



# USŁUGI PROJEKTOWE

*mgr inż. Andrzej Dusiński*

06-500 Mława ul. Radosna 2 m 43 tel. 023/ 654 44 98 tel. kom. 0-502 282 840  
e-mail: andrzej\_dusinski@wp.pl

NIP 569-102-19-05

REGON 130231285

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 Stycznia 7  
06-400 Ciechanów

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA i ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:  
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ  
W MIEJSCOWOŚCI POKOJEWO - BEDY  
NA DZIAŁKACH NR 8, 53  
NA ODCINKU OD KM 0+000,00 DO KM 0+640,00

niejsze stanowi załącznik  
do pozwolenia na budowę  
data 05.11.2008  
AB. 7351-619/08.

BRANŻA: DROGOWA  
SPECJALNOŚĆ: CPV 45.23.31.20-6  
ZESZYT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Uzgodniono, Opinogóra Górna dn. 2008.06.12.

INWESTOR:  
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
06-406 OPINOGÓRA ul. Krasińskiego 4

URZĄD GMINY  
w Opinogórze Górnej  
06-406 Opinogóra ul. Z. Krasińskiego 4  
pow. ciechanowski, woj. mazowieckie  
tel. 023/ 671-70-60, tel./fax 023/ 673-61-10  
identyf. 000549499

Z up. WÓJTA

*mgr inż. Beata Golasinska*  
Sekretarz Gminy

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
USŁUGI PROJEKTOWE, Andrzej Dusiński  
06-500 MŁAWA, UL. RADOSNA 2 M 43

AUTOR PROJEKTU:

- MGR INŻ. ANDRZEJ DUSIŃSKI, upr. proj. nr 7842/CIE-101/94 MAZ/BD/1332/01

*mgr inż. Andrzej Dusiński*  
upr. projektant oraz kierownik budowy  
w zakresie drogowo-transport.  
06-406-10-10-10  
uprawniony kierownik budowy  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Cie-30/04

OPRACOWAŁ:

- INŻ. MACIEJ BENIUK

STAROSTA CIECHANOWSKI  
upr. proj. nr 7842/CIE-101/94 MAZ/BD/1332/01  
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu  
06-400 Ciechanów, ul. Wyzwolenia 10 a  
tel. 0 23 673 26 22

MŁAWA, GRUDZIEŃ 2006 R

*Projekt przebiegu drogi  
gminnej w miejscowości  
Pokojewo - Bedy na odcinku  
przedmiotem niniejszego*

*Coś, dn. 2006 12 12*

Z up. STAROSTY

*mgr inż. Janusz Kocot*  
PRZEWODNICZĄCY  
Zespołu ds. Koordynacji Usług  
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu



# Spis treści

## Część opisowa i kosztorysowa

1. Oświadczenia i zaświadczenia
  - oświadczenie projektanta
  - stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego
  - zaświadczenie z MOIIB
  - mapy sytuacyjno – wysokościowe skala 1:1000
2. Fotografie - stan istniejący
3. Opis techniczny - zał. Nr 1
4. Wykaz robót ziemnych - zał. Nr 2
5. Obliczenie powierzchni skarp – zał. Nr 3
6. Obliczenie wyrównania i wzmocnienia poprzecznego kruszywem łamanym na odcinku od km 0+015 do km 0+520 - zał. Nr 4
7. Wykaz robót nawierzchniowych – zał. nr 5
8. Wykaz zjazdów - zał. Nr 6
9. Karta tytułowa przedmiaru
10. Spis działów przedmiaru
11. Przedmiar robót
12. Kosztorys ofertowy - „ślepy”

## Część rysunkowa

1. Orientacja skala 1:50000
2. Plan sytuacyjny skala 1:1000 rys. Nr 1-1, 1-2,
3. Profil podłużny skala 100/1000 rys. Nr 2
4. Przekroje poprzeczne skala 1:100 rys. Nr 3
5. Przekroje normalne skala 1:50 rys. Nr 4
6. Karta KPED 03.83.

Mława dnia 15 grudnia 2006 r.

.....  
(nazwa jednostki projekt.)  
**USŁUGI PROJEKTOWE**  
.....*Andrzej Dusiński*.....  
ul. Radosna 2 m.43, 06-500 Mława  
NIP.569.102.19.05, REG.130231285.....

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie 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 złożona przeze mnie w Urzędzie Gminy w Opinogórze w dniu 15 grudnia 2006 r. dokumentacja techniczna - projekt budowlany

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI POKOJEWO BĘDY POŁOŻONEJ NA TERENIE O NUMERACH EWIDENCYJNYCH NR 8, 53  
ODCINEK OD KM 0+000,00 DO KM 0+640,00**

jest kompletna i sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr Inż. Andrzej Dusiński  
upr. projektant oraz kierownik budowy  
\* spec. konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów  
7342/Cie-101/94 i Cie-40/91  
ustawiony kierownik budowy  
\* spec. konstr. konstrukcyjno-budowlanej  
Projektant:.....  
podpis i pieczęć

Nr ewidencyjny - 7342/Cie-101/94

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

### do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229 z 19. zm.) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami).

### STWIERDZAM

że Obywatel ANDRZEJ DUSIŃSKI

Magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 06 lipca 1959 r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji  
projektanta

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

Obywatel Andrzej Dusiniński

jest upoważniony: w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych -  
obejmujących również typowe przepusty i mosty:

1/ do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych -  
obejmujących również typowe przepusty i mosty.

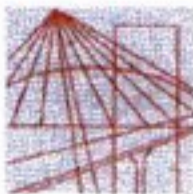


WZ WOJEWÓD.

*Jerzy Król*  
Wicewojewoda

Za zgodność  
z oryginałem

mgr Inż. Andrzej Dusiniński  
upr. projektant oraz kierownik budowy  
spec. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów  
§ 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b. ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
uprawniony kierownik budowy  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Cie-30/91



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 24 listopada 2005

### Zaświadczenie

Pan **ANDRZEJ DUSIŃSKI**

miejsce zamieszkania:

**RADOSNA 2/43**

**06-500 MŁAWA**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/BD/1332/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 grudnia 2006 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
PREZYDENT

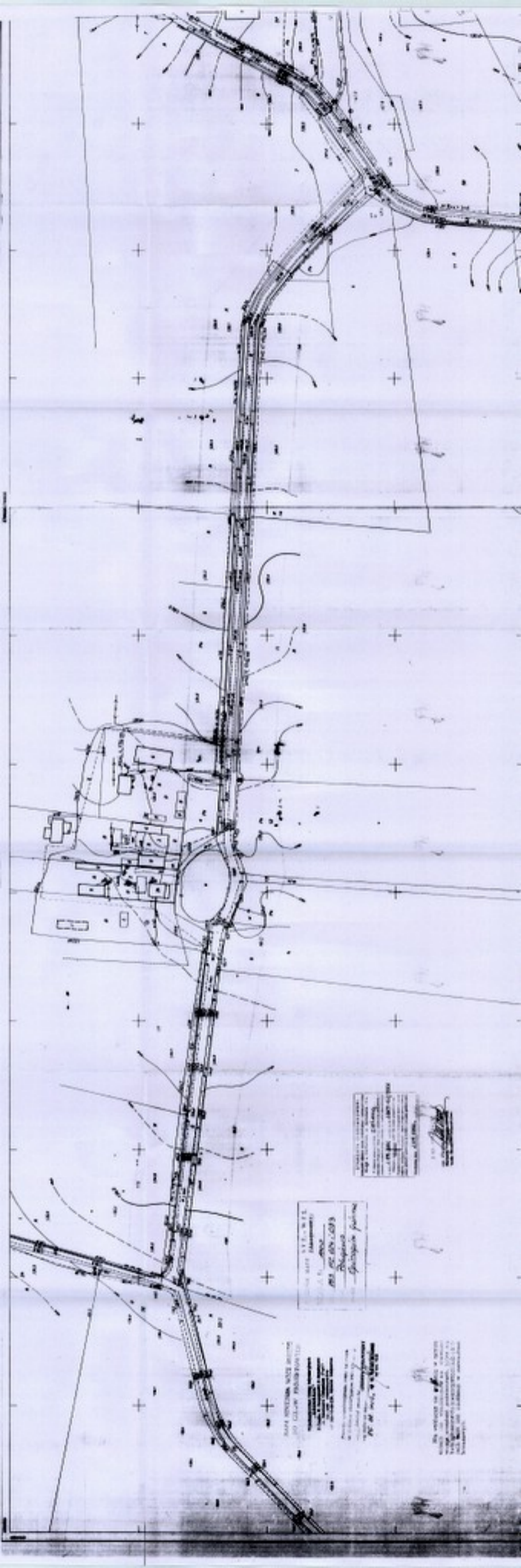
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02.-03.-04.-08; fax 0 22 336 14 03 w.18,  
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05  
E-mail: biuro@maz-piib.org.pl, www.maz-piib.org.pl

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. Andrzej Dusinski

upr. projektant oraz kierownik budowy  
spec. konstr. - inż. w. konstr. 49, Amos, w.  
73, 02, Cie-1017941, Cie-43/91  
uprawniony kierownik budowy  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Cie-30/91



I hereby certify that the above is a true and correct copy of the original as shown to me by the engineer in charge of the project.  
 Date: 1/15/1915  
 Signature: [Handwritten Signature]  
 Title: [Handwritten Title]

THE STATE OF NEW YORK  
 IN SENATE  
 January 15, 1915  
 REPORT  
 OF THE  
 COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE  
 CONCERNING  
 THE  
 [Handwritten Title]

THE STATE OF NEW YORK  
 IN SENATE  
 January 15, 1915  
 REPORT  
 OF THE  
 COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE  
 CONCERNING  
 THE  
 [Handwritten Title]

THE STATE OF NEW YORK  
 IN SENATE  
 January 15, 1915  
 REPORT  
 OF THE  
 COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE  
 CONCERNING  
 THE  
 [Handwritten Title]

**Droga gminna w m. Pokojewo Bedy**  
stan na dzień 16 listopada 2006 r.









## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w miejscowości Pokojewo Bedy na odcinku od km 0+000,00 do km 0+640,00 położonej na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi 8, 53 (gmina Opinogóra, powiat ciechanowski, województwo mazowieckie).

### **2. Podstawa opracowania**

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Wójta Gminy Opinogóra Górna 06-406 Opinogóra ul. Krasińskiego 4, w oparciu o:

- ◇ mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 w/g stanu aktualnego,
- ◇ pomiary sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie przez projektantów,
- ◇ ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami ,
- ◇ 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. )
- ◇ Wytyczne Projektowania Dróg III, IV, i V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 wydane przez GDDP Warszawa w 1995 roku,
- ◇ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „Transprojekt” Warszawa
- ◇ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - IBDiM Warszawa 1997 r,
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego... (Dz. U. Nr 130. poz. z 1207 z dnia 08.06. 2004)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.
- ◇ uzgodnienia z Inwestorem

### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej przebudowy odcinka drogi gminnej w m. Pokojewo Bedy od km 0+000,00 do km 0+640,00 na odcinku od skrzyżowania z drogą Poko-



jewo – Długoleka Wielka – Kołaczkowo, polegającej na wykonaniu robót ziemnych, warstwy profilującej nawierzchnię brukową, odcinka podbudowy z kruszywa naturalnego, wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej, przepustów pod zjazdami, zjazdów i poboczy.

Trwała i bezpieczna droga, przejezdna przez cały rok dla wszelkich pojazdów, zapewni rolnikom lepszy dostęp do środków produkcji i umożliwi sprawny wywóz wytworzonych produktów. Zapewni też możliwość korzystania z komunikacji zbiorowej. Zmodernizowana droga poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej wszystkim użytkownikom. Obniżone zostaną koszty utrzymania drogi, które przy istniejącej obecnie częściowo nawierzchni gruntowo - żwirowej są znaczne a wiążą się z kilkukrotnym w ciągu roku zabiegiem wypełniania wybojów kruszywem i profilowania równiarką. Zmodernizowana droga podniesie walory miejscowości Pokojewo Bedy oraz terenów przyległych do drogi, które z uwagi na swoje położenie blisko Opinogóry i Ciechanowa mogą stać się miejscem do rozwoju agroturystyki lub nowych osiedleń.

