

**PROJEKT**  
**BUDOWLANY - WYKONAWCZY**  
**REMONTU DROGI POWIATOWEJ**  
**Nr 2075B**  
**Wólka Mała – Wiśniówek - Michałki**  
**lok. 0+000 – 2+800,00**

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem w obrębie:

- obręb Wólka Duża i Mała: 142/1,
  - obręb Świętek Nowiny: 304/1,
  - obręb Świętek Wielki: 296/1,
- i na drogach gminnych w obrębie:
- obręb Wólka Duża i Mała: 145/1, 144/1, 146/1,
  - obręb Świętek Nowiny: 301/1, 309/1, 303/1,
  - obręb Świętek Wielki: 295/1,

**INWESTOR:** ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W WYSOKIEM MAZOWIECKIEM

**PROJEKTANT:** Miroslaw Luniewski  
Nr upr. proj. UAN.7342-108/94

*Miroslaw Luniewski*  
Upoważniony kierownik budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 35/86

15 września 2020 r.

# WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość opracowania	str. 2
3. Część opisowo-rysunkowa	str. 3
4. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	str. 4 - 7
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 8 - 13
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 14 - 15
7. Uzgodnienia przebiegu linii telekomunikacyjnych	str. 15 a, b, c
8. Mapa orientacyjna w skali 1:25000	str. 16
9. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	str. 17 - 21
10. Przekrój normalny w skali 1:50	str. 22
11. Profil podłużny w skali 1:100/1000	str. 23 - 25
12. Przekroje poprzeczne w skali 1:20/100	str. 26 - 39
12. Przekroje przepustu w km 1+154,00	str. 40 - 41
13. Przekroje przepustu w km 1+384,50	str. 42 - 43
14. Przekroje przepustu w km 1+802,00	str. 44 - 45
15. Wykaz karp do karczowania	str. 46
16. Wykaz nawierzchni na zjazdach gospodarczych	str. 47 - 48
17. Zjazd gospodarczy w wykopie w skali 1:100	str. 49
18. Zjazd gospodarczy w nasypie w skali 1:100	str. 50
19. Część obliczeniowo – kosztorysowa	str. 51
20. Kosztorys ofertowy	str. 52 - 53
21. Przedmiar robót	str. 54 - 60
22. Tabela robót ziemnych	str. 61 - 64
23. Tabela robót ziemnych ukorzenionych	str. 65
24. Tabela wyrównań kruszywem łamanym	str. 66 - 69
25. Tabela plantowania skarp wykopów	str. 70 - 73
26. Tabela plantowania skarp nasypów	str. 74 - 77



## **CZĘŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA**

# **CZEŚĆ OPISOWA**

do

## **PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO DROGOWEGO**

zadania inwestycyjnego:

remont drogi powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki lok. 0+000 – 2+800, gm. Wysokie Mazowieckie, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

### **1. OPIS STANU INWESTYCYJNEGO**

#### **1.1. Istniejące zainwestowanie terenu**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Wólka Mała, Święck Nowiny, Święck Wielki i obejmuje pas drogowy drogi powiatowej Nr 2075 B na odcinku w km 0+000 do km 2+800,00.

W/w odcinek drogi przebiega przez teren niezabudowany w lok. 0+000 – 2+800,00.

Projektowana droga w stanie obecnym posiada nawierzchnię bitumiczną z obustronnymi poboczami gruntowymi. Przy omawianej drodze powiatowej istnieją szczątkowe rowy przydrożne. Wszystkie istniejące elementy drogi są w złym stanie technicznym, nawierzchnia posiada liczne zadolenia w przekroju podłużnym i poprzecznym. Korona drogi jest wyniesiona ponad przyległy teren na wysokość od 0,20 – 0,50 m. Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem terenu na przyległe do drogi pola.

Na projektowanym odcinku droga powiatowa Nr 2075 B krzyżuje się z drogami gminnymi (dojazdowymi do pól) w lok:

- w km 0+518,00 str. p. droga do pól o nawierzchni gruntowej,
- w km 0+538,00 str. l. droga do pól o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+268,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+278,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+581,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 2+010,50 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej,
- w km 2+010,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 2+475,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 2+720,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,

Pod koroną drogi występują przepusty drogowy w km:

- w km 0+160,00 przepust o  $\varnothing$  100 cm L=10,50 m, stan przepustu – dobry;
- w km 1+148,00 przepust o  $\varnothing$  60 cm L=10,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+378,00 przepust o  $\varnothing$  80 cm L=9,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+802,00 przepust o  $\varnothing$  60 cm L=10,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);

W pasie drogowym występuje wodociąg (przejście poprzeczne pod koroną drogi) i napowietrzna linia energetyczna.

### **2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE**

Na podstawie danych wyjściowych określonych przez inwestora przyjęto następujące min. parametry techniczne projektowanej drogi:

Ze względu na istniejący zły stan nawierzchni bitumicznej zaprojektowano wzmocnienie nawierzchni kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie po wcześniejszym

rozebraniu (sfrezowaniu) istniejącej nawierzchni, frez do wbudowania w podbudowę na jej wzmocnienie. Po sfrezowaniu nawierzchni bitumicznej należy wzmocnić podbudowę żwirową poprzez wykonanie stabilizacji cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu, żwir z cementem należy wymieszać na głębokość 22 cm przy pomocy frezarki WIRTGEN. Na poszerzeniach nawierzchni należy wykonać koryto głębokości około 15 cm a następnie koryto wypełnić kruszywem łamanym i wykonać stabilizację cementem C<sub>1,5/2</sub>.

Odcinek drogi zaprojektowano tak, aby w maksymalny sposób wykorzystać istniejący pas drogowy w związku z tym zaprojektowano osiem załamań osi drogi o niżej wymienionych parametrach:

W-1 w km1+255,00,  $\alpha=7,80g$ , R=320 m, i = 2% daszkowy,

W-2 w km 1+815,50,  $\alpha=2,00g$ , załamanie trasy

W-3 w km 1+884,00,  $\alpha=1,0g$ , załamanie trasy

W-4 w km 2+015,00,  $\alpha=17,00g$ , R=200 m, i=3,5% jednostronny, PP=30, p=0.

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 16 – 30 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,011 – 1,14% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Załamania niwelety wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu R = 1400 m.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań z drogami gminnymi i dojazdowymi do pól:

- w km 0+518,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 0+538,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+268,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+277,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+278,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 2+010,50 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,

- w km 2+010,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m, w obrębie krzyża przy skrzyżowaniu z drogą gminną rozebrać istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej betonowej i ponownie ułożyć w dostosowaniu do niwelety drogi gminnej)

- w km 2+451,00 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,

- w km 2+720,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m.

Zjazdy indywidualne na pola i do posesji zaprojektowano z kruszywa (pospółki) grubość warstwy 15 cm.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój poprzeczny o następujących parametrach:

- przekrój trasowy:
- szerokość korony drogi - 7,50 m,
- szerokość jezdni - 5,50 m,
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,00 m,



- spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych - daszkowy 2%, na łukach poziomych zgodnie z wykazem parametrów łuków poziomych,
- spadek poboczy 6% .
- klasa drogi - L
- obciążenie ruchem KR-2
- szybkość projektowa 50 km/godz.

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR2 zaprojektowano następującą konstrukcję podbudowy i nawierzchni:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie stabilizacji gruntu cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu;
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie. Na poszerzeniach nawierzchni należy wykonać koryto głębokości około 15 cm a następnie koryto wypełnić kruszywem łamanym i wykonać stabilizację cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu.
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 50/70 KR-2 wg PN-EN-13108-1
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 W 50/70 KR-2 wg PN-EN-13108-1
- podbudowa bitumiczna wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym cementem , grubość warstwy zgodna z profilem podłużnym.

Wykaz zjazdów na posesje i pola został opracowany w formie tabelarycznej w załączeniu.

## 2.2. Rozwiązania wysokościowe drogi

Projektowaną niweletę nawierzchni drogi gminnej na początku trasy dowiązano do istniejącej niwelety drogi powiatowej. Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 26 – 30 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,011% do 1,14% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach R = 1200.

## 2.4. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

W celu poprawy spływu wód opadowych z drogi i przyległego do drogi terenu projektuje się wykonać renowację rowów przydrożnych w lok.

- 0+200,00 – 1+154,00 str. l.
- 0+500,00 – 1+065,00 str. p
- 1+300,00 – 1+384,50 str. p.
- 1+480,00 – 1+680,00 str. p.
- 1+680,00 – 1+912,00 str. l.
- 1+912,00 – 2+800,00 str. l.
- 1+912,00 – 2+800,00 str. p.

W celu poprawy spływu wód opadowych z drogi i przyległego do drogi terenu projektuje się przebudować przepusty pod koroną drogi:

- w km 1+148,00 istniejący przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, przebudować na przepust o Ø 60 cm L=10,00 m;
- w km 1+378,00 istniejący przepust o Ø 80 cm L=9,20 m, przebudować na przepust o Ø 80 cm L=10,00 m;
- w km 1+793,00 istniejący przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, przebudować na przepust o Ø 60 cm L=10,00 m.

W przebudowywanych przepustach zastosować rury żelbetowe typu „Wipro”.

## **2.5. Wytyczne wykonania robót drogowych**

W związku z tym, że droga powiatowa służy do bezpośredniego połączenia wsi Wólka Mała, Wólka Duża Świętek Nowiny, Świętek Wielki, Miodusy Stok oraz Miodusy wielkie z miastem Wysokie Mazowieckie nie ma możliwości zamknięcia jej dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. W/w projekt podlega zatwierdzeniu przez organ zarządzający ruchem.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

*Mirosław Łuniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. n. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 30/88

# **CZEŚĆ OPISOWA**

do

## **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

zadania inwestycyjnego:

remont drogi powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki lok. 0+000 – 2+800, gm. Wysokie Mazowieckie, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz.1133 z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. z póź. zmianami),
- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane(Dz.U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r. z póź. zmianami),
- Uzgodnienia techniczne z inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Pomiary własne w terenie.

### **1. INWESTOR**

Inwestorem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem.

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest remont drogi powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki lok. 0+000 – 2+800,00 gm. Wysokie Mazowieckie, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakres opracowania obejmuje remont drogi na odcinku w lok. 0+000 –2+800,00 i obejmuje wykonanie niżej wymienionych robót:

- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1;
- wykonanie warstwy wiążącej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11 W 50/70 wg PN-EN-13108-1;
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie;
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie stabilizacji gruntu cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu
- odnowę oznakowania pionowego
- remont (przebudowę) przepustów pod koroną drogi i na zjazdach gospodarczych;
- wykonanie renowacji rowów przydrożnych



- wykonanie nawierzchni bitumicznej grub. 4+4 cm na zjazdach na drogi gminne
- wykonanie nawierzchni żwirowej grub. 15 cm na zjazdach gospodarczych

### **3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **3.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów Wólka Mała, Świętek Nowiny, Świętek Wielki w lok. rob. 0+000 – 2+800,00 gm. Wysokie Mazowieckie, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie. Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego w obrębie:

- obręb Wólka Duża i Mała: 142/1,
- obręb Świętek Nowiny: 304/1,
- obręb Świętek Wielki: 296/1, działki administrowane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem i na drogach gminnych w obrębie:.
- obręb Wólka Duża i Mała: 145/1, 144/1, 146/1,
- obręb Świętek Nowiny: 301/1, 309/1, 303/1,
- obręb Świętek Wielki: 295/1.

Droga przebiega przez teren równinny niezabudowany.

#### **3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię z obustronnymi pobocznymi gruntowymi, szerokość pasa drogowego zmienna od 14,50 do 15,50 m. Przy omawianej drodze powiatowej występują szczytkowe rowy przydrożne. Wszystkie istniejące elementy drogi są w złym stanie technicznym, nawierzchnia posiada liczne nierówności w przekroju podłużnym i poprzecznym. Korona drogi jest wyniesiona ponad przyległy teren na wysokość od 0,20 – 0,50 m. Wody opadowe spływają do szczytkowych przydrożnych rowów.

Na projektowanym odcinku droga powiatowa krzyżuje się z drogami dojazdowymi do pól o nawierzchni gruntowej i bitumicznej:

- w km 0+518,00 str. p. droga do pól o nawierzchni gruntowej,
- w km 0+538,00 str. l. droga do pól o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+268,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+278,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+581,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 2+010,50 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej,
- w 2+010,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 2+475,00 str. p. droga do pola o nawierzchni gruntowej,
- w km 2+720,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,

Pod koroną drogi funkcjonują n/w przepusty drogowe:

- w km 0+160,00 przepust o Ø 100 cm L=10,20 m, stan przepustu – dobry;
- w km 1+148,00 przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+378,00 przepust o Ø 80 cm L=9,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+802,00 przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury).

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 4.1. Rozwiązania projektowe

Ze względu na istniejący zły stan nawierzchni bitumicznej zaprojektowano wzmocnienie nawierzchni kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie po wcześniejszym rozebraniu (sfrezowaniu) istniejącej nawierzchni, frez do wbudowania w podbudowę na jej wzmocnienie. Po sfrezowaniu nawierzchni bitumicznej należy wzmocnić podbudowę żwirową poprzez wykonanie stabilizacji cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu, żwir z cementem należy wymieszać na głębokość 22 cm przy pomocy frezarki WIRTGEN. Na poszerzeniach nawierzchni należy wykonać koryto głębokości około 15 cm a następnie koryto wypełnić kruszywem łamanym i wykonać stabilizację cementem C<sub>1,5/2</sub>.

Odcinek drogi zaprojektowano tak, aby w maksymalny sposób wykorzystać istniejący pas drogowy w związku z tym zaprojektowano osiem załamań osi drogi o niżej wymienionych parametrach:

W-1 w km 1+255,00,  $\alpha = 7,80^\circ$ , R = 320 m, i = 2% daszkowy,

W-2 w km 1+815,50,  $\alpha = 2,00^\circ$ , załamanie trasy

W-3 w km 1+884,00,  $\alpha = 1,0^\circ$ , załamanie trasy

W-4 w km 2+015,00,  $\alpha = 17,00^\circ$ , R = 200 m, i = 3,5% jednostronny, PP=30, p=0.

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 16 – 30 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,011 – 1,44% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Załamania niwelety wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu R = 1400 m.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań z drogami gminnymi i dojazdowymi do pól:

- w km 0+518,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 0+538,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+268,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+277,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 1+278,00 str. p. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m,

- w km 2+010,50 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,

- w km 2+010,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m, w obrębie krzyża przy skrzyżowaniu z drogą gminną rozebrać istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej betonowej i ponownie ułożyć w dostosowaniu do niwelety drogi gminnej)

- w km 2+451,00 str. p. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,

- w km 2+720,00 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 3,50 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m.

Zjazdy indywidualne na pola i do posesji zaprojektowano z kruszywa (pospółki) grubość warstwy 15 cm.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój poprzeczny o następujących parametrach:

- przekrój trasowy:
- szerokość korony drogi - 7,50 m,
- szerokość jezdni - 5,50 m,
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych - daszkowy 2%, na łukach poziomych zgodnie z wykazem parametrów łuków poziomych,
- spadek poboczy 6% .
- klasa drogi - L
- obciążenie ruchem KR-2
- szybkość projektowa 50 km/godz.

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR2 zaprojektowano następującą konstrukcję podbudowy i nawierzchni:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez jej sfrezowanie i wykonanie stabilizacji gruntu cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu;
- wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie. Na poszerzeniach nawierzchni należy wykonać koryto głębokości około 15 cm a następnie koryto wypełnić kruszywem łamanym i wykonać stabilizację cementem C<sub>1,5/2</sub> na miejscu
- warstwa ścierna grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 50/70 KR-2 wg PN-EN-13108-1
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 W 50/70 KR-2 wg PN-EN-13108-1
- podbudowa bitumiczna wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym cementem , grubość warstwy zgodna z profilem podłużnym.

Wykaz zjazdów na posesje i pola został opracowany w formie tabelarycznej w załączeniu.

W celu poprawy spływu wód opadowych z drogi i przyległego do drogi terenu projektuje się wykonać renowację rowów przydrożnych w lok.

- 0+200,00 – 1+154,00 str. l.
- 0+500,00 – 1+065,00 str. p
- 1+300,00 – 1+384,50 str. p.
- 1+480,00 – 1+680,00 str. p.
- 1+680,00 – 1+912,00 str. l.
- 1+912,00 – 2+800,00 str. l.
- 1+912,00 – 2+800,00 str. p.

W celu poprawy spływu wód opadowych z drogi i przyległego do drogi terenu projektuje się przebudować przepusty pod koroną drogi:

- w km 1+148,00 istniejący przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, przebudować na przepust o Ø 60 cm L=10,00 m;
- w km 1+378,00 istniejący przepust o Ø 80 cm L=9,20 m, przebudować na przepust o Ø 80 cm L=10,00 m;
- w km 1+793,00 istniejący przepust o Ø 60 cm L=10,20 m, przebudować na przepust o Ø 60 cm L=10,00 m oraz rozebrać istniejący przepust o Ø 60 cm L=13,00 m zlokalizowany pod koroną drogi gminnej (w odl. 2,00 m od krawędzi nawierzchni na drodze powiatowej) do m. Świeć Wielki i wybudować nowy przepust o Ø 60 cm L=10,00 m w odl. 6,00 m od krawędzi drogi powiatowej.

W przebudowywanych przepustach zastosować rury żelbetowe typu „Wipro”.



#### **4.2. Gospodarka zielenią**

Nie dotyczy

#### **4.3. Zajętość terenu**

Omawiana inwestycja jest zlokalizowana na działkach na terenie gruntów wsi;

- obręb Wólka Duża i Mała: 142/1,
- obręb Świętek Nowiny: 304/1,
- obręb Świętek Wielki: 296/1, działki administrowane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem i na drogach gminnych w obrębie:.
- obręb Wólka Duża i Mała: 145/1, 144/1, 146/1,
- obręb Świętek Nowiny: 301/1, 309/1, 303/1,
- obręb Świętek Wielki: 295/1.

#### **4.4. Podstawowe uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych.**

Wykonano uproszczone rozeznanie gruntowe poprzez odkrywki w rejonie poboczy istniejącej nawierzchni, poziom wody ustalono przez wywiad terenowy.

Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do przebudowy podłoże może być zaliczane do grupy nośności G2. Stwierdza się, że pod warstwą nasypu niekontrolowanego o miąższości 0,4-1,3 m (piasek drobny, pospółka z domieszką gleby) występuje glina brązowa. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 1,80-2,00 m.

Brak jest terenów zalewowych.

#### **4.5. Zestawienie powierzchni**

- powierzchnia nawierzchni bitumicznej grub. 4 +4 cm m<sup>2</sup> – 15400,00;
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego cementem m<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup> – 3066,5916520,00;
- długość rur o Ø 40 cm na zjazdach gospodarczych do wykonania m - 140,00;
- długość rur o Ø 60 cm do rozbiórki m - 13,00;
- długość rur Ø 60 cm do wbudowania m – 10,00
- długość rur Ø 30 cm do rozbiórki m – 10,00
- długość rur Ø 40 cm do rozbiórki m – 32,50
- długość rur Ø 50 cm do rozbiórki m – 3,00
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20 cm do wykonania m<sup>2</sup> – 469,20
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej grub. 4+4 cm na zjazdach na drogi boczne do wykonania m<sup>2</sup> – 469,20
- powierzchnia nawierzchni żwirowej grubości 15 cm do wykonania m<sup>2</sup> – 486,00
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 40 cm szt – 36
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 60 cm szt – 2
- długość barier stalowych bezprzekładkowych m -150,00.

#### **5. TERENY CHRONIONE**

Teren objęty remontem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie prawnie konserwatorskiej.

## **6. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Remontowana drogi będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. W znacznym stopniu zmniejszy się poziom hałasu i zapylenia kurzem unoszącym się podczas ruchu pojazdów mechanicznych. Zdecydowanie poprawi się komfort ruchu mechanicznego.

## **7. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA**

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu zamknie się w istniejących granicach pasa drogowego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu na działki sąsiednie. Nie wystąpią też bezpośrednie i pośrednie oddziaływania przedsięwzięcia na dobra kultury, stanowiska archeologiczne lub zasługujące na wyeksponowane punkty widokowe, gdyż takie obiekty nie występują w obrębie pasa drogowego i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

*Mirosław Łuniewski*  
Uprawn. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. i zwz. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

# **INFORMACJA**

## **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **PRZY REALIZACJI REMONTU**

drogi powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki lok. 0+000 – 2+800,00.

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

##### **1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Projekt budowlany przedsięwzięcia j. w.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

##### **2.0. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Zakres robót budowlanych wg opracowanego projektu budowlanego na remont drogi powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki lok. 0+000 – 2+800,00 obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej grub. 4+4 cm;
- wzmocnienie istniejącej podbudowy poprzez wykonanie stabilizacji podbudowy cementem
- wykonaniu wzmocnienia podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie;
- przebudowę przepustów pod koroną drogi i przebudowę istniejących przepustów pod zjazdami gospodarczymi;
- wykonanie odnowy oznakowania pionowego.

##### **3. 0. WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Do niebezpiecznych robót należy:

- prowadzenie robót pod odbywającym się ruchem mechanicznym
- prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie podziemnych istniejących instalacji infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich Zarządcą
- w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót ziemnych przewodów infrastruktury technicznej, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu określenia pochodzenia tych instalacji i określić czy i w jaki sposób możliwe jest dalsze prowadzenie robót,
- prace związane z wykonywaniem nawierzchni bitumicznych,
- prace związane z wykonywaniem wzmocnienia podbudowy,
- prace związane z frezowaniem nawierzchni bitumicznej;
- używanie sprzętu mechanicznego podczas wykonywania, robót ziemnych, wzmocnienia podbudowy a w szczególności koparka, rozkładarka mas bitumicznych, walce statyczne, równiarka samojezdna, frezarka.

W związku z tym Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając zagrożenia przy w/w robotach.



#### **4. 0. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU**

Prowadzenie robót przy dopuszczeniu zewnętrznego ruchu drogowego wymaga odpowiedniej organizacji oznakowania i zabezpieczenia tego ruchu dla poszczególnych etapów przebudowy.

Dla właściwego zabezpieczenia i organizacji ruchu drogowego winien być opracowany i zatwierdzony przez właściwy organ zarządzający ruchem drogowym „projekt organizacji ruchu drogowego na czas przebudowy drogi” – z ustawieniem odpowiednich znaków drogowych, zapór drogowych zabezpieczających plac budowy.

*Miroslaw Łaniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konsult. w zakr. drog.  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86



Orange Polska  
Hurt

Usługi Projektowe  
Mirostaw Łuniewski

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Krakowie  
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin  
tel.: 510 041 779

ul. Stowackiego 20  
18-220 Czyżew

Lublin, 14 października 2020 r.

Numer pisma: TTISIKU- 44410/20/IB  
Temat: Remont dr. pow. Nr 2075B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

Szanowni Państwo,

Odpowiadając na wniosek z dnia 07 10 2020 r w związku z prośbą o uzgodnienie mapek sytuacyjnych do projektu :

„Remont dr. pow. Nr 2075B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki”

informujemy, że uzgadniamy pozytywnie w zakresie istniejącej sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez Orange Polska S.A .

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor) lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta  
Wydział Utrzymywania Usług i Infrastruktury  
00-549 Warszawa, ul. Piekna 19b  
e-mail: [DISU.RC.WUUI.BIAL@orange.com](mailto:DISU.RC.WUUI.BIAL@orange.com)

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.



2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przymiaskami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP
4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych ( w szczególności w pobliżu wykonywania barierek ochronnych), a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienależnie oznaczonych na planie należy je zabezpieczyć na koszt Inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie ul. Piękna 18b; oraz Inspektora nadzoru.
5. W miejscu projektowanego zamierzenia inwestycyjnego akceptujemy zaproponowane zabezpieczenie sieci przy pomocy dwudzielných rur ostonowych w miejscach projektowanych wjazdów oraz przejść poprzecznych przez jezdnię . W miejscach oczyszczania dotychczasowych rowów w przypadku wypływu istniejącej sieci telekomunikacyjnej- należy dokonać jej pogłębienia staraniem i na koszt inwestora. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 . Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący
6. W przypadku braku możliwości wykonania zabezpieczenia istniejącej sieci teletechnicznej wystąpić do Orange Polska S.A z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na przełożenie sieci.
7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymanie pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciążą sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;




10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

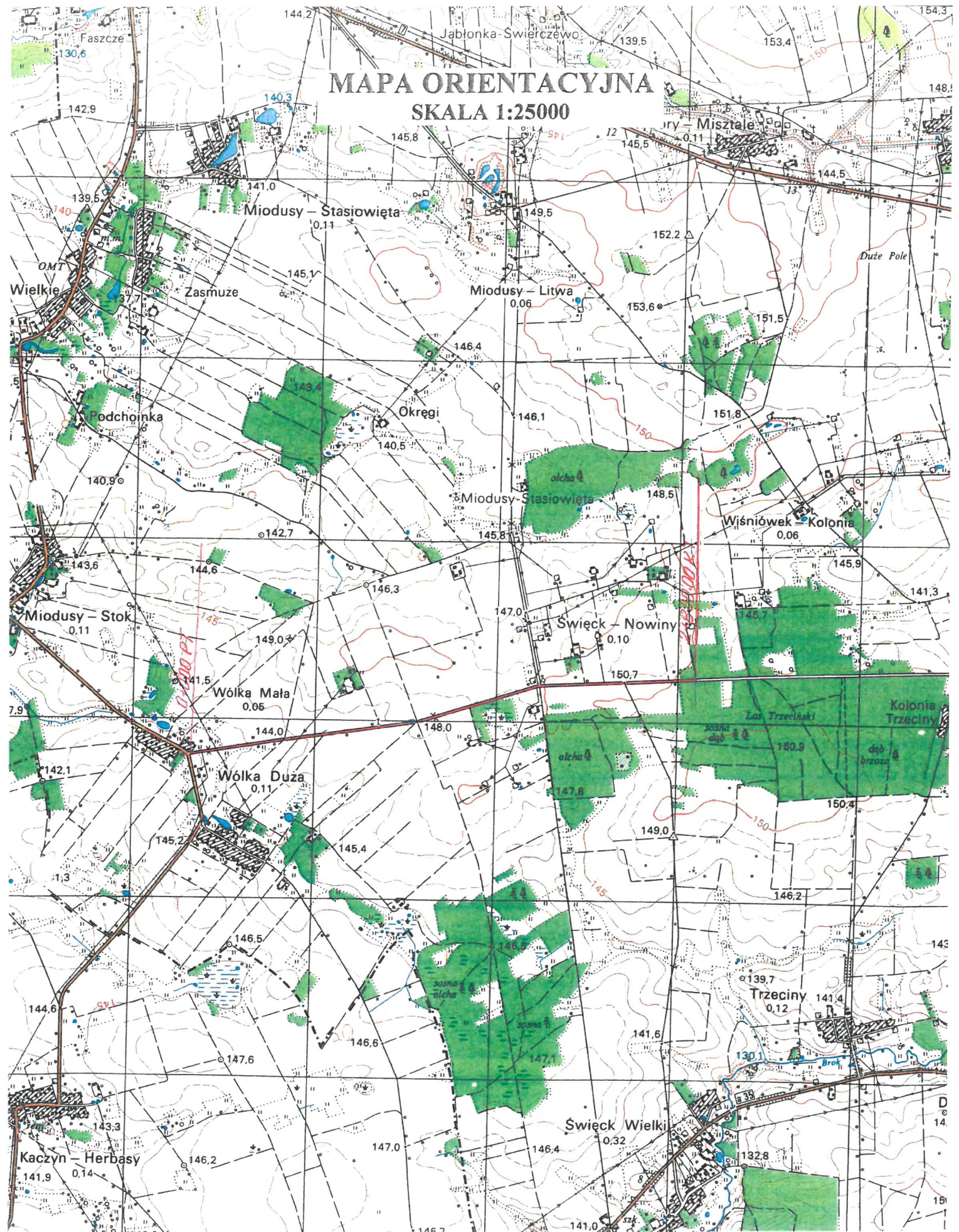
Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika . Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.  
ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Ireneusz Bartyka

  
Główny Specjalista  
ds. Zasobów Infrastruktury i Obsługi Klienta





*Mirosław Eyniewski*

Uprawn. projekt. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. drog  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Lcm 33/86



[illegible]

**MGEO Biuro Geodezi**  
Tęże 10, Wrocław, tel. 602 1 98 95 9  
18 20 0 W, fax 602 1 98 95 9  
ul. Armii Krajowej 34, tel. 72 21 1 50 3 3

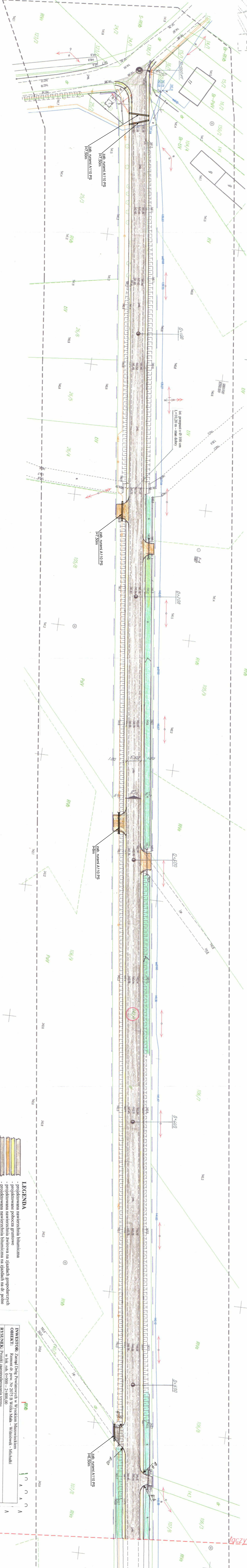
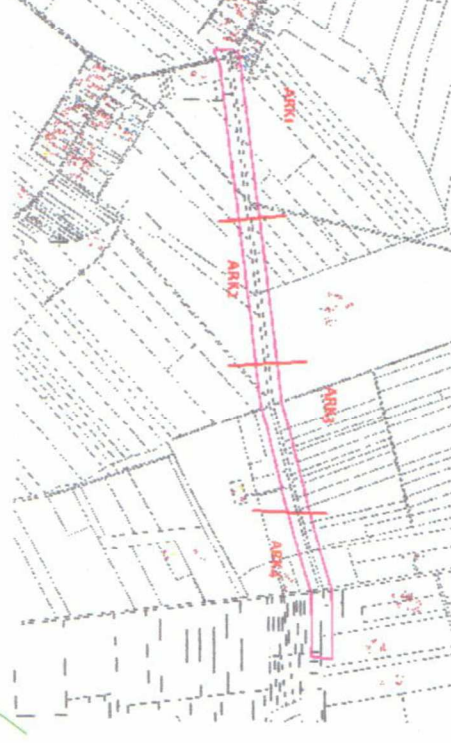
**GEODEM UPRAMNIOWY**  
ul. 123, Warszawa, tel. 22 1 23 4 5 6  
ul. 123, Warszawa, tel. 22 1 23 4 5 6

**MGEO Biuro Geodezi**  
Tęże 10, Wrocław, tel. 602 1 98 95 9  
18 20 0 W, fax 602 1 98 95 9  
ul. Armii Krajowej 34, tel. 72 21 1 50 3 3

**GEODEM UPRAMNIOWY**  
ul. 123, Warszawa, tel. 22 1 23 4 5 6  
ul. 123, Warszawa, tel. 22 1 23 4 5 6

W granicach opracowania znajdują się punkty osnowy I-III Masz. 2279-1087 Stuzebności gruntowych nie badano.

## SZKIC ORIENTACJI



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**SKALA 1:500**  
**CZĘŚĆ I**

## CZĘŚCI

## LEGENDA

- projektowana nawierzchnia bitumiczna
- projektowane pobocza gruntowe
- projektowana nawierzchnia żwirowa na zjazdach ego
- projektowana nawierzchnia bitumiczna na zjazdach
- rowy przydrożne - istniejące do oczyszczania
- istniejąca napowietrzna linia energetyczna
- istniejące granice pasa drogowego
- granice terenu niezbędne dla obiektu budowlanego

INSTRUKTOR: Zdzisław Drogosz	Wysokość: 1,70 m	Waga: 70 kg	Wiek: 35 lat
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2017/5 W Orla Mała - Wistńówek - Michaliki	w lok. rob. 0+000 - 2+500,00		
RYSIUNEK: Projekt zagospodarowania terenu			
BRANŻA: drogową			
WYKONAWCA: DAIYA	SKALA: 1:500	RYSIUNEK NR	
Mirosław Lumowski	Nr opiewański		
Czyżew			
ul. Słowackiego 20			
Mirosław Lumowski	UWAGA: 1024-1024		



O B E K T		MELKA DOL. / MELKA - SMIECZ-KOJOWNY	
Jednostka analityczna		2010.0.2	
Droga analityczna		WYKŁADZALNICZKIE	
Izotop analityczny	identyfikator	0049	0038
	nazwa	MELKA DOL. / MELKA	SMIECZ-KOJOWNY
Powiat	Województwo	Województwo łódzkie	podstaje
M A P A		1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	przebieg choroby / przesiadki	2000 (8)	
Opisany rodzaj choroby, klasy lub przebiegu analitycznej	WYKŁADZALNICZKIE	0049	0038

[illegible]

W granicach opracowania znajdują się punkty osnowy I-III klasy 2279-1087. Służebności grunтовых nie badano.



