

**PROJEKT**  
**BUDOWLANY - WYKONAWCZY**  
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ**  
**Nr 108087 B**  
**we wsi Stare Kostry**  
**w lok. 0+000 – 0+530,00**

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością gminy Klukowo w obrębie:  
- Stare Kostry Nr ew: 190, 191, 2, 191/1, 158/4, 158/5, 158/3, 159/3, 160/3, 189/3 oraz na  
działce Nr ew: 148 będącej w ewidencji Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem  
Mazowieckiem .

**INWESTOR: WÓJT GMINY KLUKOWO**

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

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

03 listopada 2020 r.

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość opracowania	str. 2
3. Część opisowo-rysunkowa	str. 3
4. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego	str. 4 - 6
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 7 - 11
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 12 - 13
7. Mapa orientacyjna w skali 1:25000	str. 14
8. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	str. 15
9. Przekroje normalne w skali 1:50	str. 16
10. Profil podłużny w skali 1:100/1000	str. 17
11. Przekroje poprzeczne w skali 1:20/100	str. 18 - 21
12. Przekroje przepustu w km 0+008,00	str. 22
13. Przekroje przepustu w km 0+516,00	str. 23
14. Ścianka czołowa przepustu o $\varnothing$ 40 cm	str. 24
15. Zjazd gospodarczy w nasypie	str. 25
16. Zjazd gospodarczy w wykopie	str. 26
17. Część obliczeniowo – kosztorysowa	str. 27
18. Kosztorys ofertowy	str. 28
19. Przedmiar robót	str. 29 - 32
20. Tabela robót ziemnych	str. 33
21. Tabela robót ziemnych ukorzenionych	str. 34
22. Tabela wyrównań kruszywem łamanym	str. 35
23. Wykaz zjazdów do wykonania	str. 36
24. Wykaz drzew do karczowania	str. 37
25. Wykaz krzaków do karczowania	str. 38
26. Tabela plantowania skarp nasypów	str. 39
27. Tabela plantowania skarp wykopów	str. 40

## **CZĘŚĆ OPISOWO-RYSUNKOWA**

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

do

## **PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO DROGOWEGO**

zadania inwestycyjnego:

przebudowa drogi gminnej Nr 107087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

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

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

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego w obrębie wsi Stare Kostry Nr ew.:

- 148 będącej w administracji Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem,
- 190, 191,2, 191/1, 158/4, 158/5, 158/3, 159/3, 160/3, 189/3 będących własnością Gminy Klukowo,

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię żwirową, grubości warstwy 10 - 15 cm i szerokości 4,00 m, z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 2x1,75 m, szerokość pasa drogowego zmienna od 12,00 do 16,00 m w lok. 0+000 – 0+491,50 i nawierzchnię bitumiczną grubości 4 cm w lok. 0+491,50 – 0+530,00 szerokości 4,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 2x1,50 m. Przy omawianej drodze gminnej występują szczątkowe rowy przydrożne. Przy skrzyżowaniu z drogą gminną w m. Stare Kostry istnieje kolektor deszczowy o średnicy 200 mm. 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 0,10 – 0,30 m. Wody opadowe spływają do szczątkowych rowów przydrożnych i dalej do istniejącego przepustu o  $\varnothing$  60 cm L=10,50 m zlokalizowanego w pasie drogi gminnej Stare Kostry – Kostry Podseńkowięta (przepust w dobrym stanie technicznym).

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- podziemna linia telekomunikacyjna (poprzeczne przejścia pod koroną drogi)
- wodociąg
- kanalizacja deszczowa.

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

#### **2.1. Dane wyjściowe do projektowania.**

Ze względu na istniejący zły stan nawierzchni żwirowej zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie i wykorzystać jako podbudowę pod nawierzchnię bitumiczną.

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

W - 1 w km 0+297,50,  $\alpha = 19,00^\circ$ , R = 200 m, i = 3% jednostronny, PP = 20,00 m,

W - 2 w km 0+482,00,  $\alpha = 1,50^\circ$ , załamanie trasy, i = 2 % daszkowy.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój poprzeczny o następujących parametrach:

- przekrój trasowy,
- szerokość korony drogi – 7,00 m,
- szerokość jezdni – 5,00 m,
- szerokość poboczy gruntowych - 2x1,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych daszkowy 2%, łuku poziomym W – 1 jednostronny 3%,
- spadek poboczy 6% na odcinkach prostych i łuku poziomym,
- klasa drogi - D
- obciążenie ruchem KR-1,
- szybkość projektowa - 40 km/godz.

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR-1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna grubości 3 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 S 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 W 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- podbudowa żwirowa wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie, grubość zgodna z profilem podłużnym.

## **2.2. Rozwiązania wysokościowe drogi**

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 0 – 32 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,02 – 6,91% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowym o promieniach  $R = 600 - 1000$  m.

## **2.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni**

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna grubości 3 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 W 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- podbudowa żwirowa wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie, grubość zgodna z profilem podłużnym.

## **2.4. Odwodnienie projektowanej nawierzchni**

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

- 0+008,00 przepust z rur „Wipro” o średnicy 40 cm i długości 7,50 m. Na wlocie i wylocie przepustu zamontować ścianki czołowe z gotowych elementów betonowych,
- 0+516,00 przepust z rur „Wipro” o średnicy 40 cm i długości 7,50 m. Na wlocie przepustu wykonać ściankę czołową z bloków betonowych (*na połączeniu umocnienia rowu przydrożnego z przepustem pod koroną drogi*), na wylocie przepustu zamontować ściankę czołową z gotowych elementów betonowych oraz wykonać regenerację rowów przydrożnych w lok:

0+000 – 0+431,00 str. p.

0+000 – 0+530,00 str. 1.

W lok. 0+431,00 – 0+516,00 po stronie prawej wykonać umocnienie rowu korytkami prefabrykowanymi wg KPED 01.13.

## 2.5. Wytyczne wykonania robót drogowych

W związku z tym, że droga gminna łączy wieś z drogą powiatową i istnieje możliwość jej zamknięcia dla ruchu (połączenie wsi Stare Kostry z drogą powiatową jest możliwe poprzez wcześniej przebudowaną drogą gminną), roboty należy prowadzić przy zamknięciu przebudowywanej drogi dla ruchu drogowego. 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.

*Mirostaw Łuniewski*

Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. i inż. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Lom 33/8t

# **CZEŚĆ OPISOWA**

do

## **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

zadania inwestycyjnego:

przebudowa drogi gminnej Nr 107087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Wójtem Gminy Klukowo,
- 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,
- Mapa do celów projektowych,
- Pomiar własne w terenie.

### **1. INWESTOR**

Inwestorem jest Wójt Gminy Klukowo.

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

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej Nr 108087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego w obrębie Stare Kostry Nr ew.:

- 148 będącej w administracji Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem,
- 190, 191,2, 191/1, 158/4, 158/5, 158/3, 159/3, 160/3, 189/3 będących własnością Gminy Klukowo.

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię zwirową, grubości warstwy 10 - 15 cm i szerokości 4,00 m, z obustronnymi pobocznymi gruntowymi szerokości - 2x1,75 m, szerokość pasa drogowego zmienna od 12,00 do 16,00 m, w lok. 0+000 – 0+491,50 i nawierzchnię bitumiczną grubości 4 cm w lok. 0+491,50 – 0+530,00 szerokości 4,00 m z obustronnymi pobocznymi gruntowymi szerokości 2x1,50 m. Przy omawianej drodze gminnej występują szczątkowe rowy przydrożne. Przy skrzyżowaniu z drogą gminną w m. Stare Kostry istnieje kolektor deszczowy o średnicy 200 mm. 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 0,10 – 0,30 m. Wody opadowe spływają do szczątkowych rowów przydrożnych i dalej do istniejącego przepustu o  $\varnothing$  60 cm L=10,50 m zlokalizowanego w pasie drogi gminnej Stare Kostry – Kostry Podsędkowięta (przepust w dobrym stanie technicznym).

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- podziemna linia telekomunikacyjna (poprzeczne przejście pod koroną drogi),
- wodociąg,
- kanalizacja deszczowa.

## **2.1. Dane wyjściowe do projektowania.**

Ze względu na istniejący zły stan nawierzchni żwirowej zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie i wykorzystać jako podbudowę pod nawierzchnię bitumiczną.

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

W-1 w km 0+297,50,  $\alpha = 19,00^\circ$ , R = 200 m, i = 3% jednostronny, PP=20,00 m,

W-2 w km 0+482,00,  $\alpha = 1,50^\circ$ , załamanie trasy, i=2 % daszkowy.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój poprzeczny o następujących parametrach:

- przekrój trasowy,
- szerokość korony drogi – 7,00 m,
- szerokość jezdni – 5,00 m,
- szerokość poboczy gruntowych - 2x1,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych daszkowy 2%, łuku poziomym jednostronny 3%,
- spadek poboczy 6% na odcinkach prostych i łuku poziomym,
- klasa drogi - D
- obciążenie ruchem KR-1,
- szybkość projektowa - 40 km/godz.

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR-1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścierna grubości 3 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 S 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 W 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1
- podbudowa żwirowa wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie, grubość zgodna z profilem podłużnym.

## **3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

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

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego w obrębie:

- Stare Kostry Nr ew.:
- 148 będącej w administracji Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem,

- 190, 191,2, 191/1, 158/4, 158/5, 158/3, 159/3, 160/3, 189/3 będących własnością Gminy Klukowo.

Droga przebiega przez teren równinny nie zabudowany.

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

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię żwirową, grubości warstwy 10 - 15 cm i szerokości 4,00 m, z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 2x1,75 m, szerokość pasa drogowego zmienna od 4,50 do 6,50 m. Przy omawianej drodze gminnej występują szczątkowe 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 0,10 – 0,30 m. Wody opadowe spływają do szczątkowych rowów przydrożnych i dalej do istniejącego przepustu o  $\varnothing$  60 cm L=10,50 m zlokalizowanego w pasie drogi gminnej Stare Kostry – Kostry Podsędkowięta (przepust w dobrym stanie technicznym).

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- podziemna linia telekomunikacyjna (poprzeczne przejście pod koroną drogi),
- wodociąg,
- kanalizacja deszczowa.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **4.1. Rozwiązania projektowe**

Ze względu na istniejący zły stan nawierzchni żwirowej zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie i wykorzystać jako podbudowę pod nawierzchnię bitumiczną.

Zaprojektowano drogę jako jednopasową dwukierunkową o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,00 m z poboczami gruntowymi szerokości 2x1,00 m.

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

W-1 w km 0+297,50,  $\alpha = 19,00^\circ$ ,  $R = 200$  m,  $i = 3\%$  jednostronny, PP=20,00 m,

W-2 w km 0+482,00,  $\alpha = 1,50^\circ$ , załamanie trasy,  $i = 2\%$  daszkowy.

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 0 – 32 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,02 – 6,91% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowym o promieniach  $R = 600 - 1000$  m.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój poprzeczny o następujących parametrach:

- przekrój trasowy,
- szerokość korony drogi – 7,00 m,
- szerokość jezdni – 5,00 m,
- szerokość poboczy gruntowych - 2x1,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych daszkowy 2%, łuku poziomym W - 1 jednostronny 3%,
- spadek poboczy 6% na odcinkach prostych i łuku poziomym,
- klasa drogi - D
- obciążenie ruchem KR-1,
- szybkość projektowa - 40 km/godz.

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR-1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna grubości 3 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 S 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1

- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC 11 W 50/70 KR-1 wg PN-EN-13108-1

- podbudowa żwirowa wzmocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie, grubość zgodna z profilem podłużnym.

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

- 0+008,00 przepust z rur „Wipro” o średnicy 40 cm i długości 7,50 m. Na wlocie i wylocie przepustu zamontować ścianki czołowe z gotowych elementów betonowych,

- 0+516,00 przepust z rur „Wipro” o średnicy 40 cm i długości 7,50 m. Na wlocie przepustu wykonać ściankę czołową z bloczków betonowych (*na połączeniu umocnienia rowu przydrożnego z przepustem pod koroną drogi*), na wylocie przepustu zamontować ściankę czołową z gotowych elementów betonowych oraz wykonać regenerację rowów przydrożnych w lok:

0+000 – 0+431,00 str. p.

0+000 – 0+516,00 str. l.

W lok. 0+431,00 – 0+516,00 po stronie prawej wykonać umocnienie rowu korytkami prefabrykowanymi wg KPED 01.13.

#### **4.2. Gospodarka zielenią**

Nie dotyczy.

#### **4.3. Zajętość terenu**

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Gminy Klukowo w obrębie Stare Kostry Nr ew.: 190, 191,2, 191/1, 158/4, 158/5, 158/3, 159/3, 160/3, 189/3 oraz na działce nr ew. 148 będącej własnością Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem.

#### **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 G1. 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+3 cm  $m^2$  - 2607,50;
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5  $m^3/m^2$  - 482,15/1993,50;
- długość rur „Wipro” o średnicy 40 cm m - 15,00;
- długość rur „Wipro” o średnicy 40 cm m - 21,00;

- długość rowu przydrożnego umocnionego elementami prefabrykowanymi wg KPED 01.13 m – 85,00;
- słupki do znaków drogowych szt - 2;
- tablice znaków drogowych szt - 2.

## **5. TERENY CHRONIONE**

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

## **6. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Przebudowa 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 i projektowanych 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.

*Miroslaw Łunizewski*

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

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**PRZY REALIZACJI PRZEBUDOWY**

drogi gminnej Nr 108087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00

**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 przebudowę drogi gminnej Nr 108087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00 obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej grub. 4+3 cm;
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie;
- wykonanie robót ziemnych (renowacja rowów przydrożnych);
- wykonanie 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 ze wzmocnieniem podbudowy,
- używanie sprzętu mechanicznego podczas wykonywania, robót ziemnych, podbudowy a w szczególności koparka, rozkładarka mas bitumicznych, walce statyczne, równiarka samojezdna.