#### **4. Opis stanu istniejącego**

Droga gminna w m. Pokojewo Bedy posiada przekrój szlakowy na całym odcinku projektowanym. Początek projektowanego odcinka znajduje się w miejscu skrzyżowania drogi z drogą Pokojewo – Długoleka Wielka – Kołaczkowo. Koniec znajduje się za stawem wiejskim w miejscu gdzie zaczyna się wybudowana przed trzema laty droga o nawierzchni żwirowej. Droga posiada nawierzchnię brukową szerokości 4,0 m na odcinku od km 0+015 do km 0+520 oraz naturalną gruntową wzmocnianą żwirem na odcinku od km 0+520 do km 0+640. Skrzyżowanie na odcinku 15 m posiada nawierzchnię bitumiczną jednowarstwową. Całkowita szerokość użytkowanego pasa drogowego wynosi 12,0 – 16,0 m. Szerokość korony 6,50 – 6,80 m. Droga przebiega w poziomie terenu lub w niewielkim nasypie. Po obu stronach korony znajdują się rowy drogowe częściowo zamulone. Zabudowa typu zagrodowego znajduje się po stronie prawej na końcu odcinka projektowanego. Po obu stronach drogi znajdują się tereny upraw rolnych. Droga posiada spadek niwelety w kierunku skrzyżowania z drogą bitumiczną. W km 0+563 znajduje się przepust Ø40 cm o długości 9,30 m, który odprowadza wody opadowe do stawu znajdującego się po stronie prawej. Poza pasem drogowym przebiega wodociąg w110.

#### **5. Opis stanu projektowanego**

Projektowana droga gminna w m. Pokojewo Bedy wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jest drogą klasy L o prędkości projektowej 40 km/h i w pełnym zakresie obsługuje otaczający teren. W związku z powyższym przy projektowaniu w celu maksymalnego obniżenia kosztów kierowano się następującymi przesłankami:

- dostosowanie parametrów do przewidywanego ruchu
- maksymalne wykorzystanie istniejącego pasa drogowego



- dostosowanie ukształtowania drogi w planie i przekroju podłużnym do konfiguracji terenu
- w możliwie największym stopniu wykorzystanie dostępnych materiałów miejscowych
- odwodnienie powierzchniowe.

Głównym zadaniem tej drogi jest obsługa istniejącego terenu, w tym przede wszystkim stanowi dojazd do przyległych do drogi pól i gospodarstw. Stanowi ona połączenie miejscowości Pokojewo Bedy z drogą bitumiczna prowadzącą do Długolek i Kołaczkowa. Nie przewiduje się również w przyszłości aby na projektowanej drodze odbywał się ruch tranzytowy.

### **5.1 Przekrój poprzeczny**

Na przebudowywanym odcinku projektuje się przekrój szlakowy o nawierzchni z jezdnią bitumiczną na podbudowie jako istniejącej nawierzchni brukowej profilowanej kruszywem łamanym 0/31,5 mm na odcinku od km 0+000 do km 0+520 oraz na podbudowie z kruszywa naturalnego grubości 20 cm na odcinku od km 0+520 do km 0+640.

Podstawowe parametry drogi:

- klasa drogi - L
- szerokość nawierzchni bitumicznej - 4,00 m
- szerokość podbudowy z kruszywa naturalnego - 5,20 m
- szerokość poboczy z kruszywa - 1,25 m i zmienna
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy bitum.- 2 %
- spadek pobocza - 6 %
- nachylenie skarp - 1 : 1,5
- konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego - KR 1

Na odcinku od km 0+015 do km 0+520 projektuje się profilowanie istniejącej nawierzchni brukowej kruszywem łamanym o średniej grubości warstwy 7 cm. W osi drogi wzmocnienie nie przekracza 5cm a średnia grubość dużo wyższa wynika z konieczności nadania podbudowie odpowiednich spadków poprzecznych. Na tym odcinku projektuje się przekrój szlakowy z jezdnią dwupasową szerokości 4,00 m. Na odcinku od km 0+462,50 do km 0+493,50 projektuje się poszerzenie jezdni kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie grubości 20 cm pod projektowaną zatokę autobusową. Jezdnię projektuje się o spadku daszkowym  $i=2,00\%$  w kierunku poboczy. Nachylenie poboczy  $6,00\%$  w stronę rowu lub terenu. Od km 0+520 do km 0+640 projektuje się jezdnię o nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa naturalnego, aby wzmocnić istniejącą nawierzchnię żwirowo – żuźlową.

### **5.4. Konstrukcja nawierzchni:**

Projektuje się konstrukcję nawierzchni dla ruchu KR 1 z załącznika Nr 5 Rozporządzenia 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. )



Konstrukcja nawierzchni na odcinku od km 0+000 do km 0+520 przedstawia się jak niżej:

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego KR 1 wg tablicy 5.3.1.c zmodernizowanej przez projektanta przedstawia się jak niżej

na istniejącej nawierzchni brukowej odcinek od km 0+015 do km 0+520

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 BA 0/12,8 grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 BA 0/16 grubości 4,0 cm
- profilowanie istniejącej nawierzchni brukowej (która przejmie rolę podbudowy) kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102 grubości średnio 7 cm

Na odcinku od km 0+000 do km 0+015 na istniejącej nawierzchni bitumicznej projektuje się tylko warstwę ścieralną. Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z kruszywa łamanego a warstwą bitumiczną projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepiszcze asfaltowe zaleca się stosować emulsję asfaltową. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia i określony ściśle jego wydatek. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym 0,5-0,7 na podbudowie i 0,15-0,2 kg/m<sup>2</sup> na warstwie wiążącej.

Po ułożeniu warstwy ścieralnej należy uzupełnić kruszywem naturalnym pobocza na szerokości od 1,25 m każde. Poboczom należy nadać spadki poprzeczne  $I=0,06$  na odcinkach o przekroju daszkowym.

na odcinku od km 0+520 do km 0+640 projektuje się podbudowę z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (pospółka) wg PN-S-06102 grubości 20 cm na istniejącej nawierzchni żuźlowo – żwirowej. Konstrukcja warstw bitumicznych i skropienia międzywarstwowe jak wyżej.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów poprzecznych i normalnych.

Przeprowadzone badania podłoża gruntowego wykazały, że do głębokości 2,0 m w otworach badawczych nie występuje woda gruntowa, a więc warunki gruntowo – wodne są dobre.

Podłoże gruntowe to niewysadzinowe piaski różnoziarniste z domieszką ziaren frakcji żwirowej lub pojedynczych otoczków. Miejscowo występują piaski gliniaste i piaski drobne na pograniczu piasku pylastego. Są to grunty średniozagęszczone i zagęszczone. Podłoże gruntowe możemy zakwalifikować do grupy G1-G2.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych.

## **5.2 Plan sytuacyjny**

Na projektowanym odcinku znajdują się: punkt początkowy i końcowy oraz cztery załamania trasy:



- w punkcie PK-1 w km 0+000 zastabilizowano punkt początkowy trasy
- na wierzchołku W-1 w km 0+133,63 o kącie zwrotu  $4422295^{\circ}$  (w lewo) wpisano łuk o promieniu 90 krzywymi przejściowymi,
- na wierzchołku W-2 w km 0+546,62 o kącie zwrotu  $21,0234^{\circ}$  (w lewo) wpisano łuk o promieniu 122 m bez krzywych przejściowych.
- na wierzchołku W-3 w km 0+585,03 o kącie zwrotu  $44,5813^{\circ}$  (w prawo) wpisano łuk o promieniu 47 m bez krzywych przejściowych,
- na wierzchołku W-4 w km 0+625,99 o kącie zwrotu  $19,2805^{\circ}$  (w lewo) wpisano łuk o promieniu 94 m bez krzywych przejściowych.
- w punkcie PK-2 w km 0+640,00 wpisano punkt końcowy trasy;

Punkt początkowy i końcowy oraz punkty załamania trasy opisano za pomocą współrzędnych. Szczegółowe parametry łuków i innych elementów trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym.

### **5.3 Przekrój podłużny**

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób, aby utrzymać jednakową grubość układanych warstw nawierzchni i dowiązać się do istniejących wjazdów, jednocześnie zapewniając odwodnienie drogi. Spadek podłużny wynosi na całym odcinku projektowanym od 0,473 % do 1,9 % w kierunku do skrzyżowania.

Rzędne projektowanej nawierzchni w osi zawierają się w granicach od 128,52 do 134,19 m, a więc przewyższenie wynosi 5,67 m.

Szczegółowe rzędne oraz spadki podano na przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych.

Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane dowiązано w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

### **5.4 Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta ziemnego pod konstrukcję nawierzchni oraz rowów drogowych. Z tabeli robót ziemnych wynika, że będą do wykonania nasypy i wykopy z częściowym wbudowaniem gruntu z wykopów na miejscu w nasypy i odwiezieniu nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. Nasypy związane są z uzupełnieniem poboczy.

-objętość wykopów	222,4 m <sup>3</sup>
- objętość nasypów	180,5 m <sup>3</sup>
- zużycie na miejscu	102,6 m <sup>3</sup>
- grunt do odwiezienia	42,0 m <sup>3</sup>

Przyjęto wykonanie poboczy częściowo z gruntu z wykopów na odcinku od km 0+520 do km 0+640 poza pasem szerokości 5,20 m. Grunt ten to mieszanka żwiru, piasku i żużla. W czasie formowania koryta i profilowania dna do projektowanych rzędnych grunt z wykopów pod konstrukcję nawierzchni zostanie przemieszczony na pobocza a w uformowane koryto wbudowane kruszy-



wa naturalne dowiezione z zewnątrz.

### **5.5 Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy drogi będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłości poprzecznych i podłużnych do rowów przydrożnych. Istniejące rowy wymagają oczyszczenia oraz na niektórych odcinkach pogłębienia. Roboty z tym związane zostały ujęte w robotach ziemnych i plantowaniu skarp wykopów i nasypów. Z uwagi na znikomą ilość zanieczyszczeń, powstającą w wyniku ruchu pojazdów mechanicznych przyjęto rowy trawiaste. Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymagania Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991 (Dz. U. Nr 116 z dnia 16.12.1991 r. poz. 503).

Rowy aby spełniały rolę obiektu podczyszczającego powinny być pokryte gęstą trawą, tolerująca również wodę zasoloną oraz wyposażone w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania.

W celu odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni zostanie użyty istniejący przepust w km 0+563 o średnicy 40 cm i długości 9,30 m oraz projektuje się przepust w km 0,005 o średnicy 50 cm i długości 11,0 m.

Pod zatoką autobusową projektuje się rów kryty projektuje się rów kryty  $\varnothing$  40 cm rur „wipro” długości 35 m na odcinku od km 0+459,0 do km 0+494 po stronie lewej.

Projektowane zjazdy przez rów projektuje się zaopatrzyć w przepusty. W załączniku nr 6 zestawiono wszystkie zjazdy indywidualne i publiczne. Pod zjazdami do gospodarstw i na drogi boczne bez przepustów należy wykonać przepusty z rur betonowych  $\varnothing$  40 cm o długości 6,0 m. Ścianki tych przepustów projektuje się wykonać z elementów prefabrykowanych.

Szczegółowe rzędne rowów i inne szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na załączonych rysunkach ( plan sytuacyjny, przekrój podłużny, przekroje poprzeczne ).

### **5.6 Roboty rozbiórkowe i kolizje**

Na projektowanym odcinku drogi nie występują roboty rozbiórkowe.

### **5.7 Urządzenia obce**

Na projektowanym odcinku nie występują podziemne urządzenia infrastruktury technicznej kolidujące z przebudową drogi. w ten sposób że na całym odcinku nie można wykonać obustronnych rowów. Biegający obok pasa drogowego wodociąg nie stwarza kolizji z projektowanymi robotami.