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**SKALA 1:500**  
**CZĘŚĆ II**

- 
- LEGENDA**
- projektowana powierzchnia biologiczna
  - projektowane powłoka grubości
  - projektowana powierzchnia białkowa na złączach do gospodarki
  - projektowana powierzchnia białkowa na złączach na dr.
  - przyrost - białko do oczyszczania
  - białka i nowotwory linii energetycznej
  - białka granice pass drugiego
  - granice termu niebezpieczeństwa dla obiektu budowlanego
- Zachować następujące podziałki kolumn  
 Telemekonicznych 40m - w przypadku mniejszej nastąpi  
 wycofanie obciążenia kabla, aby zachować ww warunki.

INWESTOR: Zarząd Powiatu w Mieście Łaniewskim		RYSYNEK NR	
OBJEKT: Remont dr. pow. Nr 2075 B Wąłda Mała - Wąłduskie Mielniki		RYSYNEK NR	
w skł. rob. 0+000 - 2+800,00		RYSYNEK NR	
BRANŻA: drogowa		RYSYNEK NR	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: projektowanie i wykonanie		RYSYNEK NR	
WYKONAWCA:		RYSYNEK NR	
DATA:		RYSYNEK NR	
Mikroświat Łaniewski		RYSYNEK NR	
Zakazany przez 70		RYSYNEK NR	
Mikroświat Łaniewski		RYSYNEK NR	
Projektant		RYSYNEK NR	
Mikroświat Łaniewski		RYSYNEK NR	

Uwaga: Projekt jest własnością Mikroświata Łaniewski. Nie wolno go kopiować, rozpowszechniać ani wykorzystywać do celów innych niż określone w projekcie.

Zachować nadsypkę nad istniejącym kablem telekomunikacyjnym 40cm - w przypadku mniejszej nadsypki wykonać obniżenie kabla, aby zachować w/w warunek.













# KALA 1:500 CZĘŚĆ V



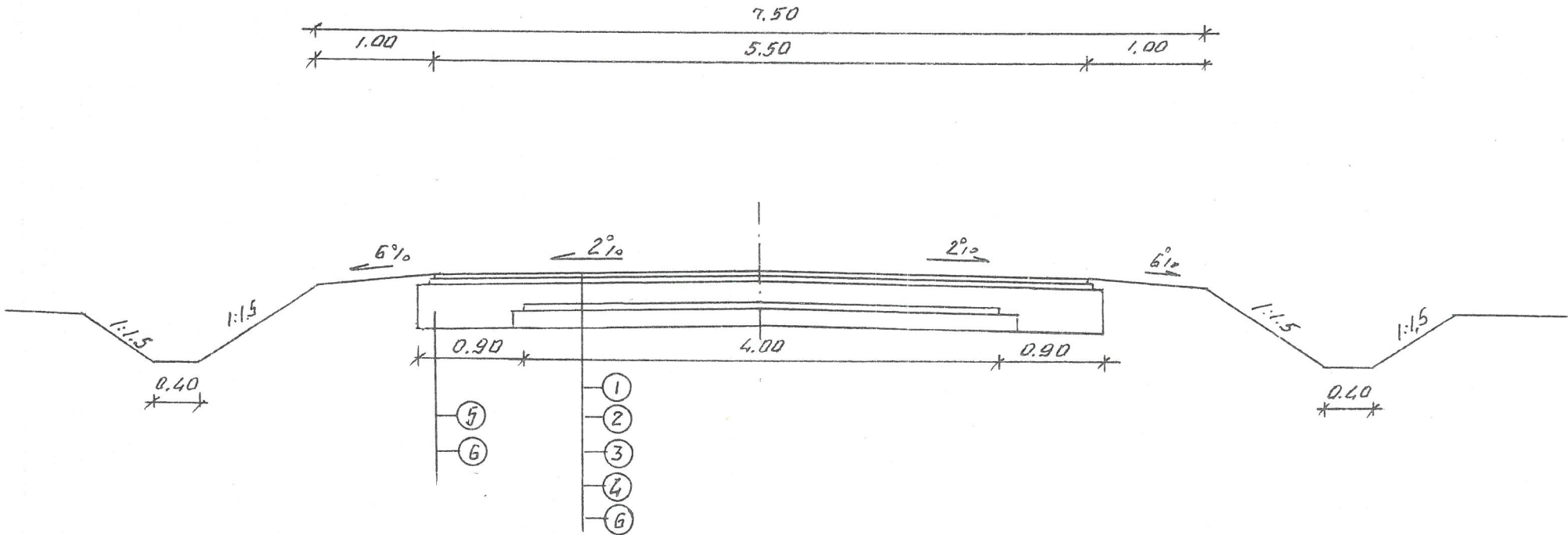
projektowana nawierzchnia bitumiczna  
projektowane pobocza gruntowe  
projektowana nawierzchnia zwirowa na zjazdach gospodarczych  
projektowana nawierzchnia bitumiczna na zjazdach na dr. polne  
rowy przydroczne  
istniejąca napowietrzna linia energetyczna  
istniejąca granice pasa drogowego  
granice terenu niezbędne dla obiektu budowlanego

[illegible]



PRZEKRÓJ NORMALNY  
SKALA 1:50

72



- ① - w-wa ścierna grub.4 cm z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 dla KR2
- ② - w-wa wiążąca grub.4 cm z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 dla KR2
- ③ - wzmocnienie podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie, gr. w-wy zgodna z profilem podłużnym
- ④ - recykling istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość 22 cm
- ⑤ - poszerzenie istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie
- ⑥ - w-wa wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem C1,5/2 grub. 22 cm

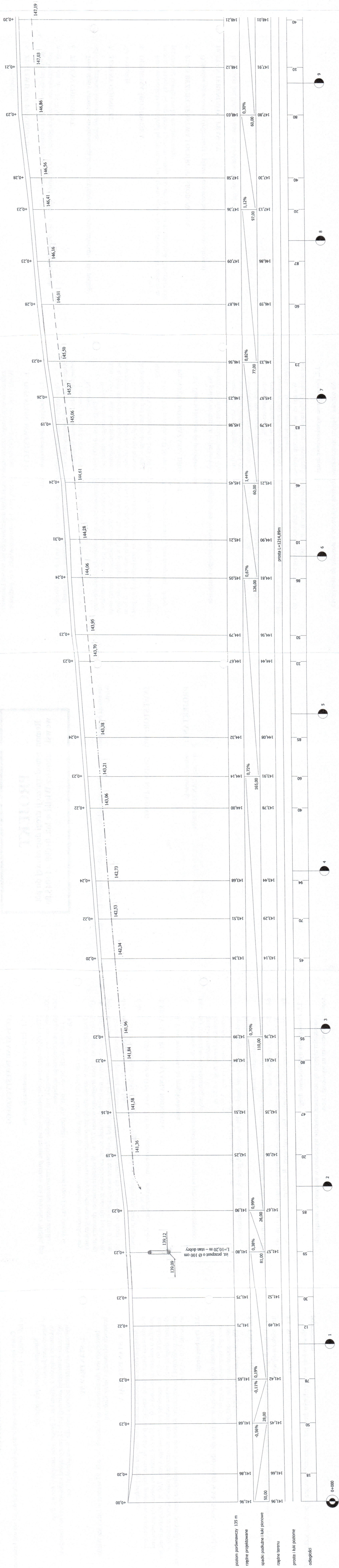
WYKAZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH NA ŁUKACH POZIOMYCH  
SKALA 1:10

Lp	Nr wierzchołka	Lokalizacja wierzchołka	Kąt zwrotu $\alpha = g$	Promień skrętu $R = m$	Załamane trasy w prawo lewo	Spadek nawierzchni na łuku %	Poszerzenie nawierzchni m	Prosta przejściowa m
1	W - 1	1+255,00	7,80 <sup>g</sup>	320	lewo	2% daszkowy	-	-
2	W - 2	1+815,50	2,0 <sup>g</sup>	załamanie trasy	lewo	2% daszkowy	-	-
3	W - 3	1+884,00	1,00 <sup>g</sup>	załamanie trasy	lewo	2% daszkowy	-	-
4	W - 4	2+015,00	17,00 <sup>2</sup>	200	prawo	3,5% jednostronny	-	30

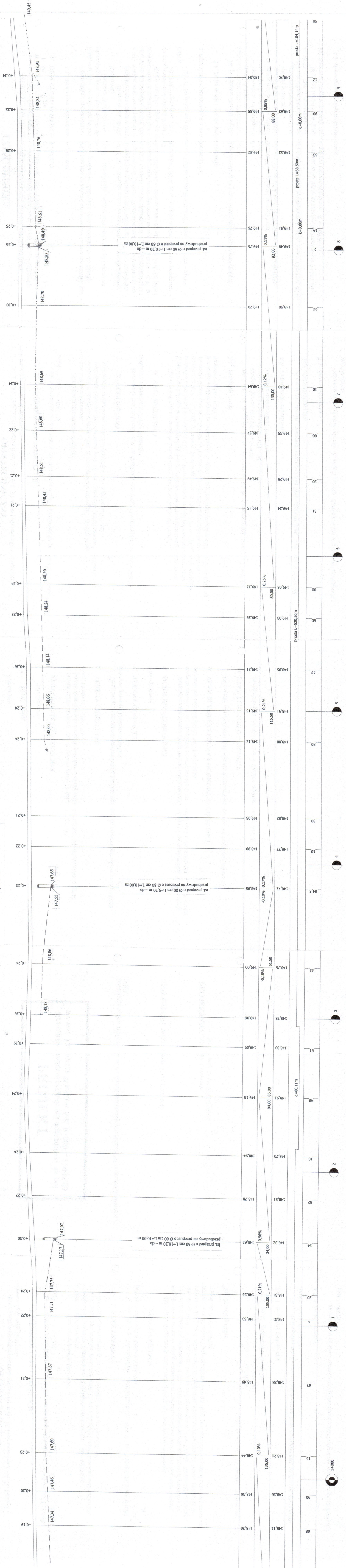
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała – Wiśniówek - Michałki			
w lok. rob. 0+000 – 2+800,00			
RYSUNEK: Przekrój normalny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: <i>Mirosław Łuniewski</i>
	Czyżew		
	ul. Słowackiego 20		
PROJEKTANT:	Czyżew	UAN.7342-108/94	Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, tom 33/86



**PROFIL PODŁUŻNY**  
**SKALA 1:100/1000**  
**CZĘŚĆ I**





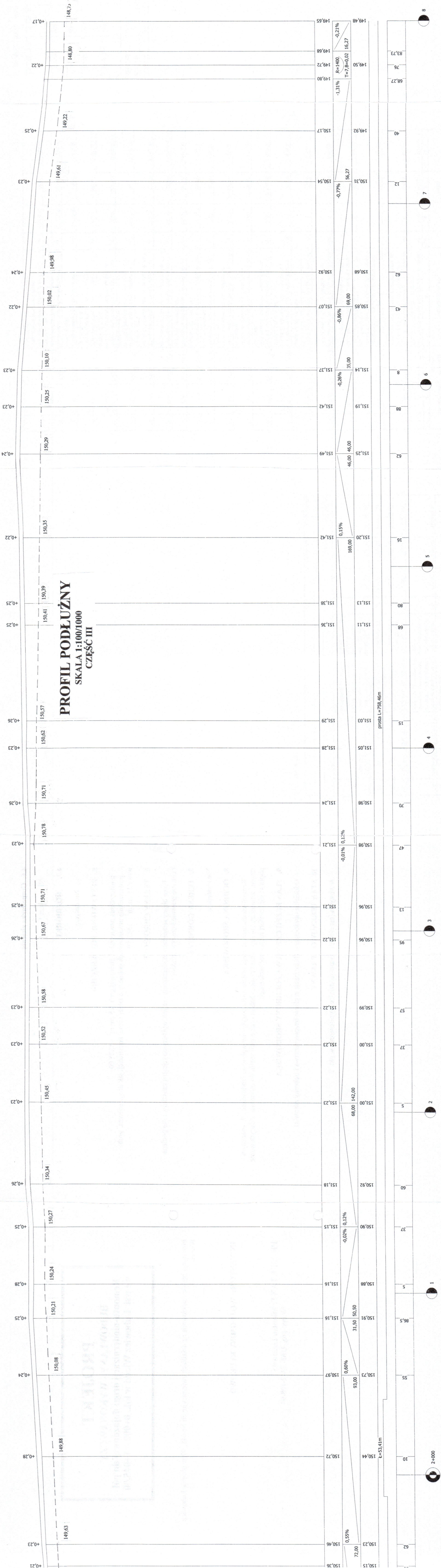


PROFIL PODŁUŻNY  
SKALA 1:100/1000  
CZĘŚĆ II



INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
OBJEKT: Remont dr. pow. Nr 2075 B Wołka Mała – Wismiówek - Michałki			
w lok. rob. 0+000 – 2+800,00			
RYSUNEK: Profil podłużny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:100/1000	RYSUNEK NR
Wykonawca: <b>Czyżew</b>	Projektant: <b>Czyżew</b>	Nr uprawnień	PODPIS:
ul. Słowackiego 20	Ulan 7342-108/94		
PROJEKTANT:			
Czyżew			

Upr. Nr. UAN 7342-108/94, tom 3/86  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. drog.  
Miroslaw Łutewski





PRZEKROJE POPRZECZNE  
SKALA 1:20/100

0+000 PT

Pwk = 0

141,96

Wk = 0  
W = 0,26  
N = 0,40

Pwk = 0,96

0+018,00

141,86

Wk = 0  
W = 0,24  
N = 0,38

Pwk = 1,06

141,68

Wk = 0  
W = 0,22  
N = 0,34

0+078,00

141,65

Pwk = 1,12

Wk = 0  
W = 0,28  
N = 0,34

0+112,00

141,71

Pwk = 0,98

Wk = 0  
W = 0,22  
N = 0,50

0+130,00

141,75

Pwk = 0,98

Wk = 0  
W = 0,18  
N = 0,50

0+159,00 ist. przepust o  $\varnothing$  100 cm L=10,20 m – stan dobry

141,80

Pwk = 0,98

Wk = 0  
W = 0,14  
N = 0,50

Pwk = 1,06

0+185,00

141,90

141,67

0+220,00

Pwk = 1,14

142,25

142,06

0+247,00

141,36

Pwk = 0,76

142,51

142,35

0+280,00

142,84

Pwk = 1,04

141,58

142,61

0+295,00

142,99

141,84

Pwk = 1,04

142,76

0+345,00

143,34

Pwk = 0,88

141,96

143,14

0+370,00

Pwk = 1,10

143,51

142,34

143,29

0+394,00

Pwk = 1,10

143,68

142,53

143,44

142,25

Wk = 0  
W = 0,20  
N = 0,48

Wk = 0  
W = 0,34  
N = 0,44

Wk = 0  
W = 0,72  
N = 0,28

Wk = 0  
W = 0,48  
N = 0,48

Wk = 0  
W = 0,56  
N = 0,48

Wk = 0  
W = 0,56  
N = 0,48

Wk = 0  
W = 0,42  
N = 0,46

W = 0,30  
N = 0,52  
Wk = 0

Pwk = 1,18

0+440,00

Wk = 0  
W = 0,40  
N = 0,42

Pwk = 1,12

0+460,00

Wk = 0  
W = 0,24  
N = 0,40

Pwk = 1,10

0+485,00

Wk = 0  
W = 0,44  
N = 0,38

Pwk = 1,10

0+533,00

Wk = 0  
W = 0,36  
N = 0,48

Pwk = 1,14

0+550,00

Wk = 0  
W = 0,42  
N = 0,50

Pwk = 1,08

0+586,00

Wk = 0  
W = 0,64  
N = 0,46

Pwk = 1,42

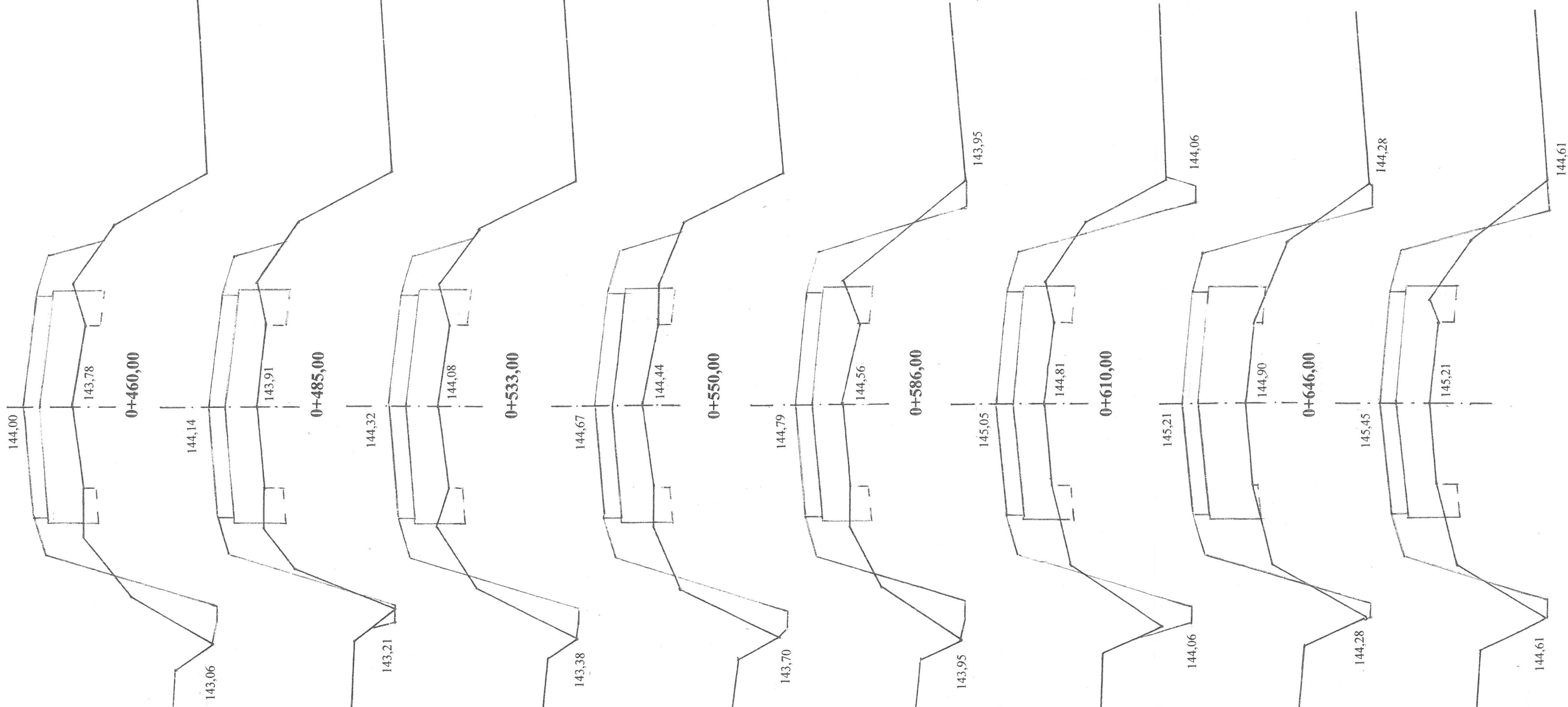
0+610,00

Wk = 0  
W = 0,10  
N = 0,78

Pwk = 1,14

0+646,00

Wk = 0  
W = 0,32  
N = 0,52





Pwk = 0,92

0+683,00

Wk = 0  
W = 0,82  
N = 0,34

Pwk = 1,20

0+700,00

Wk = 0  
W = 0,52  
N = 0,52

Pwk = 1,10

0+733,00

Wk = 0  
W = 0,88  
N = 0,46

Pwk = 1,28

0+760,00

Wk = 0  
W = 0,28  
N = 0,56

Pwk = 1,12

0+787,00

Wk = 0  
W = 0,72  
N = 0,42

Pwk = 1,08

0+820,00

Wk = 0  
W = 0,58  
N = 0,46

Pwk = 1,32

0+840,00

Wk = 0  
W = 0,56  
N = 0,56

Pwk = 1,04

0+880,00

Wk = 0  
W = 1,52  
N = 0,58

Pwk = 0,98

0+910,00

Wk = 0  
W = 1,10  
N = 0,44

Pwk = 0,94

0+940,00

Wk = 0  
W = 1,16  
N = 0,40

Pwk = 0,94

0+968,00

Wk = 0  
W = 1,16  
N = 0,32

Pwk = 0,96

0+990,00

Wk = 0  
W = 0,78  
N = 0,54

Pwk = 1,12

1+015,00

Wk = 0  
W = 0,48  
N = 0,64

Pwk = 0,98

1+063,00

Wk = 0  
W = 0,52  
N = 0,58

Pwk = 1,06

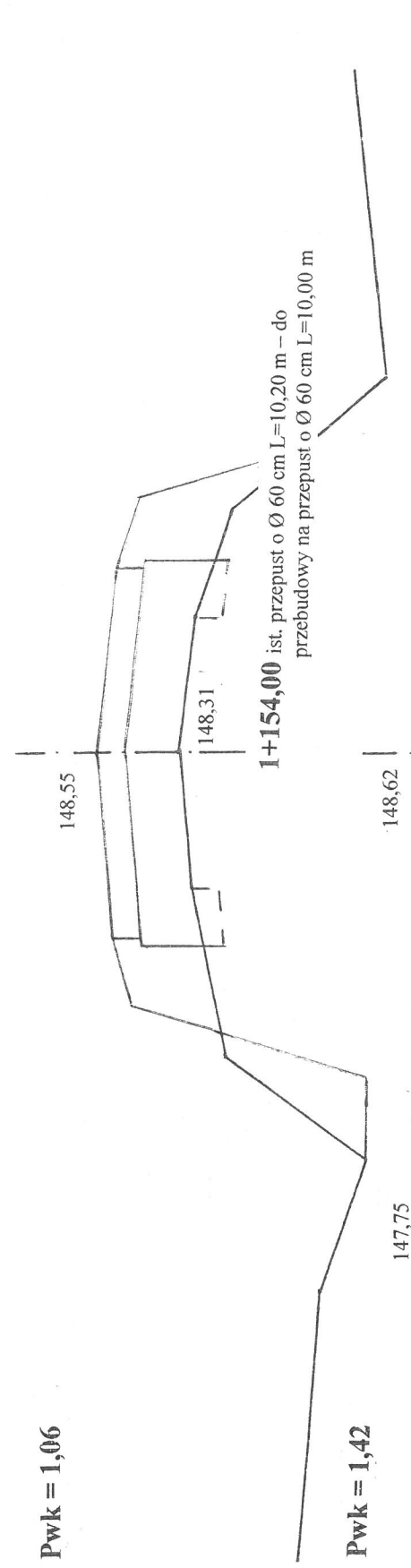
1+104,00

Wk = 0  
W = 0,62  
N = 0,50

1+120,00

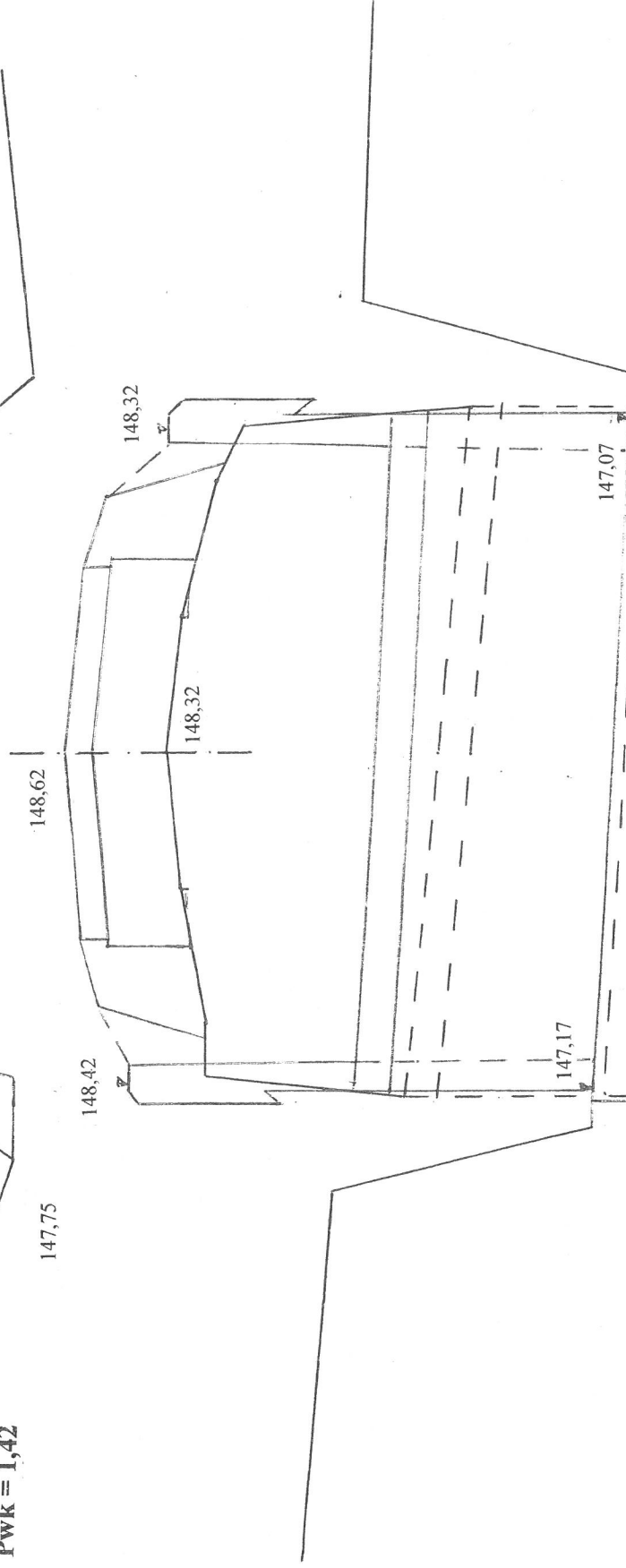
Pwk = 1,06

Wk = 0  
W = 0,34  
N = 0,64



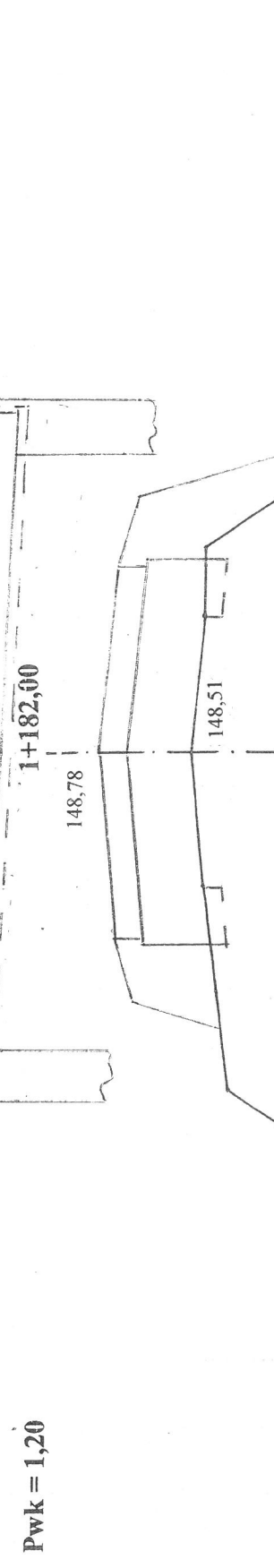
Pwk = 1,42

Wk = 0  
W = 0  
N = 0,70



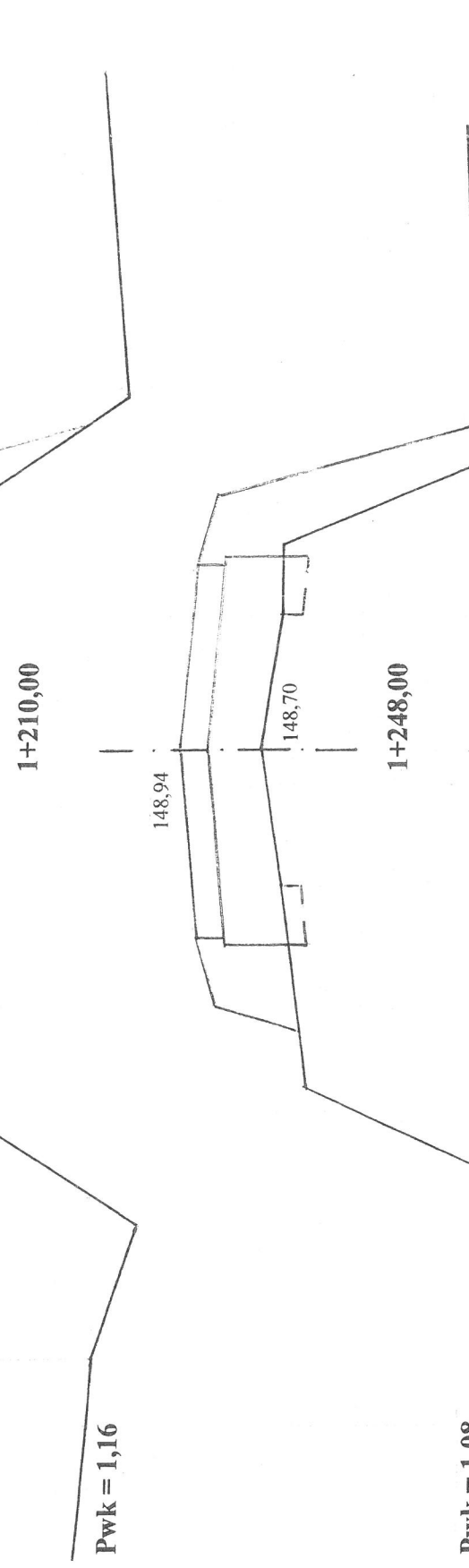
Pwk = 1,20

Wk = 0  
W = 0,08  
N = 0,78



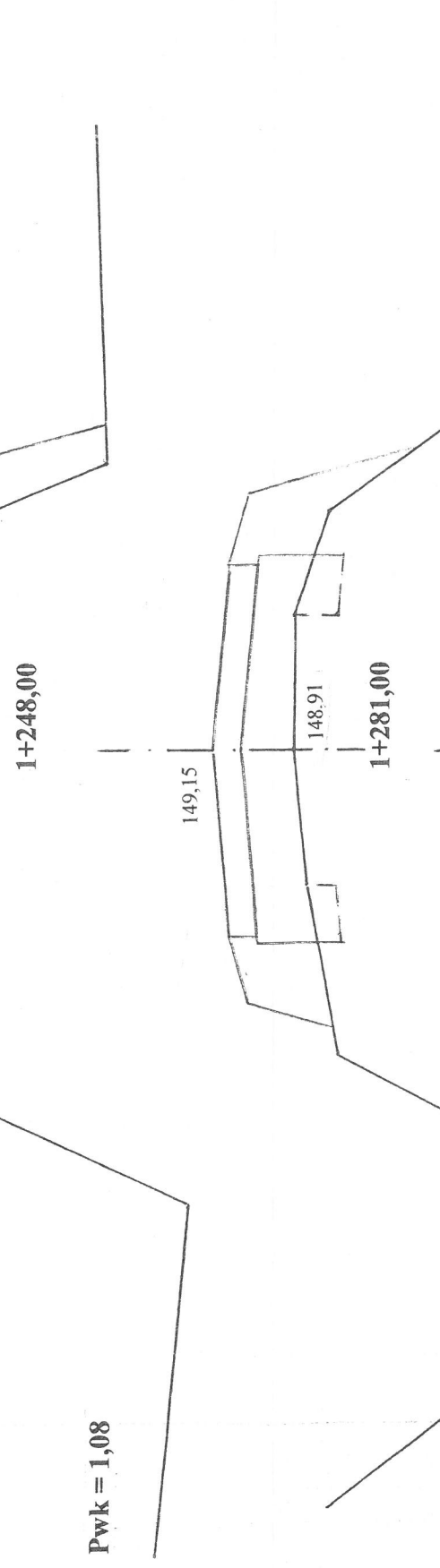
Pwk = 1,16

Wk = 0  
W = 0,12  
N = 0,82



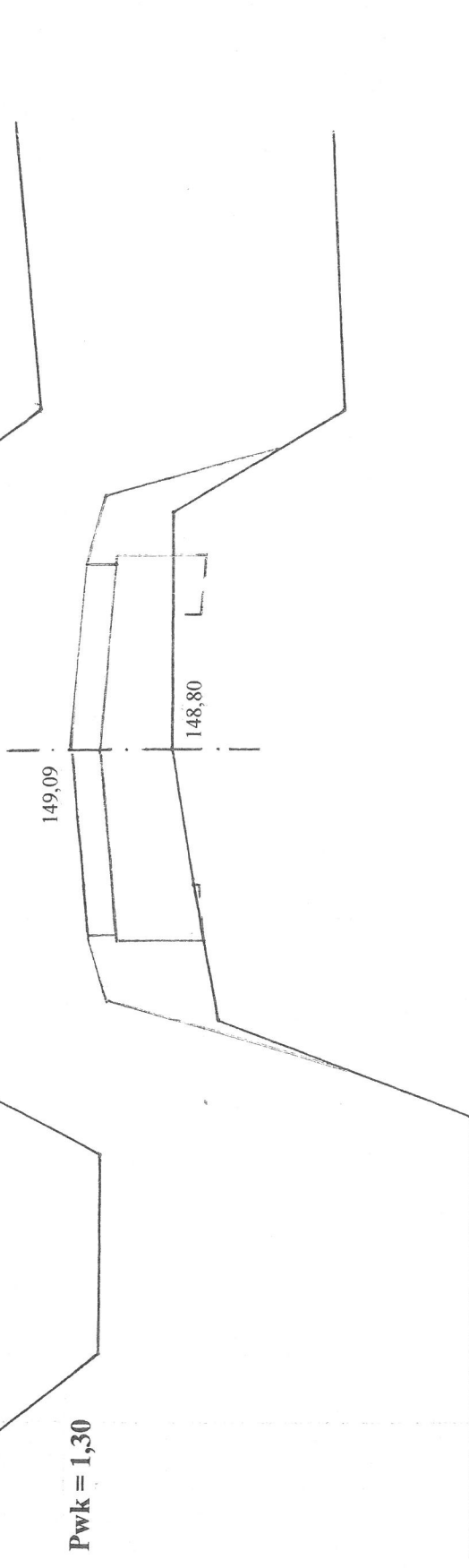
Pwk = 1,08

Wk = 0  
W = 0,18  
N = 0,62



Pwk = 1,30

Wk = 0  
W = 0,08  
N = 0,62



Pwk = 1,18

1+300,00

Wk = 0,28  
W = 0,16  
N = 0,64

Pwk = 1,14

1+333,00

Wk = 0,28  
W = 0,28  
N = 0,70

Pwk = 1,08

1+360,00

Wk = 0,26  
W = 0,34  
N = 0,56

Pwk = 1,00

1+384,50 00

ist. przepust o  $\varnothing$  80 cm L=9,20 m - do  
przebudowy na przepust o  $\varnothing$  80 cm L=10,00 m

