarp rowu w km 1+ 625 - 1+ 735 płytami ECO gr. 8 cm , umocnienie skarp przy wlocie i wylocie przepustu w km 0+678.40	m2		
			152 m2	152.000	
				RAZEM	152.000

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