### **5.8 Oznakowanie**

Projektowana droga posiada oznakowanie pionowe. Uzupełnieniu podlega oznakowanie skrzyżowania znakiem A-7 oraz ustawienie tablicy miejscowości. Dodatkowo aby zabezpieczyć ruch drogowy przy stawie projektuje się ustawienie bariery energochłonnej SP-06 na długości 65 m.

Oznakowanie jednego przystanku autobusowego projektuje się znakiem pionowym informacyjnym



D-15 oraz znakiem poziomym P-17 „linia przystanowa”. Oznakowanie na czas budowy sporządzi i uzyska odpowiednie uzgodnienia wykonawca robót.

## **5.9 Technologia robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru robót przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

### **UWAGI:**

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.
2. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi.
3. Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:
  - certyfikaty na znak bezpieczeństwa
  - certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
  - deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

## **6. Wpływ inwestycji na środowisko.**

### 6.1. Informacje ogólne.

Przebudowa ma na celu poprawę przejezdności dróg dzięki wykonaniu projektowanej konstrukcji nawierzchni, nowych poboczy i oznakowania i tym samym poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. **Przebudowa obejmuje teren zajmowany przez odcinek nie leżący na obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody.** Rozpatrywany odcinek będzie jedynie modernizowany i nie ulegnie zmianie istniejąca oś dróg.

Przebudowa drogi wymaga wycinki drzew.

Projektowana konstrukcja to dwuwarstwowa nawierzchnia bitumiczna grubości 4+4 cm wykonana z betonu asfaltowego wbudowanego na gorąco wg normy PN-S-96025: 2001. Beton asfaltowy produkowany będzie w wytwórniach mas bitumicznych z materiałów kamiennych i asfaltu drogowego dopuszczonego do stosowania odpowiednimi, okazywanymi przez producenta atestami i świadectwami jakości. Nawierzchnia zostanie ułożona na wzmocnionej nawierzchni brukowej i nowej żwirowej. W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowiezienie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- beton asfaltowy;
- emulsja asfaltowa,



- kruszywo łamane i naturalne (pospółka I żwir) na podbudowę i pobocza
- prefabrykаты betonowe – rury na zjazdy

Zużycie paliw t.j. oleju napędowego i etyliny będzie zależne od wyboru w przetargu firmy wykonawczej i rodzaju sprzętu oraz pojazdów jakimi ta firma będzie dysponować. Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej. Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko do zwilżania kruszywa w trakcie zagęszczania i produkcji zapraw cementowych.

#### 6.2. Istniejące obciążenie środowiska

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren o luźnej zabudowie mieszkaniowej typu zagrodowego oraz przede wszystkim przez obszary upraw rolnych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową oraz pojazdów rolniczych. Ruch jest niewielki.

#### 6.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej i odkształconej nawierzchni. Nie przewiduje się konieczności projektowania drogowych obiektów inżynierskich.

#### 6.4 Uwagi końcowe

Projektowana droga ma przyjętą przez inwestora i zarządcę – Urząd Gminy w Opinogórze najniższą klasę techniczną (L) i najniższą kategorię ruchu (KR1), co świadczy że nawet w dalszej perspektywie nie są przewidywane do przenoszenia dużego ruchu. Przebudowa dróg ma wykorzystywać elementy istniejącego obecnie układu komunikacyjnego, poprawiając jedynie warunki ruchu pojazdów. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie wskutek 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. Nie zajdzie konieczność zmiany kierunków produkcji roślinnej, wielkości tej produkcji czy rodzajów roślin, które mogą być uprawiane.







## TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Km	Hm	Powierzchnia		Śr.powierzchnia		Odległości	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna		
		Wykop (+)	Nasyp (-)	Wykop (+)	Nasyp (-)		Wykop (+)	Nasyp (-)		Wykop (+)	Nasyp (-)	Wykop (+)	Nasyp (-)	
		m2		m2			mb	m3		m3	m3		m3	
0	0	0,00	0,00									0,0	0,0	
				0,09	0,07	25	2,3	1,8	1,8	0,5	0			
	25	0,18	0,14									0,5	0,0	
				0,13	0,19	36	4,7	6,7	4,7	0	2,0			
	61	0,08	0,23									0,0	1,0	
				0,11	0,21	28	3,1	5,7	3,1	0	2,7			
	89	0,14	0,18									0,0	4,0	
				0,44	0,22	29	12,8	6,4	6,4	6,4	0			
	118	0,74	0,26									2,4	0,0	
				0,95	0,27	32	30,4	8,6	8,6	21,8	0			
	150	1,16	0,28									24,1	0,0	
				0,81	0,16	58	46,7	9,3	9,3	37,4	0			
	208	0,45	0,04									61,6	0,0	
				0,26	0,18	58	14,8	10,4	10,4	4,4	0			
	266	0,06	0,32									65,9	0,0	
				0,09	0,35	54	4,9	18,9	4,9	0	14,0			
	320	0,12	0,38									51,9	0,0	
				0,16	0,24	58	9,3	13,9	9,3	0	4,6			
	378	0,20	0,10									47,2	0,0	
				0,40	0,05	70	28,0	3,5	3,5	24,5	0			
	448	0,60	0,00									71,7	0,0	
				0,50	0,14	69	34,5	9,7	9,7	24,8	0			
	517	0,40	0,28									96,6	0	
				0,20	0,56	69	13,8	38,6	13,8	0	24,8			
	586	0,00	0,84									71,7	0	
				0,32	0,87	54	17,3	47,0	17,3	0	29,7			
	640	0,64	0,90									42,0	0	
							<b>SUMA</b>	<b>222,4</b>	<b>180,5</b>	<b>102,6</b>	<b>119,7</b>	<b>77,9</b>		

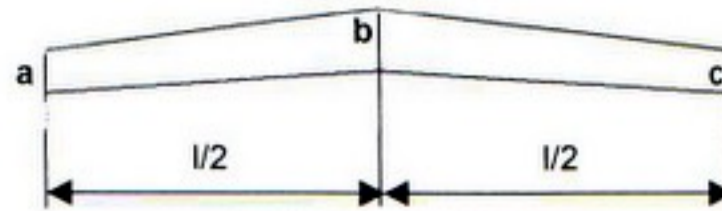


## Obliczenie powierzchni skarp

Km	hektometr	Wykop				Nasyp		
		Odlegl /m/	Szer. /m/	Śr. szer /m/	Pow /m <sup>2</sup> /	Szer. /m/	Śr. szer /m/	Pow /m <sup>2</sup> /
0+	0		0,00			0,00		
		25		1,10	28		0,45	11
	25		2,20			0,90		
		36		2,00	72		1,24	45
	61		1,80			1,58		
		28		1,62	45		1,72	48
	89		1,44			1,85		
		29		2,38	69		1,32	38
	118		3,32			0,78		
		32		3,63	116		0,69	22
	150		3,94			0,60		
		58		3,59	208		0,63	37
	208		3,24			0,66		
		58		2,31	134		1,31	76
	266		1,38			1,96		
		54		1,29	70		2,37	128
	320		1,20			2,78		
	58		1,86	108		1,79	104	
378		2,52			0,80			
	70		3,13	219		0,55	39	
448		3,74			0,30			
	69		2,86	197		0,66	46	
517		1,98			1,02			
	69		0,99	68		2,14	148	
586		0,00			3,26			
	54		1,77	96		2,71	146	
640		3,54			2,16			
				SUMA	1430 m <sup>2</sup>			886 m <sup>2</sup>



**Obliczenie wyrównania i wzmocnienia poprzecznego  
 kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/31,5 mm na odcinku od km 0+015 do km 0+520**



$$S = (a + 2b + c) \times 0,25l$$

Pikietaż	a cm	b cm	c cm	a+2b+c m	0,25l m	S m <sup>2</sup>	S średnie (m <sup>2</sup> )	odległość m	ilość m <sup>3</sup>	
0+015,00	0	0	0	0,00	1,00	0,000	0,190	10	1,90	
0+025,00	7	9	13	0,38	1,00	0,380				
0+061,00	8	12	5	0,37	1,00	0,370	0,265	28	7,42	
0+089,00	7	2	5	0,16	1,00	0,160				
0+118,00	4	5	4	0,18	1,00	0,180	0,170	29	4,93	
0+150,00	8	3	5	0,19	1,00	0,190				
0+208,00	5	0	3	0,08	1,00	0,080	0,185	32	5,92	
0+266,00	15	4	14	0,37	1,00	0,370				
0+320,00	18	10	13	0,51	1,00	0,510	0,135	58	7,83	
0+378,00	9	2	2	0,15	1,00	0,150				
0+448,00	0	4	0	0,08	1,00	0,080	0,225	58	13,05	
0+517,00	16	17	17	0,67	1,00	0,670				
0+520,00	16	17	17	0,67	1,00	0,670	0,440	54	23,76	
								0,330	58	19,14
								0,115	70	8,05
								0,375	69	25,88
								0,670	3	2,01
									<b>SUMA</b>	<b>133,39</b>

Powierzchnia wyrównania nawierzchni (podbudowy)

$$505,00 \times 4,00 = 2020,00 \text{ m}^2$$

Średnie wyrównanie

$$133,39 \text{ m}^3 : 2020,00 \text{ m}^2 = 0,066 \text{ m} = 7 \text{ cm}$$



## Wykaz robót nawierzchniowych

1. Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni brukowej kruszywem łamanym 0/31,5 mm o ciągłym uziarnieniu na odcinku od km 0+015 do km 0+520 wg zał. nr 4 średnio grubości 7 cm
  - 2020,0 m<sup>2</sup>
2. Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN-S-06102;1997 na odcinku od km 0+520,00 do km 0+640
  - 120,0 x 5,20 = 624,0 m<sup>2</sup>
3. Skropienie warstwy podbudowy na odcinku od km 0+015 do km 0+640 emulsją asfaltową w ilości w ilości 0,50 - 0,70 kg/ m<sup>2</sup>
  - 4,12 x 625,0 = 2575,0 m<sup>2</sup>
4. Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno- asfaltowej ( beton asfaltowy ) 0/16 mm grub. 4 cm wbudowanej na gorąco w/g normy PN-S-96025:
  - warstwa wiążąca na odcinku od km 0+015 do km 0+640
$$4,12 \times 625,0 + 2x(\overset{\text{skrzyżowanie}}{8,00 \times 8,00 - 0,25 \times \pi \times 8,00^2}) + 4x(\overset{\text{luki}}{0,5 \times 0,35 \times 20,0} + 2 \times 0,35 \times 42,53 + 4 \times 0,5 \times 0,25 \times 20,15 + 4 \times 0,5 \times 0,30 \times 14,24 + 4 \times 0,5 \times 0,65 \times 16,45) = 2686,3 \text{ m}^2$$
5. Skropienie warstwy wiążącej na odcinku od km 0+000 do km 0+640 emulsją asfaltową w ilości w ilości 0,15 - 0,20 kg/ m<sup>2</sup>
  - $4,00 \times 640,0 + 2x(\overset{\text{skrzyżowanie}}{8,00 \times 8,00 - 0,25 \times \pi \times 8,00^2}) + 4x(\overset{\text{luki}}{0,5 \times 0,35 \times 20,0} + 2 \times 0,35 \times 42,53 + 4 \times 0,5 \times 0,25 \times 20,15 + 4 \times 0,5 \times 0,30 \times 14,24 + 4 \times 0,5 \times 0,65 \times 16,45) = 2671,3 \text{ m}^2$
6. Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno- asfaltowej ( beton asfaltowy ) 0/12,8 mm grub. 4 cm wbudowanej na gorąco w/g normy PN-S-96025:
  - warstwa ścieralna na odcinku od km 0+000 do km 0+640
$$4,00 \times 640,0 + 2x(\overset{\text{skrzyżowanie}}{8,00 \times 8,00 - 0,25 \times \pi \times 8,00^2}) + 4x(\overset{\text{luki}}{0,5 \times 0,35 \times 20,0} + 2 \times 0,35 \times 42,53 + 4 \times 0,5 \times 0,25 \times 20,15 + 4 \times 0,5 \times 0,30 \times 14,24 + 4 \times 0,5 \times 0,65 \times 16,45) = 2671,3 \text{ m}^2$$
7. Wykonanie utwardzenia poboczy kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm na odcinku od km 0+000 do km 0+640
  - 640,0 x 1,25 x 2 = 1600,0 m<sup>2</sup> czyli 96,0 m<sup>3</sup>