Wk = 0  
W = 0,22  
N = 0,40

Pwk = 0,96

1+410,00

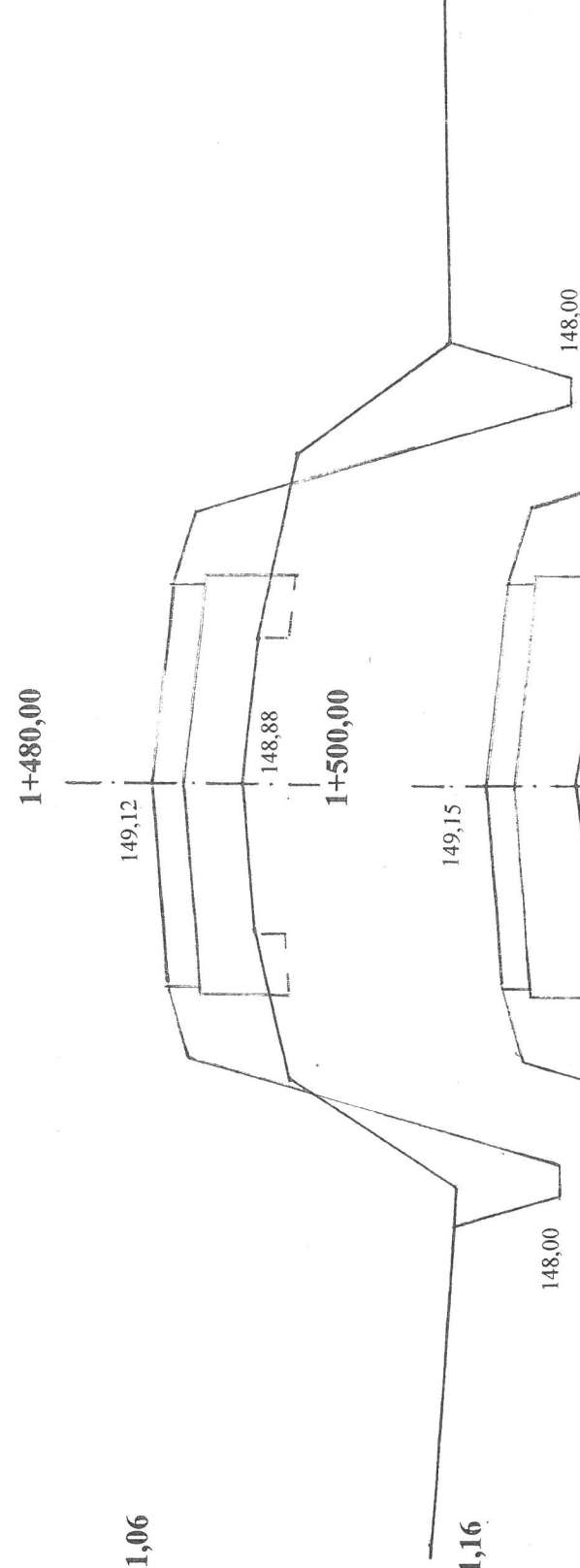
Wk = 0  
W = 0,24  
N = 0,76

Pwk = 1,00

1+430,00

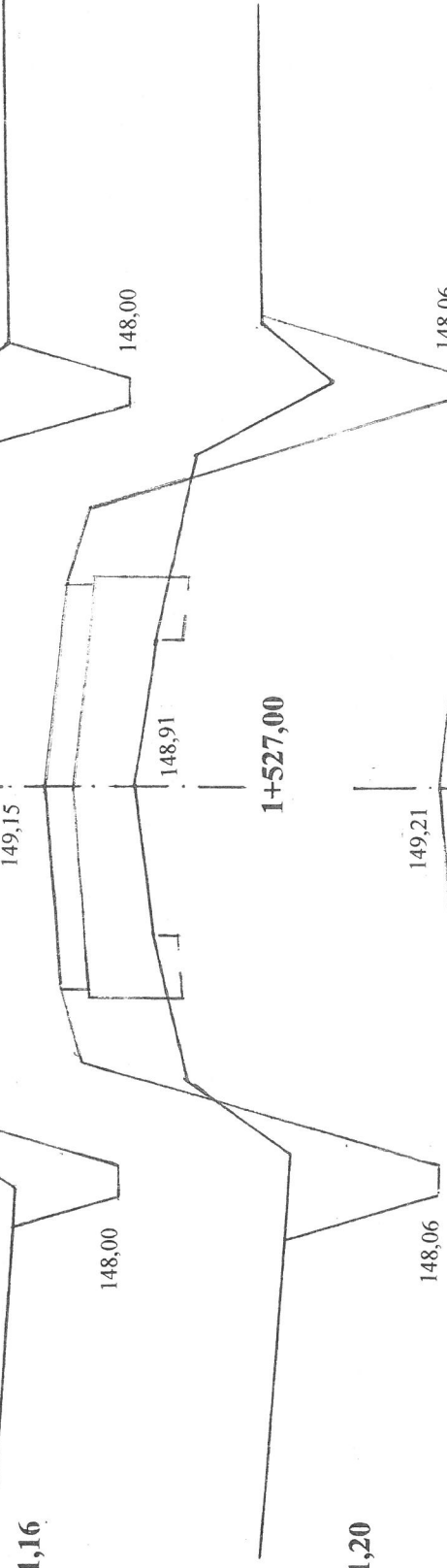
Wk = 0  
W = 0,24  
N = 0,44

Pwk = 1,06



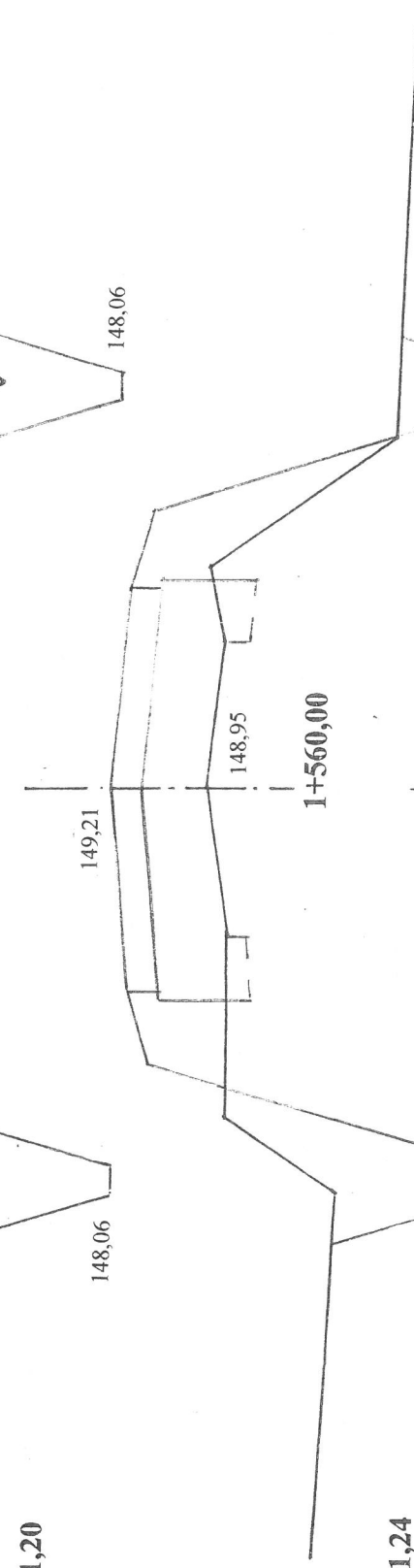
Wk = 0,32  
W = 0,74  
N = 0,54

Pwk = 1,16



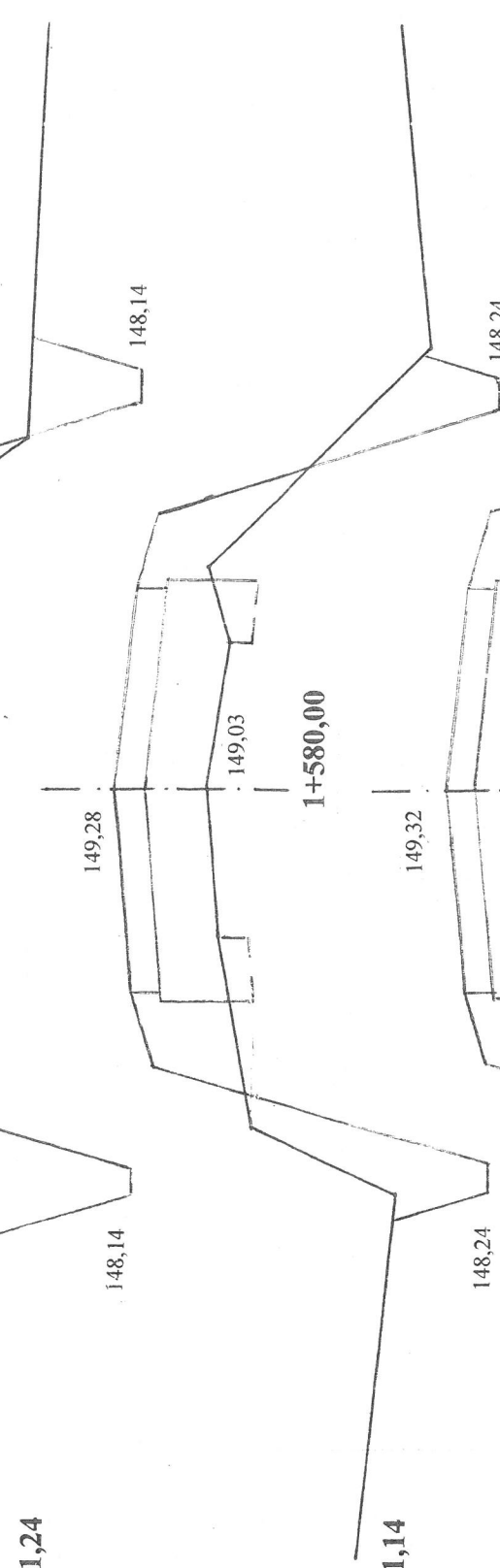
Wk = 0  
W = 0,82  
N = 0,56

Pwk = 1,20



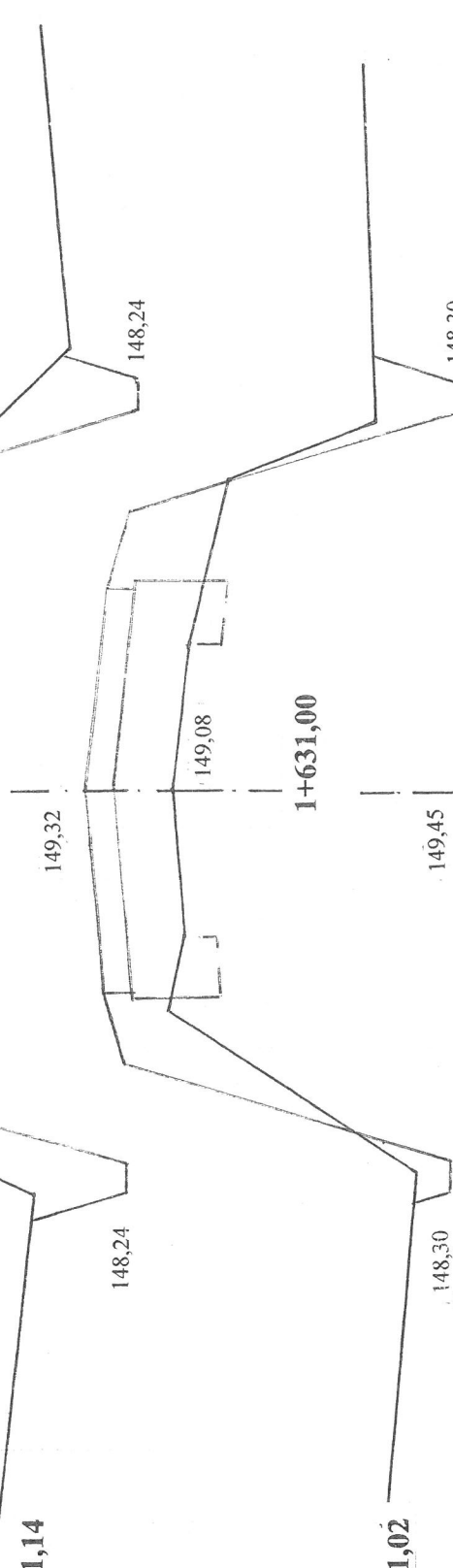
Wk = 0  
W = 0,92  
N = 0,62

Pwk = 1,24



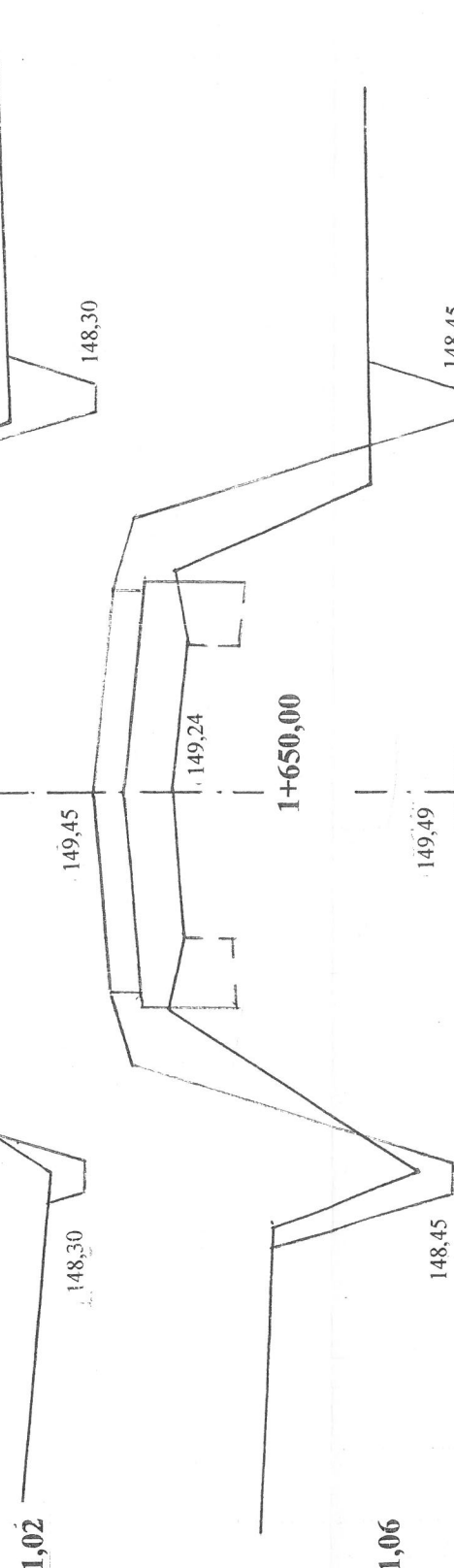
Wk = 0  
W = 0,76  
N = 0,56

Pwk = 1,14



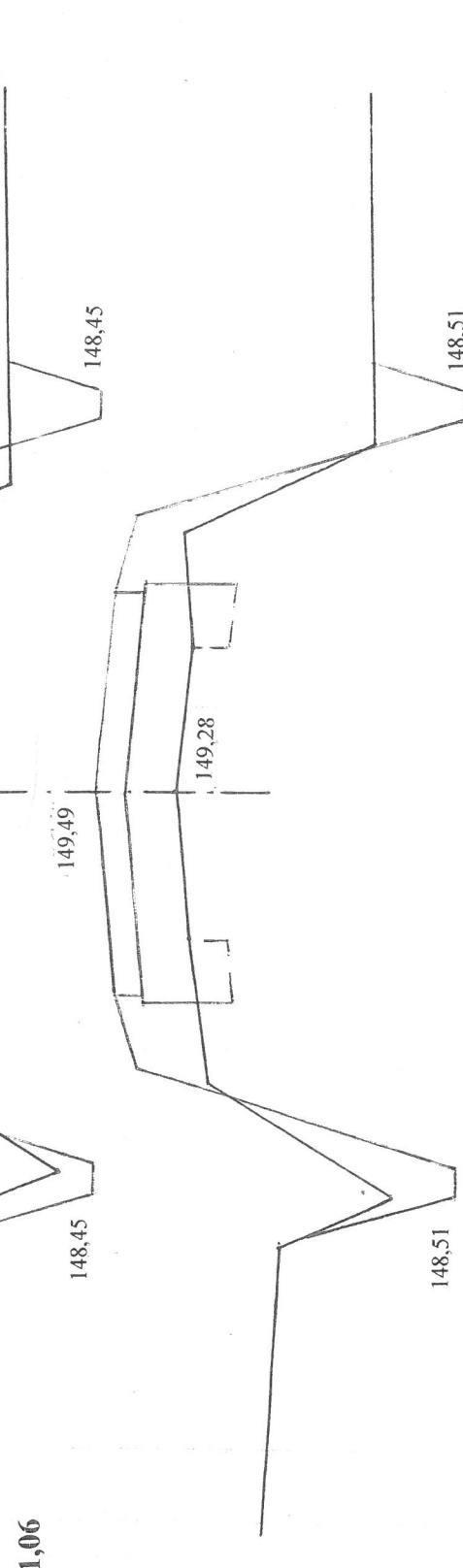
Wk = 0  
W = 0,42  
N = 0,64

Pwk = 1,02



Wk = 0  
W = 0,60  
N = 0,76

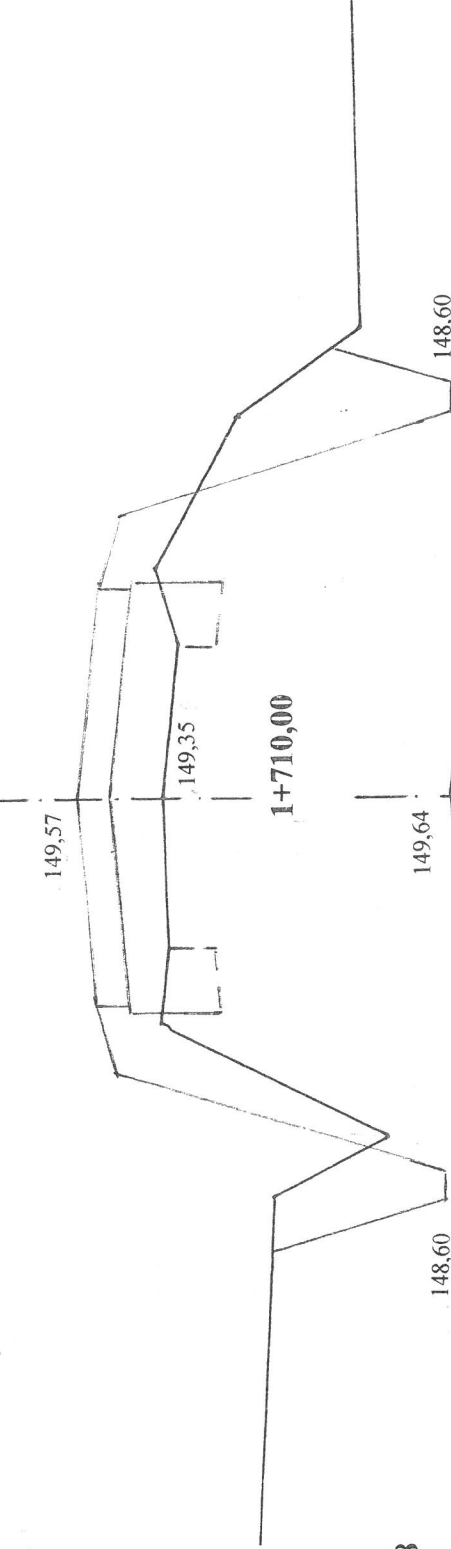
Pwk = 1,06



Wk = 0  
W = 0,64  
N = 0,46

Pwk = 0,96

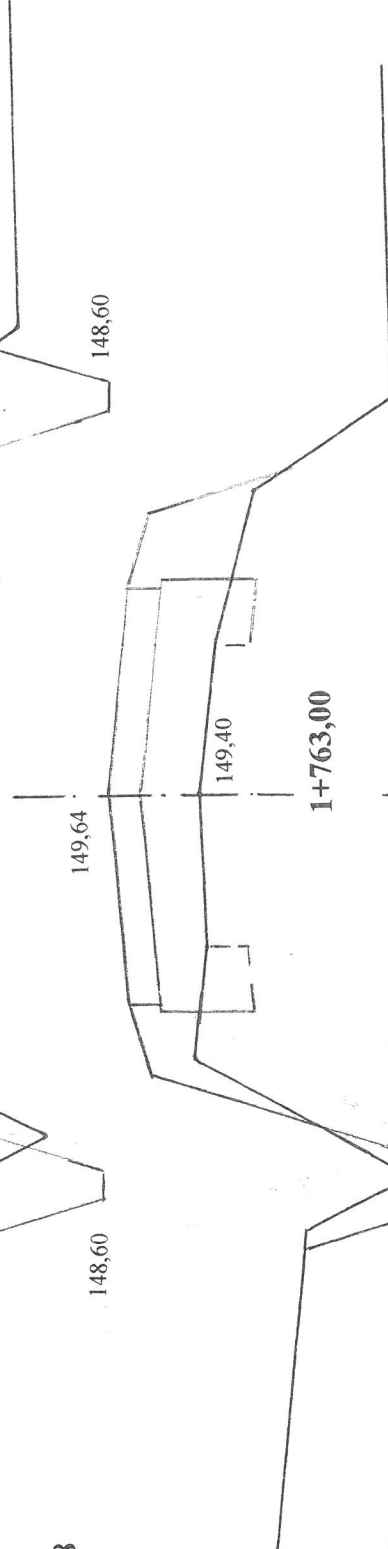
1+680,00



Wk = 0  
W = 1,18  
N = 0,54

Pwk = 1,08

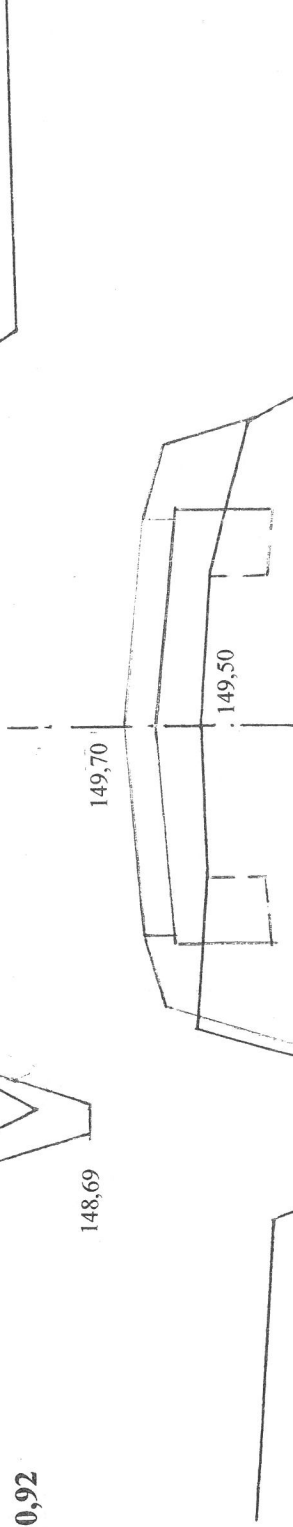
1+710,00



Wk = 0  
W = 0,36  
N = 0,46

Pwk = 0,92

1+763,00



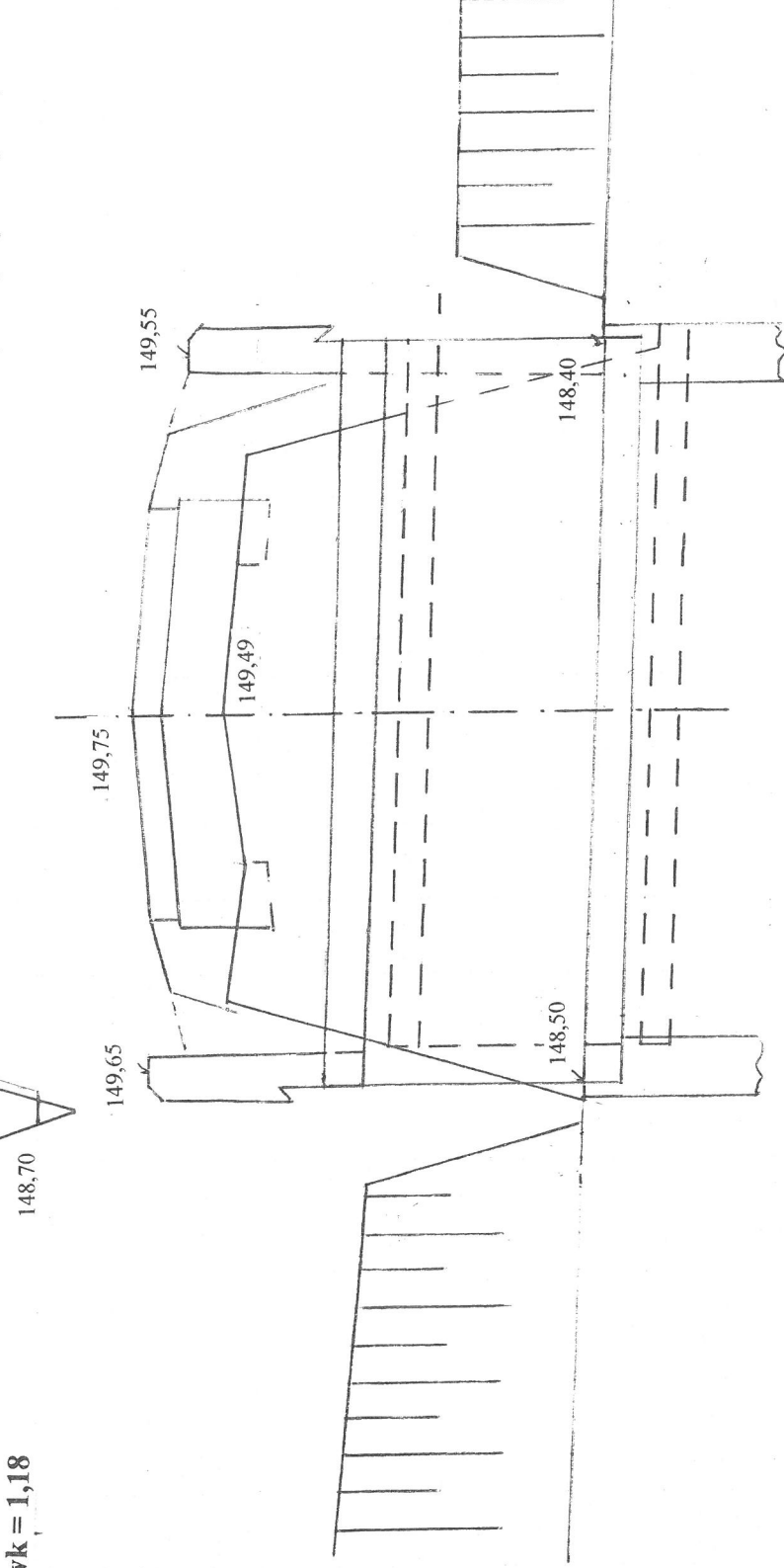
Wk = 0  
W = 0,28  
N = 0,32

Pwk = 1,18

1+802,00

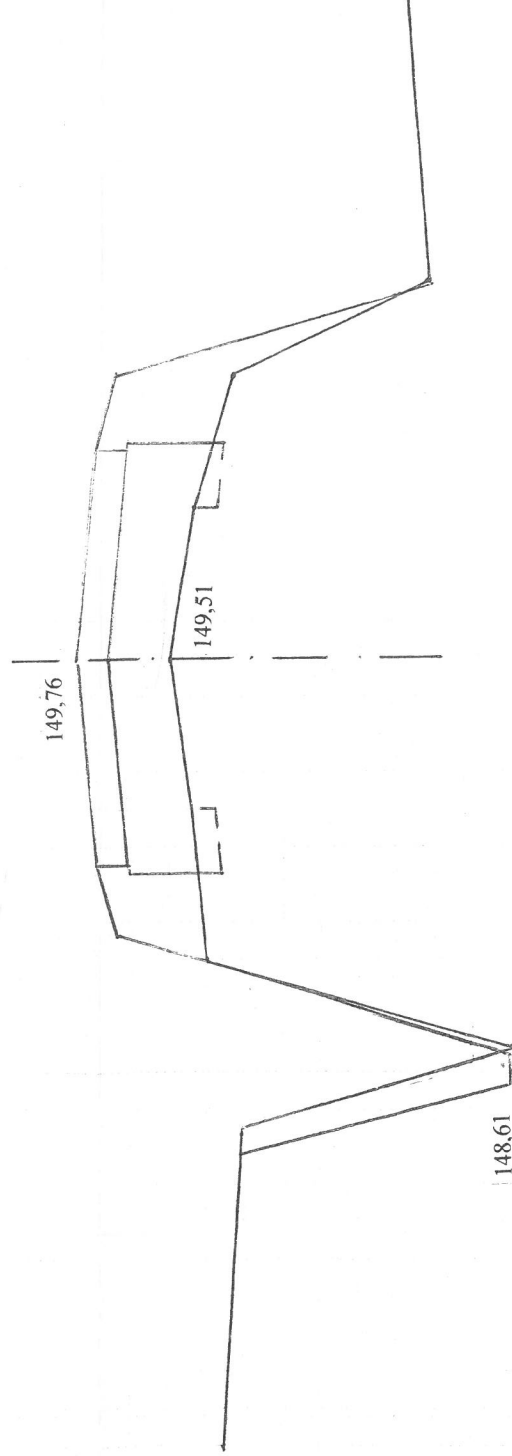
ist. przepust o  $\varnothing$  60 cm L=10,20 m – do  
przebudowy na przepust o  $\varnothing$  60 cm L=10,00 m