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**

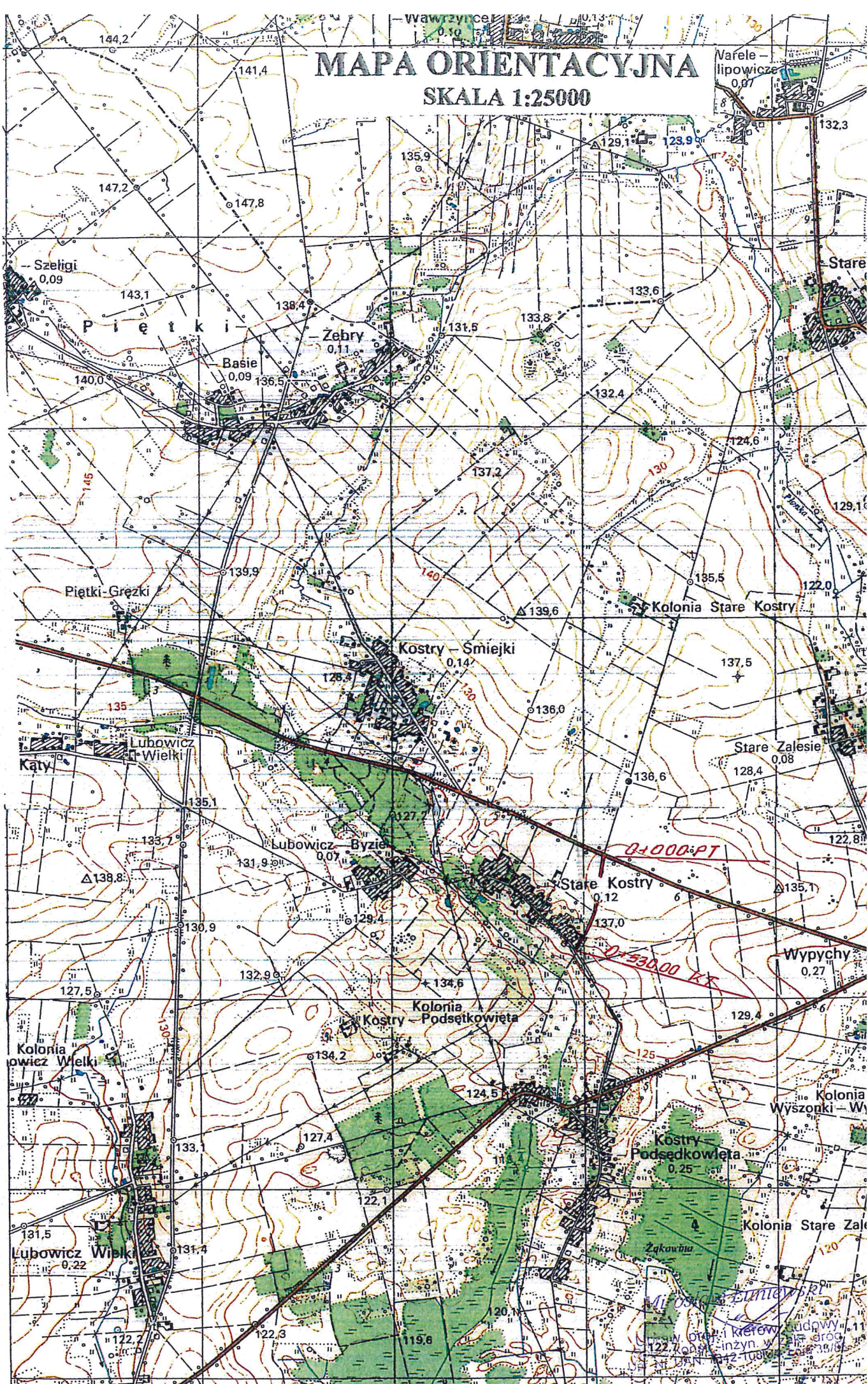
Prowadzenie robót przy dopuszczeniu zewnętrznego ruchu drogowego wymaga odpowiedniej organizacji oznakowania i zabezpieczenia tego ruchu dla poszczególnych etapów przebudowy.

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.

*Mirosław Łuniewski*  
Upřaw. proj. i kierow. budowy  
r. zao. Konst. i wyzn. w zakr. dróg  
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

# MAPA ORIENTACYJNA

## SKALA 1:25000

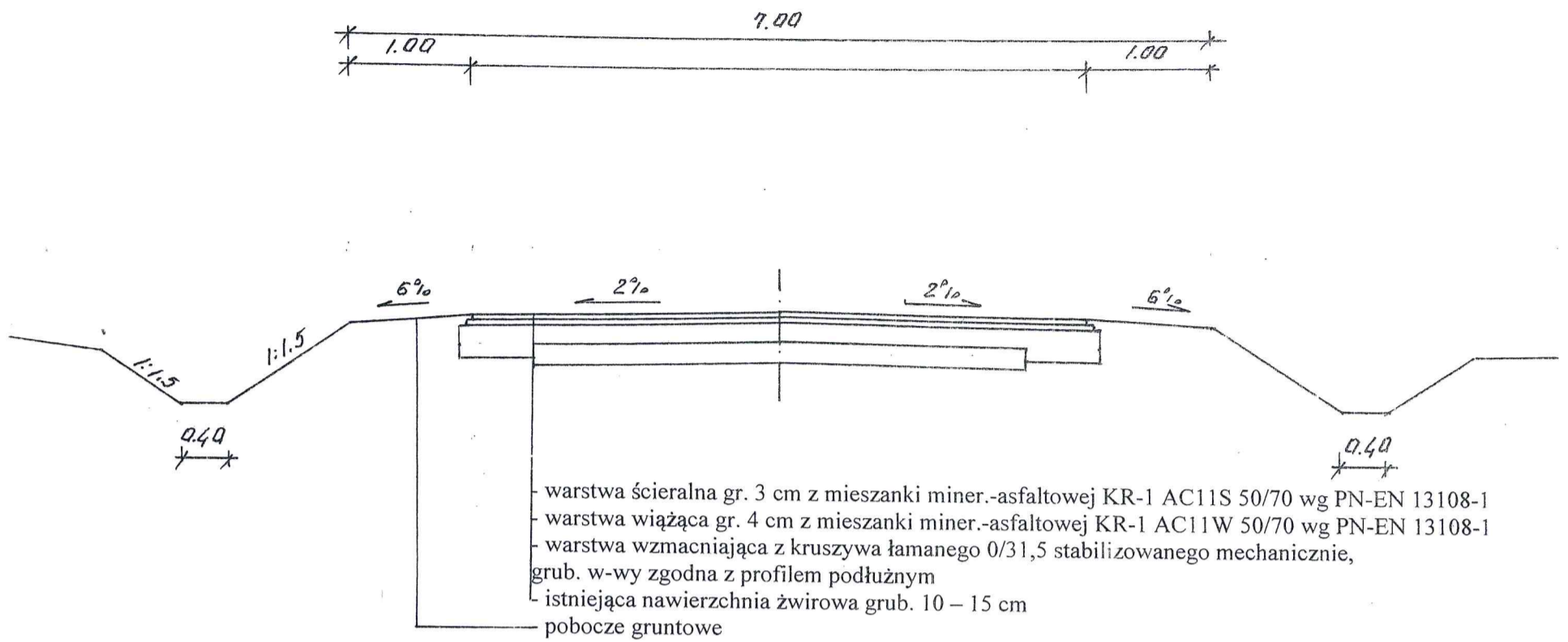




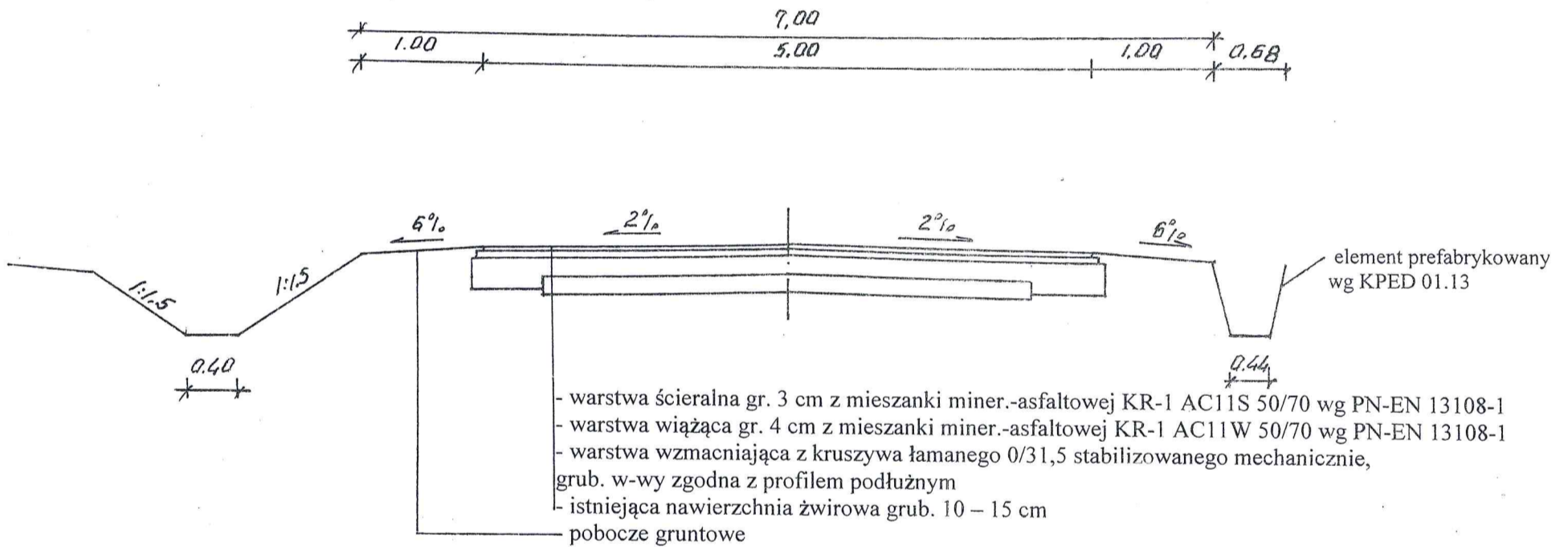
# PRZEKROJE NORMALNE

SKALA 1:50

w lok. 0+000 – 0+431,00 i 0+516,00 – 0+530,00

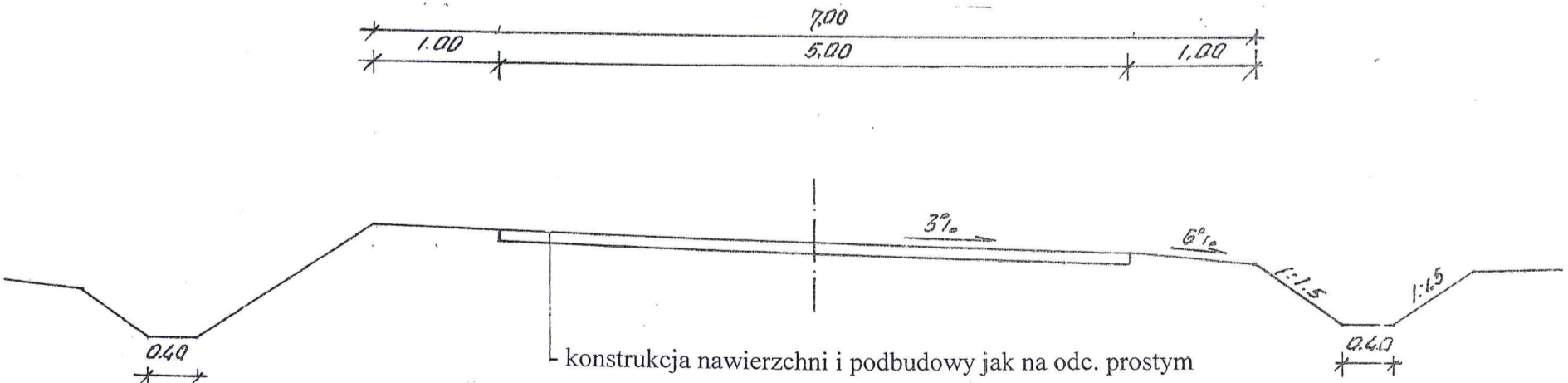


w lok. 0+431,00 – 0+516,00



## SCHEMAT PRZEKROJU NA ŁUKU POZIOMYM

SKALA 1:50



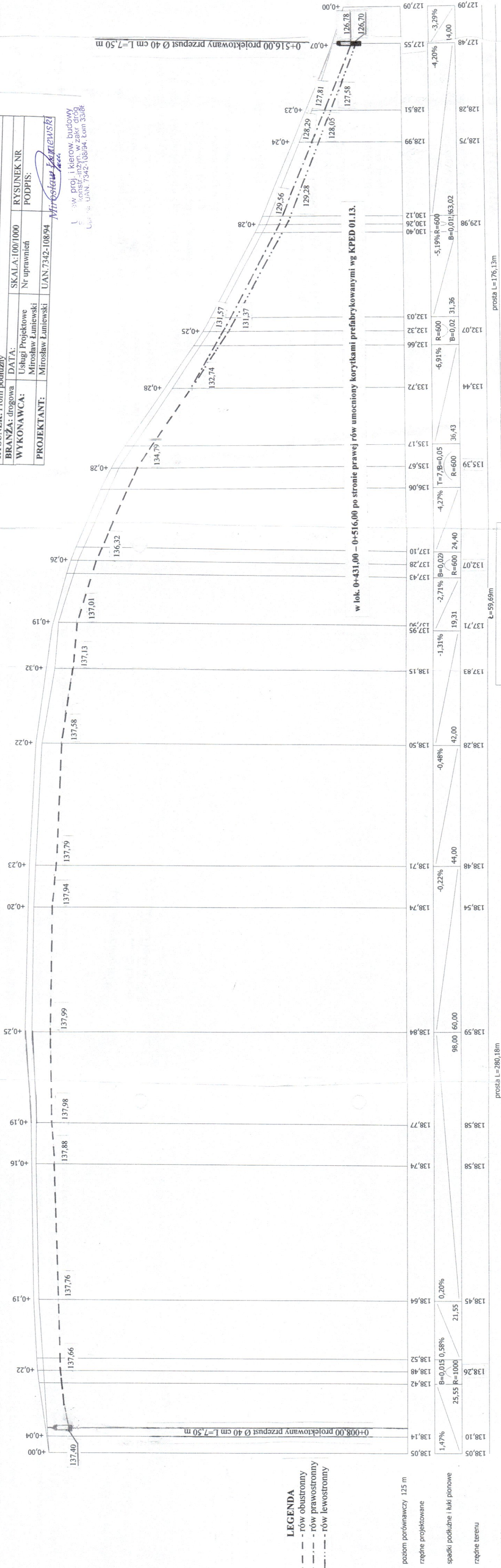
INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Przebudowa dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry			
w lok. 0+000 – 0+530,00			
RYSUNEK: Przekroje normalne			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 50	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe	Nr uprawnień	PODPIS:
	Mirosław Łuniewski		
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