## WYKAZ ZJAZDÓW

L.p	Pikietaż	Strona	Typ w/g KPED	Długość rur fi 40 [m.]	Uwagi	Powierzchnia Nawierzchni na zjazd.
1	2	3	4	5	6	7
1	0+013,00	P.	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
2	0+013,00	L	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
3	0+113,00	P.	03.83.	0,00	istn. Zjazd gosp.	16,00
4	0+211,00	P.	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
5	0+211,00	L	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
6	0+301,00	P.	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
7	0+301,00	L	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
8	0+498,00	L	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
9	0+506,00	P.	03.83.	0,00	istn. Zjazd gosp.	16,00
10	0+515,00	L	03.83.	6,00	proj. Zjazd gosp.	16,00
11	0+579,00	L	03.83.	0,00	istn. Zjazd gosp.	16,00
12	0+623,00	P.	03.83.	0,00	istn. Zjazd gosp.	16,00
				<b>48,00</b>		<b>192,00</b>

# KARTA TYTUŁOWA PRZEDMIARU ROBÓT

## 1. Nazwa i kod zamówienia nadana przez Zamawiającego

*Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pokajewo – Bedy od km 0+000 do km 0+640  
(od km 6+013,39 do km 6+653,39)*

## 2. Nazwa i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

### **45233120-6 Roboty w zakresie dróg**

<b>45110000-1</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych: roboty ziemne</b>
◆ 45100000-8	- Przygotowanie terenu pod budowę
◆ 45111200-0	- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne (roboty przygotowawcze)
◆ 45112730-1	- Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad (roboty ziemne)
◆ 45200000-9	- <b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej</b>
◆ 45232452-5	- Roboty odwadniające (odwodnienie korpusu drogowego)
◆ 45233320-8	- Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania – podbudowa
◆ 45233220-7	- Roboty w zakresie nawierzchni dróg
◆ 45233290-8	- Instalowanie znaków drogowych

## 3. Adres wykonania robót:

*Droga w m. Pokajewo – Bedy*

## 4. Nazwa i adres Zamawiającego:

*Gmina Opinogóra Górna, 06-406 Opinogóra, ul. Krasińskiego 4*

5. Data opracowania przedmiaru: *Sierpień 2008*

6. Autor opracowania: *A. Dusiński*

## **SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT**

- Dział I.            Przygotowanie terenu pod budowę**  
**- grupa robót: 45100000-8**
- Rozdział 01.    Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- Rozdział 02.    Roboty ziemne
- 
- Dział II.           Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej**  
**- grupa robót: 45100000-8**
- Rozdział 03.    Odwodnienie korpusu drogowego
- Rozdział 04.    Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania – podbudowa
- Rozdział 05.    Roboty w zakresie nawierzchni dróg – nawierzchnie
- Rozdział 06.    Zatoka autobusowa

# PRZEDMIAR ROBÓT

na wykonanie przebudowy drogi gminnej w miejscowości Pokojewo - Bedy  
od km 0+000,00 do km 0+640,00 (od km 6+013,39 do km 6+653,39)

## 45233120-6 Roboty w zakresie dróg

L.p	Nr SST Kod pozycji przedmiaru	Oznaczenie elementu Podstawa wyceny	Opis rodzaju robót	Jedn. miary	Ilość Jednostek	
1	2	3	4	5	6	
CPV – 45100000-8		<b>DZIAŁ I – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>				
CPV-45111200-0 01.00.00.		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1	01.01.01.	KNNR – 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy odtworzeniu trasy drogi i robotach liniowych dla trasy drogi w terenie równinnym	Km	0,640	
CPV-45112730-1 02.00.00.		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2	02.01.01.	KNNR 1 0406-02	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych poprzecznych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z przerzutem i wbudowaniem na miejscu. Grunt Kat III	m3	102,60	
3	02.01.01.	KNNR 1 0202-06	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odległość do 1 km i wbudowaniem w nasyp. Grunt kat. III	m3	77,90	
4	02.01.01.	KNNR 1 0202-06	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odkład na odległość do 2 km. Grunt kat. III	m3	42,00	
5	02.03.01.	KNNR 1 0407-02	Formowanie nasypów z gruntu dostarczonego do miejsca wbudowania z wykopów. Grunt kat. III	m3	77,90	
6	02.03.01.	KNNR 1 0408-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt kat. III	m3	180,50	
7	02.03.01.	KNNR 1 0503-05	Ręczne plantowanie powierzchni skarp nasypów	m2	886,00	
8	02.03.01.	KNNR 1 0503-01	Ręczne plantowanie powierzchni wykopów	m2	1430,00	
9	02.01.01.	KNNR – 1 0210-03	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> ze złożeniem urobku obok wykopu Roboty związane z wykopami pod przepust. 11,00x1,80x1,20 = 23,76	m3	23,76	
CPV – 45200000-9		<b>DZIAŁ II – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOŚZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ</b>				
CPV-45232452-5 03.00.00.		<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>				
10	03.01.01.	KNR 2-33 0601-01	Wykonanie przepustu rurowego o średnicy $\phi$ 50 cm z rur betonowych w gotowym wykopie na ławie z kruszywa łamanego gr. 30 cm wraz z jej wykonaniem	m	11,00	
11	03.01.01.	KNNR 6 0605-04	Wykonanie ścianek czołowych przepustu rurowego o średnicy 50 cm z betonu klasy B-30	Szt.	2	
12	06.02.01.	KNNR – 6 0605-06	Wykonanie części przelotowej przepustów rurowych pod zjazdami z rur betonowych o średnicy $\phi$ 400 mm	m	48	
13	06.02.01.	KNNR 6 0605-03	Wykonanie ścianek czołowych przepustu rurowego pod zjazdami o średnicy 40 cm z betonu klasy B-30	Szt.	16	
CPV-45233320-8 04.00.00.		<b>ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA – PODBUDOWA</b>				
14	04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie podbudowy przed ułożeniem warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5+0,70 kg/m <sup>2</sup> 625,00x4,12 = 2575,00	m2	2575,00	
15	04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie międzywarstwowe przed ułożeniem ścieralnej			



			nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,15÷0,20 kg/m <sup>2</sup>	m2	2671,30
16	04.04.01.	KNNR 6 0112-01	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego (pospólki) przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm na odcinku od km 0+520,00 do km 0+640,00 120,00x5,20 = 624,00	m2	624,00
17	04.08.05.	KNR 2-31 0107-01	Wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni brukowcowej mieszanką mineralną z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm przy średniej grubości warstwy 7 cm 133,39 m <sup>3</sup>	m3	133,39
18	06.03.01.	KNNR – 6 0112-04	Mechaniczne uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym przy grubości warstwy po zagęszczeniu 8 cm 640,00x1,25x2 = 1600,00	m2	1600,00
<b>CPV-45233220-7 05.00.00. ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG – NAWIERZCHNIE</b>					
19	05.03.05.	KNNR – 6 0308-01	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/16 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm. 625,00x4,12+111,30 = 2686,30	m2	2686,30
20	05.03.05.	KSNR – 6 0309-02	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-74/S-96022 o uziarnieniu 0/12,8 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	2671,30
21	10.07.01.	KNNR – 6 0202-05	Wykonanie zjazdów gospodarczych z nawierzchnią utwardzoną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	192,00
<b>CPV-45233290-8 07.00.00. INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH</b>					
22	07.02.01. 11	KNNR – 6 0702-01/05	Ustawienie pionowe znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych: a. Znaki typu A-7 b. Znaki typu D-42/43 obustronne c. Znaki typu E-17/18 obustronne	Szt. Szt. Szt.	1 1 1
23	07.05.01.	KNNR 6 0703-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne, masa 1 m barier 24,0 kg Ustawienie wzdłuż stawu	m	65,00
<b>CPV-45223300-9 ZATOKA AUTOBUSOWA</b>					
24	05.03.05.	KNNR 4 1312-0311	Wykonanie rowu krytego z rur betonowych typu WIPRO o średnicy ø 400 mm łączonych na uszczelkę gumową na podsypce piaskowej gr. 10 cm .	m	35,00
25	06.02.01.	KNNR 6 0605-03	Wykonanie ścianek czołowych przepustów rurowych z betonu klasy B-25	Szt.	2,00
26	02.01.01.	KNNR 1 0214-05	Zasypanie rowy krytego gruntem nie wysadzinowym pozyskanym z ukopu z zagęszczeniem warstwami gr. 20 cm zagęszczarką	m3	8,30
27	02.01.01.	KNNR 1 0202-06	Mechaniczne wykonanie robot ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odkład na odległość do 2 km. Grunt kat. III Roboty związane z wykonaniem koryta na poszerzeniu (1,70x25,0+2x0,50x3,0x1,50)x0,24 = 11,30	m3	11,30
28	04.04.02.	KNNR 6 0113-02	Wykonanie podbudowy na poszerzeniu z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm 1,70x25,0+2x0,50x3,0x1,50 = 47,00	m2	47,00
29	05.03.05.	KNNR – 6 0308-01	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/16 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm.	m2	45,00
30	04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,15÷0,20 kg/m <sup>2</sup> przed ułożeniem warstwy ścieralnej nawierzchni	m2	45,00
31	05.03.05.	KSNR – 6 0309-02	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-74/S-96022 o uziarnieniu 0/12,8 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	42,00
32	07.01.01.	KNNR – 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie ciągłe typu P-17	m2	7,20

			30,00x0,24 = 7,20		
33	07.02.01.	KNNR – 6 0702-01/05	Ustawienie pionowe znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych: d. Znaki typu D	Szt.	1

# KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

na wykonanie przebudowy drogi gminnej w miejscowości Pokojewo - Bedy  
od km 0+000,00 do km 0+640,00 (od km 6+013,39 do km 6+653,39)