Wk = 0  
W = 0,12  
N = 0,68



Pwk = 1,16

1+814,00

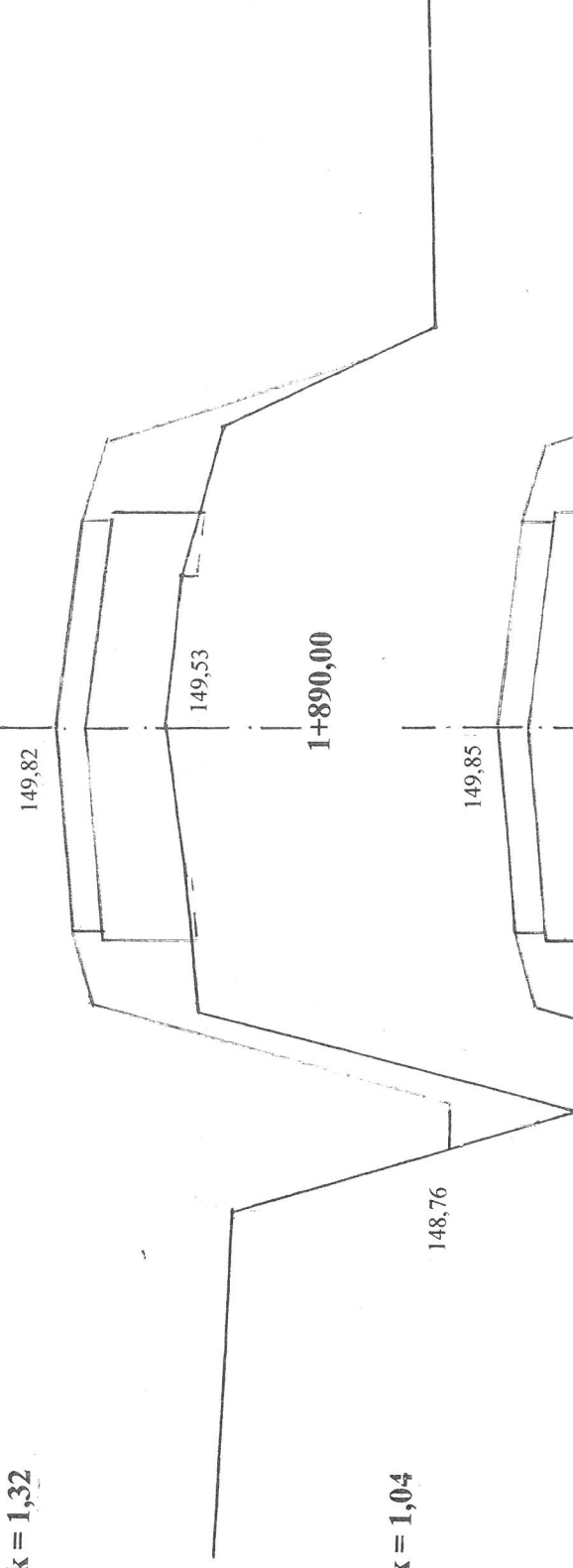


Wk = 0  
W = 0,28  
N = 0,66



Pwk = 1,32

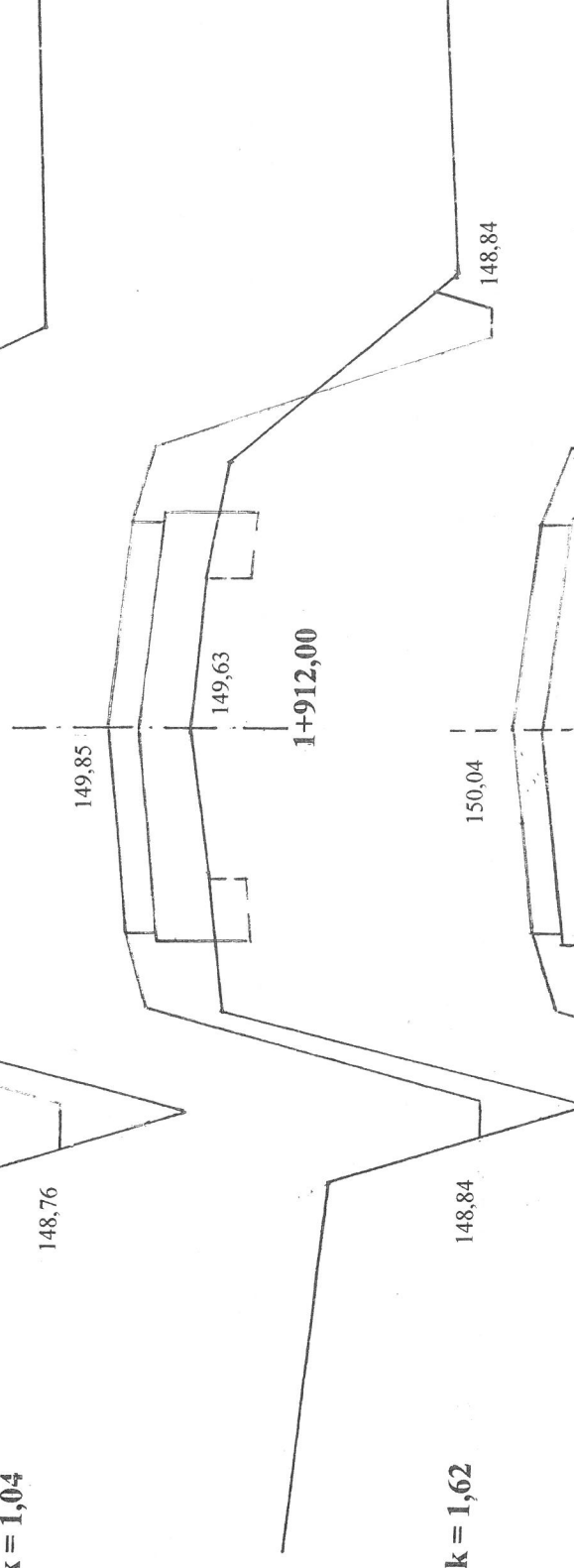
1+863,00



Wk = 0  
W = 0,02  
N = 1,04

Pwk = 1,04

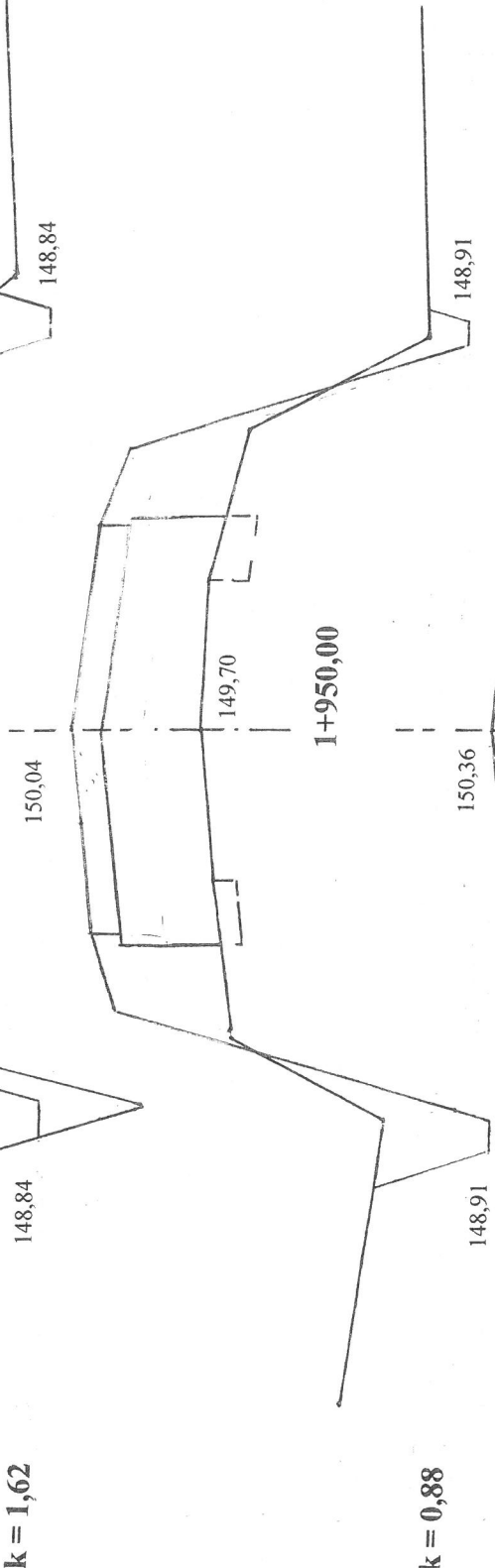
1+890,00



Wk = 0  
W = 0,40  
N = 0,82

Pwk = 1,62

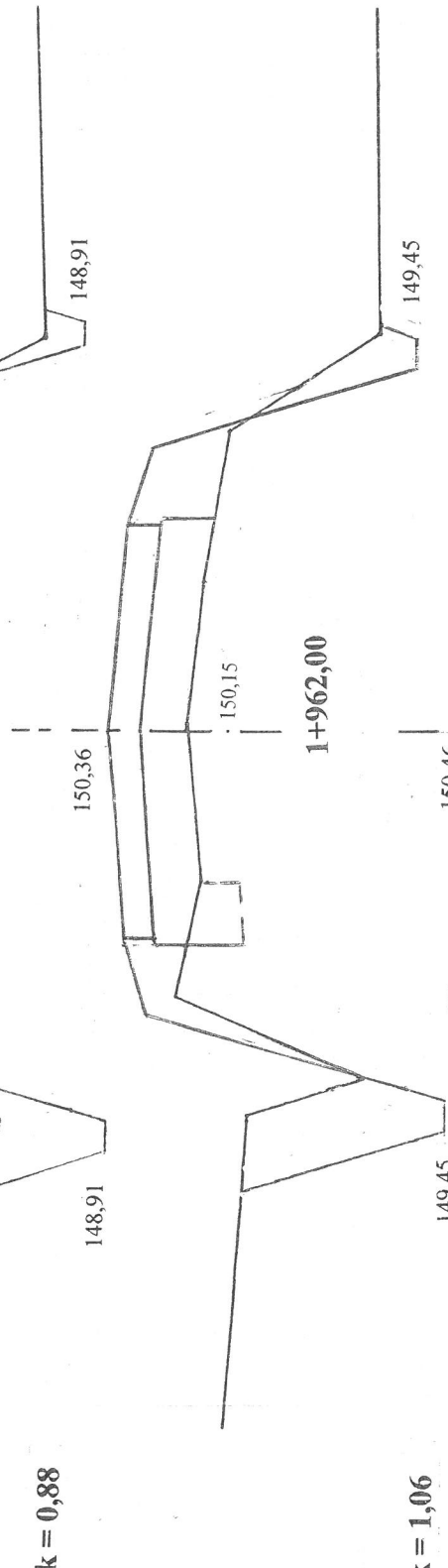
1+912,00



Wk = 0  
W = 0,44  
N = 0,70

Pwk = 0,88

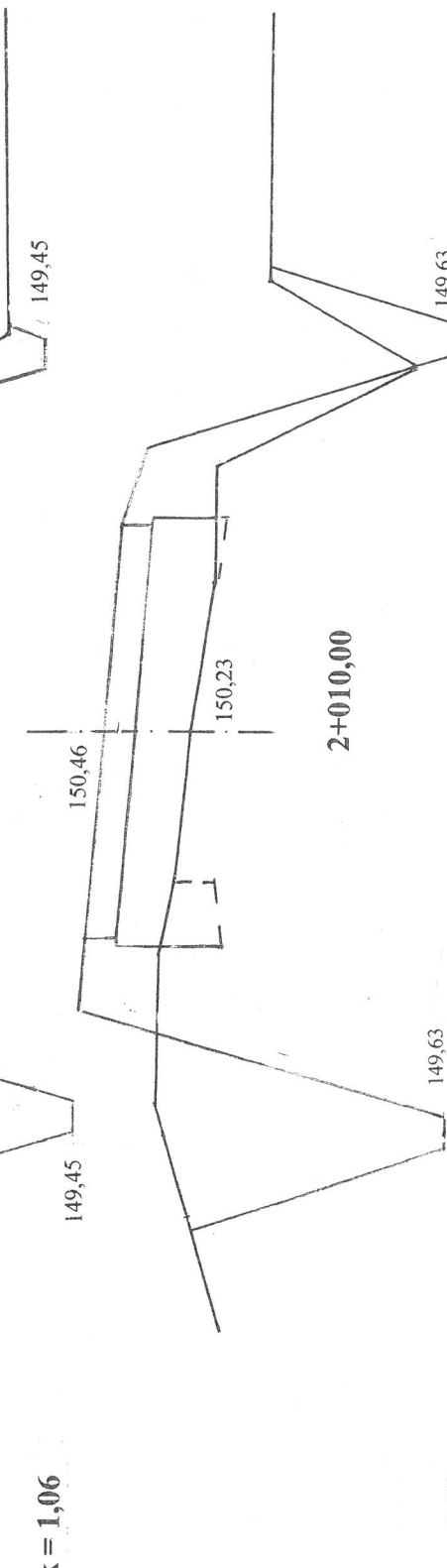
1+950,00



Wk = 0  
W = 0,64  
N = 0,40

Pwk = 1,06

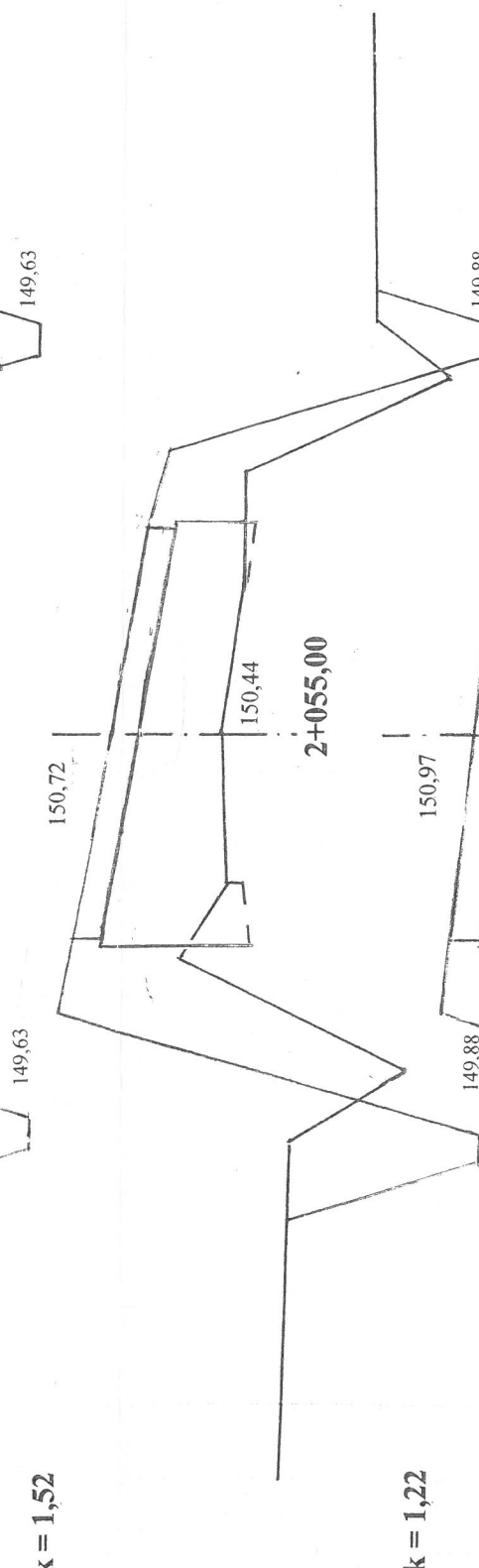
1+962,00



Wk = 0  
W = 1,42  
N = 0,58

Pwk = 1,52

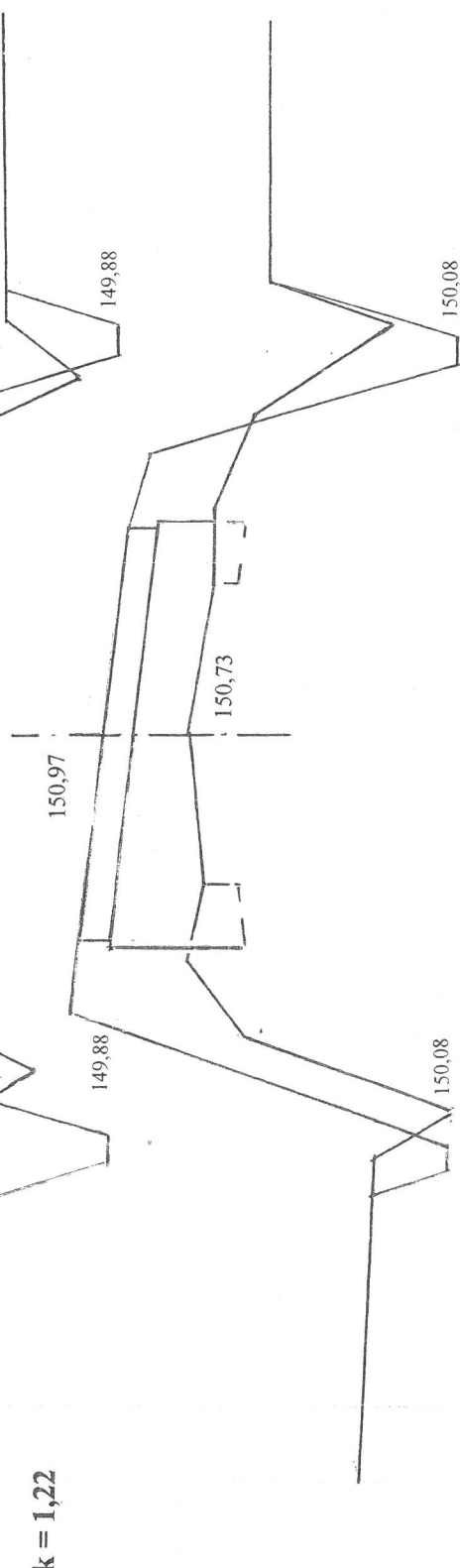
2+010,00



Wk = 0  
W = 1,40  
N = 1,40

Pwk = 1,22

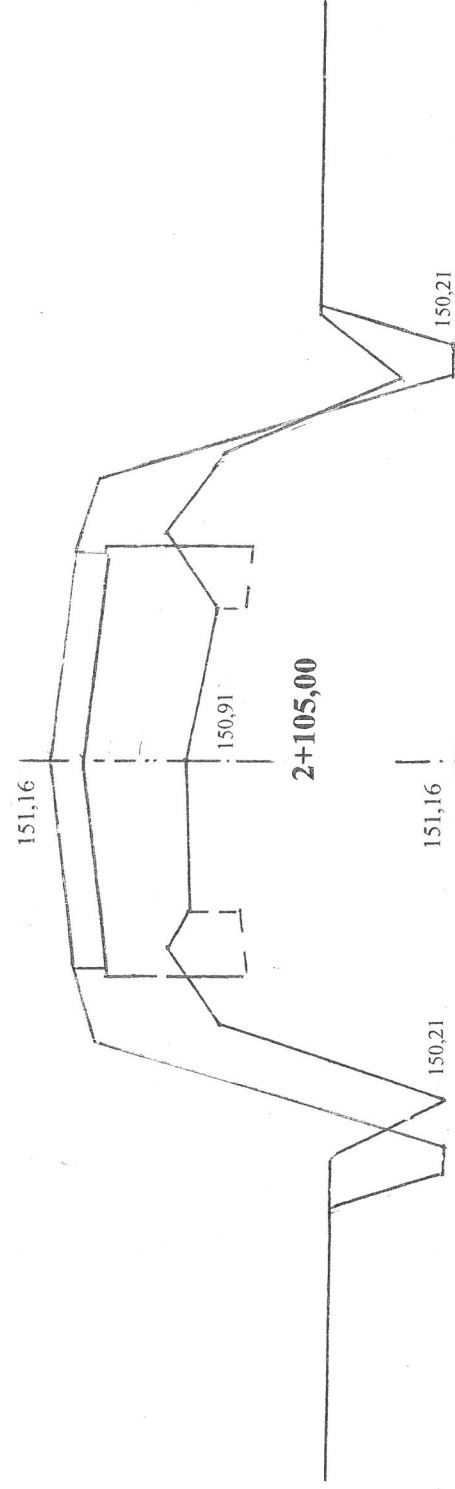
2+055,00



Wk = 0  
W = 0,46  
N = 0,98

2+086,50

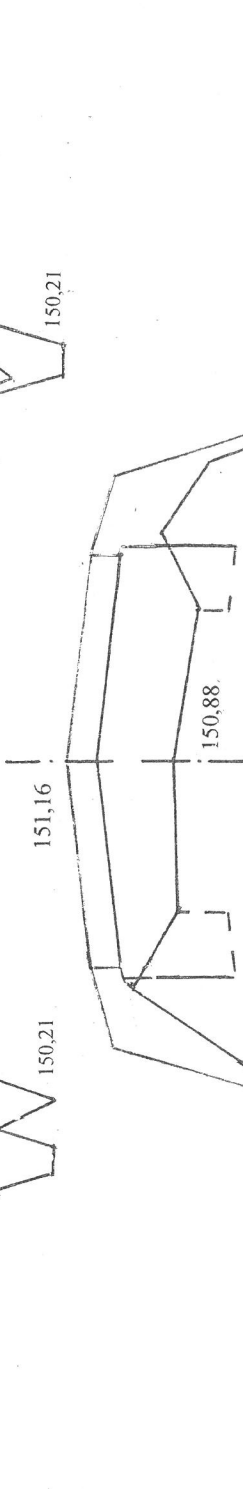
Pwk = 1,78



Wk = 0  
W = 0,66  
N = 1,04

2+105,00

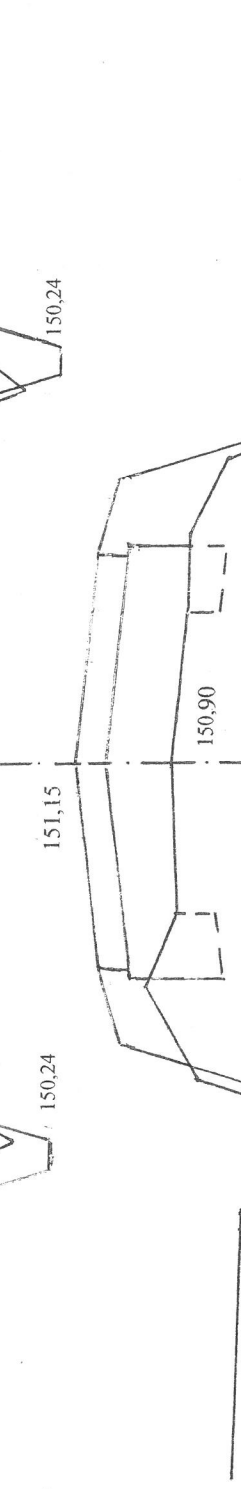
Pwk = 1,36



Wk = 0  
W = 0,58  
N = 0,54

2+137,00

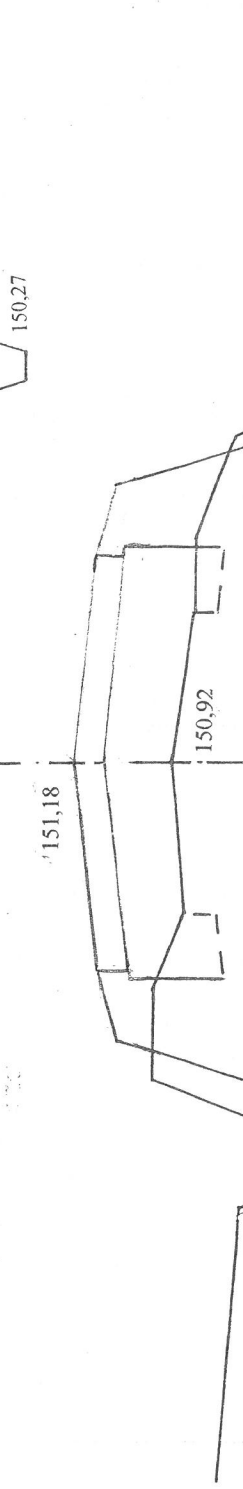
Pwk = 1,12



Wk = 0  
W = 0,56  
N = 0,40

2+160,00

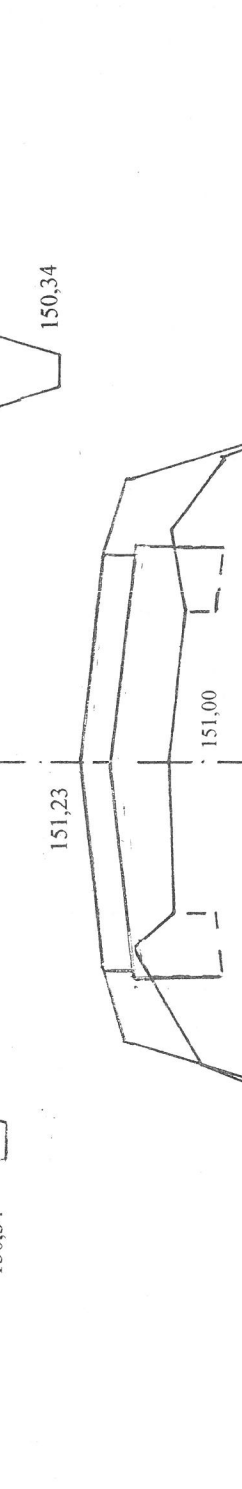
Pwk = 1,24



Wk = 0  
W = 0,72  
N = 0,40

2+205,00

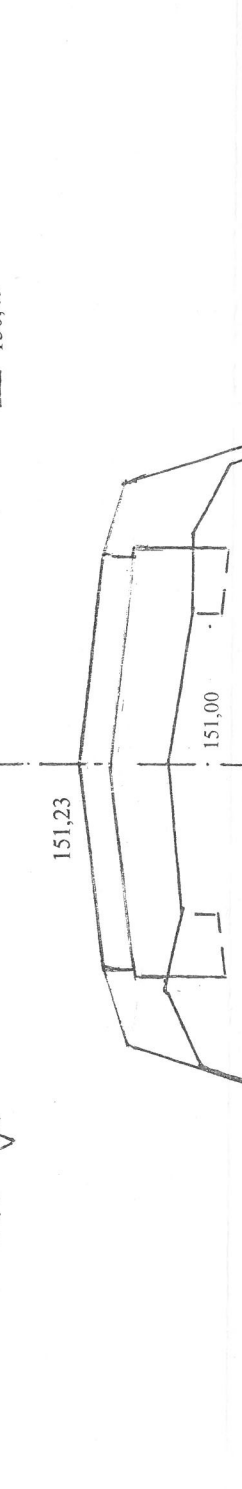
Pwk = 1,00



Wk = 0  
W = 0,36  
N = 0,34

2+237,00

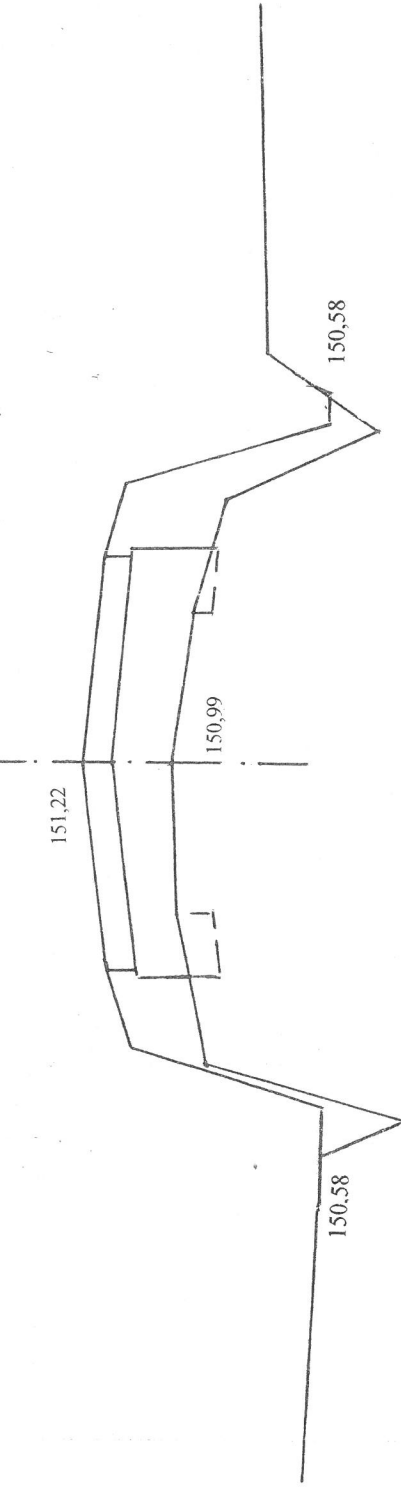
Pwk = 1,08



Wk = 0  
W = 0,18  
N = 0,42

2+257,00

Pwk = 1,04

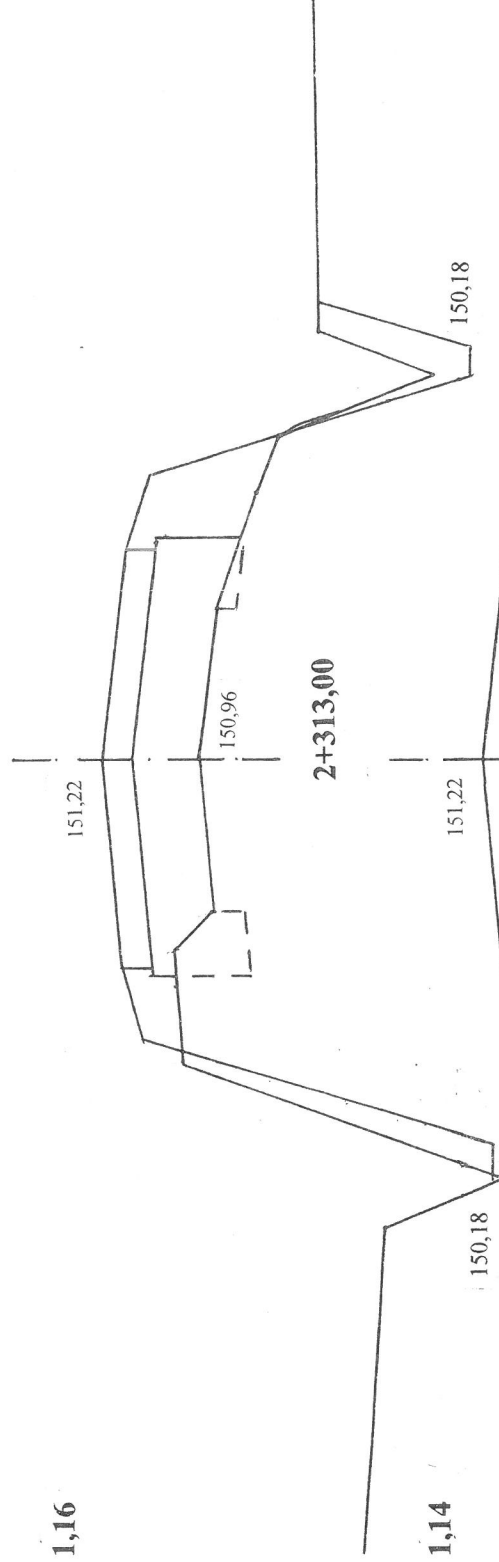


Wk = 0  
W = 0,10  
N = 0,64

2+295,00

Pwk = 1,16

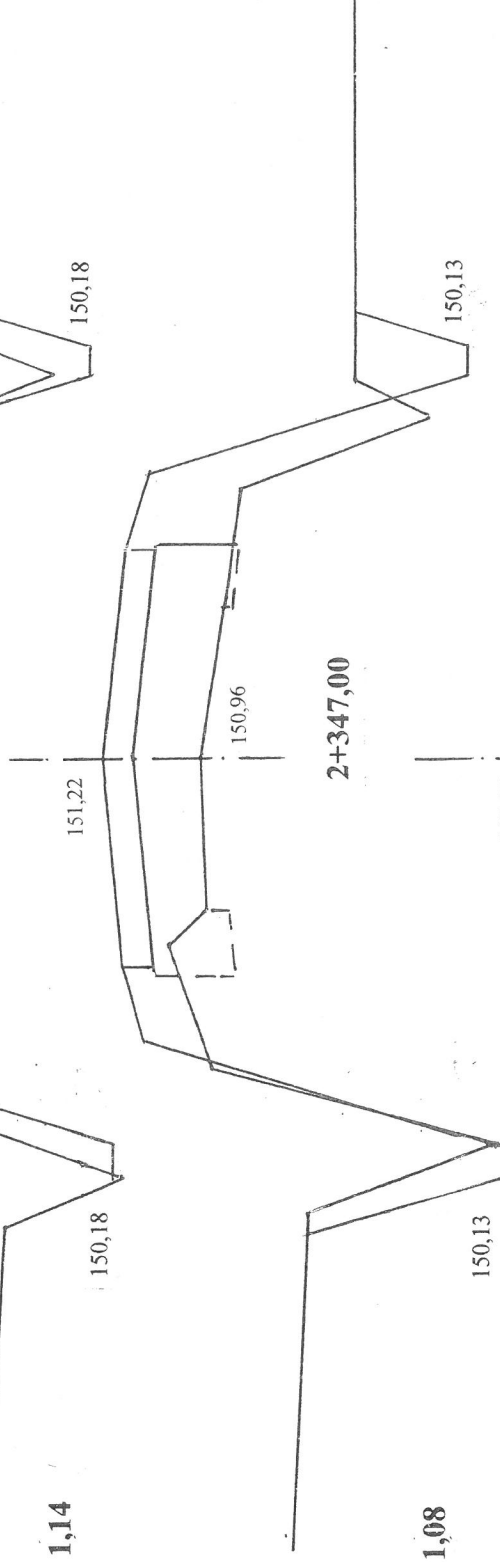
Wk = 0,38  
W = 0,48  
N = 0,48



2+313,00

Pwk = 1,14

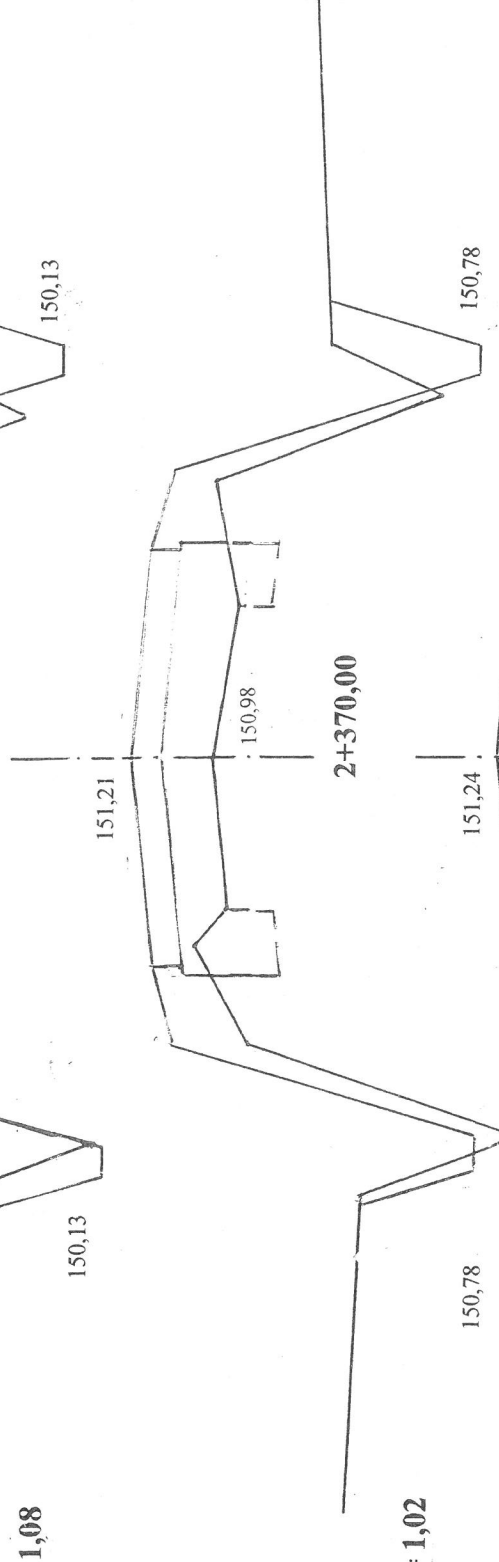
Wk = 0,20  
W = 0,44  
N = 0,70



2+347,00

Pwk = 1,08

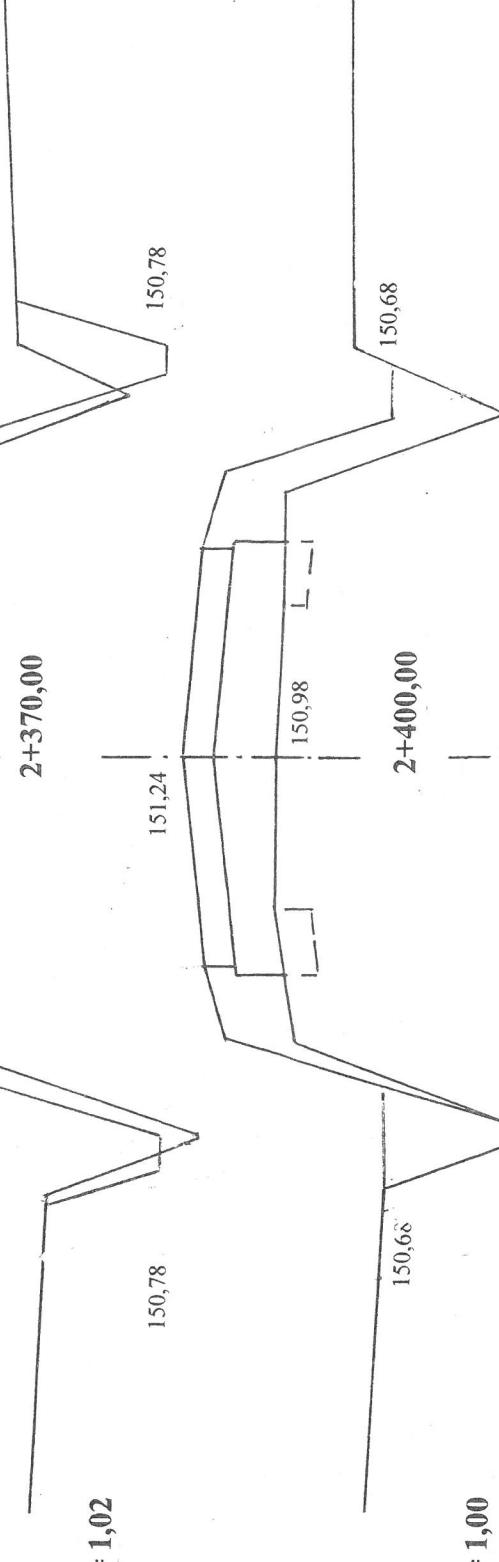
Wk = 0,24  
W = 0,66  
N = 0,58



2+370,00

Pwk = 1,02

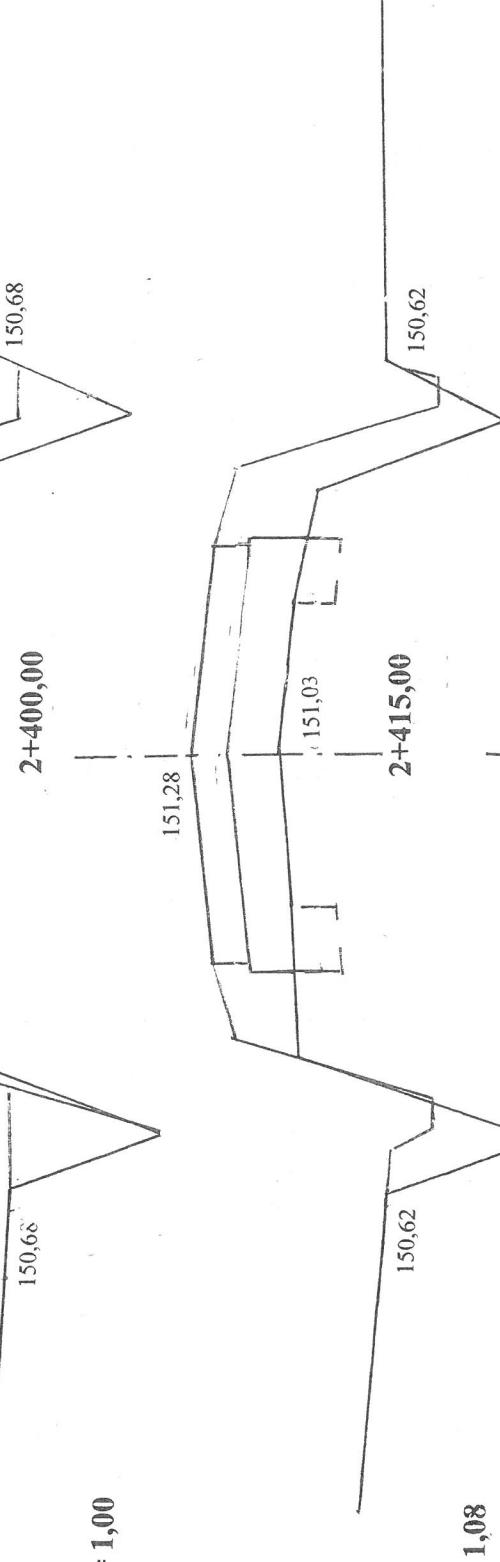
Wk = 0,26  
W = 0,66  
N = 0,60



2+400,00

Pwk = 1,00

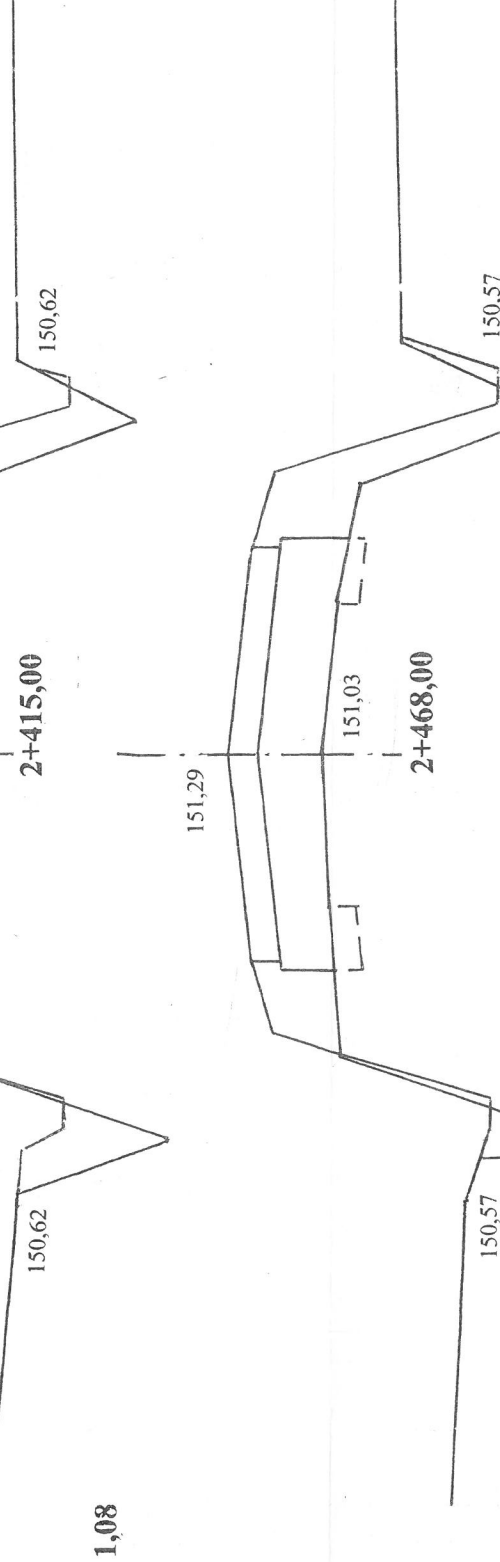
Wk = 0  
W = 0,22  
N = 0,72



2+415,00

Pwk = 1,08

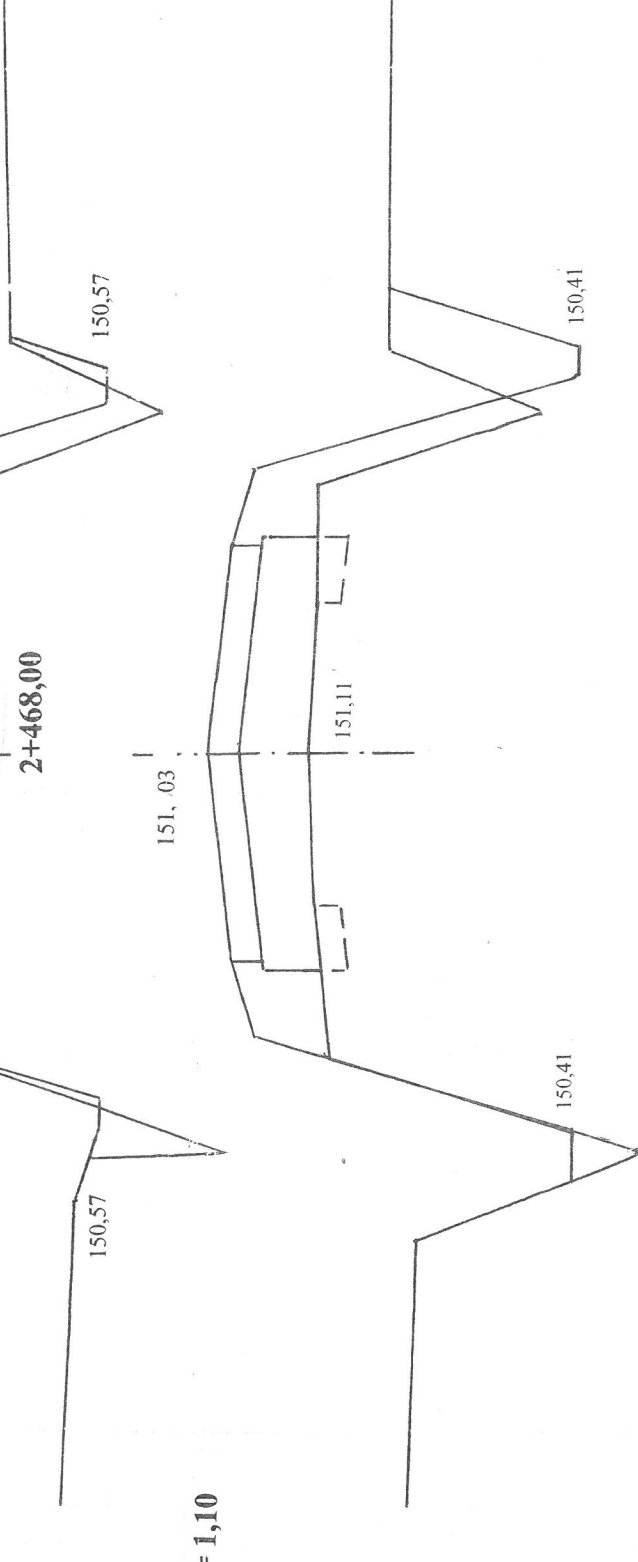
Wk = 0,36  
W = 0,12  
N = 0,68



2+468,00

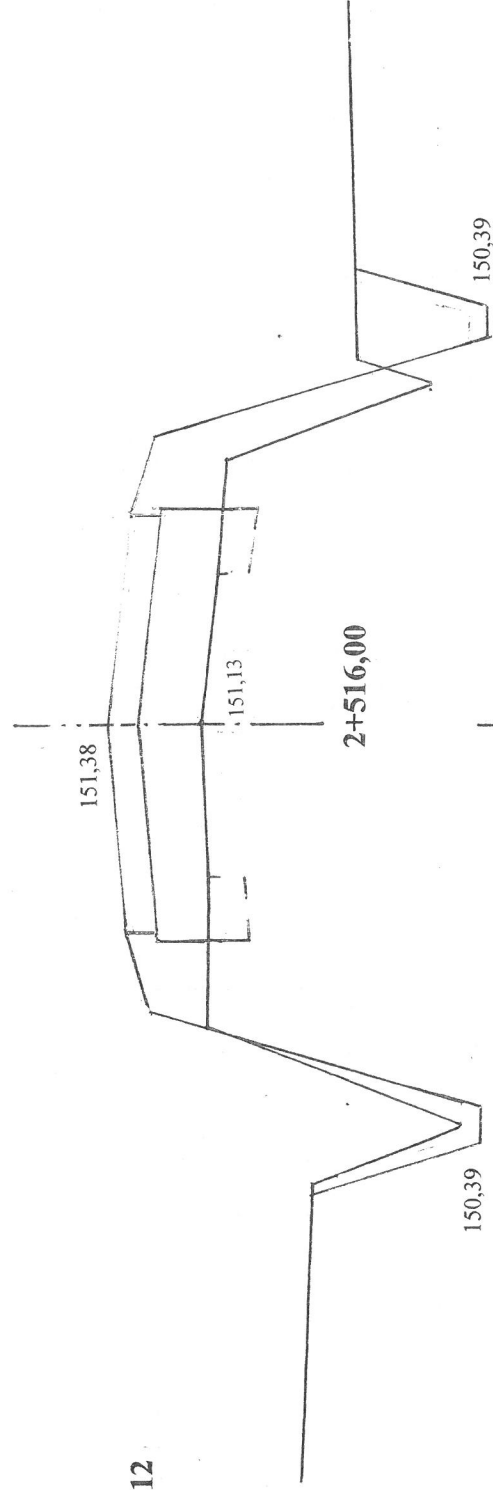
Pwk = 1,10

Wk = 0  
W = 0,34  
N = 0,68



Pwk = 1,12

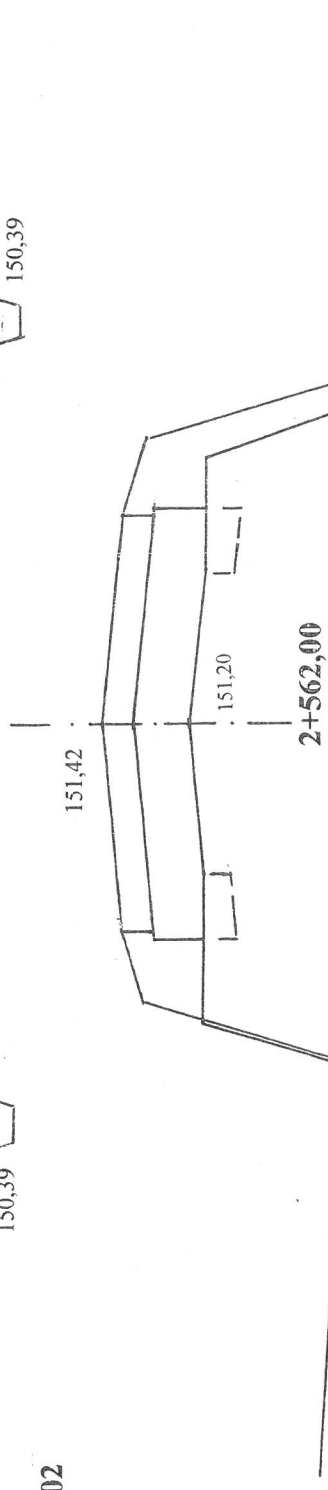
2+480,00



Wk = 0  
W = 0,50  
N = 0,68

Pwk = 1,02

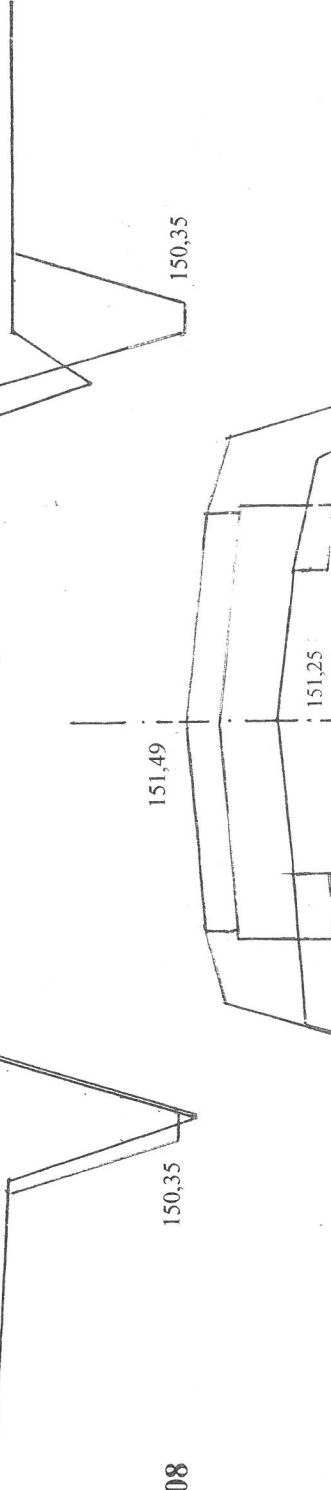
2+516,00



Wk = 0  
W = 0,52  
N = 1,20

Pwk = 1,08

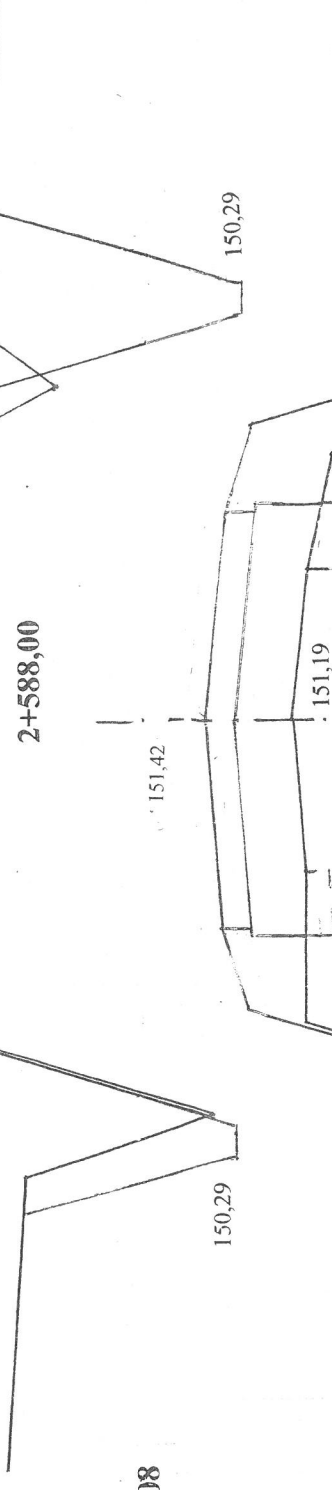
2+562,00



Wk = 0  
W = 1,24  
N = 0,60

Pwk = 1,08

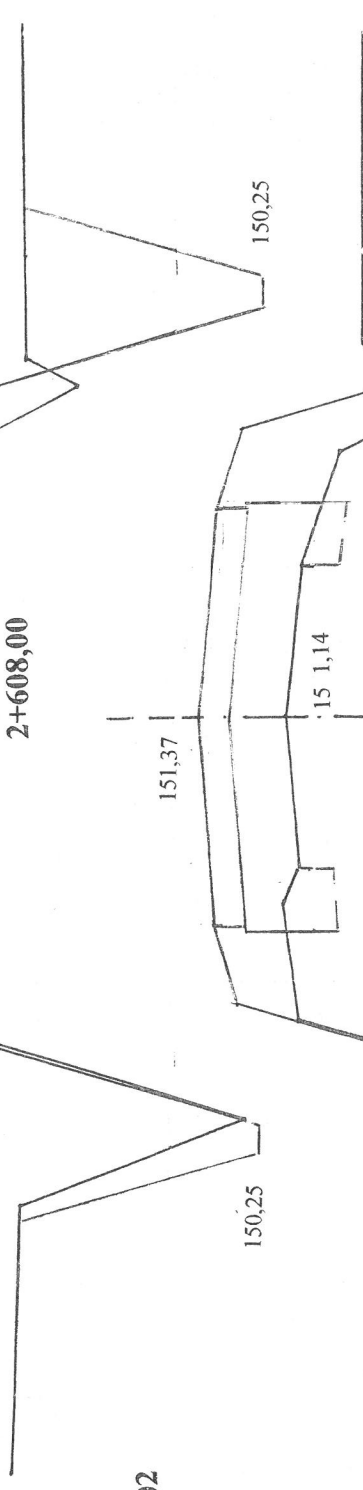
2+588,00



Wk = 0  
W = 0,86  
N = 0,60

Pwk = 1,02

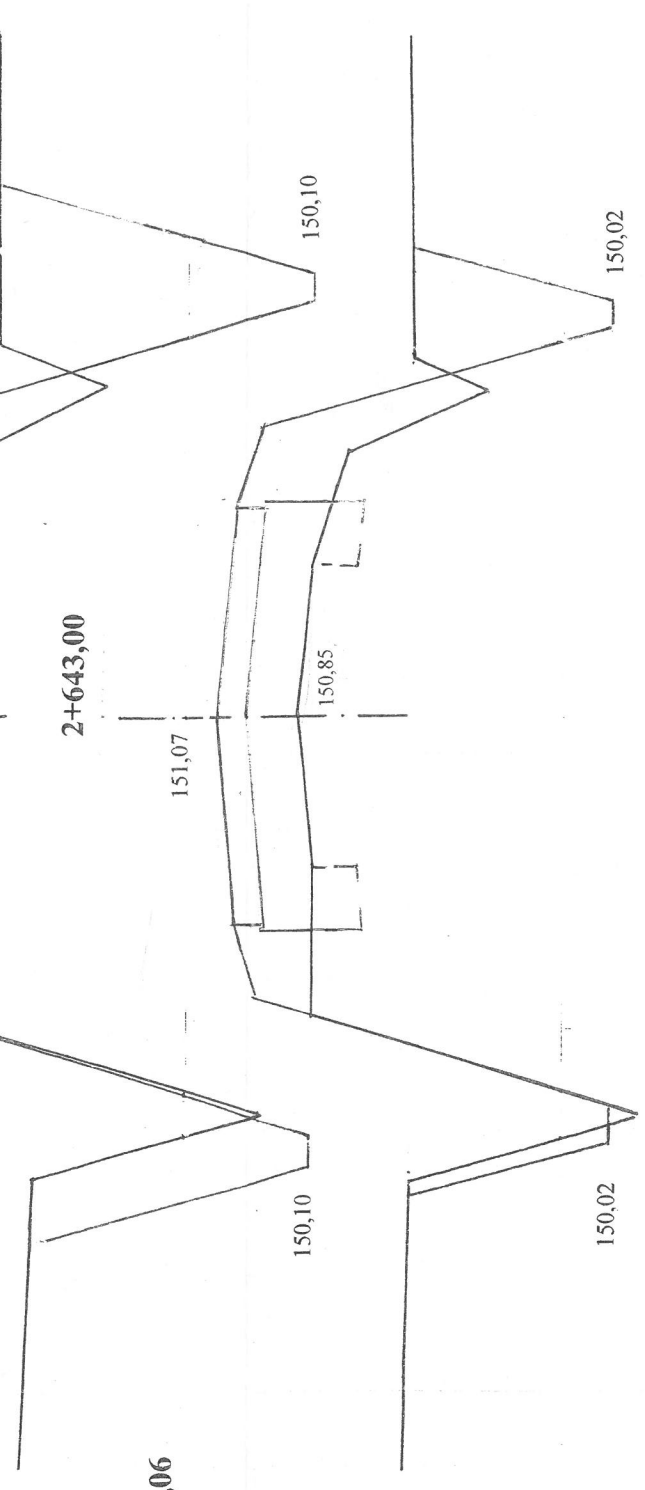
2+608,00



Wk = 0  
W = 1,92  
N = 0,60

Pwk = 1,06

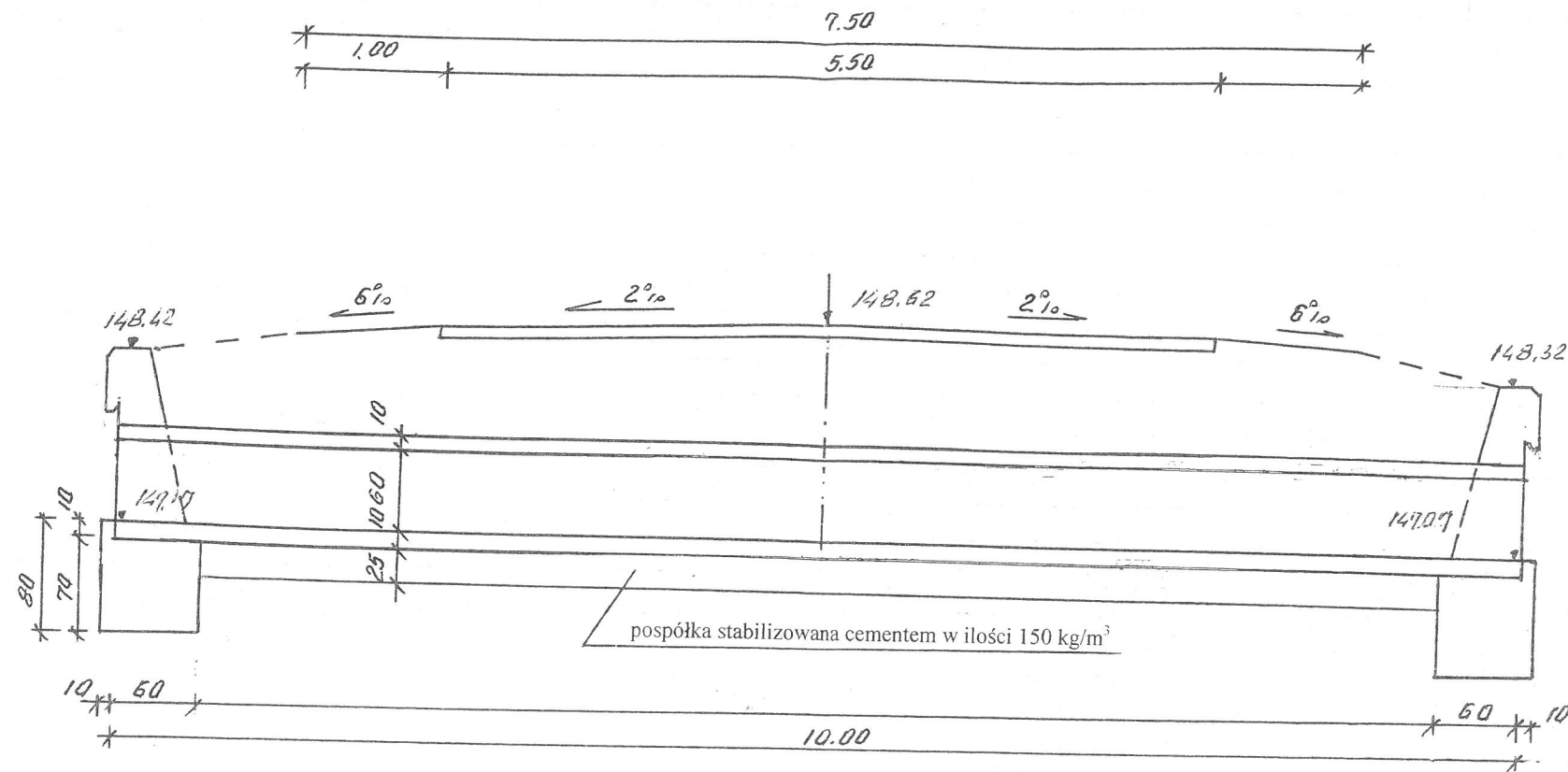
2+643,00



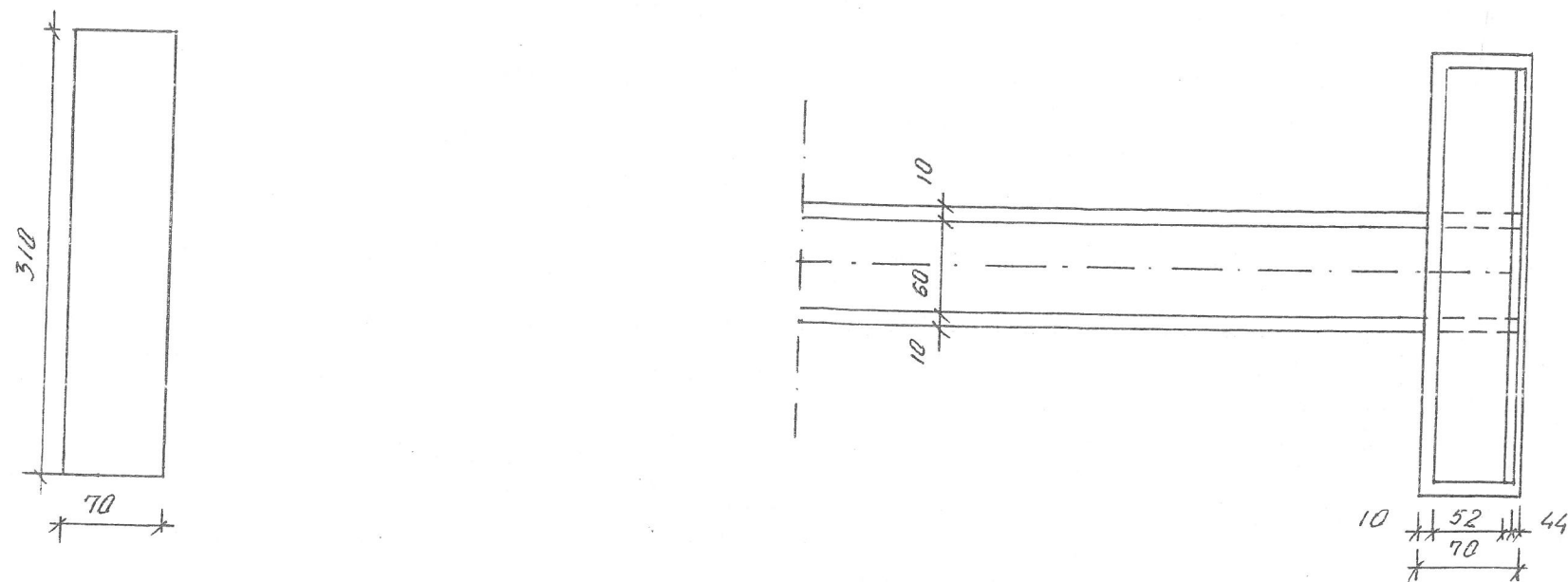
Wk = 0  
W = 0,72  
N = 0,60



PRZEKROJE PRZEPUSTU Ø 60 CM W KM 1+154,00  
SKALA 1:50

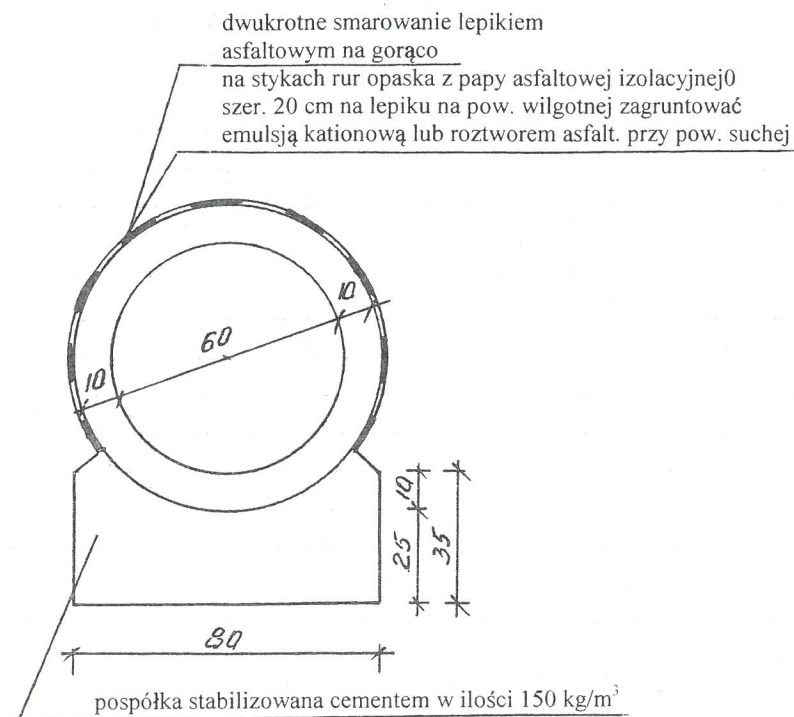


WIDOK Z GÓRY  
SKALA 1:50  
PLAN FUNDAMENTÓW – KONSTRUKCJA



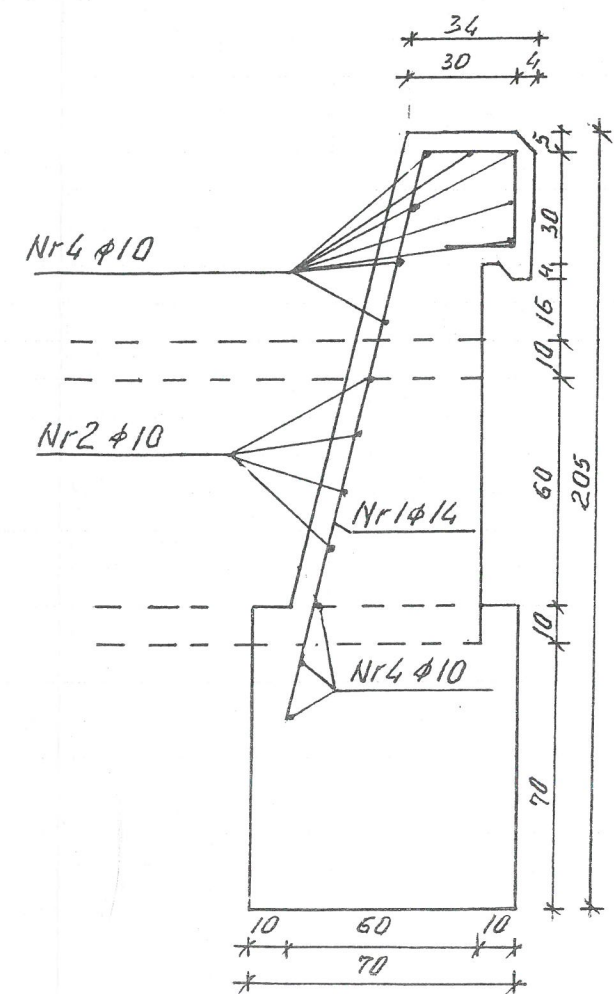
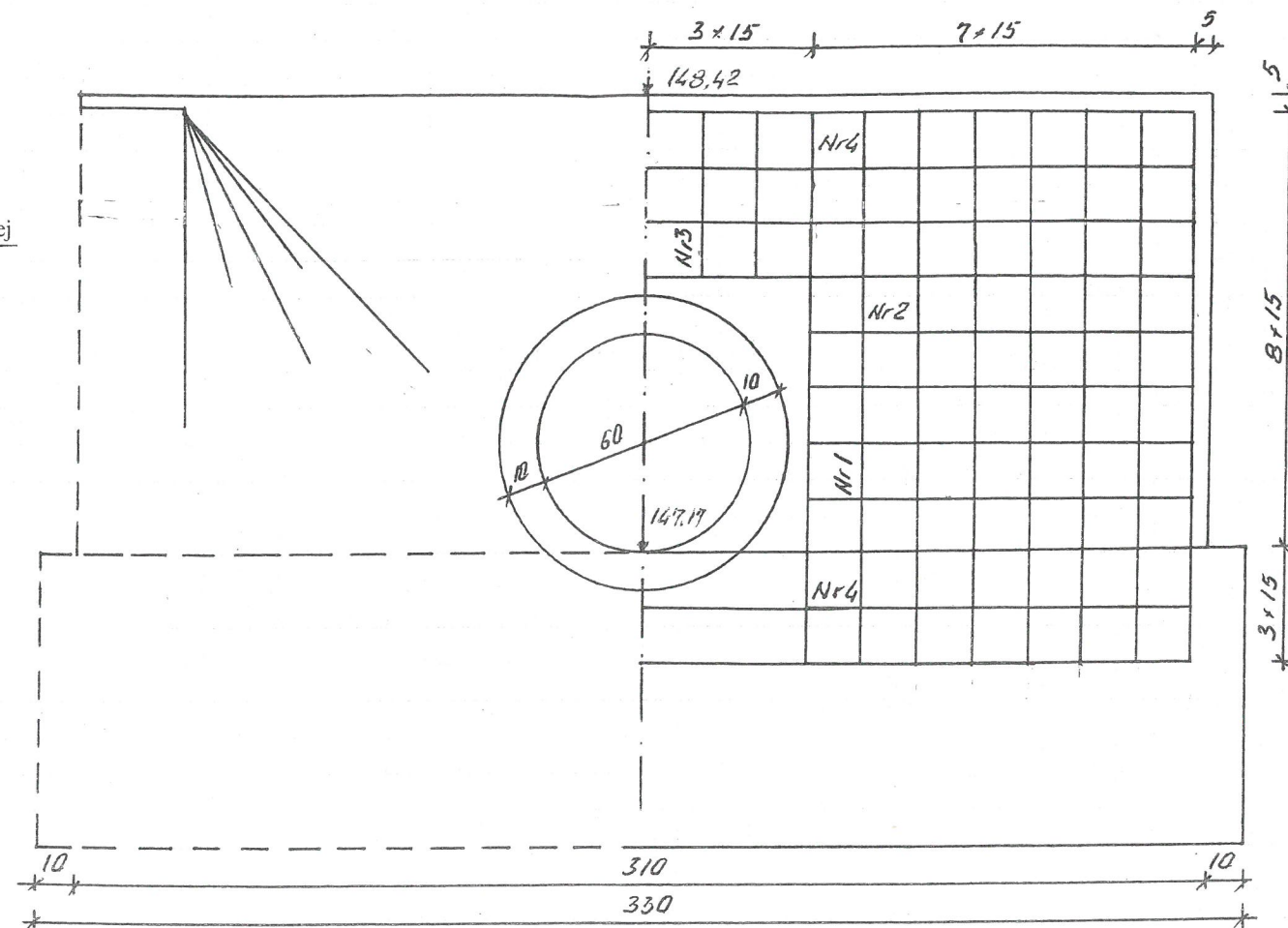


**PRZEKRÓJ POPRZECZNY**  
**SKALA 1:20**



**ŚCIANKA CZOŁOWA**  
**SKALA 1:20**

**WIDOK ZBROJENIE**



**WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK**

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	220	32		70,40
2	10	106	16	16,90	
3	10	112	14	15,68	
4	10	300	22	66,00	
Długość razem			m	98,58	70,40
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	60,82	70,40
Masa ogółem			kg	146,00	

BETON B-30, F-150, W-8  
STAL ST 3SX i 18G2

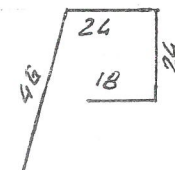
Uwaga: otulina zbrojenia głównego 5 cm

Nr 1 Ø 14 L=220

Nr 2 Ø 10 L=106

Nr 4 Ø 10 L=300

Nr 3 Ø 10 L=112

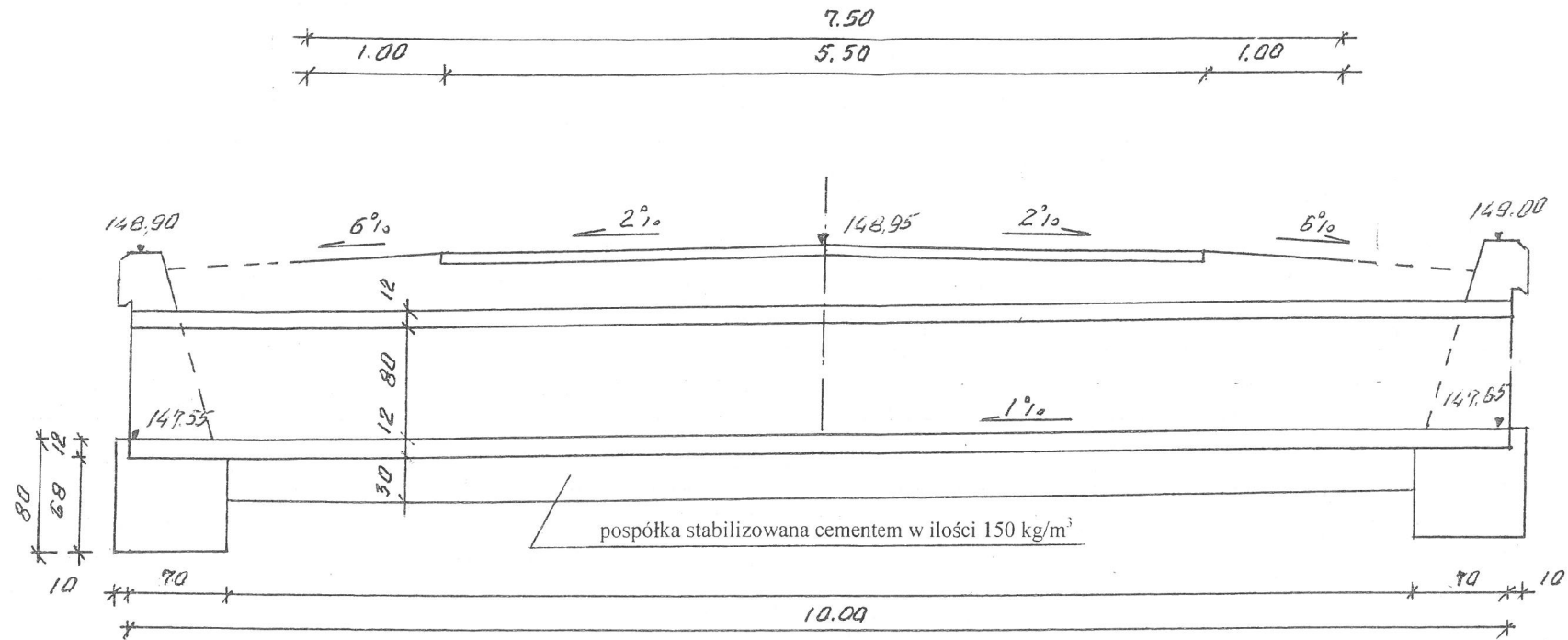


INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała – Wiśniówek - Michałki			
w lok. rob. 0+000 – 2+800,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 1+154,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Czyżew	UAN.7342-108/94	

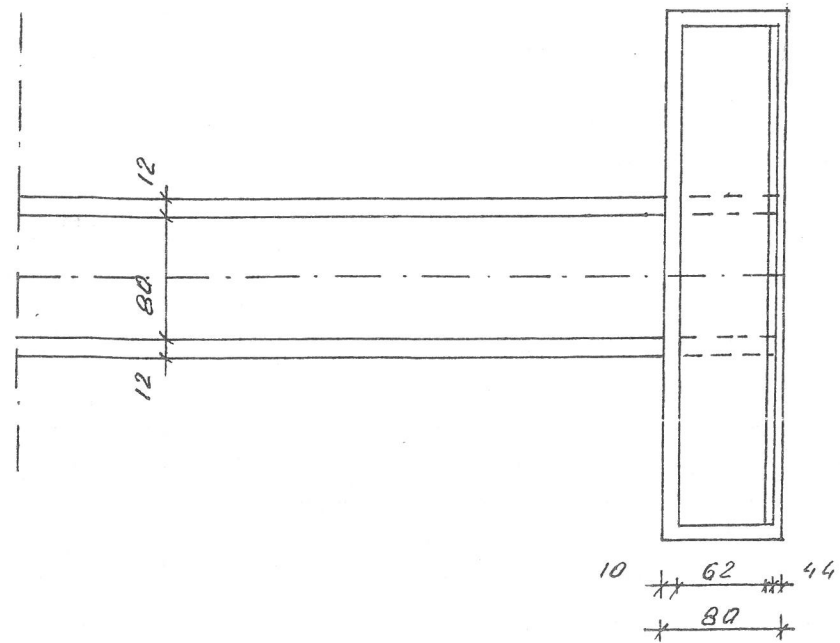
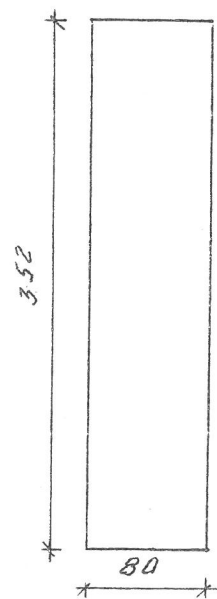
Uprawn. prof. inż. w zakr. dróg  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

## PRZEKROJE PRZEPUSTU Ø 60 CM W KM1+384,50

SKALA 1:50

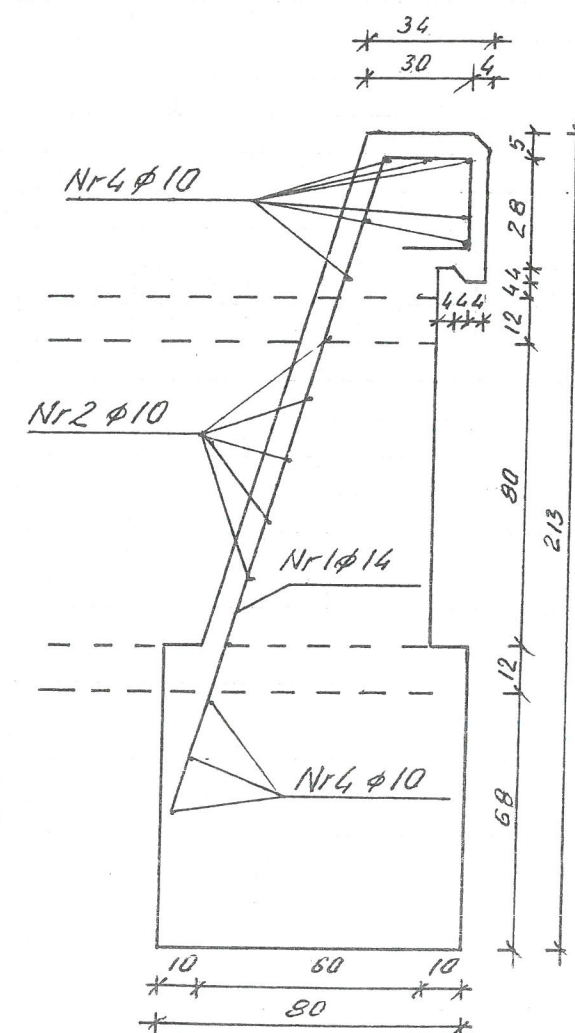
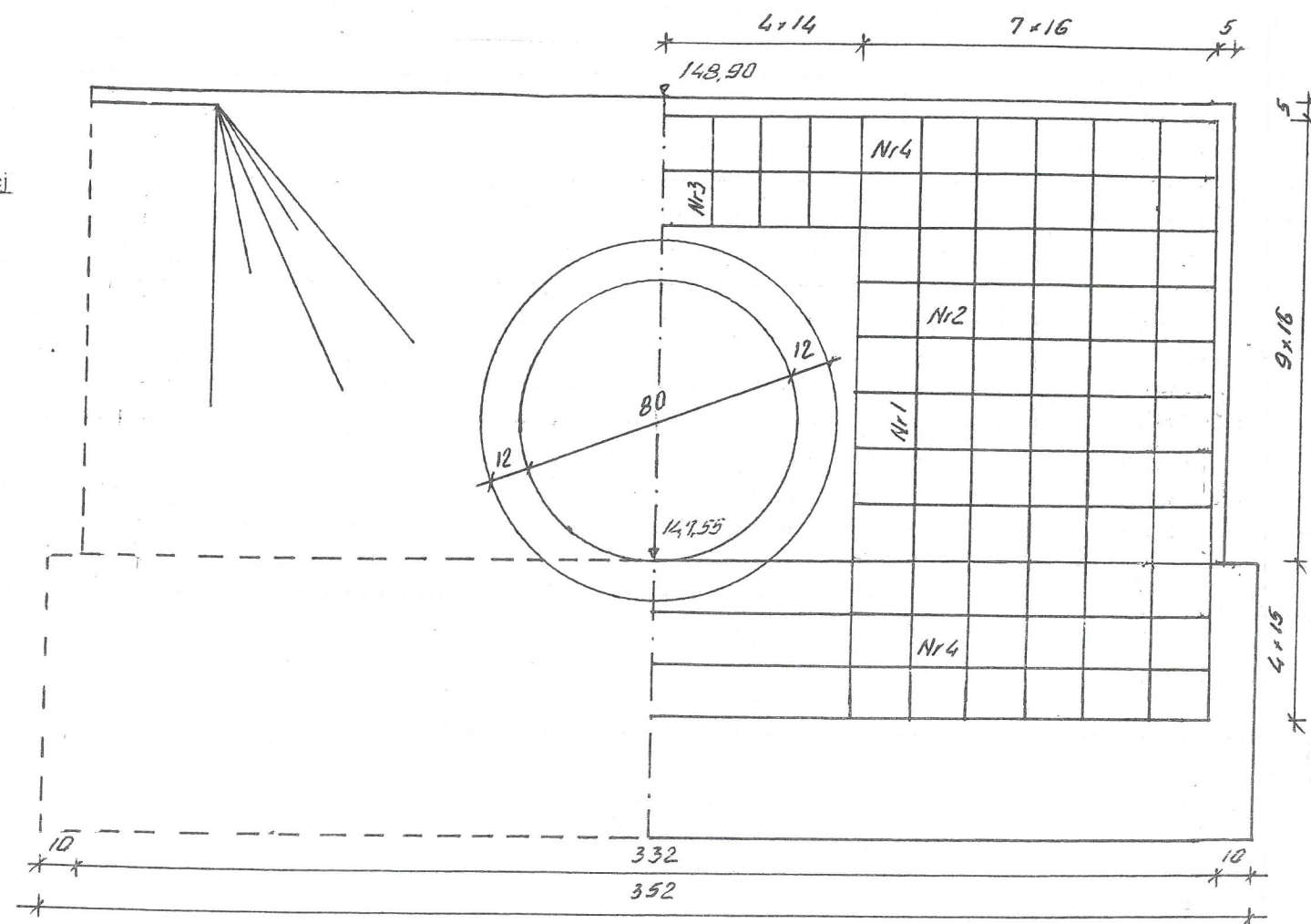


**WIDOK Z GÓRY**  
**SKALA 1:50**  
**PLAN FUNDAMENTÓW – KONSTRUKCJA**



**ŚCIANKA CZOŁOWA**  
**SKALA 1:20**

WIDOK



**BETON B-30, F-150, W-8  
STAL ST 3SX i 18G2**

**Uwaga:** otulina zbrojenia głównego 5 cm

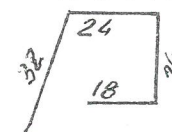
Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	246	28		68,88
2	10	104	20	20,80	
3	10	98	16	15,68	
4	10	328	20	65,68	
Długość razem			m	102,08	68,88
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	65,60	68,88
Masa ogółem			kg	146,32	

Nr 1  $\Phi 14$  L=246

Nr 2  $\phi 10$  L=104

Nr 4  $\phi 10$  L = 328

Nr 3  $\phi$  10 L=98

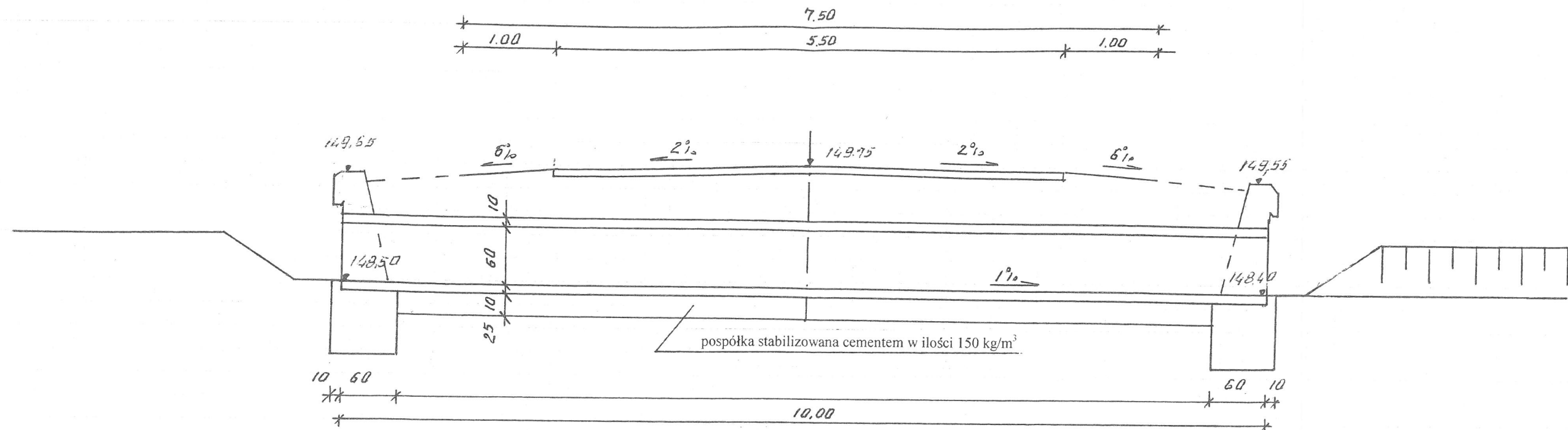


<b>INWESTOR:</b> Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
<b>OBIEKT:</b> Remont dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała – Wiśniówek - Michałki w lok. rob. 0+000 – 2+800,00			
<b>RYSunEK:</b> Przekroje przepustu o Ø 0 cm w km 1+384,50			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 1:50	<b>RYSunEK NR</b>
<b>WYKONAWCA:</b>	Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień	PODPIs:
<b>PROJEKTANT:</b>	Czyżew	UAN.7342-108/94	<i>Mirosław Łuniewski</i> [Signature]

8/94  
Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konst. i in. w zakr. drog  
Lp. Nr UAN. 7342-108/94, Łom 33/

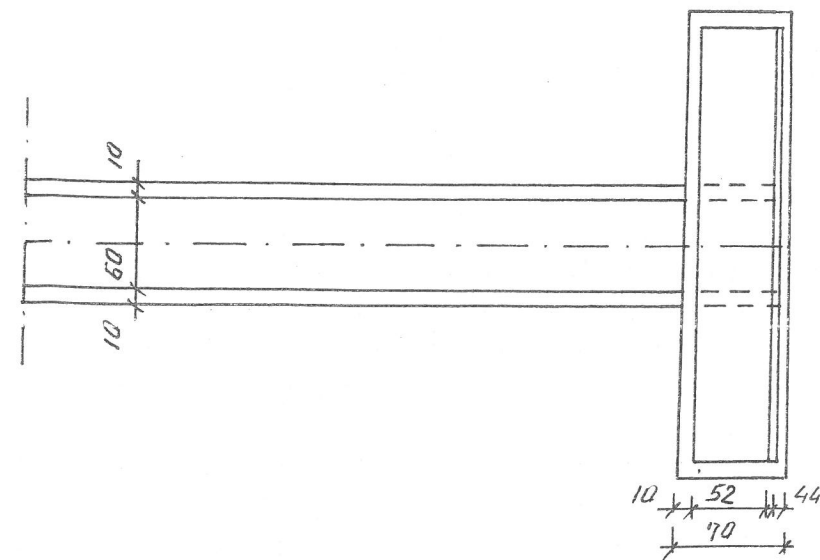
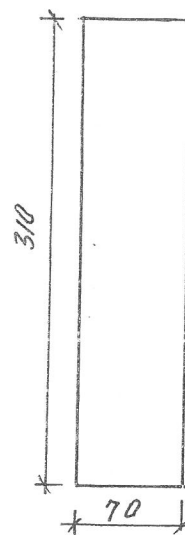


## SKALA 1:50

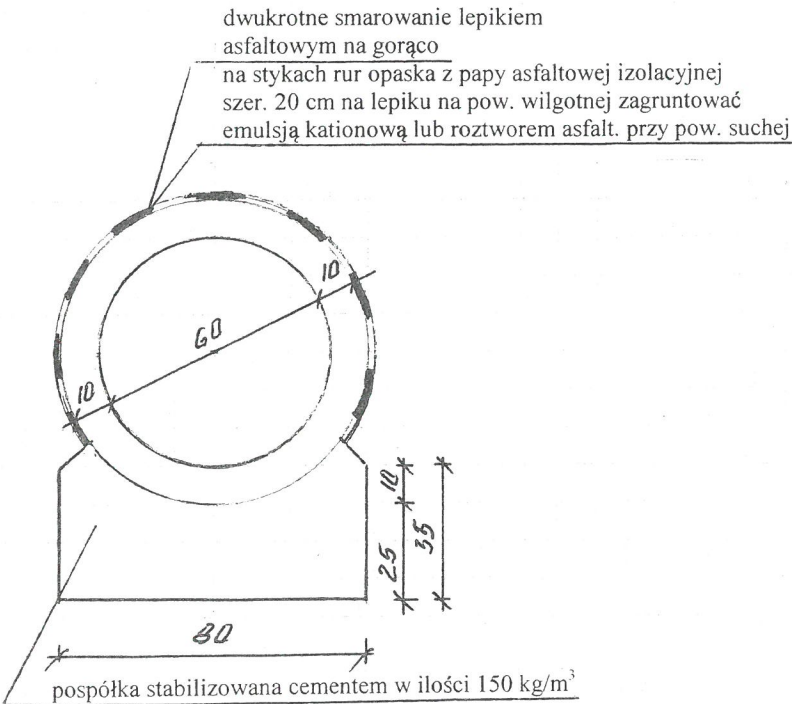


## SKALA 1:50

## PLAN FUNDAMENTÓW – KONSTRUKCJA

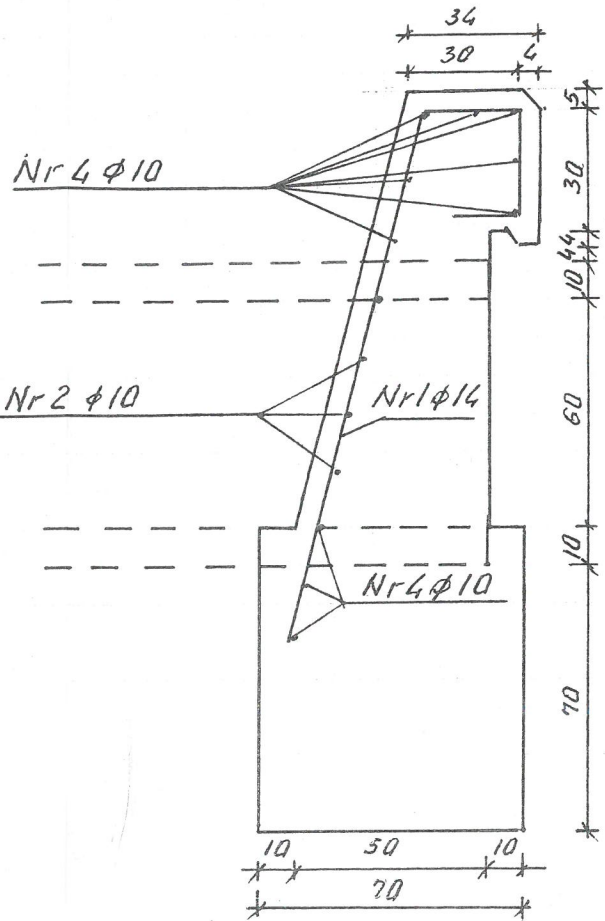
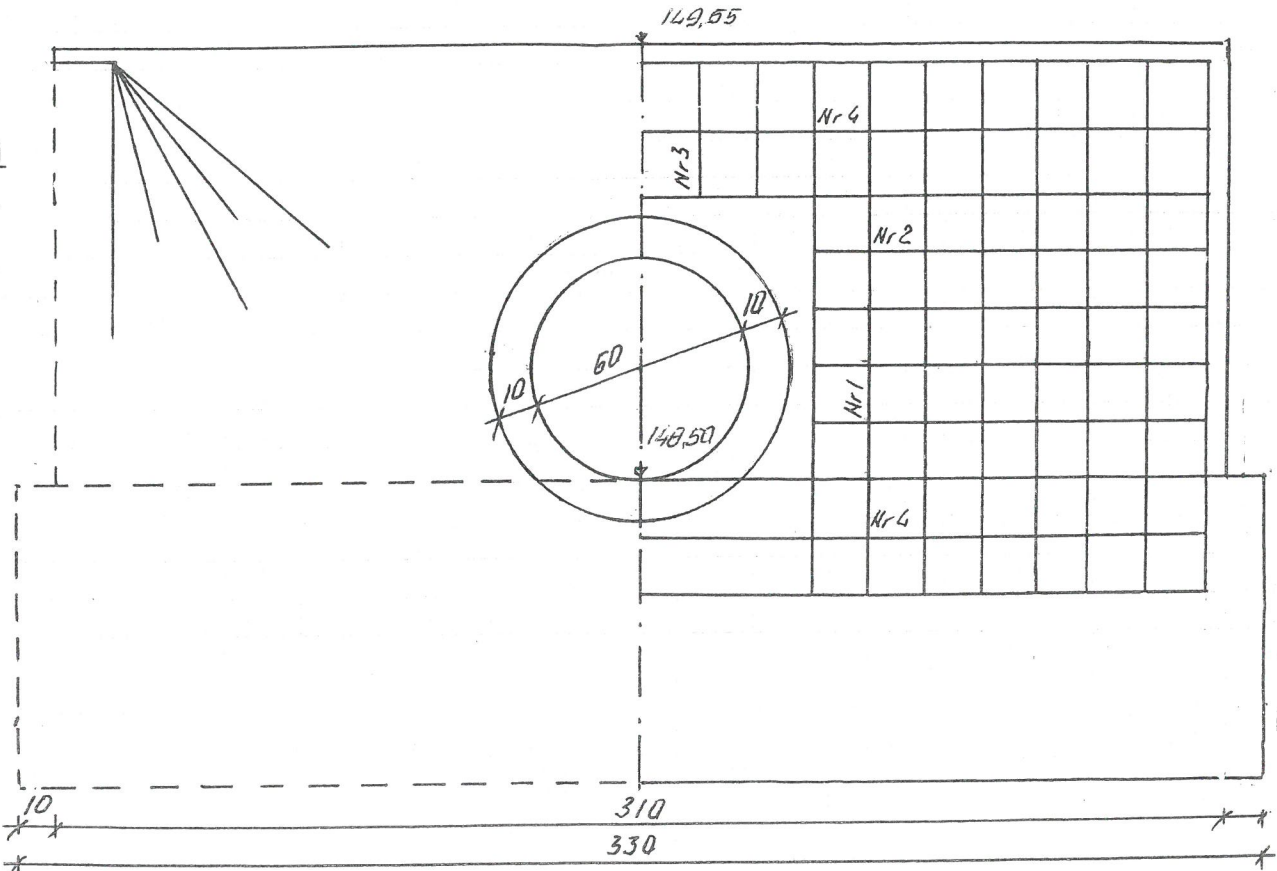


PRZEKRÓJ POPRZECZNY  
SKALA 1:20



ŚCIANKA CZOŁOWA  
SKALA 1:20

WIDOK ZBROJENIE



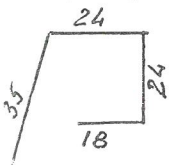
WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt.	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	210	32		67,20
2	10	106	16	16,96	
3	10	101	14	14,14	
4	10	300	20	60,00	
Długość razem			m	91,10	67,20
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	56,21	67,20
Masa ogółem			kg	137,52	

BETON B-30, F-150, W-8  
STAL ST 3SX i 18G2

Uwaga: otulina zbrojenia głównego 5 cm

Nr 1 Ø 14 L=210  
Nr 2 Ø 10 L=106  
Nr 4 Ø 10 L=300  
Nr 3 Ø 10 L=101



INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała – Wiśniówek - Michałki			
w lok. rob. 0+000 – 2+800,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 1+802,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Czyżew	UAN.7342-108/94	

Mirosław Łuniewski  
Upr. proj. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

**WYKAZ KARP DO KARCZOWANIA**  
podczas remontu dr. powiatowej Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek

Lp	Lokalizacja od km do km	Średnica karpy cm	Ilość sztuk	Uwagi
		<b>STRONA PRAWA</b>		
1	0+253	80	1	
2	0+519,50	80	1	
3	1+315	100	1	
		<b>STRONA LEWA</b>		
4	0+270	60	1	
5	0+289	80	1	
6	2+790	100	2	

Razem: - karpy o średnicy: 60 cm szt - 1  
80 cm szt - 3  
100 cm szt - 3

*Miroslaw Łuniewski*  
Uprawn. projekt. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

# WYKAZ ZJAZDÓW DO WYKONANIA

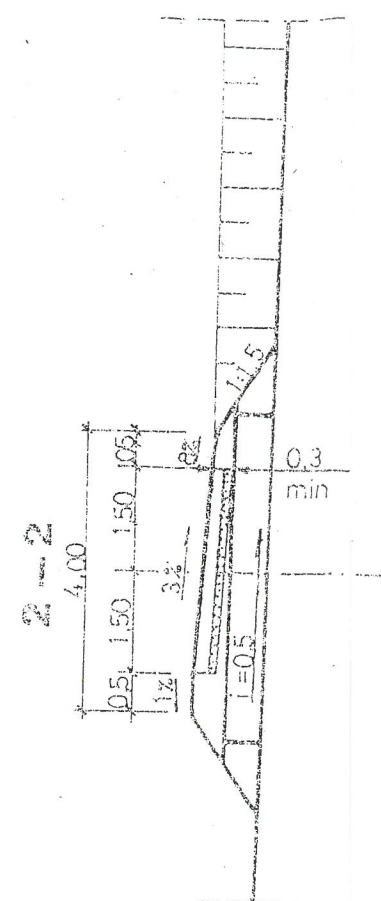
podczas remontu dr. pow. Nr 2075B Wólka Mała – Wiśniówek – Michałki

Lp	Km	Wymiary nawierzchni zwirowej grub. 15 cm na zjeździe	Wjazd do :	Przepusty z rur Ø i długość m
1	0+167,50	6,00x4,00=24,00	pola	<b>STRONA PRAWA</b> - założyć Ø 40 cm L=7,50 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m, wyk. podbudowę i naw. bitum. gr. 4+4 cm 7,00x3,50+2+(36-28,26):4*2 = 28,35 m <sup>2</sup> rozebrać ist. Ø 30 cm L=5,0 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m wyk. podbudowę i naw. bitum. gr. 4+4 cm 15,00x3,50+2+(36-28,26):4*2 = 56,37 m <sup>2</sup> wyk. podbudowę i naw. bitum. gr. 4+4 cm 10,00x3,50+2+(36-28,26):4*2 = 38,87 m <sup>2</sup> założyć Ø 40 cm L=7,50 m, rozebrać ist. Ø 60 cm L=13,00 m w odl. 2,50 m od krawędzi proj. drogi, założyć Ø 60 cm L=10,00 m w odl. 6,0 m od krawędzi proj. drogi, wyk. podbudowę i naw. bit. gr. 4+4 cm 15,00x5,50+(144-113):4*2 = 98,00 m <sup>2</sup> założyć Ø 40 cm L=7,50 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m, wyk. podbudowę i naw. bitum. 10,00x3,50+2+(36-28,26):4*2 = 38,87 m <sup>2</sup> założyć Ø 40 cm L=7,50 m
2	0+286,50	6,00x4,00=24,00	pola	
3	0+518,00	-	dr. do pól	
4	0+754,50	6,00x4,00=24,00	pola	
5	0+880,0	6,00x4,00=24,00	pola	
6	1+268,00	-	dr. do pól	
7	1+278,00	-	dr. do pól	
8	1+581,00	6,00x4,00=24,00	dr. do pól	
9	2+010,50	-	dr. gm.	
10	2+261,00	6,00x4,00=24,00	pola	<b>STRONA LEWA</b> rozebrać ist. Ø 50 cm L=3,0 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=10,0 m rozebrać ist. Ø 30 cm L=5,0 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m, wyk. podbudowę i naw. bitum. gr. 4+4 cm 5,00x3,50+2x+(36-28,26):4*2 = 21,37 m <sup>2</sup> założyć Ø 40 cm L=7,50 m
11	2+317,00	6,00x4,00=24,00	pola	
12	2+475,00	-	dr. do pól	
13	2+678,00	-	pola	
1	0+182,50	6,00x4,00=24,00	pola	
2	0+300,00	6,00x4,00=24,00	pola	
3	0+538,00	6,00x4,00=24,00	dr. do pól	
4	0+870,00	6,00x4,00=24,00	pola	





1000



1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	Ilość	
			R=50	R=30
1	NAWIERZCHNIA	m <sup>2</sup>	28,0	20,4
2	PODBUDOWA	m <sup>2</sup>	32,7	23,2
3	PRZEPUST Ø 40-50	szt	1	1



# ZAGOSPODAROWANIE PASA DROGOWEGO

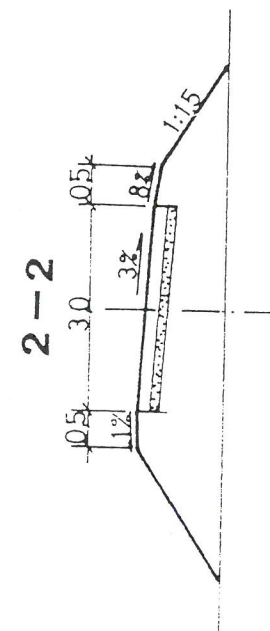
# ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE

*Miroslaw Luniewski*

Uprawn. proj. kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/8

## 03.82

1:100



1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	jedn.	ilość	
			R=50	R=30
1	Nawierzchnia	m <sup>2</sup>	25,7	18,9
2	Podbudowa	m <sup>2</sup>	30,5	21,7

Technical drawing of a road cross-section showing a transition from a public road surface to a roadbed. The drawing includes a horizontal line for the public road surface (NAWIERZCHNIA DROGI PUBLICZNEJ) and a sloped line for the roadbed (NAWIERZCHNIA ZJAZDU). The transition is a parabolic curve with a radius  $R = 30-100$ . The vertical curve length is labeled  $R \times (i_3 - i_2)$ . The initial grade is  $i_2 = \text{max } 5\%$  and the final grade is  $i_3 = \text{max } 15\%$ .



## Transprojekt

# ZAGOSPODAROWANIE PASA DROGOWEGO

# ZJAZD GOSPODARCZY W NASYPIE

*Miroslaw Luniewski*  
 Uprawn. projektow. budowy  
 Secc. konstr.-inzyn. w zakr. drog  
 Upr. Nr. GAN. 7342-108/94. Lom 33/86



## **CZĘŚĆ OBLICZENIOWO - KOSZTORYSOWA**



## KOSZTORYS OFERTOWY

na wykonanie: remontu drogi powiatowej nr 2075B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki w lok. - 0+000 - 2+800,00

Lp.	Nr poz. z przedmiaru	Symbol elementu rozlicz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	J.m.	Ilość	Cena jedn. netto	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	D.01.01.01.11	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie równinnym	km	2,800		
2	2,3,4,5	D.01.02.01.13	Karczowanie pni drzew o średnicy ponad 55 cm wraz z wywozem karpiny na odl. do 2 km	szt	7,000		
3	6,7	D.01.02.01.21	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia	ha	0,0678		
4	8,9	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków i demontaż tablic znaków drogowych	szt	7,00		
5	10,11	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów betonowych o średnicy 30 cm wraz z odwozem gruzu	m	10,00		
6	12,13	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów betonowych o średnicy 40 cm wraz z odwozem gruzu	m	32,50		
7	14,15	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów betonowych o średnicy 50 cm wraz z odwozem gruzu	m	3,00		
8	16,17	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów betonowych o średnicy 60 cm wraz z odwozem gruzu	m	33,40		
9	18,19	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów betonowych o średnicy 80 cm wraz z odwozem gruzu	m	9,20		
10	20	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej (kostka do ponownego użytku)	m <sup>2</sup>	14,46		
11	21,22,23	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni bitumicznych grub. 4 cm z wbudowaniem urobku w popdbudowę	m <sup>2</sup>	11200,00		
12	24,25	D.02.01.01.11	Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	1 149,97		
13	26,27	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odl. do km i wbudowanie w nasyp	m <sup>3</sup>	283,22		
	28,29	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odl. do 3 km na odkład (grunt zakrzaczony)	m <sup>3</sup>	81,22		
14	31,31,32	D.02.03.01.13	Wykonanie nasypów mechanicznie w gr. kat. I-II z transportem urobku z odl. 2-5 km i wbudowaniem w nasyp	m <sup>3</sup>	196,74		
15	33,34,35,36, 37,38,39,40, 41	D.03.01.01.11	Wykonanie przepustów o średnicy 60 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu B-30,F-8, W-150	m	20,00		
16	442,43,44,45, 46,47,48,49, 50.	D.03.01.01.12	Wykonanie przepustów o średnicy 80 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu B-30,F-8, W-150	m	10,00		
17	51	D.04.01.01.10	Przygotowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, profilowanie koryta pod poszerzenie jezdni	m <sup>2</sup>	5 040,00		
18	52,53,54	D.04.08.05.11	Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie	m <sup>3</sup>	3 066,59		
19	55,56	D.04.05.01.14	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, na miejscu grub. w-wy 22 cm	m <sup>2</sup>	16 520,00		
20	57,58	D.05.03.05.13	Wykonanie w-wy wiążącej grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 AC11W50/70 wg PE-EN-13108-1	m <sup>2</sup>	15 736,00		
21	59,60,61,62	D.05.03.05.25	Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-2 AC11S50/70 wg PE-EN-13108-1 wraz z oczyszczeniem i skropieniem dolnej warstwy emulsją asfaltową K-65	m <sup>2</sup>	15 400,00		
22	63,64	D.05.03.23.12	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej (z odzysku) wraz z wykonaniem podbudowy grub. 10 cm z kruszywa łamanego 0/31,5	m <sup>2</sup>	14,46		
23	65,66	D.06.01.01.00	Profilowanie skarp nasypów i wykopów w gruncie kat. I-III	m <sup>2</sup>	7 124,00		

24	67,68,69	D.06.02.01.11	Ułożenie przepustów z rur "Wipro" o Ø 40 cm wraz z wykonaniem niezbędnych robót ziemnych i wykonaniem ścianek czołowych z gotowych elementów betonowych	m	140,00		
25	70,71,72	D.06.02.01.11	Ułożenie przepustów z rur "Wipro" o Ø 60 cm wraz z wykonaniem niezbędnych robót ziemnych i wykonaniem ścianek czołowych z gotowych elementów betonowych	m	10,00		
26	73,74	D.07.02.01.11	Ustawianie pionowych znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych Ø 50 mm	szt	9,00		
27	75,76	D.07.05.01.11	Ustawienie barier ochronnych stalowych SP-04 bezprzekładkowych	m	156,00		
28	77	D.10.07.01.11	Wykonanie nawierzchni żwirowej grub. 15 cm na zjazdach	m <sup>2</sup>	486,00		
29	778,79,80,81,82	D.10.07.01.22	Wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-afaltowej KR-2 AC11S50/70 wg PE-EN-13108-1 grub. 4+4 cm wraz z wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. w-wy 20 cm	m <sup>2</sup>	469,20		
30	83		Inwentaryzacja powykonawcza	km	2,800		
31	84,85,86,87,88		Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurami "Arot" o średnicy 110 mm na skrzyżowaniach	m	66,50		
						Razem:	
						Podatek VAT 23%	
						Wartość brutto:	

Sporządził:

*Mirostaw Łuniewski*

Uprawn. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. drog  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Łom 33/86



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 D.01.00.00. Roboty przygotowawcze</b>					
<b>1.1 D01.01.01.11. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie równinnym</b>					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. w lok. 0+000 - 2+800,00	km		
d.1.1	0104-03	2,800	km	2,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,800</b>
<b>1.2 D.01.02.01.13. Karczowanie pni (karp) o średnicy ponad 55 cm</b>					
2	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 56-65 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.2	0104-15	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 76-100 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.2	0104-17	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
4	KNNR 1	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 56-65 cm w terenie normalnym	szt.		
d.1.2	0108-06	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5	KNNR 1	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 76-100 cm w terenie normalnym	szt.		
d.1.2	0108-08	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.3 D.01.02.01.21. Karczowanie krzaków i podszycia</b>					
6	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich od 31% do 60% powierzchni.	ha		
d.1.3	0102-02	0,0585	ha	0,059	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,059</b>
7	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni.	ha		
d.1.3	0102-01	0,0093	ha	0,009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,009</b>
<b>1.4 D.01.02.04.81. Rozebranie słupków do znaków drogowych</b>					
8	KNNR 6	Rozebranie słupków do znaków	szt		
d.1.4	0808-08	7	szt	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
9	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów wg obmiaru	szt.		
d.1.4	0702-08	7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>1.5 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 30 cm</b>					
10	KNNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 30 cm, obmiar wg wykazu zjazdów	m		
d.1.5	0816-01	10,00	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
11	KNNR 1	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0201-01	10,00*6,28*0,175*0,05	m <sup>3</sup>	0,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,550</b>
<b>1.6 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 40 cm</b>					
12	KNNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm, obmiar wg wykazu zjazdów	m		
d.1.6	0816-01	32,50	m	32,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,500</b>
13	KNNR 1	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0201-01	32,50*6,28*0,225*0,06	m <sup>3</sup>	2,755	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,755</b>
<b>1.7 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm</b>					
14	KNNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm, obmiar wg wykazu zjazdów	m		
d.1.7	0816-02	3,00	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
15	KNNR 1	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m <sup>3</sup>		
d.1.7	0201-01	3,00*6,28*0,28*0,06	m <sup>3</sup>	0,317	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,317</b>
<b>1.8 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.8	<b>KNR 2-31 0816-03</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm wg obmiaru: - wykaz zjazdów m - 13,00 - przepust pod koroną drogi w km 1+148,00 m - 10,20 - przepust pod koroną drogi w km 1+793,00 m - 10,20 13,00+10,20+10,20	m    m	    33,400	    RAZEM 33,400
17 d.1.8	<b>KNNR 1 0201-01</b>	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t 33,40*6,28*0,34*0,08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,705	  RAZEM 5,705
<b>1.9 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 80 cm</b>					
18 d.1.9	<b>KNR 2-31 0816-03* 1,33</b>	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm w lok. 1+378,0  9,20	m  m	  9,200	  RAZEM 9,200
19 d.1.9	<b>KNNR 1 0201-01</b>	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t 9,20*6,28*0,45*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,600	  RAZEM 2,600
<b>1.10 D.01.02.04.29. Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej</b>					
20 d.1.10	<b>KNR 2-31 0805-03</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar wg wykazu zjazdów (kostka do ponownego użytku) 14,46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,460	  RAZEM 14,460
<b>1.11 D.01.02.04.22. Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grub. 4 cm</b>					
21 d.1.11	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm w lok. 0+000 - 2+800,00 2800,00*4,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11 200,000	  RAZEM 11 200,000
22 d.1.11	<b>KNR 2-31 0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.w lok. 0+000 - 2+800,00 2800,00*4,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11 200,000	  RAZEM 11 200,000
23 d.1.11	<b>KNNR 6 1301-01</b>	Wbudowanie rumoszu w podbudowę drogi. Naprawy dróg gruntowych - profilowanie równarką samojezdną 100 KM w lok. 0+000 - 2+800,00 2800,00*4,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11 200,000	  RAZEM 11 200,000
<b>2 D.02.00.00. Roboty ziemne</b>					
<b>2.1 D.02.01.01.11. Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. I-V</b>					
24 d.2.1	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV, obmiar wg t.r.z. 1149,97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 149,970	  RAZEM 1 149,970
25 d.2.1	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 1149,97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 149,970	  RAZEM 1 149,970
<b>2.2 D.02.01.01.12. Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-V z transportem urobku na odl. do 1 km i wbudowanie w nasyp</b>					
26 d.2.2	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. , obmiar wg t.r.z. 283,21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  283,210	  RAZEM 283,210
27 d.2.2	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 283,21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  283,210	  RAZEM 283,210
<b>2.3 D.02.01.01.12. Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-V z transportem urobku na odl. do 1 km na odkład (grunt ukorzeniony)</b>					
28 d.2.3	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. , obmiar wg t.r.z. 81,22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  81,220	  RAZEM 81,220



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2.3	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 81,22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 81,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,220</b>
<b>2.4</b>	<b>D.02.03.01.13.</b>	<b>Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-VI z pozyskaniem i transportem gruntu na odl. 2-5 km</b>			
30 d.2.4	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. , obmiar wg t. r.z. 196,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 196,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,740</b>
31 d.2.4	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 196,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 196,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,740</b>
32 d.2.4	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 196,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 196,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,740</b>
<b>2.5</b>	<b>D.03.00.00.</b>	<b>Odwodnienie korpusu drogowego</b>			
<b>2.5.1</b>	<b>D.03.01.01.11.</b>	<b>Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 60 cm</b>			
33 d.2.5. 1	<b>KNNR 6 0605-02</b>	Ławy fundamentowe betonowe pod przepusty w lok. 1+148,0 8,80*0,70*0,25 = 1,54 m <sup>3</sup> 1+793,0 8,80*0,70*0,25 = 1,54 m <sup>3</sup> Razem 3,08 m <sup>3</sup> 1,54*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,080</b>
34 d.2.5. 1	<b>KNNR 2-33 0601-01</b>	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 60 cm w lok. 1+148,0 - 10,00 m 1+793,0 - 10,00 m 20,00	m m	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
35 d.2.5. 1	<b>KNNR 2-33 0203-02</b>	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 1+148,00 /3,30x0,70x0,70x2+0,70x0,70x2+3,10x1,20x2+1,20x(0,50+0,34x2)x/2= 23,36 m <sup>2</sup> 1+793,00 /3,30x0,70x0,70x2+0,70x0,70x2+3,10x1,15x2+1,15x(0,50+0,34x2)x/2= 24,62 m <sup>2</sup> Razem 47,98 m <sup>2</sup> 47,98	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 47,980	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,980</b>
36 d.2.5. 1	<b>KNNR 2-33 0207-06</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 1+148,00 t - 0,146 1+793,00 t - 0,13752 Razem t - 0,284 0,284	t t	 0,284	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,284</b>
37 d.2.5. 1	<b>KNNR 2-33 0208-06</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0,284	t t	 0,284	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,284</b>
38 d.2.5. 1	<b>KNNR 2-33 0209-04</b>	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory,ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 1+148,00 /3,30x0,70x0,70x2+3,10x1,20x(0,50+0,34)x0,5x2-0,40x0,40x3,14x(0,50+0,34x0,5x/2= 5,94 m <sup>3</sup> 1+793,00 /3,30x0,70x0,70x2+3,10x1,15x(0,50+0,34)x0,5x2-0,40x0,40x3,14x(0,50+0,34x0,5x/2= 5,80 m <sup>3</sup> Razem 11,74 m <sup>3</sup> 11,74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,740</b>
39 d.2.5. 1	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad, zasypanie rur w przepustach wg obmiaru 17,60x0,70x1,20x = 14,78 m <sup>3</sup> 17,60*0,70*1,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14,784	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,784</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.2.5. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		14,78	m <sup>3</sup>	14,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,780</b>
41 d.2.5. 1	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		14,78	m <sup>3</sup>	14,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,780</b>
<b>2.5.2 D.03.01.01.12. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 80 cm</b>					
42 d.2.5. 2	<b>KNNR 6 0605-02</b>	Ławy fundamentowe betonowe pod przepusty w lok. 1+378,00 8,80*1,04*0,30 = 2,746 m3	m <sup>3</sup>		
		8,80*1,04*0,30	m <sup>3</sup>	2,746	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,746</b>
43 d.2.5. 2	<b>KNR 2-33 0601-01</b>	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur "Wipro" zbrojonych o śr. 80 cm w lok. 1+378,00 m - 10,00	m		
		10,00	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
44 d.2.5. 2	<b>KNR 2-33 0207-06</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 1+378,00 t - 0,146	t		
		0,146	t	0,146	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,146</b>
45 d.2.5. 2	<b>KNR 2-33 0208-06</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm	t		
		0,146	t	0,146	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,146</b>
46 d.2.5. 2	<b>KNR 2-33 0203-02</b>	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 1+378,00 /3,52x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,32x1,35x2+1,35x(0,60+0,34x2)x/2= 34,58 m2	m <sup>2</sup>		
		34,58	m <sup>2</sup>	34,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,580</b>
47 d.2.5. 2	<b>KNR 2-33 0209-04</b>	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory,ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 1+378,00 /3,52x0,80x0,80x2+3,32x1,35x(0,60+0,34)x0,5x2-0,52x0,52x3,14x(0,60+0,34x0,5x/2= 7,92 m3	m <sup>3</sup>		
		7,92	m <sup>3</sup>	7,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,920</b>
48 d.2.5. 2	<b>KNNR 1 0202-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad, zasypanie rur w przepustach wg obmiaru 8,80x0,70x1,35x = 8,316 m3	m <sup>3</sup>		
		8,80*0,70*1,35	m <sup>3</sup>	8,316	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,316</b>
49 d.2.5. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		8,316	m <sup>3</sup>	8,316	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,316</b>
50 d.2.5. 2	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		8,316	m <sup>3</sup>	8,316	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,316</b>
<b>3 D.04.00.00. Podbudowy</b>					
<b>3.1 D.04.01.01.10. Przygotowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne</b>					
51 d.3.1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III. Plantowanie koryta wykonanego podczas robót ziemnych wg obmiaru 2800,00*0,90*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5 040,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 040,000</b>
<b>3.2 D.04.08.01.11. Wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym łamanym stabilizowanym mechanicznie</b>					
52 d.3.2	<b>KNNR 6 1301-03</b>	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem kruszywem łamanym 0/31,5 obmiar wg tabeli wyrównań kruszywem 3066,59	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3 066,590	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 066,590</b>
53 d.3.2	<b>KNNR 6 1301-01</b>	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie równarką samojezdną 100 KM wg obmiaru	m <sup>2</sup>		



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2800,00*5,70	m <sup>2</sup>	15 960,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 960,000</b>
54 d.3.2	<b>KNNR 6 1301-02</b>	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie obmiar j.w.	m <sup>2</sup>		
		15960,00	m <sup>2</sup>	15 960,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 960,000</b>
<b>3.3 D.04.05.01.14. Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, na miejscu, gr. w-wy 22 cm</b>					
55 d.3.3	<b>KNKR 6 0105-03</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm w lok. 0+000 - 2+800,00 tj. 2800,00*5,90 = 16520,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		16520,00	m <sup>2</sup>	16 520,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16 520,000</b>
56 d.3.3	<b>KNKR 6 0105-04</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu (10 cm) Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
		16520,00	m <sup>2</sup>	16 520,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16 520,000</b>
<b>4 D.05.00.00. Nawierzchnia</b>					
<b>4.1 D.05.03.05.11. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 warstwa wiążąca grubości 4 cm</b>					
57 d.4.1	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) KR-2 AC-11W50/70 wg PN-EN 13108-1 w lok. 0+000 - 2+800,00 tj. 2800,00*5,62= 15736,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		15736,00	m <sup>2</sup>	15 736,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 736,000</b>
58 d.4.1	<b>KNNR 6 0308-07</b>	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km)	t		
		1565,73	t	1 565,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 565,730</b>
<b>4.2 D.05.03.05.26. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 w-wa ścieralna grubości 4 cm</b>					
59 d.4.2	<b>KNNR 6 1005-06</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych w lok. 0+000 - 2+800,00 tj. 2800,00*5,62= 15736 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		+ 15736,00	m <sup>2</sup>	15 736,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 736,000</b>
60 d.4.2	<b>KNNR 6 1005-07</b>	Skropienie emulsją asfaltową K-65 nawierzchni drogowych w lok. j.w.	m <sup>2</sup>		
		15736,00	m <sup>2</sup>	15 736,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 736,000</b>
61 d.4.2	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm KR-2 AC-11S 50/70 wg PN-EN 13108 - 1 (warstwa ścieralna) w lok. 0+000 - 2+800,00 tj. 2,800,00*5,50= 15400,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		15400,00	m <sup>2</sup>	15 400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 400,000</b>
62 d.4.2	<b>KNNR 6 0309-07</b>	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km)	t		
		1476,86	t	1 476,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 476,860</b>
<b>4.3 D.05.03.23.12. Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5</b>					
63 d.4.3	<b>KNNR 6 0113-05</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm, obmiar wg wykazu zjazdów	m <sup>2</sup>		
		14,46	m <sup>2</sup>	14,460	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,460</b>
64 d.4.3	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z odzysku)	m <sup>2</sup>		
		14,46	m <sup>2</sup>	14,460	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,460</b>
<b>5 D.06.00.00. Roboty wykończeniowe</b>					
<b>5.1 D.06.01.01.11. Umocnienie skarp rowów i ścieków</b>					
65 d.5.1	<b>KNNR 1 0503-05</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat. I-III, obmiar wg tabeli plantowania skarp	m <sup>2</sup>		
		2669,00	m <sup>2</sup>	2 669,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 669,000</b>
66 d.5.1	<b>KNNR 1 0503-01</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III, obmiar wg tabeli plantowania skarp	m <sup>2</sup>		
		4455,00	m <sup>2</sup>	4 455,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 455,000</b>
<b>5.2 D.06.02.01.11. Ułożenie przepustów rurowych "Wipro" o średnicy 40 cm pod zjazdami</b>					
67 d.5.2	<b>KNNR 6 0605-01</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe grubości 20 cm obmiar wg wykazu zjazdów	m <sup>3</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		140*0,20*0,50	m <sup>3</sup>	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
68 d.5.2	<b>KNNR 6 0605-06</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury "Wipro" o średnicy 40 cm, pod zjazdami wg wykazu zjazdów 140,00	m m	 140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
69 d.5.2	<b>kalk. własna</b>	Montaż gotowych ścianek betonowych nawlotach i wylotach przepustów 36	szt szt	 36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
<b>5.3 D.06.02.01.11. Ułożenie przepustów rurowych "Wipro" o średnicy 60 cm pod zjazdami</b>					
70 d.5.3	<b>KNNR 6 0605-02</b>	Ławy fundamentowe betonowe pod przepust, obmiar wg wykazu zjazdów 10,00*0,76*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
71 d.5.3	<b>KNNR 2-33 0601-01</b>	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 60 cm, obmiar wg wykazu zjazdów 10,00	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
72 d.5.3	<b>kalk. własna</b>	Montaż gotowych ścianek betonowych nawlotach i wylotach przepustów 2	szt szt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>6 D.07.00.00.0znakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
<b>6.1 D.07.02.01.11. Ustawienie pionowych znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych</b>					
73 d.6.1	<b>KNNR 6 0702-01</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50 - mm 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
74 d.6.1	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> , wg obmiaru: - A-6a szt - 2 - A-1 szt - 1 - A-2 szt - 1 - E-4 szt - 4 "Świeć Nowiny 0,5" szt - 2, "Miodusy Litwa 2" szt - 2 - E- 17a/18a szt - 1 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>6.2 D.07.05.01.11. Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych - bezprzekładkowych</b>					
75 d.6.2	<b>KNNR 6 0703-01</b>	Bariera ochronna stalowa jednostronna o masie 1 m 24 kg w lok. przepust w km 0+160,00 str. l. i p. 32,00*2 = 64,00 m przepust w km 1+148,70 str. l. i p. 20,00*2 = 40,00 m przepust w km 1+388,00 str. l. i p. 20,00*2 = 40,00 m Razem 144,00 m 144,00	m m	 144,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,000</b>
76 d.6.2	<b>KNNR 6 0703-05</b>	Bariera ochronna stalowa jednostronna o masie 1 m 24 kg - zakończenia barier przepust w km 0+160,00 str. l. i p. 1,00*4 = 4,00 m przepust w km 1+148,70 str. l. i p. 1,00*4 = 4,00 m przepust w km 1+388,00 str. l. i p. 1,00*4 = 4,00 m Razem 12,00 m 12,00	m m	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>7 D.10.00.00. Inne roboty</b>					
<b>7.1 D.10.07.01.1 Wykonanie zjazdów gospodarczych z nawierzchnią utwardzoną z kruszywa</b>					
77 d.7.1	<b>KNNR 6 0202-02</b>	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie 486,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 486,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>486,000</b>
<b>7.2 D.10.07.01.22. Wykonanie zjazdów na drogi boczne z nawierzchnią z betonu asfaltowego</b>					
78 d.7.2	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm, obmiar wg wykazu zjazdów 469,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 469,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>469,200</b>
79 d.7.2	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm KR-2 AC-11W50/70 wg PN-EN 13108-1 (warstwa wiążąca) obmiar wg wykazu zjazdów	m <sup>2</sup>		



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		469,20	m <sup>2</sup>	469,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>469,200</b>
80	<b>KNNR 6</b> d.7.2 <b>0308-07</b>	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) 46,69	t	46,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,690</b>
81	<b>KNNR 6</b> d.7.2 <b>0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm KR-2 AC-11S 50/70 wg PN-EN 13108 - 1 (warstwa ścierna) obmiar wg wykazu zjazdów 469,20	m <sup>2</sup>	469,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>469,200</b>
82	<b>KNNR 6</b> d.7.2 <b>0309-07</b>	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) 45,00	t	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
83	<b>na</b> d.7.2 <b>kałk. włas-</b>	Inwentaryzacja powykonawcza 2,800	km	2,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,800</b>
7.3	<b>D.10.01.01. Zabezpieczenie kabli telefonicznych pod koroną drogi i na zjazdach gospodarczych</b>				
84	<b>KNR 2-31</b> d.7.3 <b>0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm w lok. 0+016,50 - tj. 4,50x1,00 = 4,50 m <sup>2</sup> 0+019,50 - tj. 4,50x1,00 = 4,50 m <sup>2</sup> 0+866,00 - tj. 3,50x1,00 = 3,50 m <sup>2</sup> 2+002,50 - tj. 4,00x1,00 = 4,00 m <sup>2</sup> 2+012,50 str. I (zjazd na dr.gm.) 4,00x1,00 = 4,00 m <sup>2</sup> Razem 20,50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,500</b>
85	<b>KNR 2-31</b> d.7.3 <b>0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.w lok.j.w. 20,50	m <sup>2</sup>	20,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,500</b>
86	<b>KNNR 1</b> d.7.3 <b>0305-03</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpani o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV. Ręczne odkopanie kabli telekomunikacyjnych pod koroną drogi w lok. 0+016,50 - tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m <sup>3</sup> 0+019,50 - tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m <sup>3</sup> 0+866,00 - tj. 11,50x0,80x0,50 = 4,60 m <sup>3</sup> 2+002,50 tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m <sup>3</sup> 2+012,50 - (zjazd na dr.gm.) tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m <sup>3</sup> na zjazdach gospodarczych w lok: 0+167,50 str. p. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m <sup>3</sup> 0+285,50 str. p. 8,00x0,80x0,50 = 3,20 m <sup>3</sup> 0+419,00 str. p. 8,50x0,80x0,50 = 3,40 m <sup>3</sup> 0+754,50 str. p. 8,50x0,80x0,50 = 3,40 3,00+3,00+4,60+3,00+3,00+3,20+3,40+3,40	m <sup>3</sup>	29,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,600</b>
87	<b>KNR-W 2-</b> d.7.3 <b>18 0408-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm, zabezpieczenie kabli telefonicznych rurami "Arot" o średnicy 110 mm w lok. j.n. 0+016,50 - tj. 7,50 m 0+019,50 - tj. 7,50 m 0+866,00 - tj. 11,50 m 2+002,50 - tj. 7,50 m 2+012,50 - (zjazd na dr.gm.) tj. 7,50 m na zjazdach gospodarczych w lok: 0+167,50 str. p. tj. 7,50 m 0+285,50 str. p. tj. 8,00 m 0+419,00 str. p. tj. 8,50 m 0+754,50 str. p. tj. 8,50 m Razem 66,50 m	m	66,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,500</b>
88	<b>KNNR 1</b> d.7.3 <b>0317-02</b>	Zasypywanie wykopów ze skarpani z przetrznięciem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 29,60	m <sup>3</sup>	29,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,600</b>

# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEG. OD CINKI	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJSCU V <sub>(NA MIEJSCU)</sub>	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
		P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>	P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>		V <sub>WYKOP</sub>	V <sub>NASYP</sub>		V <sub>WYKOP</sub>	V <sub>NASYP</sub>	V <sub>ODKŁAD</sub>	V <sub>DOKOP</sub>
[km]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
0	0,00	0,00000	0,00000									0,00	0,00
				0,120	0,190	18,00	2,16	3,42	2,16	0,00	1,26		
0	18,00	0,24000	0,38000									0,00	1,26
				0,230	0,360	32,00	7,36	11,52	7,36	0,00	4,16		
0	50,00	0,22000	0,34000									0,00	5,42
				0,250	0,340	28,00	7,00	9,52	7,00	0,00	2,52		
0	78,00	0,28000	0,34000									0,00	7,94
				0,250	0,420	34,00	8,50	14,28	8,50	0,00	5,78		
0	112,00	0,22000	0,50000									0,00	13,72
				0,200	0,500	18,00	3,60	9,00	3,60	0,00	5,40		
0	130,00	0,18000	0,50000									0,00	19,12
				0,160	0,500	29,00	4,64	14,50	4,64	0,00	9,86		
0	159,00	0,14000	0,50000									0,00	28,98
				0,170	0,490	26,00	4,42	12,74	4,42	0,00	8,32		
0	185,00	0,20000	0,48000									0,00	37,30
				0,270	0,460	35,00	9,45	16,10	9,45	0,00	6,65		
0	220,00	0,3400	0,4400									0,00	43,95
				0,525	0,360	27,00	14,18	9,72	9,72	4,46	0,00		
0	247,00	0,7100	0,2800									0,00	39,50
				0,595	0,380	33,00	19,64	12,54	12,54	7,10	0,00		
0	280,00	0,4800	0,4800									0,00	32,40
				0,520	0,480	15,00	7,80	7,20	7,20	0,60	0,00		
0	295,00	0,5600	0,4800									0,00	31,80
				0,560	0,480	50,00	28,00	24,00	24,00	4,00	0,00		
0	345,00	0,5600	0,4800									0,00	27,80
				0,490	0,470	25,00	12,25	11,75	11,75	0,50	0,00		
0	370,00	0,4200	0,4600									0,00	27,30
				0,210	0,490	24,00	5,04	11,76	5,04	0,00	6,72		
0	394,00	0,0000	0,5200									0,00	34,02
				0,200	0,470	46,00	9,20	21,62	9,20	0,00	12,42		
0	440,00	0,4000	0,4200									0,00	46,44
				0,320	0,410	20,00	6,40	8,20	6,40	0,00	1,80		
0	460,00	0,2400	0,4000									0,00	48,24
				0,340	0,390	25,00	8,50	9,75	8,50	0,00	1,25		
0	485,00	0,4400	0,3800									0,00	49,49
				0,400	0,430	48,00	19,20	20,64	19,20	0,00	1,44		
0	533,00	0,3600	0,4800									0,00	50,93
				0,390	0,490	17,00	6,63	8,33	6,63	0,00	1,70		
0	550,00	0,4200	0,5000									0,00	52,63
				0,530	0,480	36,00	19,08	17,28	17,28	1,80	0,00		
0	586,00	0,6400	0,4600									0,00	50,83
				0,370	0,620	24,00	8,88	14,88	8,88	0,00	6,00		
0	610,00	0,1000	0,7800									0,00	56,83
				0,460	0,560	73,00	33,58	40,88	33,58	0,00	7,30		
0	683,00	0,8200	0,3400									0,00	64,13
				0,670	0,430	17,00	11,39	7,31	7,31	4,08	0,00		
0	700,00	0,5200	0,5200									0,00	60,05



				0,700	0,490	33,00	23,10	16,17	16,17	6,93	0,00		
0	733,00	0,88000	0,46000									0,00	53,12
				0,580	0,510	27,00	15,66	13,77	13,77	1,89	0,00		
0	760,00	0,2800	0,5600									0,00	51,23
				0,500	0,490	27,00	13,50	13,23	13,23	0,27	0,00		
0	787,00	0,7200	0,4200									0,00	50,96
				0,650	0,440	33,00	21,45	14,52	14,52	6,93	0,00		
0	820,00	0,5800	0,4600									0,00	44,03
				0,570	0,510	20,00	11,40	10,20	10,20	1,20	0,00		
0	840,00	0,5600	0,5600									0,00	42,83
				1,040	0,570	40,00	41,60	22,80	22,80	18,80	0,00		
0	880,00	1,5200	0,5800									0,00	24,03
				1,310	0,510	30,00	39,30	15,30	15,30	24,00	0,00		
0	910,00	1,1000	0,4400									0,00	0,03
				1,13	0,420	30,00	33,90	12,60	12,60	21,30	0,00		
0	940,00	1,1600	0,4000									21,27	0,00
				1,160	0,360	28,00	32,48	10,08	10,08	22,40	0,00		
0	968,00	1,1600	0,3200									43,67	0,00
				0,970	0,430	22,00	21,34	9,46	9,46	11,88	0,00		
0	990,00	0,7800	0,5400									55,55	0,00
				0,630	0,590	25,00	15,75	14,75	14,75	1,00	0,00		
1	15,00	0,4800	0,6400									56,55	0,00
				0,500	0,610	48,00	24,00	29,28	24,00	0,00	5,28		
1	63,00	0,5200	0,5800									51,27	0,00
				0,570	0,540	41,00	23,37	22,14	22,14	1,23	0,00		
1	104,00	0,6200	0,5000									52,50	0,00
				0,480	0,570	16,00	7,68	9,12	7,68	0,00	1,44		
1	120,00	0,3400	0,6400									51,06	0,00
				0,170	0,670	34,00	5,78	22,78	5,78	0,00	17,00		
1	154,00	0,0000	0,7000									34,06	0,00
				0,040	0,740	28,00	1,12	20,72	1,12	0,00	19,60		
1	182,00	0,0800	0,7800									14,46	0,00
				0,100	0,800	28,00	2,80	22,40	2,80	0,00	19,60		
1	210,00	0,1200	0,8200									0,00	5,14
				0,150	0,720	38,00	5,70	27,36	5,70	0,00	21,66		
1	248,00	0,1800	0,6200									0,00	26,80
				0,130	0,620	33,00	4,29	20,46	4,29	0,00	16,17		
1	281,00	0,0800	0,6200									0,00	42,97
				0,120	0,630	19,00	2,28	11,97	2,28	0,00	9,69		
1	300,00	0,1600	0,6400									0,00	52,66
				0,220	0,670	33,00	7,26	22,11	7,26	0,00	14,85		
1	333,00	0,2800	0,7000									0,00	67,51
				0,310	0,630	27,00	8,37	17,01	8,37	0,00	8,64		
1	360,00	0,3400	0,5600									0,00	76,15
				0,280	0,480	24,50	6,86	11,76	6,86	0,00	4,90		
1	384,50	0,2200	0,4000									0,00	81,05
				0,230	0,580	25,50	5,87	14,79	5,87	0,00	8,93		
1	410,00	0,2400	0,7600									0,00	89,98
				0,240	0,600	20,00	4,80	12,00	4,80	0,00	7,20		
1	430,00	0,2400	0,4400									0,00	97,18
				0,490	0,490	50,00	24,50	24,50	24,50	0,00	0,00		
1	480,00	0,7400	0,5400									0,00	97,18
				0,780	0,550	20,00	15,60	11,00	11,00	4,60	0,00		
1	500,00	0,8200	0,5600									0,00	92,58
				0,870	0,590	27,00	23,49	15,93	15,93	7,56	0,00		
1	527,00	0,9200	0,6200									0,00	85,02

				0,840	0,590	33,00	27,72	19,47	19,47	8,25	0,00		
1	560,00	0,7600	0,5600									0,00	76,77
				0,590	0,600	20,00	11,80	12,00	11,80	0,00	0,20		
1	580,00	0,4200	0,6400									0,00	76,97
				0,510	0,700	51,00	26,01	35,70	26,01	0,00	9,69		
1	631,00	0,6000	0,7600									0,00	86,66
				0,620	0,610	19,00	11,78	11,59	11,59	0,19	0,00		
1	650,00	0,6400	0,4600									0,00	86,47
				0,910	0,500	30,00	27,30	15,00	15,00	12,30	0,00		
1	680,00	1,1800	0,5400									0,00	74,17
				0,770	0,500	30,00	23,10	15,00	15,00	8,10	0,00		
1	710,00	0,3600	0,4600									0,00	66,07
				0,320	0,390	53,00	16,96	20,67	16,96	0,00	3,71		
1	763,00	0,2800	0,3200									0,00	69,78
				0,200	0,500	39,00	7,80	19,50	7,80	0,00	11,70		
1	802,00	0,1200	0,6800									0,00	81,48
				0,200	0,670	12,00	2,40	8,04	2,40	0,00	5,64		
1	814,00	0,2800	0,6600									0,00	87,12
				0,150	0,850	49,00	7,35	41,65	7,35	0,00	34,30		
1	863,00	0,0200	1,0400									0,00	121,42
				0,210	0,930	27,00	5,67	25,11	5,67	0,00	19,44		
1	890,00	0,4000	0,8200									0,00	140,86
				0,420	0,760	22,00	9,24	16,72	9,24	0,00	7,48		
1	912,00	0,4400	0,7000									0,00	148,34
				0,540	0,550	38,00	20,52	20,90	20,52	0,00	0,38		
1	950,00	0,6400	0,4000									0,00	148,72
				1,030	0,490	12,00	12,36	5,88	5,88	6,48	0,00		
1	962,00	1,4200	0,5800									0,00	142,24
				1,410	0,990	48,00	67,68	47,52	47,52	20,16	0,00		
2	10,00	1,4000	1,4000									0,00	122,08
				0,930	1,190	45,00	41,85	53,55	41,85	0,00	11,70		
2	55,00	0,4600	0,9800									0,00	133,78
				0,560	1,010	31,50	17,64	31,82	17,64	0,00	14,18		
2	86,50	0,6600	1,0400									0,00	147,95
				0,620	0,790	18,50	11,47	14,62	11,47	0,00	3,15		
2	105,00	0,5800	0,5400									0,00	151,10
				0,570	0,470	32,00	18,24	15,04	15,04	3,20	0,00		
2	137,00	0,5600	0,4000									0,00	147,90
				0,640	0,400	23,00	14,72	9,20	9,20	5,52	0,00		
2	160,00	0,7200	0,4000									0,00	142,38
				0,540	0,370	45,00	24,30	16,65	16,65	7,65	0,00		
2	205,00	0,3600	0,3400									0,00	134,73
				0,270	0,380	32,00	8,64	12,16	8,64	0,00	3,52		
2	237,00	0,1800	0,4200									0,00	138,25
				0,140	0,530	20,00	2,80	10,60	2,80	0,00	7,80		
2	257,00	0,1000	0,6400									0,00	146,05
				0,290	0,560	38,00	11,02	21,28	11,02	0,00	10,26		
2	295,00	0,4800	0,4800									0,00	156,31
				0,460	0,590	18,00	8,28	10,62	8,28	0,00	2,34		
2	313,00	0,4400	0,7000									0,00	158,65
				0,550	0,640	34,00	18,70	21,76	18,70	0,00	3,06		
2	347,00	0,6600	0,5800									0,00	161,71
				0,660	0,590	23,00	15,18	13,57	13,57	1,61	0,00		
2	370,00	0,6600	0,6000									0,00	160,10
				0,440	0,660	30,00	13,20	19,80	13,20	0,00	6,60		
2	400,00	0,2200	0,7200									0,00	166,70



				0,170	0,700	15,00	2,55	10,50	2,55	0,00	7,95		
2	415,00	0,1200	0,6800									0,00	174,65
				0,230	0,680	53,00	12,19	36,04	12,19	0,00	23,85		
2	468,00	0,3400	0,6800									0,00	198,50
				0,420	0,680	12,00	5,04	8,16	5,04	0,00	3,12		
2	480,00	0,5000	0,6800									0,00	201,62
				0,510	0,940	36,00	18,36	33,84	18,36	0,00	15,48		
2	516,00	0,5200	1,2000									0,00	217,10
				0,880	0,900	46,00	40,48	41,40	40,48	0,00	0,92		
2	562,00	1,2400	0,6000									0,00	218,02
				1,050	0,600	26,00	27,30	15,60	15,60	11,70	0,00		
2	588,00	0,8600	0,6000									0,00	206,32
				1,385	0,600	20,00	27,70	12,00	12,00	15,70	0,00		
2	608,00	1,9100	0,6000									0,00	190,62
				1,315	0,600	35,00	46,03	21,00	21,00	25,03	0,00		
2	643,00	0,7200	0,6000									0,00	165,59
				0,560	0,590	19,00	10,64	11,21	10,64	0,00	0,57		
2	662,00	0,4000	0,5800									0,00	166,16
				0,250	0,640	50,00	12,50	32,00	12,50	0,00	19,50		
2	712,00	0,1000	0,7000									0,00	185,66
				0,290	0,690	28,00	8,12	19,32	8,12	0,00	11,20		
2	740,00	0,4800	0,6800									0,00	196,86
				0,540	0,670	36,00	19,44	24,12	19,44	0,00	4,68		
2	776,00	0,6000	0,6600									0,00	201,54
				0,790	0,590	24,00	18,96	14,16	14,16	4,80	0,00		
2	800,00	0,9800	0,5200									0,00	196,74

**1433,17 1629,91 1149,97 283,21 479,95**

Sprawdzenie:  $1629,91 - 1433,17 = 196,74$

$1629,91 = 1149,97 + 196,74 + 283,21$

*Miroslaw Luniewski*  
 Upraw. proj. i kierow. budowy  
 Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Kom 33/86

# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH (UKORZE

droga pow. Nr 2075 B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJS.	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA			
		P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>	P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>		L <sub>ODCINKA</sub>	V <sub>WYKOP</sub>		V <sub>NASYP</sub>	V <sub>(NA MIEJSU)</sub>	V <sub>WYKOP</sub>	V <sub>NASYP</sub>	V <sub>ODKŁAD</sub>	V <sub>DOKOP</sub>
[km]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15		
1	410,00	0,0000	0,0000									0,00	0,00		
				0,160	0,000	70,00	11,20	0,00	0,00	11,20	0,00				
1	480,00	0,3200	0,0000									11,20	0,00		
				0,160	0,000	19,00	3,04	0,00	0,00	3,04	0,00				
1	500,00	0,0000	0,0000									14,24	0,00		
				0,000	0,000	7,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
2	257,00	0,0000	0,0000									14,24	0,00		
				0,190	0,000	38,00	7,22	0,00	0,00	7,22	0,00				
2	295,00	0,3800	0,0000									21,46	0,00		
				0,290	0,000	18,00	5,22	0,00	0,00	5,22	0,00				
2	313,00	0,2000	0,0000									26,68	0,00		
				0,220	0,000	34,00	7,48	0,00	0,00	7,48	0,00				
2	347,00	0,2400	0,0000									34,16	0,00		
				0,250	0,000	23,00	5,75	0,00	0,00	5,75	0,00				
2	370,00	0,2600	0,0000									39,91	0,00		
				0,130	0,000	30,00	3,90	0,00	0,00	3,90	0,00				
2	400,00	0,0000	0,0000									43,81	0,00		
				0,180	0,000	51,00	9,18	0,00	0,00	9,18	0,00				
2	451,00	0,3600	0,0000									52,99	0,00		
				0,180	0,000	17,00	3,06	0,00	0,00	3,06	0,00				
2	468,00	0,0000	0,0000									56,05	0,00		
				0,000	0,000	175,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
2	643,00	0,0000	0,0000									56,05	0,00		
				0,150	0,000	19,00	2,85	0,00	0,00	2,85	0,00				
2	662,00	0,3000	0,0000									58,90	0,00		
				0,340	0,000	50,00	17,00	0,00	0,00	17,00	0,00				
2	712,00	0,3800	0,0000									75,90	0,00		
				0,190	0,000	28,00	5,32	0,00	0,00	5,32	0,00				
2	740,00	0,0000	0,0000									81,22	0,00		

81,22 0,00 0,00 81,22 0,00

Mirosław Łuniewski  
 Uprawn. projekt. budowy  
 Spec. konstr. w zakr. drog  
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Łom 33/86



# TABELA WYRÓWNAŃ KRUSZYWEM

dr. pow. Nr 2075 B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEGŁOŚĆ L <sub>ODCINKA</sub>	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJSCE V <sub>(NA MIEJSCU)</sub>	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
		P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>	P <sub>WYKOP</sub>	P <sub>NASYP</sub>		V <sub>WYKOP</sub>	V <sub>NASYP</sub>		V <sub>WYKOP</sub>	V <sub>NASYP</sub>	V <sub>ODKŁAD</sub>	V <sub>DOKOP</sub>
[km]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
0	0,00	0,0000	0,0000									0,00	0,00
				0,000	0,480	18,00	0,00	8,64	0,00	0,00	8,64		
0	18,00	0,0000	0,9600									0,00	8,64
				0,000	1,010	32,00	0,00	32,32	0,00	0,00	32,32		
0	50,00	0,0000	1,0600									0,00	40,96
				0,000	1,090	28,00	0,00	30,52	0,00	0,00	30,52		
0	78,00	0,0000	1,1200									0,00	71,48
				0,000	1,050	34,00	0,00	35,70	0,00	0,00	35,70		
0	112,00	0,0000	0,9800									0,00	107,18
				0,000	0,980	18,00	0,00	17,64	0,00	0,00	17,64		
0	130,00	0,0000	0,9800									0,00	124,82
				0,000	0,980	29,00	0,00	28,42	0,00	0,00	28,42		
0	159,00	0,0000	0,9800									0,00	153,24
				0,000	1,020	26,00	0,00	26,52	0,00	0,00	26,52		
0	185,00	0,0000	1,0600									0,00	179,76
				0,000	1,100	35,00	0,00	38,50	0,00	0,00	38,50		
0	220,00	0,0000	1,1400									0,00	218,26
				0,000	0,950	27,00	0,00	25,65	0,00	0,00	25,65		
0	247,00	0,0000	0,7600									0,00	243,91
				0,000	0,900	33,00	0,00	29,70	0,00	0,00	29,70		
0	280,00	0,0000	1,0400									0,00	273,61
				0,000	1,040	15,00	0,00	15,60	0,00	0,00	15,60		
0	295,00	0,0000	1,0400									0,00	289,21
				0,000	0,960	50,00	0,00	48,00	0,00	0,00	48,00		
0	345,00	0,0000	0,8800									0,00	337,21
				0,000	0,990	25,00	0,00	24,75	0,00	0,00	24,75		
0	370,00	0,0000	1,1000									0,00	361,96
				0,000	1,100	24,00	0,00	26,40	0,00	0,00	26,40		
0	394,00	0,0000	1,1000									0,00	388,36
				0,000	1,140	46,00	0,00	52,44	0,00	0,00	52,44		
0	440,00	0,0000	1,1800									0,00	440,80
				0,000	1,150	20,00	0,00	23,00	0,00	0,00	23,00		
0	460,00	0,0000	1,1200									0,00	463,80
				0,000	1,110	25,00	0,00	27,75	0,00	0,00	27,75		
0	485,00	0,0000	1,1000									0,00	491,55
				0,000	1,100	48,00	0,00	52,80	0,00	0,00	52,80		
0	533,00	0,0000	1,1000									0,00	544,35
				0,000	1,120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	550,00	0,0000	1,1400									0,00	544,35
				0,000	1,110	36,00	0,00	39,96	0,00	0,00	39,96		
0	586,00	0,0000	1,0800									0,00	584,31
				0,000	1,250	24,00	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00		
0	610,00	0,0000	1,4200									0,00	614,31
				0,000	1,280	36,00	0,00	46,08	0,00	0,00	46,08		
0	646,00	0,0000	1,1400									0,00	660,39
				0,000	1,030	37,00	0,00	38,11	0,00	0,00	38,11		
0	683,00	0,0000	0,9200									0,00	698,50

				0,000	1,060	17,00	0,00	18,02	0,00	0,00	18,02		
0	700,00	0,0000	1,2000									0,00	716,52
				0,000	1,150	33,00	0,00	37,95	0,00	0,00	37,95		
0	733,00	0,0000	1,1000									0,00	754,47
				0,000	1,190	27,00	0,00	32,13	0,00	0,00	32,13		
0	760,00	0,0000	1,2800									0,00	786,60
				0,000	1,200	27,00	0,00	32,40	0,00	0,00	32,40		
0	787,00	0,0000	1,1200									0,00	819,00
				0,000	1,100	33,00	0,00	36,30	0,00	0,00	36,30		
0	820,00	0,0000	1,0800									0,00	855,30
				0,000	1,200	20,00	0,00	24,00	0,00	0,00	24,00		
0	840,00	0,0000	1,3200									0,00	879,30
				0,000	1,180	40,00	0,00	47,20	0,00	0,00	47,20		
0	880,00	0,0000	1,0400									0,00	926,50
				0,000	1,010	30,00	0,00	30,30	0,00	0,00	30,30		
0	910,00	0,0000	0,9800									0,00	956,80
				0,000	0,960	30,00	0,00	28,80	0,00	0,00	28,80		
0	940,00	0,0000	0,9400									0,00	985,60
				0,000	0,940	28,00	0,00	26,32	0,00	0,00	26,32		
0	968,00	0,0000	0,9400									0,00	1011,92
				0,000	0,950	22,00	0,00	20,90	0,00	0,00	20,90		
0	990,00	0,0000	0,9600									0,00	1032,82
				0,000	1,040	25,00	0,00	26,00	0,00	0,00	26,00		
1	15,00	0,0000	1,1200									0,00	1058,82
				0,000	1,050	48,00	0,00	50,40	0,00	0,00	50,40		
1	63,00	0,0000	0,9800									0,00	1109,22
				0,000	1,020	41,00	0,00	41,82	0,00	0,00	41,82		
1	104,00	0,0000	1,0600									0,00	1151,04
				0,000	1,060	16,00	0,00	16,96	0,00	0,00	16,96		
1	120,00	0,0000	1,0600									0,00	1168,00
				0,000	1,240	34,00	0,00	42,16	0,00	0,00	42,16		
1	154,00	0,0000	1,4200									0,00	1210,16
				0,000	1,310	28,00	0,00	36,68	0,00	0,00	36,68		
1	182,00	0,0000	1,2000									0,00	1246,84
				0,000	1,180	28,00	0,00	33,04	0,00	0,00	33,04		
1	210,00	0,0000	1,1600									0,00	1279,88
				0,000	1,120	38,00	0,00	42,56	0,00	0,00	42,56		
1	248,00	0,0000	1,0800									0,00	1322,44
				0,000	1,190	33,00	0,00	39,27	0,00	0,00	39,27		
1	281,00	0,0000	1,3000									0,00	1361,71
				0,000	1,240	19,00	0,00	23,56	0,00	0,00	23,56		
1	300,00	0,0000	1,1800									0,00	1385,27
				0,000	1,160	33,00	0,00	38,28	0,00	0,00	38,28		
1	333,00	0,0000	1,1400									0,00	1423,55
				0,000	1,110	27,00	0,00	29,97	0,00	0,00	29,97		
1	360,00	0,0000	1,0800									0,00	1453,52
				0,000	1,040	24,50	0,00	25,48	0,00	0,00	25,48		
1	384,50	0,0000	1,0000									0,00	1479,00
				0,000	0,980	25,50	0,00	24,99	0,00	0,00	24,99		
1	410,00	0,0000	0,9600									0,00	1503,99
				0,000	0,980	20,00	0,00	19,60	0,00	0,00	19,60		
1	430,00	0,0000	1,0000									0,00	1523,59
				0,000	1,030	50,00	0,00	51,50	0,00	0,00	51,50		
1	480,00	0,0000	1,0600									0,00	1575,09
				0,000	1,110	20,00	0,00	22,20	0,00	0,00	22,20		
1	500,00	0,0000	1,1600									0,00	1597,29



				0,000	1,180	27,00	0,00	31,86	0,00	0,00	31,86		
1	527,00	0,0000	1,2000									0,00	1629,15
				0,000	1,220	33,00	0,00	40,26	0,00	0,00	40,26		
1	560,00	0,0000	1,2400									0,00	1669,41
				0,000	1,190	20,00	0,00	23,80	0,00	0,00	23,80		
1	580,00	0,0000	1,1400									0,00	1693,21
				0,000	1,080	51,00	0,00	55,08	0,00	0,00	55,08		
1	631,00	0,0000	1,0200									0,00	1748,29
				0,000	1,040	19,00	0,00	19,76	0,00	0,00	19,76		
1	650,00	0,0000	1,0600									0,00	1768,05
				0,000	1,010	30,00	0,00	30,30	0,00	0,00	30,30		
1	680,00	0,0000	0,9600									0,00	1798,35
				0,000	1,020	30,00	0,00	30,60	0,00	0,00	30,60		
1	710,00	0,0000	1,0800									0,00	1828,95
				0,000	1,000	53,00	0,00	53,00	0,00	0,00	53,00		
1	763,00	0,0000	0,9200									0,00	1881,95
				0,000	1,050	39,00	0,00	40,95	0,00	0,00	40,95		
1	802,00	0,0000	1,1800									0,00	1922,90
				0,000	1,170	12,00	0,00	14,04	0,00	0,00	14,04		
1	814,00	0,0000	1,1600									0,00	1936,94
				0,000	1,240	49,00	0,00	60,76	0,00	0,00	60,76		
1	863,00	0,0000	1,3200									0,00	1997,70
				0,000	1,180	27,00	0,00	31,86	0,00	0,00	31,86		
1	890,00	0,0000	1,0400									0,00	2029,56
				0,000	1,330	22,00	0,00	29,26	0,00	0,00	29,26		
1	912,00	0,0000	1,6200									0,00	2058,82
				0,000	1,250	38,00	0,00	47,50	0,00	0,00	47,50		
1	950,00	0,0000	0,8800									0,00	2106,32
				0,000	0,970	12,00	0,00	11,64	0,00	0,00	11,64		
1	962,00	0,0000	1,0600									0,00	2117,96
				0,000	1,290	48,00	0,00	61,92	0,00	0,00	61,92		
2	10,00	0,0000	1,5200									0,00	2179,88
				0,000	1,370	45,00	0,00	61,65	0,00	0,00	61,65		
2	55,00	0,0000	1,2200									0,00	2241,53
				0,000	1,500	31,50	0,00	47,25	0,00	0,00	47,25		
2	86,50	0,0000	1,7800									0,00	2288,78
				0,000	1,570	18,50	0,00	29,05	0,00	0,00	29,05		
2	105,00	0,0000	1,3600									0,00	2317,83
				0,000	1,240	32,00	0,00	39,68	0,00	0,00	39,68		
2	137,00	0,0000	1,1200									0,00	2357,51
				0,000	1,180	23,00	0,00	27,14	0,00	0,00	27,14		
2	160,00	0,0000	1,2400									0,00	2384,65
				0,000	1,120	45,00	0,00	50,40	0,00	0,00	50,40		
2	205,00	0,0000	1,0000									0,00	2435,05
				0,000	1,040	32,00	0,00	33,28	0,00	0,00	33,28		
2	237,00	0,0000	1,0800									0,00	2468,33
				0,000	1,120	58,00	0,00	64,96	0,00	0,00	64,96		
2	295,00	0,0000	1,1600									0,00	2533,29
				0,000	1,150	18,00	0,00	20,70	0,00	0,00	20,70		
2	313,00	0,0000	1,1400									0,00	2553,99
				0,000	1,110	34,00	0,00	37,74	0,00	0,00	37,74		
2	347,00	0,0000	1,0800									0,00	2591,73
				0,000	1,050	23,00	0,00	24,15	0,00	0,00	24,15		
2	370,00	0,0000	1,0200									0,00	2615,88
				0,000	1,010	30,00	0,00	30,30	0,00	0,00	30,30		
2	400,00	0,0000	1,0000									0,00	2646,18

				0,000	1,040	15,00	0,00	15,60	0,00	0,00	15,60		
2	415,00	0,0000	1,0800									0,00	2661,78
				0,000	1,090	53,00	0,00	57,77	0,00	0,00	57,77		
2	468,00	0,0000	1,1000									0,00	2719,55
				0,000	1,110	12,00	0,00	13,32	0,00	0,00	13,32		
2	480,00	0,0000	1,1200									0,00	2732,87
				0,000	1,070	36,00	0,00	38,52	0,00	0,00	38,52		
2	516,00	0,0000	1,0200									0,00	2771,39
				0,000	1,050	46,00	0,00	48,30	0,00	0,00	48,30		
2	562,00	0,0000	1,0800									0,00	2819,69
				0,000	1,080	26,00	0,00	28,08	0,00	0,00	28,08		
2	588,00	0,0000	1,0800									0,00	2847,77
				0,000	1,050	20,00	0,00	21,00	0,00	0,00	21,00		
2	608,00	0,0000	1,0200									0,00	2868,77
				0,000	1,040	35,00	0,00	36,40	0,00	0,00	36,40		
2	643,00	0,0000	1,0600									0,00	2905,17
				0,000	1,080	19,00	0,00	20,52	0,00	0,00	20,52		
2	662,00	0,0000	1,1000									0,00	2925,69
				0,000	1,030	50,00	0,00	51,50	0,00	0,00	51,50		
2	712,00	0,0000	0,9600									0,00	2977,19
				0,000	1,020	28,00	0,00	28,56	0,00	0,00	28,56		
2	740,00	0,0000	1,0800									0,00	3005,75
				0,000	1,050	36,00	0,00	37,80	0,00	0,00	37,80		
2	776,00	0,0000	1,0200									0,00	3043,55
				0,000	0,960	24,00	0,00	23,04	0,00	0,00	23,04		
2	800,00	0,0000	0,9000									0,00	3066,59

*Miroslaw Luntowski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inzyn. w zakr. drog  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, tom 33/86



## TABELA PLANTOWANIA SKARP WYKPÓW

droga pow. Nr 2075 B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	185	0,44			
0	220	0,82	0,63	35	22
0	247	1,54	1,18	27	32
0	280	1,54	1,54	33	51
0	295	1,66	1,6	15	24
0	345	1,3	1,48	50	74
0	370	1,28	1,29	25	32
0	394	1,02	1,15	24	28
0	440	1,72	1,37	46	63
0	460	0,7	1,21	20	24
0	485	1,36	1,03	25	26
0	533	0,56	0,96	48	46
0	550	1,48	1,02	17	17
0	586	2,4	1,94	36	70
0	610	1,42	1,91	24	46
0	646	1,64	1,53	36	55
0	683	2,96		37	-
0	700	2,24	2,6	17	44
0	733	2,96	2,6	33	86
0	760	1,72	2,34	27	63
0	820	2,56	2,14	60	128
0	840	2,64	2,6	20	52
0	880	3,16	2,9	40	116
0	910	2,96	3,06	30	92
0	940	2,76	2,86	30	86
			2,66	28	74

0	968	2,56			
0	990	2,46	2,51	22	55
1	15	2,5	2,48	25	62
1	63	2,7	2,6	48	125
1	104	3,08	2,89	41	118
1	120	1,64	2,36	16	38
1	154	0	0,82	34	28
1	281	0	0	127	-
1	300	1,88	0,94	19	18
1	333	1,7	1,79	33	59
1	360	2,2	1,95	27	53
1	384,5	0	1,1	24,5	27
1	430	0	0	45,5	-
1	480	2,9	1,45	50	73
1	500	3,16	3,03	20	61
1	527	2,66	2,91	27	79
1	560	2,5	2,58	33	85
1	580	2,1	2,3	20	46
1	631	2,08	2,09	51	107
1	650	2,38	2,23	19	42
1	680	2,46	2,42	30	73
1	710	1,24	1,85	30	56
1	763	1,04	1,14	53	60
1	802	0	0,52	39	20
1	814	1,1	0,55	12	7
1	863	0	0,55	49	27
1	890	1,04	0,52	27	14
1	912	2,24	1,64	22	36
			2,36	50	118



1	962	2,48			
			2,29	48	110
2	10	2,1			
			2,12	45	95
2	55	2,14			
			2,07	31,5	65
2	86,5	2			
			1,92	18,5	36
2	105	1,84			
			2,24	32	72
2	137	2,64			
			2,85	23	66
2	160	3,06			
			2,13	45	96
2	205	1,2			
			1,03	32	33
2	237	0,86			
			0,43	20	9
2	257	0			
			1,1	38	42
2	295	2,2			
			2,02	18	36
2	313	1,84			
			1,97	34	67
2	347	2,1			
			1,05	23	24
2	370	0			
			0,3	30	9
2	400	0,6			
			0,79	15	12
2	415	0,98			
			1,05	53	56
2	468	1,12			
			1,88	12	23
2	480	2,64			
			2,77	36	100
2	516	2,9			
			3,22	46	148
2	562	3,54			
			3,14	26	82
2	588	2,74			
			3,01	20	60
2	608	3,28			
			2,7	35	95
2	643	2,12			
			1,91	19	36
2	662	1,7			
			1,73	50	87
2	712	1,76			
			1,48	28	41
2	740	1,2			
			1,66	36	60
2	776	2,12			
			2,56	24	61
2	800	3			

**4 455**

*Mirosław Łutewski*

Upraw. proj. i nadz. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86



## TABELA PLANTOWANIA SKARP NASYPÓW

droga pow. Nr 2075 B Wólka Mała - Wiśniówek - Michałki

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	0	0			
0	18	0,46	0,23	18	4
0	50	0,38	0,42	32	13
0	78	0,5	0,44	28	12
0	112	0,62	0,56	34	19
0	130	0,72	0,67	18	12
0	159	0,54	0,63	29	18
0	185	0,7	0,62	26	16
0	220	0,62	0,66	35	23
0	247	0,64	0,63	27	17
0	280	0,66	0,65	33	21
0	295	0,56	0,61	15	9
0	345	1,48	1,02	50	51
0	370	0,78	1,13	25	28
0	394	0,72	0,75	24	18
0	440	0,64	0,68	46	31
0	460	0,9		20	-
0	485	0,6	0,75	25	19
0	533	0,62	0,61	48	29
0	550	0,8	0,71	17	12
0	586	0,64	0,72	36	26
0	610	1,1	0,87	24	21
0	646	0,84	0,97	36	35
0	683	0,46	0,65	37	24
0	700	0,76	0,61	17	10
			0,71	33	23

0	733	0,66			
			0,76	27	21
0	760	0,86			
			0,75	27	20
0	787	0,64			
			0,63	33	21
0	820	0,62			
			0,73	20	15
0	840	0,84			
			0,79	40	32
0	880	0,74			
			0,7	30	21
0	910	0,66			
			0,57	30	17
0	940	0,48			
			0,44	28	12
0	968	0,4			
			0,58	22	13
0	990	0,76			
			0,8	25	20
1	15	0,84			
			0,8	48	38
1	63	0,76			
			0,67	41	27
1	104	0,58			
			0,66	16	11
1	120	0,74			
			0,72	34	24
1	154	0,7			
			0,87	28	24
1	182	1,04			
			1,06	28	30
1	210	1,08			
			0,92	38	35
1	248	0,76			
			1	33	33
1	281	1,24			
			1,04	19	20
1	300	0,84			
			1,41	33	47
1	333	1,98			
			1,39	27	38
1	360	0,8			
			0,59	24,5	14
1	384,5	0,38			
			1,14	25,5	29
1	410	1,9			
			1,57	20	31
1	430	1,24			
			0,94	50	47
1	480	0,64			
			0,65	20	13
1	500	0,66			
			0,78	27	21
1	527	0,9			
			0,8	33	26



1	560	0,7			
			0,82	20	16
1	580	0,94			
			1,14	51	58
1	631	1,34			
			1,11	19	21
1	650	0,88			
			0,89	30	27
1	680	0,9			
			0,87	30	26
1	710	0,84			
			0,74	53	39
1	763	0,64			
			0,92	39	36
1	802	1,2			
			1,54	12	18
1	814	1,88			
			2,04	49	100
1	863	2,2			
			1,98	27	53
1	890	1,76			
			1,34	22	29
1	912	0,92			
			1,32	38	50
1	950	1,72			
			1,34	12	16
1	962	0,96			
			1,27	48	61
2	10	1,58			
			1,41	45	63
2	55	1,24			
			1,32	31,5	42
2	86,5	1,4			
			1,4	18,5	26
2	105	1,4			
			1,05	32	34
2	137	0,7			
			0,57	23	13
2	160	0,44			
			0,63	45	28
2	205	0,82			
			1,01	32	32
2	237	1,2			
			1,64	20	33
2	257	2,08			
			1,27	38	48
2	295	0,46			
			0,65	18	12
2	313	0,84			
			1,22	34	41
2	347	1,6			
			2,31	23	53
2	370	3,02			
			2,32	30	70
2	400	1,62			
			1,31	15	20

2	415	1			
			1,09	53	58
2	468	1,18			
			1,02	12	12
2	480	0,86			
			0,85	36	31
2	516	0,84			
			0,81	46	37
2	562	0,78			
			1,05	26	27
2	588	1,32			
			1,01	20	20
2	608	0,7			
			0,69	35	24
2	643	0,68			
			1,05	19	20
2	662	1,42			
			1,42	50	71
2	712	1,42			
			1,36	28	38
2	740	1,3			
			1,3	36	47
2	776	1,3			
			0,93	24	22
2	800	0,56			

2 669

*Miroslaw Luniewski*  
 Upraw. proj. i kierow. budowy  
 Spec. konstr. inzyn. w zakr. drog  
 Op. Nr UAN. 7342-108/94. Łom 33/86