Uprawn. proj. i kierow. budowy  
inż. w zakr. drog.  
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

# PROFIL PODŁUŻNY

<b>INWESTOR:</b> Wójt Gminy Klukowo			
<b>OBJEKT:</b> Przebudowa dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry			
w lok. 0+000 – 0+530,00			
<b>BRANŻA:</b> Profil podchůzny	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 100/1000	<b>RYSUNEK NR</b>
<b>WYKONAWCA:</b>	Usługi Projektowe	Nr uprawnień	<b>PODPIS:</b>
	Miroslaw Łuniewski		
<b>PROJEKTANT:</b>	Miroslaw Łuniewski		

Uwaga: UAN 7342-108/94, Łom 33,8t



- LEGENDA**
- — — — — -rów obustronny  
— · — · — · — -rów prawostronny  
— · · · — · · · — -rów lewostronny

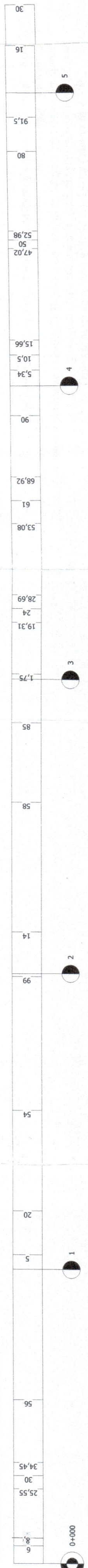
poziom porównawczy 125 m  
rzędne projektowane