## 45233120-6 Roboty w zakresie dróg

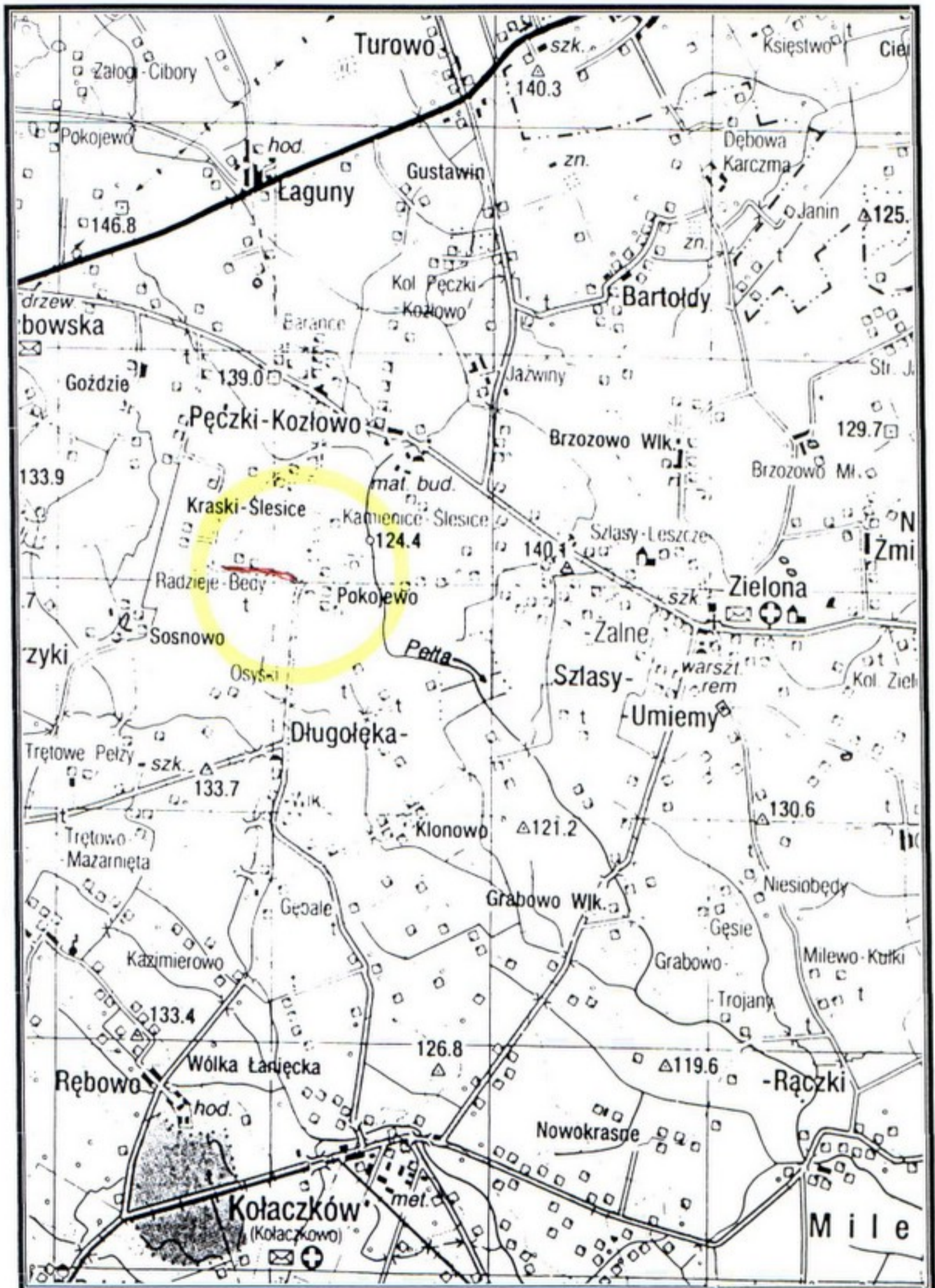
L.p	Nr SST Kod pozycji przedmiaru	Opis rodzaju robót	Jedn. Miary	Ilość Jedn.	Cena jedn. zł.	Wartość robót w zł.
1	2	3	4	5	6	7
CPV – 45100000-8		<b>DZIAŁ I – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>				
CPV-45111200-0 01.00.00.		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>				
1	01.01.01.	Roboty pomiarowe przy odtworzeniu trasy drogi i robotach liniowych dla trasy drogi w terenie równinnym	Km	0,640		
<b>RAZEM</b>						
CPV-45112730-1 02.00.00.		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2	02.01.01.	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych poprzecznych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z przetrzaniem i wbudowaniem na miejscu. Grunt Kat III	m3	102,60		
3	02.01.01.	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odległość do 1 km i wbudowaniem w nasyp. Grunt kat. III	m3	77,90		
4	02.01.01.	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odkład na odległość do 2 km. Grunt kat. III	m3	42,00		
5	02.03.01.	Formowanie nasypów z gruntu dostarczonego do miejsca wbudowania z wykopów. Grunt kat. III	m3	77,90		
6	02.03.01.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi . Grunt kat. III	m3	180,50		
7	02.03.01.	Ręczne plantowanie powierzchni skarp nasypów	m2	886,00		
8	02.03.01.	Ręczne plantowanie powierzchni wykopów	m2	1430,00		
9	02.01.01.	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> ze złożeniem urobku obok wykopu Roboty związane z wykopami pod przepust. 11,00x1,80x1,20 = 23,76	m3	23,76		
<b>RAZEM</b>						
CPV – 45200000-9		<b>DZIAŁ II – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOŚZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII ŁADOWEJ</b>				
CPV-45232452-5 03.00.00.		<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>				
10	03.01.01.	Wykonanie przepustu rurowego o średnicy $\varnothing$ 50 cm z rur betonowych w gotowym wykopie na ławie z kruszywa łamanego gr. 30 cm wraz z jej wykonaniem	m	11,00		
11	03.01.01.	Wykonanie ścianek czołowych przepustu rurowego o średnicy 50 cm z betonu klasy B-30	Szt.	2		
12	06.02.01.	Wykonanie części przelotowej przepustów rurowych pod zjazdami z rur betonowych o średnicy $\varnothing$ 400 mm	m	48		

13	06.02.01.	Wykonanie ścianek czołowych przepustu rurowego poz zjazdami o średnicy 40 cm z betonu klasy B-30	Szt.	16		
<b>RAZEM</b>						
<b>CPV-45233320-8 04.00.00.</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA - PODBUDOWA</b>				
14	04.03.01.	Skropienie podbudowy przed ułożeniem warstwy wiążącej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5÷0,70 kg/m <sup>2</sup> 625,00x4,12 = 2575,00	m2	2575,00		
15	04.03.01.	Skropienie międzywarstwowe przed ułożeniem ścieralnej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,15÷0,20 kg/m <sup>2</sup>	m2	2671,30		
16	04.04.01.	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego (pospółki) przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm na odcinku od km 0+520,00 do km 0+640,00 120,00x5,20 = 624,00	m2	624,00		
17	04.08.05.	Wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni brukowcowej mieszanką mineralną z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm przy średniej grubości warstwy 7 cm 133,39 m <sup>3</sup>	m3	133,39		
18	06.03.01.	Mechaniczne uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym przy grubości warstwy po zagęszczeniu 8 cm 640,00x1,25x2 = 1600,00	m2	1600,00		
<b>RAZEM</b>						
<b>CPV-45233220-7 05.00.00.</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG – NAWIERZCHNIE</b>				
19	05.03.05.	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/16 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm. 625,00x4,12+111,30 = 2686,30	m2	2686,30		
20	05.03.05.	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-74/S-96022 o uziarnieniu 0/12,8 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	2671,30		
21	10.07.01.	Wykonanie zjazdów gospodarczych z nawierzchnią utwardzoną z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	192,00		
<b>RAZEM</b>						
<b>CPV-45233290-8 07.00.00.</b>		<b>INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH</b>				
22	07.02.01.	Ustawienie pionowe znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych: a. Znaki typu A-7 b. Znaki typu D-42/43 obustronne c. Znaki typu E-17/18 obustronne	Szt. Szt. Szt.	1 1 1		
23	07.05.01.	Bariery ochronne stalowe jednostronne, masa 1 m barier 24,0 kg Ustawienie wzdłuż stawu	m	65,00		
<b>RAZEM</b>						
<b>CPV-45223300-9</b>		<b>ZATOKA AUTOBUSOWA</b>				
24	05.03.05.	Wykonanie rowu krytego z rur betonowych typu WIPRO o średnicy ø 400 mm łączonych na uszczelkę gumową.	m	35,00		
25	06.02.01.	Wykonanie ścianek czołowych przepustów rurowych z betonu klasy B-25	Szt.	2,00		
26	02.01.01.	Zasypanie rowy krytego gruntem nie wysadzinowym pozyskanym z ukopu z zagęszczeniem warstwami gr. 20 cm zagęszczarką	m3	8,30		

27	02.01.01.	Mechaniczne wykonanie robot ziemnych koparkami podsiębiernymi o pojemności naczynia roboczego 0,40 m <sup>3</sup> z załadunkiem na środki transportu kołowego i przewiezieniem na odkład na odległość do 2 km. Grunt kat. III Roboty związane z wykonaniem koryta na poszerzeniu	m3	11,30		
28	04.04.02.	Wykonanie podbudowy na poszerzeniu z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	47,00		
29	05.03.05.	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-S-96025 o uziarnieniu 0/16 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm.	m2	45,00		
30	04.03.01.	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,15÷0,20 kg/m <sup>2</sup> przed ułożeniem warstwy ścieralnej nawierzchni	m2	45,00		
31	05.03.05.	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wg normy PN-74/S-96022 o uziarnieniu 0/12,8 mm przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	42,00		
32	07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie ciągłe typu P-17	m2	7,20		
33	07.02.01.	Ustawienie pionowe znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych: d. Znaki typu D	Szt.	1		
<b>RAZEM</b>						
<b>RAZEM WARTOŚĆ ROBÓT</b>						
<b>PODATEK VAT</b>				%	22,00	
<b>OGÓLEM WARTOŚĆ ROBÓT</b>						

# ORIENTACJA

skala 1:25 000



**Legenda:**

- projektowana nawierzchnia bitumiczna
- projektowane pobocze z kruszywa naturalnego
- krawędź nawierzchni

24-7



Przedsiębiorstwo Usług Inżynierskich  
**"GEODEZJA"**  
 B. Czejka, W. Gępczowski, B. Stankiewicz  
 ul. Batalionów Chłopskich 17 a/17  
 06-400 CIECHANÓW  
 NIP 568-10-06-226, REGON 130253708

GEODETA UPK  
**mgr inż. Wojciech Gępczowski**  
 nr upr. 5022

**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w Ciechanowie  
 ul. 17 Syczynia 7  
 06-400 Ciechanów

Ministerstwo spraw wewnętrznych  
 do pozwolenia na budowę  
 data 05.11.2008  
 AB.9351-619/08

W-1 0+133.63	
X=6799209.89	Y=4555389.87
R = 90	$\alpha = 44,2296^\circ$
a	42,426
$\tau$	7,0736 <sup>o</sup>
T <sub>0</sub>	42,65
T <sub>s</sub>	32,65
L	20,00
X	19,97
Y	0,74
$\alpha$	30,0824
Z	5,91
L	42,53
K	82,63
H	0,18
X <sub>s</sub>	9,99
$\Delta l$	2,77
P <sub>w</sub> =P <sub>z</sub>	0,35
i	4,50%

PK-1 0+000,00
X=6799218,82 Y=4555457,35

Projektował: mgr inż. Andrzej Duszyński upr. Nr 7342/CIA-101/94 Orazował: inż. Maciej Bentuk	DATA 11.06 r.	Nazwa obiektu: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pokojewo na działkach o nr ewid. 8, 53 od km 0+000,00 do km 0+640,00 Inwestor: Gmina Opinogóra Górna 06-406 Opinogóra Górna
Pracownia projektowa: USŁUGI PROJEKTOWE Andrzej Duszyński ul. Radomska 2 m 42, 06-500 Miława tel. 0232454448 NIP 688-102-19-06 REGON 130231286	Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY	Skala: 1:1000
Nr rys.: 1-1		

24-1/7

W-3 0+635,03	
X=5799332,26	Y=4554854,28
R = 47	$\alpha = 44,5813^\circ$
PW	m 17,16
SW	m 3,03
PSK	m 32,91
AI	m 1,41
$P_{\text{m}}=P_z$	m 0,65
i	% 7,00%

PK-2 0+640,00	Y=4554854,28
X=5799341,48	

W-4 0+625,99

X=5799339,73	Y=4554858,81
R = 94	$\alpha = 19,2805^\circ$
PW	m 14,34
SW	m 1,09
PSK	m 28,47
AI	m 0,21
$P_{\text{m}}=P_z$	m 0,30
i	% 4,00%

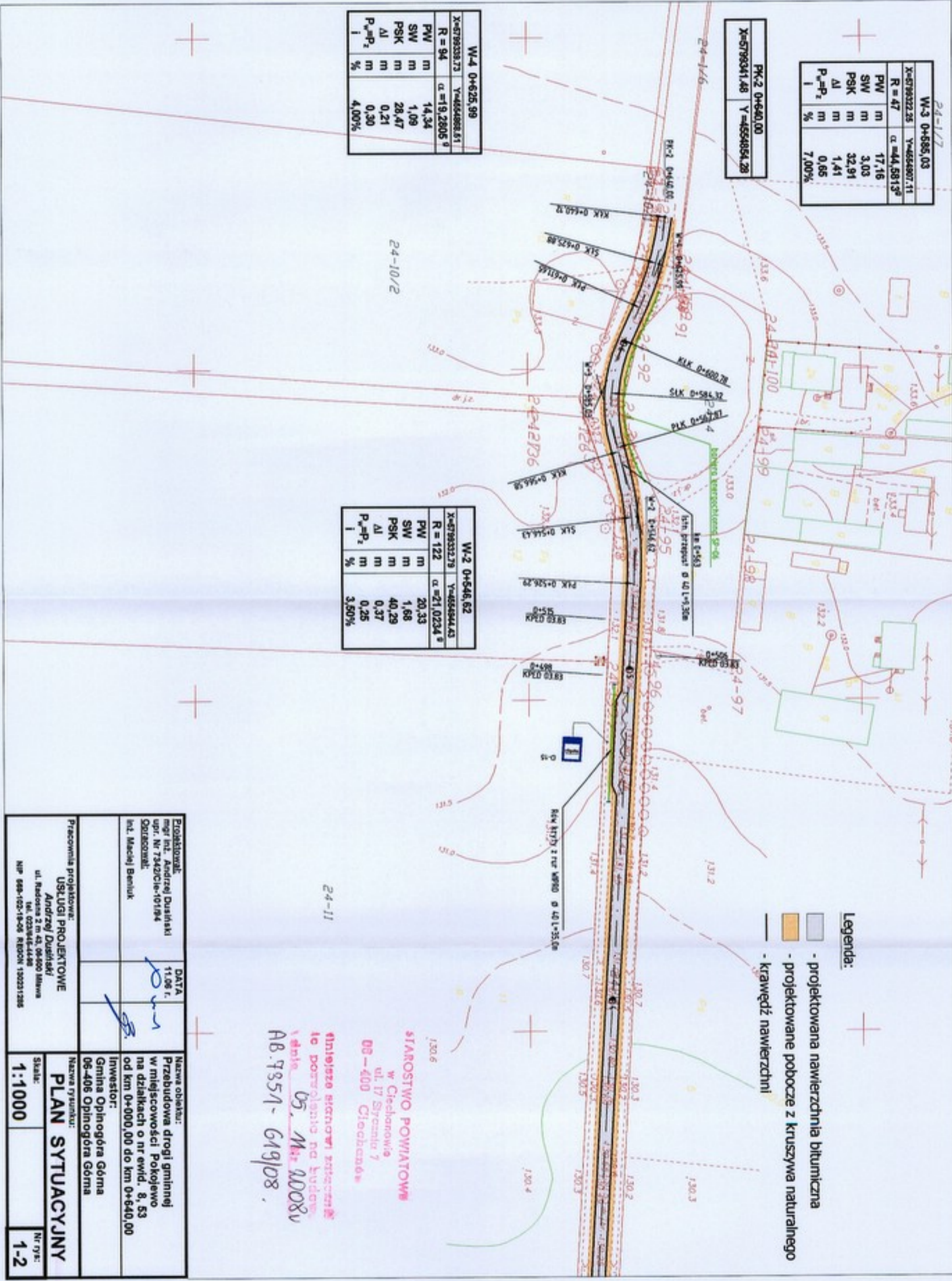
W-2 0+546,62

X=5799332,79	Y=4554844,43
R = 122	$\alpha = 21,0234^\circ$
PW	m 20,33
SW	m 1,68
PSK	m 40,29
AI	m 0,37
$P_{\text{m}}=P_z$	m 0,25
i	% 3,50%

- Legenda:
- projektowana nawierzchnia bitumiczna
  - projektowane pobocze z kruszywa naturalnego
  - krawędź nawierzchni

STAROSTWO POWIATOWE  
w Cielichowie  
ul. 17 Syczanów 7  
08-400 Cielichów

Wniosek o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę  
z dnia 05.11.2008r.  
AB.9351-619/08.



Pracownia projektowa: <b>USŁUGI PROJEKTOWE</b> Andrzej Duszyński ul. Radomska 2 m. 43, 08-400 Miława tel. 0234846448 NIP 669-102-19-06 REGON 130231285	Projektował: mgr inż. Andrzej Duszyński upr. Nr 7342/Cie-10/194 Opracował: inż. Maciej Benik	DATA 11.08 r.	Nazwa obiektu: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pokojevo na działkach o nr ewid. 8, 53 od km 0+000,00 do km 0+640,00
Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>		Nr rys.: 1-2	

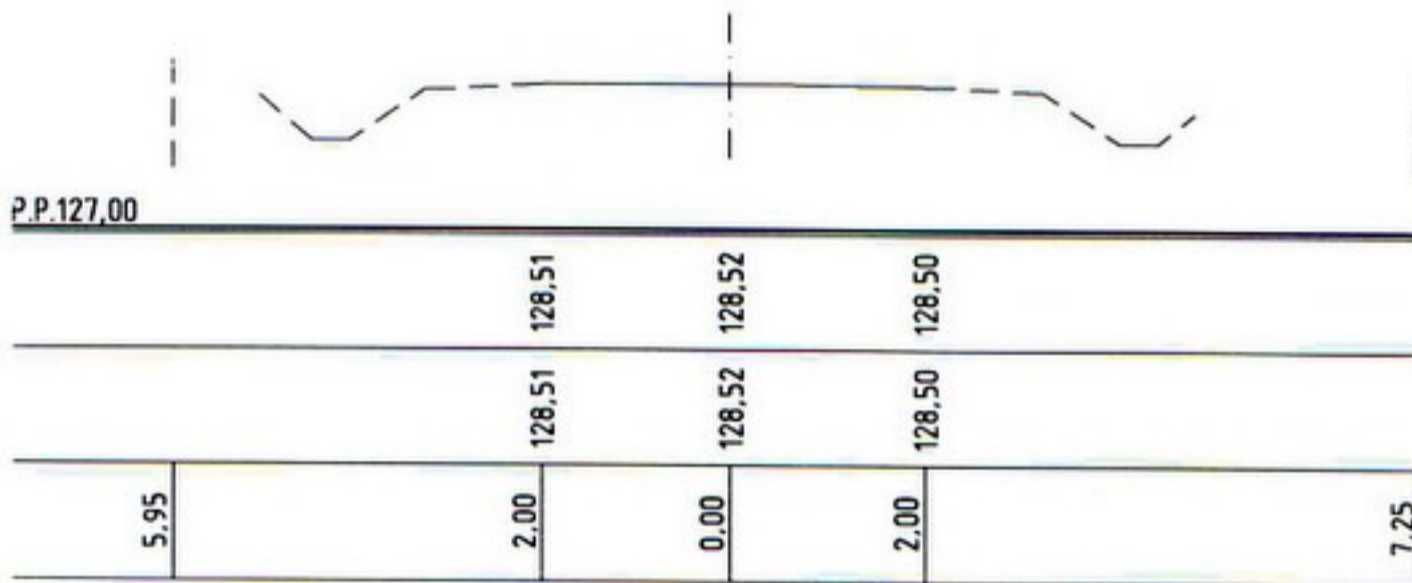




Przekroje poprzeczne drogi  
w m. Pokojewo  
skala 1:100

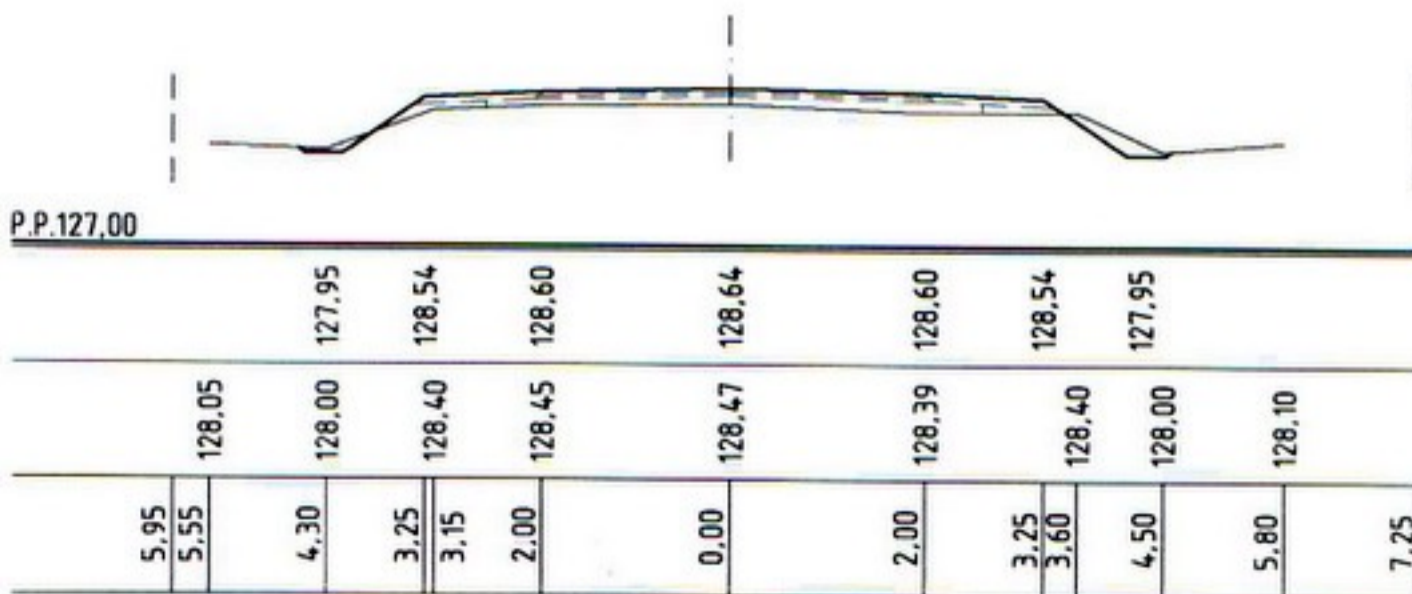
km 0+000

W=0,00  
N=0,00  
S<sub>w</sub>=0,00  
S<sub>n</sub>=0,00



km 0+025

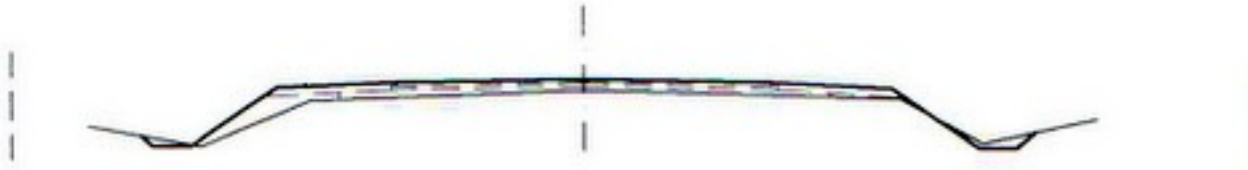
W=0,18  
N=0,14  
S<sub>w</sub>=2,20  
S<sub>n</sub>=0,90



STAROSTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 Stycznia 7  
08-400 Ciechanów

### km 0+061

W=0,08  
 N=0,23  
 $S_w=1,80$   
 $S_n=1,58$



P.P.127,00

			128,10	128,71	128,77		128,81	128,77	128,71	128,10		
		128,30	128,10	128,58	128,61		128,69	128,64	128,60	128,15	128,40	
6,05	5,25		4,05	3,25	2,90	2,00	0,00	2,00	3,25	4,20	5,40	7,05

### km 0+089

W=0,14  
 N=0,18  
 $S_w=1,44$   
 $S_n=1,65$



P.P.127,00

			128,23	128,84	128,90		128,94	128,90	128,84	128,23		
	128,40	128,20	128,72	128,75		128,84	128,77	128,70	128,30	128,60		
6,10	5,40	4,20	3,25	3,10	2,00	0,00	2,00	3,25	3,40	4,50	5,30	6,70

### km 0+118

W=0,74  
 N=0,26  
 $S_w=3,32$   
 $S_n=0,78$



P.P.127,00

			128,36	128,98	129,04		129,08	129,04	128,98	128,36		
	128,60	128,50	128,90	128,92		128,95	128,92	128,89	128,50	128,80		
6,20	5,90	5,00	3,75	3,25	2,00	0,00	2,00	2,55	3,25	3,40	4,35	5,80

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Ciechanowie  
 ul. 17 Stycznia 7  
 NR - 400 Ciechanów

### km 0+150

W=1,16  
N=0,28  
S<sub>w</sub>=3,94  
S<sub>n</sub>=0,60



P.P.127,00

128,50	129,13	129,19	129,23	129,19	129,13	128,50
128,80	128,75	128,95	128,99	129,12	129,21	129,19
129,00	129,00	129,00	129,00	129,00	129,00	129,00
4,50	3,75	3,25	2,70	2,00	1,80	0,95
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,00	3,25	4,35	5,60	7,20		
129,00	129,00	129,00	129,00	129,00	129,00	129,00