spadki podłużne i łuki pionowe

różne tereny

proste i łuki poziome

odległości

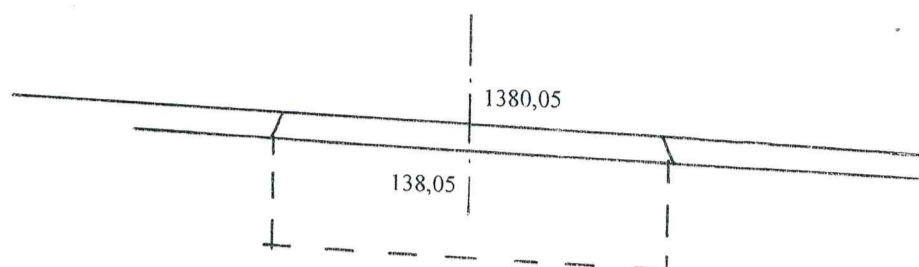


# PRZEKROJE POPRZECZNE

## SKALA 1:20/100

Pwk = 1,56

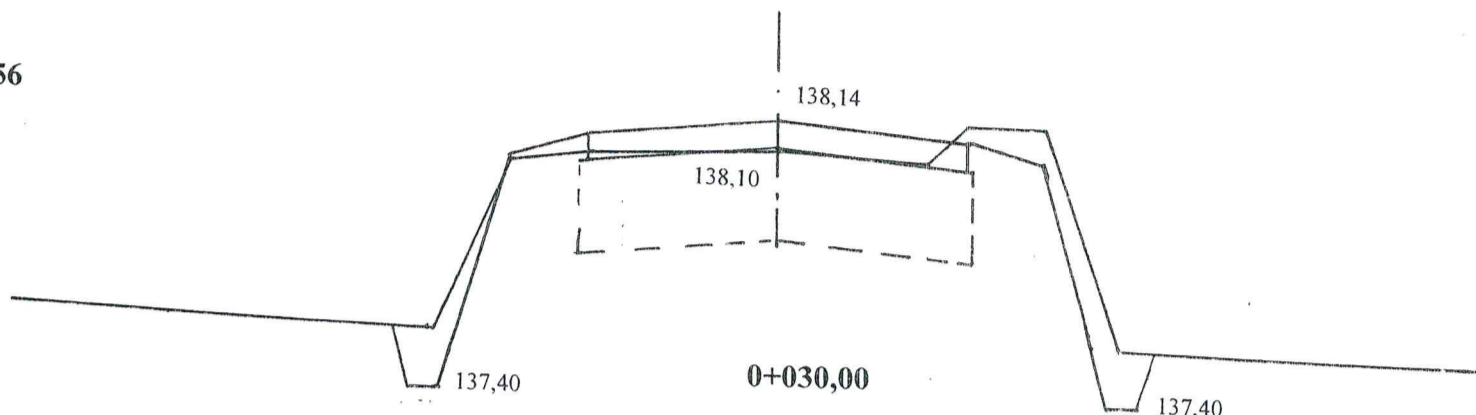
0+000 PT



Wk = 0  
W = 1,56  
N = 0

0+006,00

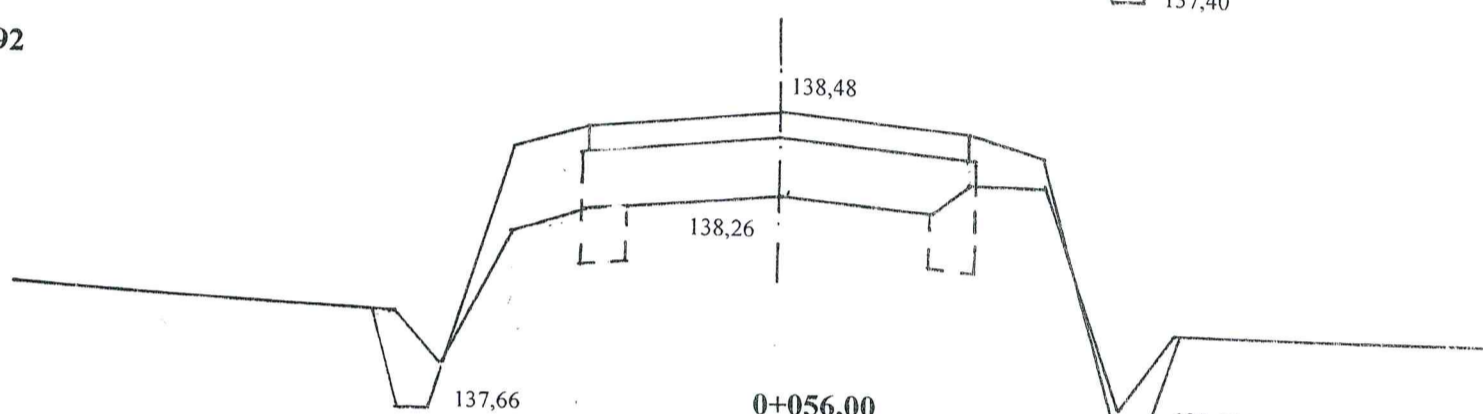
Pwk = 1,56



Wk = 0  
W = 1,93  
N = 0,04

0+030,00

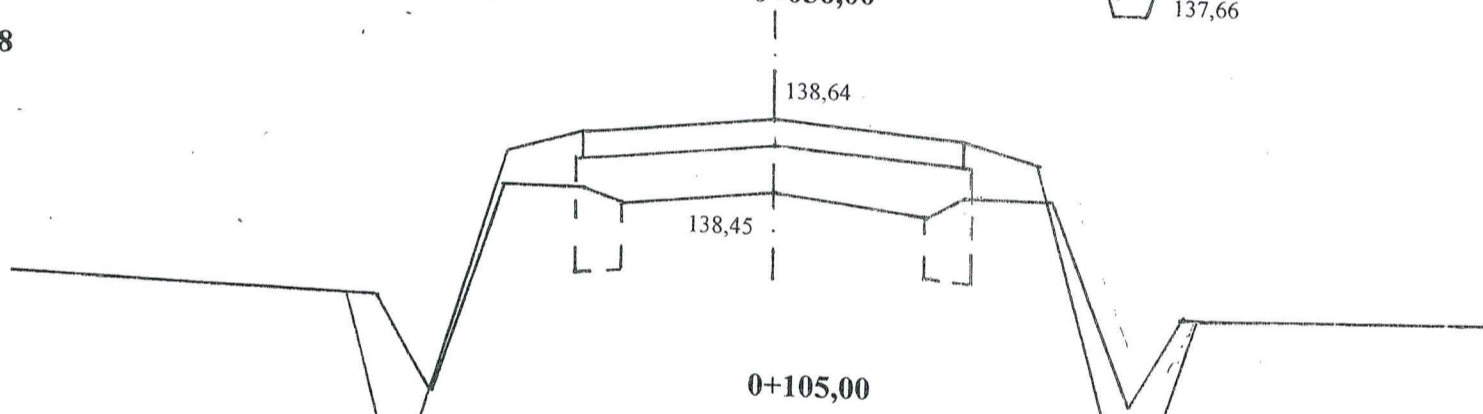
Pwk = 0,92



Wk = 0  
W = 0,34  
N = 0,48

0+056,00

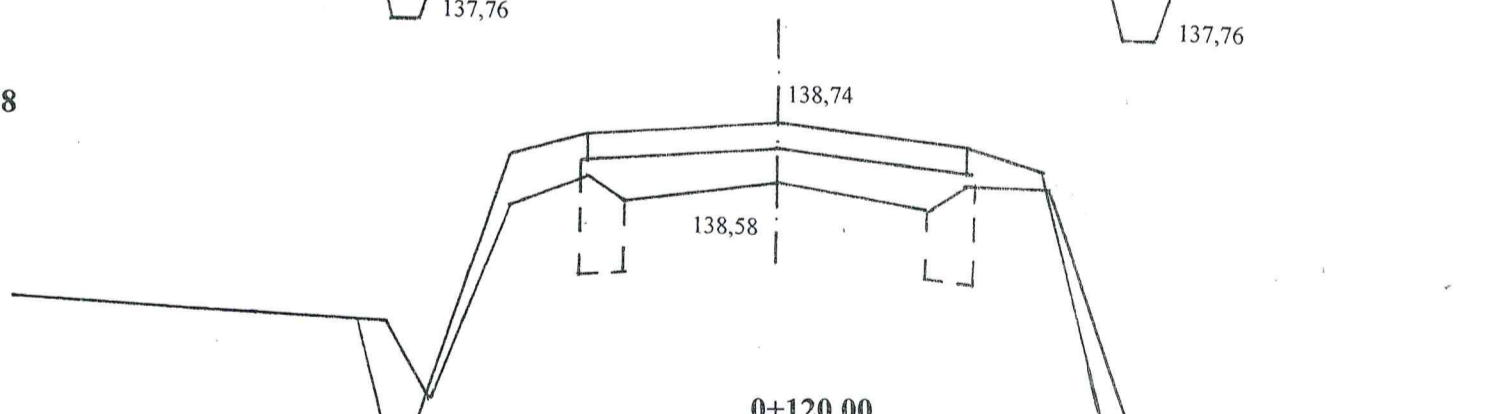
Pwk = 0,78



Wk = 0  
W = 0,62  
N = 0,24

0+105,00

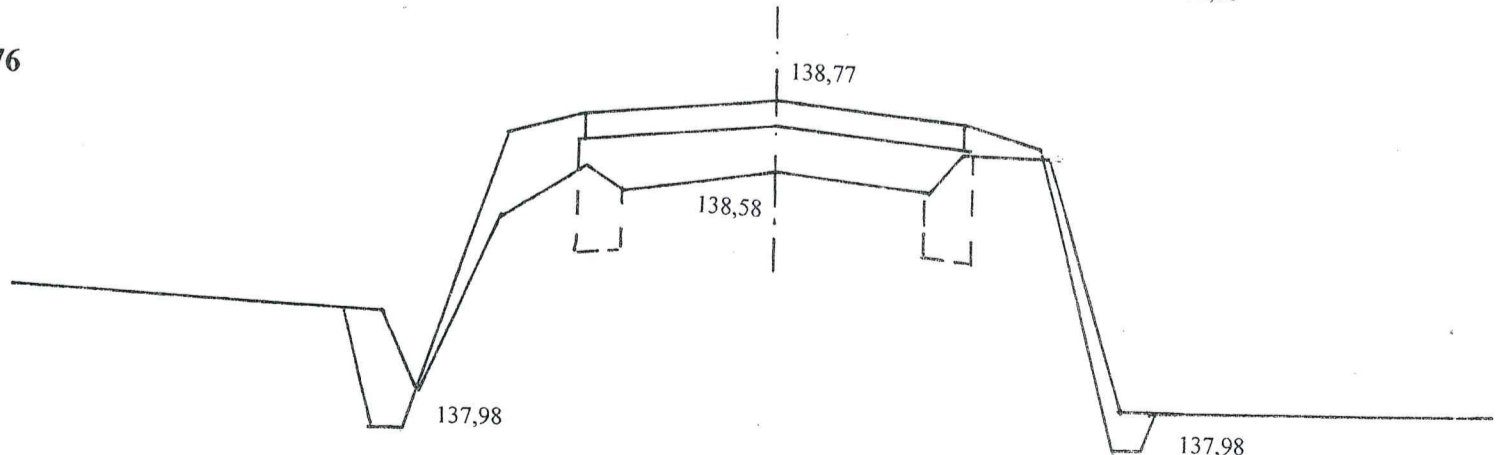
Pwk = 0,68



Wk = 0,24  
W = 0,34  
N = 0,34

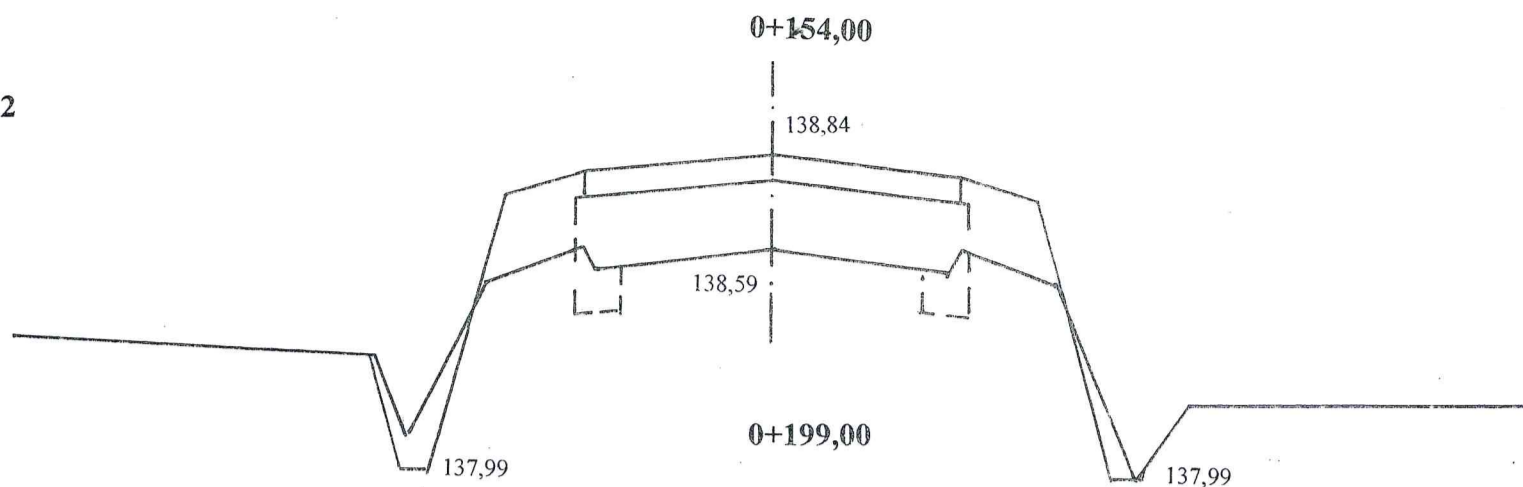
0+120,00

Pwk = 0,76



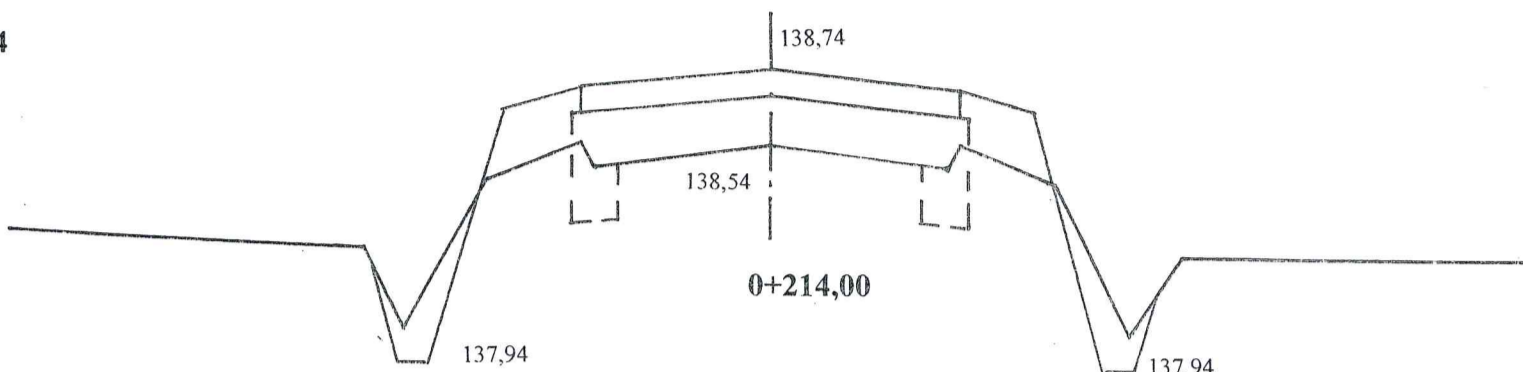
Wk = 0,16  
W = 0,34  
N = 0,38

Pwk = 1,02



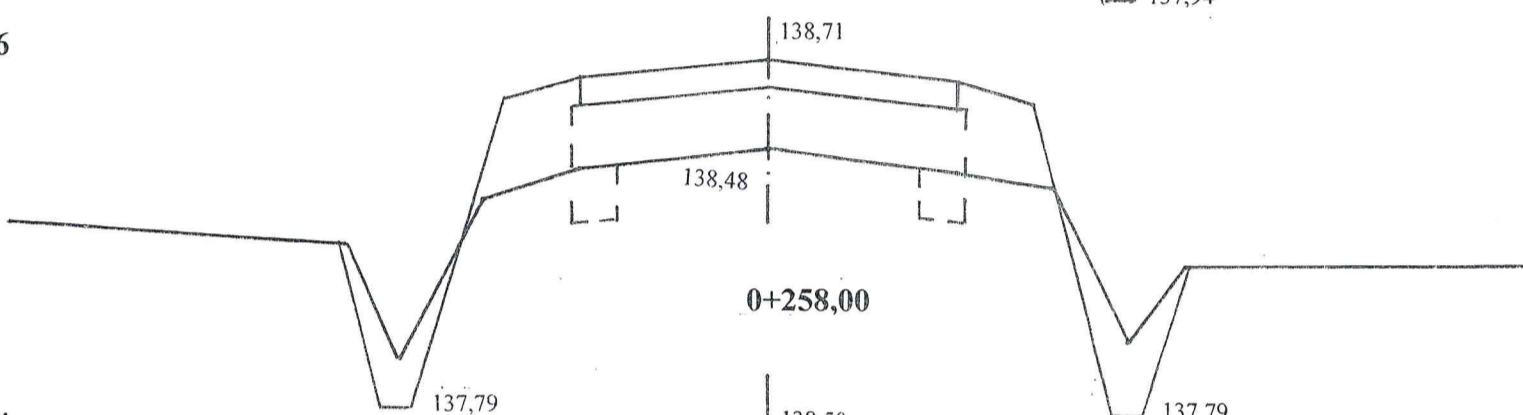
Wk = 0,08  
W = 0,24  
N = 0,46

Pwk = 0,84



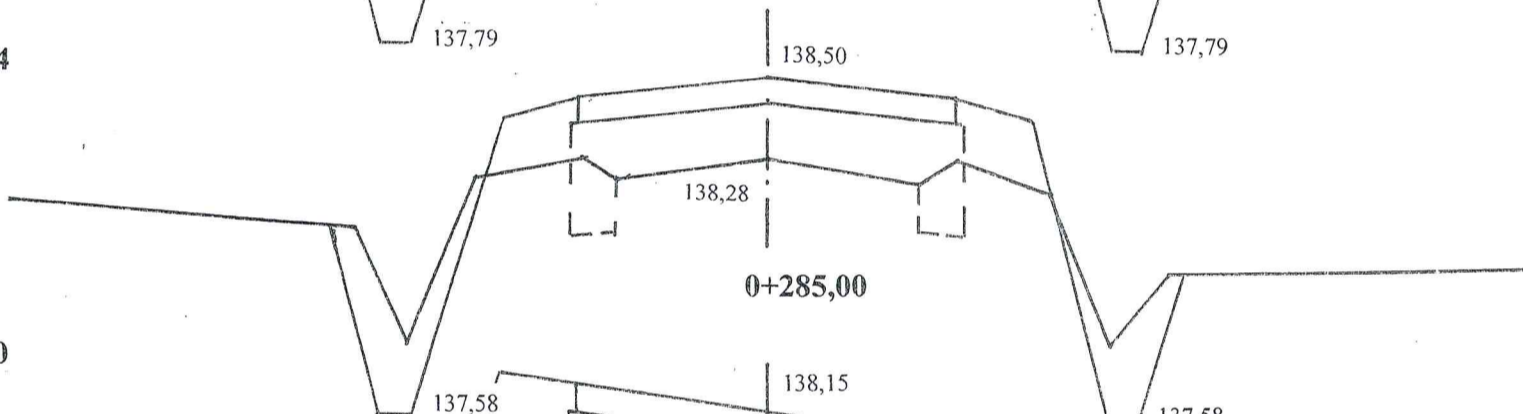
Wk = 0,14  
W = 0,28  
N = 0,32

Pwk = 0,96



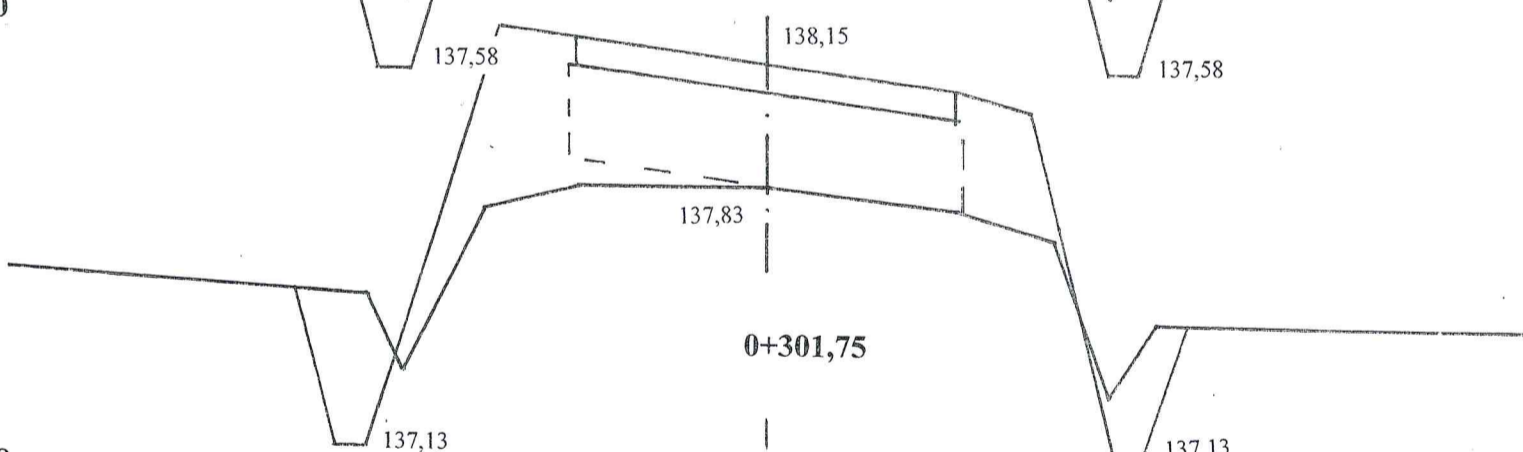
Wk = 0,22  
W = 0,30  
N = 0,52

Pwk = 0,94



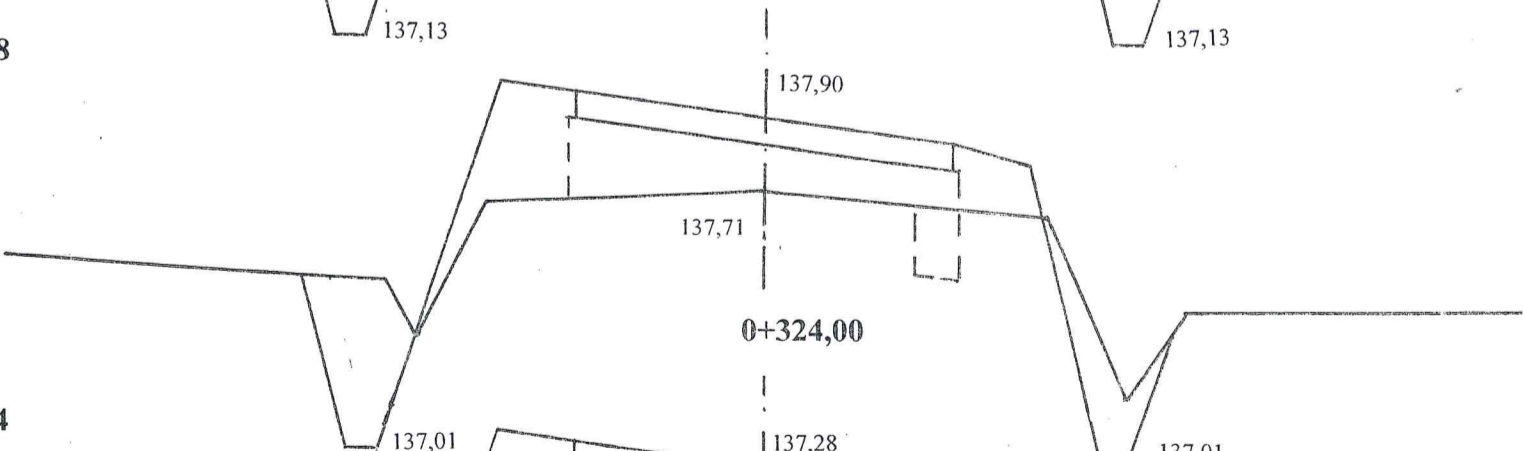
Wk = 0,22  
W = 0,46  
N = 0,36

Pwk = 1,30



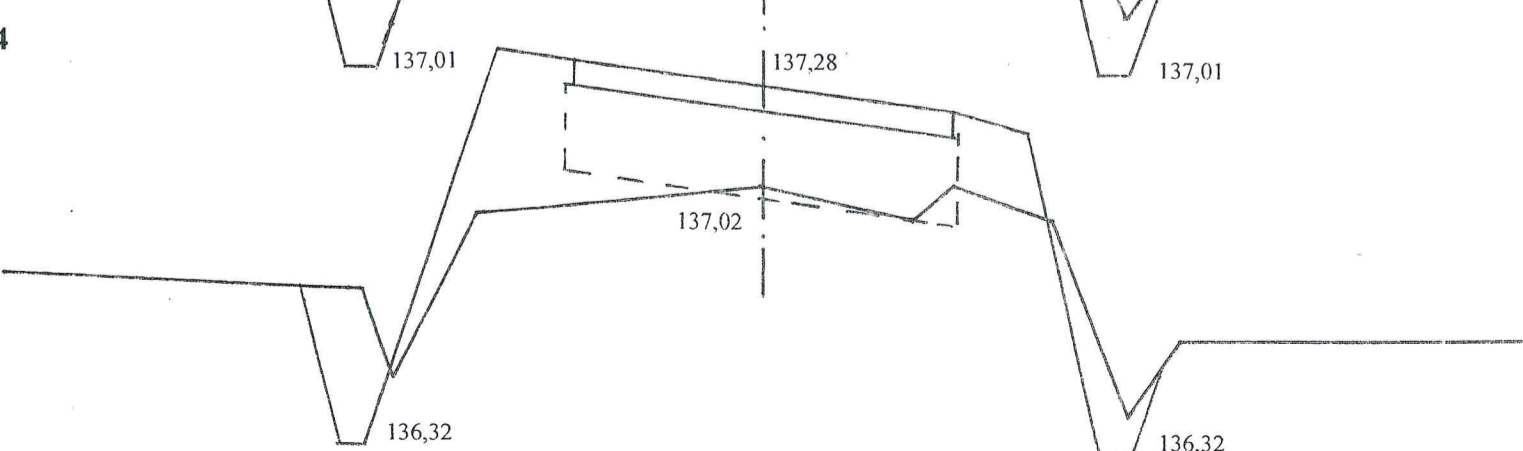
Wk = 0,18  
W = 0,26  
N = 1,24

Pwk = 0,78

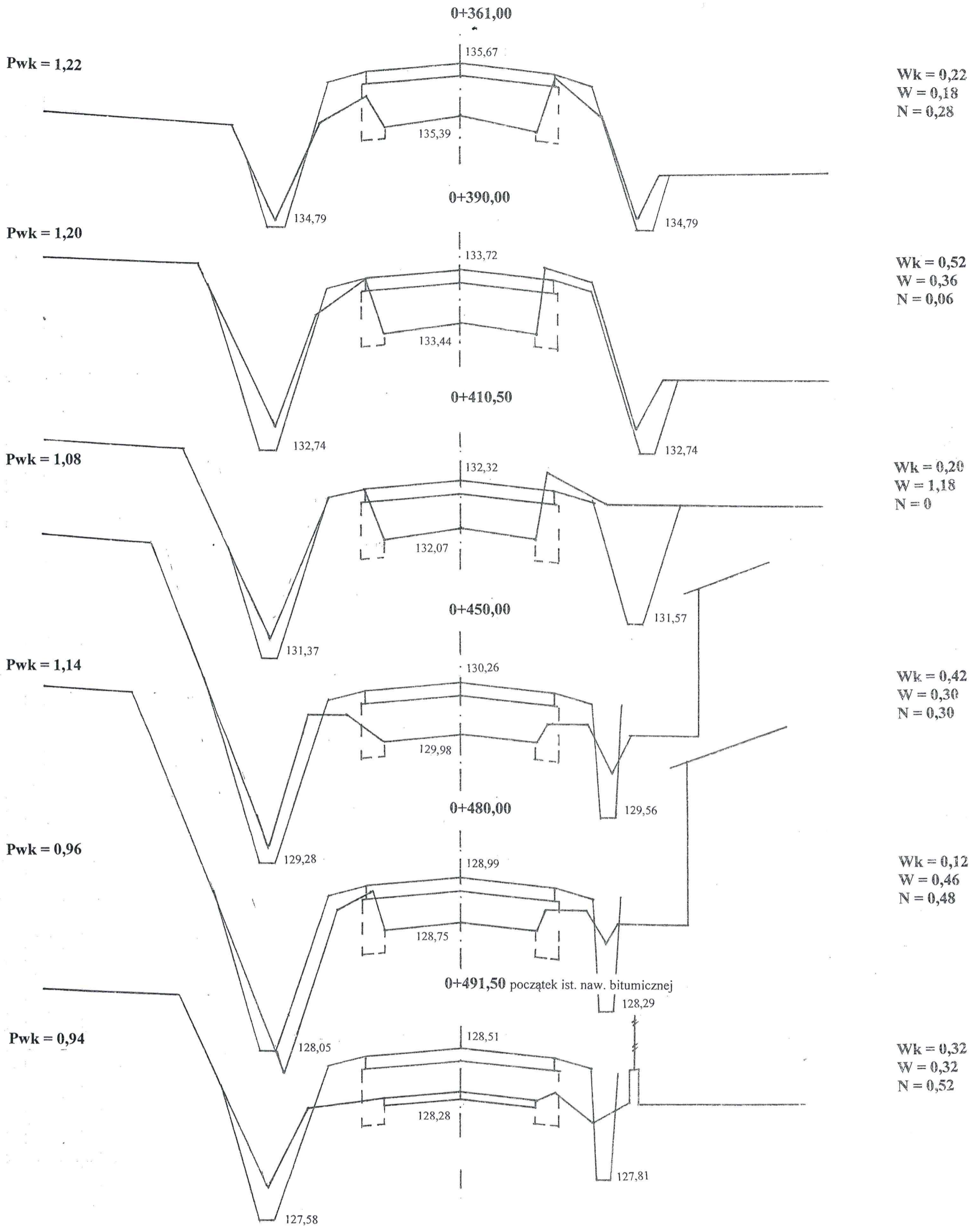


Wk = 0,22  
W = 0,50  
N = 0,66

Pwk = 1,14



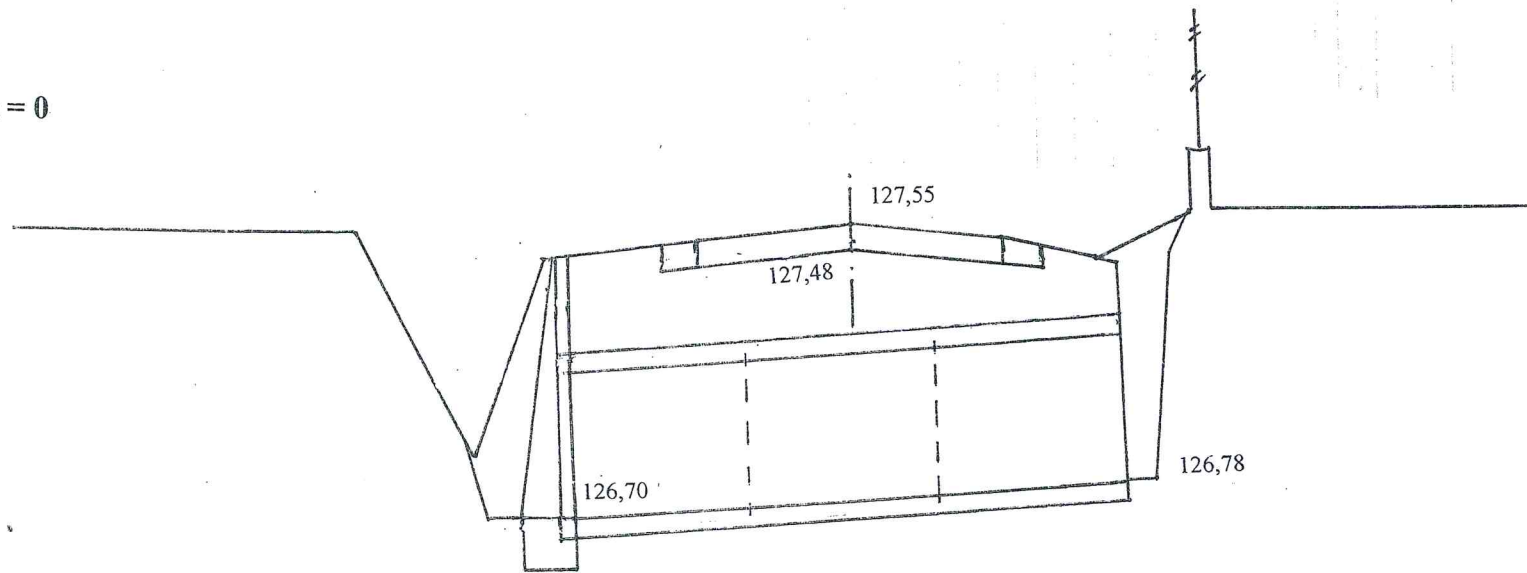
Wk = 0,40  
W = 0  
N = 1,00



**0+516,00** proj. przepust  $\varnothing 40$  L=7,50 m, na wlocie wyk. ściankę czołową z bloczków betonowych, na wylocie wyk. ściankę z gotowych elementów betonowych

**Pwk = 0**

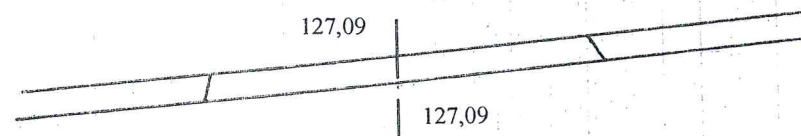
**Wk = 0,24**  
**W = 0,32**  
**N = 0**



**0+530,00 KT**

**Pwk = 0**

**Wk = 0**  
**W = 0**  
**N = 0**



### Uwaga:

**Pwk** - powierzchnia wyrównań kruszywem łamanym

**Wk** - powierzchnia wykopów zakrzaczonych

**W** - powierzchnia wykopów

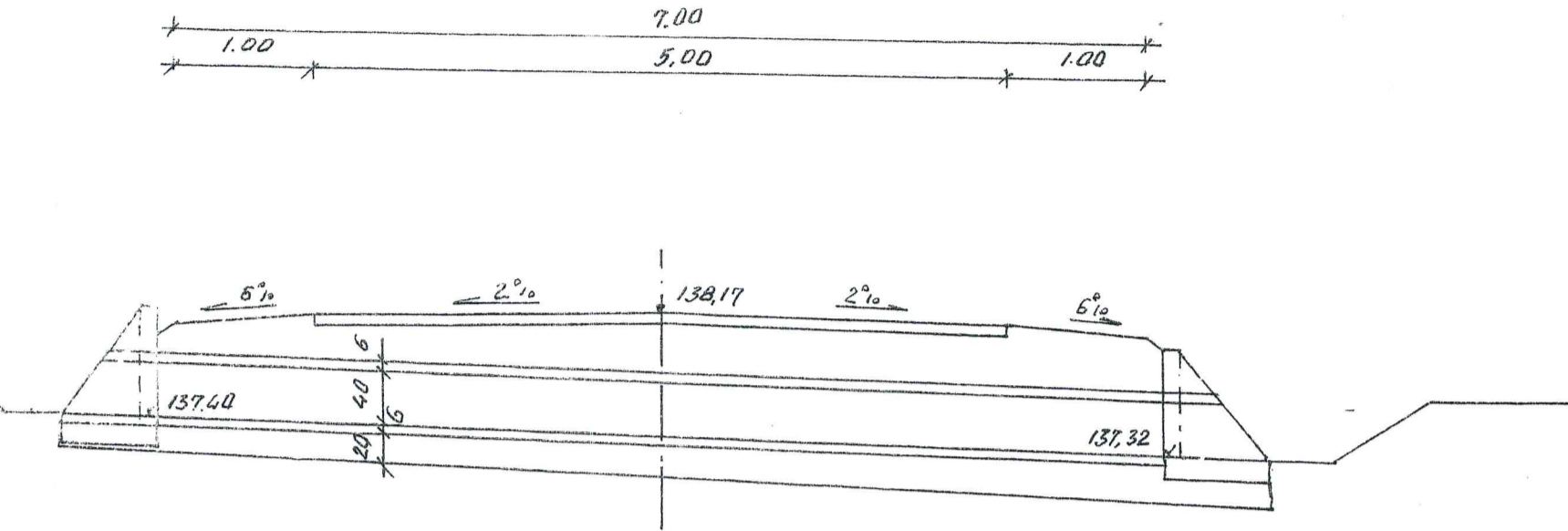
**N** - powierzchnia nasypów

<b>INWESTOR:</b> Wójt Gminy Klukowo			
<b>OBIEKT:</b> Przebudowa dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 – 0+530,00			
<b>RYSUNEK:</b> Przekroje poprzeczne			
<b>BRANŻA:</b> drogowa	<b>DATA:</b>	<b>SKALA:</b> 20/100	<b>RYSUNEK NR</b>
<b>WYKONAWCA:</b>	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	<b>PODPIS:</b>
<b>PROJEKTANT:</b>	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

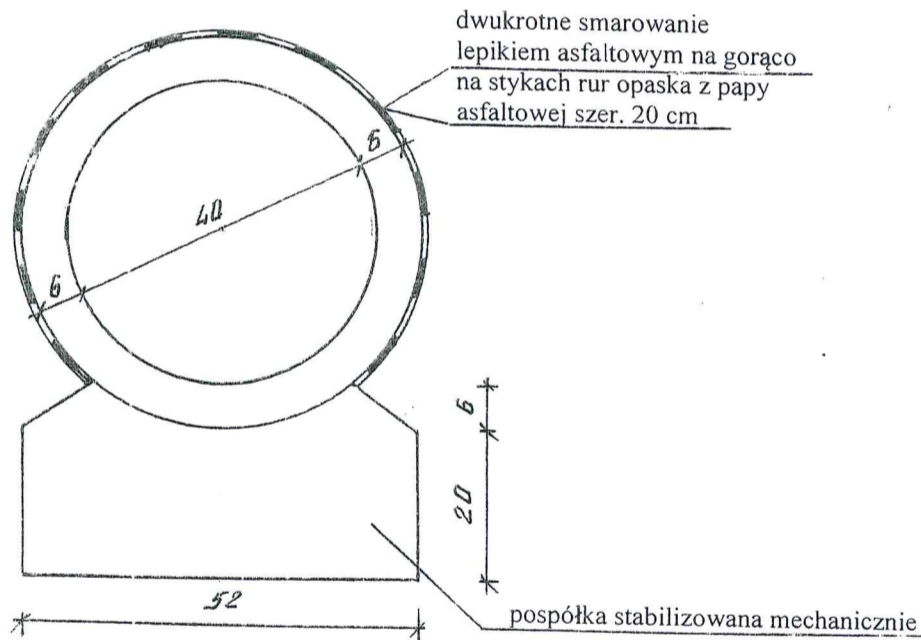
*Mirosław Łuniewski*  
Kierownik budowy  
inżynier w zak. drog.  
Upr. Nr UAN. 7342-108/94. Łom 33/86

PRZEKROJE PRZEPUSTU Ø 40 cm 0+008,00

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY  
SKALA 1:50



PREKRÓJ POPRZECZNY  
SKALA 1:10



dwukrotne smarowanie  
lepikiem asfaltowym na gorąco  
na stykach rur opaska z papy  
asfaltowej szer. 20 cm

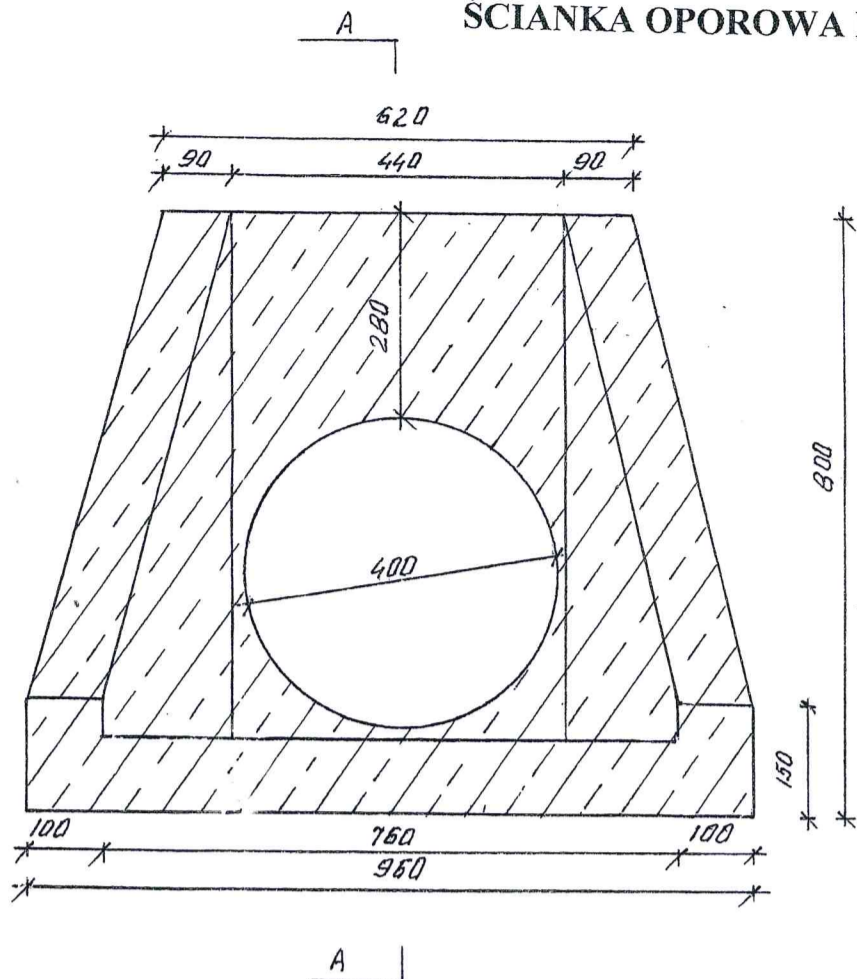
pospółka stabilizowana mechanicznie

INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Przebudowa dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry			
w lok. 0+000 – 0+530,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 40 cm w km 0+008,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 50 i 1:10	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

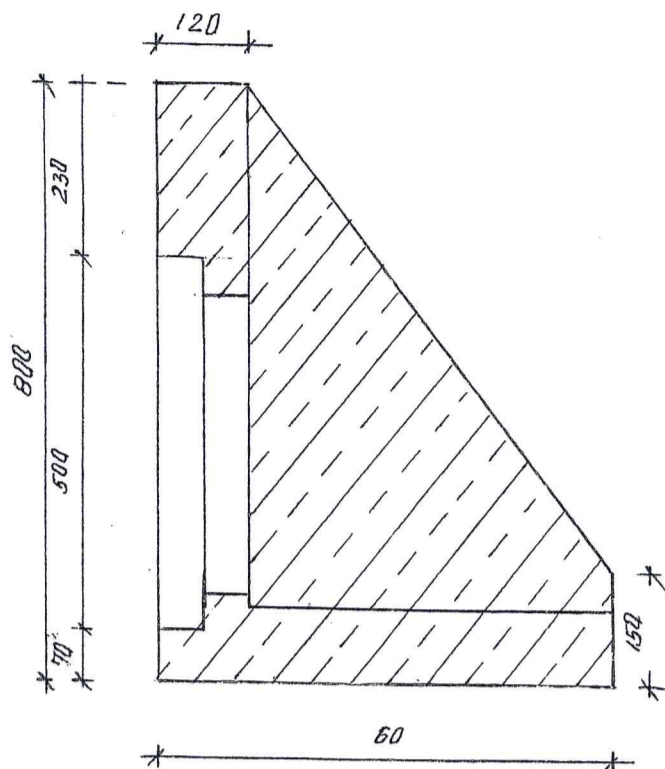
Mirosław Łuniewski  
Upraw. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86



# ŚCIANKA OPOROWA PRZEPUSTU RUROWEGO Ø 40 CM



PRZĘKRÓJ A-A



Żelbetowa ścianka oporowa z betonu klasy min.C25/30  
Zbrojonego drutem stalowym 8mm i włóknem polipropylenowym.  
Masa: 300 kg  
Wymiary elementu:  
- szerokość 960 mm  
- długość 600 mm  
- wysokość 800 mm

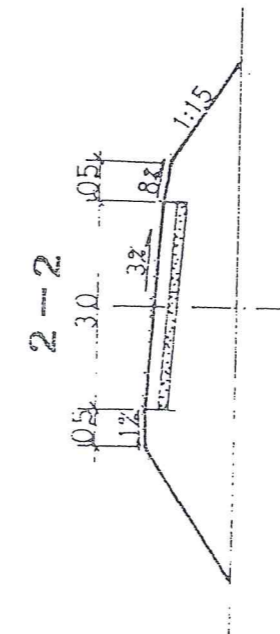
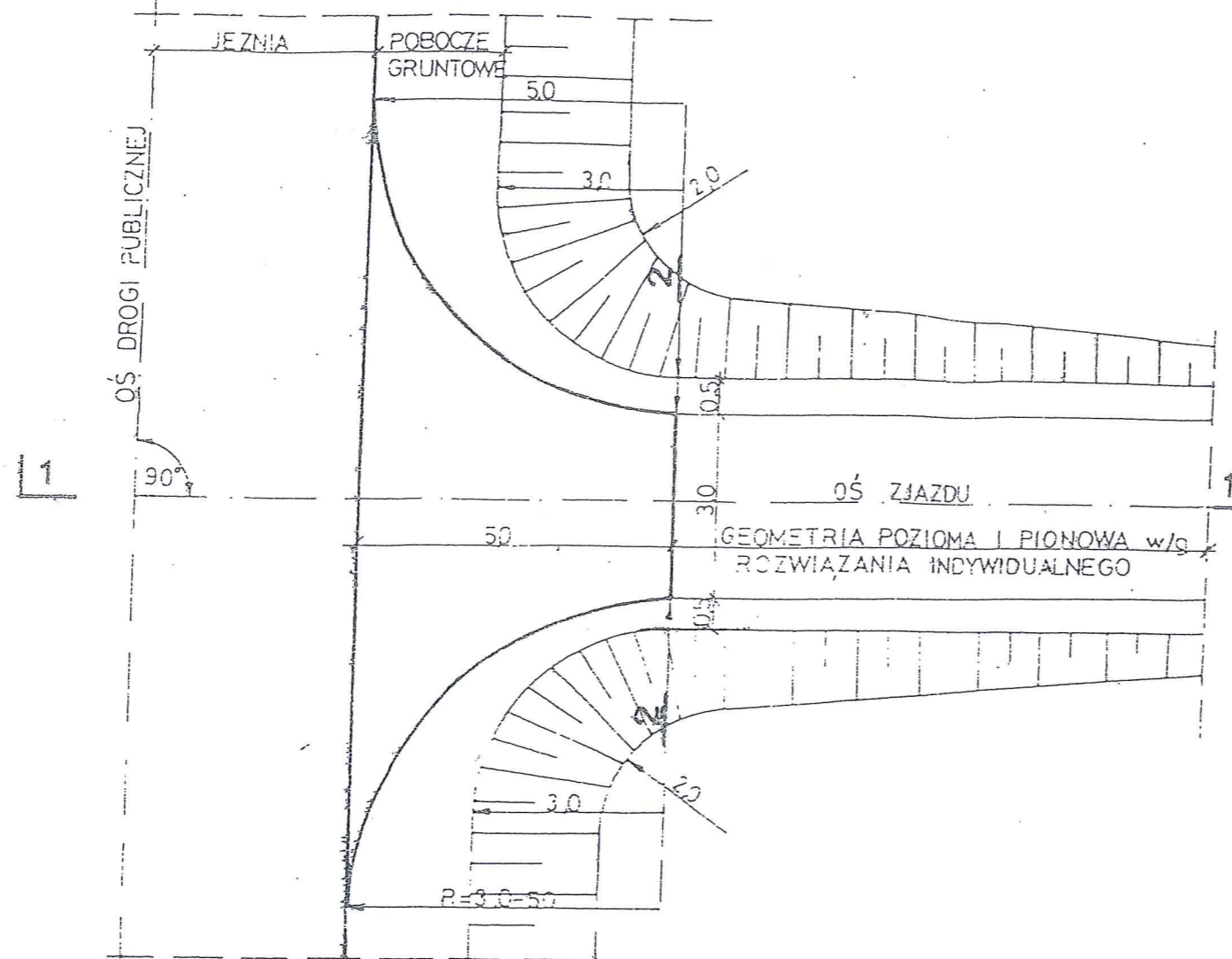
INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Przebudowa dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry			
w lok. 0+000 -0+530,00			
RYSUNEK: Ścianka czołowa przepustu rurowego o Ø 40 cm			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:10	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe	Nr uprawnień	PODPIS:
	Mirosław Łuniewski		
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

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

# PLAN SYTUACYJNY

03.82

1:100



## ZASTOSOWANIE

- Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

## TABELA PRZEDMIAROWA

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

## PRZĘKRÓJ 1-1



Transprojekt

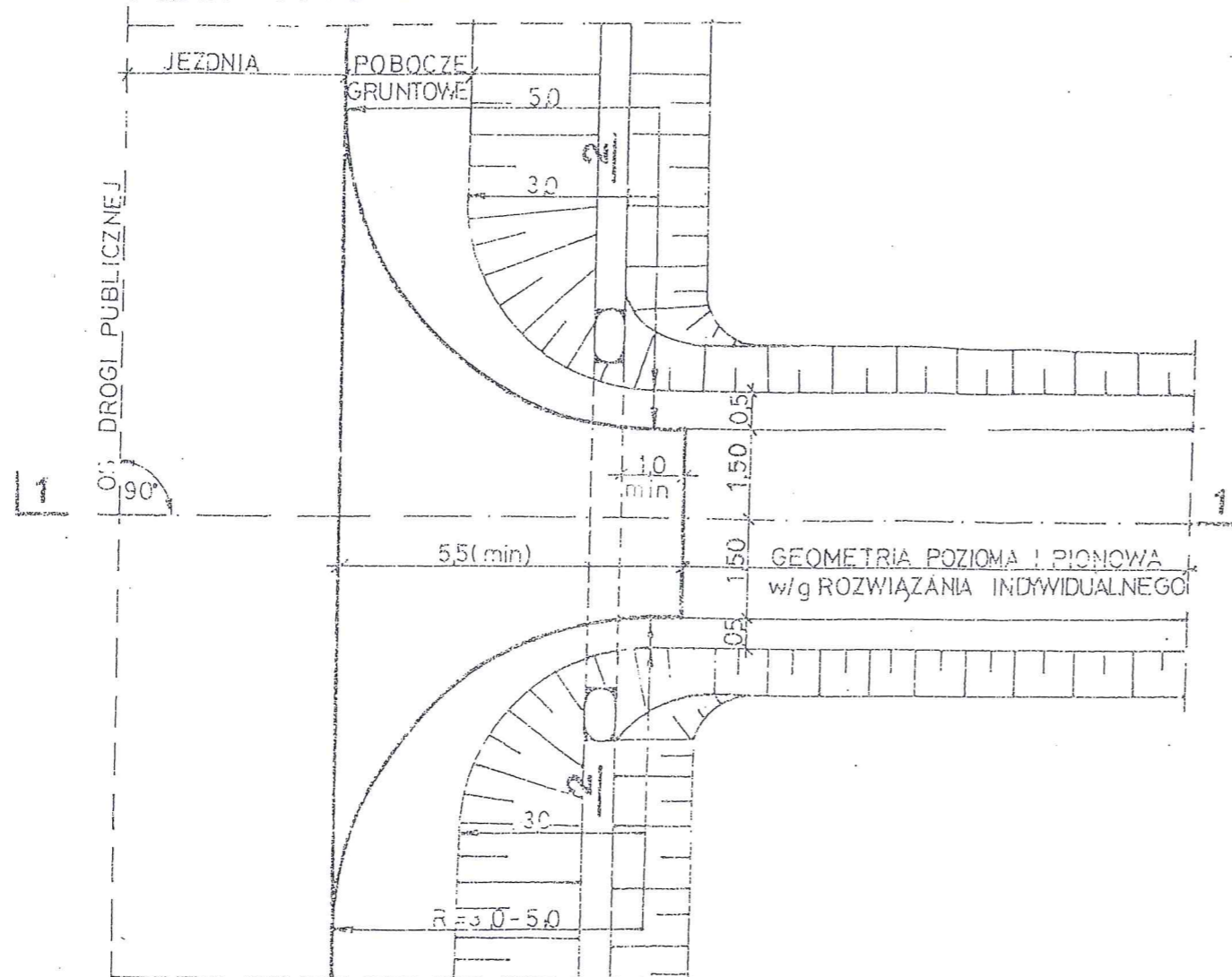
ZAGOSPODAROWANIE  
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W NASYPIE

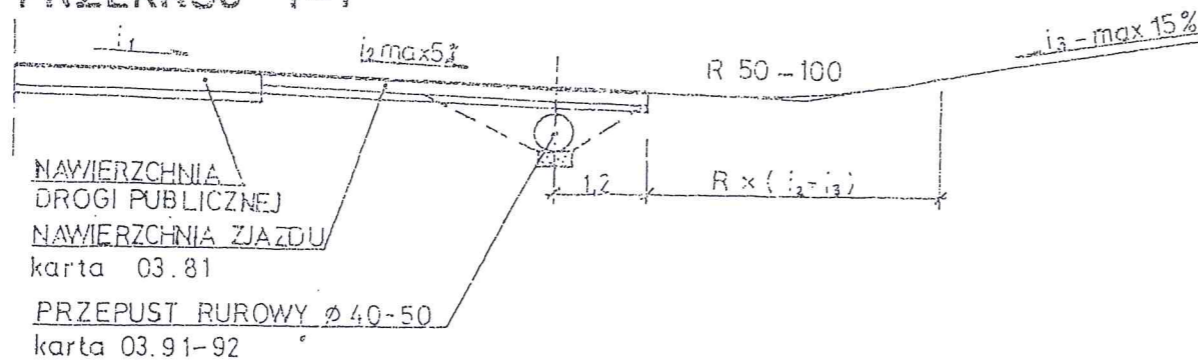
Mirosław Łyniewski

Uprawn. projekt. kierow. budowy  
drog, konstrukcyjn. w zakr. dróg  
Lp. Nr. DAN. 7342-108/94, Tom 33/86

# PLAN SYTUACYJNY

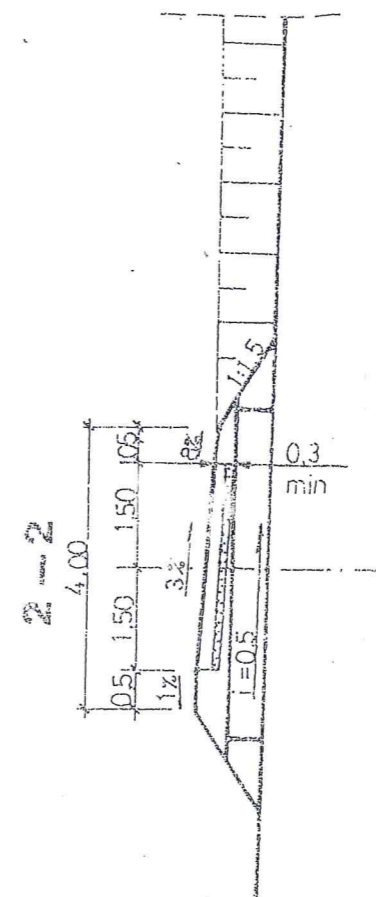


## PRZĘKRÓJ 1-1



03.83

1:100



## ZASTOSOWANIE

1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

## TABELA PRZEDMIAROWA

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



Transprojekt

ZAGOSPODAROWANIE  
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE

Miroslaw Janiewski  
Uprawn. proj. i kierow. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/96

## **CZĘŚĆ OBLICZENIOWO-KOSZTORYSOWA**

# KOSZTORYS OFERTOWY

na wykonanie: przebudowa drogi gminnej nr 108087 B we wsi Stare Kostry w lok. 0+000 - 0+530,00

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	0,530		
2	2,3,4,5	D.01.02.01.11	Karczowanie drzew o średnicy 10-35 cm wraz z wywozem karpiny, dłużyc i gałęzi na odl. do 2 km	szt	69		
3	6,7	D.01.02.01.21	Mechaniczne karczowanie krzewów i podszycia	ha	0,0449		
4	8,9	D.02.01.01.11	Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m³	128,38		
5	10,11	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odl. do 1 km i wbudowanie w nasyp	m³	71,41		
6	12,13	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odl. do 1 km i wbudowanie w nasyp (grunt ukorzeniony nie nadający się do wbudowania)	m³	112,00		
7	14,15,16,17, 18,19,20	D.03.01.01.12	Wykonanie przepustów o średnicy 40 cm wraz z montażem ścianek czołowych z gotowych elementów betonowych i wykonaniem ścianki czołowej z bloczków betonowych na fundamencie betonowym	m	15,00		
8	21	D.04.01.01.10	Ręczne profilowanie dna koryta pod poszerzenie podbudowy	m²	722,40		
9	22	D.04.01.01.10	Przygotowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.	m²	1 993,50		
10	23,24,25	D.04.08.05.11	Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie	m³	482,15		
11	26,27	D.05.03.05.11	Wykonanie w-wy wiążącej grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC16W50/70 wg PE-EN-13108-1	m²	2 754,45		
12	28,29,30,31	D.05.03.05.23	Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 3 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej KR-1 AC11S50/70 wg PE-EN-13108-1 wraz z oczyszczeniem i skropieniem dolnej warstwy emulsją asfaltową K-65	m²	2 706,75		
13	32,33	D.06.01.01.00	Profilowanie skarp nasypów i wykopów w gruncie kat. I-III	m²	1 483,00		
14	34,35,36	D.06.02.01.11	Ułożenie przepustów z rur "PEHD" o średnicy 40 cm wraz z montażem ścianek czołowych z gotowych elementów betonowych	m	21,00		
15	37	D.06.01.01.61	Umocnienie dna rowu przydrożnego elementami prefabrykowanymi wg KPED 01.13	m	85,00		
16	38,39,40.	D.07.02.01.11	Ustawianie pionowych znaków drogowych odbłaskowych na słupkach z rur stalowych Ø 50 mm	szt	6,00		
17	41,42,43,44	D.01.02.04.81	Przestawienie znaku drogowego	szt	1,00		
18	40.	D.10.07.01.11	Wykonanie nawierzchni żwirowej grubości 15 cm na zjazdach gospodarczych	m²	54,50		
19	41,42,43		Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurami "Arot" o średnicy 110 mm na skrzyżowaniach	m	15,00		
20	44		Inwentaryzacja powykonawcza	km	0,530		
Razem:							
Podatek VAT 23%							
Wartość brutto:							

Sporządził:

*Mirosław Łutewski*

Uprawn. projekt. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Dz. 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 - 0+530,00	km		
d.1.1	0104-03	0,530	km	0,530	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,530</b>
<b>1.2 D.01.02.01.11. Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 16 -35 cm z wywozem drągowiny, karpiny i gałęzi na odl. do 2 km</b>					
2	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.		
d.1.2	0101-01	36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
3	KNNR 1	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 10-15 cm w terenie normalnym	szt.		
d.1.2	0108-01	36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
4	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.2	0101-02	33	szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
5	KNNR 1	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 16-25 cm w terenie normalnym	szt.		
d.1.2	0108-02	33	szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
<b>1.3 D.01.02.01.21. Karczowanie krzaków i podszycia</b>					
6	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchn, obmiar wg wykazu krzaków do karczowania	ha		
d.1.3	0102-03	0,013	ha	0,013	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,013</b>
7	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni.	ha		
d.1.3	0102-01	0,0319	ha	0,032	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,032</b>
<b>1.4 D.02.01.01. Roboty ziemne</b>					
<b>1.5 D.02.01.01.11. Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. I-V</b>					
8	KNNR 1	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.	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0205-02	128,38	m <sup>3</sup>	128,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,380</b>
9	KNNR 1	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0210-02	128,38	m <sup>3</sup>	128,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,380</b>
<b>1.6 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>					
10	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. , obmiar wg t.r.z.	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0202-04	71,41	m <sup>3</sup>	71,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,410</b>
11	KNNR 1	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0210-02	71,41	m <sup>3</sup>	71,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,410</b>
<b>1.7 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>					
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. , obmiar wg t.r.z. 10,85 m3+ grunt ukorzeniony	m <sup>3</sup>		
d.1.7	0202-04	101,15 m3 10,85+101,15	m <sup>3</sup>	112,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.7	KNNR 1 0210-02	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 112,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  112,000	  112,000
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>
<b>1.8 D.03.00.00. Odwodnienie korpusu drogowego</b>					
<b>1.8.1 D.03.01.01.11. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 40 cm</b>					
14 d.1.8.1	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe w lok. 0+008,00 - 7,50 m 0+516,00 - 7,50 m 15,00*0,50*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,500	  1,500
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
15 d.1.8.1	KNNR 2-33 0601-01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur betonowych "Wipro" o śr. o śr. 40 cm w lok. j. w. 15,00	m  m	  15,000	  15,000
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
16 d.1.8.1	kalk. własna	Montaż gotowych ścianek betonowych na wlotach i wylotach przepustów w lok. 0+008,00 szt - 2 0+516,00 szt - 1 3	szt  szt	  3,000	  3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
17 d.1.8.1	KNNR 1 0202-03	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 przepuście 15,00*0,50*0,40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,000	  3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
18 d.1.8.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 3,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,000	  3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
19 d.1.8.1	KNNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod ściankę czołową przepustu w lok. 0+516,00 (1,20+1,00)*0,70*0,40 = 0,62 m3 0,62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,620	  0,620
				<b>RAZEM</b>	<b>0,620</b>
20 d.1.8.1	KNNR 2-02 0120-04 analogia	Ścianki działowe pełne z cegieł wapienno-piask.25x12x10.2cm gr.1/2ceg. Wykonanie ścianki z bloczków betonowych na połączeniu przepustu o średnicy 40 cm z elementami prefabrykowanymi na wlocie do przepustu (1,20+1,00)*0,60 = 1,32 m2 1,32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,320	  1,320
				<b>RAZEM</b>	<b>1,320</b>
<b>2 D.04.00.00. Podbudowy</b>					
<b>3 D.04.01.01.10. Przygotowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne</b>					
21 d.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III. Plantowanie koryta wykonanego podczas robót ziemnych wg obmiaru 516,00*0,70*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  722,400	  722,400
				<b>RAZEM</b>	<b>722,400</b>
<b>4 D.04.01.01.11. Przygotowanie podbudowy pod warstwy konstrukcyjne</b>					
22 d.4	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie podłoża przed wzmocnieniem podbudowy kruszywem łamanym w lok. 0+000 - 0+491,50 491,50*4,00 = 1966,00 m2 + rozjazd na PT (256-201):4*2 = 27,50 1966,00+27,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 993,500	  1 993,500
				<b>RAZEM</b>	<b>1 993,500</b>
<b>5 D.04.08.01.11. Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie</b>					
23 d.5	KNNR 6 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 obmiar wg tabeli wyrównań 482,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  482,150	  482,150
				<b>RAZEM</b>	<b>482,150</b>
24 d.5	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie równarką samojezdną 100 KM wg obmiaru: 0+000 - 0+516,00 tj. 491,50x5,14 = 2652,24 m2 + rozjazd na PT (256-201):4*2 = 27,50 m2	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2652,24+27,50	m <sup>2</sup>	2 679,740	
				RAZEM	2 679,740
25 d.5	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		2679,74	m <sup>2</sup>	2 679,740	
				RAZEM	2 679,740
<b>6 D.05.00.00. Nawierzchnia</b>					
<b>6.1 D.05.03.05.11. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 warstwa wiążąca grubości 4 cm</b>					
26 d.6.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) KR-1 AC-11W50/70 wg PN-EN 13108-1 w lok. 0+000 - 0+530,00 tj. 530,00x5,09= 2697,70 m <sup>2</sup> + rozjazd na PT (256-201):4*2 = 27,50 m <sup>2</sup> + rozjazd na KT (400-314):4*1+(144-113):4*1= 29,25 m <sup>2</sup> 2697,70+27,50+29,25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 754,450	
				RAZEM	2 754,450
27 d.6.1	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) 274,07	t		
			t	274,070	
				RAZEM	274,070
<b>6.2 D.05.03.05.23. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 w-wa ścierna grub. 3 cm</b>					
28 d.6.2	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych w lok. 0+000 - 0+530,00 tj. 516,00x5,09= 2697,70 m <sup>2</sup> + rozjazd na PT (256-201):4*2 = 27,50 m <sup>2</sup> + rozjazd na KT (400-314):4*1+(144-113):4*1= 29,25 m <sup>2</sup> 2697,70+27,50+29,25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 754,450	
				RAZEM	2 754,450
29 d.6.2	KNNR 6 1005-07	Skroplenie emulsją asfaltową K-65 nawierzchni drogowych w lok. j.w. 2754,45	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 754,450	
				RAZEM	2 754,450
30 d.6.2	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych KR-1 AC-11S50/70 wg PN-EN 13108-1o grubości 3 cm (warstwa ścierna) w lok. 0+000 - 0+530 tj. 530,00x5,00 = 2650,00 m <sup>2</sup> + rozjazd na PT (256-201):4x2 = 27,50 m <sup>2</sup> + rozjazd na KT (400-314):4*1+(144-113):4*1= 29,25 m <sup>2</sup> 2650,00+27,50+29,25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 706,750	
				RAZEM	2 706,750
31 d.6.2	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (.....km) Krotność = 6 207,07	t		
			t	207,070	
				RAZEM	207,070
<b>7 D.06.00.00. Roboty wykończeniowe</b>					
<b>7.1 D.06.01.01.00. Umocnienie skarp rowów i ścieków</b>					
32 d.7.1	KNNR 1 0312-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gr.kat. I-III, obmiar wg tabeli plantowania skarp nasypów 276,00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	276,000	
				RAZEM	276,000
33 d.7.1	KNNR 1 0503-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III, obmiar wg tabeli plantowania skarp 1207,00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 207,000	
				RAZEM	1 207,000
<b>7.2 D.06.02.01.11. Ułożenie przepustów rurowych "PHED" o średnicy 40 cm pod zjazdami</b>					
34 d.7.2	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe grubości 20 cm obmiar wg wykazu zjazdów 21,00*0,20*0,50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2,100	
				RAZEM	2,100
35 d.7.2	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury "PHED" o średnicy 40 cm, pod zjazdami wg wykazu zjazdów 21,00	m		
			m	21,000	
				RAZEM	21,000
36 d.7.2	kalk. własna	Montaż gotowych ścianek betonowych nawlotach i wylotach przepustów 7	szt		
			szt	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>7.3 D.06.01.01.61. Umocnienie dna rowów elementami prefabrykowanymi korytkowymi</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.7.3	KNNR 6 0606-03 analogia	Ścieki z elementów betonowych wg KPED 01.13 na podsypce cementowo-piaskowej w lok. 0+431,00 - 0+516,00 str. p. t.j. 85,00 m 85,00	m  m	  85,000	  85,000
				RAZEM	85,000
<b>8 D.7.00.00.Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>					
<b>8.1 D.07.02.01.11. Ustawienie znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych</b>					
38 d.8.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50-mm wg projektu organizacji ruchu 4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
				RAZEM	4,000
39 d.8.1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, obmiar wg projektu organizacji ruchu drogowego 5	szt.  szt.	  5,000	  5,000
				RAZEM	5,000
40 d.8.1	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>8.2 D.01.02.04.81. Rozebranie słupków do znaków drogowych (przestawienie znaku)</b>					
41 d.8.2	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
42 d.8.2	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów wg obmiaru 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
43 d.8.2	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50-mm wg projektu organizacji ruchu (słupki z odzysku) 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
44 d.8.2	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, obmiar wg projektu organizacji ruchu drogowego (tablica znaku z odzysku) 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>8.3 D.10.07.01.11. Wykonanie zjazdów gospodarczych z nawierzchnią utwardzoną z kruszywa</b>					
45 d.8.3	KNNR 6 0202-02	Nawierzchnie zwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie 54,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54,500	  54,500
				RAZEM	54,500
<b>8.4 D.10.01.01. Zabezpieczenie kabli telefonicznych pod koroną drogi i na zjazdach gospodarczych</b>					
46 d.8.4	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV. Ręczne odkopanie kabli telekomunikacyjnych pod koroną drogi w lok. 0+007,00 - tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m3 0+017,00 - tj. 7,50x0,80x0,50 = 3,00 m3 3,00+3,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,000	  6,000
				RAZEM	6,000
47 d.8.4	KNNR-W 2-18 0408-01	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+007,00 - tj. 7,50 m 0+017,00 - tj. 7,50 m 15,00	m  m	  15,000	  15,000
				RAZEM	15,000
48 d.8.4	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przetrzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV 6,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,000	  6,000
				RAZEM	6,000
49 d.8.4	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza 0,530	m  m	  0,530	  0,530
				RAZEM	0,530

# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

droga gminna Nr 108087 B we wsi Stare Kostry

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJS.	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
[km]	[m]	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>
		[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	1,5600	0,0000									0,00	0,00
				1,745	0,020	6,00	10,47	0,12	0,12	10,35	0,00		
0	6,00	1,9300	0,0400									10,35	0,00
				1,135	0,260	19,00	21,57	4,94	4,94	16,63	0,00		
0	30,00	0,3400	0,4800									26,98	0,00
				0,480	0,360	7,44	3,57	2,68	2,68	0,89	0,00		
0	56,00	0,6200	0,2400									27,87	0,00
				0,480	0,290	49,00	23,52	14,21	14,21	9,31	0,00		
0	105,00	0,3400	0,3400									37,18	0,00
				0,340	0,360	15,00	5,10	5,40	5,10	0,00	0,30		
0	120,00	0,3400	0,3800									36,88	0,00
				0,290	0,420	34,00	9,86	14,28	9,86	0,00	4,42		
0	154,00	0,2400	0,4600									32,46	0,00
				0,260	0,390	45,00	11,70	17,55	11,70	0,00	5,85		
0	199,00	0,2800	0,3200									26,61	0,00
				0,290	0,420	15,00	4,35	6,30	4,35	0,00	1,95		
0	214,00	0,3000	0,5200									24,66	0,00
				0,380	0,440	44,00	16,72	19,36	16,72	0,00	2,64		
0	258,00	0,4600	0,3600									22,02	0,00
				0,360	0,800	27,00	9,72	21,60	9,72	0,00	11,88		
0	285,00	0,2600	1,2400									10,14	0,00
				0,380	0,950	16,75	6,37	15,91	6,37	0,00	9,55		
0	301,75	0,5000	0,6600									0,59	0,00
				0,250	0,830	22,25	5,56	18,47	5,56	0,00	12,91		
0	324,00	0,0000	1,0000									0,00	12,31
				0,090	0,640	37,00	3,33	23,68	3,33	0,00	20,35		
0	361,00	0,1800	0,2800									0,00	32,66
				0,270	0,170	29,00	7,83	4,93	4,93	2,90	0,00		
0	390,00	0,3600	0,0600									0,00	29,76
				0,770	0,030	20,50	15,79	0,62	0,62	15,17	0,00		
0	410,50	1,1800	0,0000									0,00	14,59
				0,740	0,150	39,50	29,23	5,93	5,93	23,31	0,00		
0	450,00	0,3000	0,3000									8,71	0,00
				0,380	0,390	30,00	11,40	11,70	11,40	0,00	0,30		
0	480,00	0,4600	0,4800									8,41	0,00
				0,390	0,500	11,50	4,49	5,75	4,49	0,00	1,27		
0	491,50	0,3200	0,5200									7,15	0,00
				0,320	0,260	24,50	7,84	6,37	6,37	1,47	0,00		
0	516,00	0,3200	0,0000									8,62	0,00
				0,160	0,000	14,00	2,24	0,00	0,00	2,24	0,00		
0	530,00	0,0000	0,0000									10,86	0,00

210,64 199,79 128,38 82,26 71,41

Sprawdzenie: 210,64 - 199,79 = 10,85

199,79 = 128,38 + 71,41

Mirosław Łyżewski

Ustawa proj. i kierow. budowy  
Szkol. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
Lp. w. GAN. 7342-108/94, tom 33/86

**TABELA ROBÓT ZIEMNYCH (UKORZE**  
**droga gminna Nr 108087 B we wsi Stare Kostry**

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 MIEJSCU)</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	56,00	0,0000	0,0000									0,00	0,00
				0,070	0,000	49,00	3,43	0,00	0,00	3,43	0,00		
0	105,00	0,1400	0,0000									3,43	0,00
				0,150	0,000	19,00	2,85	0,00	0,00	2,85	0,00		
0	120,00	0,1600	0,0000									6,28	0,00
				0,120	0,000	7,44	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00		
0	154,00	0,0800	0,0000									7,17	0,00
				0,110	0,000	45,00	4,95	0,00	0,00	4,95	0,00		
0	199,00	0,1400	0,0000									12,12	0,00
				0,180	0,000	15,00	2,70	0,00	0,00	2,70	0,00		
0	214,00	0,2200	0,0000									14,82	0,00
				0,220	0,000	44,00	9,68	0,00	0,00	9,68	0,00		
0	258,00	0,2200	0,0000									24,50	0,00
				0,200	0,000	27,00	5,40	0,00	0,00	5,40	0,00		
0	285,00	0,1800	0,0000									29,90	0,00
				0,200	0,000	16,75	3,35	0,00	0,00	3,35	0,00		
0	301,75	0,2200	0,0000									33,25	0,00
				0,310	0,000	22,25	6,90	0,00	0,00	6,90	0,00		
0	324,00	0,4000	0,0000									40,15	0,00
				0,310	0,000	37,00	11,47	0,00	0,00	11,47	0,00		
0	361,00	0,2200	0,0000									51,62	0,00
				0,370	0,000	29,00	10,73	0,00	0,00	10,73	0,00		
0	390,00	0,5200	0,0000									62,35	0,00
				0,360	0,000	20,50	7,38	0,00	0,00	7,38	0,00		
0	410,50	0,2000	0,0000									69,73	0,00
				0,310	0,000	39,50	12,25	0,00	0,00	12,25	0,00		
0	450,00	0,4200	0,0000									81,98	0,00
				0,270	0,000	30,00	8,10	0,00	0,00	8,10	0,00		
0	480,00	0,1200	0,0000									90,08	0,00
				0,220	0,000	11,50	2,53	0,00	0,00	2,53	0,00		
0	491,50	0,3200	0,0000									92,61	0,00
				0,280	0,000	24,50	6,86	0,00	0,00	6,86	0,00		
0	516,00	0,2400	0,0000									99,47	0,00
				0,120	0,000	14,00	1,68	0,00	0,00	1,68	0,00		
0	530,00	0,0000	0,0000									101,15	0,00

**101,15    0,00    0,00    101,15    0,00**

*Mirosław Łuniewski*  
 Ukław. proj. i kierow. budowy  
 Spec. konst. i inżyn. w zakr. drog.  
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Łom 33/8

**TABELA WYRÓWNAŃ KRUSZYWEM Ł**  
**droga gminna Nr 108087 B we wsi Stare Kostry**

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEGŁ.	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJS.	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
[km]	[m]	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>
		[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	1,5600									0,00	0,00
				0,000	1,560	6,00	0,00	9,36	0,00	0,00	9,36		
0	6,00	0,0000	1,5600									0,00	9,36
				0,000	1,240	19,00	0,00	23,56	0,00	0,00	23,56		
0	30,00	0,0000	0,9200									0,00	32,92
				0,000	0,850	7,44	0,00	6,32	0,00	0,00	6,32		
0	56,00	0,0000	0,7800									0,00	39,24
				0,000	0,730	49,00	0,00	35,77	0,00	0,00	35,77		
0	105,00	0,0000	0,6800									0,00	75,01
				0,000	0,720	15,00	0,00	10,80	0,00	0,00	10,80		
0	120,00	0,0000	0,7600									0,00	85,81
				0,000	0,890	34,00	0,00	30,26	0,00	0,00	30,26		
0	154,00	0,0000	1,0200									0,00	116,07
				0,000	0,930	45,00	0,00	41,85	0,00	0,00	41,85		
0	199,00	0,0000	0,8400									0,00	157,92
				0,000	0,900	15,00	0,00	13,50	0,00	0,00	13,50		
0	214,00	0,0000	0,9600									0,00	171,42
				0,000	0,950	44,00	0,00	41,80	0,00	0,00	41,80		
0	258,00	0,0000	0,9400									0,00	213,22
				0,000	1,120	27,00	0,00	30,24	0,00	0,00	30,24		
0	285,00	0,0000	1,3000									0,00	243,46
				0,000	1,040	16,75	0,00	17,42	0,00	0,00	17,42		
0	301,75	0,0000	0,7800									0,00	260,88
				0,000	0,960	22,25	0,00	21,36	0,00	0,00	21,36		
0	324,00	0,0000	1,1400									0,00	282,24
				0,000	1,180	37,00	0,00	43,66	0,00	0,00	43,66		
0	361,00	0,0000	1,2200									0,00	325,90
				0,000	1,210	29,00	0,00	35,09	0,00	0,00	35,09		
0	390,00	0,0000	1,2000									0,00	360,99
				0,000	1,140	20,50	0,00	23,37	0,00	0,00	23,37		
0	410,50	0,0000	1,0800									0,00	384,36
				0,000	1,110	39,50	0,00	43,85	0,00	0,00	43,85		
0	450,00	0,0000	1,1400									0,00	428,21
				0,000	1,050	30,00	0,00	31,50	0,00	0,00	31,50		
0	480,00	0,0000	0,9600									0,00	459,71
				0,000	0,950	11,50	0,00	10,93	0,00	0,00	10,93		
0	491,50	0,0000	0,9400									0,00	470,63
				0,000	0,470	24,50	0,00	11,52	0,00	0,00	11,52		
0	516,00	0,0000	0,0000									0,00	482,15
				0,000	0,000	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0	530,00	0,0000	0,0000									0,00	482,15

*Mirostaw Łuniewski*  
 Uprawn. proj. inż. budowy  
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Łom 33/8

# WYKAZ ZJAZDÓW DO WYKONANIA

podczas przebudowy dr. gm. Nr 108087 B we wsi Stare Kostry

Lp	Km	Wymiary nawierzchni żwirowej grub. 15 cm na zjeździe	Wjazd do :	Przepusty z rur Ø i długość m
				<b>STRONA PRAWA</b>
1	0+294,50	5,50x3,00=17,50	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
2	0+425,0	3,50x3,00=10,50	posesji	założyć Ø 40 cm L=6,0 m
				<b>STRONA LEWA</b>
1	0+194,50	-	posesji	ist. Ø 40 cm L=7,50 m, naw. betonowa
2	0+252,00	5,50x2,00=11,00	„	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
3	0+526,50	4,00x4,00=16,00	pola	ist. Ø 40 cm L=6,00 m - stan dobry, zamontować ścianki czołowe z gotowych elementów

Razem: - powierzchnia nawierzchni żwirowej grubości 15 cm do wykonania m<sup>2</sup> – 54,50  
- długość przepustów z rur „Pecor-Optima” o Ø 40 cm do wbudowania m – 21,00  
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów szt - 7

*Miroslaw Łuniewski*  
Uprawn. proj. i kierów. budowy  
Spec. Konstr. dróg  
Lp. nr. UAN. 7342-108194. Łom 38/06

# WYKAZ DRZEW DO KARCZOWANIA

podczas przebudowy dr. gminnej Nr 108087 B we wsi Stare Kostry

Lp	Lokalizacja od km do km	Gatunek drzewa	Średnica drzewa cm	Ilość sztuk	Uwagi
			<b>STRONA PRAWA</b>		
1	0+033,50 – 0+046,00	Topola	10 - 15	8	samosiew
		„	16 - 25	3	„
2	0+080,00 – 0+085,00	„	10 - 15	5	„
3	0+090,00	dąb	10 - 15	5	„
4	0+116,00 – 0+218,00	dąb	10 - 15	16	„
		topola	16 - 25	25	„
5	0+341,00	sosna	16 - 25	1	„
			<b>STRONA LEWA</b>		
6	0+218,00 – 0+221,00	topola	10 - 15	2	„
		„	16 - 25	2	„
7	0+259,00	„	16 - 25	2	„

Razem: - drzewa o średnicy: 10 - 15 cm szt - 36  
16 - 25 cm szt - 33

*Miroslaw Łurjewski*  
 Upraw. proj. i kierow. budowy  
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg  
 Licz. nr UAN: 7342-108/94, Łom 33/86

WYKAZ  
krzaków do karczowania podczas przebudowy drogi gminnej  
Nr 108087 B we wsi Stare Kostry

Lp	Lokalizacja		Długość m		Szerokość m	Powierzchnia krzaków		
	od km	do km	str. l	str. p		rzadkie m <sup>2</sup>	średnie m <sup>2</sup>	gęstych m <sup>2</sup>
1	0+025,00	0+285,00	260,00	-	0,50	130	-	-
2	0+307,00	0+404,00	97,00	97	0,50	-	-	48,50
3	0+336,00	0+516,00	180,00	-	1,50	-	-	270,00
Razem						130,00		318,50

*Miroslaw Lyniewski*

Urząd, przebieg, kierow. budowy  
drog, ul. Konstytucyjn. w zakr. dróg  
Lp. 108087, 7342-108/94, Lom 32/86

## TABELA PLANTOWANIA SKARP NASYPÓW

droga gminna nr 108087 B we wsi Stare Kostry

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	0	0			
0	6	0	0	6	-
0	30	0,96	0,48	24	12
0	56	0,76	0,86	26	22
0	105	0,72	0,74	49	36
0	120	0,72	0,72	15	11
0	154	0,62	0,67	34	23
0	199	0,44	0,53	45	24
0	214	0,64	0,54	15	8
0	258	0,44	0,54	44	24
0	285	1,44	0,94	27	25
0	301,75	0,84	1,14	16,75	19
0	324	1,1	0,97	22,25	22
0	361	0,52	0,81	37	30
0	390	0,14	0,33	29	10
0	410,5	0	0,07	20,5	1
0	450	0,1	0,05	39,5	2
0	480	0	0,05	30	2
0	491,5	0,24	0,12	11,5	1
0	530	0	0,12	38,5	5

276

*Miroslaw Luniewski*

Inżynier, proj. i kier. ow. budowy  
Kancelaria w zakr. dróg  
Lp. 100, UAN. 7342-108/94, Łom 33/05

## TABELA PLANTOWANIA SKARP WYKOPÓW

droga gminna nr 108087 B we wsi Stare Kostry

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	0	0			
0	6	2,4	1,2	6	7
0	30	1,8	2,1	24	50
0	56	2,48	2,14	26	56
0	105	2,06	2,27	49	111
0	120	2,12	2,09	15	31
0	154	2,02	2,07	34	70
0	199	2,3	2,16	45	97
0	214	2,72	2,51	15	38
0	258	2,96	2,84	44	125
0	285	2,2	2,58	27	70
0	301,75	2,54	2,37	16,75	40
0	324	2,32	2,43	22,25	54
0	361	2,5	2,41	37	89
0	390	3,78	3,14	29	91
0	410,5	3,6	3,69	20,5	76
0	450	2,16	2,88	39,5	114
0	480	1,2	1,68	30	50
0	491,5	1,74	1,47	11,5	17
0	516	0,5	1,12	24,5	27

**1 207**

  
 Mirosław Łaniewski  
 Inż. inż. i kierow. budowy  
 konstr.-inżyn. w zakr. dróg  
 UAN. 7342-108/94, Łom 33/86