### km 0+208

W=0,45  
N=0,04  
S<sub>w</sub>=3,24  
S<sub>n</sub>=0,68

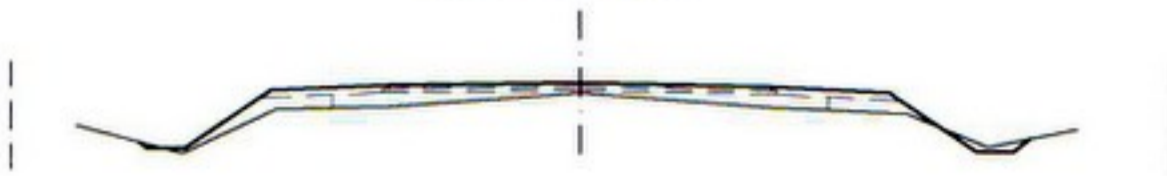


P.P.128,00

128,93	129,56	129,62	129,66	129,62	129,56	128,93
129,20	129,10	129,46	129,49	129,60	129,51	129,48
129,20	129,10	129,46	129,49	129,60	129,51	129,48
5,80	5,15	4,20	3,25	3,10	2,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,00	3,25	4,50	5,65	6,60		
129,20	129,10	129,46	129,49	129,60	129,51	129,48

### km 0+266

W=0,06  
N=0,32  
S<sub>w</sub>=1,38  
S<sub>n</sub>=1,96



P.P.128,00

129,35	129,97	130,03	130,07	130,03	129,97	129,35
129,60	129,30	129,77	129,80	129,95	129,81	129,75
129,60	129,30	129,77	129,80	129,95	129,81	129,75
6,05	5,35	4,20	3,25	2,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,00	3,25	3,45	4,30	5,25	6,30	
129,60	129,30	129,77	129,80	129,95	129,81	129,75

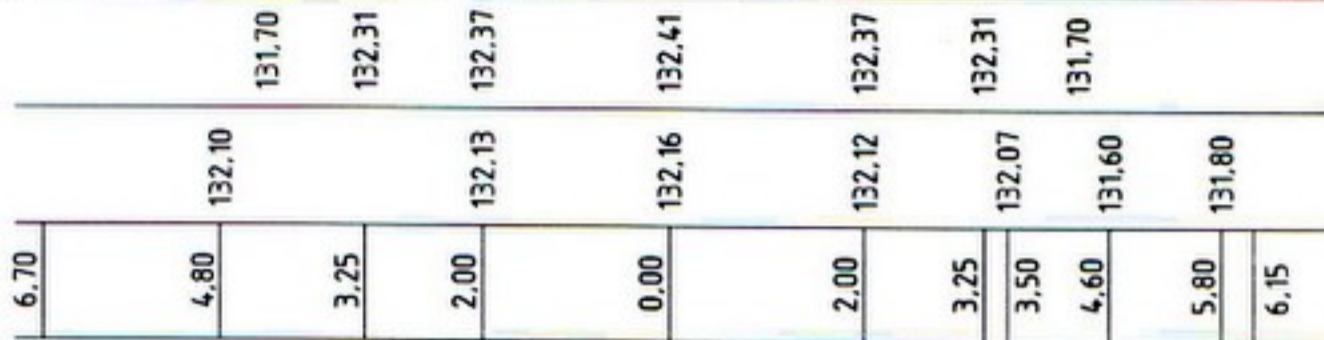
STAROSTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 Syczynia 7  
15-400 Ciechanów



### km 0+517

W=0,40  
N=0,28  
S<sub>w</sub>=1,98  
S<sub>n</sub>=1,02

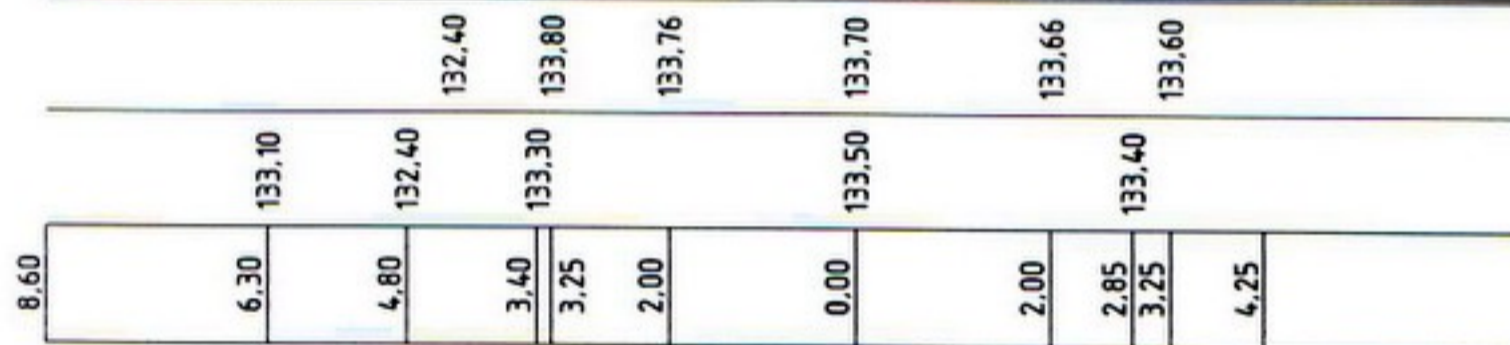
P.P.130,00



### km 0+586

W=0,00  
N=0,84  
S<sub>w</sub>=0,00  
S<sub>n</sub>=3,26

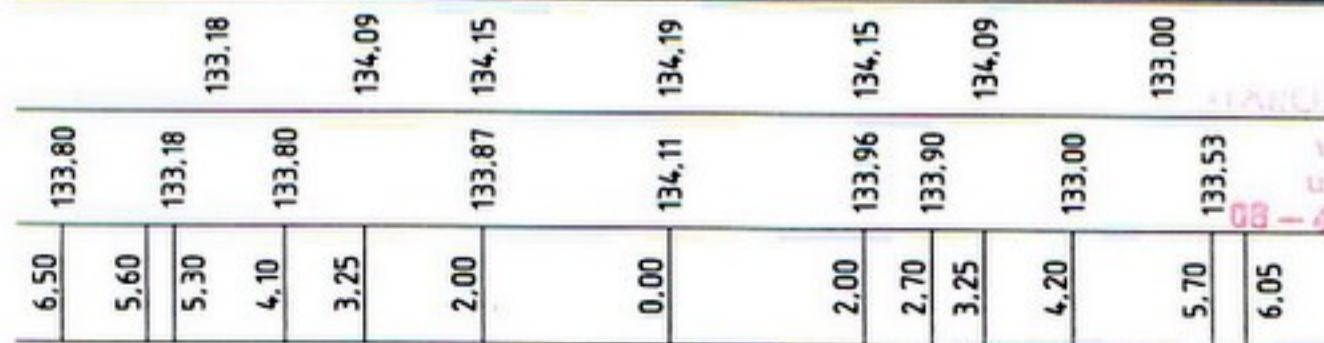
P.P.132,00



### km 0+640

W=0,64  
N=0,90  
S<sub>w</sub>=3,54  
S<sub>n</sub>=2,16

P.P.132,00



URZĘDNICTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 stycznia 7  
08-400 Ciechanów

## LEGENDA:

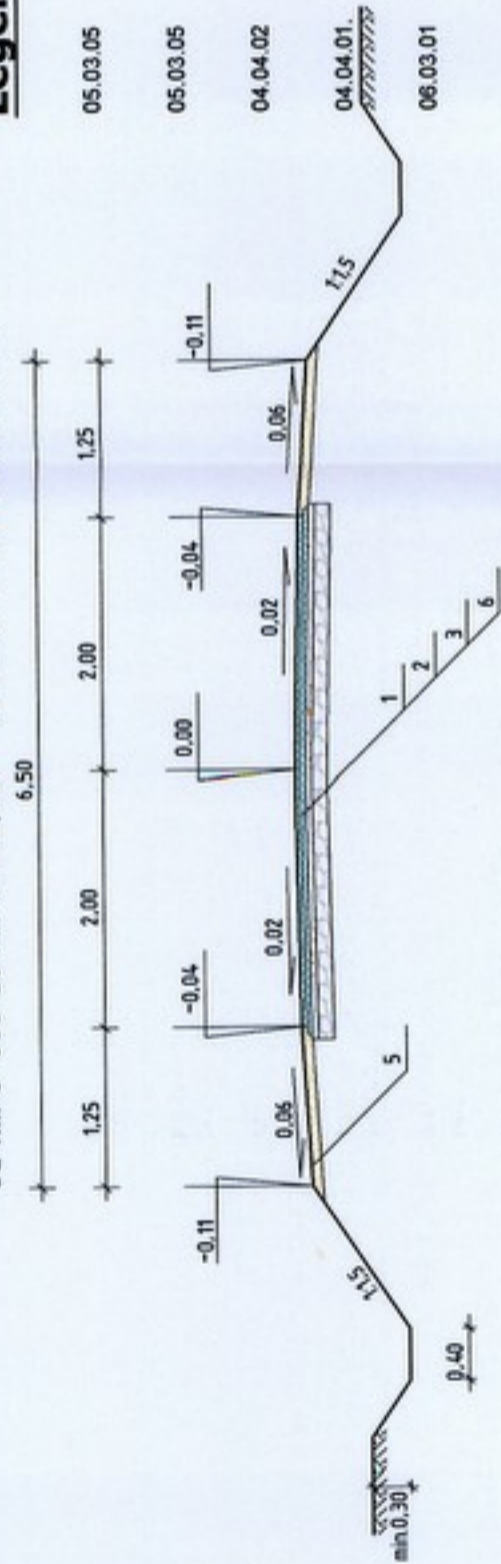
- W - powierzchnia wykopu
- N - powierzchnia nasypu
- Sw - szerokość plantowania skarpy wykopu
- Sn - szerokość plantowania skarpy nasypu

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 Stycznia 7  
08-400 Ciechanów

<u>Projektował:</u> mgr inż. Andrzej Dusiński upr. Nr 7342/Cie-101/94	DATA 11.06 r.		Nazwa obiektu: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pokojewo na działkach o nr ewid. 8, 53 od km 0+000,00 do km 0+640,00
<u>Opracował:</u> inż. Maciej Beniuk			Inwestor: Gmina Opinogóra Górna 06-406 Opinogóra Górna
Pracownia projektowa: USŁUGI PROJEKTOWE Andrzej Dusiński ul. Radosna 2 m 43, 06-500 Mława tel. 023/645-44-98 NIP 569-102-19-05 REGON 130231285			Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE POPRZECZNE</b>
		Skala: <b>1:100</b>	Nr rys: <b>3</b>

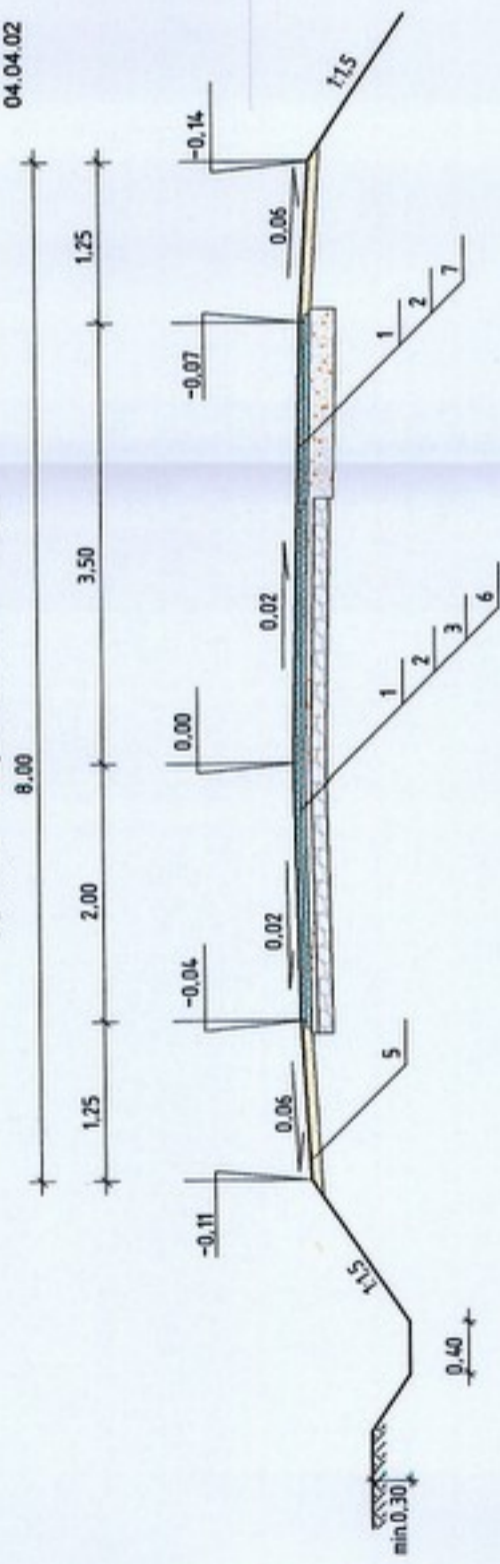
### Przekrój normalny Nr 1

od km 0+000 do km 0+462,50 od km 0+493,50 do km 0+520



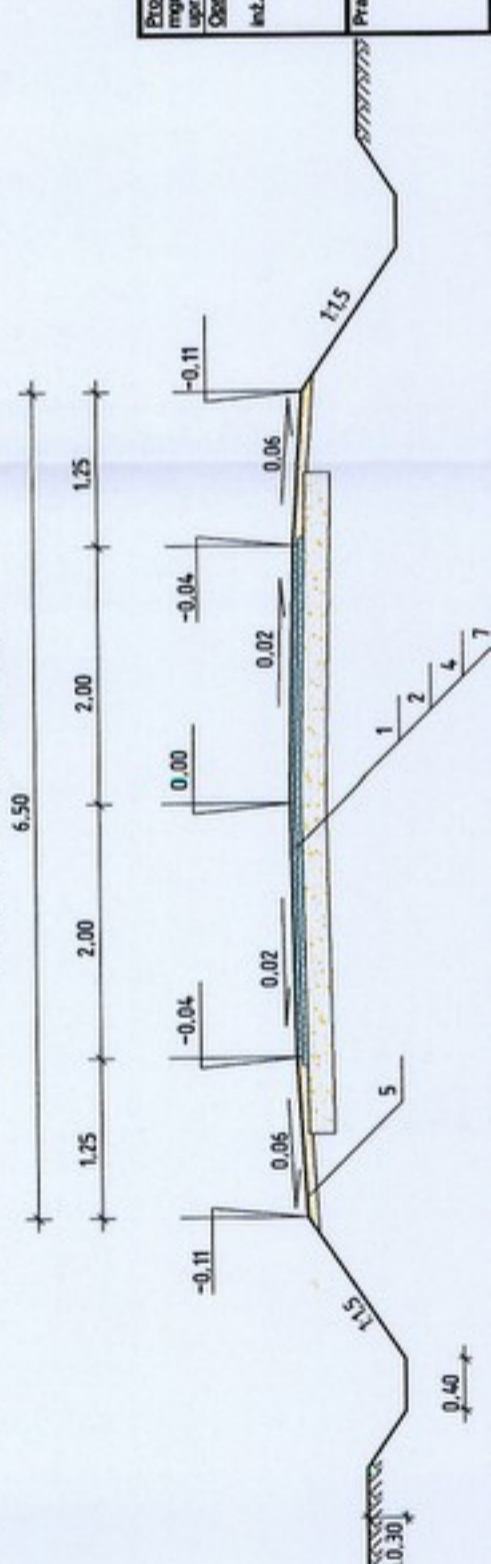
### Przekrój normalny Nr 2

od km 0+462,50 do km 0+493,50



### Przekrój normalny Nr 3

od km 0+520 do km 0+640



### Legenda:

- 05.03.05 1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego Ø/12,8 mm grubości 4 cm wg PN-S-96025
- 05.03.05 2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego Ø/16 mm grubości 4cm wg PN-S-96025
- 04.04.02 3. Profilowanie nawierzchni brukowej kruszywem łamanym o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-0610
- 04.04.01. 4. Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN-S-06102
- 06.03.01 5. Pobocze z kruszywa naturalnego wg PN-B-11111 stabilizowanego mechanicznie grubości 8 cm
- 6. Istniejąca nawierzchnia brukowa
- 7. Istniejąca nawierzchnia żwirowa
- 04.04.02 8. Podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-0610 gr.20 cm

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Ciechanowie  
ul. 17 Sycznica 7  
06-400 CIECHANÓW

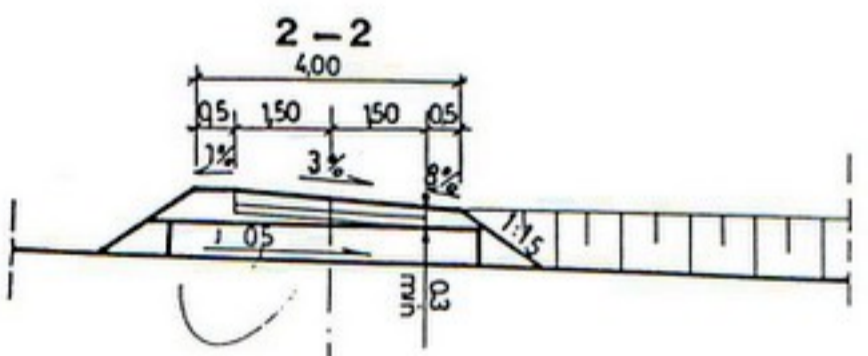
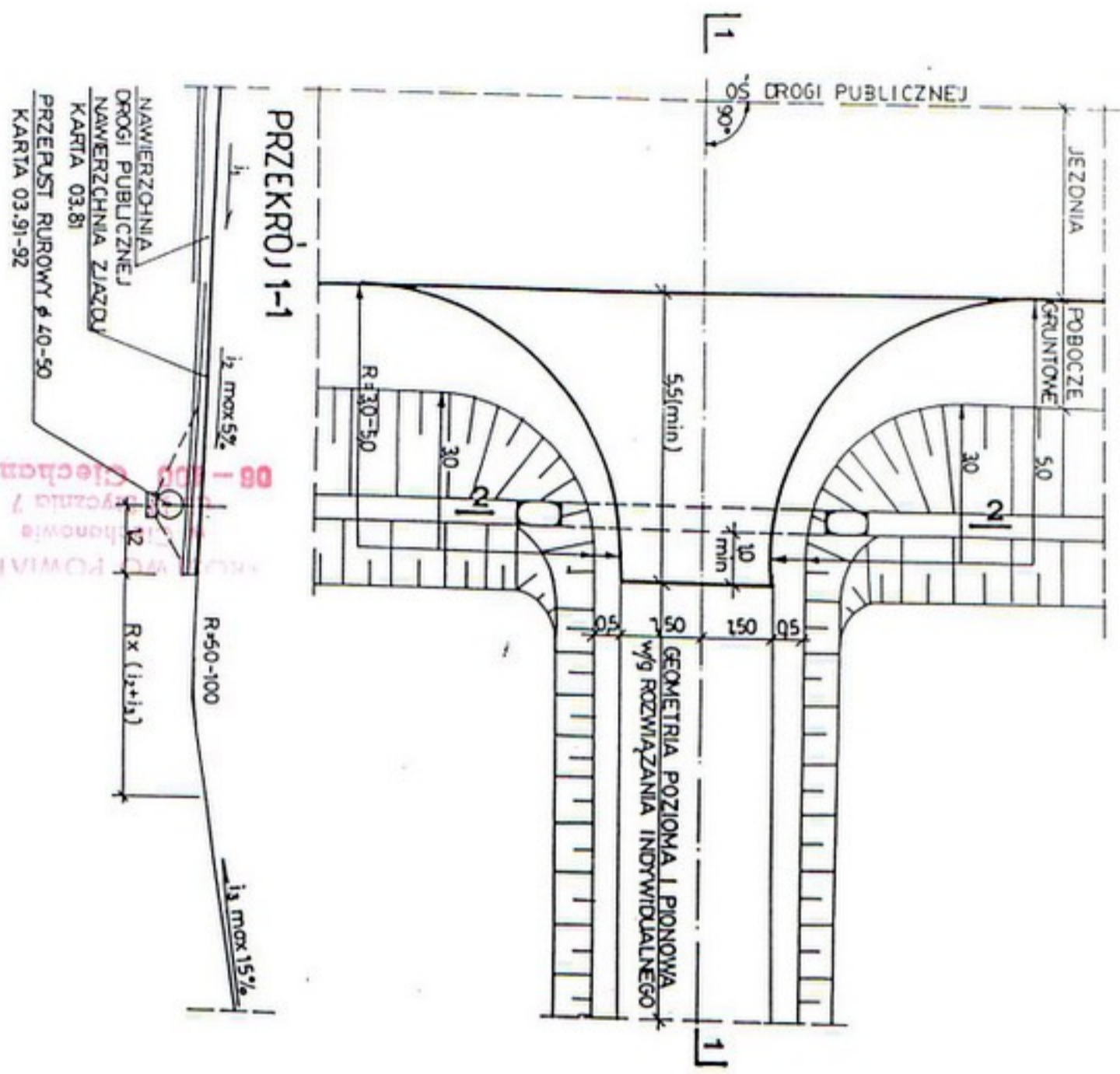
Projektował: mgr inż. Andrzej Duszyński upr. Nr 7342/Cie-10/194	DATA 11.08 r.	Nazwa obiektu: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Pokojewo na działkach o nr ewid. 8, 53 od km 0+000,00 do km 0+640,00
Opracował: inż. Maciej Berniak		Investor: Gmina Opinogóra Górna 06-406 Opinogóra Górna
Pracownia projektowa: USŁUGI PROJEKTOWE Andrzej Duszyński ul. Radomska 2 m.43, 06-600 Miawa tel. 023244-44-88 NIP 668-102-19-05 REGON 130231206		Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE NORMALNE</b>
Skala: <b>1:50</b>		Nr rys.: <b>4</b>



# PLAN SYTUACYJNY

03.83

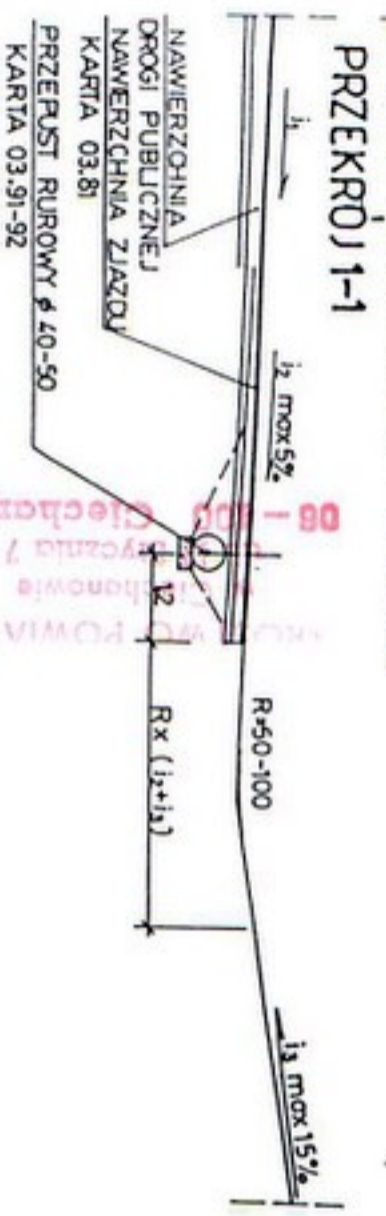
m  
1:100



**ZASTOSOWANIE**  
1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

TABELA PRZEDMIAROWA

Lp	Wyszczególnienie robót	Jedn.	ilość
1	NAWIERZCHNIA	m <sup>2</sup>	280
2	POOBUDOWA	m <sup>2</sup>	27
3	PRZEPUST Ø 40-50	szk	1



Transprojekti

ZAGOSPODAROWANIE  
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE