

PROJEKT
BUDOWLANY - WYKONAWCZY
REMONT DROGI POWIATOWEJ
Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź –
Wnory Pażochy
lok. 0+000 – 5+466,00

Inwestycja będzie realizowana na działkach gruntów wsi Stare Wnory gm. Kobylin Borzymy, Leśniewo Niedźwiedź i Wnory Pażochy w gm. Kulesze Kościelne, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie. Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego administrowanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem:

- Stare Wnory nr dz: 126/1, 21/1, 19/1, 175/3, 362/2, 175/10, 175/11, 175/12, 194/5, 175/21, 194/, 191/5, 206/17, 207/3, 207/5, 258/1, 259/8, 259/10, 260/4, 217/1, 264/6, 264/8, 264/10, 264/12, 264//14, 265/1, 225/3, 225/5, 226/7, 226/9, 226/11, 227/3, 228/3, 283/3, 317/28, 195/6, 195/8, 195/10 195/12, 175/22, 175/34, 219/5, 231/5, 231/10, 230/8, 226/5, 191/17, 191/11, 222/5, 198/3, 206/15, 228/5, 379/1, 198/5, 385/1, 284/6, 206/7, 206/9, 206/11, 206/13, 227/5, 212/3, 212/5, 213/1, 387/3, 387/5, 260/4, 258/3, 284/8, 304/3, 267/1, 266/3, 261/1, 263/3, 263/5, 324/1, 305/1, 306/1, 310/1, 304/5, 300/4, 284/10, 287/5, 286/1, 287/3, 288/1, 233/1, 249/3, 362/3, 204/11, 205/3, 205/5, 196/3, 220/3, 220/5, 214/1, 231/3, 216/3, 191/13, 222/7, 222/9, 203/5, 204/7, 210/5, 211/1, 204/9, 203/3, 210/3, 197/3, 197/5, 224/1, 218/21, 219/7, 221/4, 221/6, 287/17, 218/19, 175/24, 175/26, 175/32, 175/19, 175/30, 208/1, 209/3, 229/3, 229/5, 161/15, 175/18, 194/5, 344, 217/1, 332, 175/18, 346;
- i działkach będących własnością Gminy Kobylin Borzymy w/w obrębie:
- nr dz: 194/3, 175/18, 348, 354, 355, 349, 357, 351, 352, 285/6;
- i działkach będących własnością Gminy Kulesze Kościelne n/w obrębach:
- Leśniewo Niedźwiedź nr dz: 16, 104;
- Wnory Pażochy nr dz: 71/1, 60.

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI, XXVIII.

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W WYSOKIEM MAZOWIECKIEM

PROJEKTANT: Mirostaw Łuniewski
Nr upr. proj. UAN.7342-108/9

Mirostaw Łuniewski

Upr. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr. inż. w zakr. drog
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Kom. 35-88

25 listopada 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 - 14
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 15 - 16
7. Mapa orientacyjna w skali 1:25000	str. 17
8. Mapa ewidencyjna gruntów w skali 1:5000	str. 18 - 20
9. Przekrój normalny w skali 1:50	str. 21
10. Profil podłużny w skali 1:100/1000	str. 22 - 26
11. Przekroje poprzeczne w skali 1:20/100	str. 27 - 51
12. Przekroje przepustu w km 0+430,50	str. 52 - 53
12. Przekroje przepustu w km 0+658,50	str. 54 - 55
12. Przekroje przepustu w km 1+167,00	str. 56 - 57
13. Przekroje przepustu w km 1+629,00	str. 58 - 59
14. Przekroje przepustu w km 1+858,50	str. 60 - 61
15. Przekroje przepustu w km 2+543,00	str. 62 - 63
16. Przekroje przepustu w km 2+865,50	str. 64 - 65
17. Przekroje przepustu w km 3+194,00	str. 66 - 67
18. Przekroje przepustu w km 3+809,00	str. 68 - 69
19. Przekroje przepustu w km 4+232,00	str. 70 - 71
20. Przekroje przepustu w km 4+730,00	str. 72 - 73
20. Przekroje przepustu w km 4+875,50	str. 74 - 75
21. Przekroje przepustu w km 5+143,00	str. 76 - 77
21. Zjazd gospodarczy w wykopie w skali 1:100	str. 78
23. Zjazd gospodarczy w nasypie w skali 1:100	str. 79
22. Ścianka oporowa przepustu rurowego o Ø 40 cm	str. 80
23. Wykaz drzew do karczowania	str. 81 - 82
24. Wykaz karp do karczowania	str. 83
25. Wykaz krzaków do karczowania	str. 84
19. Wykaz nawierzchni na zjazdach gospodarczych	str. 85 - 88
20. Zestawienie znaków pionowych	str. 89 - 90
24. Część obliczeniowa – kosztorysowa	str. 91
25. Kosztorys ofertowy	str. 92 - 93
26. Przedmiar robót	str. 94 - 104
27. Tabela robót ziemnych	str. 105 - 110
28. Tabela wyrównań kruszywem łamanym	str. 111 - 116
29. Tabela plantowania skarp wykopów	str. 117 - 121
30. Tabela plantowania skarp nasypów	str. 122 - 127

CZĘŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA

CZEŚĆ OPISOWA

do

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO DROGOWEGO

zadania inwestycyjnego:

remont drogi powiatowej Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy
lok. rob. 0+000 – 5+466,00, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

1. OPIS STANU INWESTYCYJNEGO

1.1. Istniejące zainwestowanie terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Stare Wnory, Wnory Waniewek, Leśniewo Niedźwiedź, Wnory Pażochy i obejmuje pas drogowy drogi powiatowej Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy lok. 0+000 – 5+466,00.

W/w odcinek drogi przebiega przez teren niezabudowany. Projektowana droga w stanie obecnym posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości

5,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi o zmiennej szerokości 2x1,50 m. Przy omawianej drodze powiatowej istnieją szcążkowe 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 2048 B krzyżuje się z drogami gminnymi (dojazdowymi do pól) w lok:

- w km 0+534,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 1+152,50 str. l. droga gminna o nawierzchni żwirowej,
- w km 3+778,00 str. p. droga o nawierzchni żwirowej,
- w km 4+141,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 4+379,00 str. l. droga gminna o nawierzchni bitumicznej
- w km 5+295,50 str. l. droga o nawierzchni żwirowej.

Pod koroną drogi występują przepusty drogowy w km:

- w km 0+430,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 0+658,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+167,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+629,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+858,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 2+543,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 2+865,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury), w odl. 1,00 m istnieje stary przepust o \varnothing 60 cm L=10,50 m (nie zlikwidowany podczas przebudowy przepustu w km 2+865,50);
- w km 3+194,00 przepust o \varnothing 80 cm L=9,50 m, stan przepustu – zły (w istniejący przepust betonowy wbudowana rura „Pecor-Optima o \varnothing 60 cm L=9,50 m;

- w km 3+809,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu –zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+232,00 przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m, stan przepustu –zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+730,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu –zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+875,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 5+143,00 przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury).

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 .

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 0+091,50, $\alpha = 3,20g$, R =600 m, i =2% daszkowy;
- W - 2 w km 0+773,00, $\alpha = 22,00g$, R =430 m, i =2% jednostronny, PP=30, p=0;
- W - 3 w km 1+734,00, $\alpha = 10,00g$, R =320 m, i =2% jednostronny, PP=30, p=0;
- W - 4 w km 2+213,00, $\alpha = 22,50g$, R =120 m, i =5,5% jednostronny, PP=30, p=0,25;
- W - 5 w km 2+434,50, $\alpha = 20,00g$, R =260 m, i =2,5% jednostronny, PP=30, p=0;
- W - 6 w km 2+910,00, $\alpha = 36,00g$, R =250 m, i =2,5% jednostronny, PP=0, p=0;
- W - 7 w km 3+084,00, $\alpha = 1,00g$, załamanie trasy, i =2%daszkowy;
- W - 8 w km 3+774,50, $\alpha = 112,00g$, R =22 m, i =7% jednostronny, PP=30, p=1,40;
- W - 9 w km 3+984,00, $\alpha = 0,50g$, załamanie trasy, i =2%daszkowy;
- W - 10 w km 4+134,50, $\alpha = 37,00g$, R =126 m, i =4,5% jednostronny, PP=30, p=0,25;
- W - 11 w km 4+375,50 $\alpha = 118^{\circ}, 40'$, załamanie trasy, i =2%daszkowy, PP=0, p=3,00, skrzyżowanie dróg;
- W - 12 w km 4+599,00, $\alpha = 67,00g$, R =180 m, i =3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;
- W - 13 w km 4+707,00, $\alpha = 15,00g$, R =180 m, i =3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;
- W - 14 w km 4+882,00, $\alpha = 20,00g$, R =160 m, i =3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;
- W - 15 w km 5+024,50, $\alpha = 41,00g$, R =170 m, i =3,5% jednostronny, PP=20, p=0,20;
- W - 16 w km 5+301,00, $\alpha = 59,00g$, R =42 m, i =7% jednostronny, PP=30, p=0,70.

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 4 – 39 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,06 – 4,47% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu R = 600 – 2600 m.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań z drogami gminnymi i dojazdowymi do pól:

- w km 0+534,50 str. I droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykle trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,
- w km 1+152,50 str. I. droga gminna o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykle trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,

- w km 3+778,00 droga o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m.

- w km 4+141,50 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,

- w km 4+379,00 str. l. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 8 i 20 m. Wykonać nawierzchnię bitumiczną grub. 4+4 cm (na dojeździe do krzyża),

- w km 5+295,50 str. l. droga o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 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 - 8,00 m,
- szerokość jezdni - 5,00 m,
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,50 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:

- 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 mechanicznie, 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 powiatowej na początku trasy dowiązano do istniejącej niwelety drogi powiatowej. Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 4 – 39 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,06% do 4,47% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R = 600 - 2600$.

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+110,00 – 0+575,00 str. p.
 0+430,00 – 0+600,00 str. l.
 0+520,00 – 0+580,00 str. p.
 0+730,00 – 1+100,00 str. p.
 1+220,00 – 1+515,00 str. l.
 1+240,00 – 1+625,00 str. p.
 1+670,00 – 1+855,00 str. l.
 1+900,00 – 2+140,00 str. p.
 1+890,00 – 2+880,00 str. l.
 2+280,00 – 3+790,00 str. p.
 2+930,00 – 4+025,00 str. l.
 4+025,00 – 4+120,00 str. l.
 4+025,00 – 4+180,00 str. p.
 4+180,00 – 4+370,00 str. l.
 4+540,00 – 4+410,00 str. l.

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

- w km 0+434,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 0+658,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 1+167,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 1+629,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 1+858,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 2+543,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
- w km 2+865,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00;
- w km 3+194,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu –dobry (w istniejący przepust betonowy wbudowana rura „Pecor-Optima o \varnothing 60 cm L=9,50 m – dobudować ścianki czołowe);

- w km 3+809,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m;
- w km 4+232,00 przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m;
- w km 4+730,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,50 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m;
- w km 4+875,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m
- w km 5+143,00 przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 m, na przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 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 Stare Wnory, Leśniewo Niedźwiedź, Wnory Pażochy z miastami Wysokie Mazowieckie i Zambrów i siedzibami gmin Kulesze Kościelne i Kobylin Borzymy 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 Łyniewski
 Uprawn. proj. i kier. budowy
 Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/80

CZEŚĆ OPISOWA

do

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

zadania inwestycyjnego:

remont drogi powiatowej Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy
lok. rob. 0+000 – 5+466,00 a 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 późn. zmianami),
- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r. z późn. 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 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy lok. rob. 0+000 – 5+466,00, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakres opracowania obejmuje remont drogi na odcinku w lok. 0+000 – 5+466,00 polegający na wykonaniu 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;
- 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 wsi Stare Wnory gm. Kobylin Borzymy i Leśniewo Niedźwiedź, Wnory Pażochy w gm. Kulesze Kościelne, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie. Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego administrowanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem w obrębie:

- Stare Wnory nr dz: 126/1, 21/1, 19/1, 175/3, 362/2, 175/10, 175/11, 175/12, 194/5, 175/21, 194/, 191/5, 206/17, 207/3, 207/5, 258/1, 259/8, 259/10, 260/4, 217/1, 264/6, 264/8, 264/10, 264/12, 264//14, 265/1, 225/3, 225/5, 226/7, 226/9, 226/11, 227/3, 228/3, 283/3, 317/28, 195/6, 195/8, 195/10 195/12, 175/22, 175/34, 219/5, 231/5, 231/10, 230/8, 226/5, 191/17, 191/11, 222/5, 198/3, 206/15, 228/5, 379/1, 198/5, 385/1, 284/6, 206/7, 206/9, 206/11, 206/13, 227/5, 212/3, 212/5, 213/1, 387/3, 387/5, 260/4, 258/3, 284/8, 304/3, 267/1, 266/3, 261/1, 263/3, 263/5, 324/1, 305/1, 306/1, 310/1, 304/5, 300/4, 284/10, 287/5, 286/1, 287/3, 288/1, 233/1, 249/3, 362/3, 204/11, 205/3, 205/5, 196/3, 220/3, 220/5, 214/1, 231/3, 216/3, 191/13, 222/7, 222/9, 203/5, 204/7, 210/5, 211/1, 204/9, 203/3, 210/3, 197/3, 197/5, 224/1, 218/21, 219/7, 221/4, 221/6, 287/17, 218/19, 175/24, 175/26, 175/32, 175/19, 175/30, 208/1, 209/3, 229/3, 229/5, 161/15, 175/18, 194/5, 344, 217/1, 332, 175/18, 346;

i działkach będących własnością Gminy Kobylin Borzymy w/w obrębie:

- nr dz: 194/3, 175/18, 348, 354, 355, 349, 357, 351, 352, 285/6;

i działkach będących własnością Gminy Kulesze Kościelne w n/w obrębach:

- Leśniewo Niedźwiedź nr dz: 16, 104;

- Wnory Pażochy nr dz: 71/1, 60.

Droga przebiega przez teren równinny niezabudowany.

3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 2x1,50 m, szerokość pasa drogowego zmienna od 14,00 do 18,00 m. Przy omawianej drodze powiatowej występują szcążkowe 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 szcążkowych przydrożnych rowów.

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

- w km 0+534,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 1+152,50 str. l. droga gminna o nawierzchni żwirowej,
- w km 3+778,00 str. p. droga o nawierzchni żwirowej,
- w km 4+141,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej,
- w km 4+379,00 str. l. droga gminna o nawierzchni bitumicznej
- w km 5+295,50 str. l. droga o nawierzchni żwirowej.

Pod koroną drogi funkcjonują n/w przepusty drogowe:

- w km 0+430,50 przepust o Ø 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 0+658,50 przepust o Ø 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);

- w km 1+167,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+629,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 1+858,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 2+543,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 2+865,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury), w odl. 1,00 m istnieje stary przepust o \varnothing 60 cm L=10,50 m (nie zlikwidowany podczas przebudowy przepustu w km 2+865,50);
- w km 3+194,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, stan przepustu – dobry (w istniejący przepust betonowy wbudowana rura „Pecor-Optima o \varnothing 60 cm L=10,00 m);
- w km 3+809,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+232,00 przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+730,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 4+875,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, stan przepustu – zły (rozstępy pomiędzy rurami, uszkodzone rury);
- w km 5+143,00 przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 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.

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 0+091,50, $\alpha = 3,20^\circ$, R = 600 m, i = 2% daszkowy;
- W-2 w km 0+773,00, $\alpha = 22,00^\circ$, R = 430 m, i = 2% jednostronny, PP=30, p=0;
- W-3 w km 1+734,00, $\alpha = 10,00^\circ$, R = 320 m, i = 2% jednostronny, PP=30, p=0;
- W-4 w km 2+213,00, $\alpha = 22,50^\circ$, R = 120 m, i = 5,5% jednostronny, PP=30, p=0,25;
- W-5 w km 2+434,50, $\alpha = 20,00^\circ$, R = 260 m, i = 2,5% jednostronny, PP=30, p=0;
- W-6 w km 2+910,00, $\alpha = 36,00^\circ$, R = 250 m, i = 2,5% jednostronny, PP=0, p=0;
- W-7 w km 3+084,00, $\alpha = 1,00^\circ$, załamanie trasy, i = 2% daszkowy;
- W-8 w km 3+774,50, $\alpha = 112,00^\circ$, R = 22 m, i = 7% jednostronny, PP=30, p=1,40;
- W-9 w km 3+984,00, $\alpha = 0,50^\circ$, załamanie trasy, i = 2% daszkowy;
- W-10 w km 4+134,50, $\alpha = 37,00^\circ$, R = 126 m, i = 4,5% jednostronny, PP=30, p=0,25;
- W-11 w km 4+375,50 $\alpha = 118^\circ, 40'$, załamanie trasy, i = 2% daszkowy, PP=0, p=3,00,

skrzyżowanie dróg;

- W-12 w km 4+599,00, $\alpha = 67,00^\circ$, R = 180 m, i = 3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;
- W-13 w km 4+707,00, $\alpha = 15,00^\circ$, R = 180 m, i = 3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;
- W-14 w km 4+882,00, $\alpha = 20,00^\circ$, R = 160 m, i = 3,5% jednostronny, PP=30, p=0,20;

W-15 w km 5+024,50, $\alpha = 41,00^\circ$, $R = 170$ m, $i = 3,5\%$ jednostronny, $PP=20$, $p=0,20$;
W-16 w km 5+301,00, $\alpha = 59,00^\circ$, $R = 42$ m, $i = 7\%$ jednostronny, $PP=30$, $p=0,70$.

Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 4 – 39 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych 0,06 – 4,47% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Załamania niwelety wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R = 600 - 2600$ m.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań z drogami gminnymi i dojazdowymi do pól:

- w km 0+534,50 str. l. droga o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,
- w km 1+152,50 str. l. droga gminna o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m,
- w km 3+778,00 droga o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m.
- w km 4+141,50 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,
- w km 4+379,00 str. l. droga gminna o nawierzchni bitumicznej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 8 i 20 m. Wykonać nawierzchnię bitumiczną grub. 4+4 cm (na dojeździe do krzyża),
- w km 5+295,50 str. l. droga o nawierzchni żwirowej, jako skrzyżowania zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,00 m, krawędzie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 m.

Zjazd 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 - 8,00 m,
- szerokość jezdni - 5,00 m,
- szerokość poboczy gruntowych $2 \times 1,50$ 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:

- 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 mechanicznie, 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+110,00 – 0+575,00 str. p.
0+430,00 – 0+600,00 str. l.
0+520,00 – 0+580,00 str. p.
0+730,00 – 1+100,00 str. p.
1+220,00 – 1+515,00 str. l.
1+240,00 – 1+625,00 str. p.
1+670,00 – 1+855,00 str. l.
1+900,00 – 2+140,00 str. p.
1+890,00 – 2+880,00 str. l.
2+280,00 – 3+790,00 str. p.
2+930,00 – 4+025,00 str. l.
4+025,00 – 4+120,00 str. l.
4+025,00 – 4+180,00 str. p.
4+180,00 – 4+370,00 str. l.
4+540,00 – 4+710,00 str. l.

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

- w km 0+430,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 0+658,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 1+167,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 1+629,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 1+858,50 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 2+543,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 80 cm L=10,00 m;
 - w km 2+865,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,50 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m;
 - w km 3+194,00 przepust o \varnothing 80 cm L=10,50 m, stan przepustu – dobry (w istniejący przepust betonowy wbudowana rura „Pecor-Optima o \varnothing 60 cm L=10,00 m – dobudować ścianki czołowe);
 - w km 3+809,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m;
 - w km 4+232,00 przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 50 cm L=10,00 m;
 - w km 4+730,00 przepust o \varnothing 60 cm L=10,50 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m;
 - w km 4+875,50 przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m, na przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m
 - w km 5+143,00 przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 m, na przepust o \varnothing 100 cm L=12,50 m.
- W przebudowywanych przepustach zastosować rury żelbetowe typu „Wipro”.

4.2. Gospodarka zielenią

Nie dotyczy

4.3. Zajętość terenu

Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego w obrębie:

- Stare Wnory nr dz: 126/1, 21/1, 19/1, 175/3, 362/2, 175/10, 175/11, 175/12, 194/5, 175/21, 194/, 191/5, 206/17, 207/3, 207/5, 258/1, 259/8, 259/10, 260/4, 217/1, 264/6, 264/8, 264/10, 264/12, 264//14, 265/1, 225/3, 225/5, 226/7, 226/9, 226/11, 227/3, 228/3, 283/3, 317/28, 195/6, 195/8, 195/10 195/12, 175/22, 175/34, 219/5, 231/5, 231/10, 230/8, 226/5, 191/17, 191/11, 222/5, 198/3, 206/15, 228/5, 379/1, 198/5, 385/1, 284/6, 206/7, 206/9, 206/11, 206/13, 227/5, 212/3, 212/5, 213/1, 387/3, 387/5, 260/4, 258/3, 284/8, 304/3, 267/1, 266/3, 261/1, 263/3, 263/5,

324/1, 305/1, 306/1, 310/1, 304/5, 300/4, 284/10, 287/5, 286/1, 287/3, 288/1, 233/1, 249/3, 362/3, 204/11, 205/3, 205/5, 196/3, 220/3, 220/5, 214/1, 231/3, 216/3, 191/13, 222/7, 222/9, 203/5, 204/7, 210/5, 211/1, 204/9, 203/3, 210/3, 197/3, 197/5, 224/1, 218/21, 219/7, 221/4, 221/6, 287/17, 218/19, 175/24, 175/26, 175/32, 175/19, 175/30, 208/1, 209/3, 229/3, 229/5, 161/15, 175/18, 194/5, 344, 217/1, 332, 175/18, 346;

i działkach będących własnością Gminy Kobylin Borzymy w/w obrębie:

- nr dz: 194/3, 175/18, 348, 354, 355, 349, 357, 351, 352, 285/6;

i działkach będących własnością Gminy Kulesze Kościelne w n/w obrębach:

- Leśniewo Niedźwiedź nr dz: 16, 104;

- Wnory Pażochy nr dz: 71/1, 60.

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 remontu 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 m² - 27820,25;
- długość rur o Ø 40 cm na zjazdach gospodarczych do wykonania m - 485,50,
- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej m² - 18,20
- rozebranie obrzeży betonowych (obrzeża do ponownego użytku) m - 4,00,
- ustawienie obrzeży betonowych z odzysku m - 4,00,
- ustawienie obrzeży betonowych nowych m - 16,50,
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20 cm do wykonania m² - 119,80,
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 10 cm do wykonania m² - 18,20,
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej grub. 4+4 cm do wykonania m² - 448,00
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 30 cm szt - 2,
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 40 cm szt - 134,
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 60 cm szt - 2.
- długość barier stalowych bezprzekładkowych m - 508,00.
- tablice znaków drogowych U-3c szt - 2,
- tablice znaków drogowych U-3a szt - 6

5. TERENY CHRONIONE

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

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Remont 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.

Miroslaw Buniewski
Upr. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. drog.
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Łom 33186

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZY REALIZACJI REMONTU

drogi powiatowej Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory
lok. rob. 0+000 – 5+466,00.

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 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory lok. rob. 0+000 – 5+466,00 obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej grub. 4+4 cm;
- wykonanie wzmocnienia podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie;
- przebudowę przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami gospodarczymi;
- wykonanie renowacji rowów przydrożnych;
- 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 wzmocnieniem 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 remontu.

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

Mirostaw Kuniewski

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

MAPA ORIENTACYJNA
SKALA 1:25000

The map displays the Wnory region with detailed topographic features. Key locations include Wnory, Wnory-Wypychy, Wnory-Wiechy, and Wnory-Pazochy. The map is characterized by brown contour lines indicating elevation, with major peaks reaching up to 156.7 meters. A prominent red line, likely a railway or major road, runs diagonally across the map. Various smaller settlements and landmarks are labeled, such as Grodzkie, Szczeparowice, and Leśniewo-Niedźwiedz. The map also shows a network of roads and a grid system for navigation. The title 'MAPA ORIENTACYJNA' and the scale 'SKALA 1:25000' are prominently displayed at the top.

MAPA EWIDENCYJNA GRUNTÓW

SKALA 1:5000

CZĘŚĆ I

W - 3 1+734.00

$\alpha = 10,00^\circ$
R = 320
T = 25,18
Z = 0,99
L = 50,26
i = 2% jednostronny
PP = 30,00 m
p = 0 m

PPP - 1+678,82
PL - 1+708,82
SL - 1+733,95
KL - 1+759,08
KPP - 1+789,08

W - 1 0+091.50

$\alpha = 3,20^\circ$
R = 600
T = 15,08
Z = 0,19
L = 30,16
i = 2% daszkowy

PL - 0+076,42
SL - 0+01,50
KL - 0+106,58

W - 2 0+773.00

$\alpha = 22,00^\circ$
R = 430
T = 75,05
Z = 6,50
L = 148,60
i = 2% jednostronny
PP = 30,00 m
p = 0 m

PPP - 0+667,95
PL - 0+697,95
SL - 0+773,25
KL - 0+846,55
KPP - 0+876,55

Województwo: podlaskie
Powiat: wysokomazowiecki
Gmina: Kobylin-bonny
Obręb: Stare Winogry

Wysokie Maz. dnia 23 LIS. 2020

Nr kś. zam. 61.661.4534.00.0

Poświadczam się zgodnością niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.		STAROSTA WYSOKOMAZOWIECKI	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny		mapa ewidencyjna 1:5000	
Nazwa materiału zasobu		2058-22108	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu		23 LIS 2020	
Data wykonania kopii		Złup. STAROSTY	
Inne i nazwisko osoby reprezentującej organ		Danuta Koboska PODINSPEKTOR W Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości	

SKALA 1:5000
CZĘŚĆ II



osoby reprezentujące organ



POŚWIADZAJĄCĄ SIĘ ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ KOPII Z TREŚCIĄ MATERIAŁU PARFISTOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO.	STAROSTA WYSOKOMAZOWIECKI
Organ prowadzący parafistowy zasób geodezyjny i kartograficzny	mapa ewidencyjna 1:5000
Nazwa materiału zasobu	2168-14/2000
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	2168-14/2000
Data wykonania kopii	21.11.2023
Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ	Danuta Koboska
PODPISEK WYDZIAŁU GEODEZJI i Kartografii, Kancelarii Nieruchomości	

Województwo: podlaskie
Powiat: wysokomazowiecki
Gmina: kulesze-koscielne
Obręb: leśniewo-niedźwiedz
Wnory-Paźochy

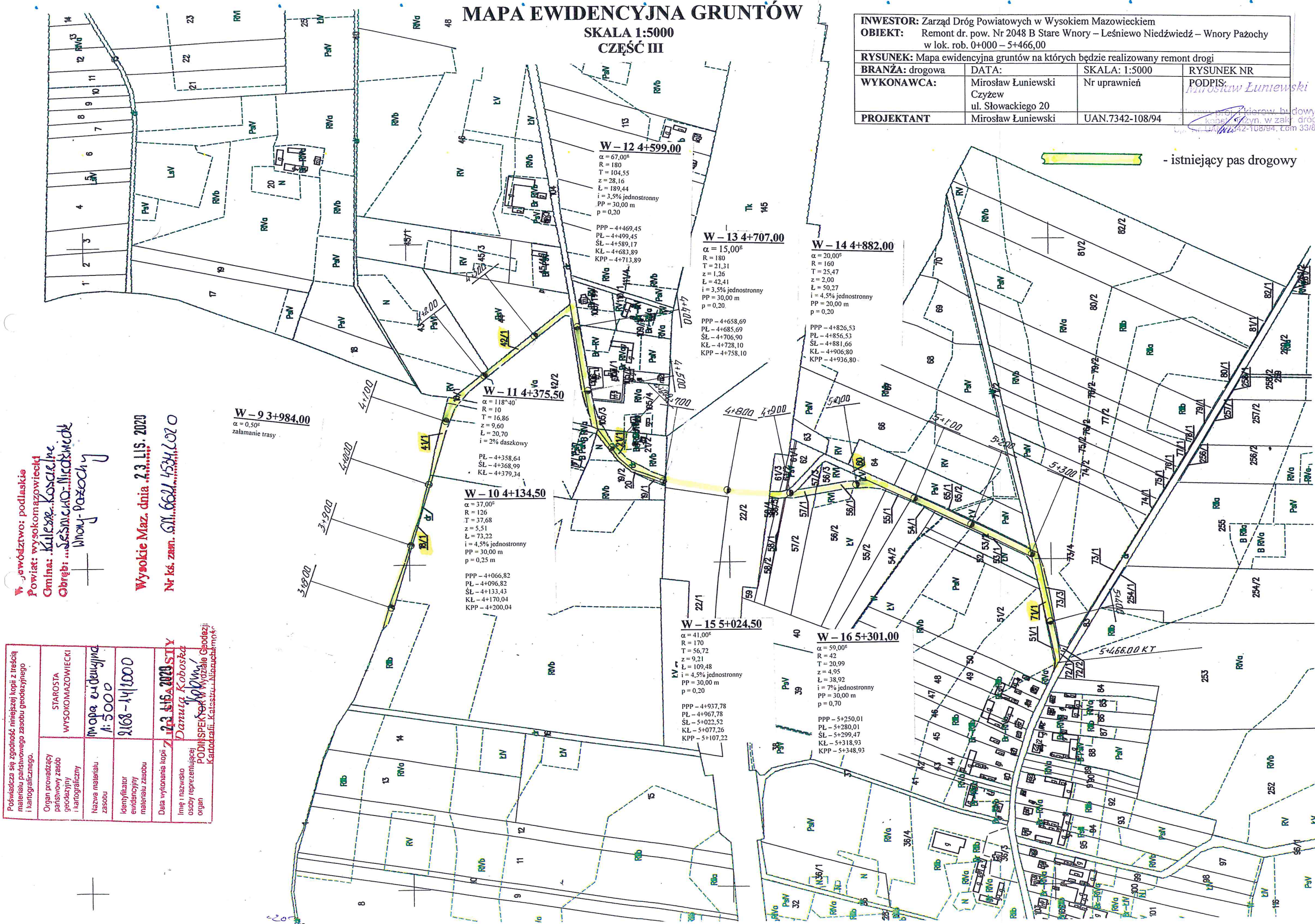
Wysokie Maz. dnia 23.11.2023
Nr k.s. zam. 611.6621.4534.2020

MAPA EWIDENCYJNA GRUNTÓW

SKALA 1:5000
CZĘŚĆ III

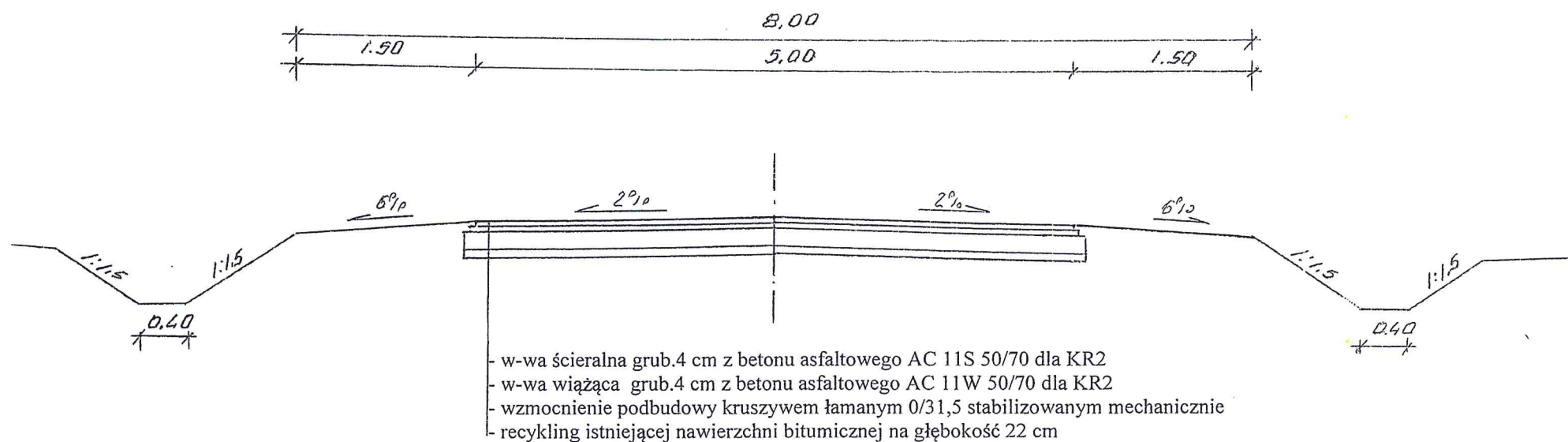
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedz – Wnory Pażochy w lok. rob. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Mapa ewidencyjna gruntów na których będzie realizowany remont drogi			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:5000	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień	PODPIS:  Mirosław Łuniewski
PROJEKTANT	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	 Mirosław Łuniewski

- istniejący pas drogowy



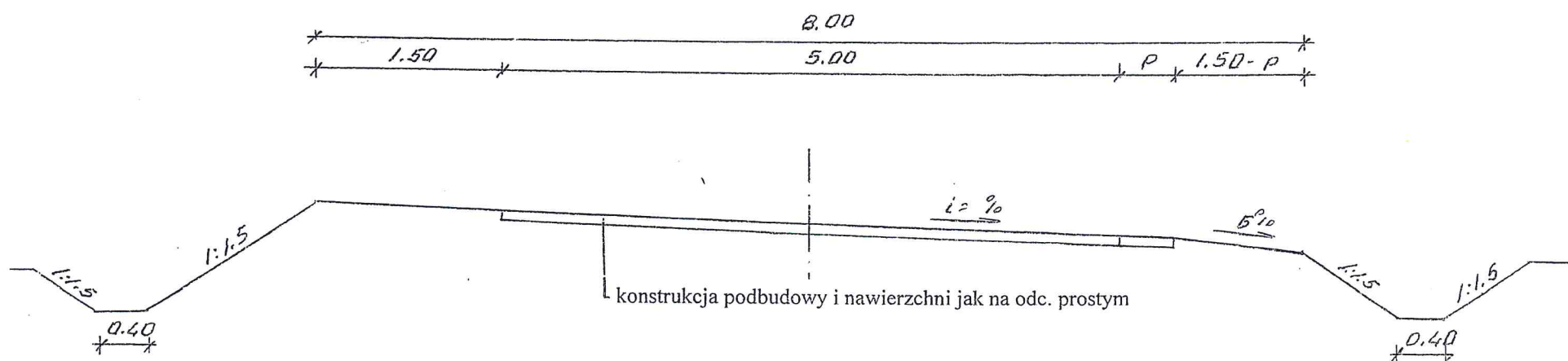
PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA 1:50



SCHEMAT PRZEKROJU NA ŁUKU POZIOMYM

SKALA 1:50



WYKAZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH NA ŁUKACH POZIOMYCH

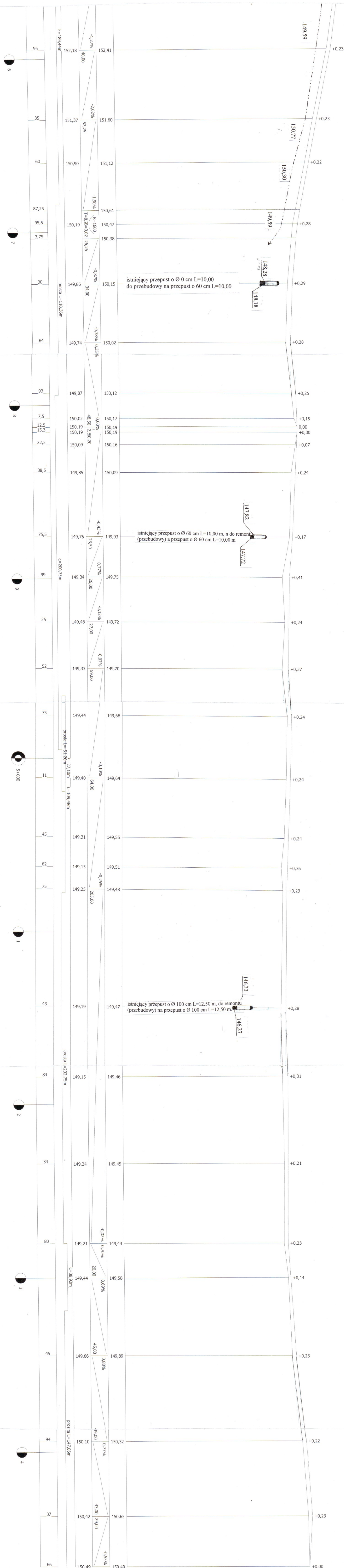
SKALA 1:10

Lp	Nr wierzchołka	Lokalizacja wierzchołka	Kąt zwrotu $\alpha = \beta$	Promień skrótu R= m	Załamane trasy w prawo lewo	Spadek nawierzchni na łuku %	Poszerzenie nawierzchni m	Prosta przejściowa m
1	W - 1	0+091,50	3,20°	600	lewo	2% daszkowy	-	-
2	W - 2	0+773,00	22,00°	430	prawo	2% jednostronny	-	30
3	W - 3	1+734,00	10,00°	320	prawo	2% jednostronny	-	30
4	W - 4	2+213,00	22,50°	120	lewo	5,5% jednostronny	0,25	30
5	W - 5	2+434,50	20,00°	260	prawo	2,5% jednostronny	-	30
6	W - 6	2+910,00	36,00°	250	prawo	2,5% jednostronny	-	-
7	W - 7	3+084,00	1,00°	załamanie trasy	prawo	2% daszkowy	-	-
8	W - 8	3+774,50	112,00°	22	lewo	7% jednostronny	1,40	30
9	W - 9	3+984,00	0,50°	załamanie trasy	prawo	-	-	-
10	W - 10	4+134,50	37,00°	126	prawo	4,5% jednostronny	0,25	30
11	W - 11	4+375,50	118°40'	10 (skrzyżowanie)	prawo	2% daszkowy	3,00	-
12	W - 12	4+599,00	67,00°	180	lewo	3,5% jednostronny	0,20	30
13	W - 13	4+707,00	15,00°	180	prawo	3,5% jednostronny	0,20	30
14	W - 14	4+882,00	20,00°	160	lewo	4,5% jednostronny	0,20	30
15	W - 15	5+024,50	41,00°	170	prawo	4,5% jednostronny	0,20	30
16	W - 16	5+301,00	59,00°	42	prawo	7% jednostronny	0,70	30

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedz – Wnory Pażochy w lok. rob. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekrój normalny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:50	RYSUNEK NR
WYKONAWCA: USŁUGI PROJEKTOWE Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień		PODPIS:
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	<i>Mirosław Łuniewski</i>

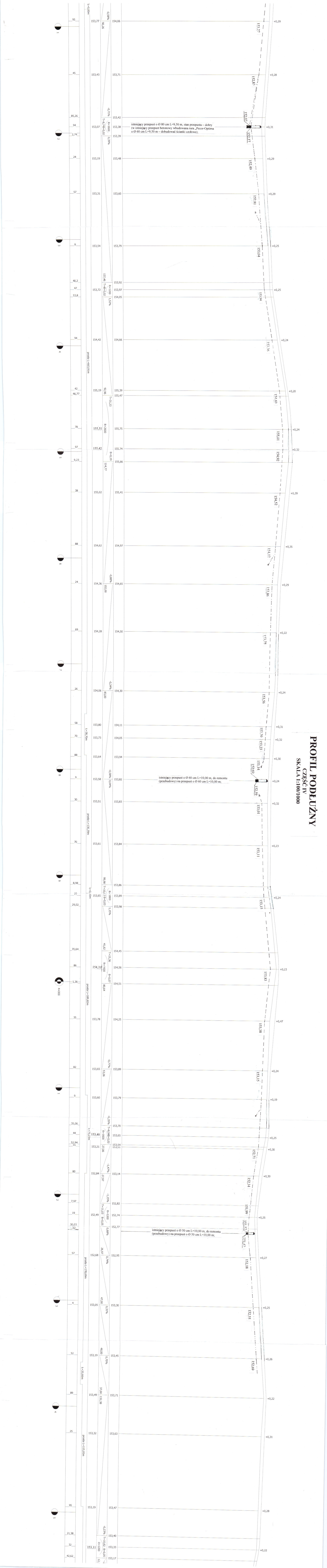
Uprawn. do proj. i kierow. budowy
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg
 Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, tom 33/36

PROFIL PODŁUŻNY
CZĘŚĆ V
SKALA 1:100/1000

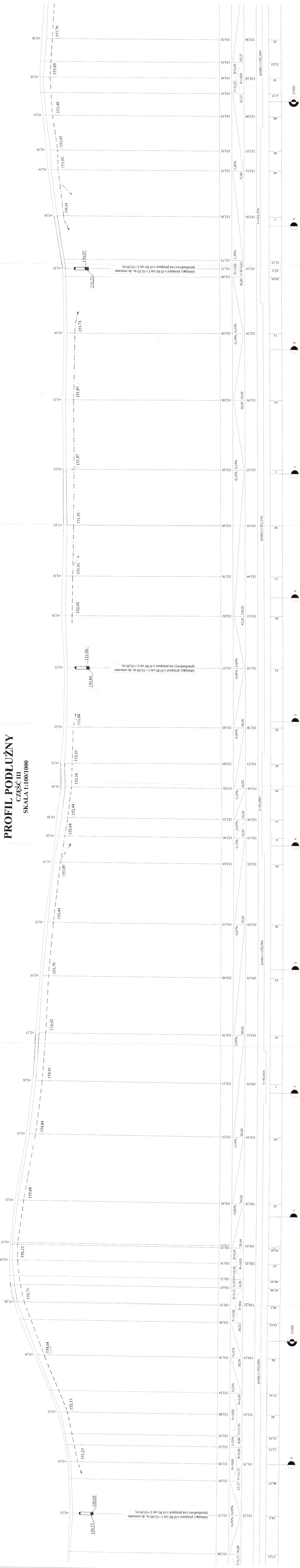


INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBJEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Profil podłużny			
BRANŻA: drogową	DATA:	SKALA: 100/1000	RYSUNEK NR
WYKONAWCA: Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:	
PROJEKTANT: Mirosław Łuniewski	UAN: 7342-108/94		

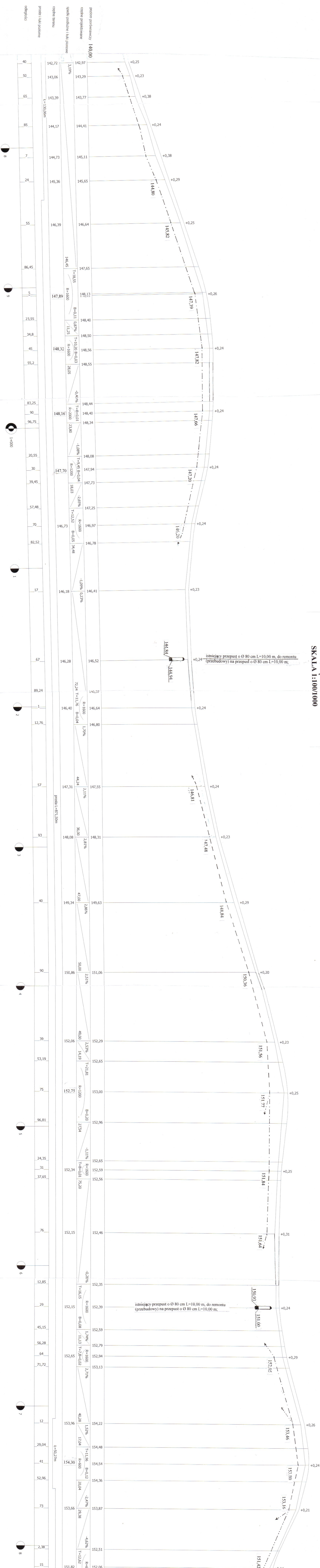
PROFIL PODŁUŻNY
CZĘŚĆ IV
SKALA 1:100/1000



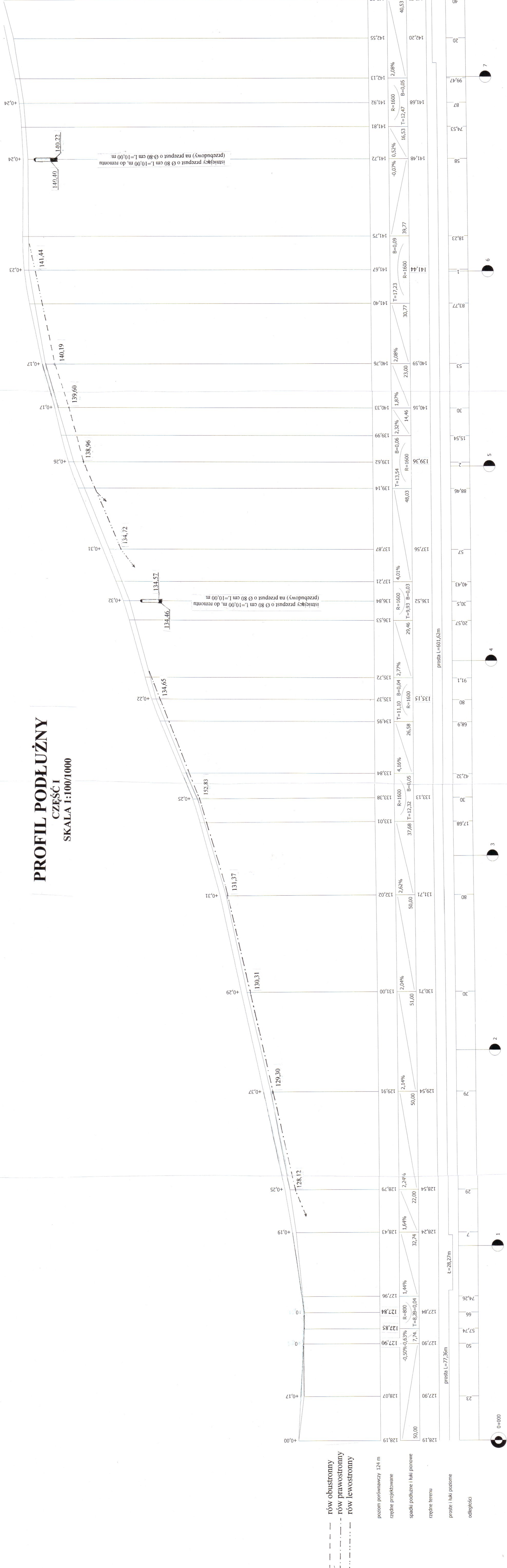
PROFIL PODŁUŻNY
CZĘŚĆ III
SKALA 1:100/1000



PROFIL PODŁUŻNY
CZĘŚĆ II
SKALA 1:100/1000



PROFIL PODŁUŻNY
CZĘŚĆ I
SKALA 1:100/1000



— — — — — rów obustronny
- - - - - rów prawostronny
- - - - - rów lewostronny

poziom porównawczy 124 m
rzednie projektowane
spadki podłużne i łuki pionowe
rzednie terenu

proste i łuki poziome
odległości

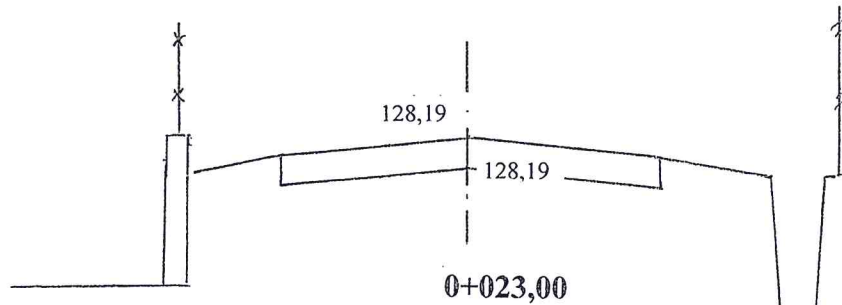


PRZEKROJE POPRZECZNE

SKALA 1:20/100

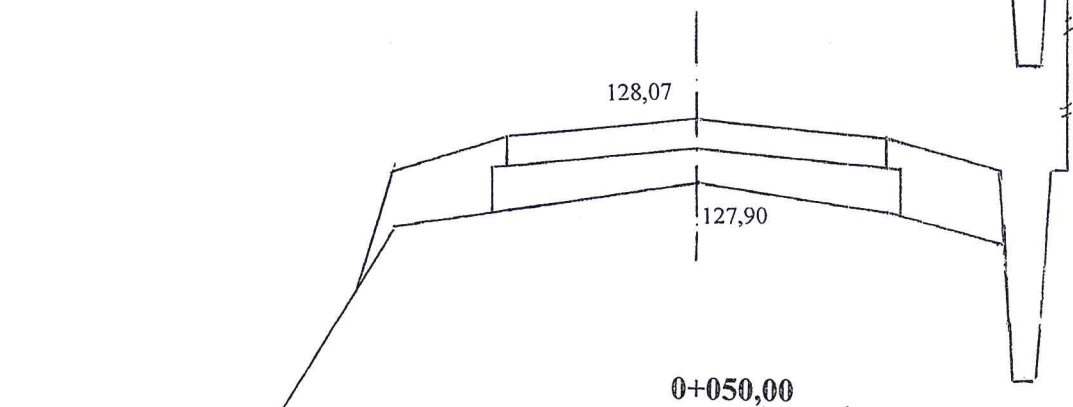
0+000 PT

Pwk = 0



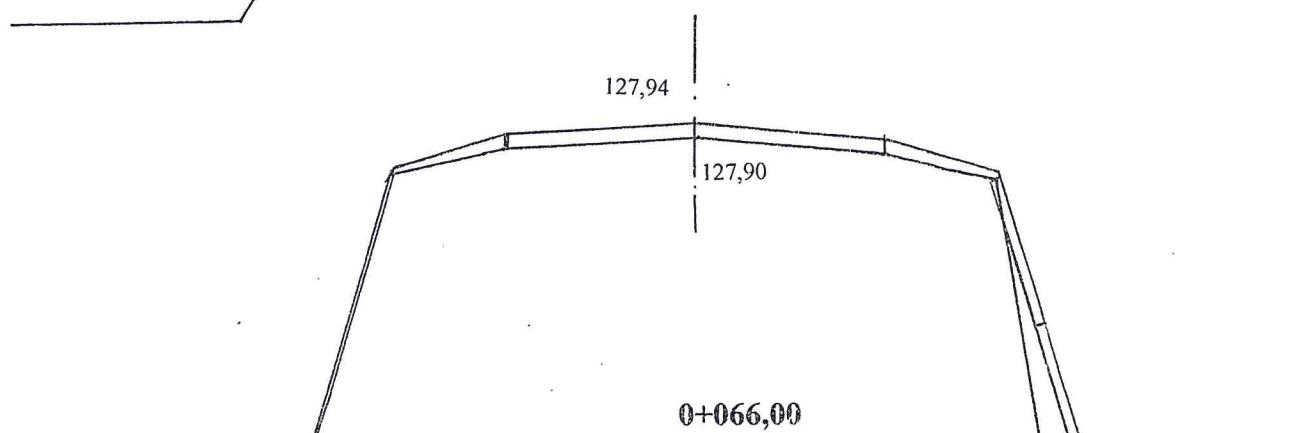
W = 0
N = 0

Pwk = 0,58



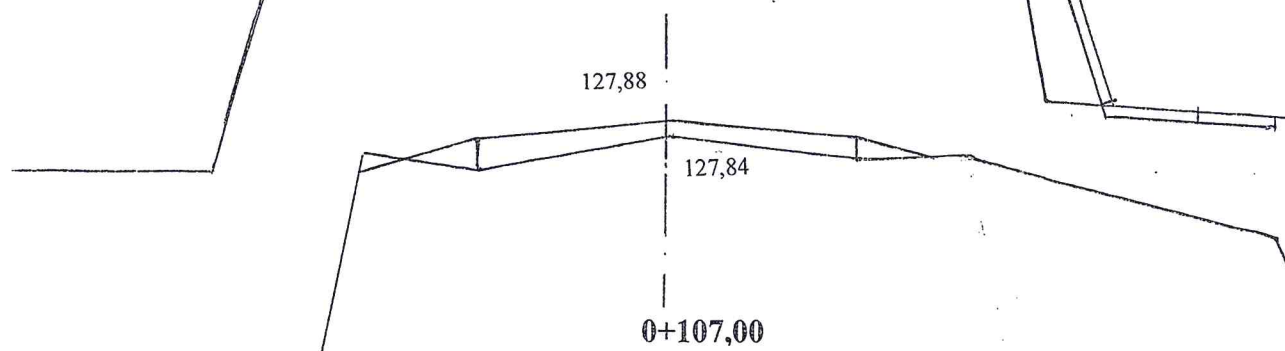
W = 0
N = 0,60

Pwk = 0



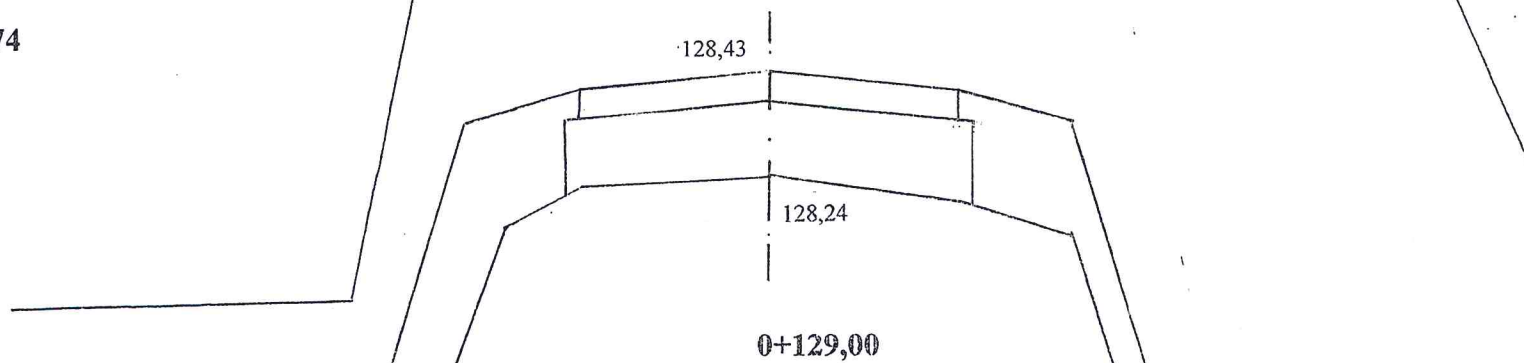
W = 0
N = 0,62

Pwk = 0



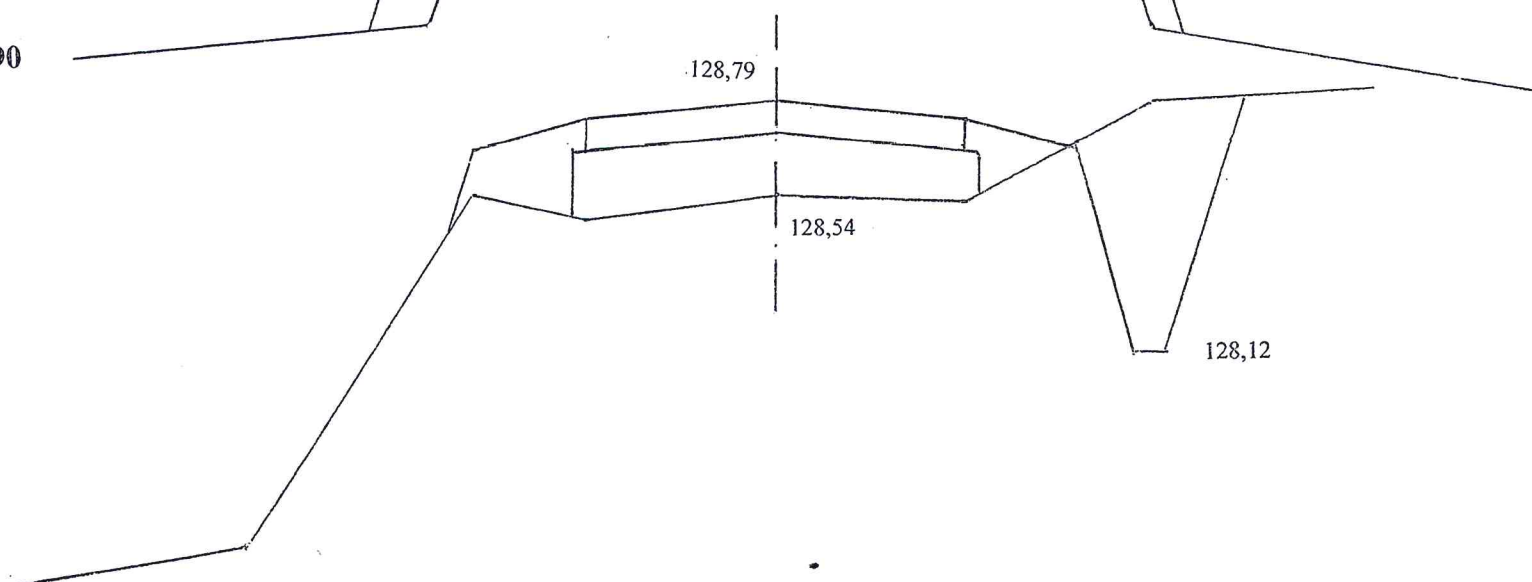
W = 0
N = 0,08

Pwk = 0,74



W = 0
N = 1,60

Pwk = 0,90



W = 0,74
N = 0,50

128,12

Pwk = 1,04

0+179,00

129,91

129,54

0+230,00

129,30

W = 0,55
N = 0,86

Pwk = 1,02

131,00

130,71

0+280,00

130,31

W = 1,70
N = 0,58

Pwk = 1,10

132,02

131,71

0+330,00

131,37

W = 0,40
N = 1,02

Pwk = 1,08

133,41

133,13

0+380,00

132,83

W = 0,20
N = 0,72

Pwk = 0,70

135,36

135,15

0+430,50 istniejący przepust o \varnothing 80 cm L=10,50 m
do przebudowy na przepust \varnothing 80 cm L=10,00 m

134,65

W = 1,52
N = 0,44

Pwk = 1,36

136,83

136,52

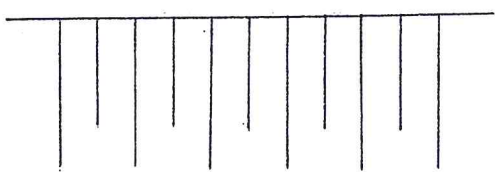
136,44

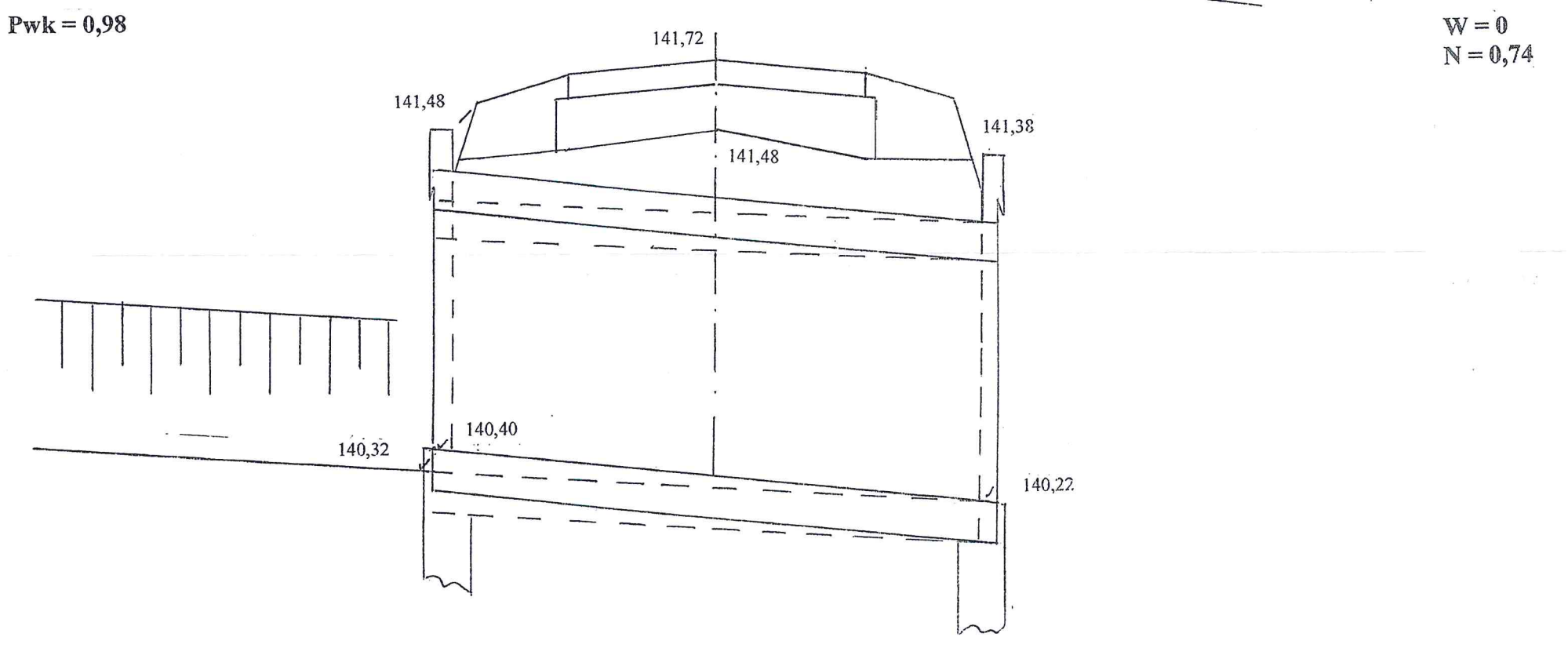
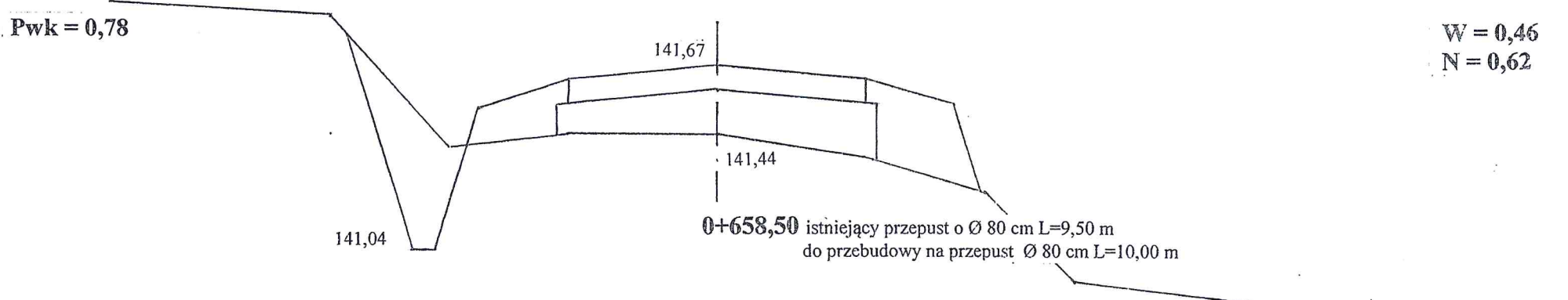
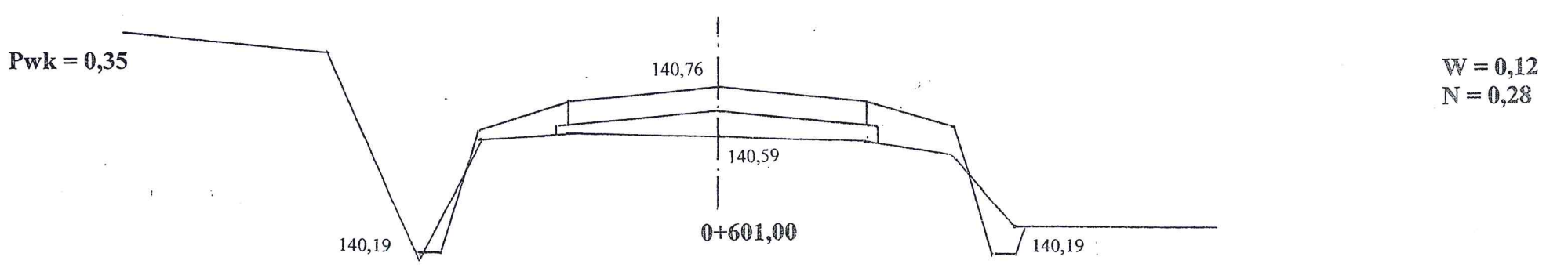
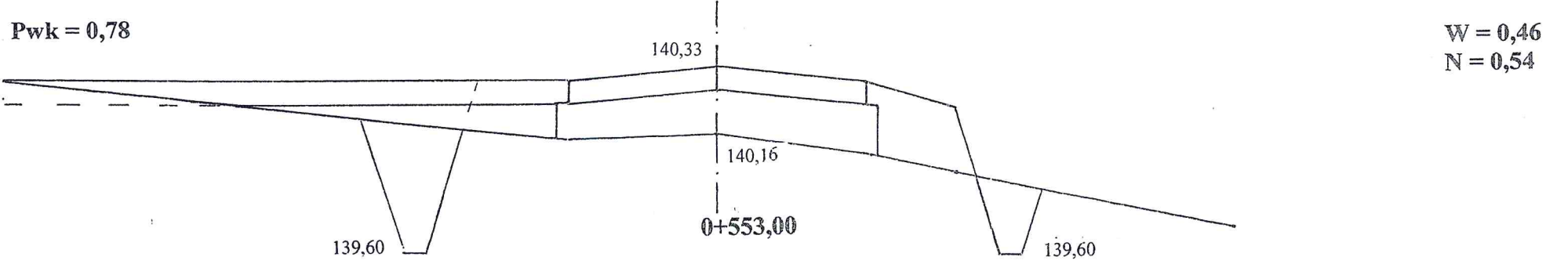
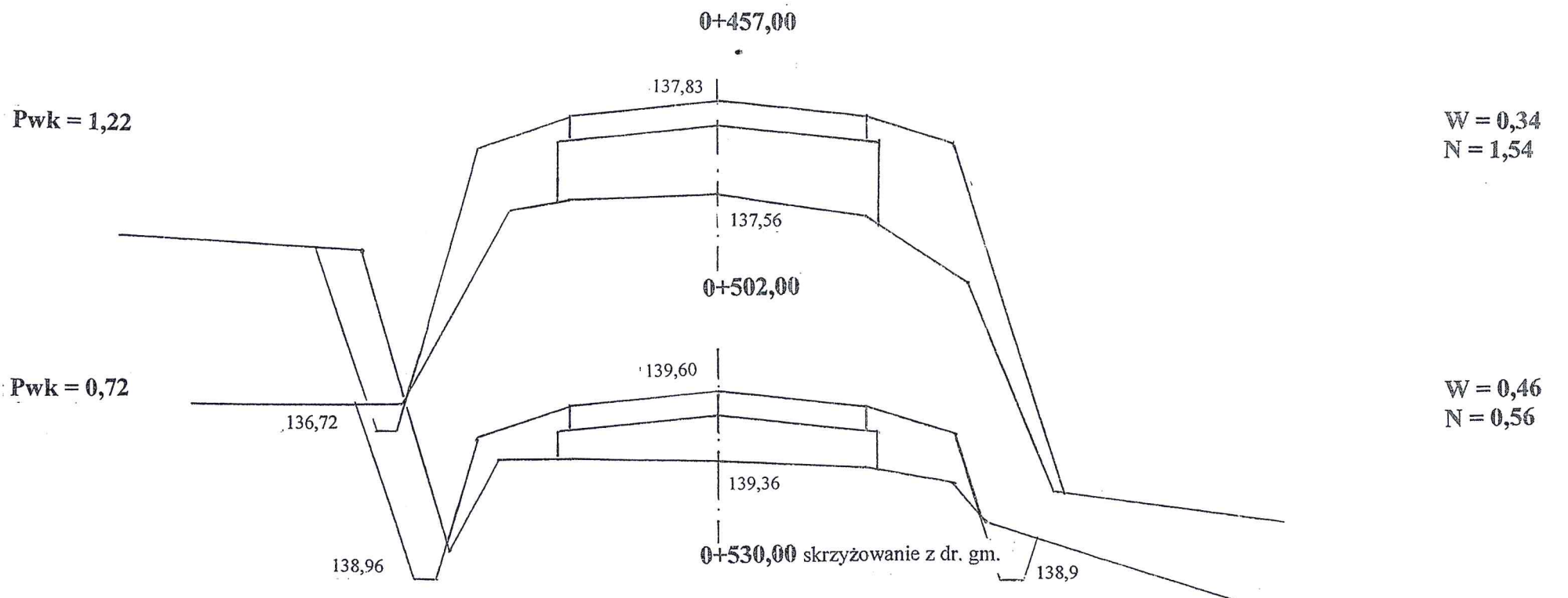
W = 0,08
N = 0,88

136,33

134,46

134,57





0+6 87,00

Pwk = 0,84

W = 0
N = 0,66

141,92
141,68
0+720,00

Pwk = 1,56

W = 0
N = 1,70

142,55
142,25
0+740,00

Pwk = 0,92

W = 0
N = 0,88

142,97
142,72
0+750,00

Pwk = 0,81

W = 0,06
N = 1,08

143,29
143,06
0+765,00

Pwk = 1,64

W = 0,10
N = 1,44

143,83
143,39
0+785,00

Pwk = 0,94

W = 0,08
N = 1,16

144,41
144,17
0+807,00

Pwk = 1,46

W = 0,10
N = 1,50

145,11
144,73

142,56

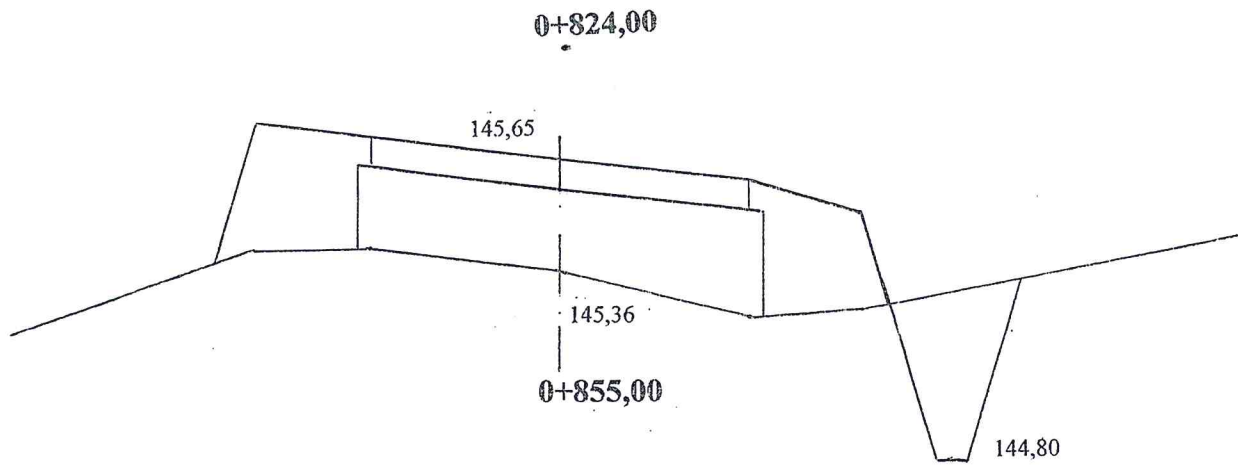
142,95

143,64

144,10

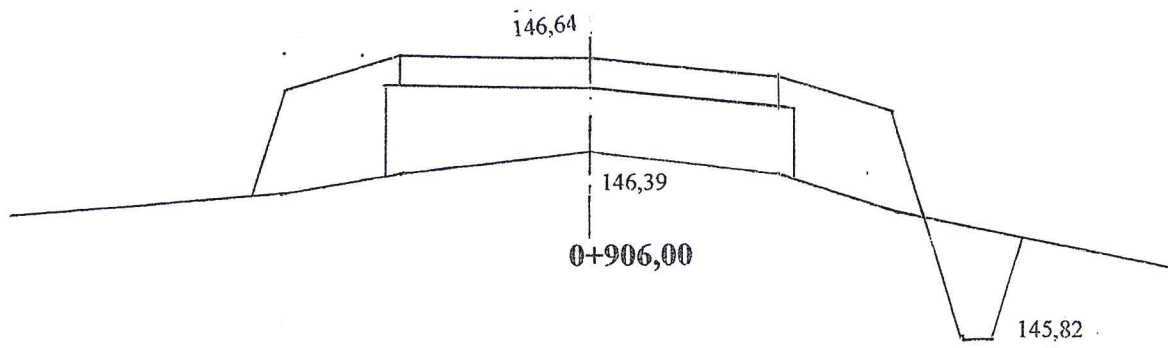
-30-

Pwk = 1,24



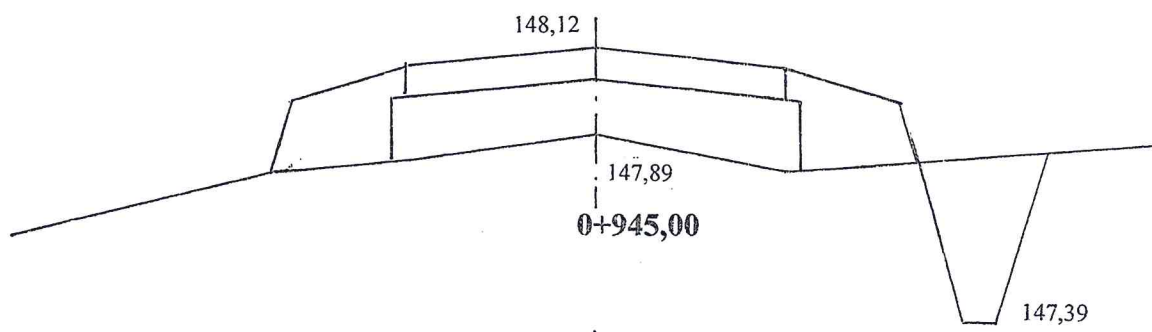
W = 0,38
N = 1,02

Pwk = 0,98



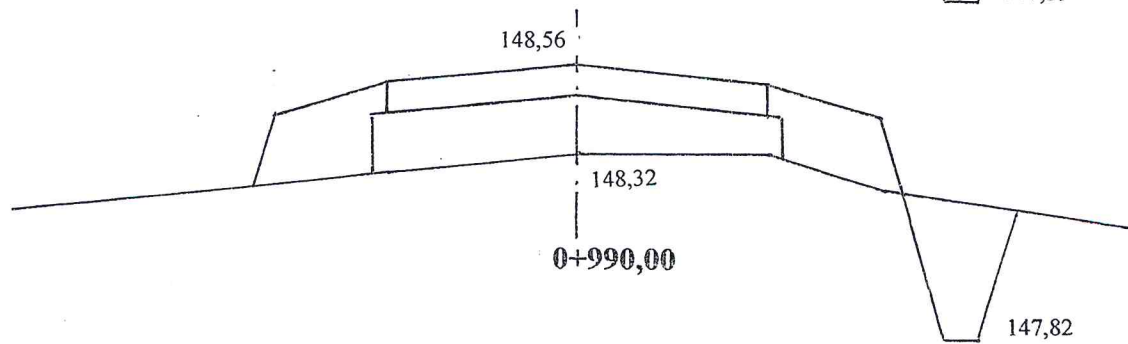
W = 0,22
N = 0,82

Pwk = 0,88



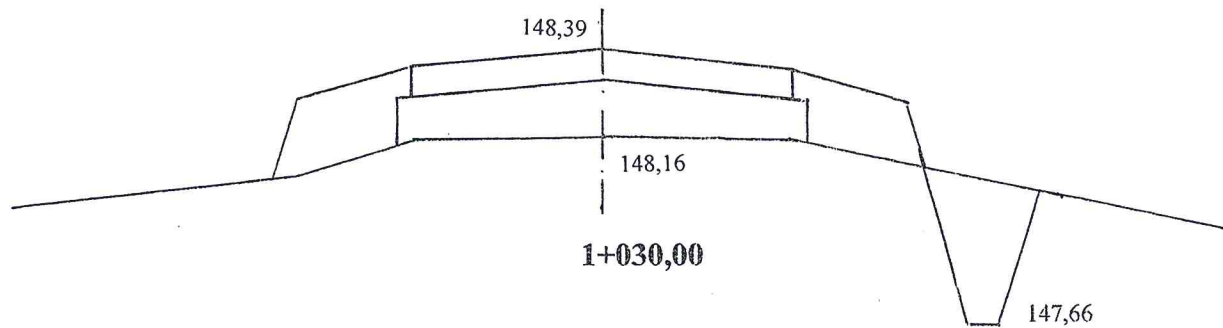
W = 0,34
N = 0,68

Pwk = 0,76



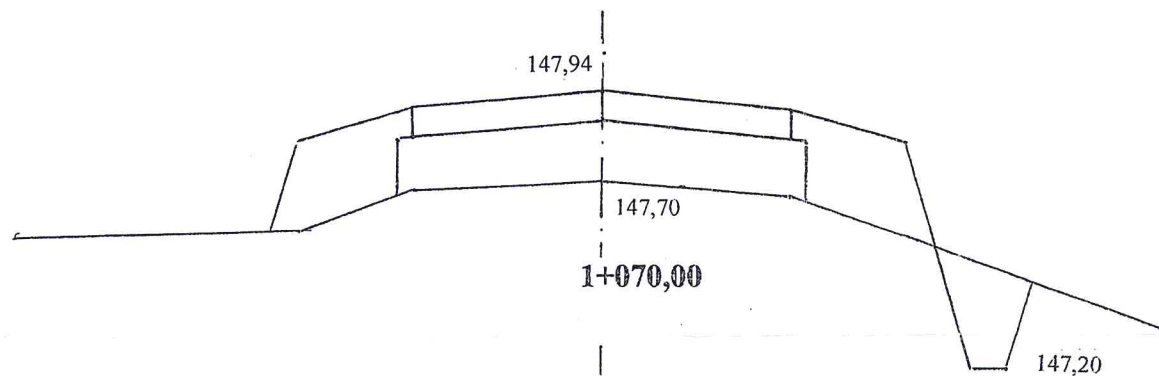
W = 0,28
N = 0,60

Pwk = 0,68



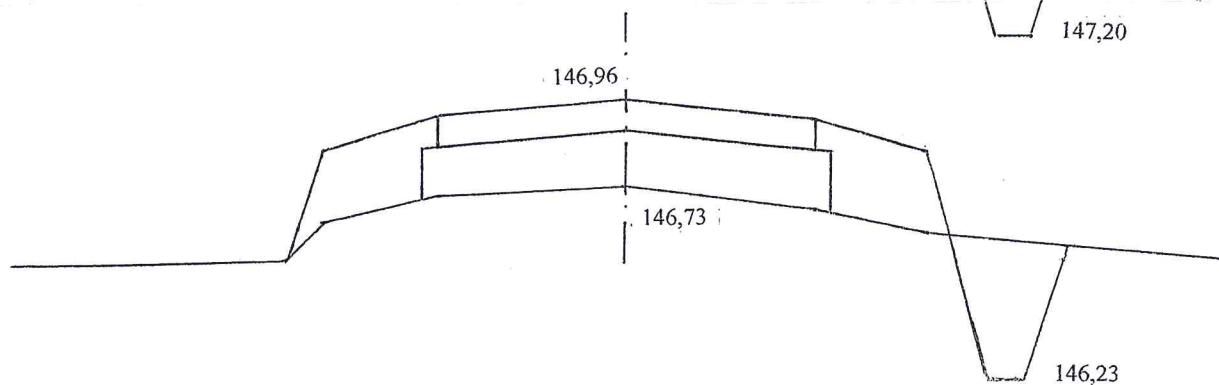
W = 0,28
N = 0,56

Pwk = 0,82



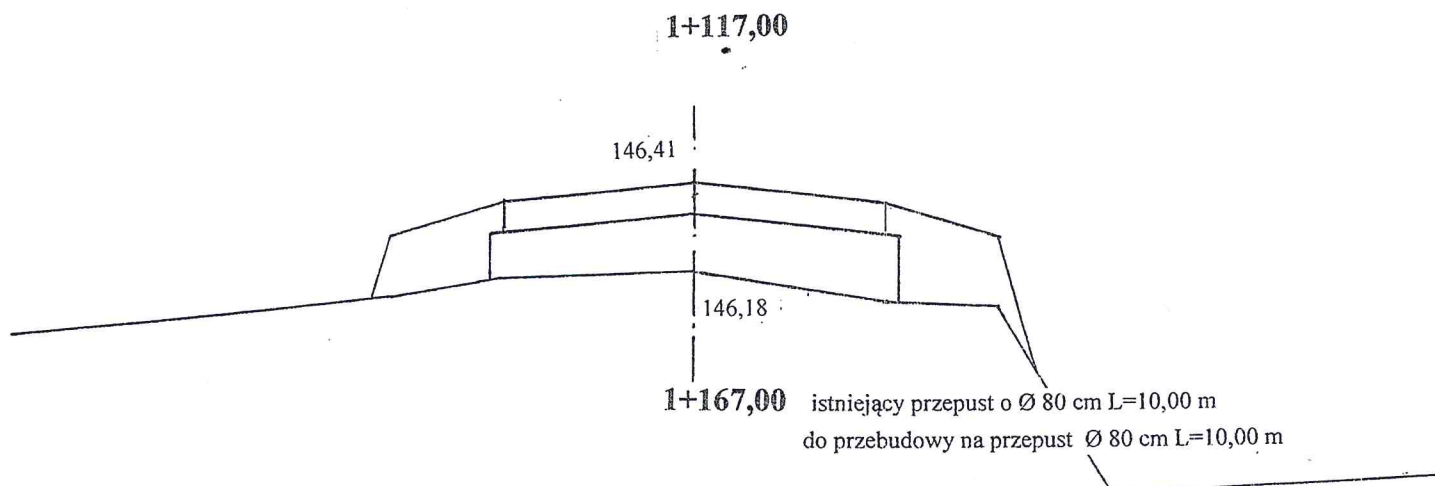
W = 0,22
N = 0,68

Pwk = 0,70



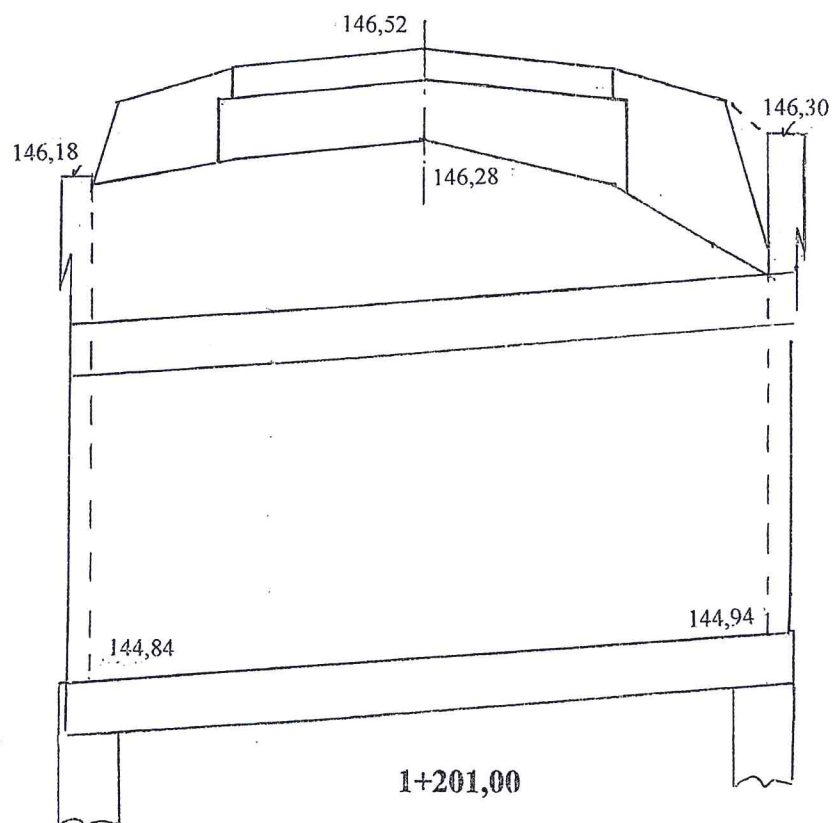
W = 0,28
N = 0,64

Pwk = 0,80



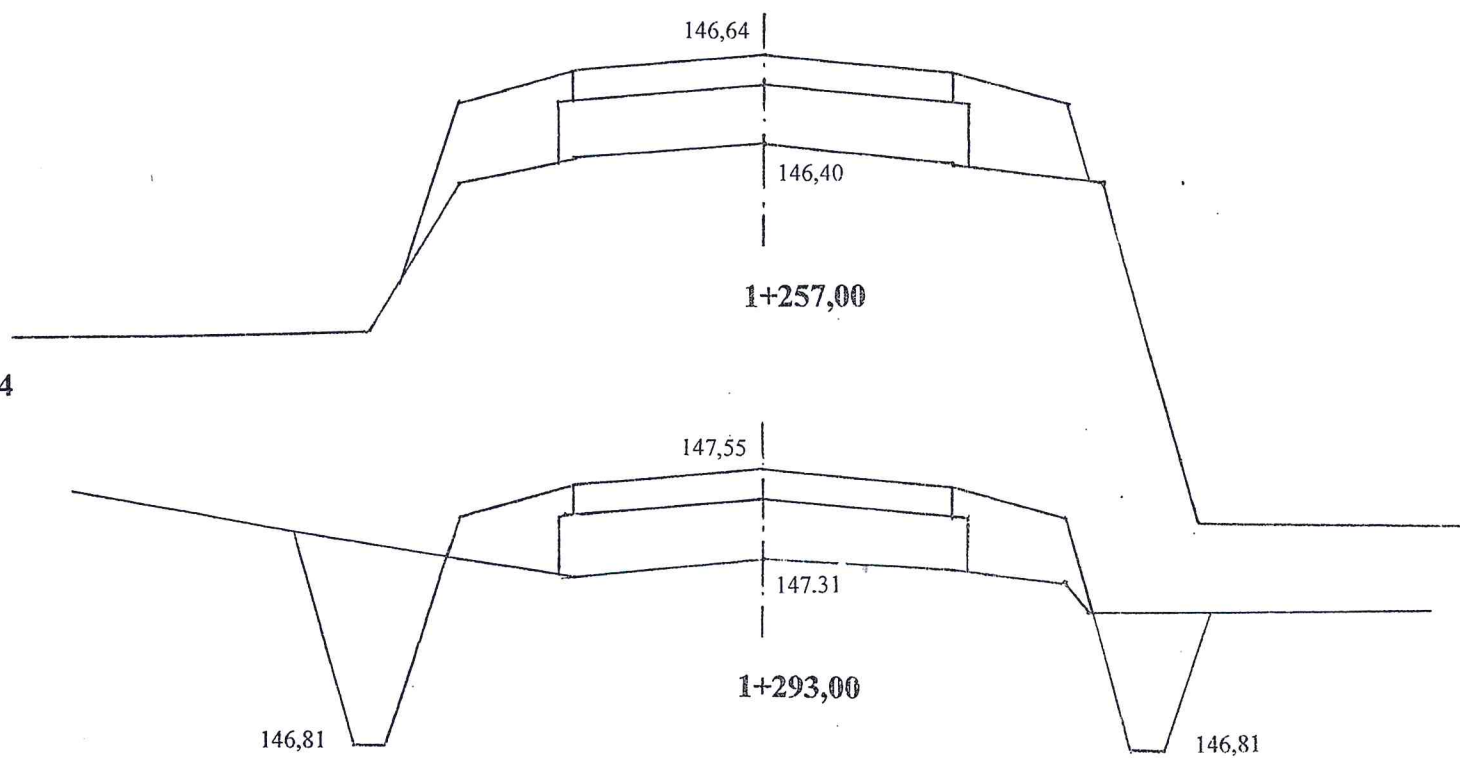
W = 0
N = 0,58

Pwk = 0,94



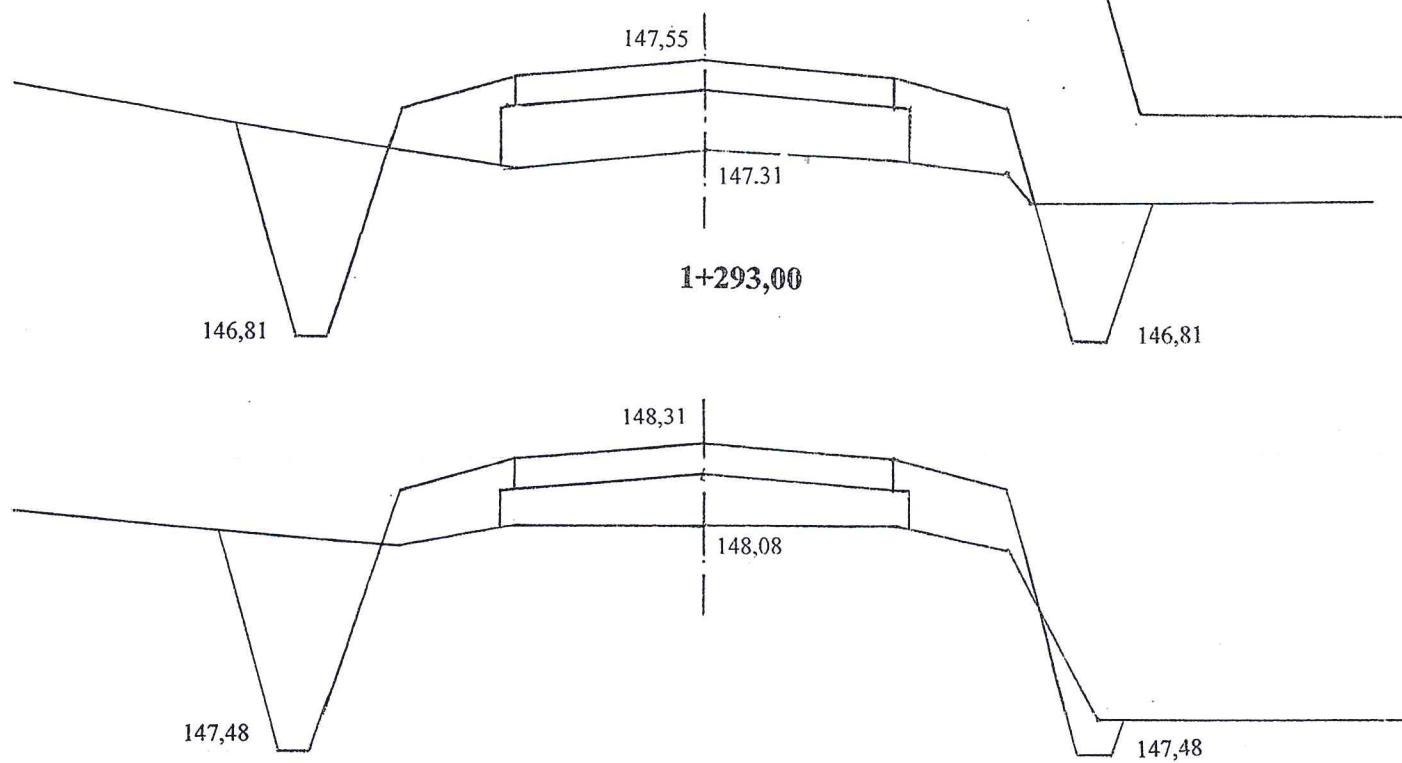
W = 0
N = 1,04

Pwk = 0,84



W = 0
N = 0,82

Pwk = 0,84

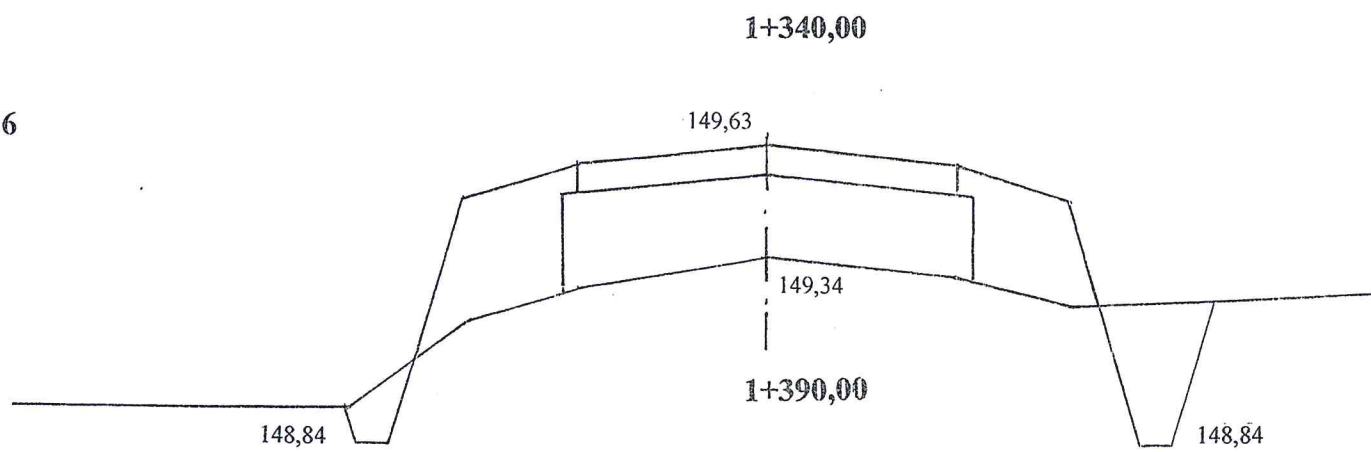


W = 0,78
N = 0,58

Pwk = 0,64

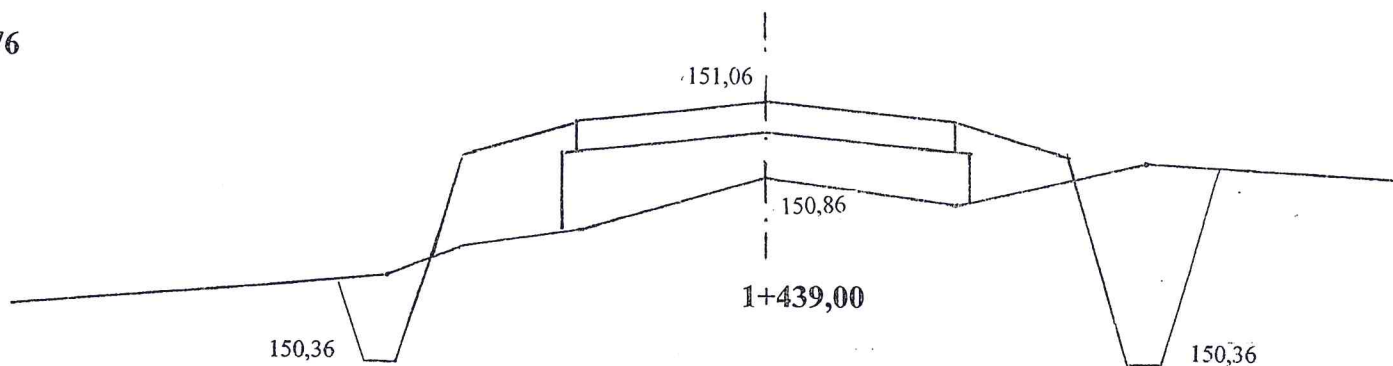
W = 0,68
N = 0,50

Pwk = 1,36



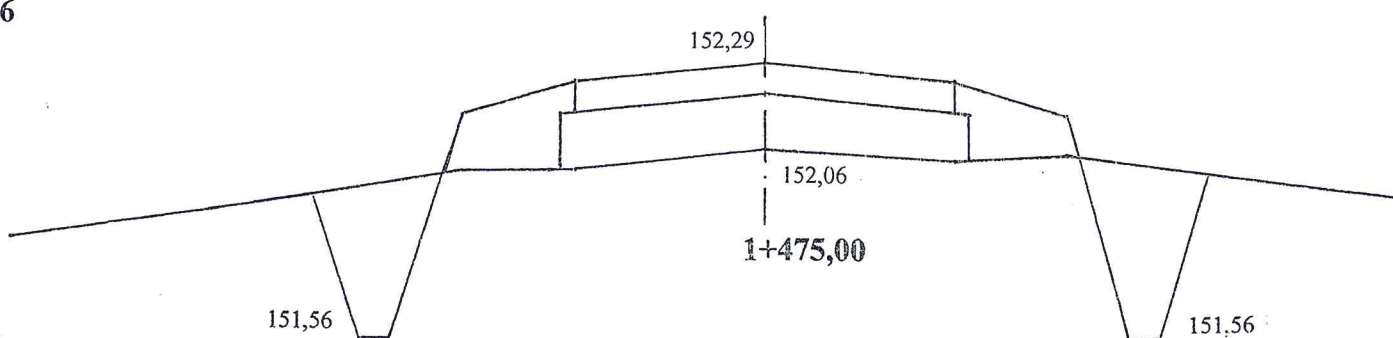
W = 0,40
N = 1,06

Pwk = 0,76



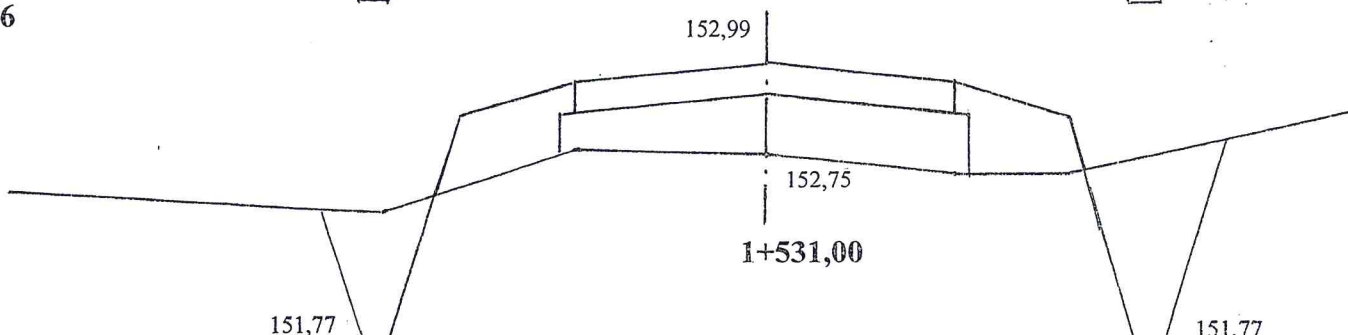
W = 0,70
N = 0,58

Pwk = 0,76



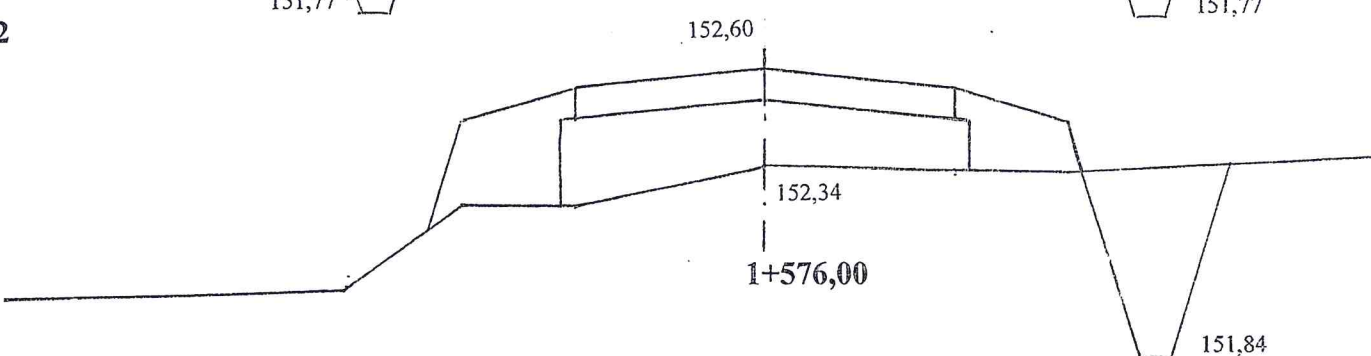
W = 0,86
N = 0,50

Pwk = 0,76



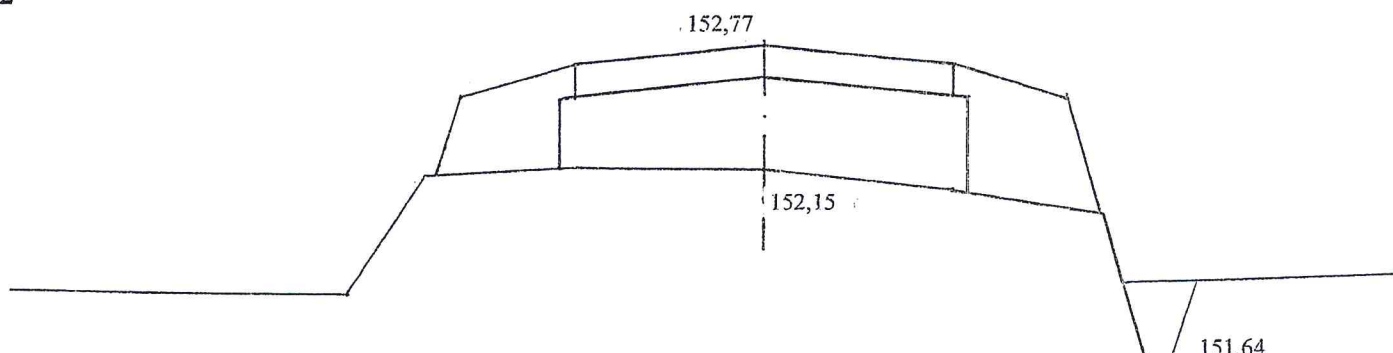
W = 0,78
N = 0,52

Pwk = 0,92



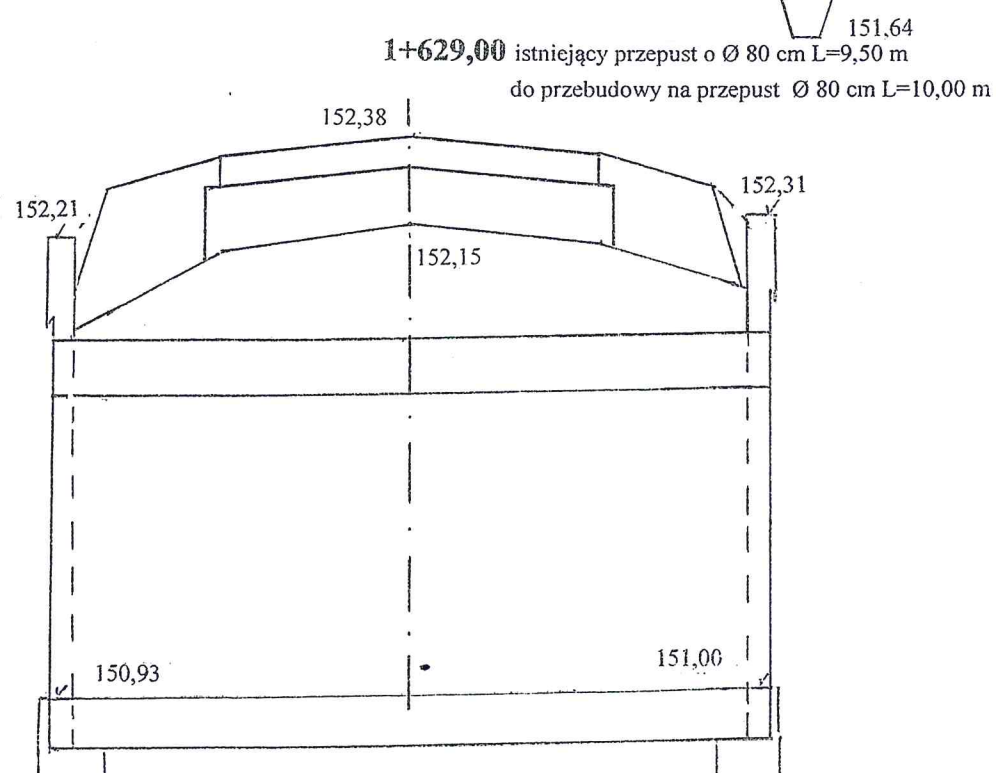
W = 0,48
N = 0,54

Pwk = 1,22



W = 0,12
N = 0,82

Pwk = 0,82



W = 0
N = 0,92

Pwk = 0,60

1+664,00

W = 0,24
N = 0,94

152,93

152,65

1+712,00

Pwk = 2,44

154,22

152,05

W = 0,58
N = 1,68

153,96

1+741,00

153,46

W = 1,72
N = 0,86

154,54

Pwk = 1,04

154,30

1+773,00

153,80

153,80

Pwk = 0,56

153,87

W = 0,34
N = 0,46

153,66

1+815,00

153,16

153,16

Pwk = 0,70

152,06

W = 0,28
N = 0,48

151,82

151,42

1+858,50

istniejący przepust o \varnothing 80 cm L=10,50 m
do przebudowy na przepust \varnothing 80 cm L=10,00 m

W = 0
N = 0,80

Pwk = 0,78

151,75

151,44

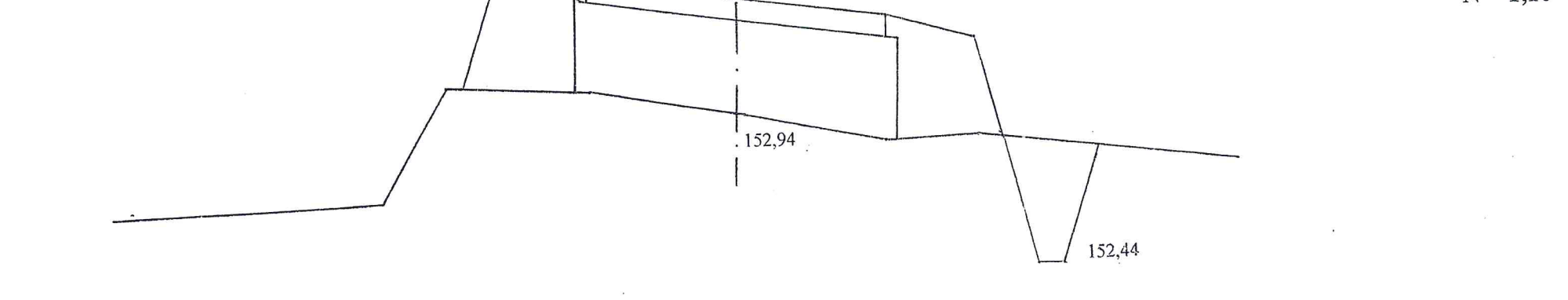
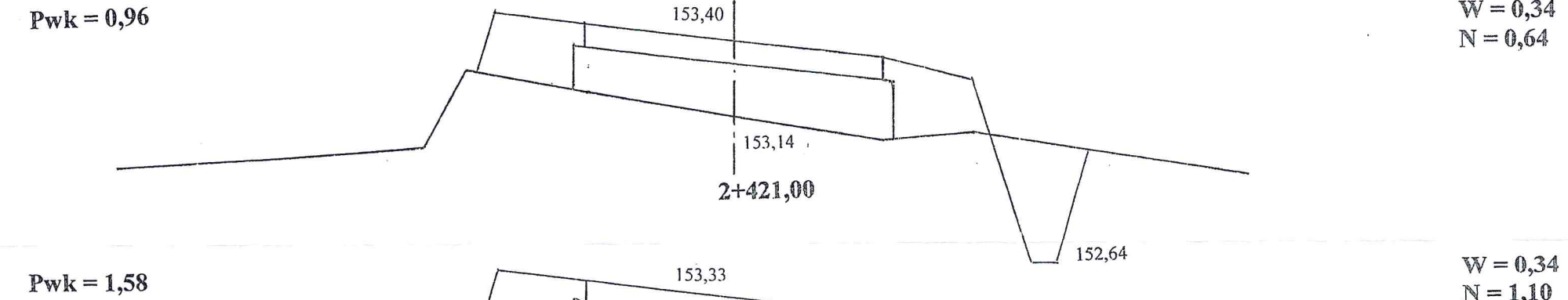
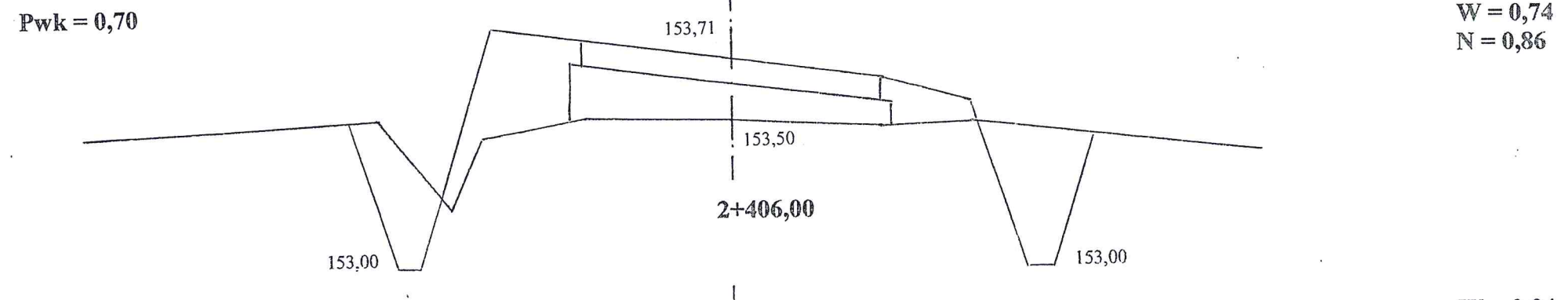
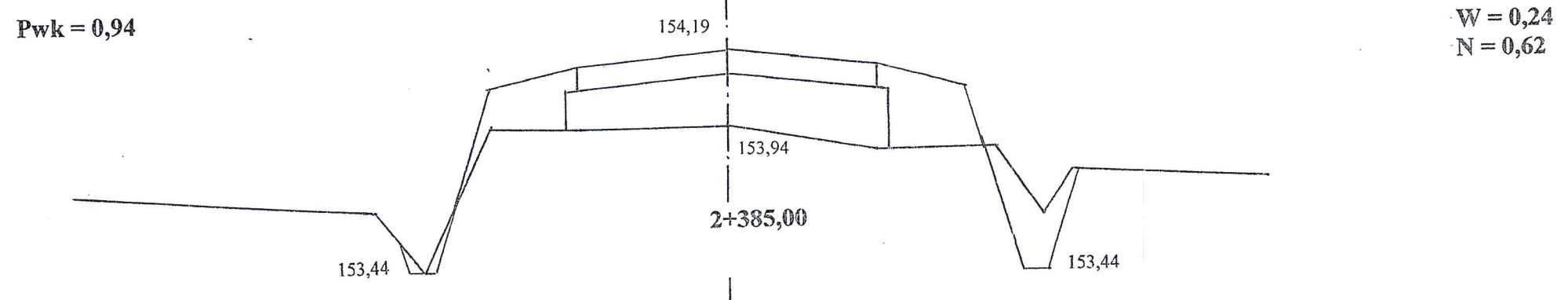
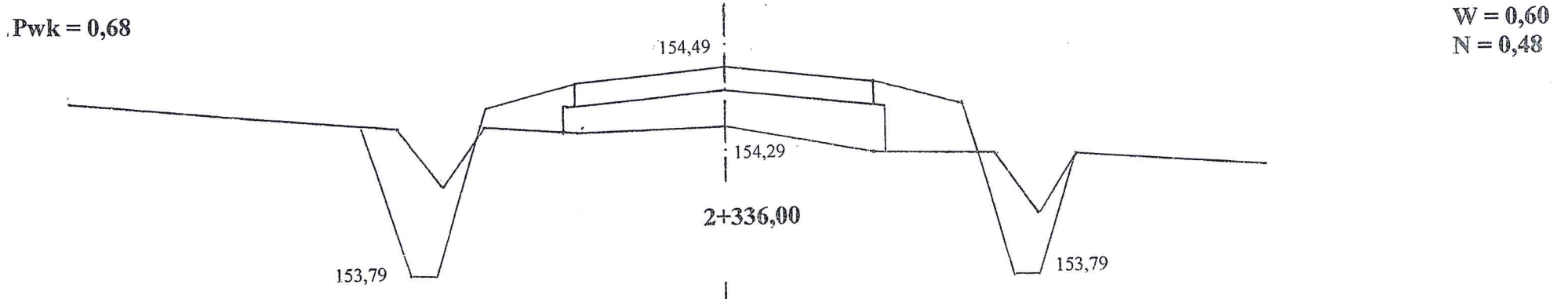
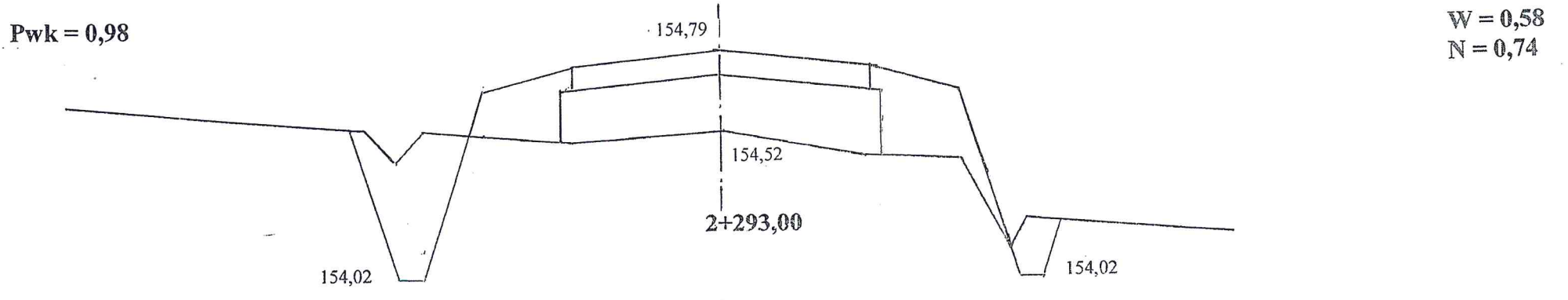
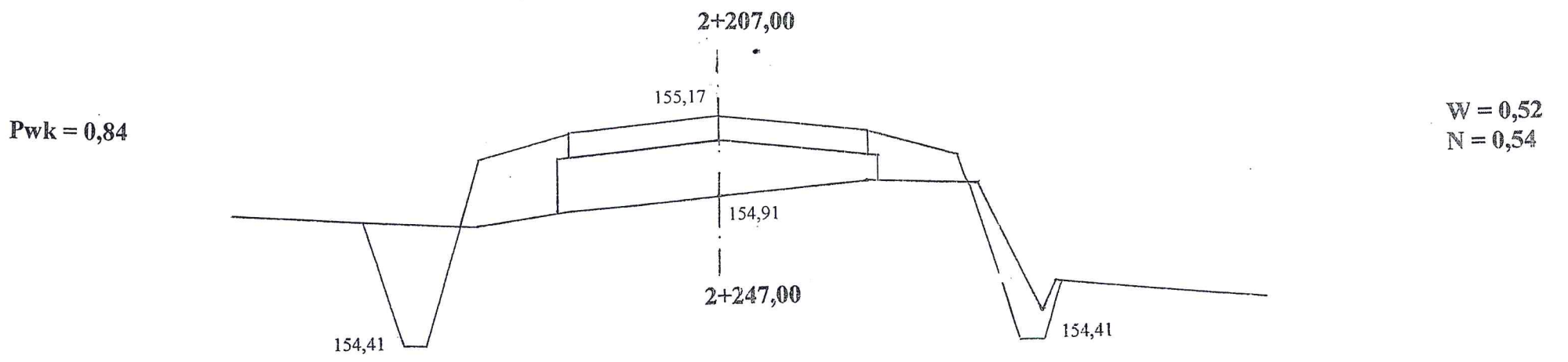
151,52

151,32

150,15

150,05

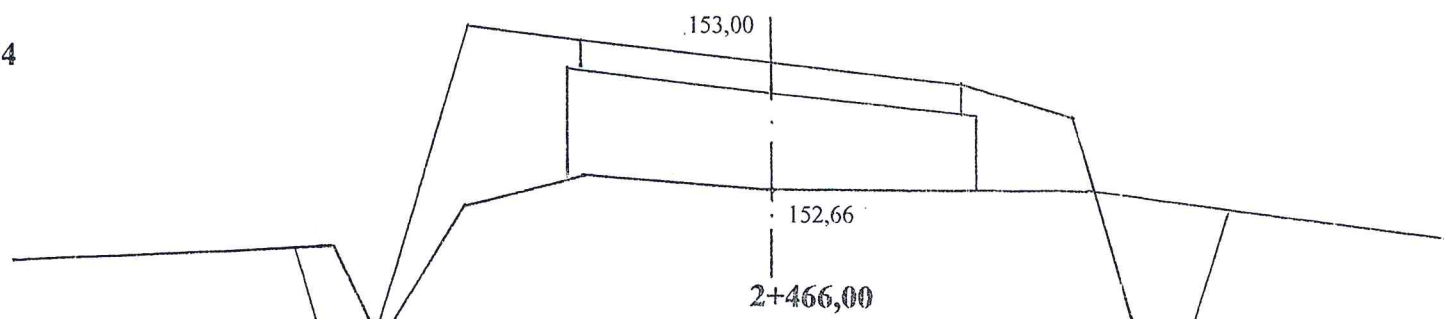
-34-



2+446,00

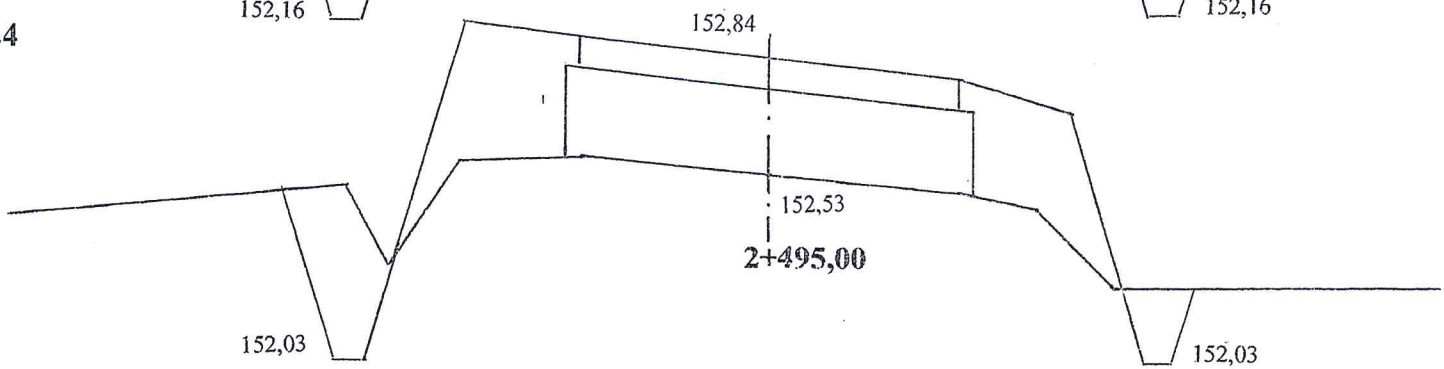
Pwk = 1,34

W = 0,60
N = 1,28



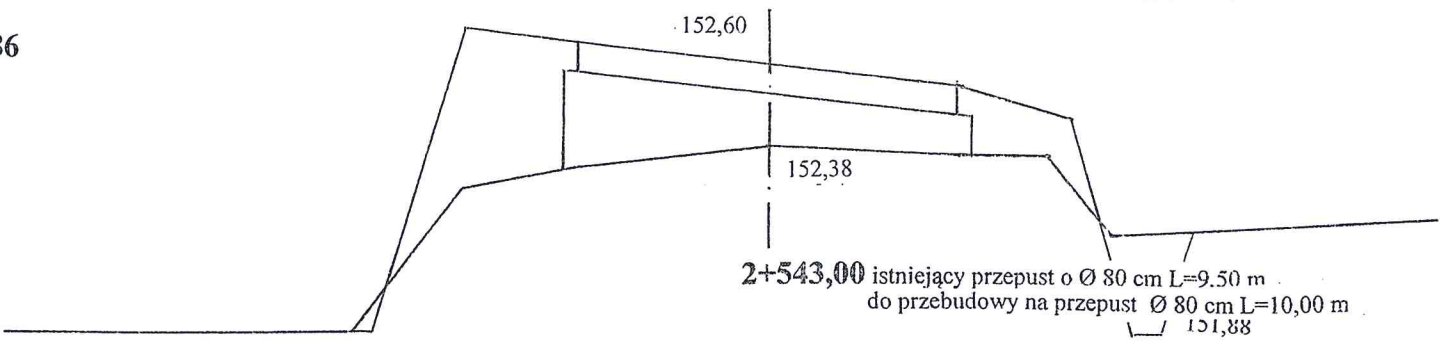
Pwk = 1,24

W = 0,44
N = 1,14



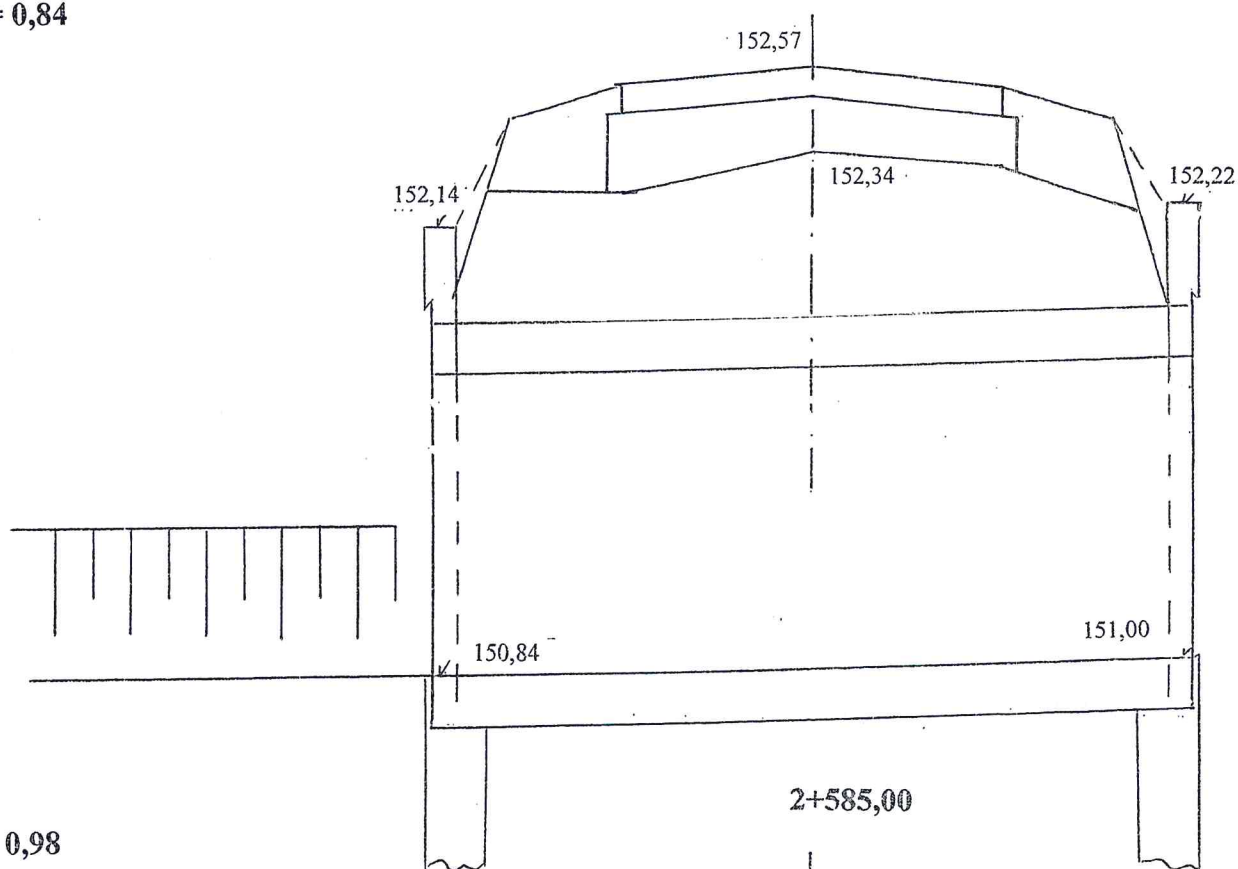
Pwk = 0,86

W = 0,12
N = 0,98



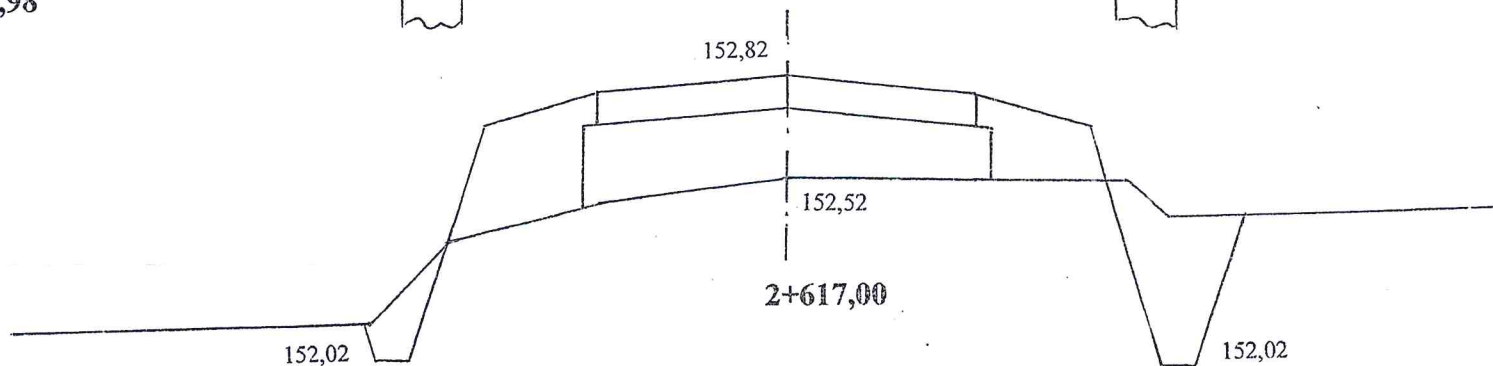
Pwk = 0,84

W = 0
N = 0,70



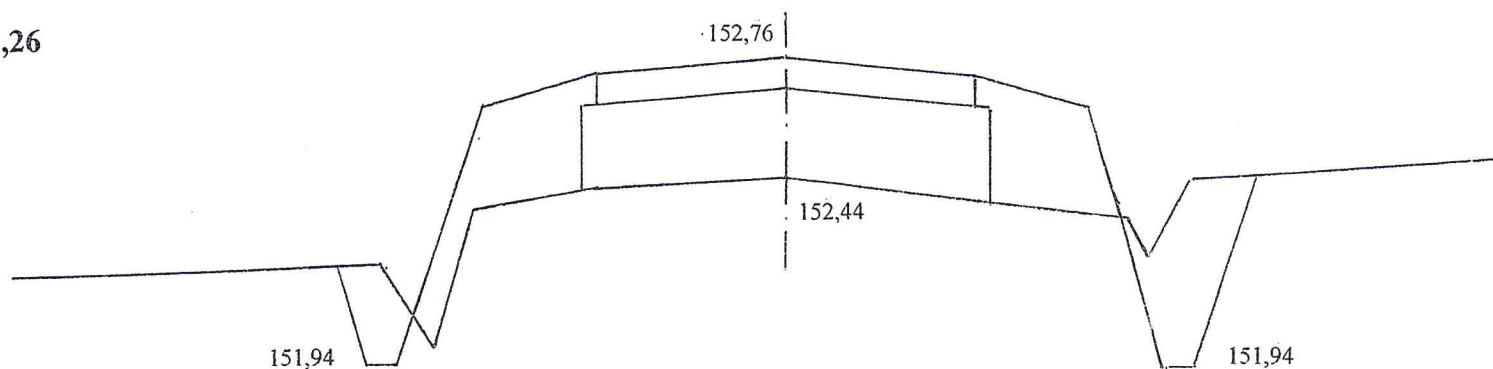
Pwk = 0,98

W = 0,46
N = 0,68

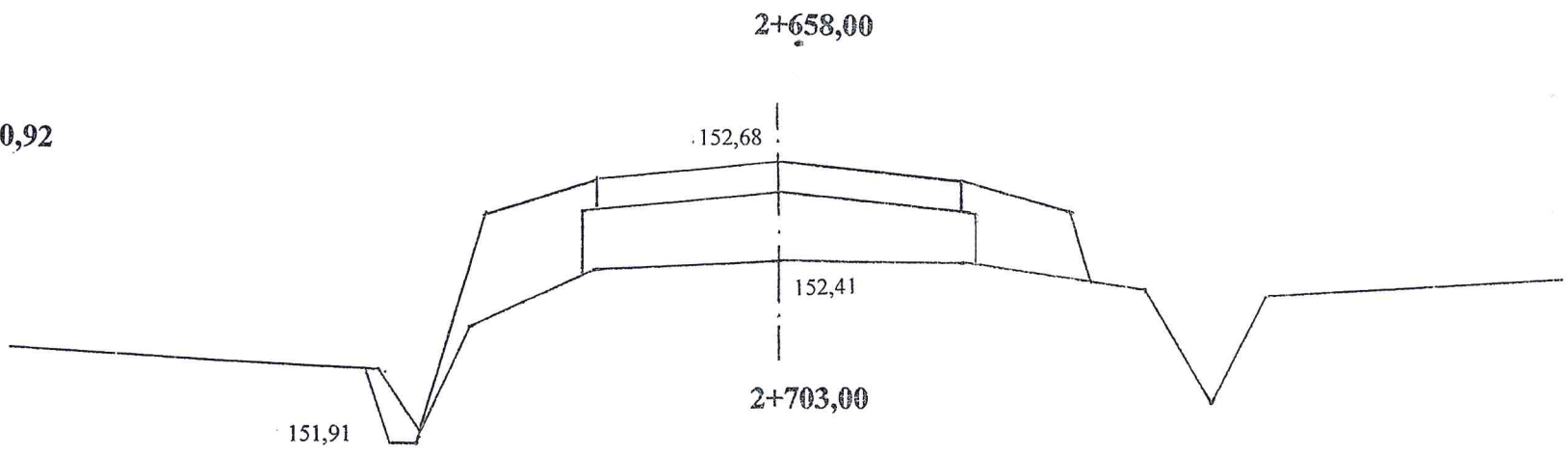


Pwk = 1,26

W = 0,52
N = 1,12

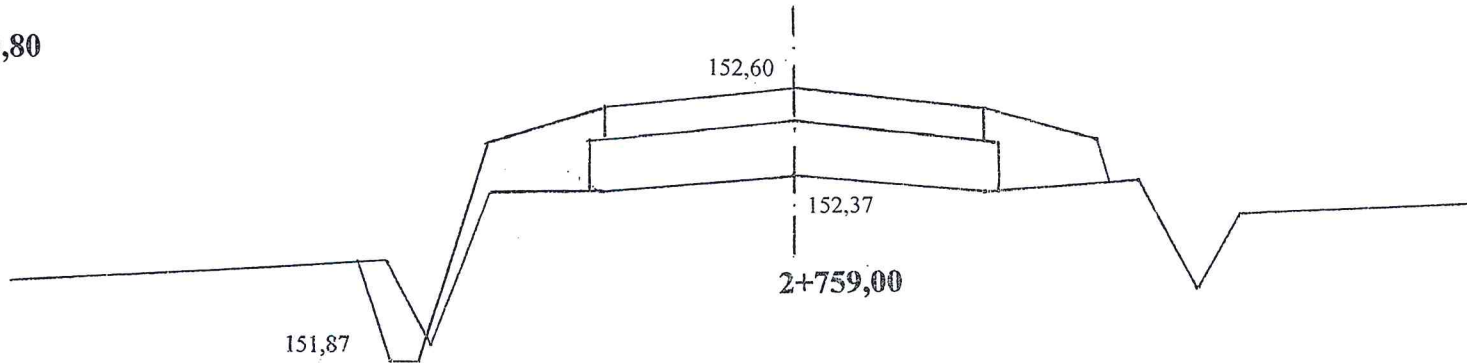


Pwk = 0,92



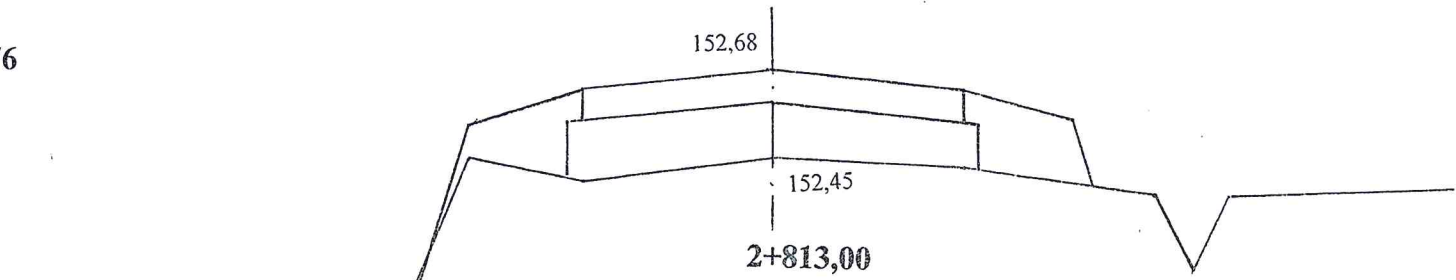
W = 0,08
N = 0,84

Pwk = 0,80



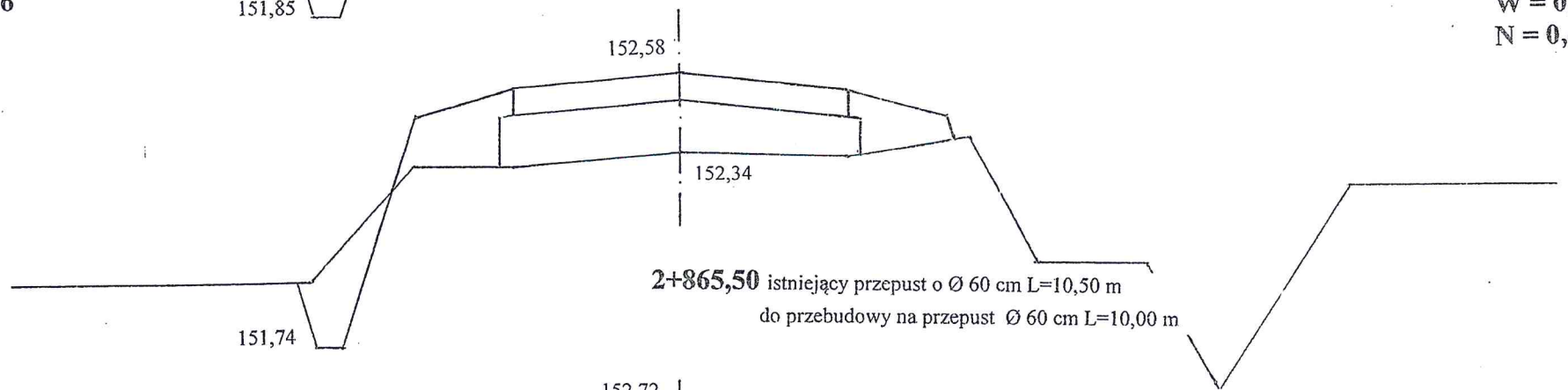
W = 0,10
N = 0,56

Pwk = 0,76



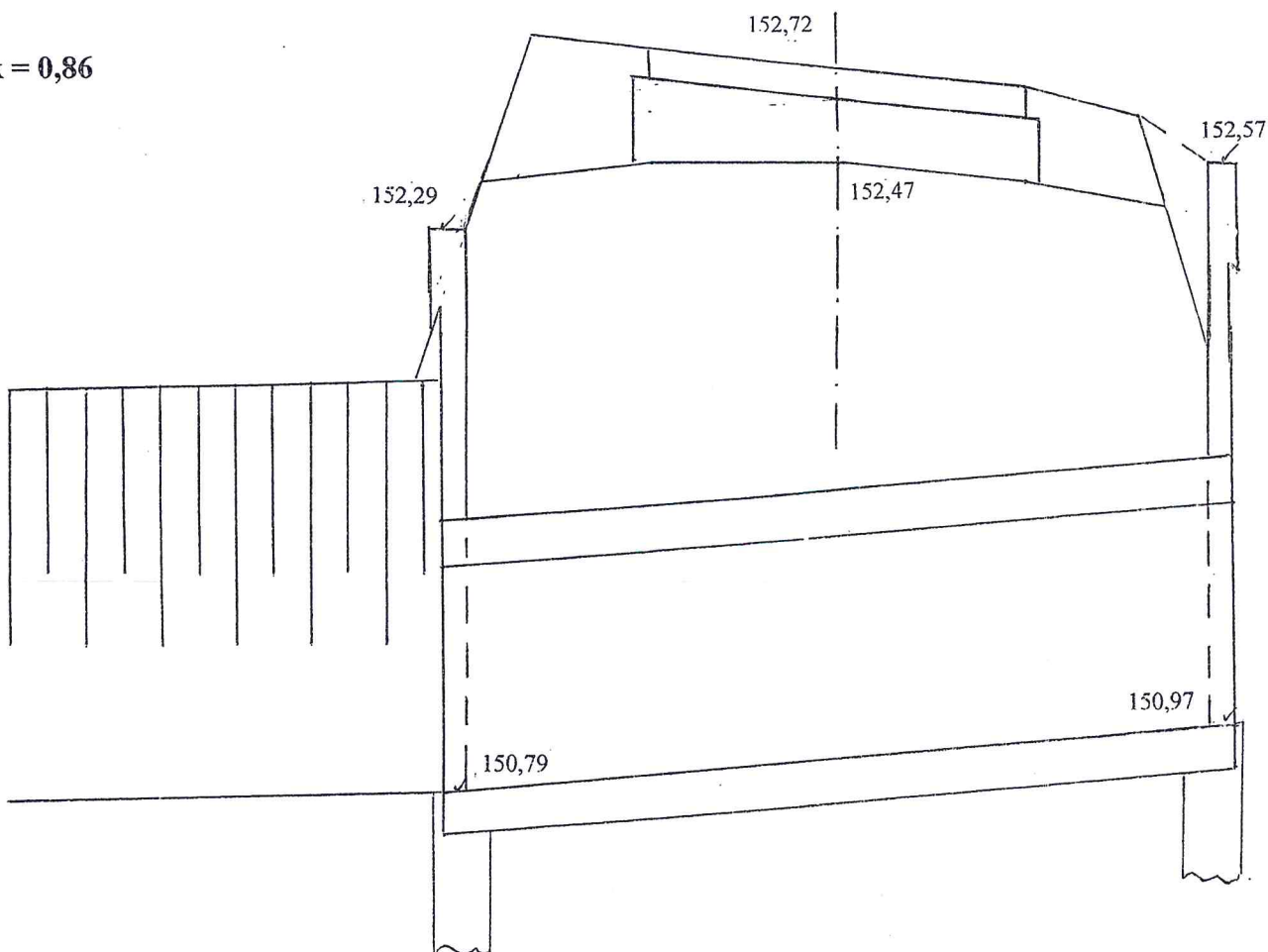
W = 0,04
N = 0,54

Pwk = 0,76



W = 0,18
N = 0,48

Pwk = 0,86



W = 0
N = 1,04

-88-

Pwk = 1,30

2+907,00

153,30

153,00

2+944,00

152,54

W = 0,10
N = 1,48

Pwk = 0,82

153,75

153,51

2+960,00

153,00

153,00

W = 0,30
N = 0,68

Pwk = 1,52

153,93

153,57

2+988,00

153,07

153,07

W = 0,78
N = 1,24

Pwk = 1,34

154,19

153,98

3+019,00

153,48

153,48

W = 0,24
N = 1,32

Pwk = 0,90

154,45

154,19

3+050,00

153,69

153,69

W = 0,70
N = 0,64

Pwk = 1,20

154,32

153,96

3+095,00

153,46

153,46

W = 0,96
N = 0,66

Pwk = 1,10

154,06

153,77

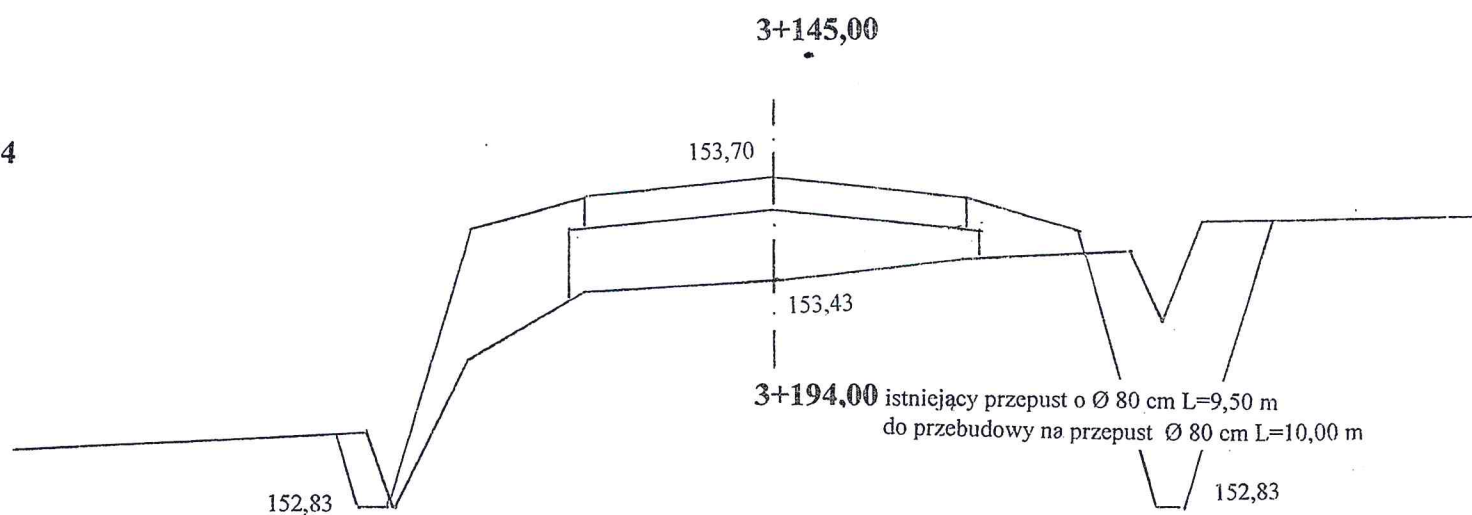
153,27

153,27

W = 0,28
N = 0,86

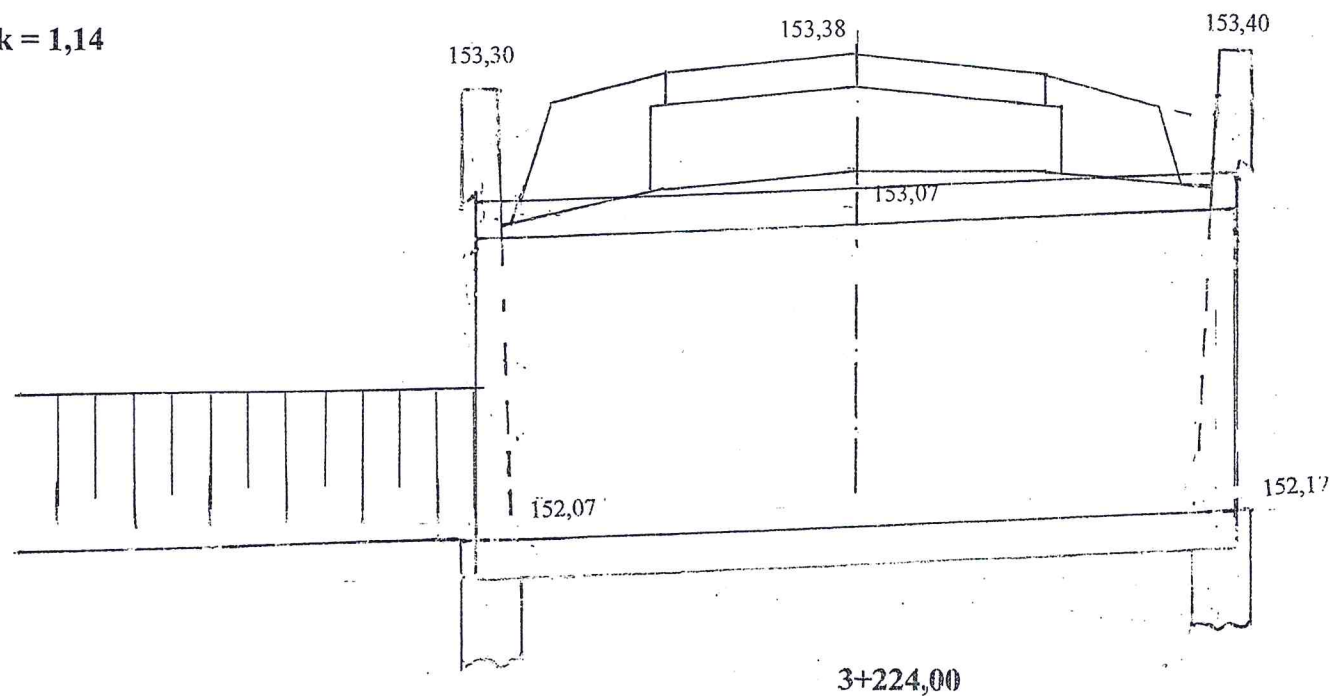
-38-

Pwk = 0,84



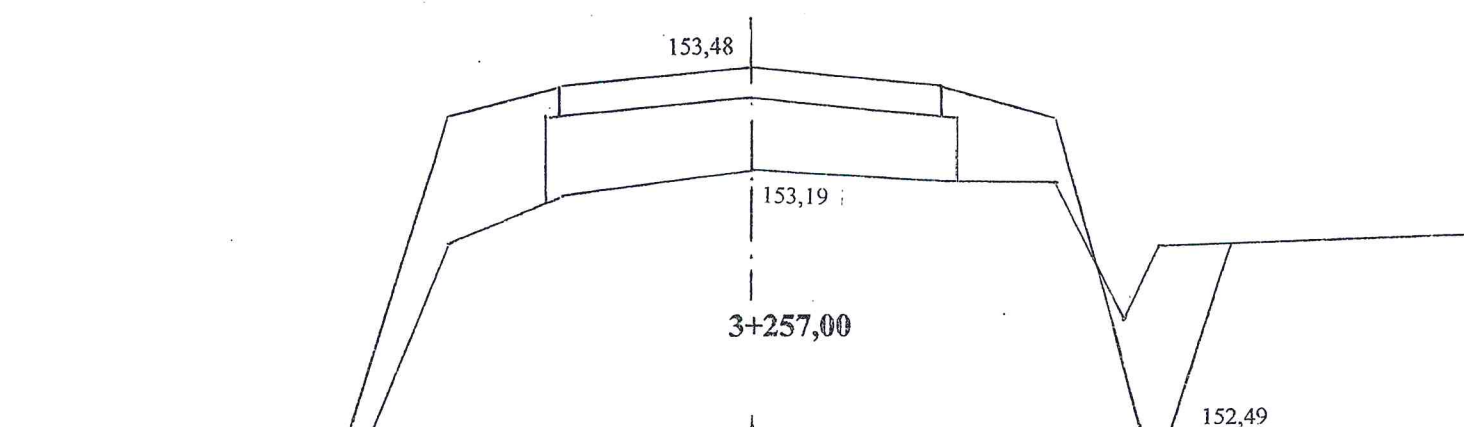
W = 0,92
N = 0,82

Pwk = 1,14



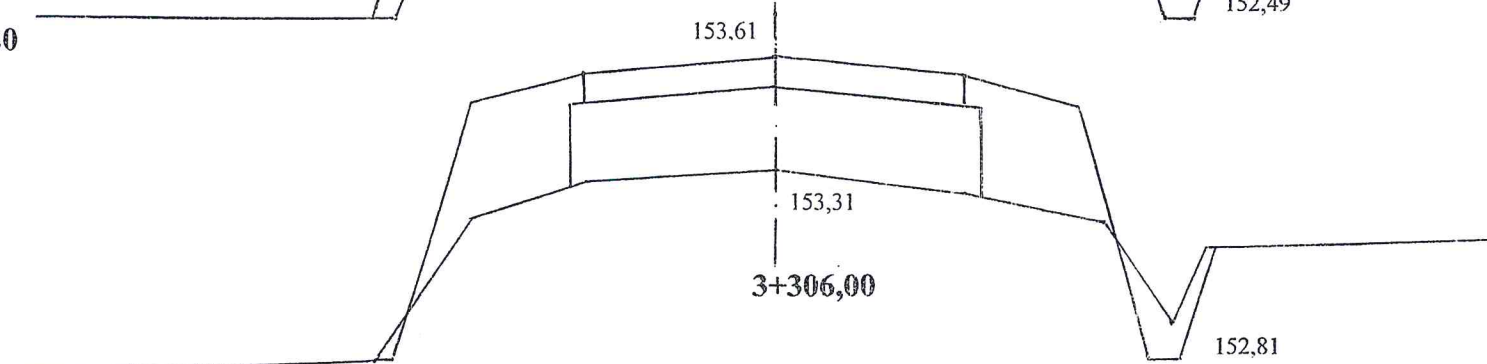
W = 0
N = 0,94

Pwk = 1,02



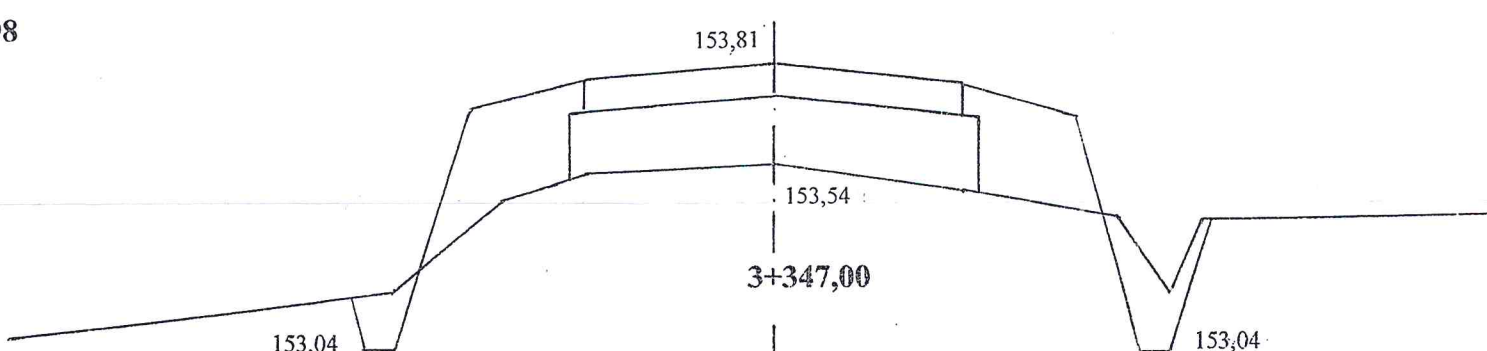
W = 0,34
N = 1,06

Pwk = 1,20



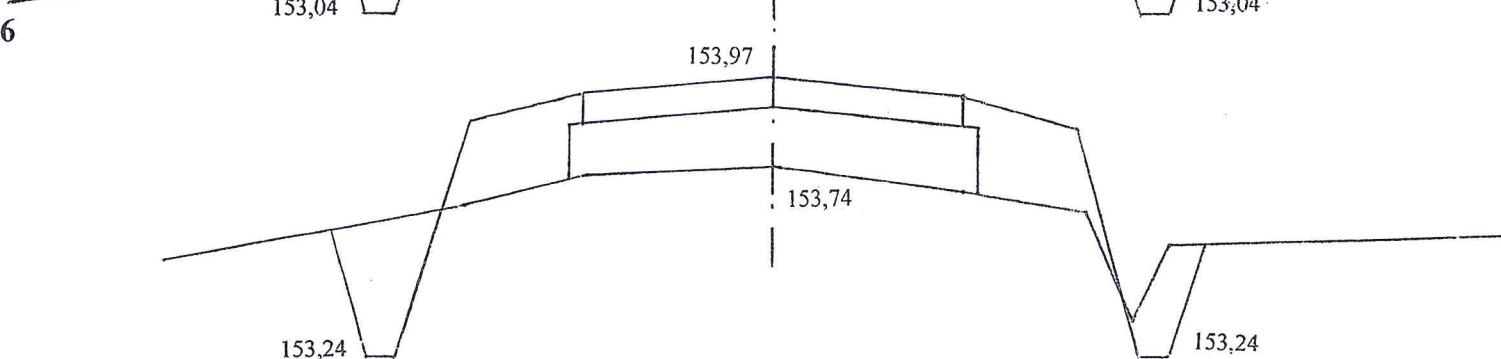
W = 0,12
N = 1,02

Pwk = 0,98



W = 0,20
N = 0,92

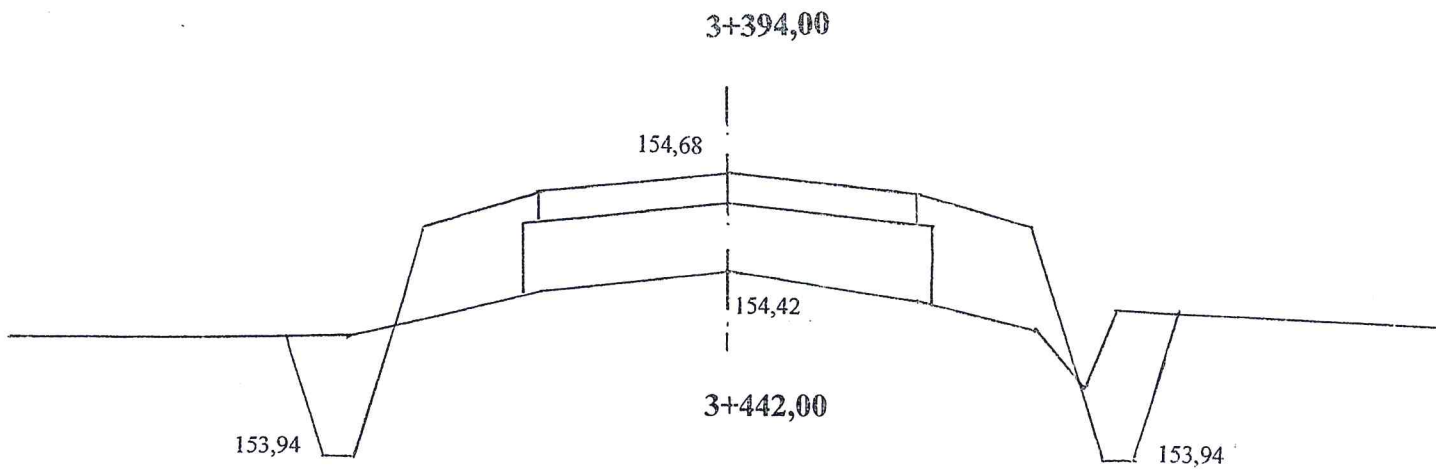
Pwk = 0,86



W = 0,44
N = 0,64

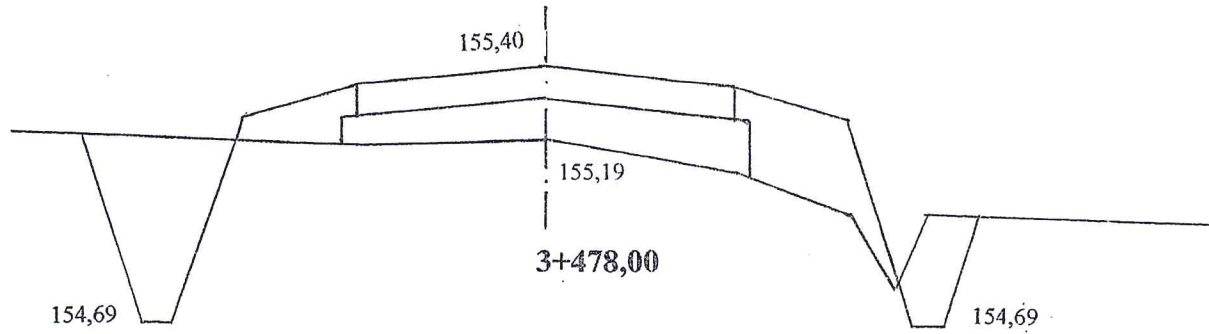
-04-

Pwk = 1,00



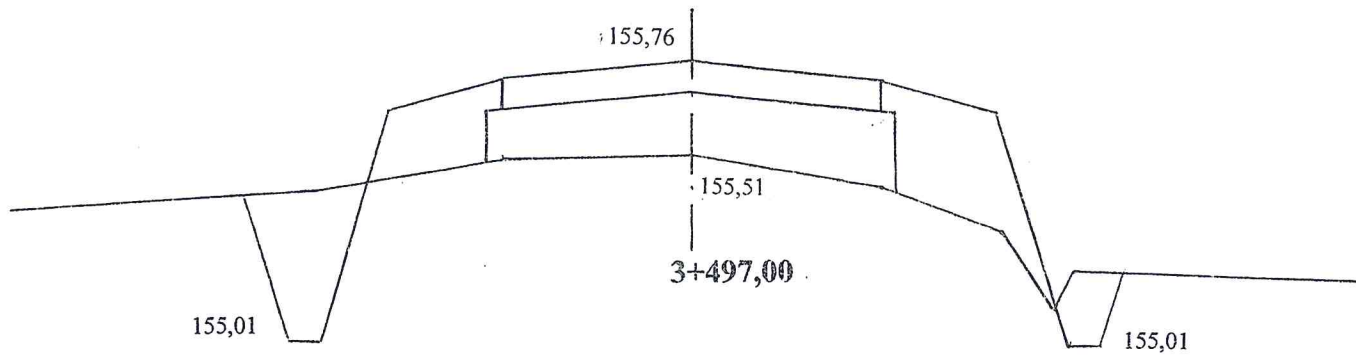
W = 0,44
N = 0,78

Pwk = 0,62



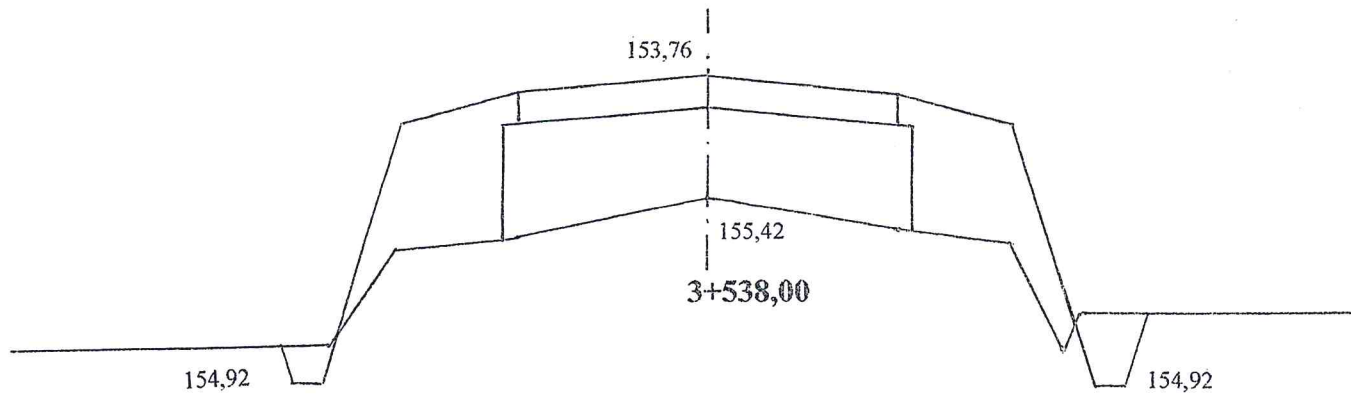
W = 0,68
N = 0,56

Pwk = 0,90



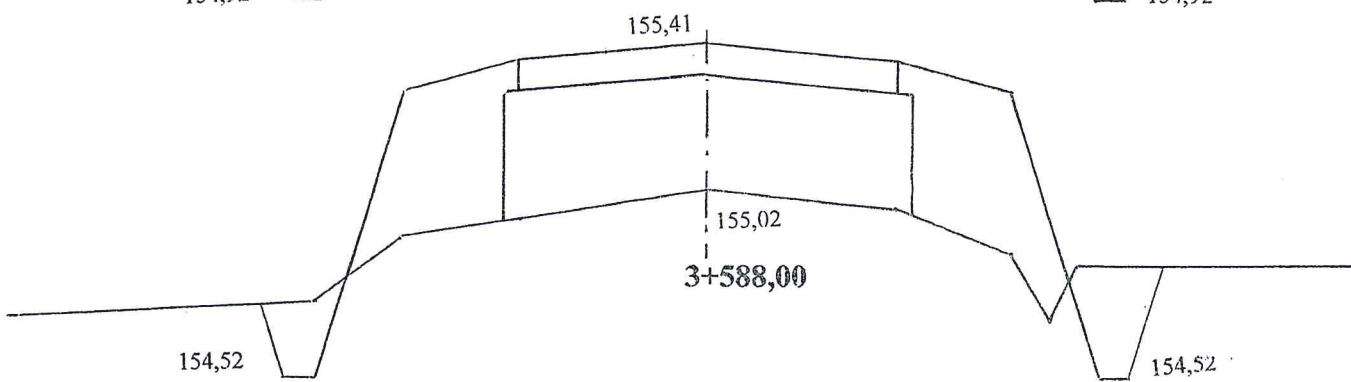
W = 0,36
N = 0,82

Pwk = 1,48



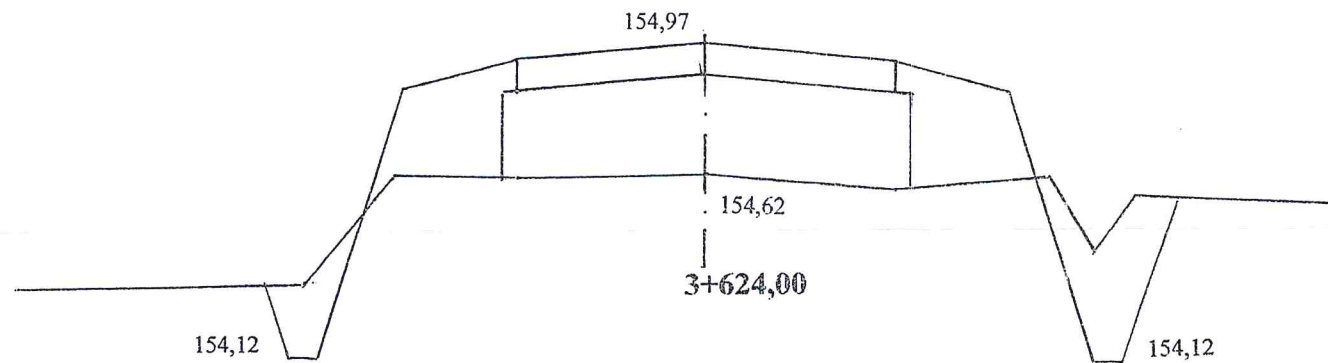
W = 0,14
N = 1,32

Pwk = 1,82



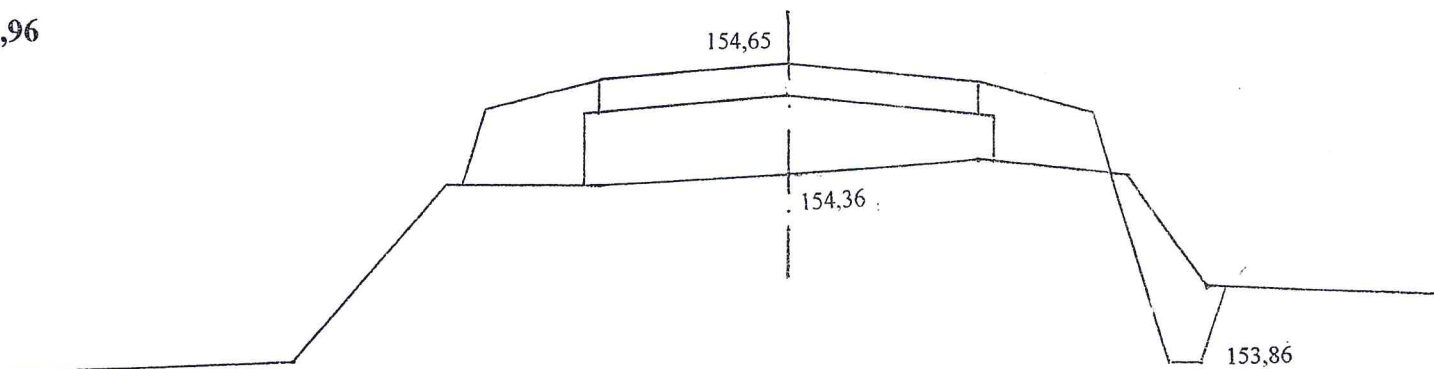
W = 0,28
N = 1,54

Pwk = 1,38



W = 0,44
N = 0,82

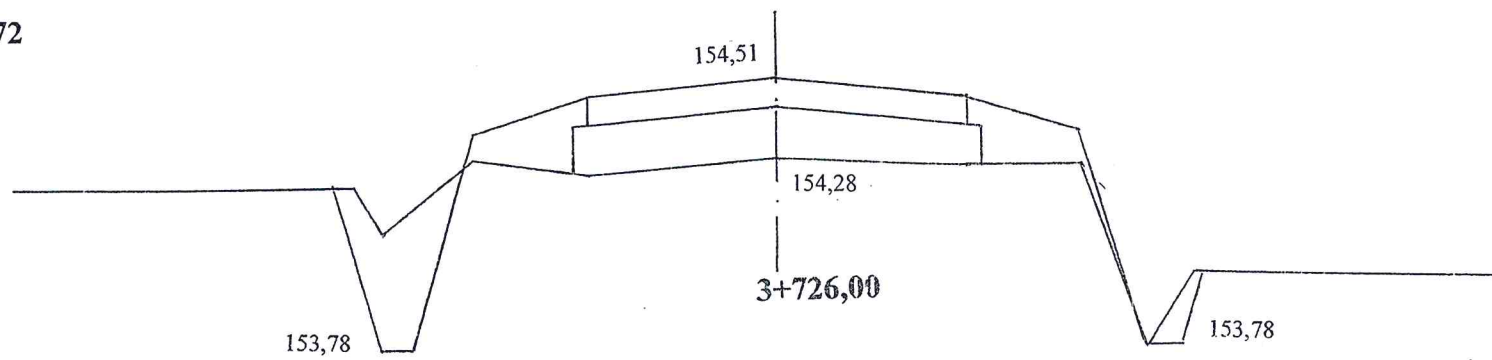
Pwk = 0,96



W = 0,24
N = 0,66

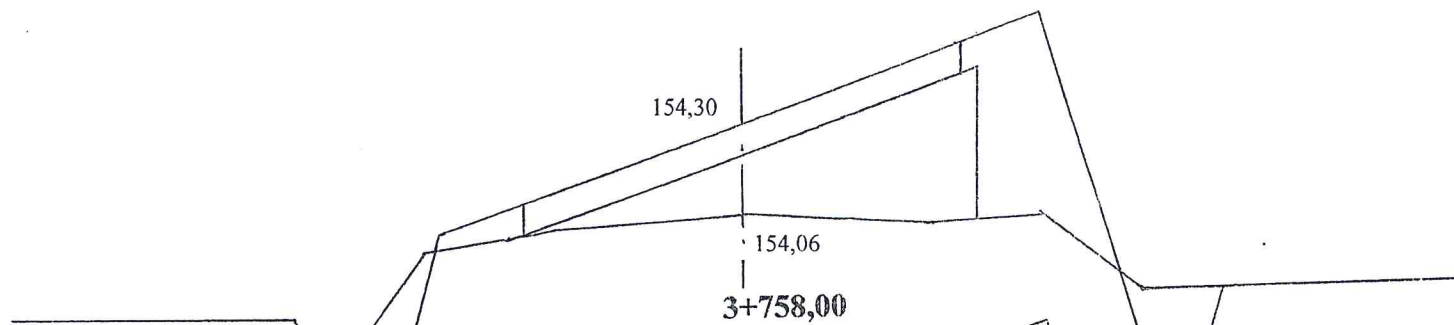
-13-

Pwk = 0,72



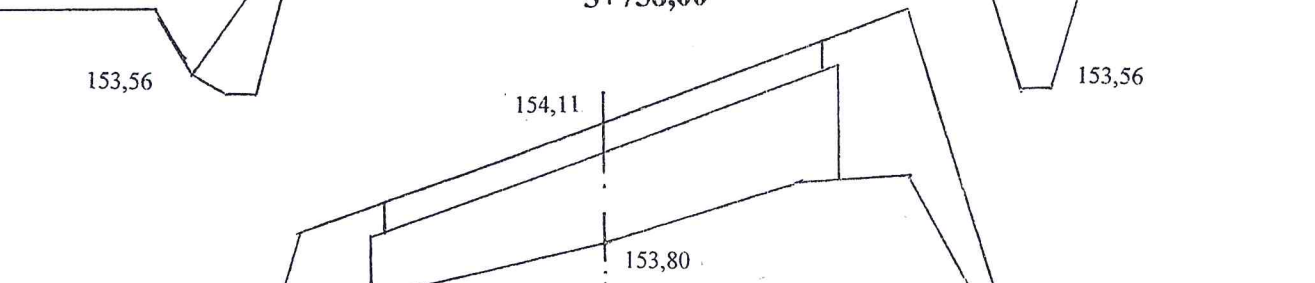
W = 0,32
N = 0,42

Pwk = 1,04



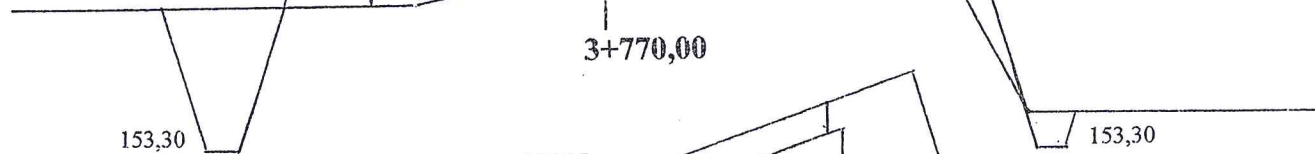
W = 0,44
N = 0,68

Pwk = 1,36



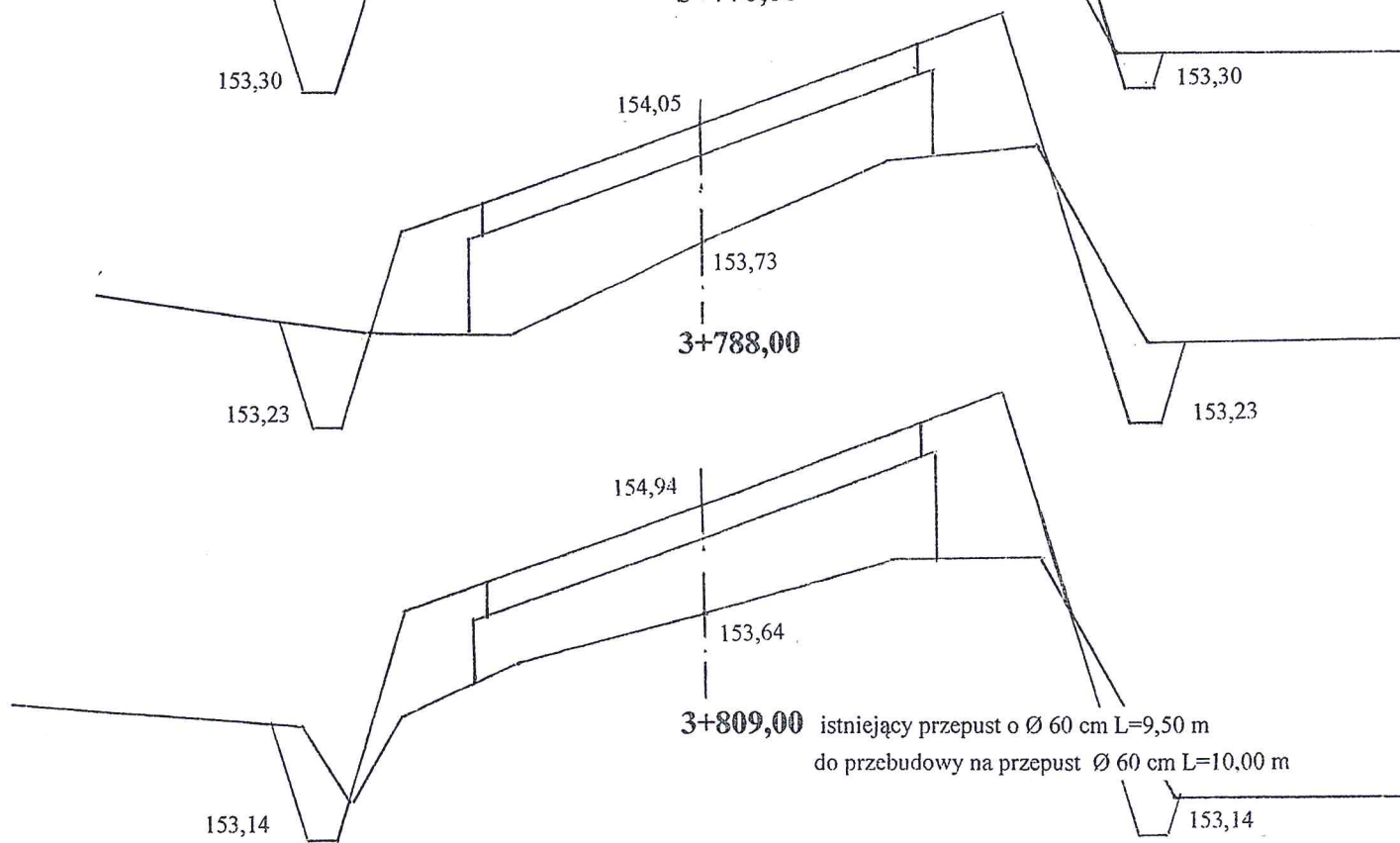
W = 0,34
N = 0,84

Pwk = 1,48



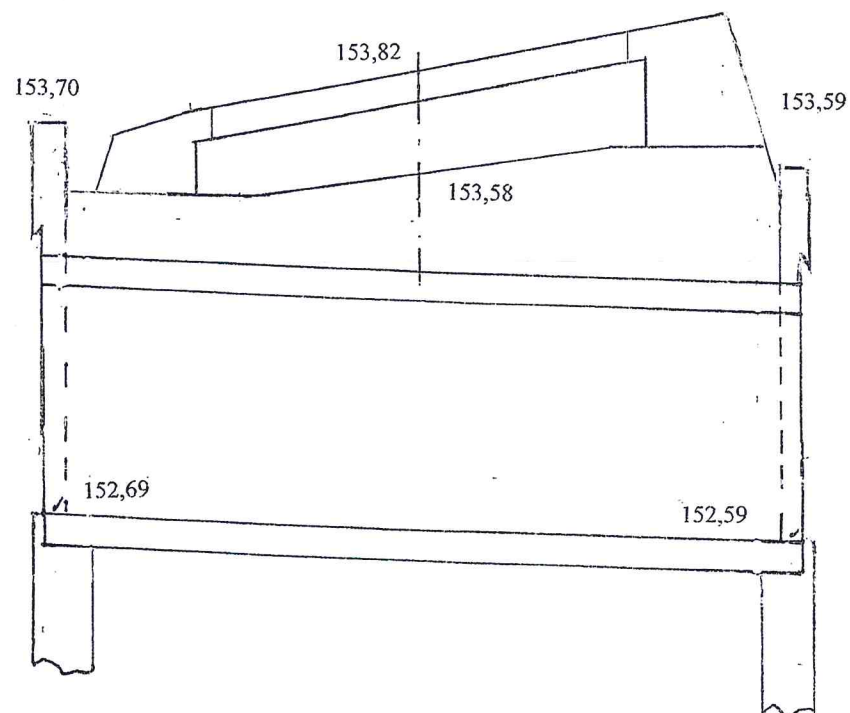
W = 0,36
N = 0,68

Pwk = 1,18



W = 0,32
N = 0,80

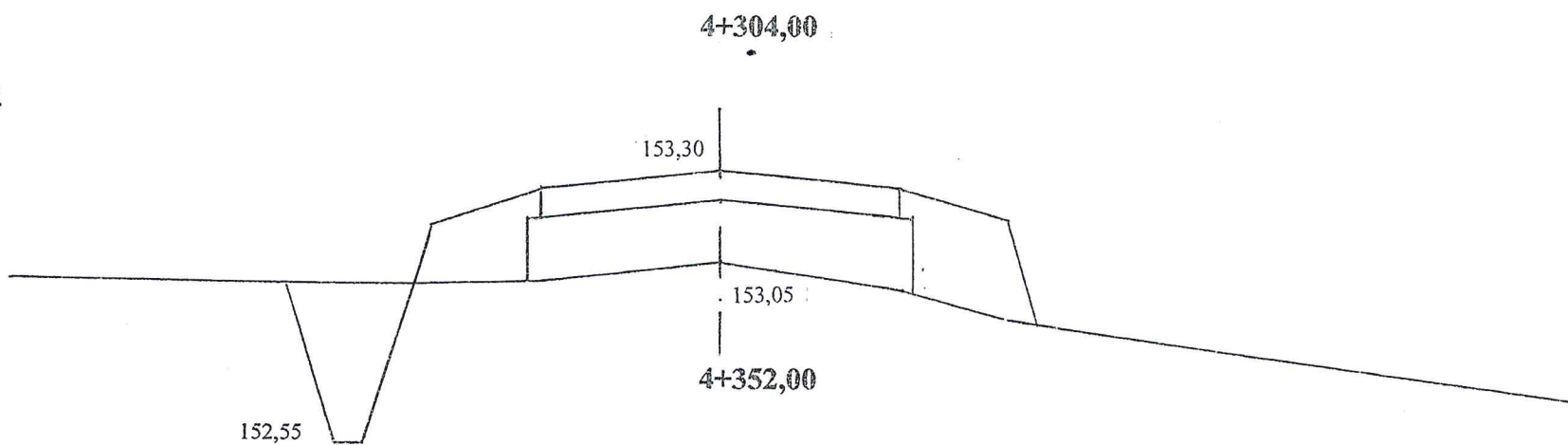
Pwk = 1,16



W = 0
N = 0,54

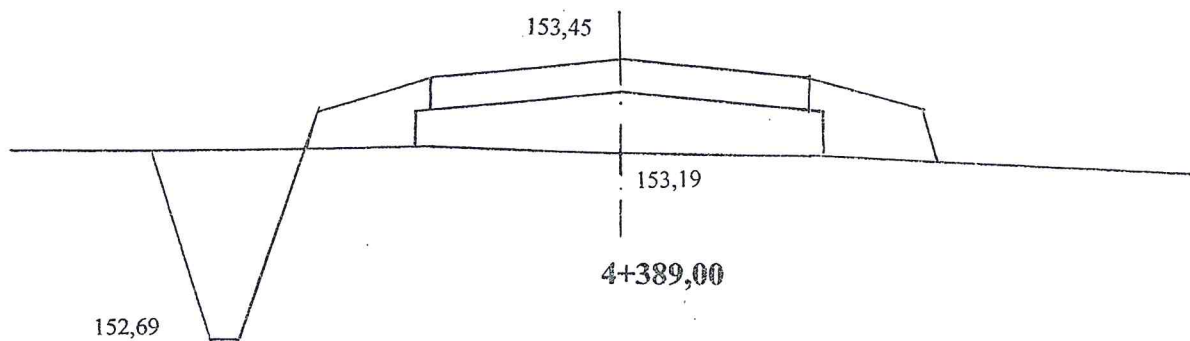
Pwk = 0,94

W = 0,46
N = 0,74



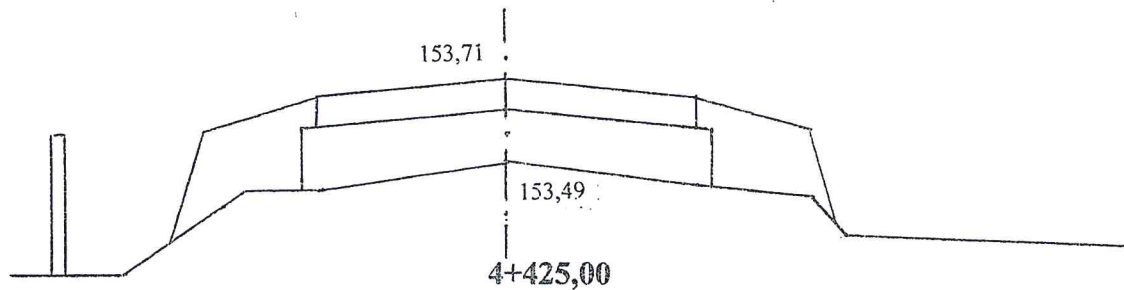
Pwk = 0,72

W = 0,56
N = 0,46



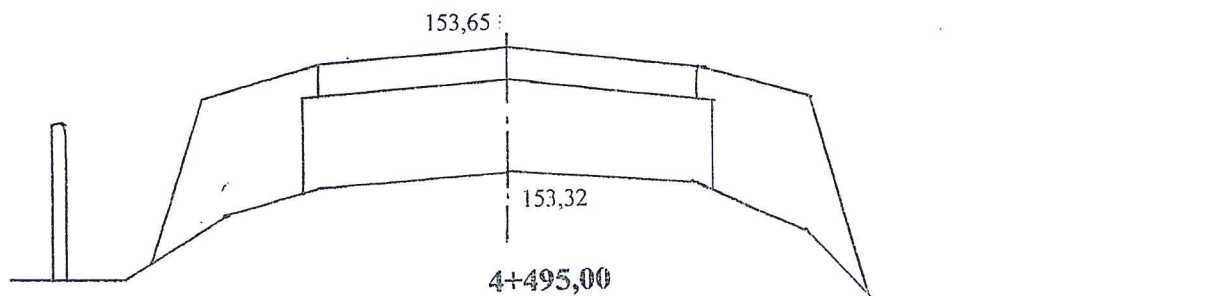
Pwk = 0,84

W = 0
N = 0,62



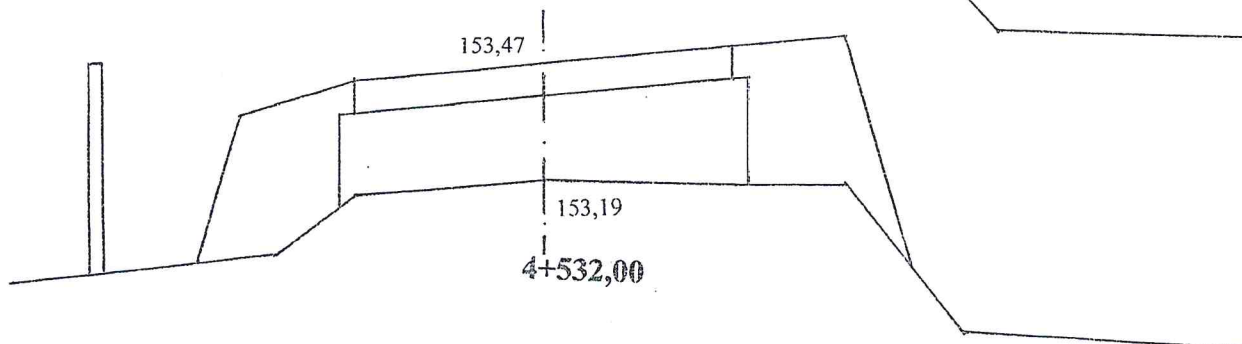
Pwk = 1,30

W = 0
N = 1,00



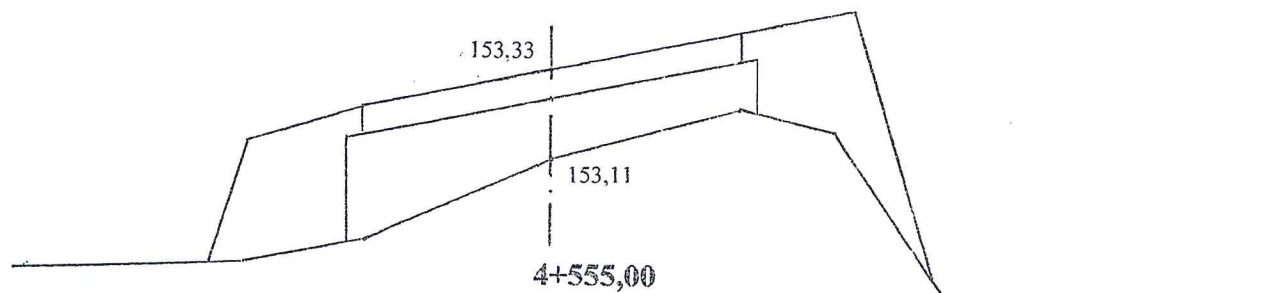
Pwk = 1,26

W = 0
N = 1,08



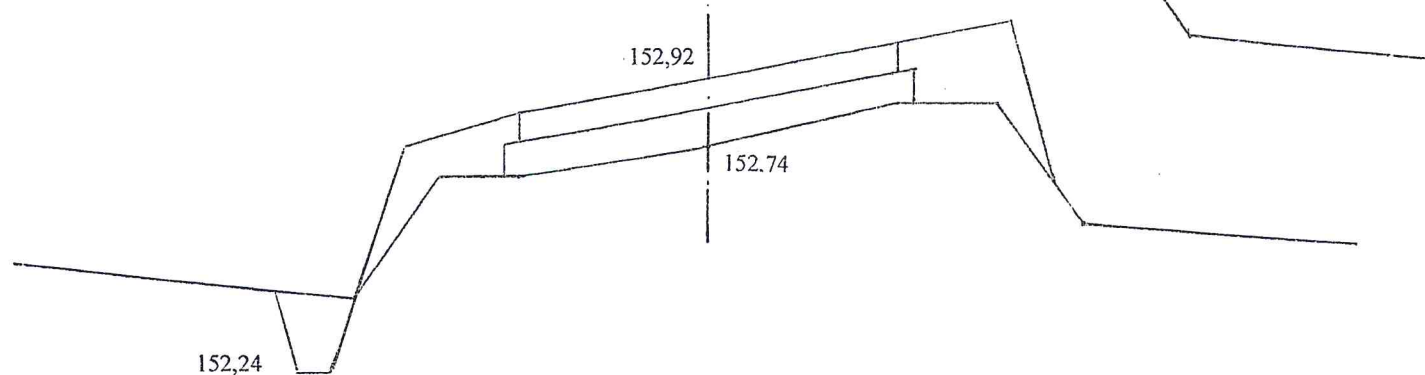
Pwk = 1,02

W = 0
N = 1,06



Pwk = 0,54

W = 0,14
N = 0,62



-53-

Pwk = 0,80

4+595,00

W = 0,02
N = 1,20

Pwk = 0,78

4+635,00

W = 0,06
N = 0,94

Pwk = 0,82

4+660,00

W = 0,10
N = 0,68

Pwk = 1,24

4+695,50

W = 0,12
N = 1,26

Pwk = 0,92

4+730,00

W = 0
N = 0,60

Pwk = 0,94

4+764,00

W = 0
N = 0,60

Pwk = 0,78

4+793,00

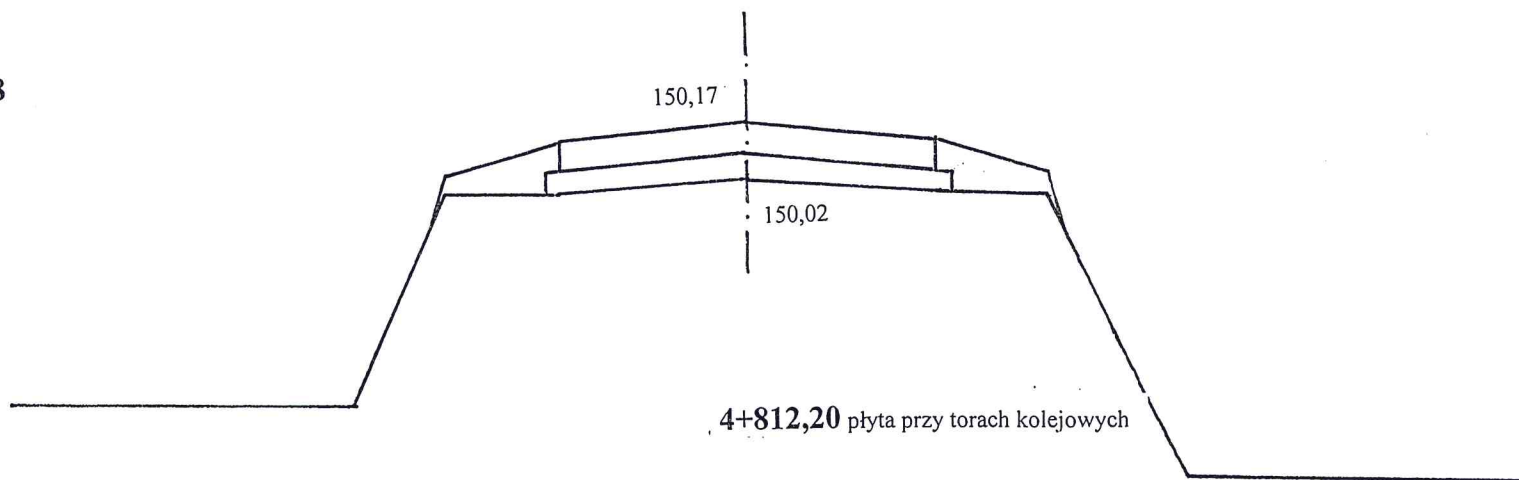
W = 0
N = 0,58

-23-

4+807,50

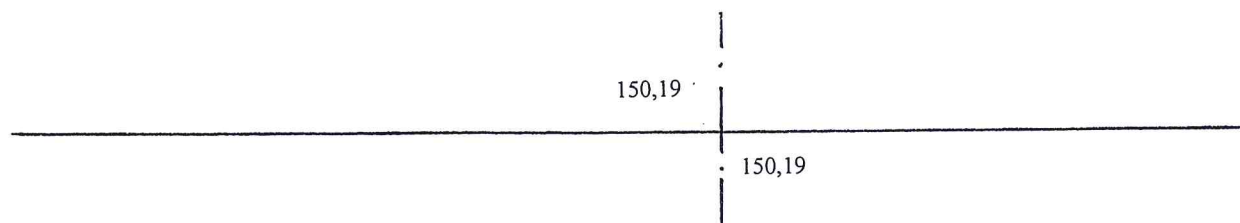
$P_{wk} = 0,38$

$W = 0$
 $N = 0,34$



$P_{wk} = 0$

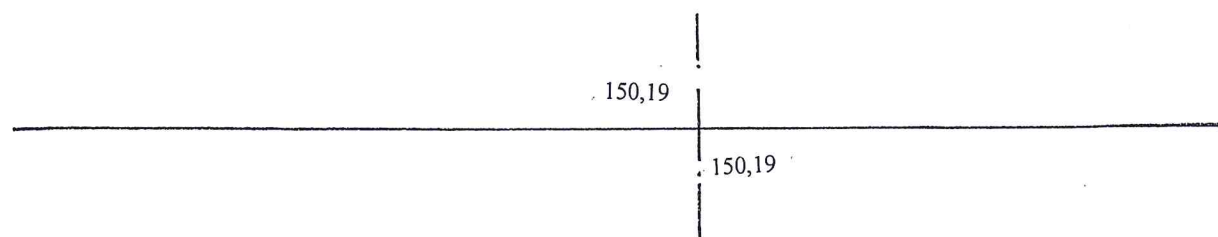
$W = 0$
 $N = 0$



4+815,30 płyta przy torach kolejowych

$P_{wk} = 0$

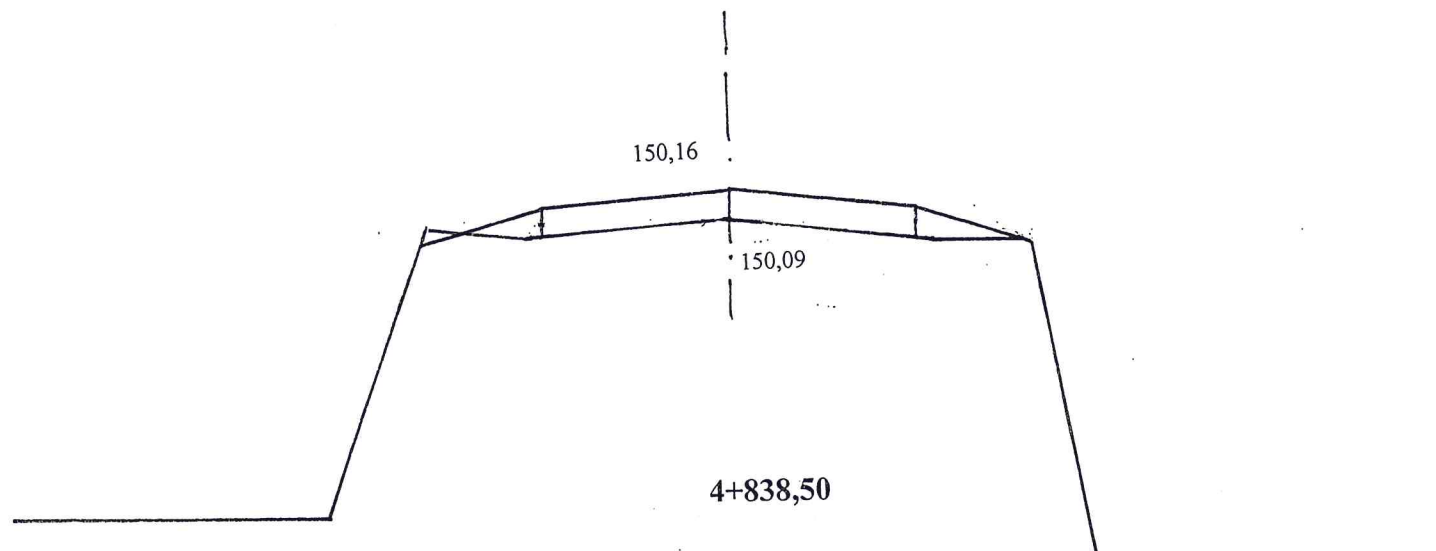
$W = 0$
 $N = 0$



4+822,50

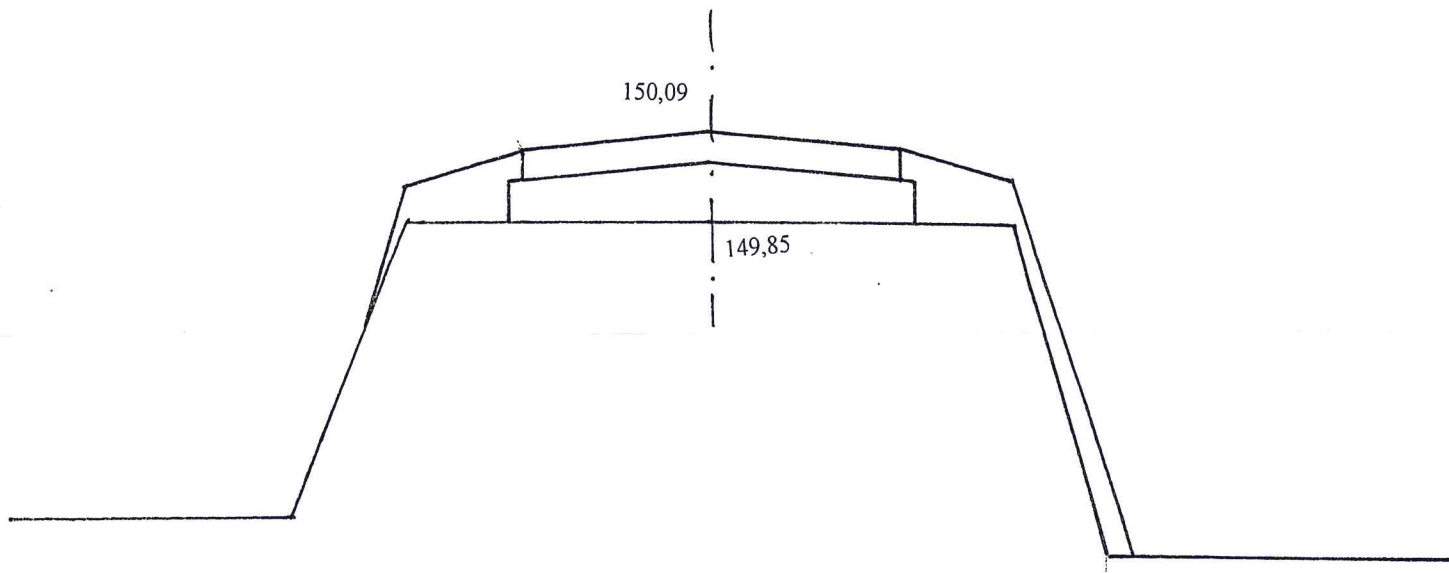
$P_{wk} = 0$

$W = 0$
 $N = 0,10$



$P_{wk} = 0,72$

$W = 0$
 $N = 0,72$



— 63 —

Pwk = 1,08

4+846,00

W = 0
N = 1,24

150,08

149,85

4+875,50 istniejący przepust o \varnothing 60 cm L=10,00 m
do przebudowy na przepust \varnothing 60 cm L=10,00 m

Pwk = 0,54

149,93

W = 0
N = 1,22

149,76

149,59

149,45

147,82

147,79

4+899,00

Pwk = 1,76

149,75

W = 0
N = 1,72

149,34

4+925,00

Pwk = 1,00

149,72

W = 0
N = 1,70

149,48

4+952,00

149,70

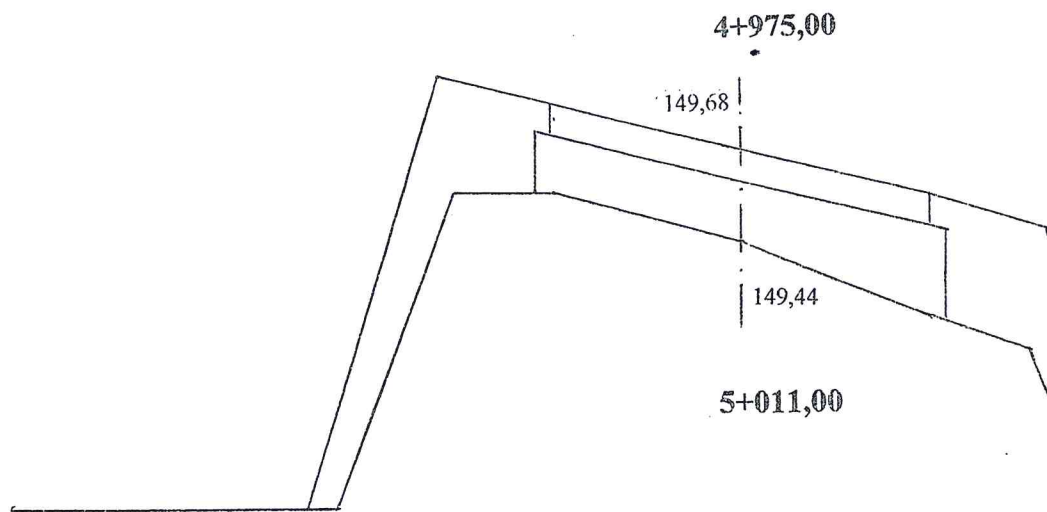
Pwk = 1,38

149,33

W = 0
N = 1,04

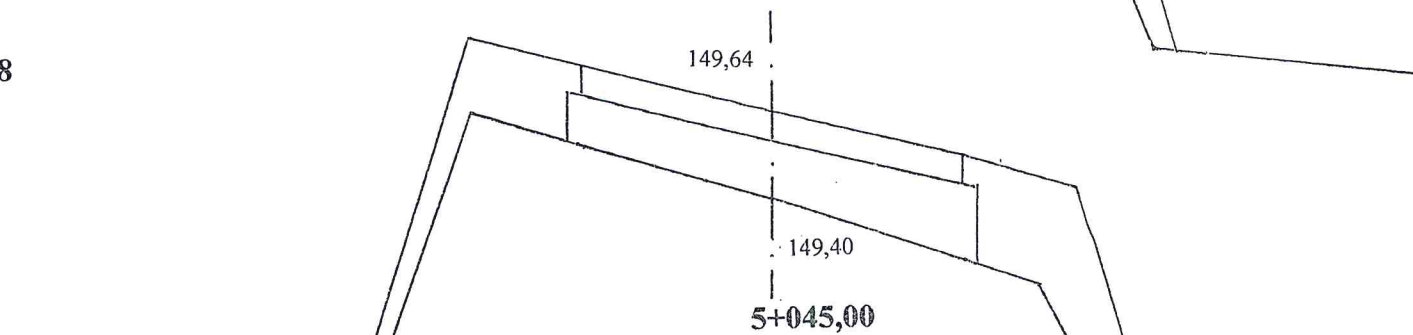
- 83 -

Pwk = 0,98



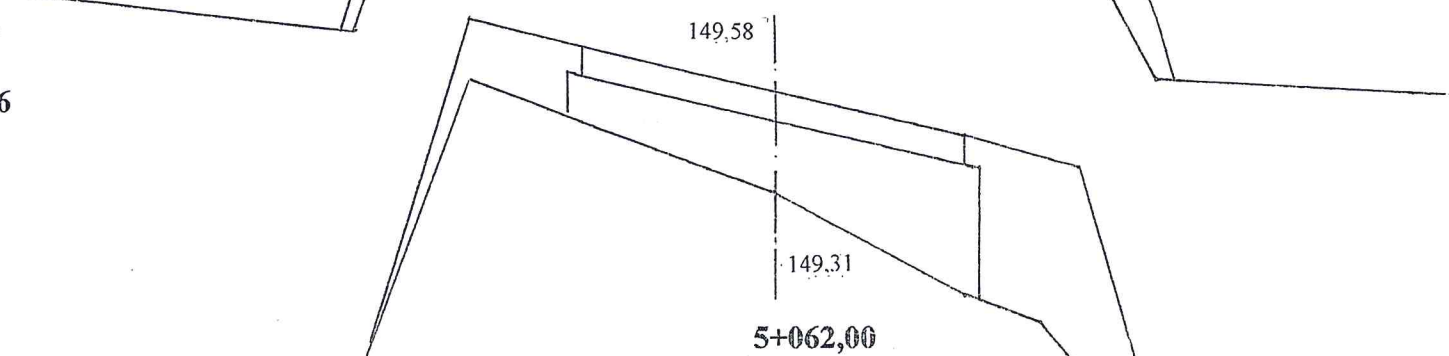
W = 0
N = 1,68

Pwk = 0,88



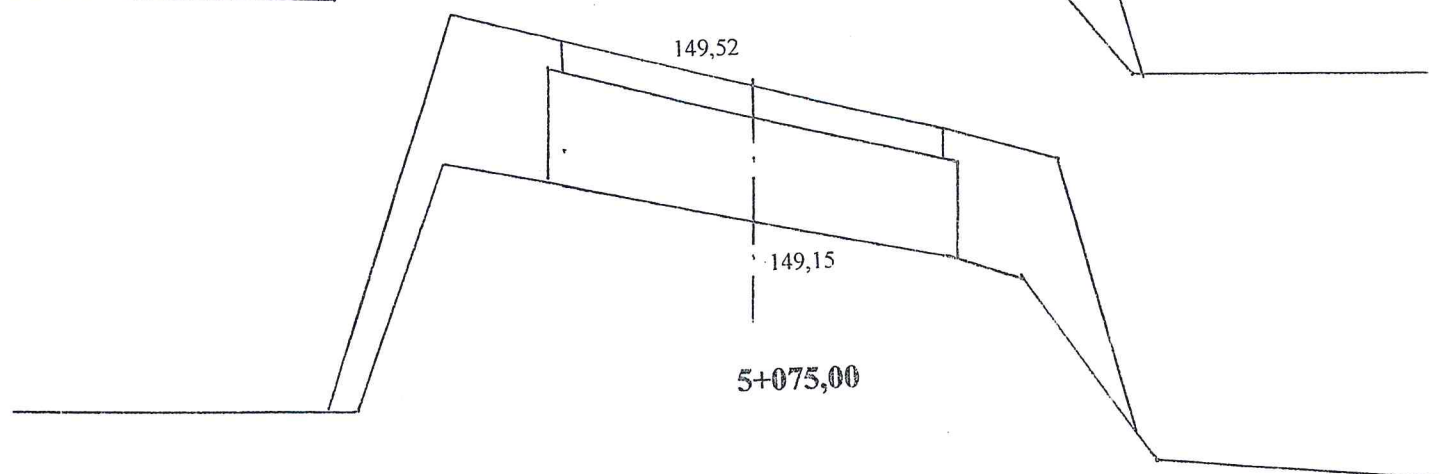
W = 0
N = 1,28

Pwk = 1,16



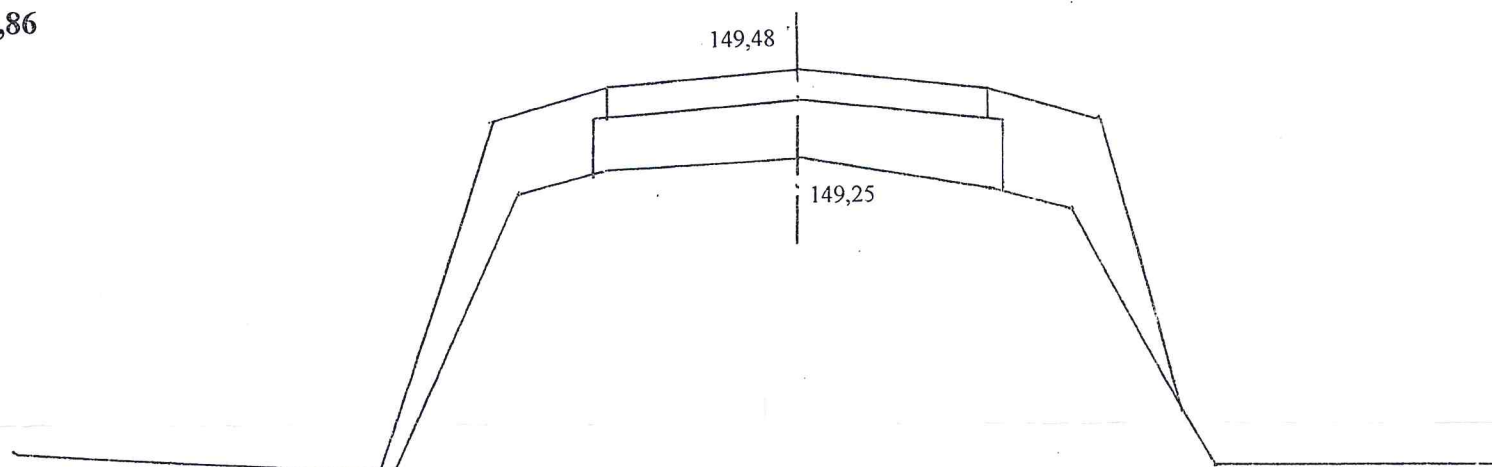
W = 0
N = 1,24

Pwk = 1,52



W = 0
N = 1,72

Pwk = 0,86



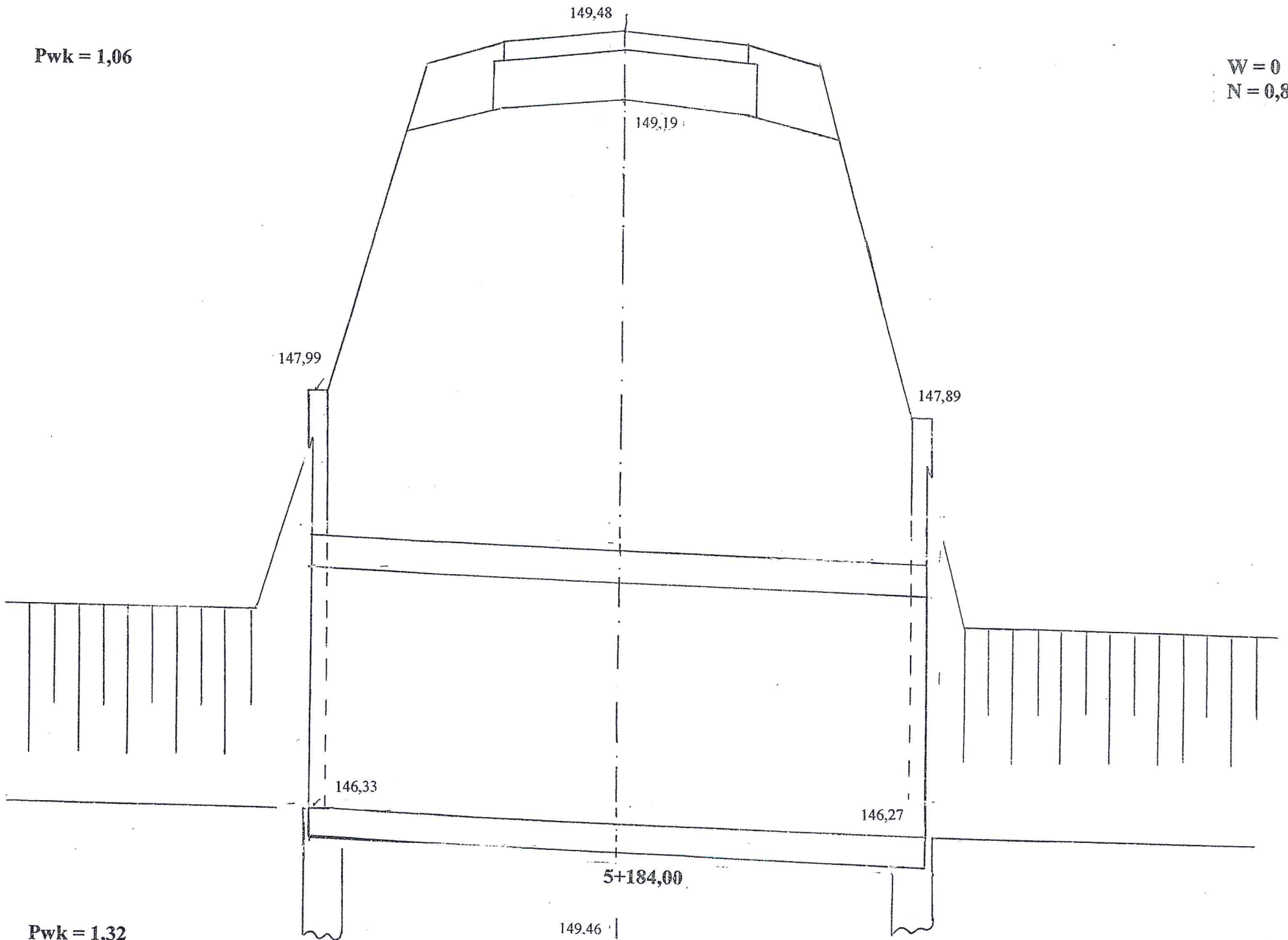
W = 0
N = 1,22

-53-

5+143,00 istniejący przepust o \varnothing 100 cm L=13,00 m
do przebudowy na przepust \varnothing 100 cm L=12,50 m

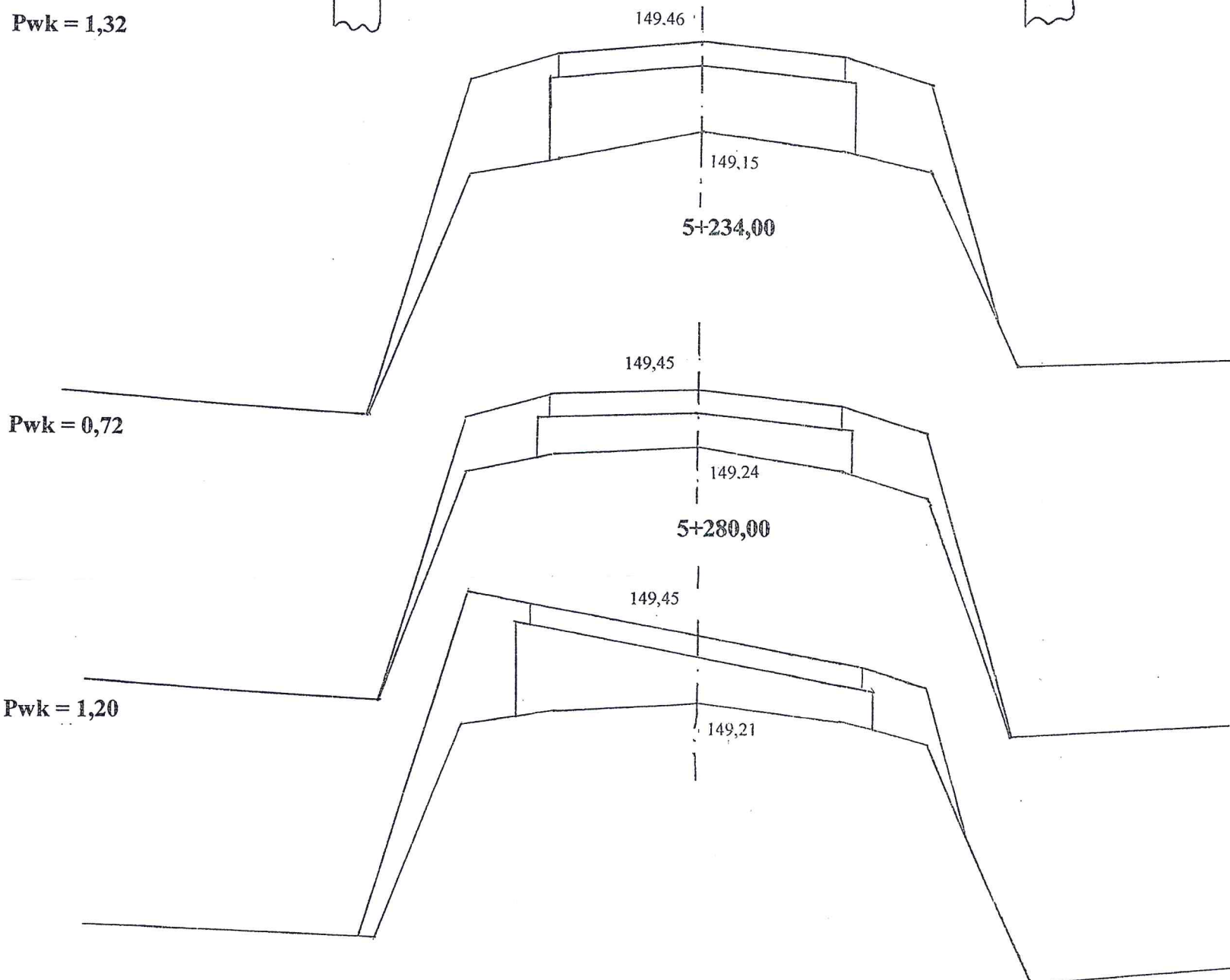
Pwk = 1,06

W = 0
N = 0,84



Pwk = 1,32

W = 0
N = 1,44



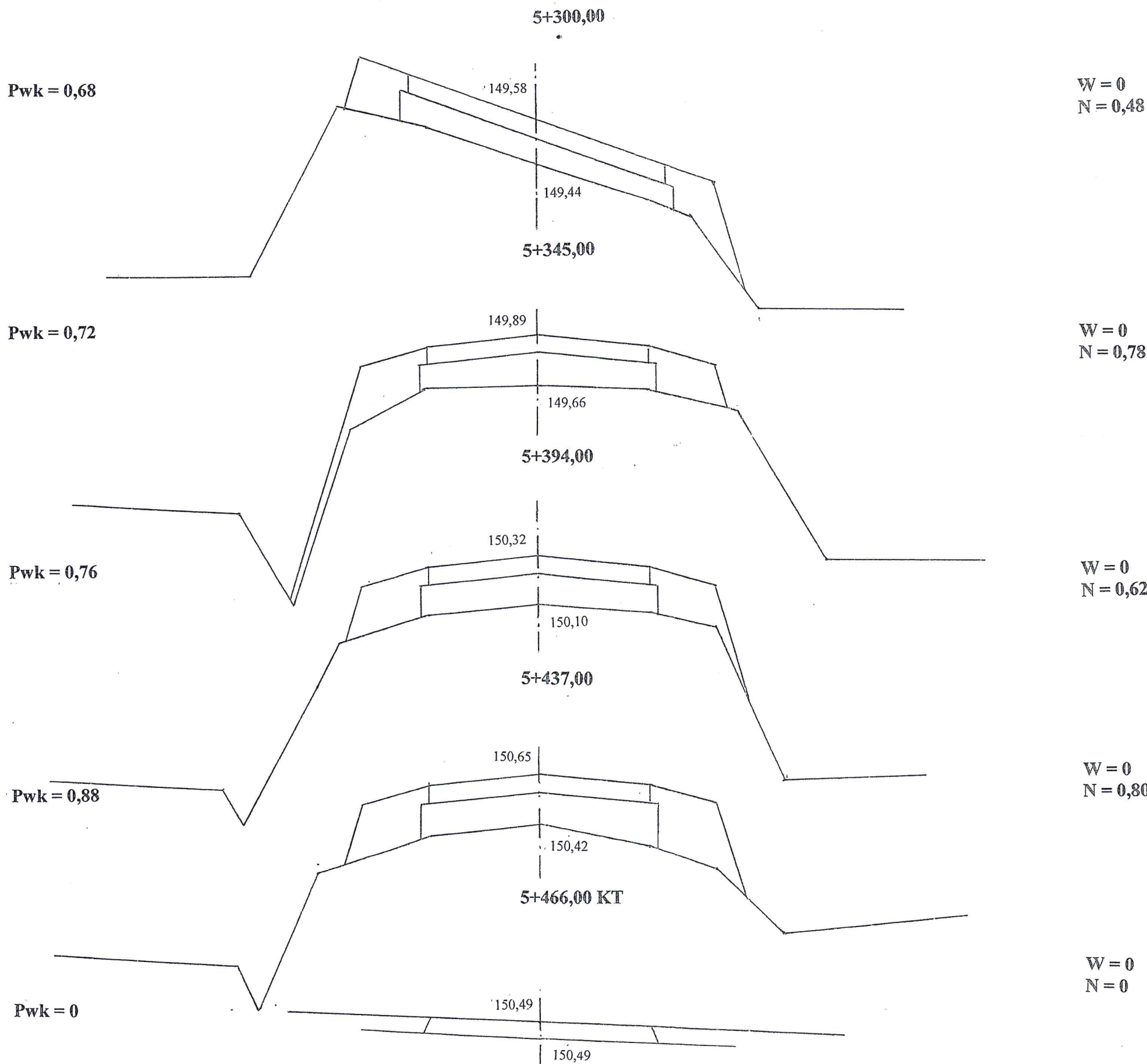
Pwk = 0,72

W = 0
N = 0,86

Pwk = 1,20

W = 0
N = 1,10

-50-



UWAGA

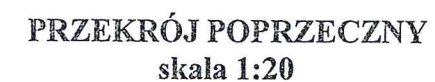
W – powierzchnia wykopów

N – powierzchnia nasypów

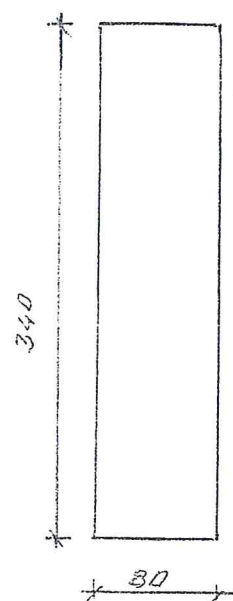
Pwk – powierzchnia wyrównań kruszywem łamanym

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048 B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź - Wnory Pażochy w lok. rob. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Profil podłużny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 1:20/100	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Mirosław Łuniewski Czyżew ul. Słowackiego 20	Nr uprawnień	PODPIS: <i>Mirosław Łuniewski</i>
PROJEKTANT	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	Upr. proj. i nadz. budowy inż. Mirosław Łuniewski w zakr. dróg Upr. Nr. UAN.7342-108/94, Łom 33/86

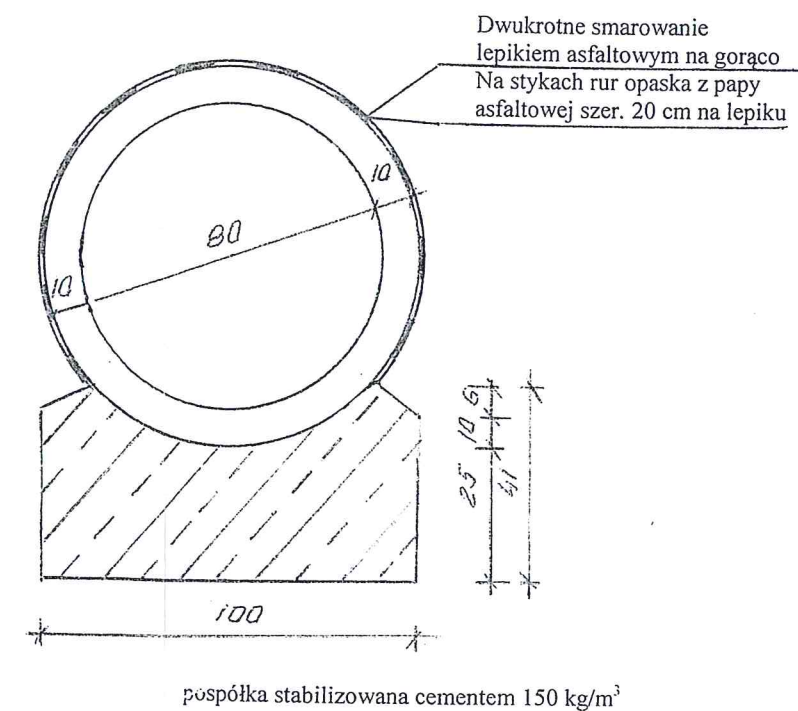
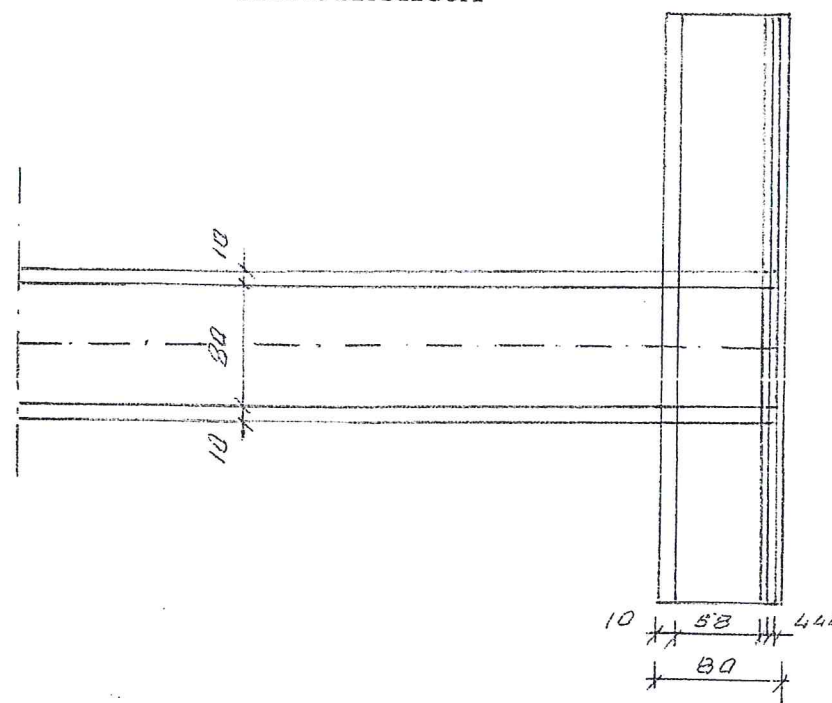
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



PLAN FUNDAMENTÓW

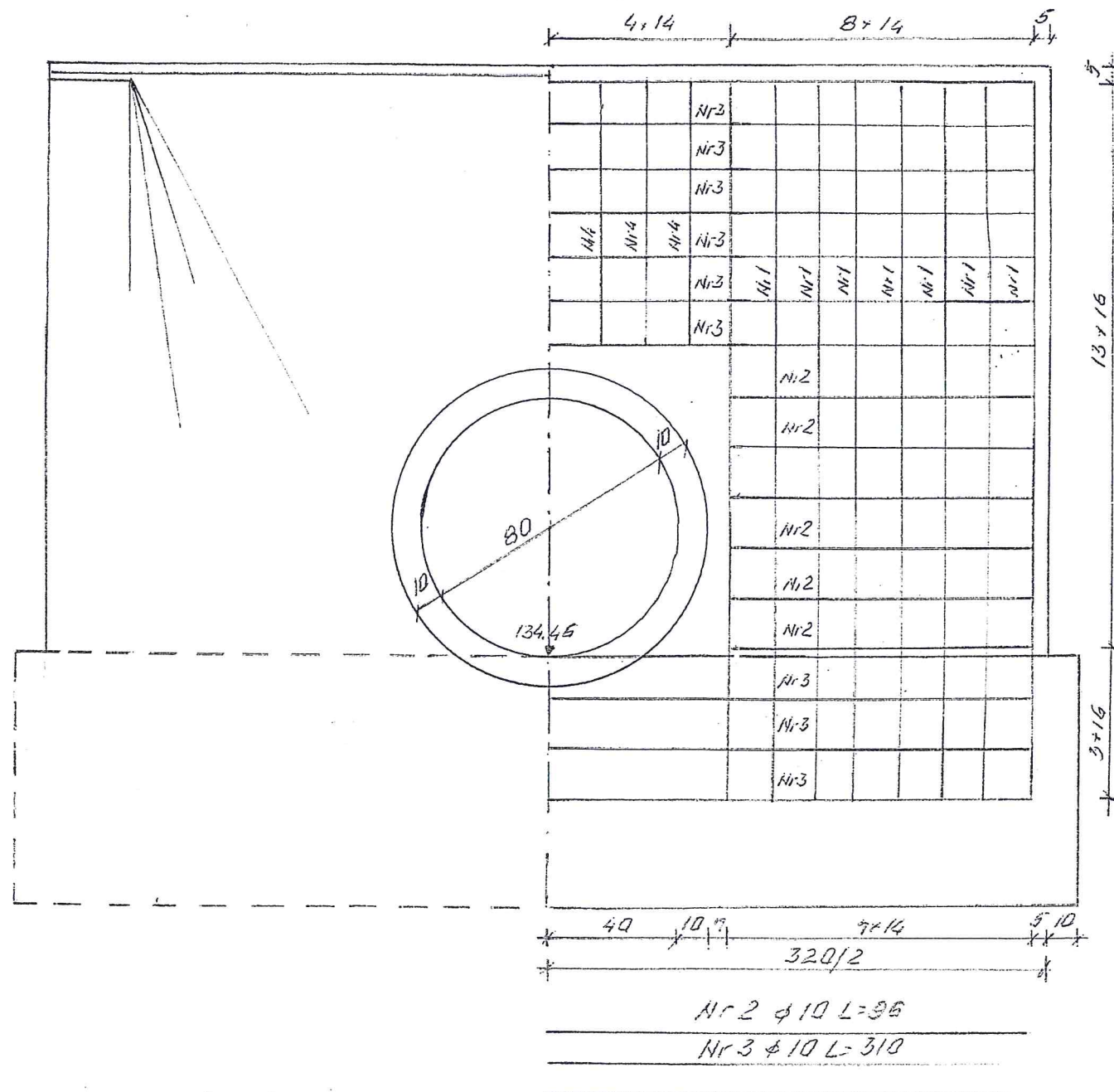
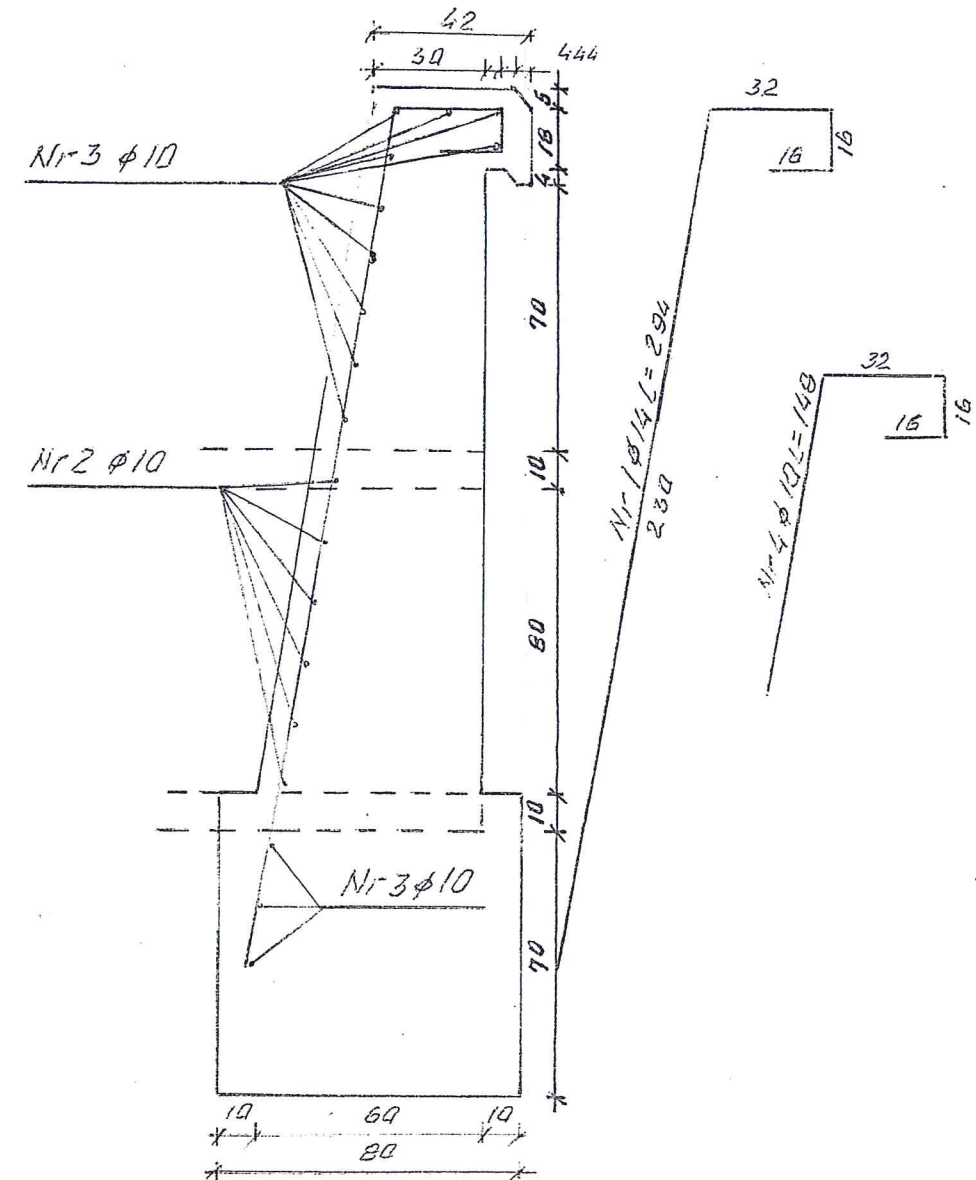


KONSTRUKCJA



WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE

ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20

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	204	32		94,08
2	10	96	24	23,04	
3	10	310	26	80,60	
4	10	148	14	20,70	
Długość razem			m	124,34	94,08
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	76,72	113,84
Masa ogółem			kg	190,56	

Beton kl B-30, F-150, W-8

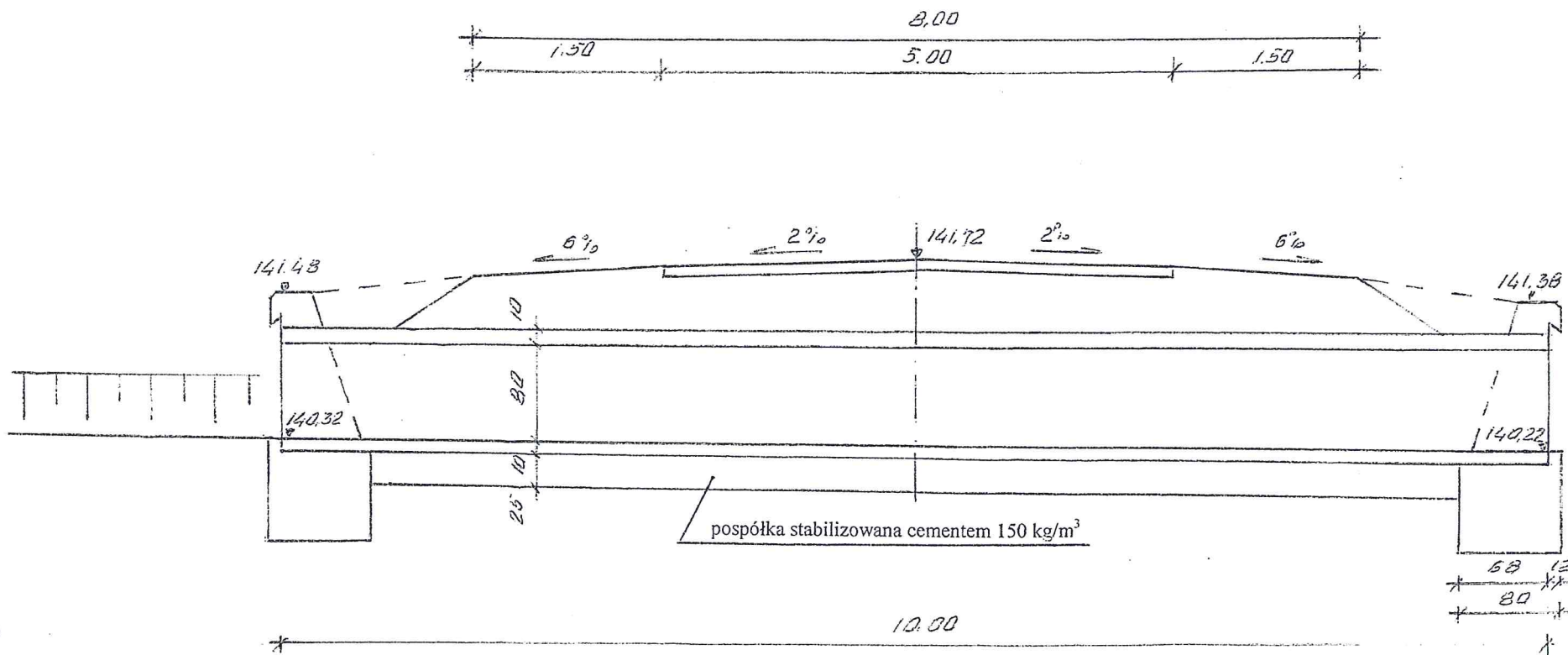
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 80 cm w km 0+430,50			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: <i>Mirosław Łuniewski</i>
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	Przewodnik kierow. budowy

Przewodnik kierow. budowy
inżynier w zakr. dróg
Ud. Nr. UAN. 7342-108/94, Tom 33-36

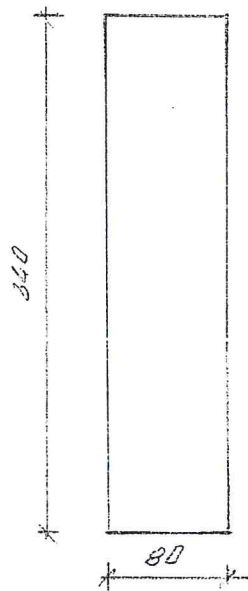
PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 0+658,50

PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50

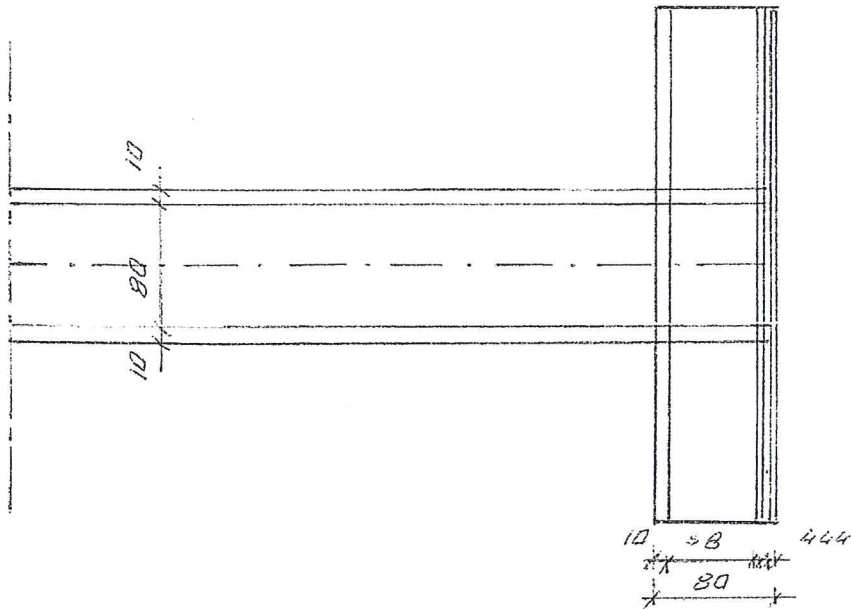


WIDOK Z GÓRY

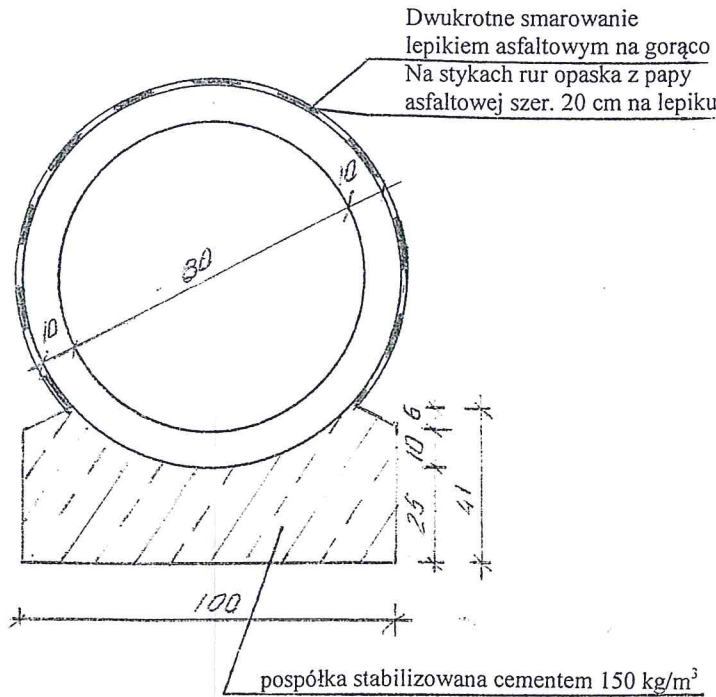
PLAN FUNDAMENTÓW



KONSTRUKCJA

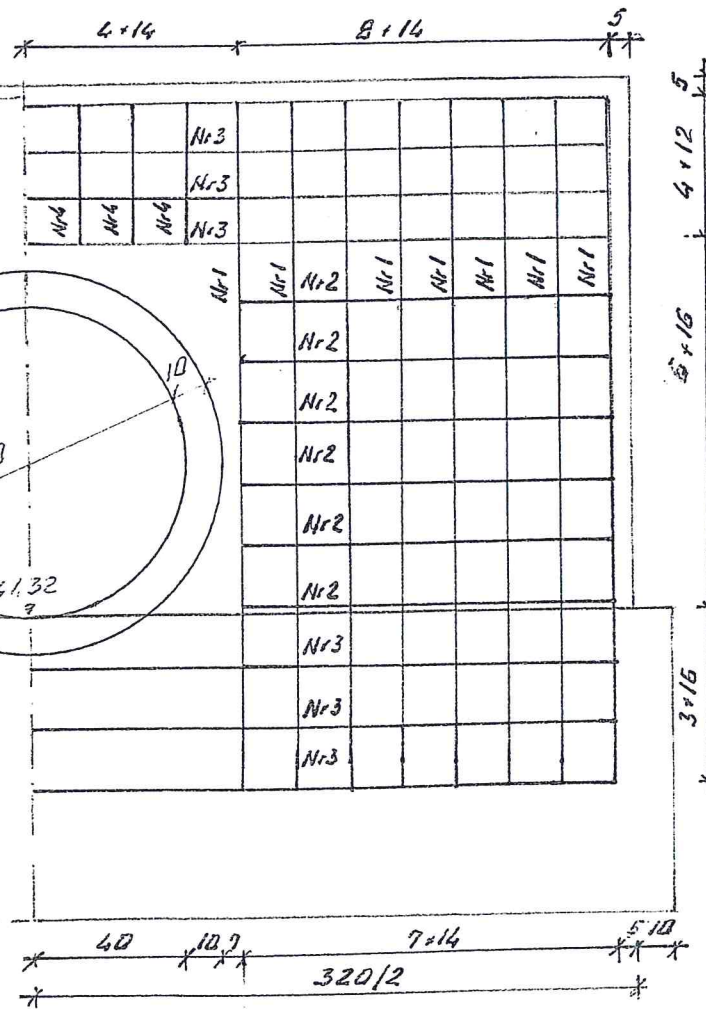


PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



skala 1:20

ZBROJENIE



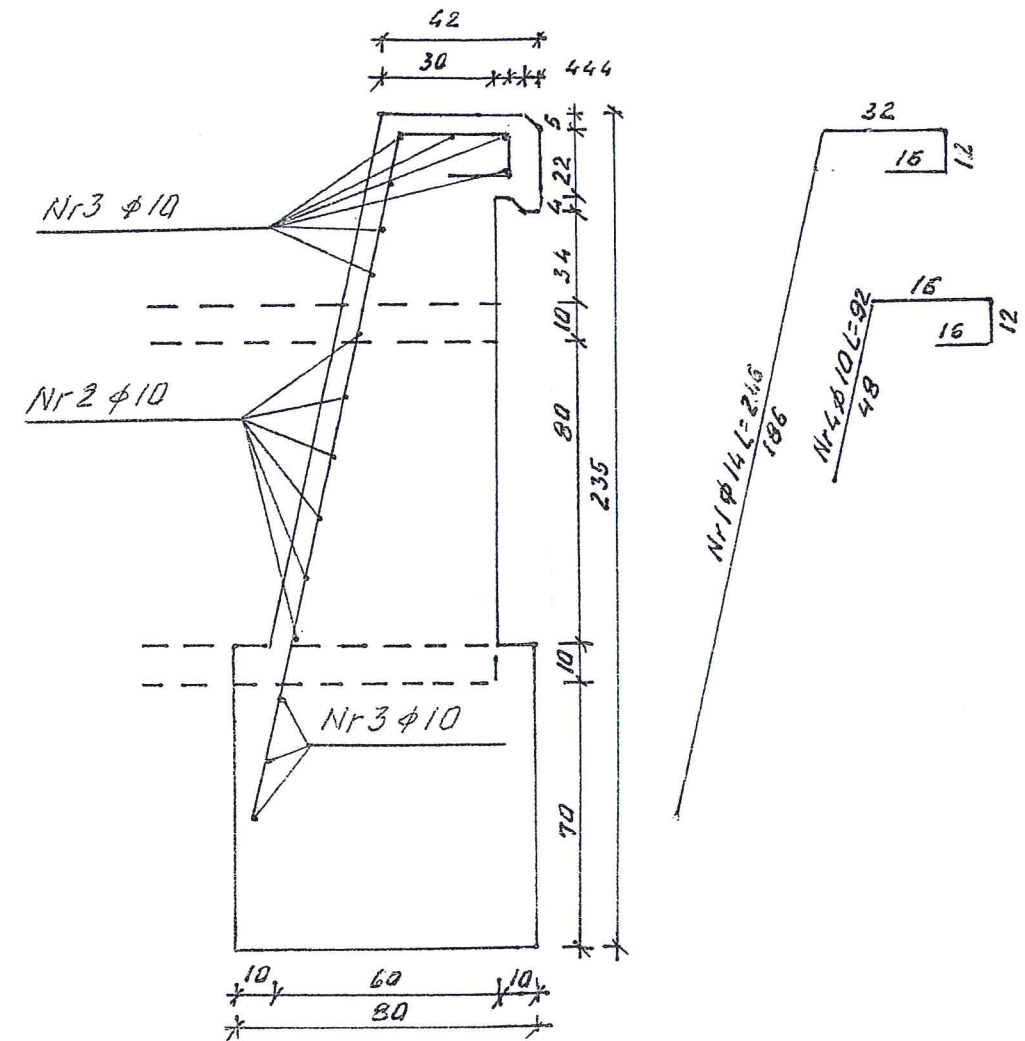
WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	246	32		78,72
2	10	98	24	23,52	
3	10	310	20	62,00	
4	10	92	14	12,88	
Długość razem			m	98,40	78,72
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	60,71	95,25
Masa ogółem			kg	155,96	

'Beton kl B-30, F-150, W-8

otulina zbrojenia głównego 5 cm

skala 1:20



INWESTOR:	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem
OBIEKT:	Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00

RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 80 cm w km 0+658,50

BRANŻA: drogowa

DATA:	
-------	--

SKALA:

RYSUNEK NR

WYKONAWCA:

Usługi Projektowe	
-------------------	--

Nr uprawnień	
--------------	--

PODPIS:

PROJEKTANT:

Mirosław Łuniewski

UAN.7342-108/94

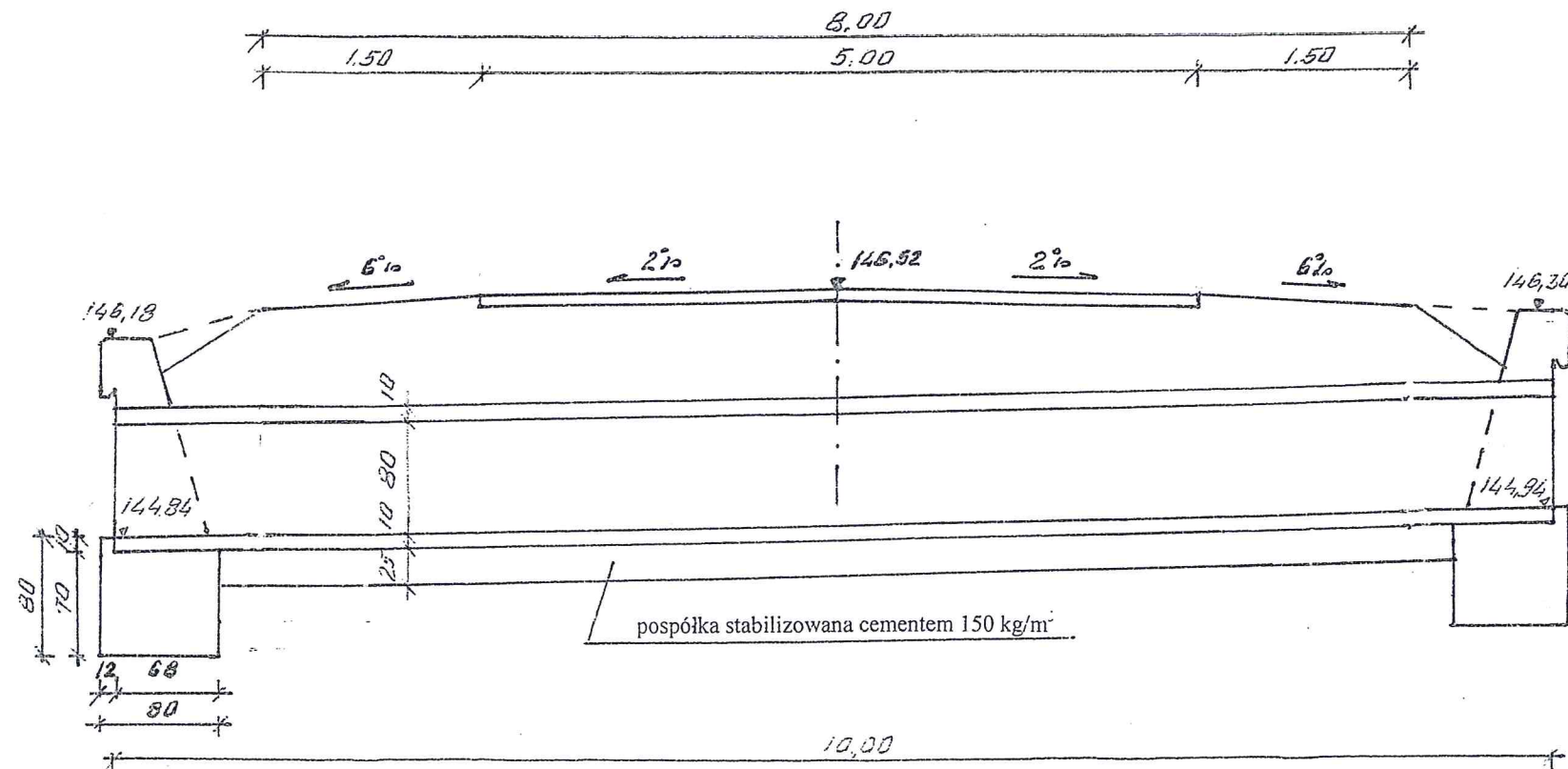
94 M

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

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 1+167,00

PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY

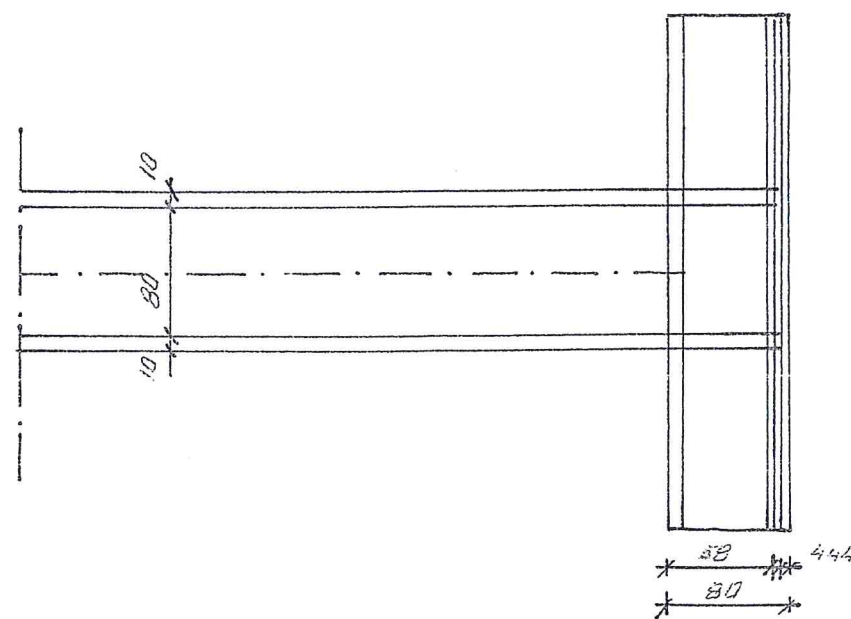
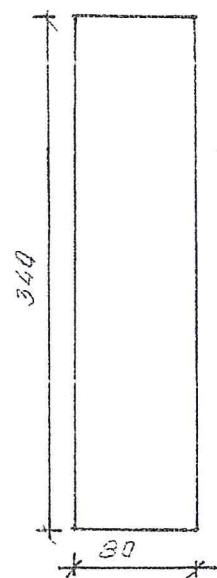
skala 1:50



PLAN FUNDAMENTÓW

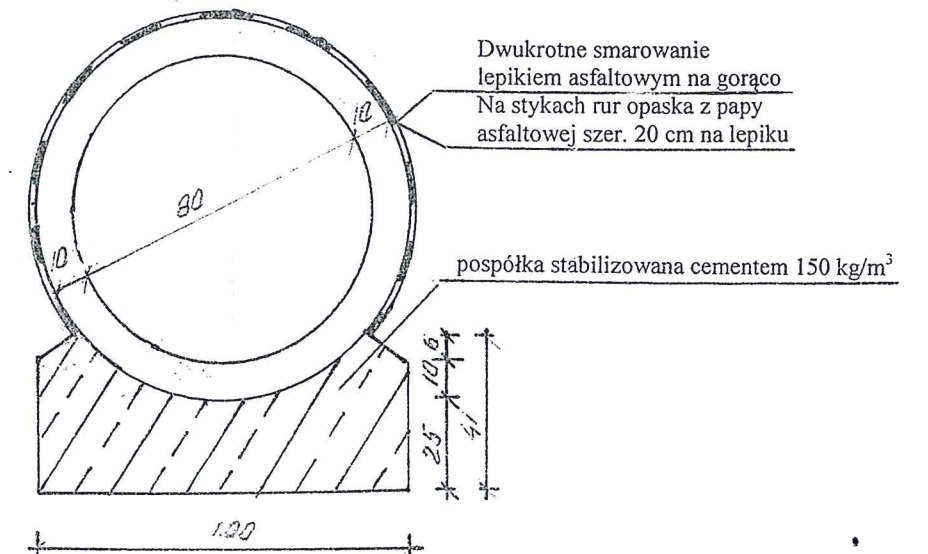
WIDOK Z GÓRY

KONSTRUKCJA



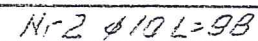
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY

skala 1:20



skala 1:20

ZBROJENIE

**skala 1:20**

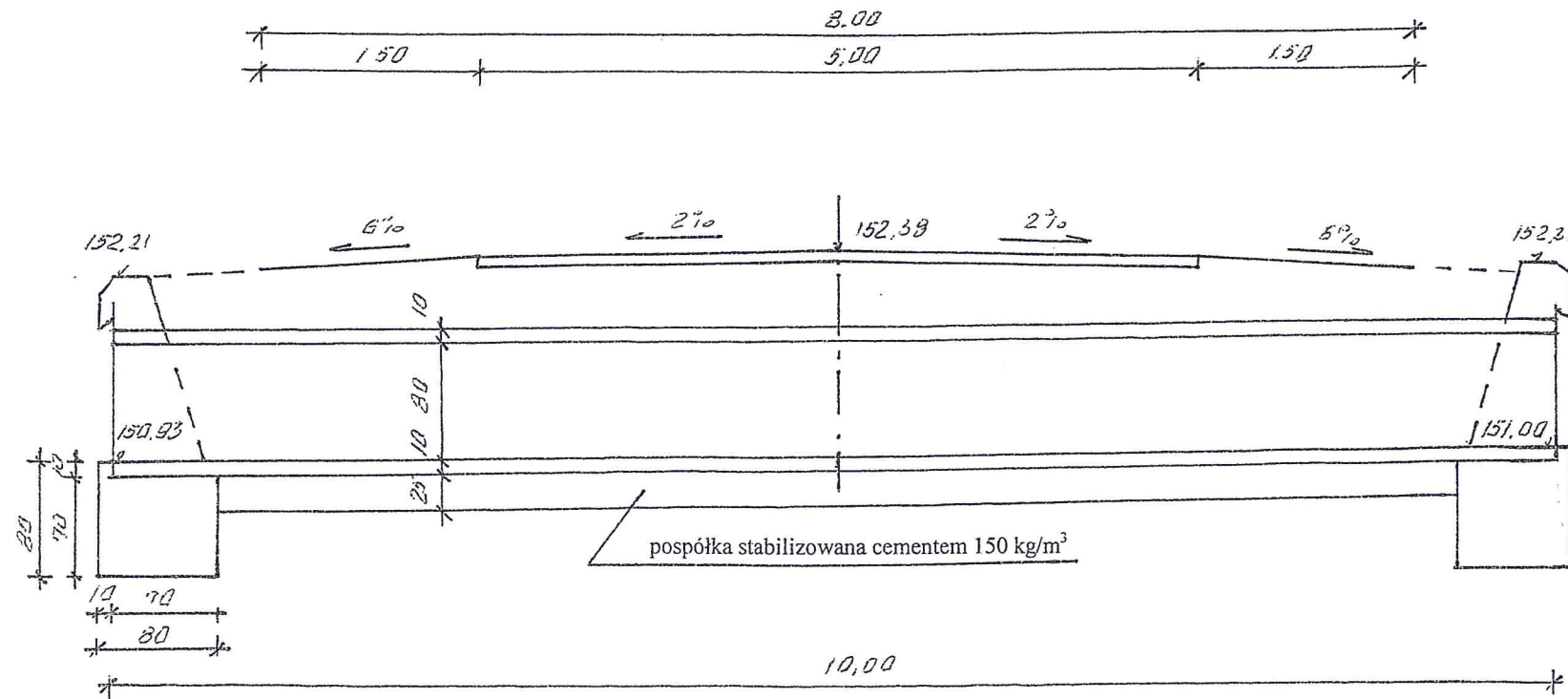
WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

otulina zbrojenia głównego 5 cm

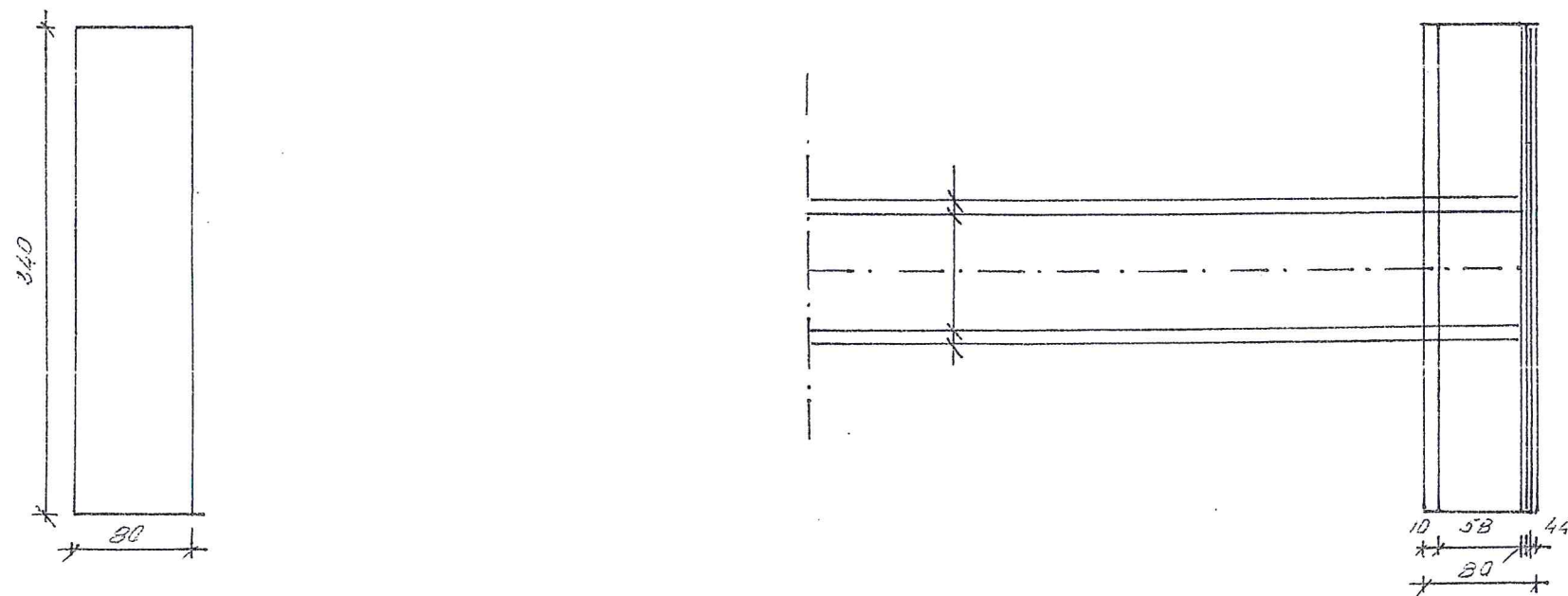
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Tom 33/88

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 1+629,00

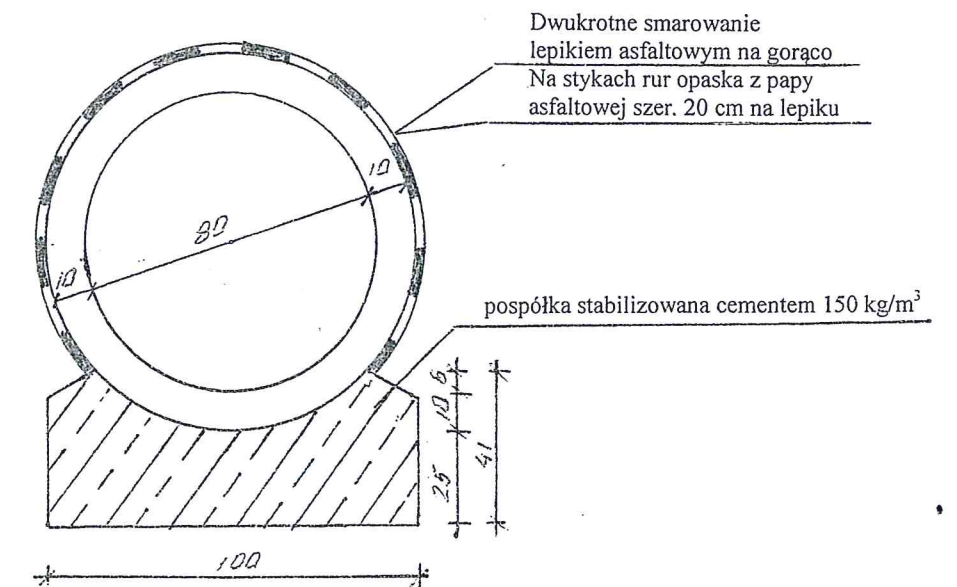
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



WIDOK Z GÓRY
PLAN FUNDAMENTÓW KONSTRUKCJA



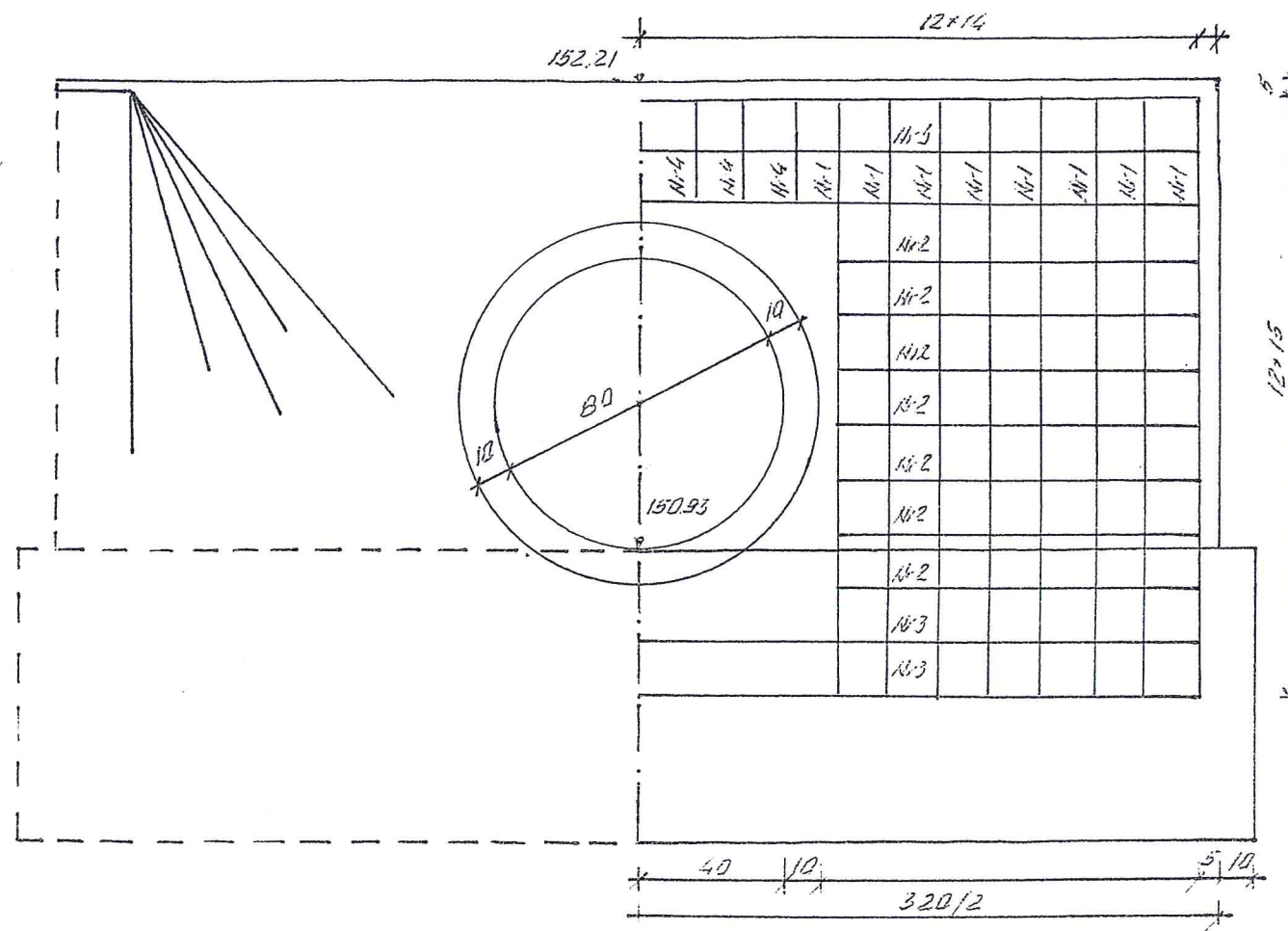
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE



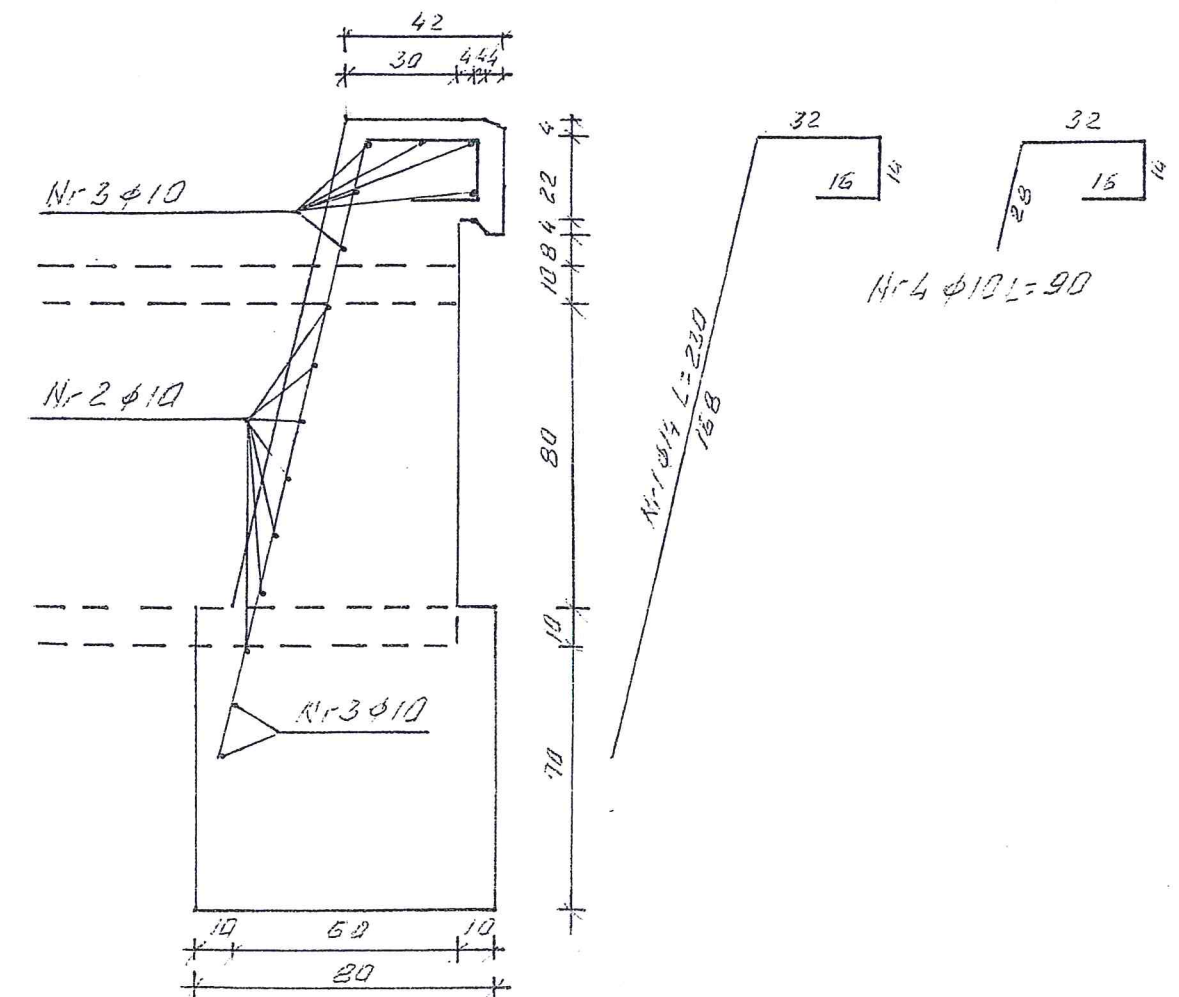
WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				Ø 10	Ø 14
1	14	230	32		73,20
2	10	98	28	27,44	
3	10	310	16	49,60	
4	10	90	16	14,40	
Długość razem			m	91,44	88,57
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	56,42	89,83
Masa ogółem			kg	146,25	

Beton kl B-30, F-150, W-8

otulina zbrojenia głównego 5 cm

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20

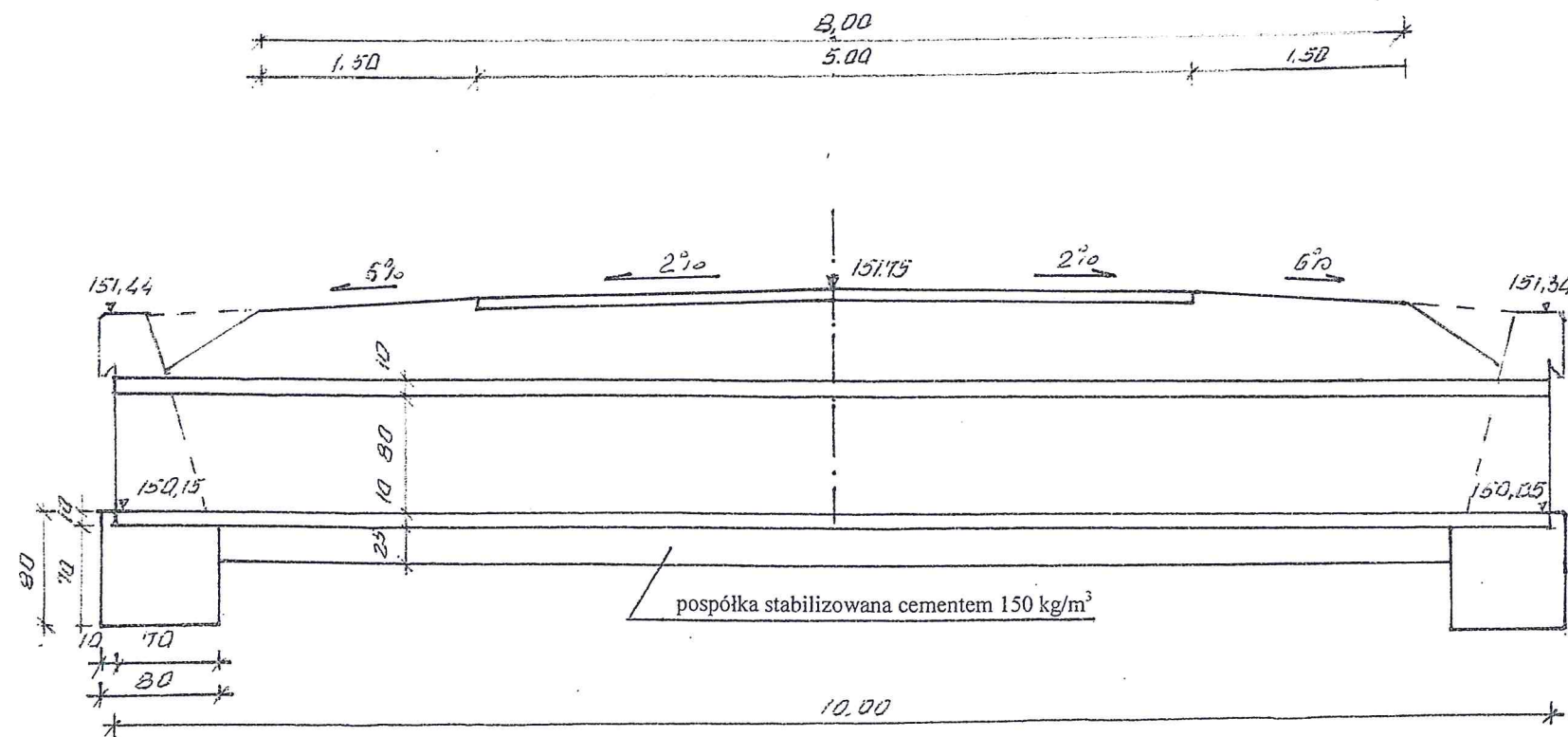


INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 80 cm w km 1+629,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	<i>Mirosław Łuniewski</i>

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

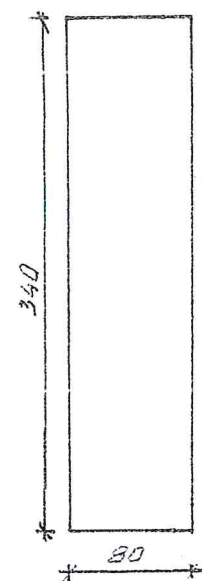
PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 1+858,50

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50

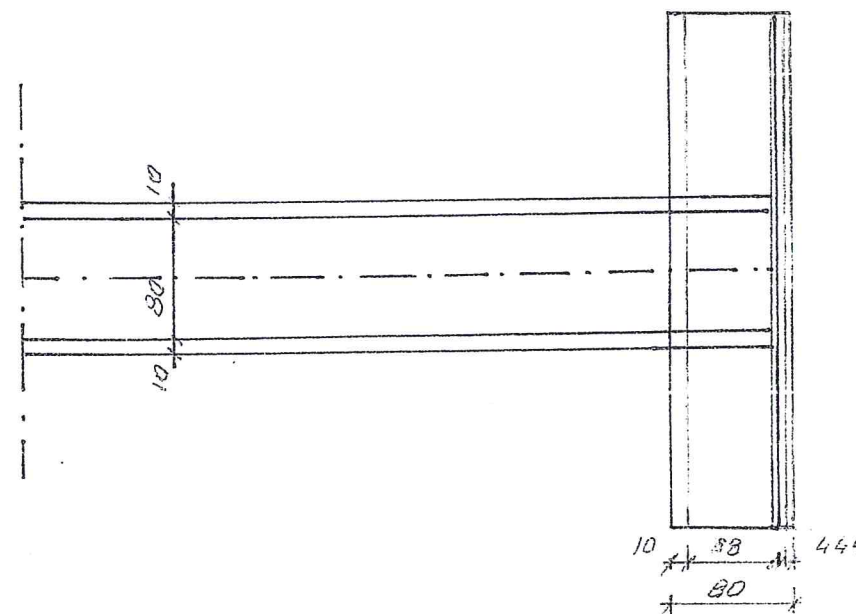


WIDOK Z GÓRY

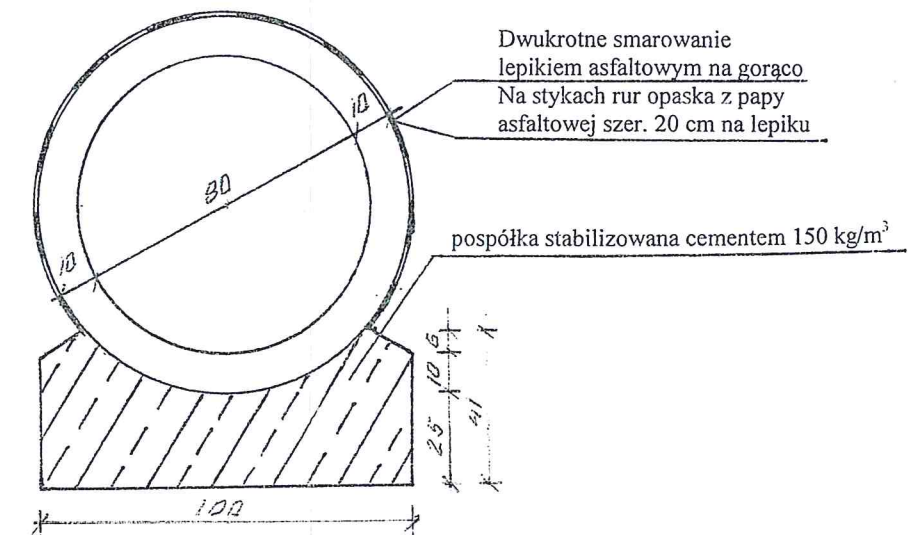
PLAN FUNDAMENTÓW



KONSTRUKCJA



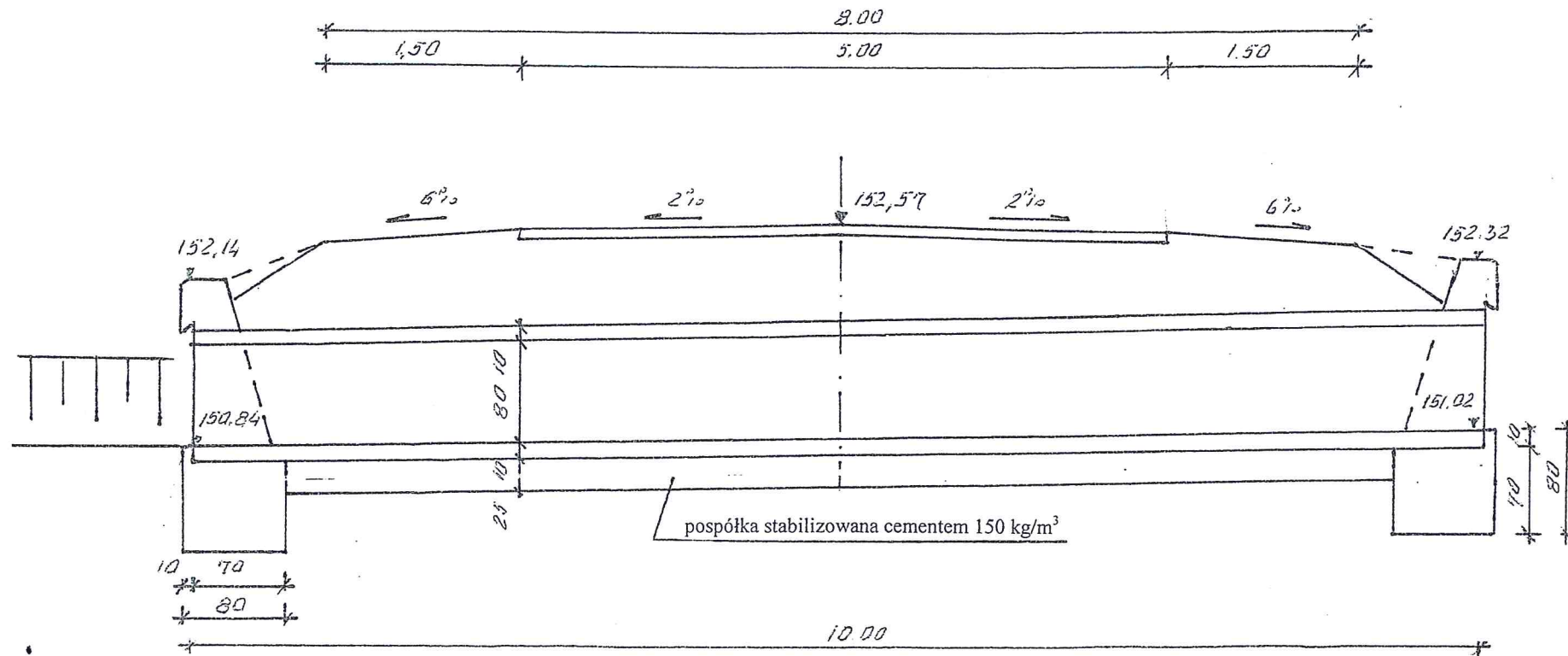
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



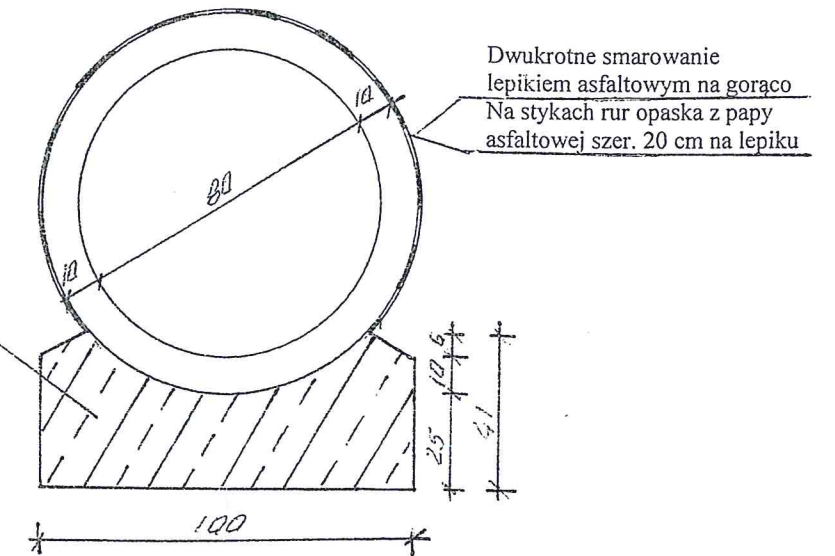
Dwukrotne smarowanie
lepikiem asfaltowym na gorąco
Na stykach rur opaska z papy
asfaltowej szer. 20 cm na lepiku

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 2+543,00

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



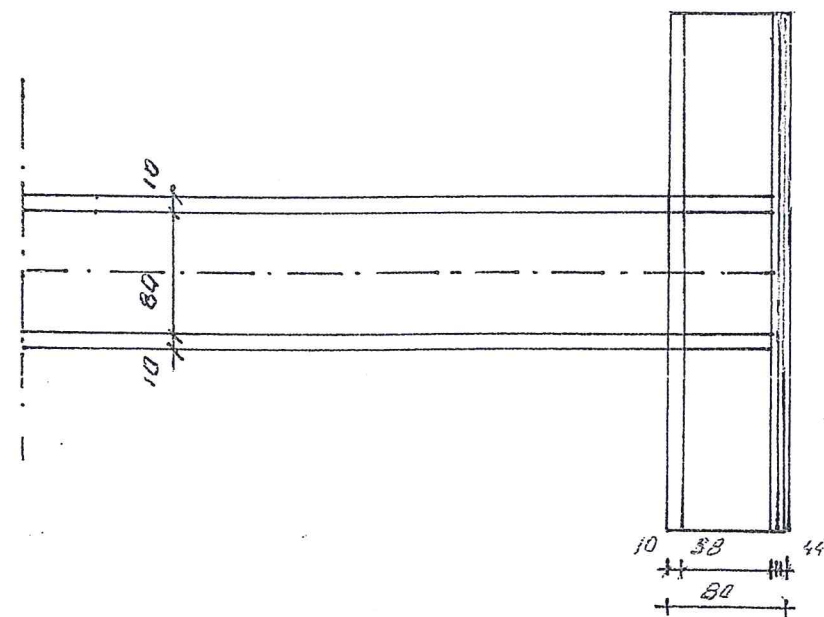
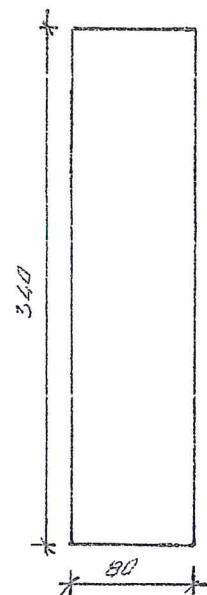
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



WIDOK Z GÓRY

PLAN FUNDAMENTÓW

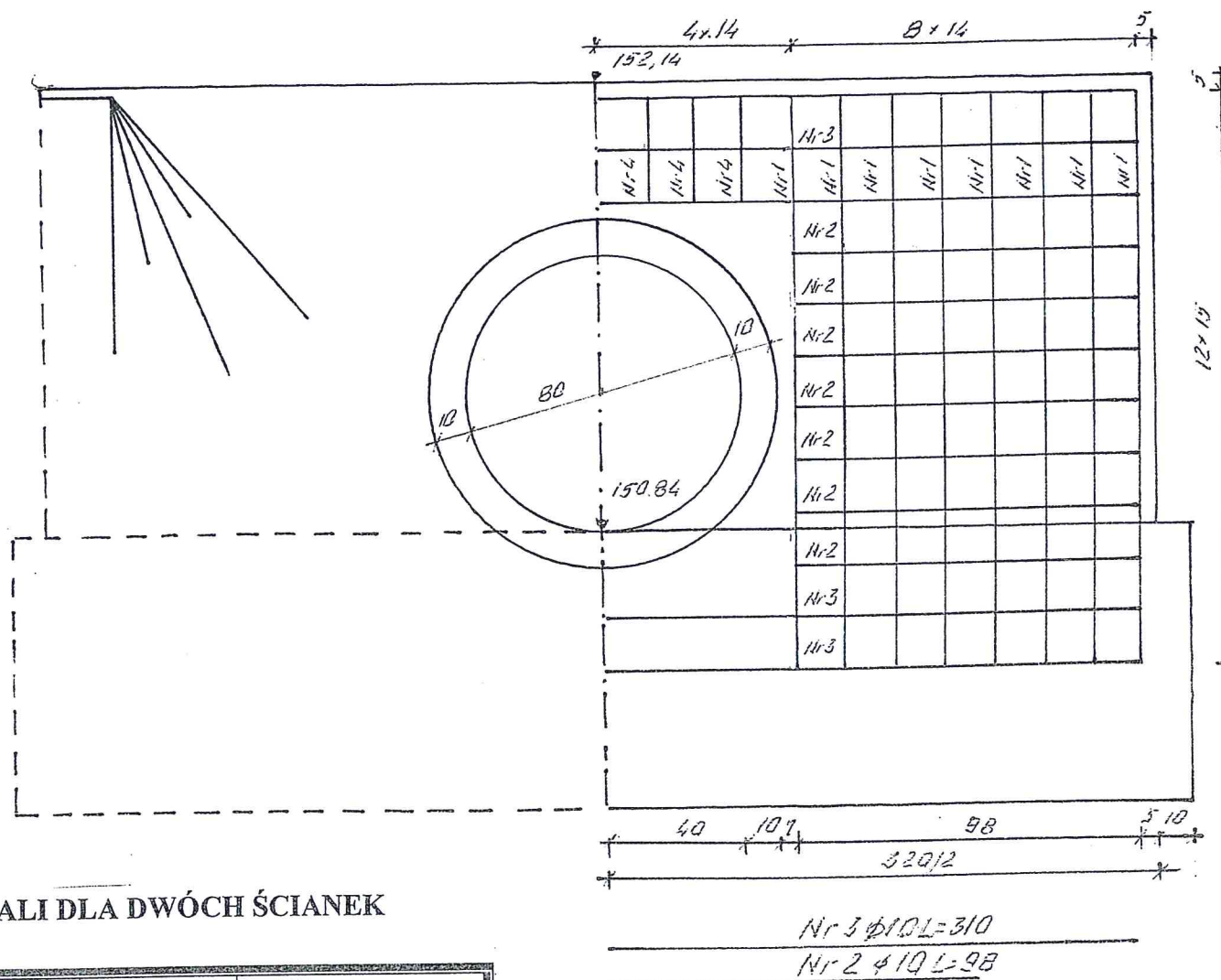
KONSTRUKCJA



ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE



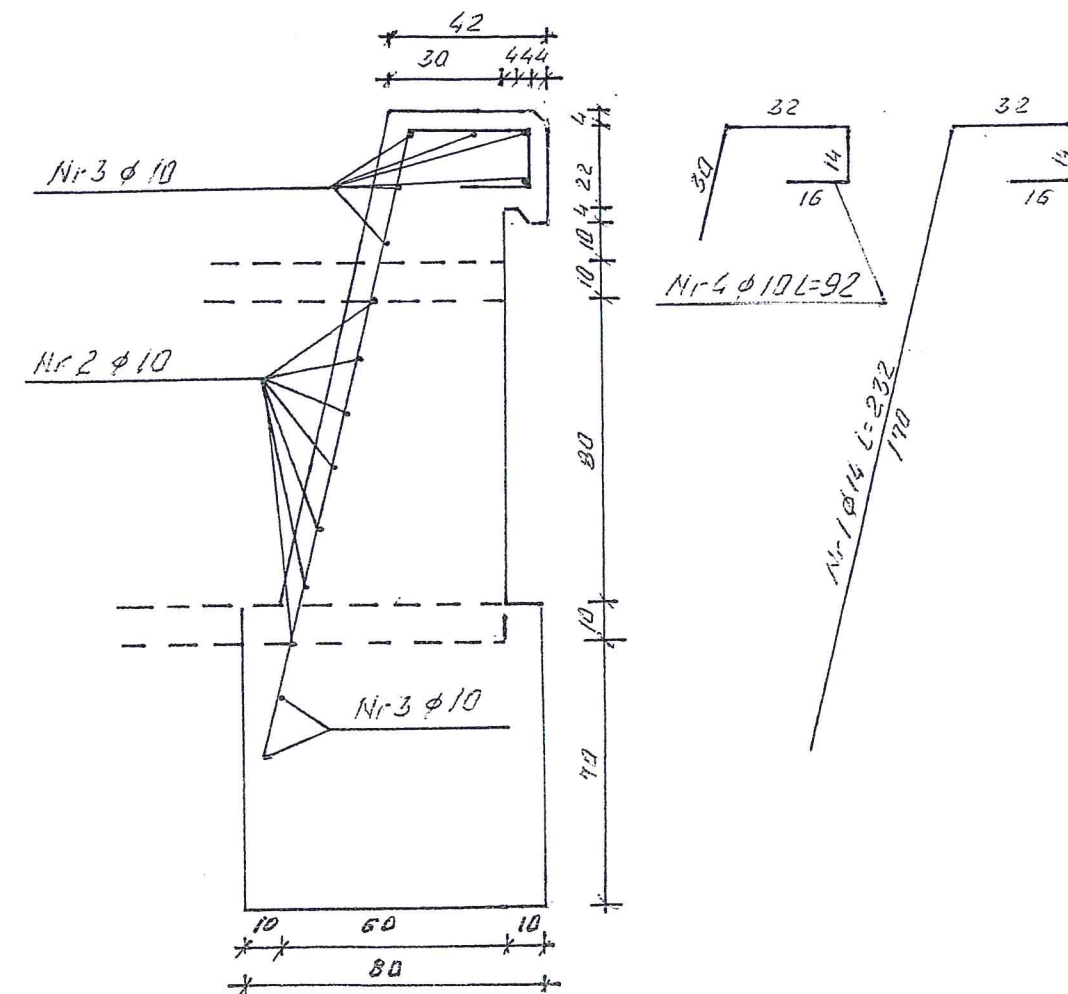
WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	232	32		74,24
2	10	98	28	27,44	
3	10	310	16	49,60	
4	10	92	14	12,88	
Długość razem			m	87,96	74,24
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	55,48	89,83
Masa ogółem			kg	145,31	

Beton kl B-30, F-150, W-8

otulina zbrojenia głównego 5 cm

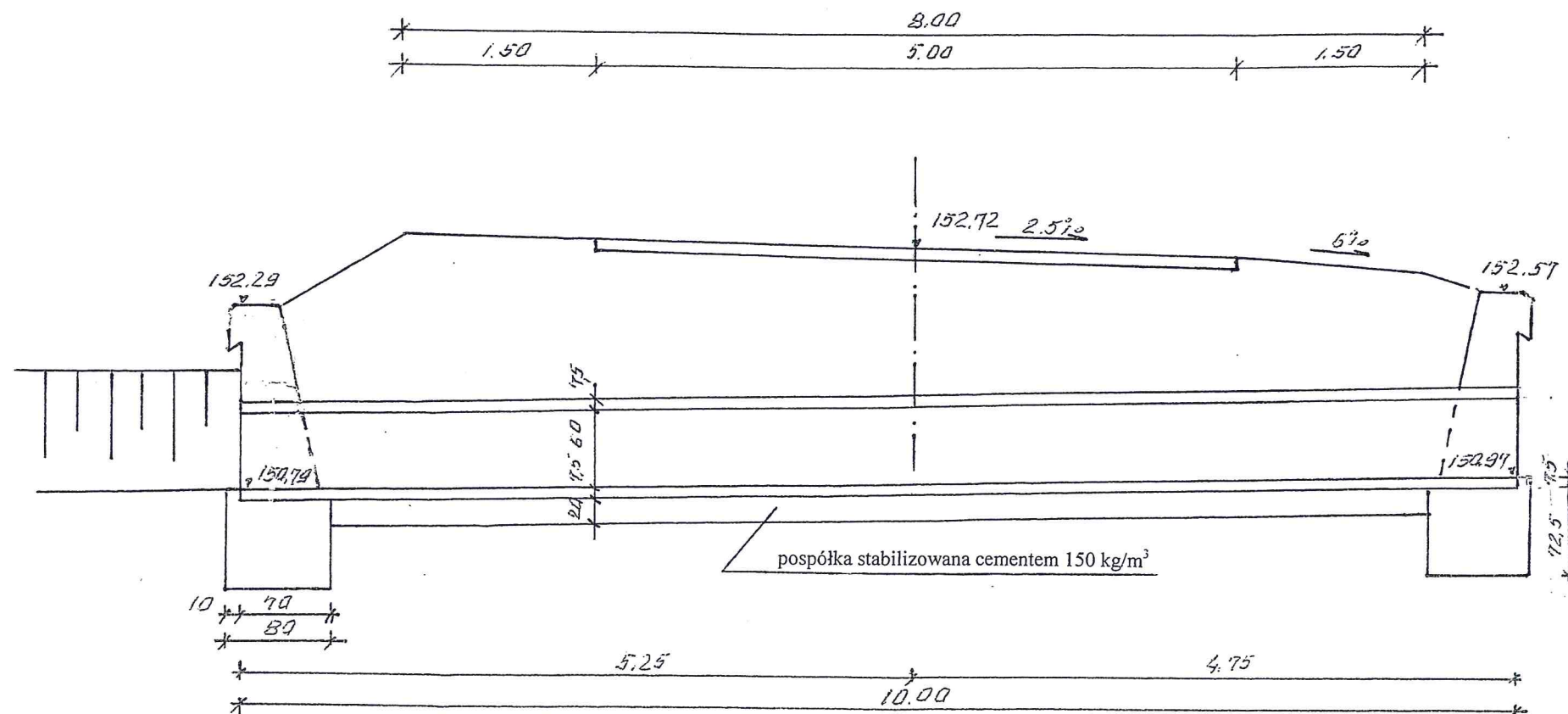
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pazochoy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 80 cm w km 2+543,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: Mirosław Łuniewski
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	Upis: 10/2010, kierow. budowy Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

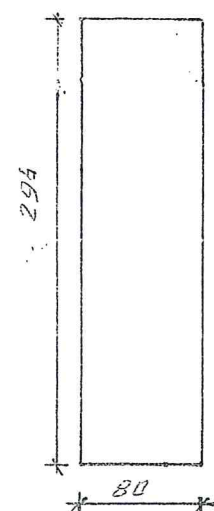
PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 60 cm L=10,00 w km 2+865,50

PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY skala 1:50

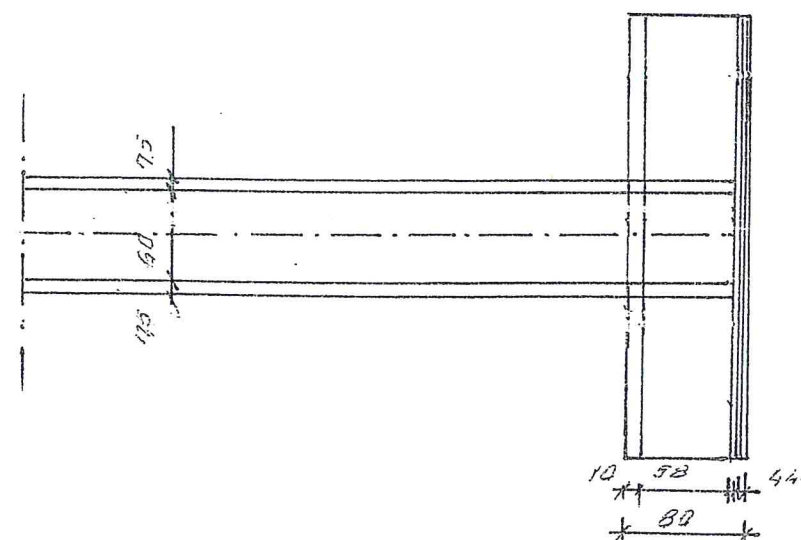


WIDOK Z GÓRY

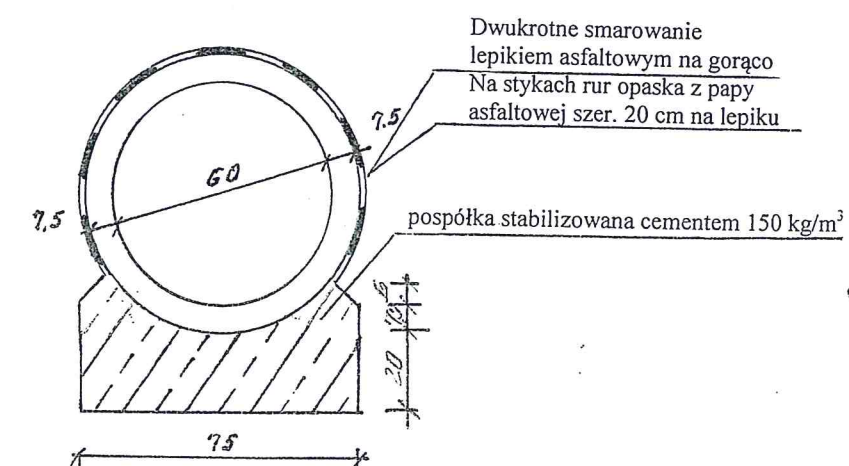
PLAN FUNDAMENTÓW



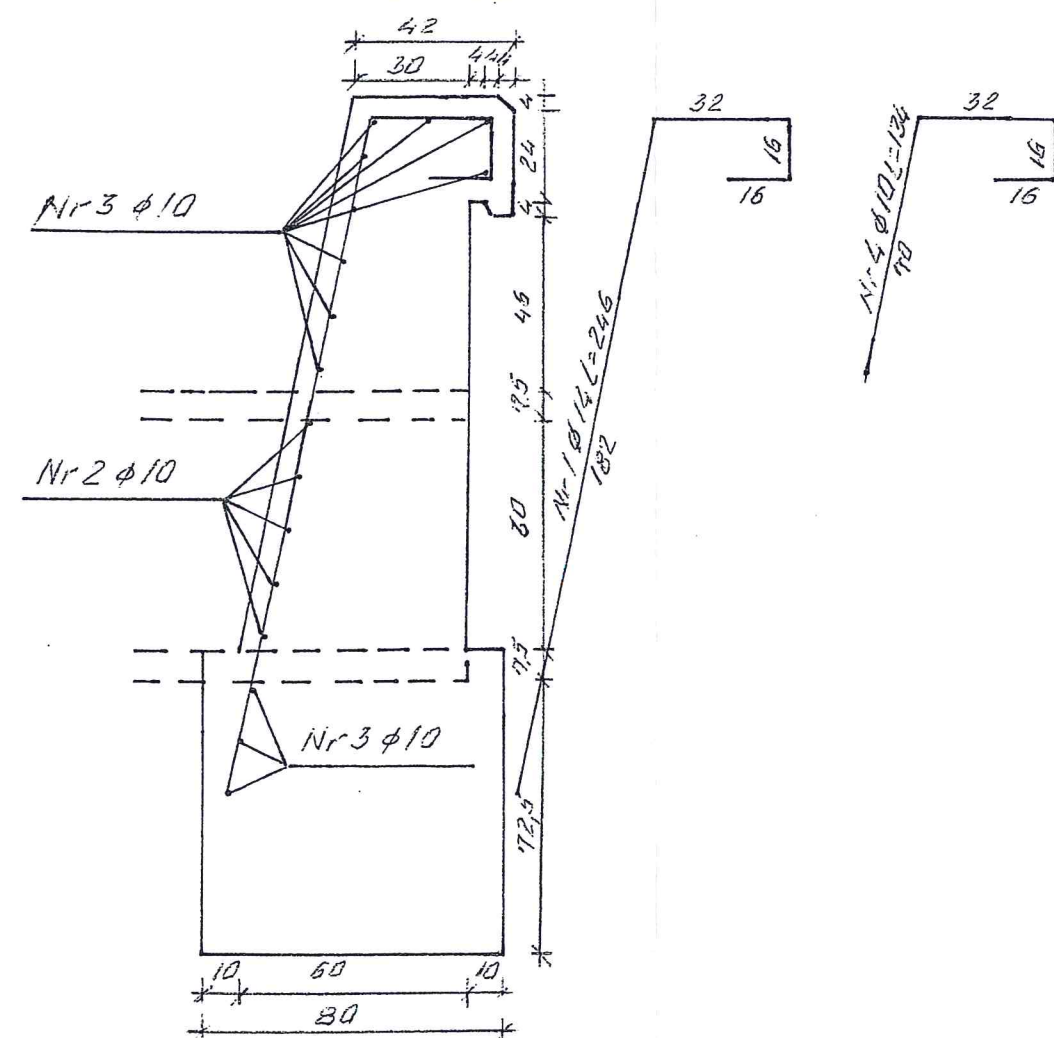
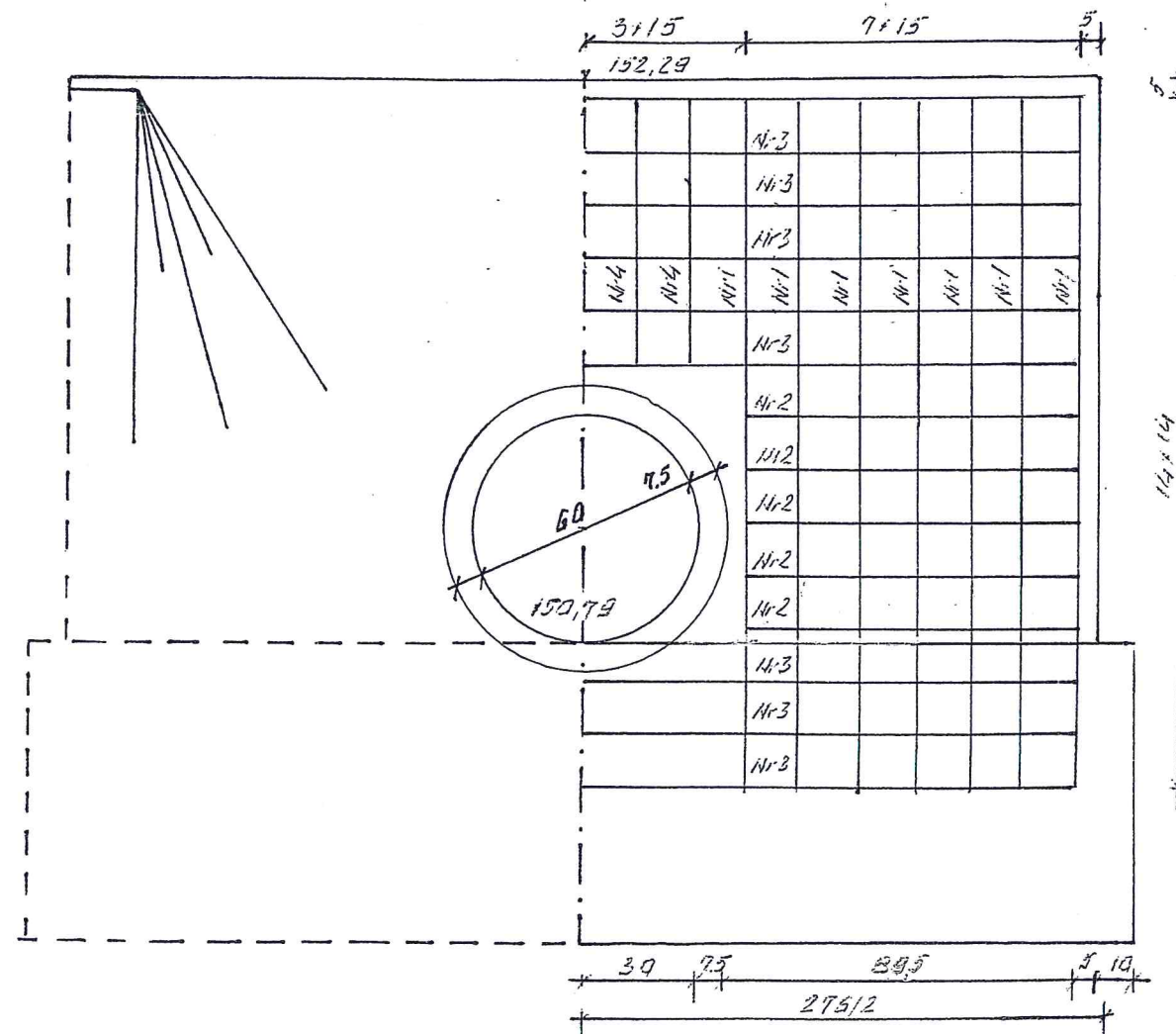
KONSTRUKCJA



PRZĘKRÓJ POPRZECZNY skala 1:20



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



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	246	28		68,80
2	10	90	18	18,00	
3	10	266	24	63,84	
4	10	134	12	16,08	
Długość razem			m	97,92	68,80
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	60,42	83,34
Masa ogółem			kg	144,22	

Ni-3 ϕ 10 L = 266

Nr-24101-90

Beton kl B-30, F-150, W-8

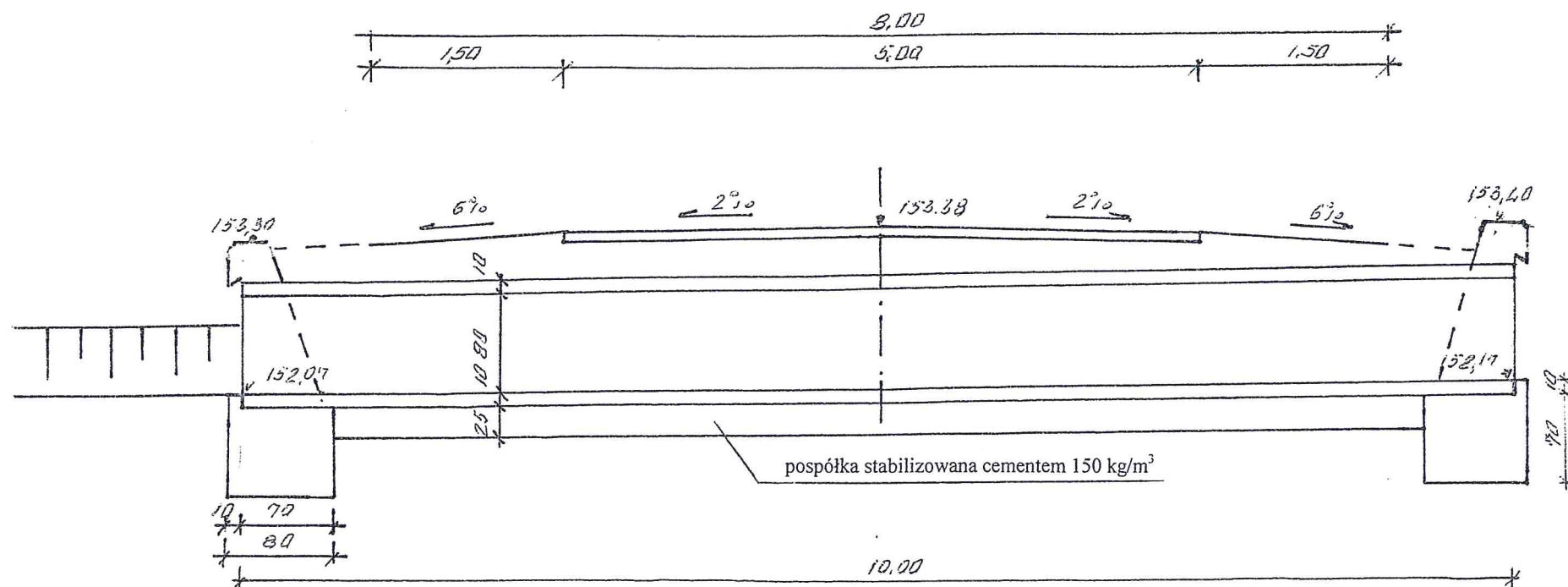
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 2+865,50			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: <i>M. Łuniewski</i>
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	<i>M. Łuniewski</i> kierow. budowl.

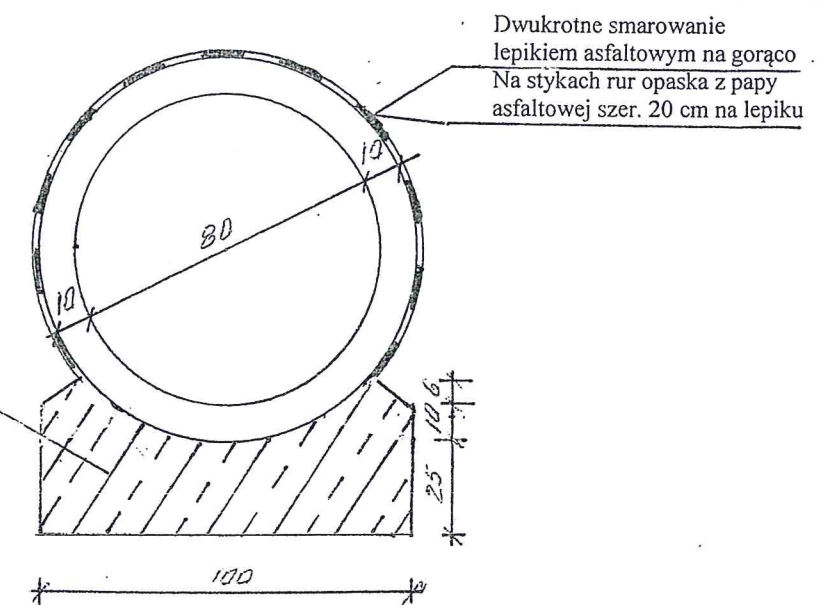
4. Prawo i kierow. budowy
i konstr.-inżyn. w zakr. dróg
Lp. Nr UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 80 cm L=10,00 w km 3+194,00

PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



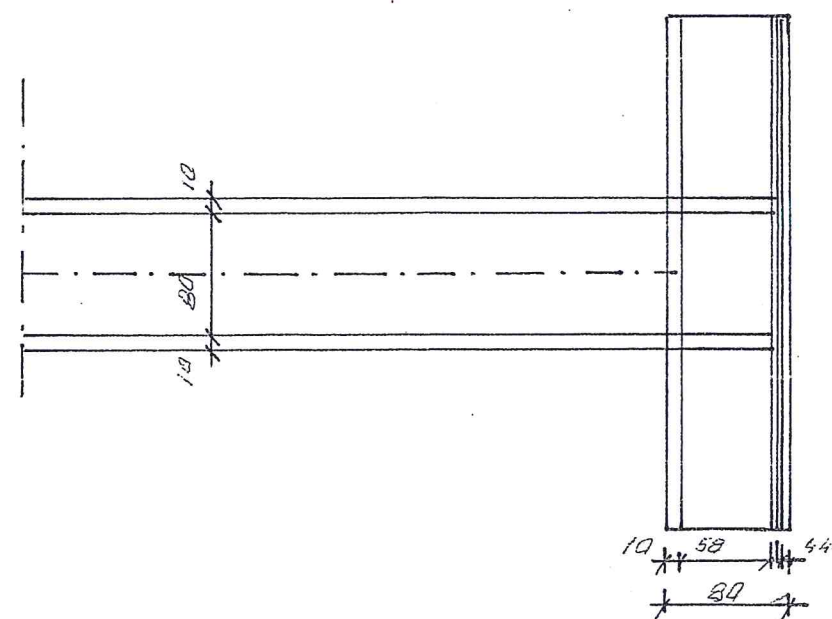
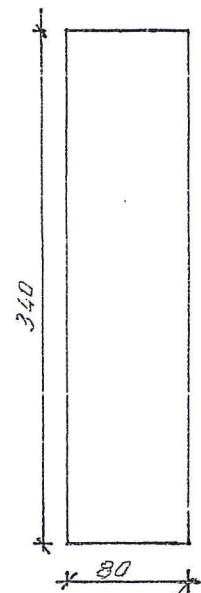
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



WIDOK Z GÓRY

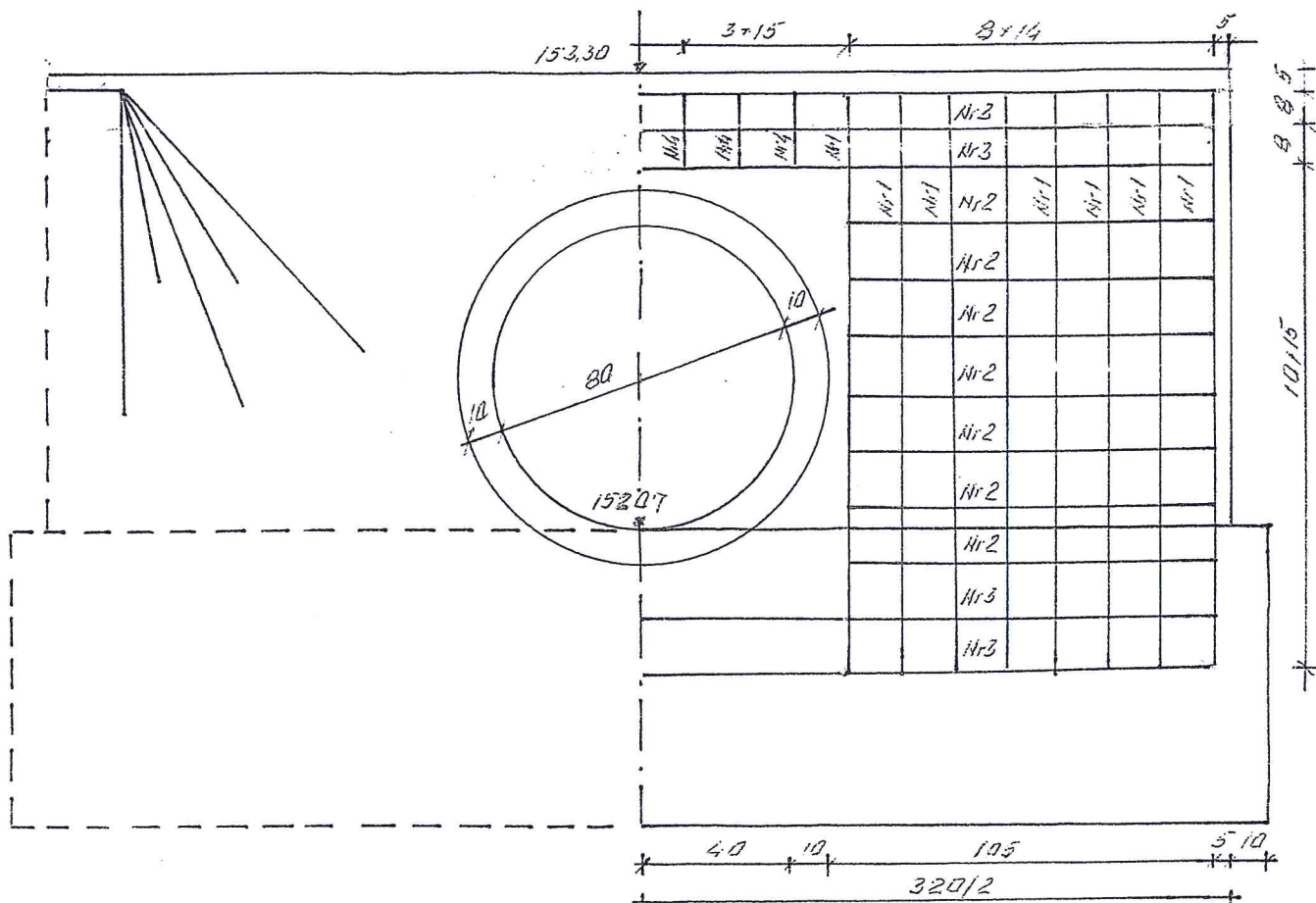
PLAN FUNDAMENTÓW

KONSTRUKCJA

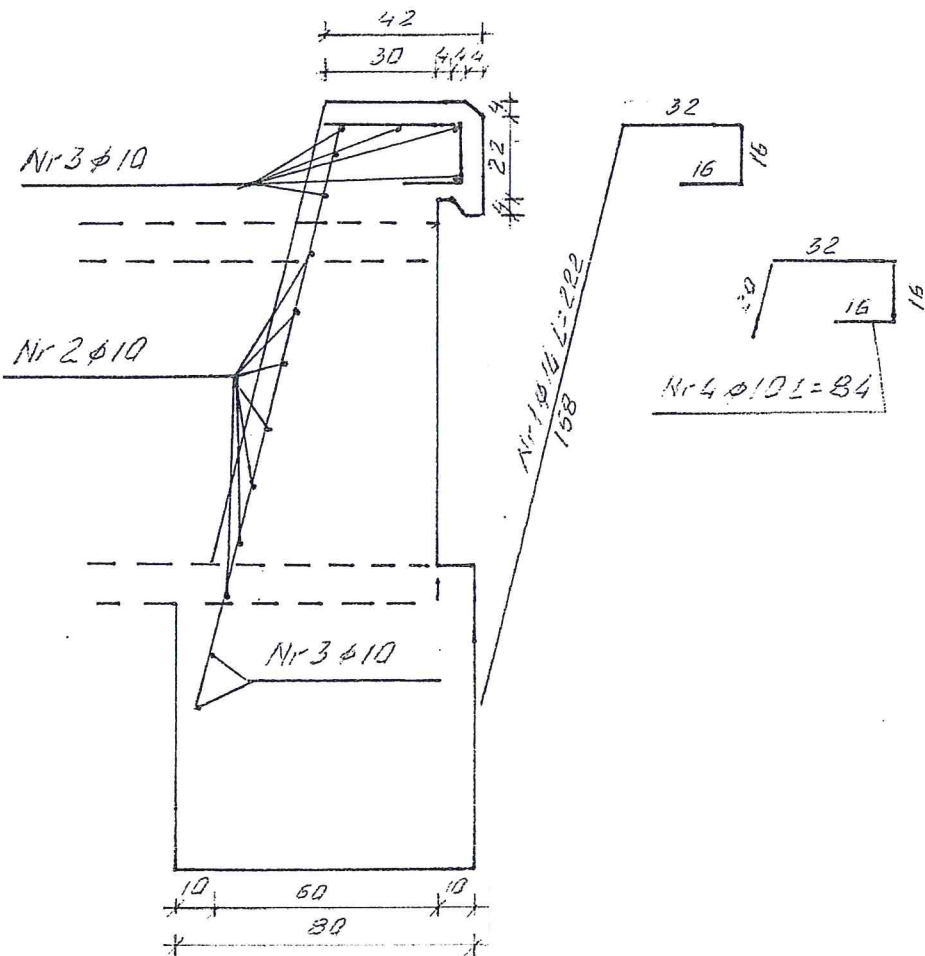


ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU ZBROJENIE



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
1	14	222	32		71,04
2	10	98	28	27,44	
3	10	310	16	49,60	
4	10	84	14	11,76	
Długość razem			m	88,80	71,04
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	54,79	85,96
Masa ogółem			kg	140,75	

Beton kl B-30, F-150, W-8

otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 80 cm w km 3+194,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: Mirosław Łuniewski
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

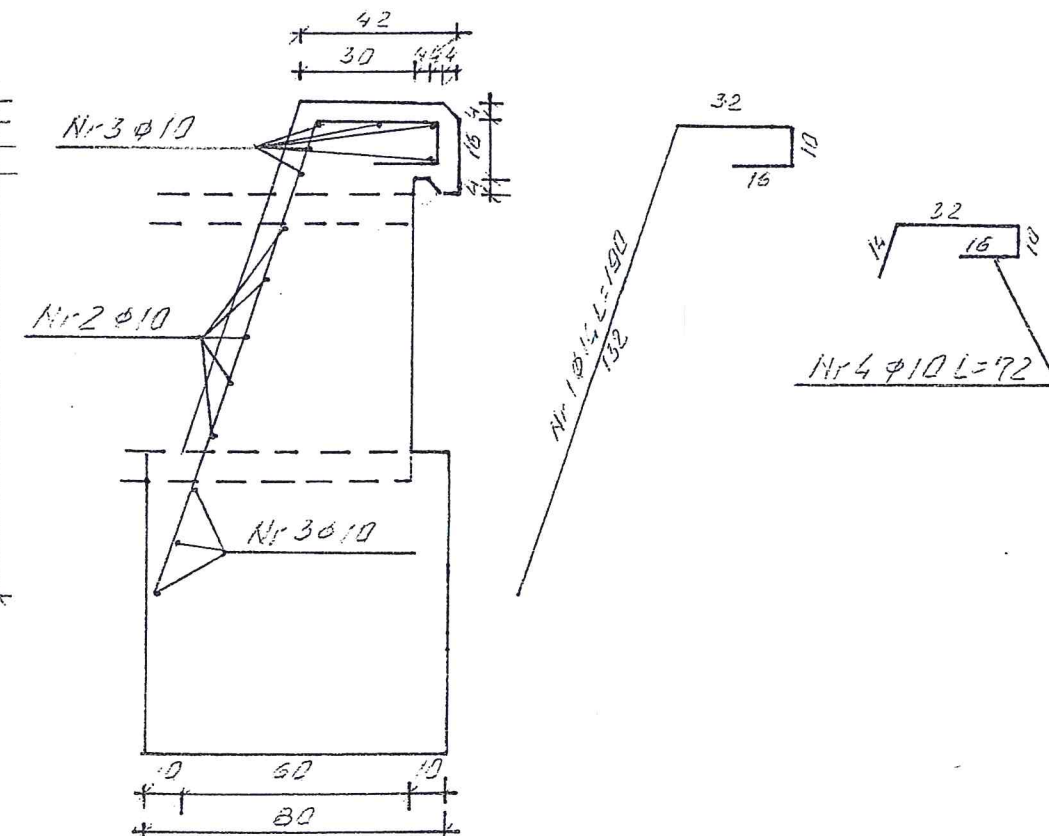
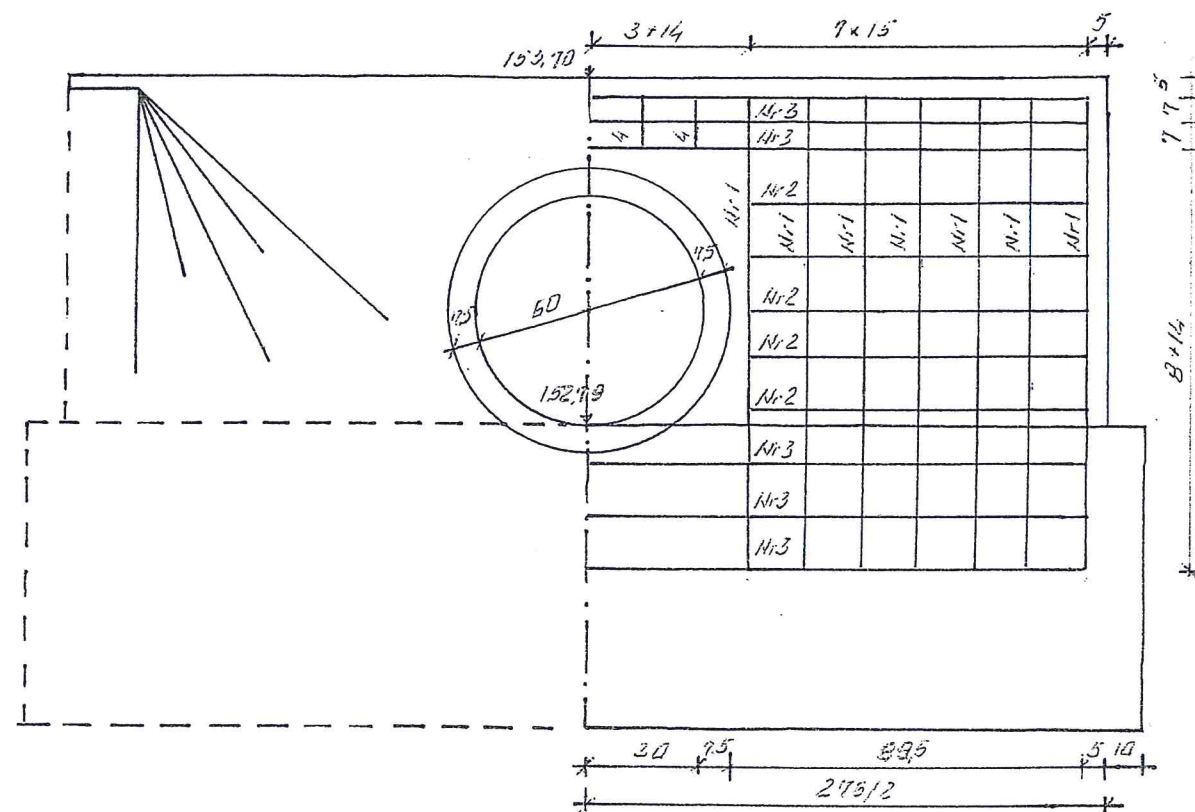
Uprawn. prof. i kierow. budowy
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 33/86

ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				Ø 10	Ø 14
1	14	190	28		53,20
2	10	90	20	18,00	
3	10	266	18	47,88	
4	10	72	10	7,20	
Długość razem			m	73,08	53,20
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	45,09	64,37
Masa ogółem			kg	109,46	

Nr 3 Ø 14 L=266
Nr 2 Ø 10 L=90

Beton kl B-30, F-150, W-8

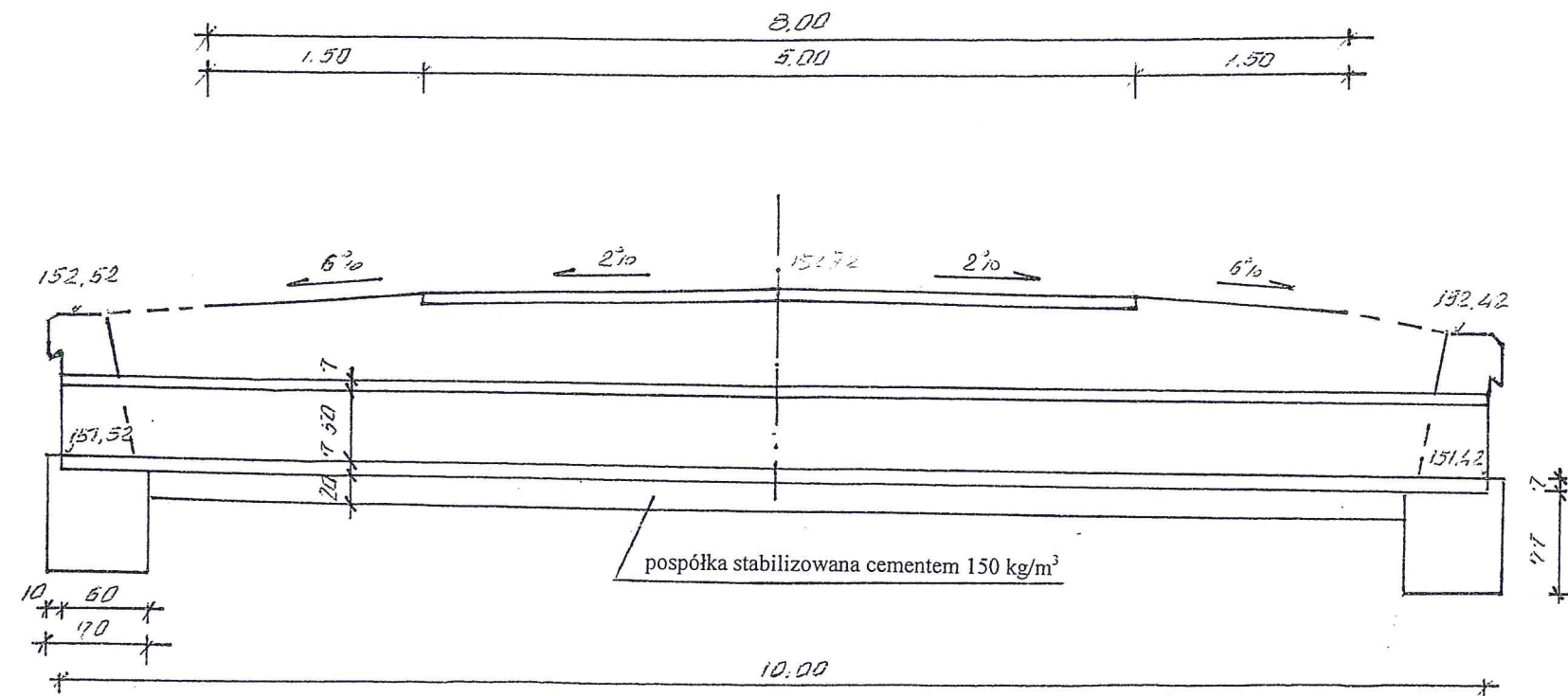
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 3+809,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS: Mirosław Łuniewski
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	Upr. proj. i kierow. budowy Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 50 cm L=10,00 w km 4+232,00

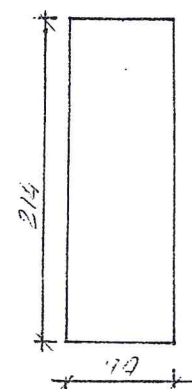
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

skala 1:50

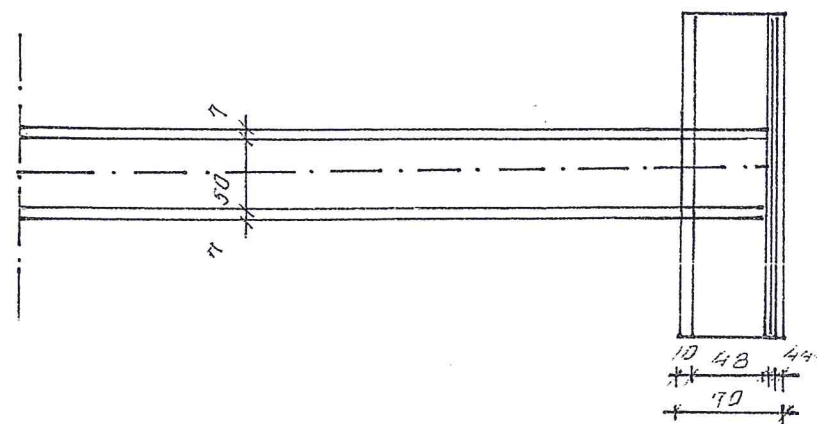


WIDOK Z GÓRY

PLAN FUNDAMENTÓW

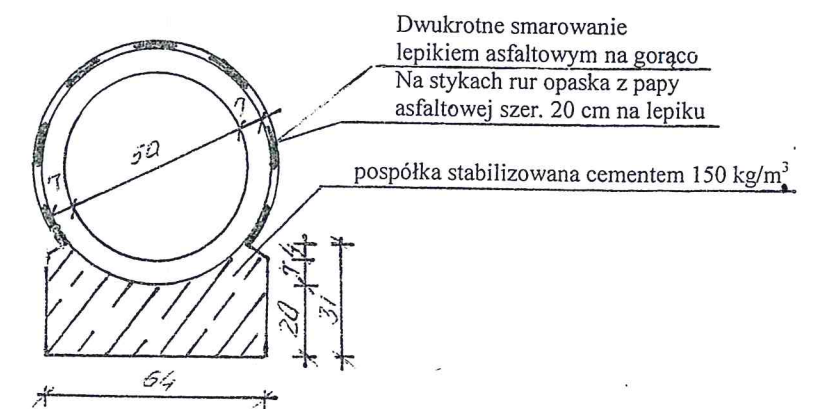


KONSTRUKCJA



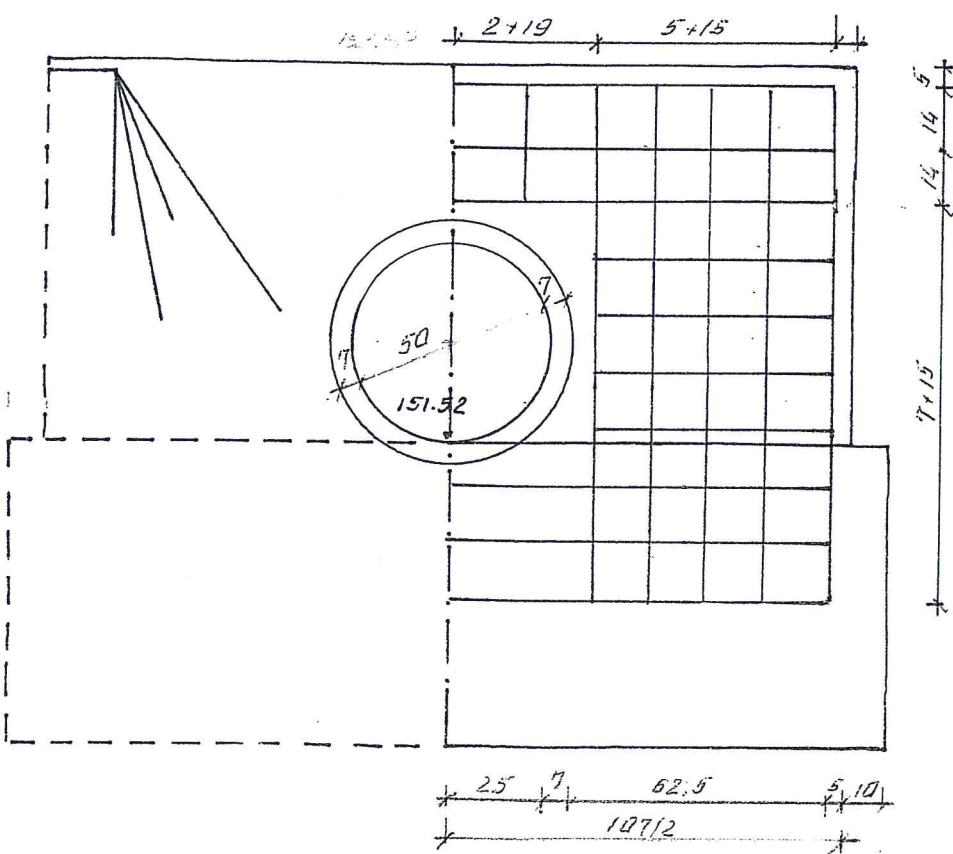
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

skala 1:20

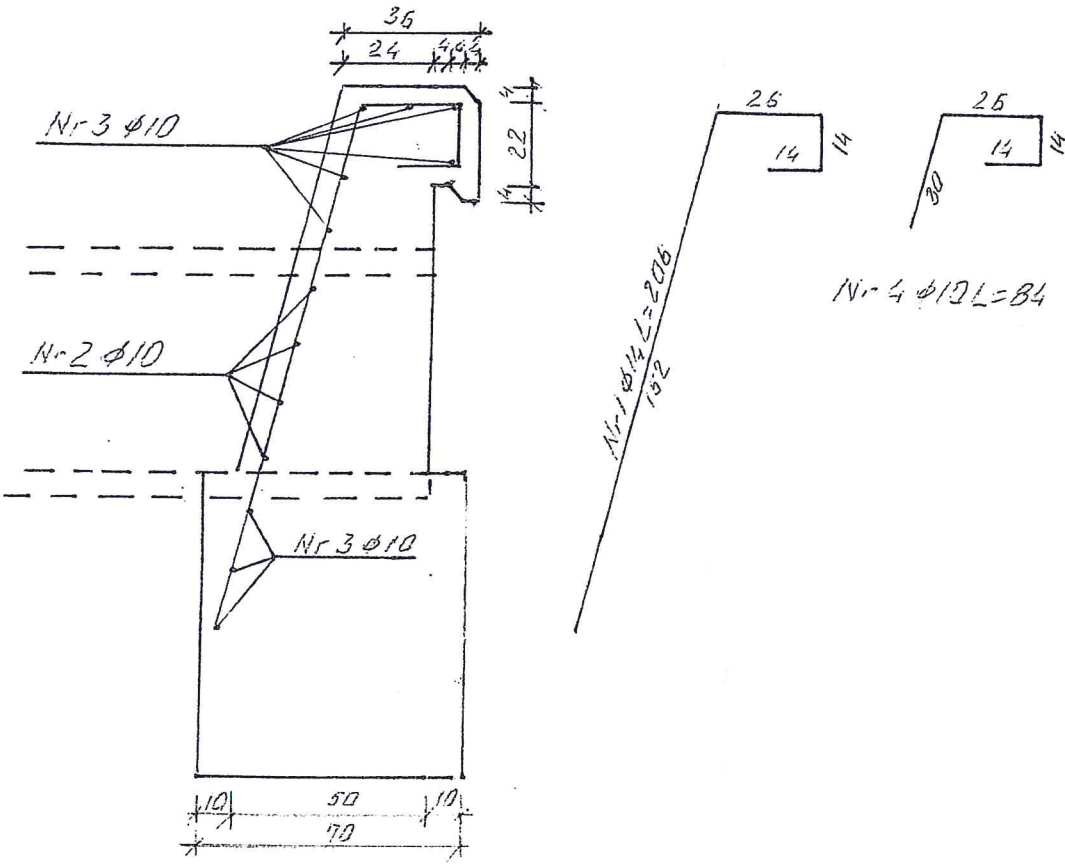


ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU ZBROJENIE



PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
1	14	206	20	Ø 10	Ø 14
2	10	64	16	10,24	41,20
3	10	204	18	36,72	
4	10	84	8	6,72	
Długość razem			m	53,68	41,20
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	33,12	49,85
Masa ogółem			kg	82,97	

Beton kl B-30, F-150, W-8

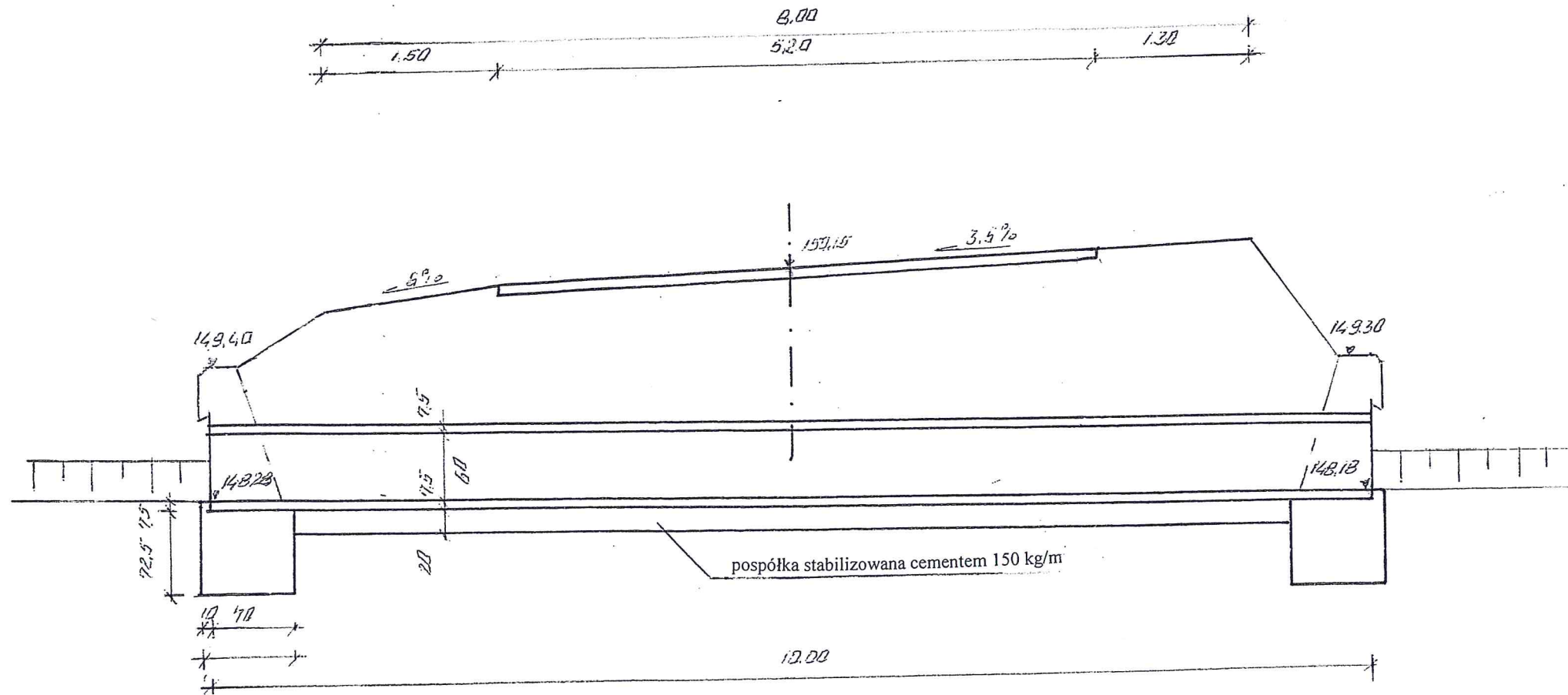
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 50 cm w km 4+232,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	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
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 33/86

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 60 cm L=10,00 w km 4+730,00

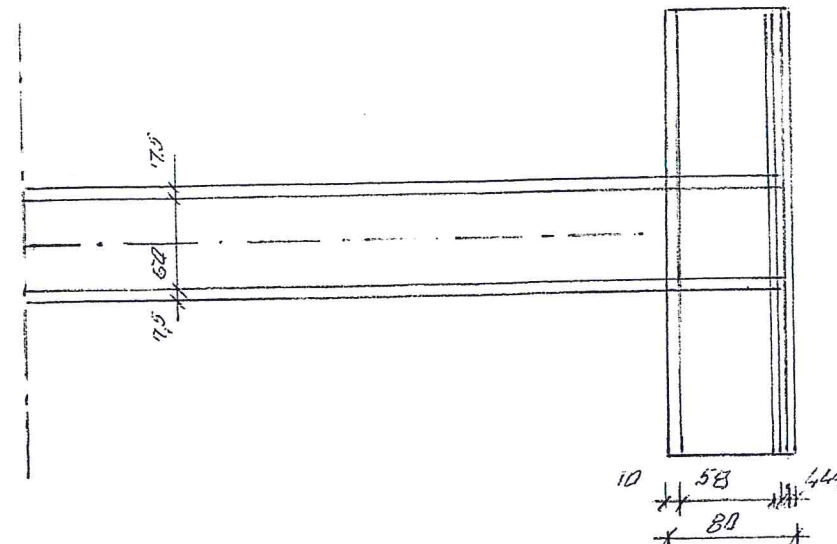
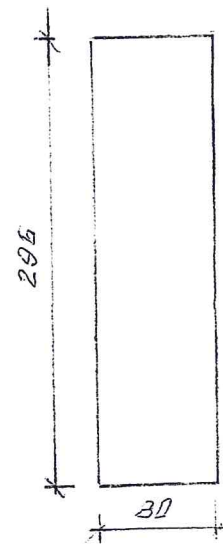
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



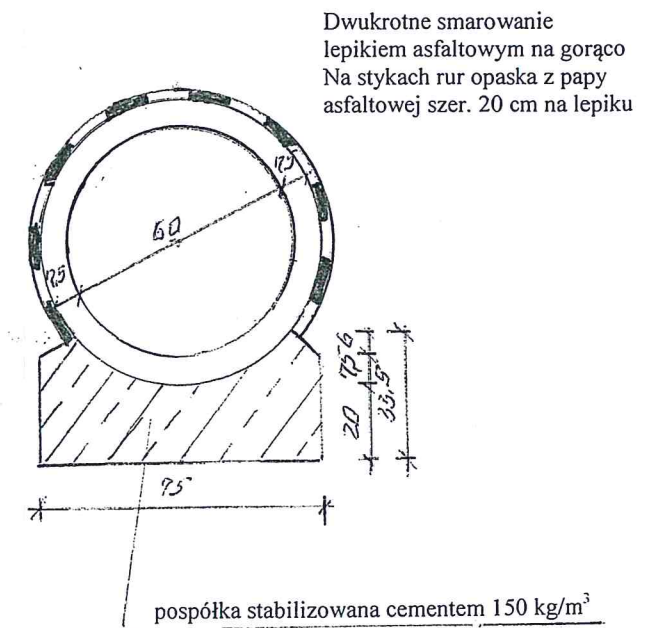
WIDOK Z GÓRY

KONSTRUKCJA

PLAN FUNDAMENTÓW



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

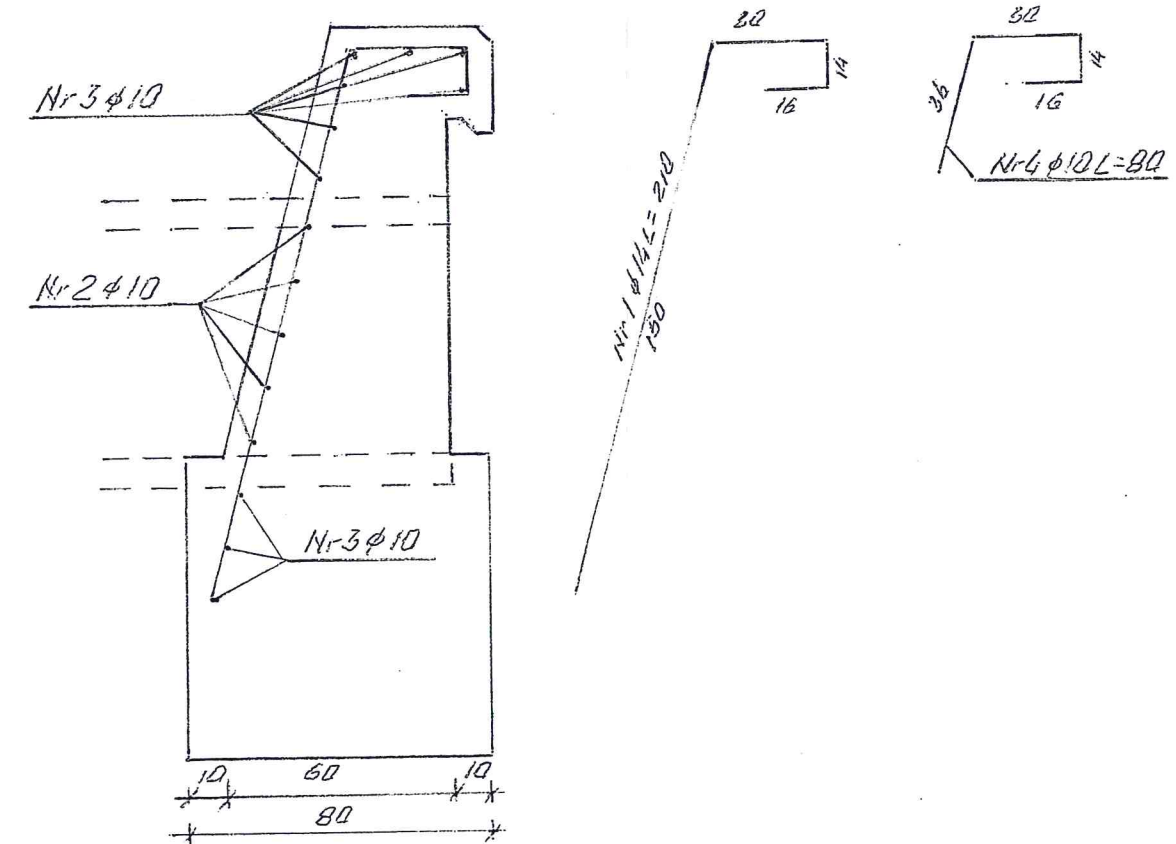
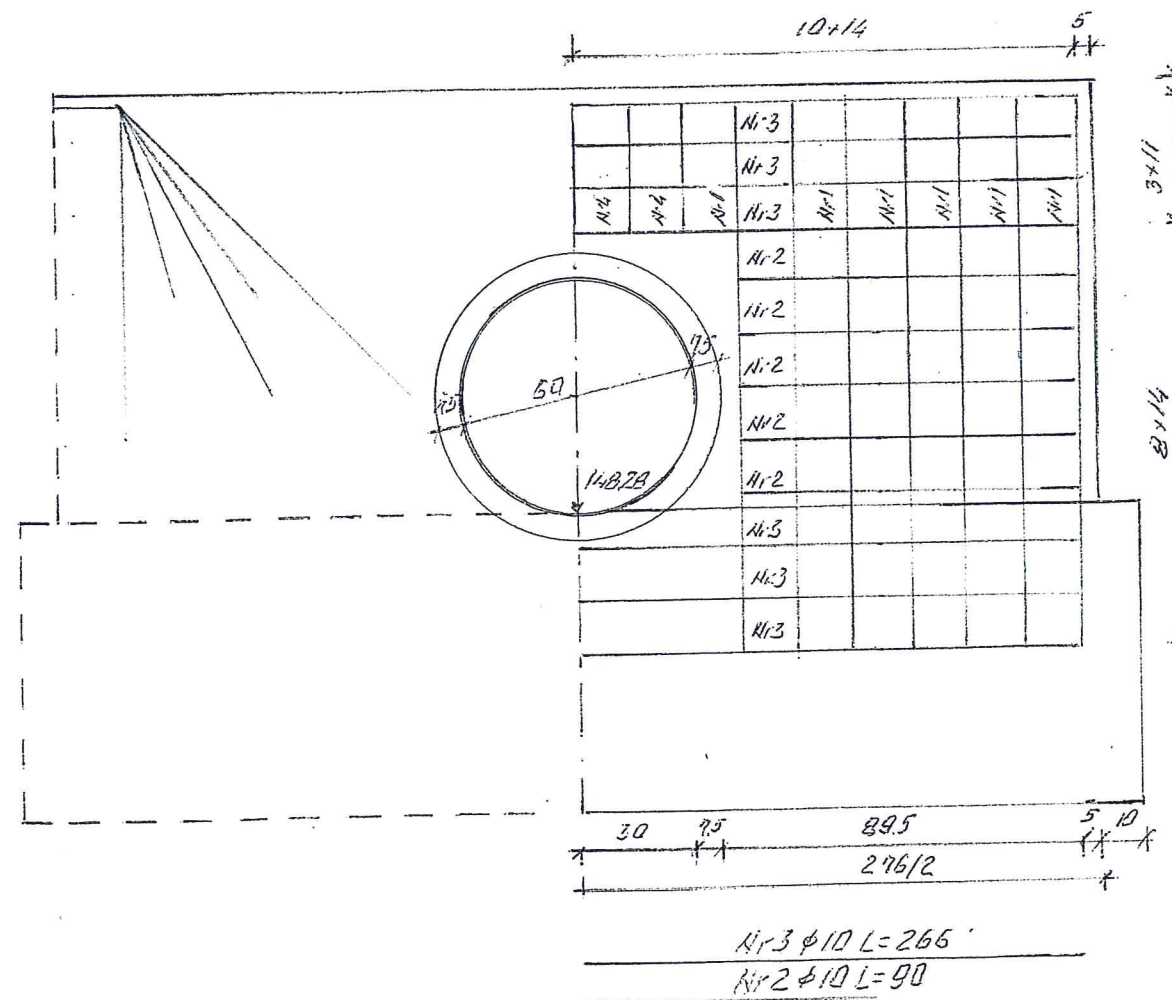
skala 1:20

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20

skala 1:20

WIDOK Z BOKU

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	28		58,80
2	10	90	20	18,00	
3	10	266	20	53,20	
4	10	80	10	8,00	
Długość razem			m	79,20	58,80
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	48,84	71,15
Masa ogółem			kg	120,02	

Beton kl B-30, F-150, W-8

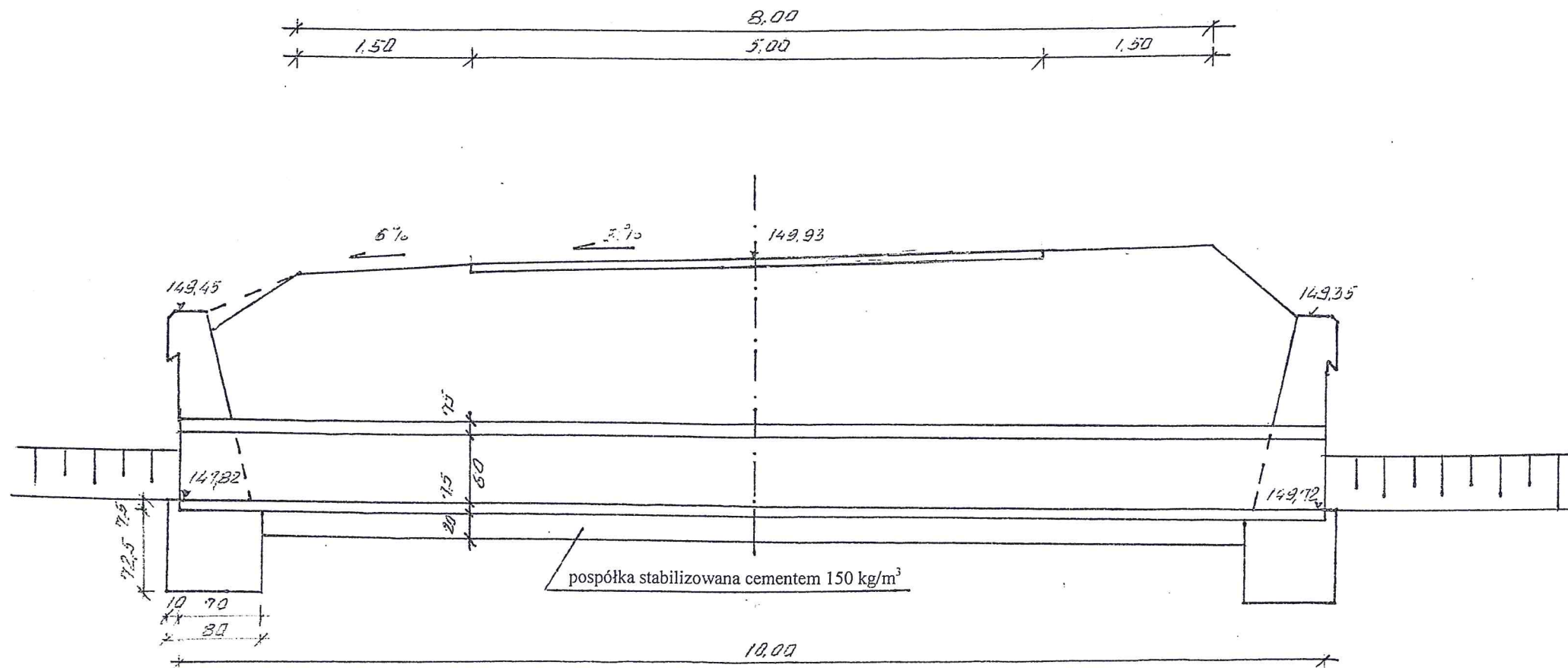
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 4+730,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Miroslaw Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Miroslaw Łuniewski	UAN.7342-108/94	

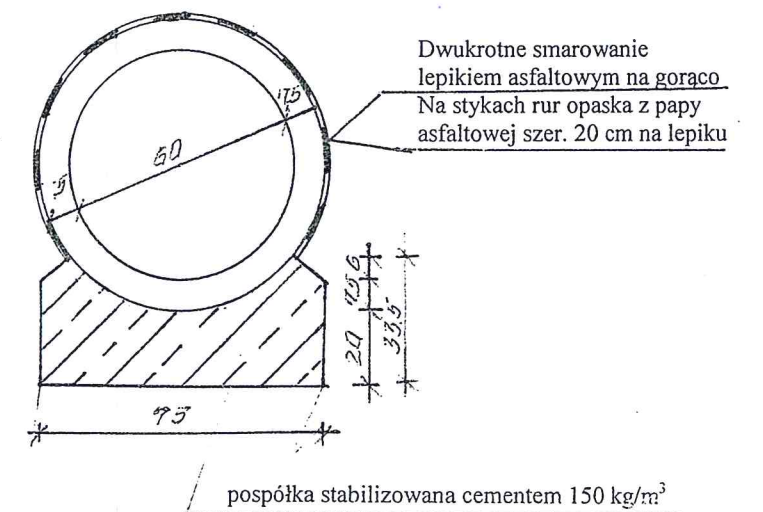
Opiew. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg
Ucz. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 33rd

PRZEKROJE PRZEPUSTU O \varnothing 60 cm L=10,00 w km 4+875,50

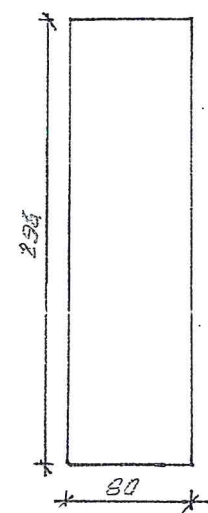
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



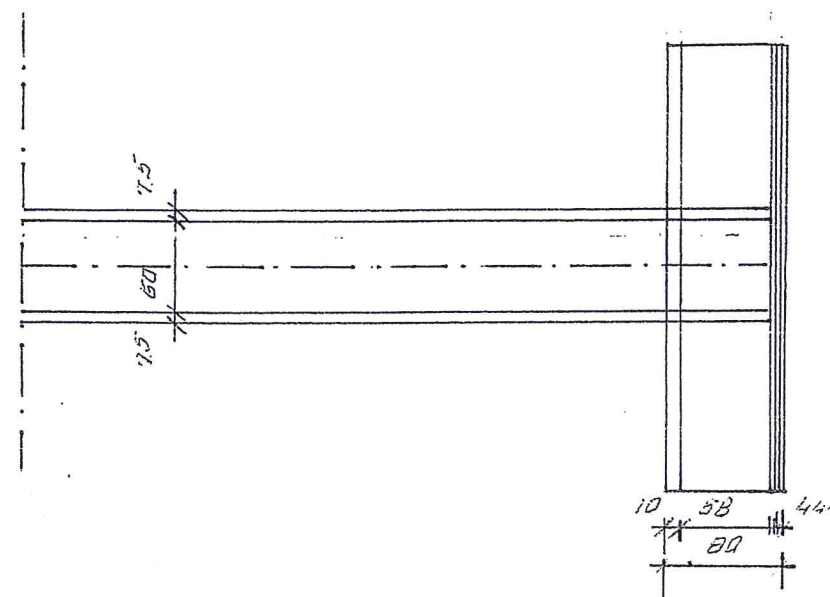
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



PLAN FUNDAMENTÓW



WIDOK Z GÓRY

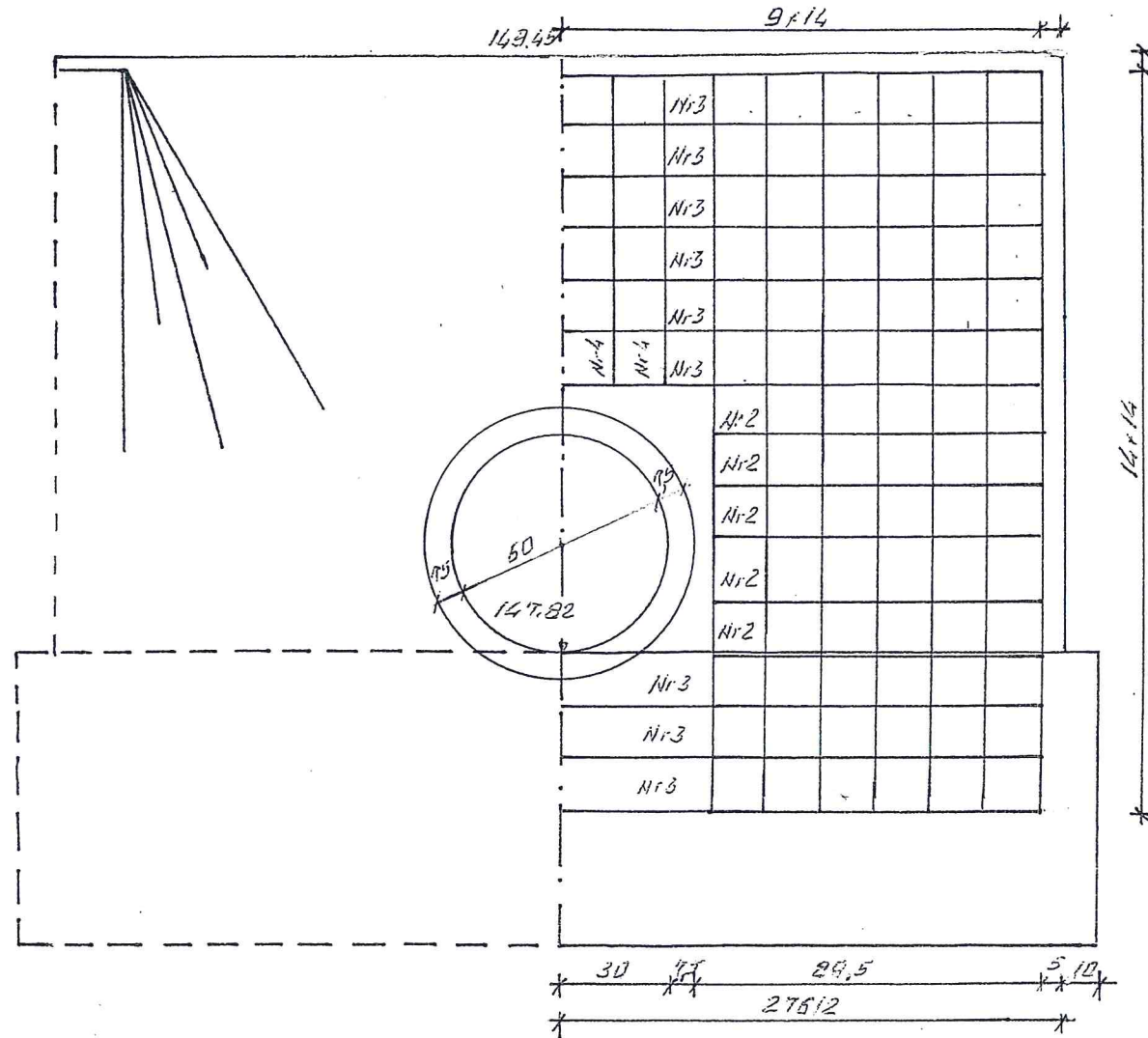


KONSTRUKCJA

ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

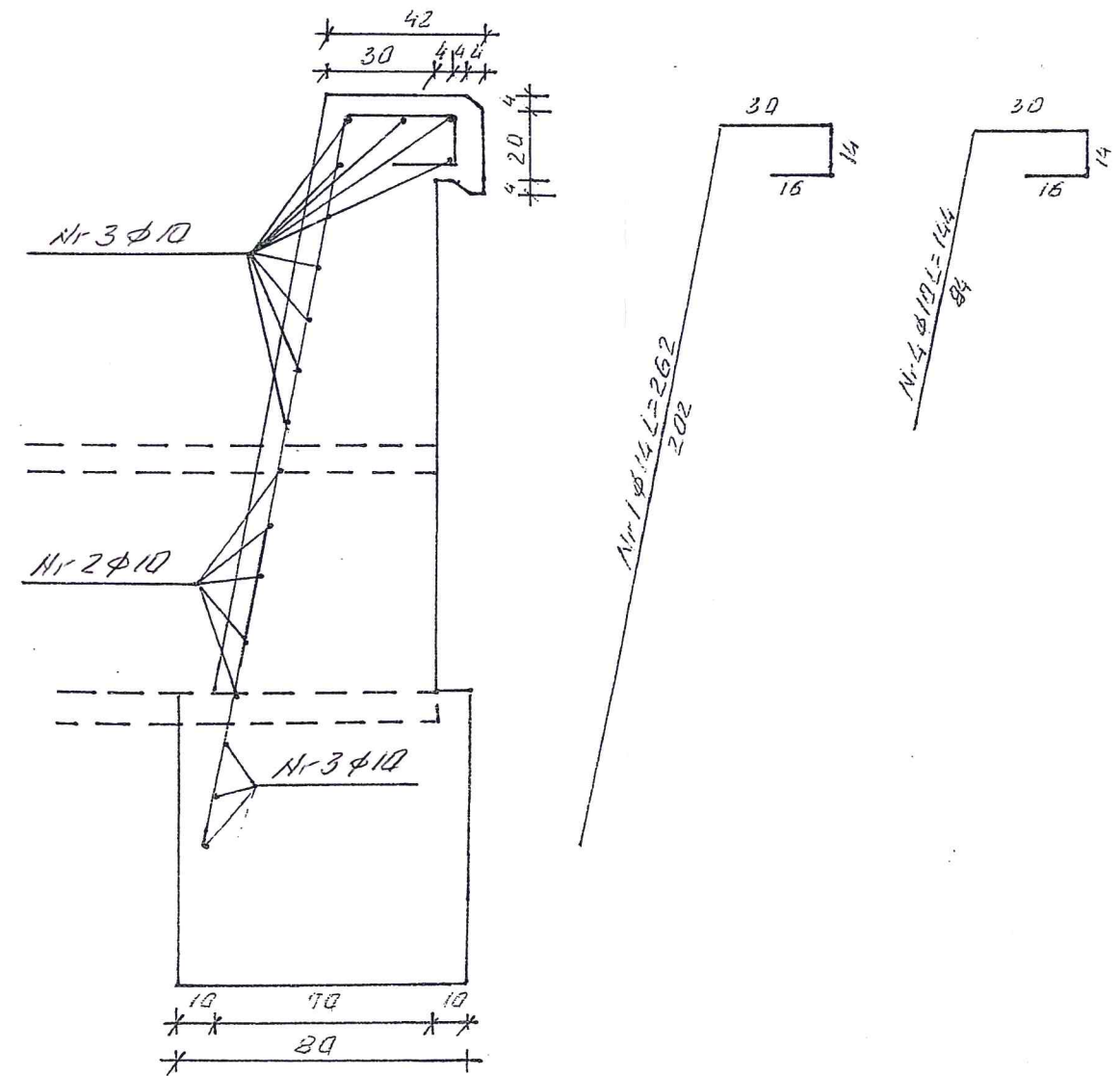
WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE



Nr 3 ϕ 10 L=266
Nr 2 ϕ 10 L=90

PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20



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	262	28		73,36
2	10	90	18	18,00	
3	10	266	26	69,16	
4	10	144	10	14,40	
Długość razem			m	101,56	73,36
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	62,66	88,77
Masa ogółem			kg	151,43	

Beton kl B-30, F-150, W-8

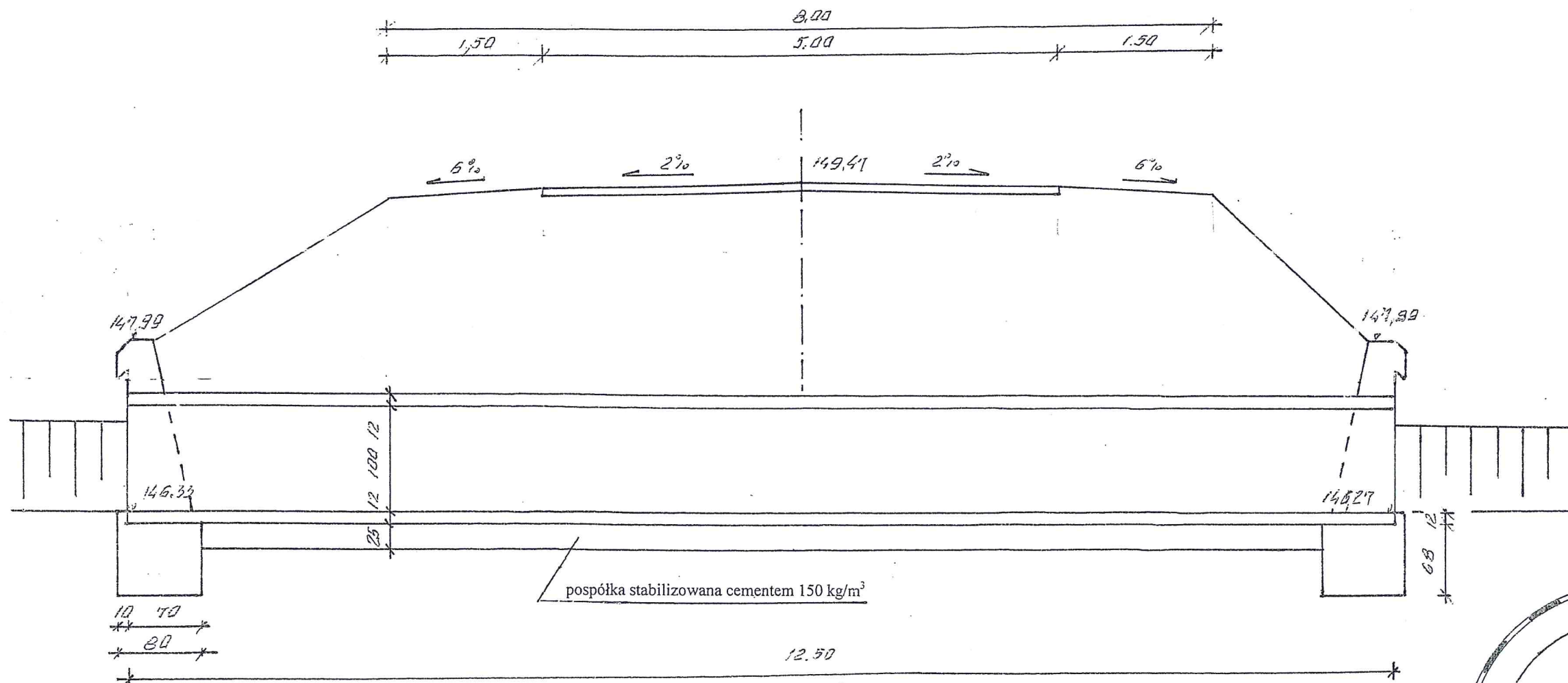
otulina zbrojenia głównego 5 cm

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 60 cm w km 4+875,50			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	

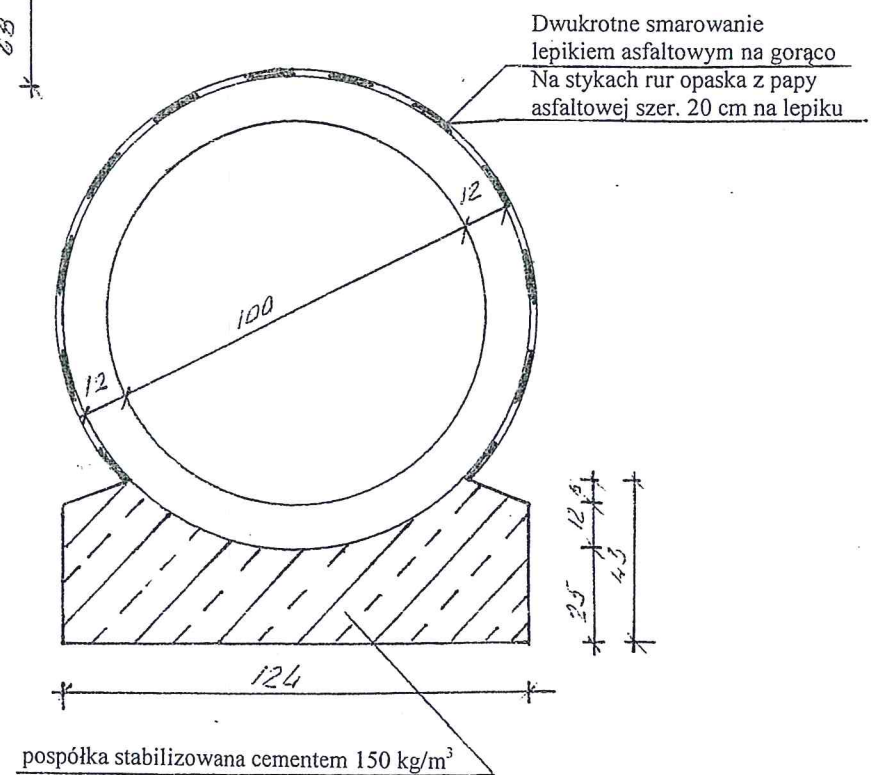
Uprawn. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

PRZEKROJE PRZEPUSTU O Ø 100 cm L=12,50 w km 5+143,00

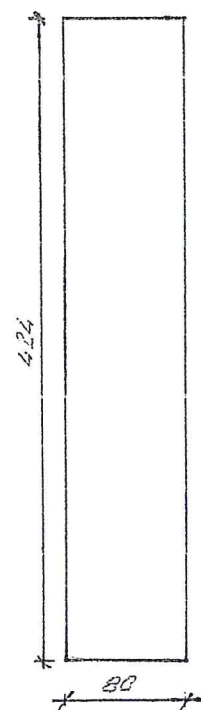
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20

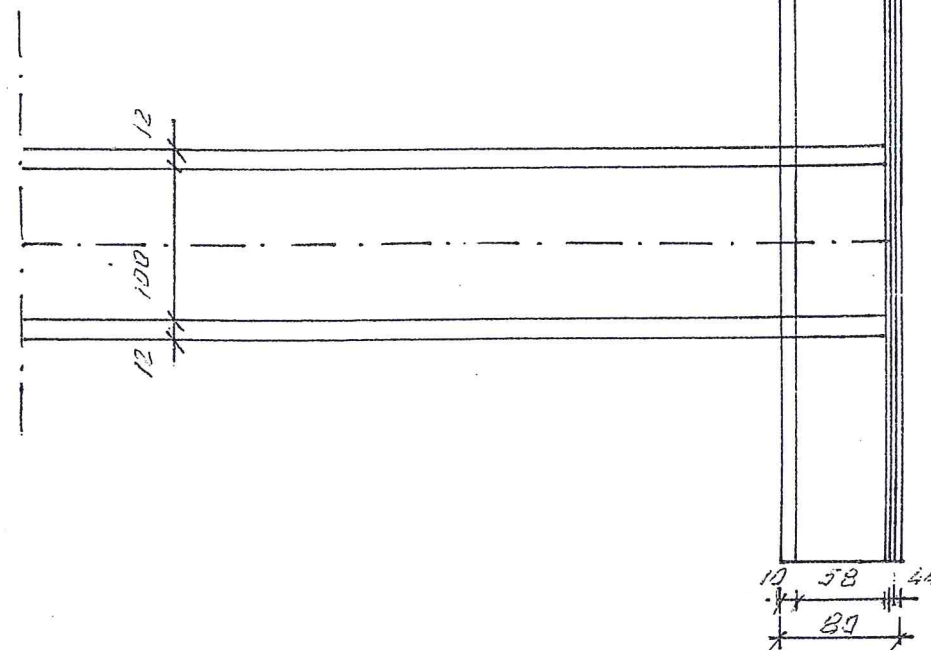


PLAN FUNDAMENTÓW



WIDOK Z GÓRY

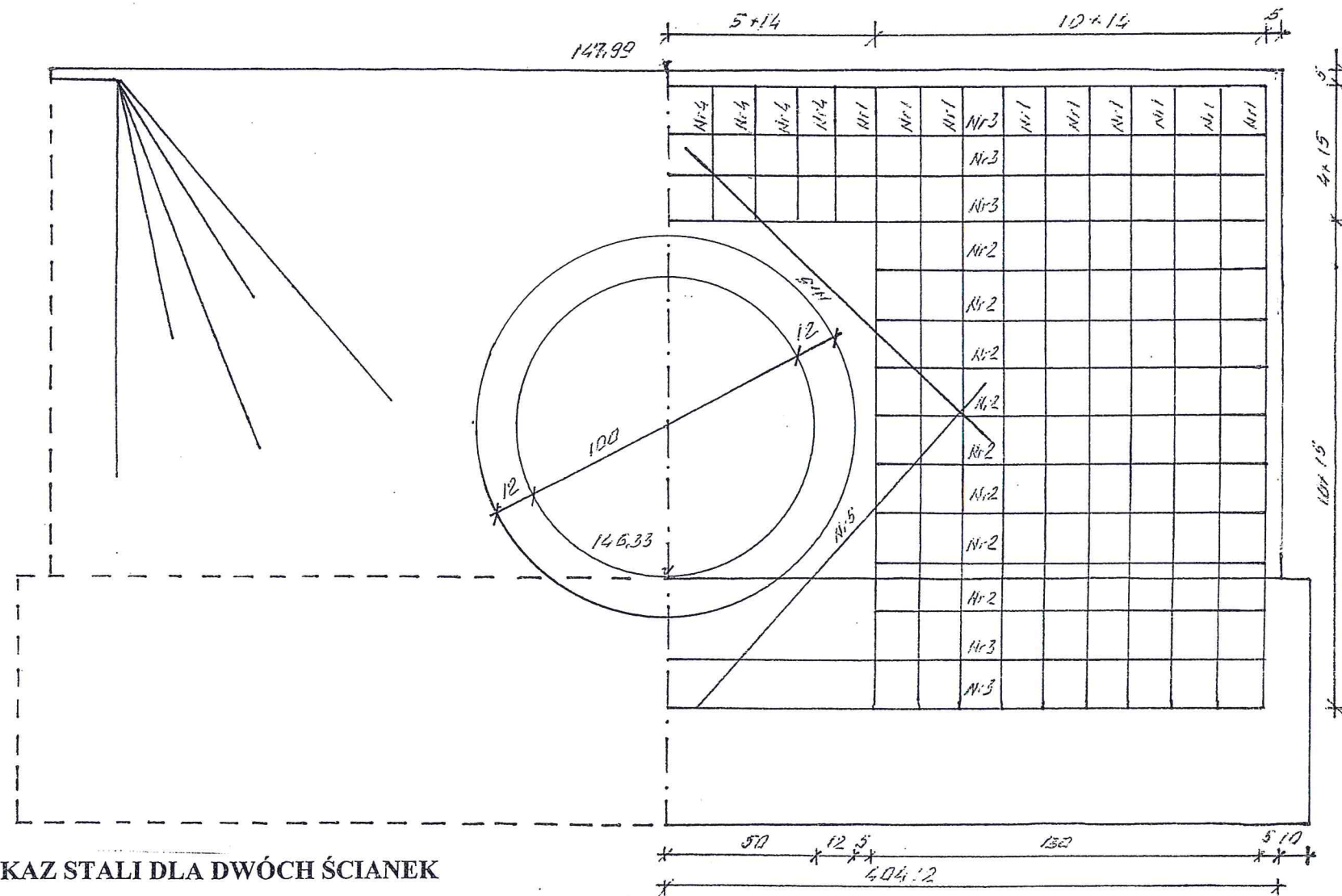
KONSTRUKCJA



ŚCIANKA CZOŁOWA
skala 1:20

WIDOK Z BOKU

ZBROJENIE

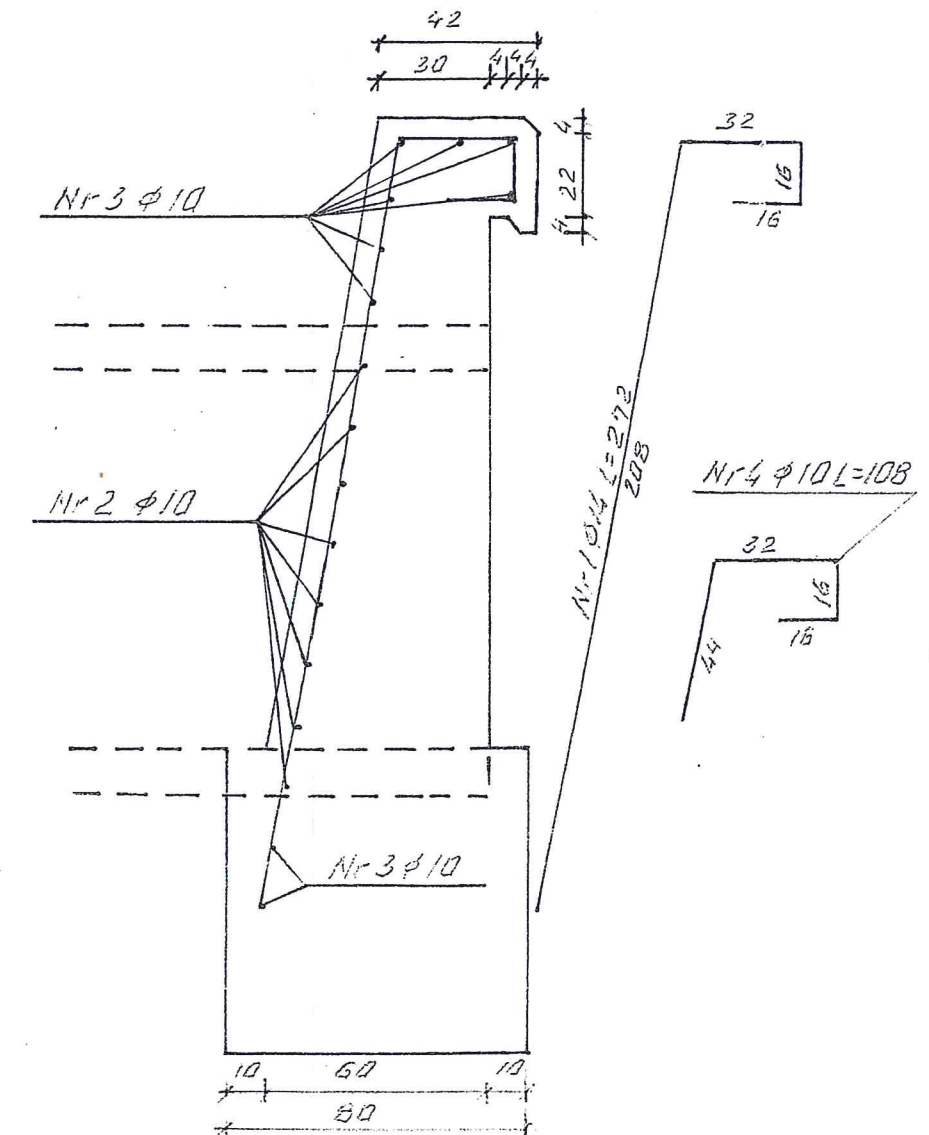


WYKAZ STALI DLA DWÓCH ŚCIANEK

Nr pręta	Średnica pręta mm	Długość pręta cm	Ilość szt	Długość łączna m	
				18G2	
				Ø 10	Ø 14
1	14	272	40		108,80
2	10	128	32	40,96	
3	10	392	18	70,56	
4	10	108	18	19,44	
5	10	140	8		11,20
Długość razem			m	130,96	120,00
Masa jednostkowa			kg	0,617	1,21
Masa wg średnic			kg	80,80	145,20
Masa ogółem			kg	226,00	

Beton kl B-30, F-150, W-8
otulina zbrojenia głównego 5 cm

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:20

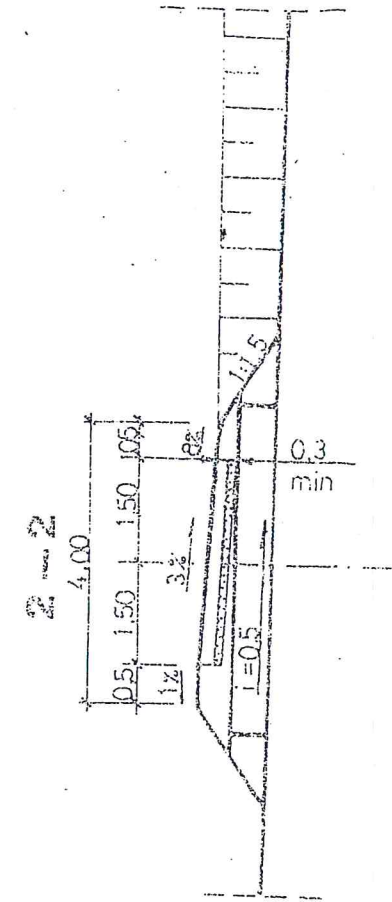


INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem			
OBIEKT: Remont dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Wnory Pażochy w lok. 0+000 – 5+466,00			
RYSUNEK: Przekroje przepustu o Ø 100 cm w km 5+143,00			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA:	RYSUNEK NR
WYKONAWCA:	Usługi Projektowe Mirosław Łuniewski	Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT:	Mirosław Łuniewski	UAN.7342-108/94	Mirosław Łuniewski

Uprawn. prof. i kierow. budowy
Spec. konstr.-inżyn. w zadr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 30m

03.83

100



- i. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

$i_2 \text{ max } 5\%$
 $R \text{ } 50-100$
 $i_3 \text{ max } 15\%$
 $R \times (i_2 + i_3)$
 NAWIERZCHNIA
 DROGI PUBLICZNEJ
 NAWIERZCHNIA ZIAZDU
 karta 03.81
 PRZEPUST RUROWY Ø 40-50
 karta 03.91-92

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



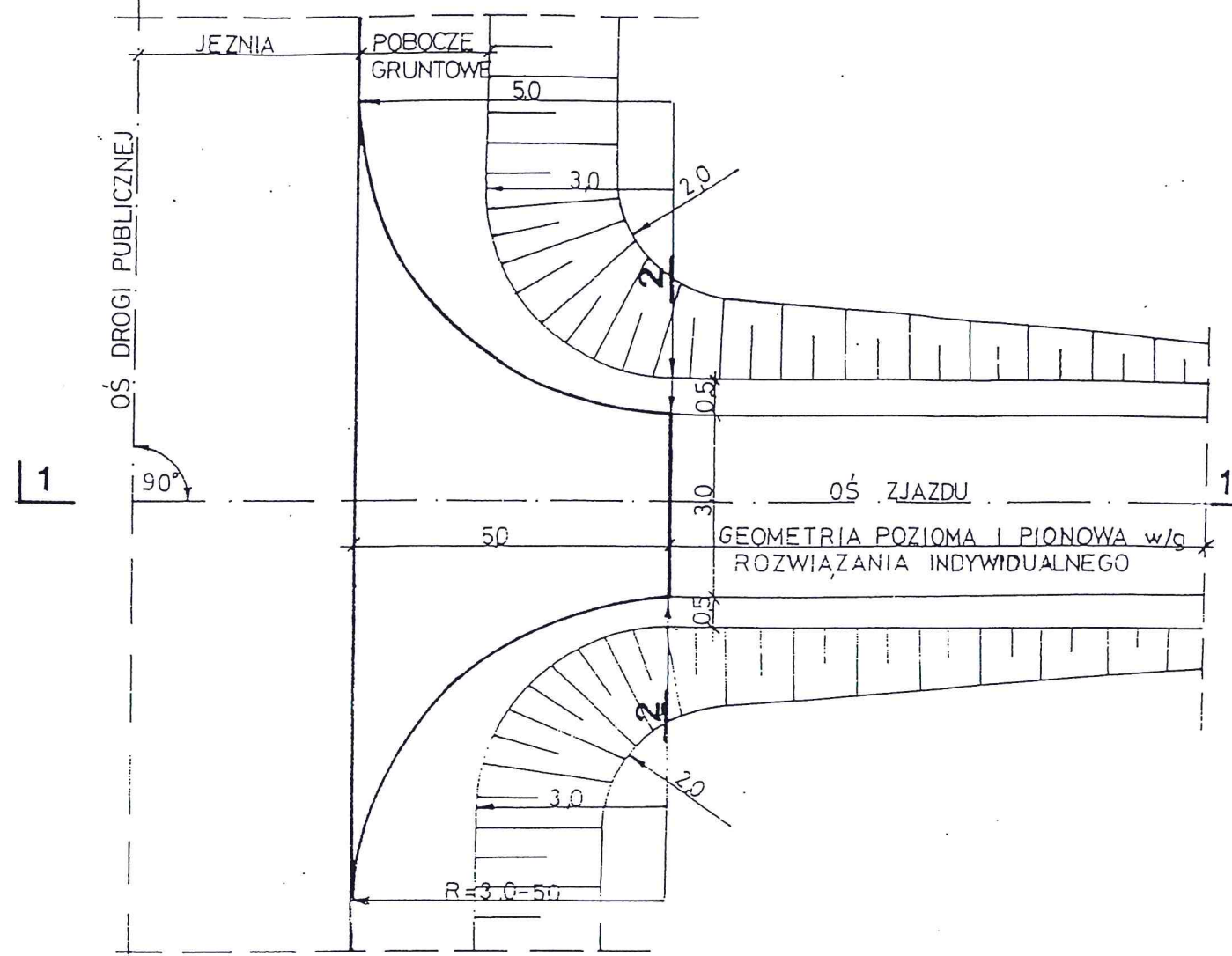
SECRET

ZAGOSPODAROWANIE PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE

Mirosław Lunewski

PLAN SYTUACYJNY



PRZESKÓJ 1-1



03.82

1:100

ZASTOSOWANIE

- Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

TABELA PRZEDMIAROWA

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	jedn.	ilość	
			R=50	R=3.0
1	Nawierzchnia	m ²	25,7	18,9
2	Podbudowa	m ²	30,5	21,7



Transprojekt

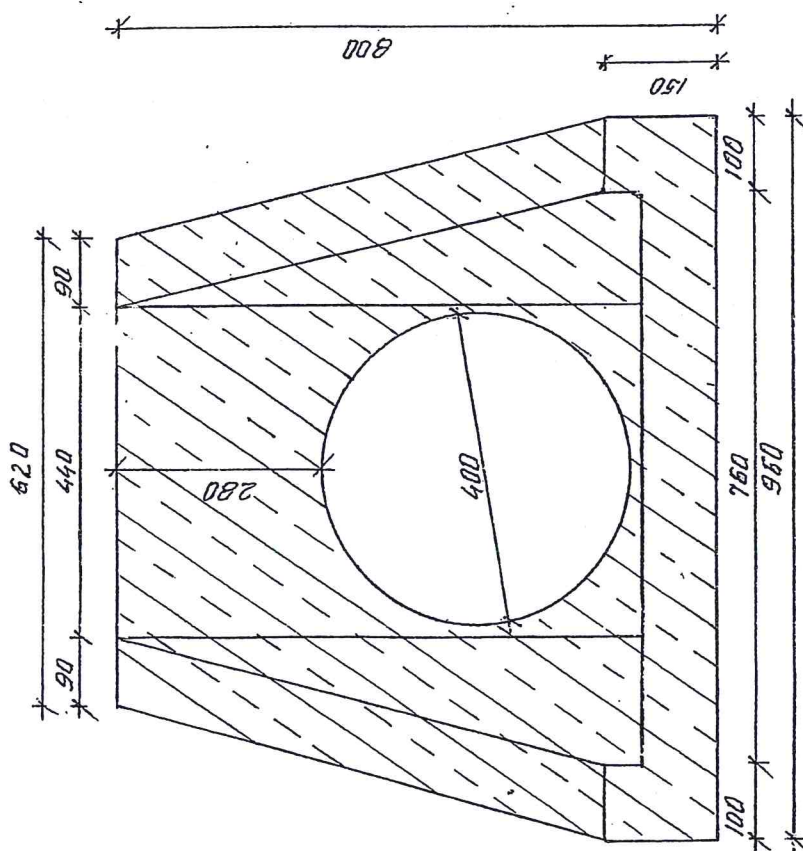
ZAGOSPODAROWANIE
PASA DROGOWEGO

ZJAZD GOSPODARCZY W NASYPIE

Mirosław Łuniewski
Upisany, projektant, budowy
drog, konstrukcji w zesp. drog
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 3.1.26

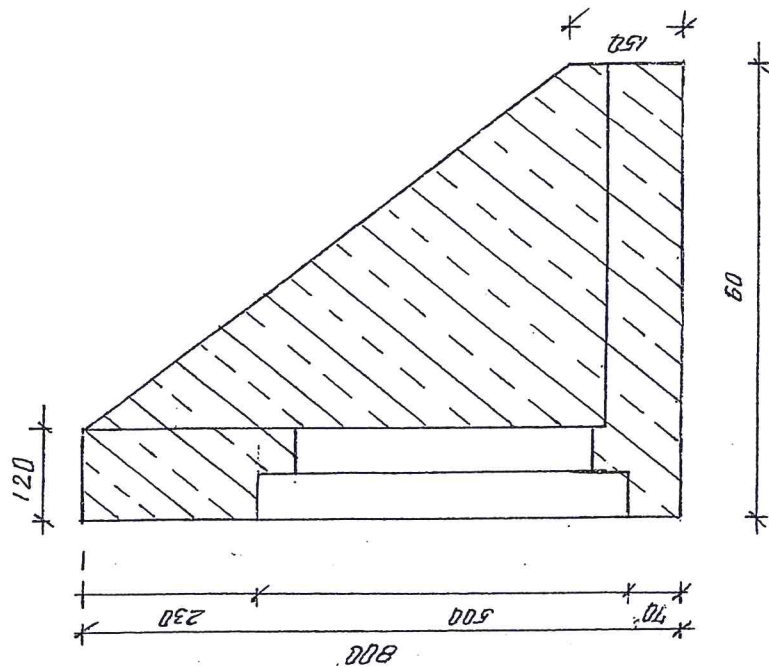
ŚCIANKA OPOROWA PRZĘPSTU RUROWEGO Ø 40 CM

A



A

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

Miroslaw Łuniewski
Inżynier ds. kierownictwa budowy
Specjalność: inżyn. w zakr. drog.
Upi. Nr. UAN. 7342-108/94, Lom 33/86

WYKAZ DRZEW DO KARCZOWANIA

podczas remontu drogi pow.

Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy

Lp	Lokalizacja		Gatunek drzewa	Średnica drzewa cm	Ilość sztuk	Uwagi
	od km	do km				
				STRONA PRAWA		
1	0+126,00	0+146,00	wiąz	36	3	-
			„	26	2	-
			„	30	2	-
			topola	80	2	-
2	0+161,00	0+175,00	„	60	1	-
			„	50	1	-
3	0+175,00	0+220,00	jabłoń	20	6	-
			śliwy	16	8	-
			olcha	30	1	-
4	0+269,50		jabłoń	20	1	-
5	0+299,00		śliwa	20	2	-
6	0+319,50	0+410,00	jabłonie	20	4	-
			„	30	2	-
			„	15	10	-
7	0+437,00		topola	40	1	-
			„	30	1	-
8	0+452,00	0+580,00	śliwa	15	10	-
9	0+495,50		topola	40	1	-
			„	100	1	-
10	0+505,50		wiąz	20	1	-
11	0+613,00	0+638,00	grusza	15	5	-
			jesion	25	2	-
12	0+677,00	0+713,50	topola	25	6	-
			„	15	5	-
13	0+778,00		„	60	1	-
14	0+779,00		„	50	1	-
15	1+381		„	15	2	-
16	1+871,50	1+899,00	„	60	1	-
			„	80	1	-
17	1+952,00		dąb	20	1	-
18	2+242,50		topola	20	1	-
19	2+868,50		wierzba	50	1	-
20	2+880,00		topola	40	4	-
21	3+317,50		„	40	1	-
22	3+614,00		„	46	1	-
23	3+773,00		„	60	1	-
				STRONA LEWA		
1	0+207,00		jabłoń	20	1	-
2	0+263,00		„	20	1	-

3	301,00		jesion	16	3	-
4	0+782,00		grusza	16	2	-
5	1+013,50		topola	20	2	-
6	1+875,00		„	50	1	-
7	1+917,00		„	40	1	-
8	2+229,00		„	100	1	-
9	2+397,00		jesion	40	1	-
10	2+529,00		topola	50	1	-
11	3+648,00		„	50	1	-
12	4+154,00		„	90	1	-
13	5+078,50		wierzba	40	1	-
14	5+264,50	3+390,00	„	60	1	-
15	5+373,50		„	40	3	-

Razem: - drzewa o średnicy: 16 - 25 cm szt - 74
26 - 35 cm szt - 8
36 - 45 cm szt - 16
46 - 55 cm szt - 6
56 - 65 cm szt - 6
76 - 85 cm szt - 2
86 - 100 cm szt - 3

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

WYKAZ KARP DO KARCZOWANIA

podczas remontu drogi pow.

Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy

Lp	Lokalizacja od km do km	Średnica karpy cm	Ilość sztuk	Uwagi
STRONA PRAWA				
1	1+354,00	80	1	
2	1+352,00	40	1	
3	3+649,50	80	1	
4	3+764,00	60	1	
5	5+259,00	80	1	
6	5+375,00	80	1	
STRONA LEWA				
7	0+270	60	1	
8	0+289	80	1	
9	2+790	100	2	

Razem: - karpy o średnicy: 40 cm szt - 1
60 cm szt - 2
80 cm szt - 5
100 cm szt - 2

Mirosław Eymowski

Upraw. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-106/94, Łom 33/86

WYKAZ
krzaków do karczowania podczas remontu drogi pow.
Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy

Lokalizacja		Długość m		Szerokość m	Powierzchnia krzaków		
od km	do km	str. l	str. p		rzadkie m ²	średnie m ²	gęstych m ²
0+067,00	0+232,00	165,00	-	1,50	-	247,50	-
0+105,00	0+240,00	-	135,00	1,50	-	202,50	-
0+319,00	0+355,00	-	36,00	1,00	-	36,00	-
0+437,00	0+470,00	-	33,00	1,00	33,00	-	-
0+552,00	0+581,00	-	29,00	1,50	-	43,50	-
0+715,00	0+735,00	-	20,00	1,00	20,00	-	-
1+560,00	1+670,00	110,00	-	0,50	55,00	-	-
1+720,00	1+750,00	-	40,00	0,50	20,00	-	-
1+765,00	1+754,00	80,00	-	1,00	-	-	80,00
1+824,00	1+870,00	-	46,00	0,50	23,00	-	-
2+007,00	2+167,00	-	160,00	0,50	80,00	-	-
2+800,00	2+880,00	-	80,00	1,00	-	80,00	-
2+970,00	3+010,00	-	40,0	1,00	-	40,00	-
2+890,00	3+010,00	20,00	-	1,00	-	20,00	-
3+665,00	3+762,00	-	97,00	0,50	-	48,50	-
3+820,00	3+898,00	78,00	-	0,50	39,00	-	-
4+783,00	4+850,00	67,00	-	1,00	-	67,00	-
4+798,00	4+820,00	-	22,00	1,00	-	-	22,00
4+897,00	4+924,00	-	27,00	1,50	-	-	40,50
5+090,00	5+117,00	-	27,00	1,50	40,50	-	-
Razem					310,50	785,0	142,50

Miroslaw Janewski
 Uprawn. prof. i inż. w budowy
 Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg
 Uch. Nr. UAN 7342-108/94. Lom 33/86

WYKAZ ZJAZDÓW DO WYKONANIA

podczas remontu dr. pow. Nr 2048B Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy

Lp	Km	Wymiary nawierzchni żwirowej grub. 15 cm na zjeździe	Wjazd do :	Przepusty z rur Ø i długość m
1	0+017,50	5,00x2,50=12,50	posesji	STRONA PRAWA ist. Ø 40 cm L=6,00 m - stan dobry założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m, założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m ist. Ø 40 cm L=6,00 m - stan dobry, zamontować ścianki czołowe, ist. Ø 30 cm L=6,00 m - stan dobry, zamontować ścianki czołowe, założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m założyć Ø 40 cm L=7,50 m
2	0+073,50	5,00x4,00=20,00	pola	
3	0+475,00	5,00x4,00=20,00	pola	
4	0+534,50	5,00x4,00=20,00	pola	
5	0+587,00	5,00x4,00=20,00	pola	
6	0+698,00	5,00x4,00=20,00	pola	
7	0+750,50	5,00x4,00=20,00	pola	
8	0+795,00	5,00x4,00=20,00	pola	
9	0+832,00	5,00x4,00=20,00	pola	
10	0+886,50	5,00x4,00=20,00	pola	
11	1+000,00	5,00x4,00=20,00	dr. do pola	
12	1+079,00	5,00x4,00=20,00	pola	
13	1+110,00	5,00x4,00=20,00	pola	
14	1+197,00	5,00x4,00=20,00	posesji	
15	1+262,00	5,00x4,00=20,00	posesji	
16	1+393,00	5,00x4,00=20,00	pola	
17	1+459,50	5,00x4,00=20,00	pola	
18	1+568,00	5,00x4,00=20,00	pola	
19	1+645,00	5,00x4,00=20,00	pola	
20	1+714,50	5,00x4,00=20,00	pola	
21	1+795,00	5,00x4,00=20,00	pola	

22	1+898,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
23	1+973,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
24	2+220,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
25	2+287,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
26	2+358,0	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
27	2+475,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
28	2+530,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
29	2+620,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
30	2+652,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
31	2+732,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
32	2+785,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
33	2+875,00	5,00x4,00=20,00	pola	ist. Ø 60 cm L=7,0 m, zamontować ścianki czołowe,
34	2+910,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
35	2+943,00	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50
36	2+992,50	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
37	3+170,00	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50
38	3+200,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
39	3+778,00	-	dr. do pól	założyć Ø 40 cm L=10,00 m, wykonać podbudowę z kruszywa łamanego i naw. bitum. 10,00x5,00+2xR6=65,50 m ²
40	4+550,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
41	4+690,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
42	4+864,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
43	4+924,50	5,00x4,00=20,00	pola	-
44	5+033,50	5,00x4,00=20,00	pola	-
45	5+295,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
STRONA LEWA				
1	0+128,50	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
2	0+167,50	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
3	0+306,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
4	0+534,50	-	dr. gm.	ist. Ø 40 cm L=10,0 m PCV, zamontować ścianki czołowe, wyk. naw. bitum. 10,00x5,00+(144-113):4*2 =
5	0+656,00	5,00x4,00=20,00	pola	65,50 m ²
6	0+703,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m

7	0+836,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m,
8	0+911,0	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
9	1+056,0	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
10	1+085,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
11	1+152,50	-	dr. gm	założyć Ø 40 cm L=7,50 m, zamontować ścianki czołowe, wyk. podbudowę i naw. bitum. 10,00x5,00+(144-113):4*2 = 65,50 m ²
12	1+205,0	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
13	1+699,50	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
14	1+711,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
15	1+815,50	-	krzyża	założyć Ø 40 cm L=3,00 m, zamontować ścianki czołowe, wyk. naw. z kostki brukowej 3,50x2,00 = 7,00 m ² ustawić obrzeża betonowe na dł. 3,50x2+2,00 = 11,00 m,
16	1+836,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
17	1+898,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
18	2+042,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
19	2+106,00	5,00x4,00=20,00	pola	ist. Ø 40 cm L=9,0 m PCV- stan dobry, zamontować ścianki czołowe,
20	2+123,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
21	2+339,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m,
22	2+423,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
23	2+442,50	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
24	2+990,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
25	3+030,00	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
26	3+165,00	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
27	3+309,00	5,00x4,00=20,00	lasu	założyć Ø 40 cm L=7,50 m,
28	3+388,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
29	3+492,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
30	3+542,50	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
31	3+610,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
32	3+918,00	5,00x4,00=20,00	pola	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
33	4+141,50	-	pola	wyk. naw. bitum. 10,00x3,50+2xR6 = 50,50 m ²
34	4+379,00	5,00x4,00=20,00	dr. gm.	wyk. naw. bitum. 20,00x5,00+R8+R20 = 135,25 m ²
35	4+490,50	5,00x4,00=20,00	dr. gm.	-
36	4+625,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
37	4+758,00	5,00x4,00=20,00	posesji	założyć Ø 40 cm L=7,50 m
38	4+895,00	5,00x4,00=20,00	pola	-
39	5+024,00	5,00x4,00=20,00	pola	-

40	5+295,00	-	dr. gm. dojście do krzyża	wyk. podbudowę i naw. bitum. $10,00 \times 5,00 + (144 - 113) \cdot 4 \cdot 2 = 65,50 \text{ m}^2$
41	5+456,00	-		rozebrać obrzeże na dł. 4,00 ponownie ułożyć obrzeże na dł. $4,00 + 3,00 + 2,50$ i rozebrać nawierzchnię z kostki brukowej $4,00 \times 2,80 = 11,20 \text{ m}^2$, wyk. naw. z kostki brukowej na pow. $4,00 \times 2,80 = 11,20 \text{ m}^2$

Razem: - powierzchnia nawierzchni żwirowej grubości 15 cm do wykonania m^2 – 1592,50,

- długość przepustów z rur „Wipro” Ø 40 cm do wbudowania m – 485,50,
- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej m^2 – 18,20
- rozebranie obrzeży betonowych (obrzeża do ponownego użytku) m – 4,00
- ustawienie obrzeży betonowych z odzysku m – 4,00,
- ustawienie obrzeży betonowych nowych m – 16,50,
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20 cm do wykonania m^2 – 196,50
- powierzchnia podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 10 cm do wykonania m^2 – 18,20,
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej grub. 4+4 cm do wykonania m^2 – 448,00
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 30 cm szt – 2,
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 40 cm szt – 134,
- ilość ścianek na wlotach i wylotach przepustów Ø 60 cm szt – 2.

Miroslaw Kuniewski

Uprawn. projekt. budowy
Spec. konstr. inżyn. w zakr. dróg
Upr. Nr UAN. 7342-108/94, Łom 33/88

Zestawienie znaków pionowych
podczas remontu dr. powiatowej dr. pow. Nr 2048B
Stare Wnory – Leśniewo Niedźwiedź – Wnory Pażochy

Lp	Lokalizacja znaków	Znaki istniejące - do wymiany	Znaki nowe – do ustawienia
1	0+370,00 str. p.	A-6b	
2	0+592,00 str. l	E-17a, E-18a „Stare Wnory”	
3	0+600,00 str. p.	A-6b	
4	0+680,00 str. l.	A-6b	
5	1+030,00 str. l.	A-6b	
6	1+990,00 str. p.	A-4	
7	2+695,00 str. l.	A-4	
8	2+707,00 str. p.	A-1	
9	3+182,00 str. l.	A-2	
10	3+555,00 str. p.	A-2	
11	3+700,00 str. p.		B-33 „50”)
12	3+700,00 str. l.		B-34 (50”)
13	3+800,00 str. p.		B-33 „30”)
14	3+850,00 str. p.		B-34 (50”)
15	3+955,00 str. p.	A-1	A-6b
16	3+996,00 str. l.	A-1	
17	4+100,00 str. p.		U-3a
18	4+110,00 str. p.		U-3a
19	4+120,00 str. p.		U-3c
20	4+130,00 str. p.		U-3c
21	4+140,00str. p.		U-3b
22	4+150,00 str. p.		U-3b
23	4+160,00 str. p.		U-3c
24	4+170,00 str. p.		U-3c
25	4+180,00 str. p.		U-3a
26	4+190,00 str. p.		U-3a
27	4+135,00 str. l.	A-7 (na dr. gm.)	
28	4+230,00 str. p.		B-33 „50”)
29	4+330,00 str. p.		B-34 (30”)
30	4+375,00 str. l.	A-7 (na dr. gm.)	
31	4+375,00 str. l.		U-3d, U-3c
32	4+350,00 str. p.	A-7	
33	4+394,00 str. p.	A-4+ T-4	
34	4+450,00 str. l.	A-6c	
35	4+659,00 str. p.	A-9+G-1a	
36	4+697,00 str. l.	E-17a, E18a „Leśniewo Niedźwiedź”	
37	4+700,00 str. p.	G-1b	
38	4+758,00 str. p.	G-1c	
39	4+801,00 str. p.	B-20	
40	4+811,00 str. p.	G-3	
41	4+823,00 str. l.	G-3	
42	4+870,00 str. l.	G-1c	
43	4+916,00 str. l.	G-1b	
44	4+974,00 str. l.	A-9+G-1a	
45	5+340,00 str. p.	A-7+T-1	
46	5+396,00 str. l.	A-4+T-4 ”4-”	
47	5+429,00 str. p.	A-7	
48	5+434,00 str. l.	E-4 „Stare Wnory 6”	

Projektowane do ustawienia znaki drogowe powinny posiadać wymiary znaków „średnich”. Znak A-7, B-20 powinien być pokryty folią odblaskową typu 2, pozostałe znaki drogowe powinny być pokryte folią odblaskową typu 1.

Mirosław Łuniewski

Uprawn. proj. i kierów. budowy
Spec. konstr. i inspekcji zakr. dróg
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94. Lom 33/86

CZĘŚĆ OBLICZENIOWO - KOSZTORYSOWA

KOSZTORYS OFERTOWY

na wykonanie: remontu drogi powiatowej nr 2048 B Stare Wnory - Leśniewo Niedźwiedz - Wnory Pażochy w lok. 0+000 - 5+466,00

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	5,466		
2	2,3,4,5	D.01.02.01.13	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni drzew o średnicy ponad 10-35 cm wraz z wywozem karpiny na odl.	szt	82,000		
3	6,7,8,9	D.01.02.01.13	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni drzew o średnicy ponad 36-55 cm wraz z wywozem karpiny na odl.	szt	22,000		
4	10,11,12,13	D.01.02.01.13	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni drzew o średnicy ponad 55 cm wraz z wywozem karpiny na odl. do 2 km	szt	11,000		
5	14,15	D.01.02.01.11	Karczowanie pni drzew (karp) o średnicy 16 - 35 cm wraz z wywozem karpiny na odl. do 2 km	szt	1,000		
6	16,17,18,19	D.01.02.01.12	Karczowanie pni drzew (karp) o średnicy 36 - 55 cm wraz z wywozem karpiny na odl. do 2 km	szt	9,000		
7	20,21,22	D.01.02.04.21	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia	ha	0,1239		
8	23,24,25	D.01.02.04.22	Rozebranie (sfrezowanie) nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wbudowaniem frezu w podbudowę na jeje wzmocnienie	m ²	27 235,00		
9	26,27	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych i demontaż tablic znaków drogowych	szt	31		
10	28,29	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm wraz z odwozem gruzu	m	10,00		
11	30,31,32	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm wraz z odwozem gruzu	m	50,50		
12	33,34,35	D.01.02.04.72	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 80 cm wraz z odwozem gruzu	m	70,00		
13	36,37,38	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 100 cm z odwozem gruzu	m	12,50		
14	39	D.01.02.04.27	Rozebranie umocnień skarp rowu płytami żelbetowymi (płyty do ponownego użytku)	m ²	17,60		
15	40,41	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków żelbetowych w okolicy przejazdu kolejowego	szt	13,00		
16	42	D.01.02.04.29	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej (kostka do ponownego użytku)	szt	11,20		
17	43	D.01.02.04.44	Rozebranie nawierzchni obrzeży betonowych (obrzeża do ponownego użytku)	m	4,00		
17	44,45	D.02.01.01.11	Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	1 557,55		
18	46,47	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na odl. do 1 kmna odkład (grunt mocno zakrzaczony)	m ³	163,90		
19	48,49,50	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 ³	2 745,46		
21	51,52,53,54, 55,56,57,58	D.03.01.01.14	Wykonanie przepustów o średnicy 50 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu B-30,F-8, W-150	m	10,00		
22	59,60,61,62, 63,64,65,66, 67	D.03.01.01.15	Wykonanie przepustów o średnicy 60 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu B-30,F-8, W-150	m	40,00		
23	68,69,70,71, 72,73,74,75, 76	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	70,00		
24	77,78,79,80, 81,82,83,84, 85	D.03.01.01.35	Wykonanie przepustów o średnicy 100 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu B-30,F-8, W-150	m	12,50		
25	86	D.03.02.01.73	Pionowa regulacja zaworów wodociągowych	szt	2,00		

25	87,88,89	D.04.08.05.11	Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie	m ³	5 367,23		
26	90,91	D.05.03.05.13	Wykonanie w-wy wiążącej grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W50/70 wg PE-EN-13108-1	m ²	28 378,89		
27	92,93,94,95	D.05.03.05.26	Wykonanie warstwy ścieralnej grub. 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S50/70 wg PE-EN-13108-1 wraz z oczyszczeniem i skropieniem dolnej warstwy emulsją asfaltową K-65	m ²	27 820,25		
28	96,97,98,99	D.05.03.22.11	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej wraz z ustawieniem obrzeży betonowych i wykonaniem podbudowy grub. 10 cm z kruszywa łamanego 0/31,5	m ²	18,20		
29	100,101	D.06.01.01.00	Profilowanie skarp nasypów i wykopów w gruncie kat. I-III	m ²	11 027,00		
30	102,103,104, 105,106	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	485,50		
30	107	D.06.01.01.66	Umocnienie dna rowu płytami prefabrykowanymi (płyty z odzysku)	m ²	20,00		
32	108,109,110	D.07.02.01.11	Ustawianie pionowych znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych Ø 50 mm	szt	59		
33	111	D.07.02.02.63	Ustawianie słupków prowadzących U-1a	szt	28		
36	112,113	D.07.05.01.11	Ustawienie barier ochronnych stalowych SP-04 bezprzekładkowych	m	508,00		
37	114	D.10.07.01.11	Wykonanie nawierzchni żwirowej grub. 15 cm na zjazdach	m ²	1 592,50		
38	115,111,117, 18,19	D.10.07.01.22	Wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej 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 ²	448,00		
39	120		Inwentaryzacja powykonawcza	km	5,466		
Razem							
Podatek VAT 23%							
Wartość brutto							

Sporządził:

Miroslaw Lyniewski

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

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 D.01.00.00. Roboty przygotowawcze					
1.1 D01.01.01.11. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie równinnym					
1 d.1.1	KNNR 1 0104-03	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym w lok. 0+000 - 5+575,50	km		
		5,466	km	5,466	
				RAZEM	5,466
1.2 D.01.02.01.11. Karczowanie drzew o średnicy 15 - 35 cm					
2 d.1.2	KNNR 1 0104-11	Karczowanie pni o śr. 16-25 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności, obmiar wg wykazu drzew do karczowania	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
3 d.1.2	KNNR 1 0104-12	Karczowanie pni o śr. 26-35 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności, obmiar wg wykazu drzew do karczowania	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1.2	KNNR 1 0108-02	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 16-25 cm w terenie normalnym	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
5 d.1.2	KNNR 1 0108-03	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 26-35 cm w terenie normalnym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3 D.01.02.01.12. Karczowanie drzew o średnicy 36 - 55 cm					
6 d.1.3	KNNR 1 0104-13	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
7 d.1.3	KNNR 1 0104-14	Karczowanie pni o śr. 46-55 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności, obmiar wg wykazu drzew do karczowania	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1.3	KNNR 1 0108-04	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 36-45 cm w terenie normalnym	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
9 d.1.3	KNNR 1 0108-05	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 46-55 cm w terenie normalnym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.4 D.01.02.01.13. Karczowanie drzew o średnicy ponad 55 cm					
10 d.1.4	KNNR 1 0104-15	Karczowanie pni o śr. 56-65 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
11 d.1.4	KNNR 1 0104-17	Karczowanie pni o śr. 76-100 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
12 d.1.4	KNNR 1 0108-06	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 56-65 cm w terenie normalnym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.1.4	KNNR 1 0108-08	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 76-100 cm w terenie normalnym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.5 D.01.02.01.12. Karczowanie pni (karp) o średnicy 36 - 55 cm					
14 d.1.5	KNNR 1 0104-13	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.5	KNNR 1 0108-04	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 36-45 cm w terenie normalnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6 D.01.02.01.13. Karczowanie pni (karp) o średnicy ponad 55 cm					
16 d.1.6	KNNR 1 0104-15	Karczowanie pni o śr. 56-65 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.6	KNNR 1 0104-17	Karczowanie pni o śr. 76-100 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
18 d.1.6	KNNR 1 0108-06	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 56-65 cm w terenie normalnym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.6	KNNR 1 0108-08	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 76-100 cm w terenie normalnym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.7 D.01.02.01.21. Karczowanie krzaków i podszycia					
20 d.1.7	KNNR 1 0102-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni, obmiar wg wykazu krzaków do karczowania	ha		
		0,0311	ha	0,031	
				RAZEM	0,031
21 d.1.7	KNNR 1 0102-02	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich od 31% do 60% powierzchni.	ha		
		0,0785	ha	0,079	
				RAZEM	0,079
22 d.1.7	KNNR 1 0102-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni.	ha		
		0,0143	ha	0,014	
				RAZEM	0,014
1.8 D.01.02.04.22. Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych					
23 d.1.8	KNNR AT- 03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 5 cm w lok. w lok. 0+000 - 0+050,00 i 0+069,00 - 5+466,00	m ²		
		50,00*5,00+5397,00*5,00	m ²	27 235,000	
				RAZEM	27 235,000
24 d.1.8	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie równairką samojezdną 100 KM rumoszu uzyskanego z rozbiórki nawierzchni bitumicznej w lok j.w:	m ²		
		27235,00	m ²	27 235,000	
				RAZEM	27 235,000
25 d.1.8	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie pospółki walcem ogumionym w lok. j. w.	m ²		
		27235,00	m ²	27 235,000	
				RAZEM	27 235,000
1.9 D.01.02.04.81. Rozebranie słupków do znaków drogowych					
26 d.1.9	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
27 d.1.9	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów wg obmiaru	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
1.10 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm					
28 d.1.10	KNNR 2-31 0816-02	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm w lok. 4+232,00	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1.10	KNNR 1 0201-01	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m ³		
		10,00*6,28*0,28*0,06	m ³	1,055	
				RAZEM	1,055
1.11 D.01.02.04.71. Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm					
30 d.1.11	KNNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm w lok. 2+865,50 m - 10,00 2+864,50 m - 10,50 3+809,00 m - 10,00 4+730,00 m - 10,00 4+875,50 m - 10,00 Razem m - 50,50	m		
		50,50	m	50,500	
				RAZEM	50,500
31 d.1.11	KNNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe w lok. 2+878,00 m - (2,80*1,40*0,30)*2	m ³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2,80*1,40*0,30)*2	m ³	2,352	
				RAZEM	2,352
32 d.1.11	KNNR 1 0201-01	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m ³		
		50,50*6,28*0,34*0,08+2,352	m ³	10,978	
				RAZEM	10,978
1.12	D.01.02.04.71.	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 80 cm			
33 d.1.12	KNNR 2-31 0816-03* 1,33	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm w lok. 0+434,50 m - 10,00 0+658,50 m - 10,00 1+167,00 m - 10,00 1+629,00 m - 10,00 1+858,50 m - 10,00 2+543,00 m - 10,00 3+194,00 m - 10,00 Razem m - 70,00 70,00	m		
			m	70,000	
				RAZEM	70,000
34 d.1.12	KNNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe w w lok.: 0+434,00 2,50*0,34*1,20-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,87 m3 0+658,50 3,00*0,34*1,40-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 2,32 m3 1+167,00 2,50*0,30*1,10-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,12 m3 1+629,00 2,50*0,34*1,20-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,87 m3 1+858,50 2,55*0,34*1,40-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,89 m3 2+543,00 2,50*0,34*1,20-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,87 m3 3+194,00 2,50*0,34*1,20-0,50*0,50*3,14*0,34)*2 = 1,87 m 1,87+2,32+1,12+1,87+1,89+1,87+1,87	m ³		
			m ³	12,810	
				RAZEM	12,810
35 d.1.12	KNNR 1 0201-01	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m ³		
		12,81	m ³	12,810	
				RAZEM	12,810
1.13	D.01.02.04.71.	Rozebranie przepustów z rur żelbetowych o śr. 100 cm			
36 d.1.13	KNNR 2-31 0816-02+ 01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 100 cm w lok. 5+143,00 12,50	m		
			m	12,500	
				RAZEM	12,500
37 d.1.13	KNNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe w w lok. 5+143,50 (3,50*0,30*1,70)*2-(0,68*0,68*3,14*0,30)*2	m ³		
			m ³	2,699	
				RAZEM	2,699
38 d.1.13	KNNR 1 0201-01	Odwóz gruzu uzyskanego z przepustów rurowych wyk. samochodami samowyład. 5 t	m ³		
		12,50*6,28*0,14+2,699	m ³	13,689	
				RAZEM	13,689
1.14	D.01.02.04.27.	Rozebranie umocnień skarp rowu płytami żelbetowymi			
39 d.1.14	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, wlot rowu przydrożnego w lok. 0+042,00 - 0+050,00 str.p. (płyty do ponownego użytku) 8,00*(1,20+0,60+0,40)	m ²		
			m ²	17,600	
				RAZEM	17,600
1.15	D.01.02.04.81.	Rozebranie słupków żelbetowych do znaków drogowych			
40 d.1.15	KNNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków w okolicy przejazdu kolejowego str. p. 6 szt. str. l.7 szt. 13	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
41 d.1.15	KNNR 1 0201-01	Odwóz gruzu uzyskanego z rozbiórki słupków wyk. samochodami samowyład. 5 t	m ³		
		13*1,50*0,14*0,14	m ³	0,382	
				RAZEM	0,382
1.16	D.01.02.04.29.	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej			
42 d.1.16	KNNR 6 0803-05 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej, obmiar wg wykazu zjazdów (kostka do ponownego użytku), obmiar wg wykazu zjazdów 11,20	m ²		
			m ²	11,200	
				RAZEM	11,200
1.17	D.01.02.04.44.	Rozebranie obrzeży betonowych			

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.1.17	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej, obmiar wg wykazu zjazdów (obrzeże do ponownego użytku), obmiar wg wykazu zjazdów 4,00	m m	 4,000	 4,000
2 D.02.00.00. Roboty ziemne					
2.1 D.02.01.01.11. Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu) wykonane mechanicznie w gruncie kat. I-V					
44 d.2.1	KNNR 1 0205-02	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. 1557,55	m ³ m ³	 1 557,550	 1 557,550
				RAZEM	1 557,550
45 d.2.1	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 1557,55	m ³ m ³	 1 557,550	 1 557,550
				RAZEM	1 557,550
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					
46 d.2.2	KNNR 1 0202-04	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. 163,90	m ³ m ³	 163,900	 163,900
				RAZEM	163,900
47 d.2.2	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 163,90	m ³ m ³	 163,900	 163,900
				RAZEM	163,900
2.3 D.02.03.01.13. Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-VI z pozyskaniem i transportem gruntu na odl. 2-5 km					
48 d.2.3	KNNR 1 0202-04	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. 2745,46	m ³ m ³	 2 745,460	 2 745,460
				RAZEM	2 745,460
49 d.2.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 2745,46	m ³ m ³	 2 745,460	 2 745,460
				RAZEM	2 745,460
50 d.2.3	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 2745,46	m ³ m ³	 2 745,460	 2 745,460
				RAZEM	2 745,460
2.4 D.03.00.00. Odwodnienie korpusu drogowego					
2.4.1 D.03.01.01.11. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 50 cm					
51 d.2.4. 1	KNNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod przepusty w lok. 4+232,00 8,40*0,64*0,25 8,40*0,64*0,20	m ³ m ³	 1,075	 1,075
				RAZEM	1,075
52 d.2.4. 1	KNNR 2-33 0203-02	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 2+432,00 /2,14x0,60x0,70x2+0,70x0,80x2+1,00x0,60x2+0,60x(0,60+0,36x2)x/2= 9,12m2 9,12	m ² m ²	 9,120	 9,120
				RAZEM	9,120
53 d.2.4. 1	KNNR 2-33 0207-06	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 4+232,00 t - 0,083 0,083	t t	 0,083	 0,083
				RAZEM	0,083
54 d.2.4. 1	KNNR 2-33 0208-06	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0,083	t t	 0,083	 0,083
				RAZEM	0,083
55 d.2.4. 1	KNNR 6 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe "Wipro" o średnicy 50 cm w lok. 4+232,00 10,00 m 10,00	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.2.4. 1	KNR 2-33 0209-04	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 4+232,00 /2,14x0,70x0,80x2+2,14x1,00x(0,60+0,36)x0,5x2- 0,32x0,32x3,14x(0,60+0,36x0,5x/2= 4,14 m3 4,14	m ³ m ³	 4,140	 4,140
				RAZEM	4,140
57 d.2.4. 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 wg obmiaru 8,60x0,50x1,50x = 6,45 m3 6,450	m ³ m ³	 6,450	 6,450
				RAZEM	6,450
58 d.2.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 6,45	m ³ m ³	 6,450	 6,450
				RAZEM	6,450
2.4.2 D.03.01.01.11. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 60 cm					
59 d.2.4. 2	KNNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod przepusty w lok. 2+865,50 8,60*0,74*0,20 = 1,27 m3 3+809,00 8,60*0,74*0,20 = 1,27 m3 4+730,00 8,60*0,74*0,20 = 1,27 m3 4+875,50 8,60*0,74*0,20 = 1,27 m3 1,27*4	m ³ m ³	 5,080	 5,080
				RAZEM	5,080
60 d.2.4. 2	KNR 2-33 0203-02	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 2+865,50 /2,96x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+2,96x1,50x2+1,50x(0,60+0,42x2)x/2= 30,36 m2 3+809,00 /2,96x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+2,96x1,01x2+1,01x(0,60+0,42x2)x/2= 23,75 m2 4+730,00 /2,96x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+2,96x1,12x2+1,12x(0,60+0,42x2)x2/x2= 27,97 m2 4+875,50 /2,96x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+2,96x1,63x2+1,63x(0,60+0,42x2)x/2= 29,55 m2 30,36+23,75+27,97+29,55	m ² m ²	 111,630	 111,630
				RAZEM	111,630
61 d.2.4. 2	KNR 2-33 0207-06	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 2+865,50 t - 0,144,22 3+809,00 t - 0,109,46 4+730,00 t - 0,120,02 4+875,50 t - 0,151,43 0,14422+0,10946+0,12002+0,15143	t t t	 0,525	 0,525
				RAZEM	0,525
62 d.2.4. 2	KNR 2-33 0208-06	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0,525	t t	 0,525	 0,525
				RAZEM	0,525
63 d.2.4. 2	KNR 2-33 0601-01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur "Wipor" zbrojonych o śr. 60 cm w lok. 2+865,50 m - 10,00 3+809,00 m - 10,00 4+730,00 m - 10,00 4+875,50 m - 10,00 40,00	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
64 d.2.4. 2	KNR 2-33 0209-04	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 2+865,50 /2,96x0,80x0,80x2+2,76x1,50x(0,60+0,42)x0,5x2- 0,375x0,375x3,14x(0,60+0,42x0,5x/2= 7,56 m3 3+809,00 /2,96x0,80x0,80x2+2,76x1,01x(0,60+0,42)x0,5x2- 0,375x0,375x3,14x(0,60+0,42x0,5x/2= 6,18 m3 4+730,00/2,96x0,80x0,80x2+2,76x1,12x(0,60+0,42)x0,5x2- 0,375x0,375x3,14x(0,60+0,42x0,5x/2= 6,49 m3 4+768,00 /2,96x0,80x0,80x2+2,76x1,63x(0,60+0,42)x0,5x2- 0,375x0,375x3,14x(0,60+0,42x0,5x/2= 7,93 m3 7,56+6,18+6,49+7,96	m ³ m ³	 28,190	 28,190
				RAZEM	28,190

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.2.4. 2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad, zasypianie rur w przepustach wg obmiaru 8,40x1,50x0,5x4 = 25,20 m ³ 25,20	m ³ m ³	 25,200	 25,200
				RAZEM	25,200
66 d.2.4. 2	KNNR 1 0214-01	Zasypianie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 25,20	m ³ m ³	 25,200	 25,200
				RAZEM	25,200
67 d.2.4. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 25,20	m ³ m ³	 25,200	 25,200
				RAZEM	25,200
2.4.3 D.03.01.01.12. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 80 cm					
68 d.2.4. 3	KNNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod przepusty w lok. 0+434,00 8,40*1,00*0,25 = 2,10 m ³ 0+663,00 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ 1+176,00 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ 1+637,00 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ 1+873,00 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ 2+563,50 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ 3+216,00 8,40*1,0*0,25 = 2,10 m ³ Razem 14,70 m ³ 2,10*7	m ³ m ³	 14,700	 14,700
				RAZEM	14,700
69 d.2.4. 3	KNR 2-33 0207-06	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 0+434,00 t - 0,19056 0+663,00 t - 0,15596 1+176,00 t - 0,14410 1+637,00 t - 0,14625 1+873,00 t - 0,14440 2+563,50 t - 0,14531 3+216,00 t - 0,14075 0,19056+0,15596+0,14410+0,14440+0,14531+0,14075	t t	 0,921	 0,921
				RAZEM	0,921
70 d.2.4. 3	KNR 2-33 0208-06	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0,921	t t	 0,921	 0,921
				RAZEM	0,921
71 d.2.4. 3	KNR 2-33 0203-02	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 0+434,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,87x2+1,87x(0,60+0,42x2)x/2= 31,35 m ² 0+663,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,16x2+1,16x(0,60+0,42x2)x/2= 29,76 m ² 1+176,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,34x2+1,34x(0,60+0,42x2)x/2= 30,61 m ² 1+637,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,28x2+1,28x(0,60+0,42x2)x/2= 31,54 m ² 1+873,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,29x2+1,29x(0,60+0,42x2)x/2= 30,41 m ² 2+563,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,30x2+1,30x(0,60+0,42x2)x/2= 30,56 m ² 3+216,00 /3,40x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+3,20x1,23x2+1,23x(0,60+0,42x2)x/2= 29,52 m ² 31,35+29,76+30,61+31,54+30,56+29,52	m ² m ²	 183,340	 183,340
				RAZEM	183,340

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2.4. 3	KNR 2-33 0209-04	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 0+434,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,87x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=9,66 m3 0+663,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,16x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=7,34 m3 1+176,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,34x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=7,93 m3 1+637,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,28x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=6,83 m3 1+873,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,29x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=7,76 m3 2+563,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,30x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=7,79 m3 3+216,00 /3,40x0,80x0,80x2+3,20x1,23x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,50x0,50x3,14x(0,60+0,42x2)x/2=7,57 m3 7,34+7,93+6,83+7,76+7,79+7,57	m ³		
			m ³	45,220	
				RAZEM	45,220
73 d.2.4. 3	KNR 2-33 0601-01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur "Wipro" zbrojonych o śr. 80 cm w lok. 0+434,00 m - 10,00 0+663,00 m - 10,00 1+176,00 m - 10,00 1+637,00 m - 10,00 1+873,00 m - 10,00 2+563,00 m - 10,00 3+216,00 m - 10,00 70,00	m		
			m	70,000	
				RAZEM	70,000
74 d.2.4. 3	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, zasypianie rur w przepustach wg obmiaru 63,00*0,50*1,50	m ³		
			m ³	47,250	
				RAZEM	47,250
75 d.2.4. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylad-dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 47,25	m ³		
			m ³	47,250	
				RAZEM	47,250
76 d.2.4. 3	KNNR 1 0214-01	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 47,25	m ³		
			m ³	47,250	
				RAZEM	47,250
2.4.4 D.03.01.01.13. Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 100 cm					
77 d.2.4. 4	KNNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod przepust w lok. 5+178,00 10,90*1,24*0,25	m ³		
			m ³	3,379	
				RAZEM	3,379
78 d.2.4. 4	KNR 2-33 0207-06	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm wg wykazu stali na 2 ścianki przepustu 0,226	t		
			t	0,226	
				RAZEM	0,226
79 d.2.4. 4	KNR 2-33 0208-06	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0,226	t		
			t	0,226	
				RAZEM	0,226
80 d.2.4. 4	KNR 2-33 0203-02	Deskowanie tradycyjne - ścianki czołowe przepustów w lok. 5+178,00 /4,24x0,80x0,80x2+0,80x0,80x2+4,04x1,66x2+1,66x(0,60+0,42x2)x/2= 43,63 m2 43,63	m ²		
			m ²	43,630	
				RAZEM	43,630
81 d.2.4. 4	KNR 2-33 0209-04	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe przepusty w lok 5+178,00 /4,24x0,80x0,80x2+4,04x1,66x(0,60+0,42)x0,5/x2-0,73x0,73x3,14x(0,60+0,42x0,5x/2= 10,56 m3 10,56	m ³		
			m ³	10,560	
				RAZEM	10,560

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.2.4. 4	KNR 2-33 0601-03* 1,2	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 120 cm 12,50	m m	 12,500	 12,500
				RAZEM	12,500
83 d.2.4. 4	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, zasypianie rur w przepustach wg obmiaru 10,90x0,50x1,70,x = 9,27 m3 9,27	m ³ m ³	 9,270	 9,270
				RAZEM	9,270
84 d.2.4. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 9,27	m ³ m ³	 9,270	 9,270
				RAZEM	9,270
85 d.2.4. 4	KNNR 1 0214-01	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 9,27	m ³ m ³	 9,270	 9,270
				RAZEM	9,270
2.5 D.03.02.01.73. Regulacja pionowa zaworów wodociągowych					
86 d.2.5	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych w lok. 4+606,00 szt - 1 5+512,00 szt - 1 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
3 D.04.00.00. Podbudowy					
3.1 D.04.08.01.11. Wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym łamanym stabilizowanym mechanicznie					
87 d.3.1	KNNR 6 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem kruszywem łamanym 0/31,5 obmiar wg tabeli wyrównań kruszywem 5367,23	m ³ m ³	 5 367,230	 5 367,230
				RAZEM	5 367,230
88 d.3.1	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie równarką samojezdną 100 KM wg obmiaru: 0+000 - 0+050,00 tj. 50,00x5,40= 270,00 m2 0+069,00 - 5+466,00 tj. 5397,00x5,40 = 29143,80 m2 + poszerzenie na: W-4 30,00*(0,00+0,25)*0,5*2+0,25*42,41 = 18,10 m2 W-8 30,00*(0,00+1,40)*0,5*2+1,40*38,65 = 96,11 m2 W-10 30,00*(0,00+0,25)*0,5*2+0,25*73,22 = 181,31 m2 W-12 30,00*(0,00+0,20)*0,5*2+0,20*189,44 = 43,89 m2 W-13 30,00*(0,00+0,20)*0,5*2+0,20*200,75 = 46,15 m2 W-14 30,00x(0,00+0,25)x0,5x2+0,25x27,10 = 14,28 m2 W-15 30,00x(0,00+0,20)x0,5x2+0,20x109,48 = 42,17 m2 W-16 30,00x(0,00+0,70)x0,5x2+0,70x38,92 = 48,24 m2 270,00+29143,80+18,10+96,11+181,31+43,89+46,15+14,28+42,17+48,24	m ² m ²	 29 904,050	 29 904,050
				RAZEM	29 904,050
89 d.3.1	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie obmiar j.w. 29904,05	m ² m ²	 29 904,050	 29 904,050
				RAZEM	29 904,050
4 D.05.00.00. Nawierzchnia					
4.1 D.05.03.05.11. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 warstwa wiążąca grubości 4 cm					
90 d.4.1	KNNR 6 0308-01	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 - 0+050,00 tj. 50,00x5,12= 256,00 m2 0+069,00 - 5+466,00 tj. 5397,00x5,12 = 27632,64 m2 + poszerzenie na: W-4 30,00*(0,00+0,25)*0,5*2+0,25*42,41 = 18,10 m2 W-8 30,00*(0,00+1,40)*0,5*2+1,40*38,65 = 96,11 m2 W-10 30,00*(0,00+0,25)*0,5*2+0,25*73,22 = 181,31 m2 W-12 30,00*(0,00+0,20)*0,5*2+0,20*189,44 = 43,89 m2 W-13 30,00*(0,00+0,20)*0,5*2+0,20*200,75 = 46,15 m2 W-14 30,00x(0,00+0,25)x0,5x2+0,25x27,10 = 14,28 m2 W-15 30,00x(0,00+0,20)x0,5x2+0,20x109,48 = 42,17 m2 W-16 30,00x(0,00+0,70)x0,5x2+0,70x38,92 = 48,24 m2 256,00+27632,64+18,10+96,11+181,31+43,89+46,15+14,28+42,17+48,24	m ² m ²	 28 378,890	 28 378,890
				RAZEM	28 378,890

- 9 -

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		485,50*0,20*0,50	m ³	48,550	
				RAZEM	48,550
103 d.5.2	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury "PHED" o średnicy 40 cm, pod zjazdami wg wykazu zjazdów	m		
		485,50	m	485,500	
				RAZEM	485,500
104 d.5.2	kalk. własna	Montaż gotowych ścianek betonowych na wlotach i wylotach przepustów o średnicy 40 cm	szt		
		134	szt	134,000	
				RAZEM	134,000
105 d.5.2	kalk. własna	Montaż gotowych ścianek betonowych na wlotach i wylotach przepustów o średnicy 30 cm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.5.2	kalk. własna	Montaż gotowych ścianek betonowych na wlotach i wylotach przepustów o średnicy 60 cm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.3	D.06.01.01.66.	Umocnienie dna rowu płytami prefabrykowanymi			
107 d.5.3	KNNR 6 0307-08	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 15 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową. Umocnienie skarpy wylotu rowu przydrożnego w lok. 0+040,00 - 0+050,00 str.p. (płytki z odzysku)	m ²		
		8,00*(1,50+0,60+0,40)	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
6	D.07.00.00.	Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
6.1	D.07.02.01.11.	Ustawienie pionowych znaków drogowych odbłaskowych na słupkach z rur stalowych			
108 d.6.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50- mm wg projektu organizacji ruchu	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
109 d.6.1	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	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
110 d.6.1	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
6.2	D.07.02.02.63.	Ustawienie pachołków drogowych. Ustawienie słupków prowadzących U-1a			
111 d.6.2	KSNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych. Ustawienie słupków prowadzących U-1a w okolicy przejazdu kolejowego str. I. szt - 7+7	szt.		
		str. p. szt - 7+7			
		Razem szt - 28	szt.	28,000	
		28			
				RAZEM	28,000
6.3	D.07.05.01.11.	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych - bezprzekładkowych			
112 d.6.3	KNNR 6 0703-01	Bariera ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg w lok. dojazd do mostu	m		
		str. I. i p. 0+028,00 - 0+052,00 tj. 48,00 m			
		str. I. 0+064,00 - 0+092,00 tj. 28,00 m			
		str. p. 0+076,00 - 0+092,00 tj. 16,00 m			
		przepust w km 0+434,00 str. I i p. 16,00*2 = 32,00 m			
		przepust w km 0+663,00 str. I i p. 16,00*2 = 32,00 m			
		przepust w km 1+176,00 str. I i p. 16,00*2 = 32,00 m			
		przepust w km 1+873,00 str. I i p. 16,00*2 = 32,00 m			
		przepust w km 2+563,50 str. I i p. 16,00*2 = 32,00 m			
		str.p. 2+836,00 - 2+902,00 tj. 66,00 m			
		str. I. 2+866,00 - 2+902,00 tj. 36,00 m			
		przepust w km 3+216,00 str. p. i l. 16*2 = 32,00 m			
		przepust w km 4+768,00 str. p. i l. 16*2 = 32,00 m			
		przepust w km 5+178,00 str. I. i p. 24,00*2= 48,00m			
		Razem 466,00 m	m	466,000	
		466,00			
				RAZEM	466,000

Miroslaw Łupkowski
Upław. proj. inż. w zst.
Sier. konstr.-inżyn. w zst.
Lp. Nr. UAN. 7342-108/94, Łódź 6378

dr. pow. Nr 2048 B Stare Wynory - Leśniwo Niedźwiedź - Wnory Pażochy

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIA ŚREDNIE		ODLEG. [m]	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
												ODKŁAD	DOKOP
		P _{WYKOP}	P _{NASYP}	P _{WYKOP}	P _{NASYP}		V _{WYKOP}	V _{NASYP}		V _(NA MIEJSCU)	V _{WYKOP}	V _{NASYP}	V _{ODKŁAD}
[km]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
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
				0,000	0,300	23,00	0,00	6,90	0,00	0,00	6,90		
0	23,00	0,00000	0,60000									0,00	6,90
				0,000	0,600	27,00	0,00	16,20	0,00	0,00	16,20		
0	50,00	0,00000	,6+2									0,00	23,10
				0,000	0,080	16,00	0,00	1,28	0,00	0,00	1,28		
0	66,00	0,00000	0,08000									0,00	24,38
				0,000	0,840	41,00	0,00	34,44	0,00	0,00	34,44		
0	107,00	0,00000	1,60000									0,00	58,82
				0,370	1,050	22,00	8,14	23,10	8,14	0,00	14,96		
0	129,00	0,74000	0,50000									0,00	73,78
				0,650	0,730	50,00	32,50	36,50	32,50	0,00	4,00		
0	179,00	0,56000	0,96000									0,00	77,78
				1,130	0,770	51,00	57,63	39,27	39,27	18,36	0,00		
0	230,00	1,70000	0,58000									0,00	59,42
				1,050	0,800	50,00	52,50	40,00	40,00	12,50	0,00		
0	280,00	0,4000	1,0200									0,00	46,92
				0,300	0,870	50,00	15,00	43,50	15,00	0,00	28,50		
0	330,00	0,2000	0,7200									0,00	75,42
				0,860	0,580	50,00	43,00	29,00	29,00	14,00	0,00		
0	380,00	1,5200	0,4400									0,00	61,42
				0,800	0,660	50,50	40,40	33,33	33,33	7,07	0,00		
0	430,50	0,0800	0,8800									0,00	54,35
				0,210	1,210	26,50	5,57	32,07	5,57	0,00	26,50		
0	457,00	0,3400	1,5400									0,00	80,85
				0,400	1,050	45,00	18,00	47,25	18,00	0,00	29,25		
0	502,00	0,4600	0,5600									0,00	110,10
				0,460	0,550	28,00	12,88	15,40	12,88	0,00	2,52		
0	530,00	0,4600	0,5400									0,00	112,62
				0,290	0,410	23,00	6,67	9,43	6,67	0,00	2,76		
0	553,00	0,1200	0,2800									0,00	115,38
				0,290	0,450	48,00	13,92	21,60	13,92	0,00	7,68		
0	601,00	0,4600	0,6200									0,00	123,06
				0,230	0,680	57,50	13,23	39,10	13,23	0,00	25,88		
0	658,50	0,0000	0,7400									0,00	148,94
				0,000	1,220	61,50	0,00	75,03	0,00	0,00	75,03		
0	720,00	0,0000	1,7000									0,00	223,97
				0,000	1,290	20,00	0,00	25,80	0,00	0,00	25,80		
0	740,00	0,0000	0,8800									0,00	249,77
				0,030	0,980	10,00	0,30	9,80	0,30	0,00	9,50		
0	750,00	0,0600	1,0800									0,00	259,27
				0,080	1,260	15,00	1,20	18,90	1,20	0,00	17,70		
0	765,00	0,1000	1,4400									0,00	276,97
				0,090	1,300	20,00	1,80	26,00	1,80	0,00	24,20		
0	785,00	0,0800	1,1600									0,00	301,17
				0,090	1,330	22,00	1,98	29,26	1,98	0,00	27,28		
0	807,00	0,1000	1,5000									0,00	328,45

				0,240	1,260	17,00	4,08	21,42	4,08	0,00	17,34		
0	824,00	0,38000	1,02000									0,00	345,79
				0,300	0,920	31,00	9,30	28,52	9,30	0,00	19,22		
0	855,00	0,2200	0,8200									0,00	365,01
				0,280	0,750	51,00	14,28	38,25	14,28	0,00	23,97		
0	906,00	0,3400	0,6800									0,00	388,98
				0,310	0,640	39,00	12,09	24,96	12,09	0,00	12,87		
0	945,00	0,2800	0,6000									0,00	401,85
				0,280	0,580	45,00	12,60	26,10	12,60	0,00	13,50		
0	990,00	0,2800	0,5600									0,00	415,35
				0,250	0,620	40,00	10,00	24,80	10,00	0,00	14,80		
1	30,00	0,2200	0,6800									0,00	430,15
				0,250	0,660	40,00	10,00	26,40	10,00	0,00	16,40		
1	70,00	0,2800	0,6400									0,00	446,55
				0,14	0,610	47,00	6,58	28,67	6,58	0,00	22,09		
1	117,00	0,0000	0,5800									0,00	468,64
				0,000	0,810	50,00	0,00	40,50	0,00	0,00	40,50		
1	167,00	0,0000	1,0400									0,00	509,14
				0,000	0,930	34,00	0,00	31,62	0,00	0,00	31,62		
1	201,00	0,0000	0,8200									0,00	540,76
				0,390	0,700	56,00	21,84	39,20	21,84	0,00	17,36		
1	257,00	0,7800	0,5800									0,00	558,12
				0,730	0,540	36,00	26,28	19,44	19,44	6,84	0,00		
1	293,00	0,6800	0,5000									0,00	551,28
				0,540	0,780	47,00	25,38	36,66	25,38	0,00	11,28		
1	340,00	0,4000	1,0600									0,00	562,56
				0,550	0,820	50,00	27,50	41,00	27,50	0,00	13,50		
1	390,00	0,7000	0,5800									0,00	576,06
				0,780	0,540	49,00	38,22	26,46	26,46	11,76	0,00		
1	439,00	0,8600	0,5000									0,00	564,30
				0,820	0,510	36,00	29,52	18,36	18,36	11,16	0,00		
1	475,00	0,7800	0,5200									0,00	553,14
				0,630	0,530	56,00	35,28	29,68	29,68	5,60	0,00		
1	531,00	0,4800	0,5400									0,00	547,54
				0,300	0,680	45,00	13,50	30,60	13,50	0,00	17,10		
1	576,00	0,1200	0,8200									0,00	564,64
				0,060	0,870	53,00	3,18	46,11	3,18	0,00	42,93		
1	629,00	0,0000	0,9200									0,00	607,57
				0,120	0,930	35,00	4,20	32,55	4,20	0,00	28,35		
1	664,00	0,2400	0,9400									0,00	635,92
				0,410	1,310	48,00	19,68	62,88	19,68	0,00	43,20		
1	712,00	0,5800	1,6800									0,00	679,12
				1,150	1,270	29,00	33,35	36,83	33,35	0,00	3,48		
1	741,00	1,7200	0,8600									0,00	682,60
				1,030	0,670	32,00	32,96	21,44	21,44	11,52	0,00		
1	773,00	0,3400	0,4800									0,00	671,08
				0,310	0,480	42,00	13,02	20,16	13,02	0,00	7,14		
1	815,00	0,2800	0,4800									0,00	678,22
				0,140	0,640	43,50	6,09	27,84	6,09	0,00	21,75		
1	858,50	0,0000	0,8000									0,00	699,97
				0,160	0,720	41,50	6,64	29,88	6,64	0,00	23,24		
1	900,00	0,3200	0,6400									0,00	723,21
				0,470	0,600	40,00	18,80	24,00	18,80	0,00	5,20		
1	940,00	0,6200	0,5600									0,00	728,41
				0,770	0,570	46,00	35,42	26,22	26,22	9,20	0,00		
1	986,00	0,9200	0,5800									0,00	719,21

				1,375	0,550	42,50	58,44	23,38	23,38	35,06	0,00		
2	28,50	1,8300	0,5200									0,00	684,14
				1,155	0,700	33,50	38,69	23,45	23,45	15,24	0,00		
2	62,00	0,4800	0,8800									0,00	668,90
				0,400	0,810	48,00	19,20	38,88	19,20	0,00	19,68		
2	110,00	0,3200	0,7400									0,00	688,58
				0,300	0,710	54,00	16,20	38,34	16,20	0,00	22,14		
2	164,00	0,2800	0,6800									0,00	710,72
				0,400	0,610	43,00	17,20	26,23	17,20	0,00	9,03		
2	207,00	0,5200	0,5400									0,00	719,75
				0,550	0,690	40,00	22,00	27,60	22,00	0,00	5,60		
2	247,00	0,5800	0,8400									0,00	725,35
				0,590	0,660	46,00	27,14	30,36	27,14	0,00	3,22		
2	293,00	0,6000	0,4800									0,00	728,57
				0,420	0,550	43,00	18,06	23,65	18,06	0,00	5,59		
2	336,00	0,2400	0,6200									0,00	734,16
				0,490	0,740	49,00	24,01	36,26	24,01	0,00	12,25		
2	385,00	0,7400	0,8600									0,00	746,41
				0,540	0,750	21,00	11,34	15,75	11,34	0,00	4,41		
2	406,00	0,3400	0,6400									0,00	750,82
				0,340	0,870	15,00	5,10	13,05	5,10	0,00	7,95		
2	421,00	0,3400	1,1000									0,00	758,77
				0,470	1,190	25,00	11,75	29,75	11,75	0,00	18,00		
2	446,00	0,6000	1,2800									0,00	776,77
				0,520	1,210	20,00	10,40	24,20	10,40	0,00	13,80		
2	466,00	0,4400	1,1400									0,00	790,57
				0,280	1,060	29,00	8,12	30,74	8,12	0,00	22,62		
2	495,00	0,1200	0,9800									0,00	813,19
				0,060	0,840	48,00	2,88	40,32	2,88	0,00	37,44		
2	543,00	0,0000	0,7000									0,00	850,63
				0,230	0,690	42,00	9,66	28,98	9,66	0,00	19,32		
2	585,00	0,4600	0,6800									0,00	869,95
				0,490	0,900	32,00	15,68	28,80	15,68	0,00	13,12		
2	617,00	0,5200	1,1200									0,00	883,07
				0,300	0,980	41,00	12,30	40,18	12,30	0,00	27,88		
2	658,00	0,0800	0,8400									0,00	910,95
				0,090	0,700	45,00	4,05	31,50	4,05	0,00	27,45		
2	703,00	0,1000	0,5600									0,00	938,40
				0,070	0,550	56,00	3,92	30,80	3,92	0,00	26,88		
2	759,00	0,0400	0,5400									0,00	965,28
				0,110	0,510	54,00	5,94	27,54	5,94	0,00	21,60		
2	813,00	0,1800	0,4800									0,00	986,88
				0,090	0,760	52,50	4,73	39,90	4,73	0,00	35,18		
2	865,50	0,0000	1,0400									0,00	1022,06
				0,050	1,260	41,50	2,08	52,29	2,08	0,00	50,22		
2	907,00	0,1000	1,4800									0,00	1072,27
				0,200	1,080	37,00	7,40	39,96	7,40	0,00	32,56		
2	944,00	0,3000	0,6800									0,00	1104,83
				0,540	0,960	16,00	8,64	15,36	8,64	0,00	6,72		
2	960,00	0,7800	1,2400									0,00	1111,55
				0,510	1,280	28,00	14,28	35,84	14,28	0,00	21,56		
2	988,00	0,2400	1,3200									0,00	1133,11
				0,470	0,980	31,00	14,57	30,38	14,57	0,00	15,81		
3	19,00	0,7000	0,6400									0,00	1148,92
				0,830	0,650	31,00	25,73	20,15	20,15	5,58	0,00		
3	50,00	0,9600	0,6600									0,00	1143,34

				0,620	0,760	45,00	27,90	34,20	27,90	0,00	6,30		
3	95,00	0,2800	0,8600									0,00	1149,64
				0,600	0,840	50,00	30,00	42,00	30,00	0,00	12,00		
3	145,00	0,9200	0,8200									0,00	1161,64
				0,460	0,880	49,00	22,54	43,12	22,54	0,00	20,58		
3	194,00	0,0000	0,9400									0,00	1182,22
				0,170	1,000	30,00	5,10	30,00	5,10	0,00	24,90		
3	224,00	0,3400	1,0600									0,00	1207,12
				0,230	1,040	33,00	7,59	34,32	7,59	0,00	26,73		
3	257,00	0,1200	1,0200									0,00	1233,85
				0,160	0,970	49,00	7,84	47,53	7,84	0,00	39,69		
3	306,00	0,2000	0,9200									0,00	1273,54
				0,320	0,780	41,00	13,12	31,98	13,12	0,00	18,86		
3	347,00	0,4400	0,6400									0,00	1292,40
				0,440	0,710	47,00	20,68	33,37	20,68	0,00	12,69		
3	394,00	0,4400	0,7800									0,00	1305,09
				0,560	0,670	48,00	26,88	32,16	26,88	0,00	5,28		
3	442,00	0,6800	0,5600									0,00	1310,37
				0,520	0,690	36,00	18,72	24,84	18,72	0,00	6,12		
3	478,00	0,3600	0,8200									0,00	1316,49
				0,250	1,070	19,00	4,75	20,33	4,75	0,00	15,58		
3	497,00	0,1400	1,3200									0,00	1332,07
				0,210	1,430	41,00	8,61	58,63	8,61	0,00	50,02		
3	538,00	0,2800	1,5400									0,00	1382,09
				0,360	1,180	50,00	18,00	59,00	18,00	0,00	41,00		
3	588,00	0,4400	0,8200									0,00	1423,09
				0,340	0,740	36,00	12,24	26,64	12,24	0,00	14,40		
3	624,00	0,2400	0,6600									0,00	1437,49
				0,280	0,540	45,00	12,60	24,30	12,60	0,00	11,70		
3	669,00	0,3200	0,4200									0,00	1449,19
				0,380	0,550	57,00	21,66	31,35	21,66	0,00	9,69		
3	726,00	0,4400	0,6800									0,00	1458,88
				0,390	0,760	32,00	12,48	24,32	12,48	0,00	11,84		
3	758,00	0,3400	0,8400									0,00	1470,72
				0,350	0,760	12,00	4,20	9,12	4,20	0,00	4,92		
3	770,00	0,3600	0,6800									0,00	1475,64
				0,340	0,740	18,00	6,12	13,32	6,12	0,00	7,20		
3	788,00	0,3200	0,8000									0,00	1482,84
				0,160	0,670	21,00	3,36	14,07	3,36	0,00	10,71		
3	809,00	0,0000	0,5400									0,00	1493,55
				0,200	0,630	21,00	4,20	13,23	4,20	0,00	9,03		
3	830,00	0,4000	0,7200									0,00	1502,58
				0,310	0,680	40,00	12,40	27,20	12,40	0,00	14,80		
3	870,00	0,2200	0,6400									0,00	1517,38
				0,270	0,650	49,00	13,23	31,85	13,23	0,00	18,62		
3	919,00	0,3200	0,6600									0,00	1536,00
				0,410	0,600	67,00	27,47	40,20	27,47	0,00	12,73		
3	986,00	0,5000	0,5400									0,00	1548,73
				0,280	0,990	49,00	13,72	48,51	13,72	0,00	34,79		
4	35,00	0,0600	1,4400									0,00	1583,52
				0,300	1,090	47,00	14,10	51,23	14,10	0,00	37,13		
4	82,00	0,5400	0,7400									0,00	1620,65
				0,700	0,730	27,00	18,90	19,71	18,90	0,00	0,81		
4	109,00	0,8600	0,7200									0,00	1621,46
				0,430	0,600	35,00	15,05	21,00	15,05	0,00	5,95		
4	144,00	0,0000	0,4800									0,00	1627,41

				0,060	0,560	19,00	1,14	10,64	1,14	0,00	9,50		
4	163,00	0,1200	0,6400									0,00	1636,91
				0,320	0,740	26,00	8,32	19,24	8,32	0,00	10,92		
4	189,00	0,5200	0,8400									0,00	1647,83
				0,440	0,840	30,00	13,20	25,20	13,20	0,00	12,00		
4	219,00	0,3600	0,8400									0,00	1659,83
				0,350	0,830	38,00	13,30	31,54	13,30	0,00	18,24		
4	257,00	0,3400	0,8200									0,00	1678,07
				0,400	0,780	47,00	18,80	36,66	18,80	0,00	17,86		
4	304,00	0,4600	0,7400									0,00	1695,93
				0,510	0,600	48,00	24,48	28,80	24,48	0,00	4,32		
4	352,00	0,5600	0,4600									0,00	1700,25
				0,280	0,540	37,00	10,36	19,98	10,36	0,00	9,62		
4	389,00	0,0000	0,6200									0,00	1709,87
				0,000	0,810	36,00	0,00	29,16	0,00	0,00	29,16		
4	425,00	0,0000	1,0000									0,00	1739,03
				0,000	1,040	70,00	0,00	72,80	0,00	0,00	72,80		
4	495,00	0,0000	1,0800									0,00	1811,83
				0,000	1,070	37,00	0,00	39,59	0,00	0,00	39,59		
4	532,00	0,0000	1,0600									0,00	1851,42
				0,070	0,840	23,00	1,61	19,32	1,61	0,00	17,71		
4	555,00	0,1400	0,6200									0,00	1869,13
				0,080	0,910	40,00	3,20	36,40	3,20	0,00	33,20		
4	595,00	0,0200	1,2000									0,00	1902,33
				0,040	1,070	40,00	1,60	42,80	1,60	0,00	41,20		
4	635,00	0,0600	0,9400									0,00	1943,53
				0,080	0,810	25,00	2,00	20,25	2,00	0,00	18,25		
4	660,00	0,1000	0,6800									0,00	1961,78
				0,110	0,970	35,50	3,91	34,44	3,91	0,00	30,53		
4	695,50	0,1200	1,2600									0,00	1992,31
				0,060	0,930	34,50	2,07	32,09	2,07	0,00	30,02		
4	730,00	0,0000	0,6000									0,00	2022,33
				0,000	0,600	34,00	0,00	20,40	0,00	0,00	20,40		
4	764,00	0,0000	0,6000									0,00	2042,73
				0,000	0,590	29,00	0,00	17,11	0,00	0,00	17,11		
4	793,00	0,0000	0,5800									0,00	2059,84
				0,000	0,460	14,50	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67		
4	807,50	0,0000	0,3400									0,00	2066,51
				0,000	0,170	4,70	0,00	0,80	0,00	0,00	0,80		
4	812,20	0,0000	0,0000									0,00	2067,30
				0,000	0,000	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
4	815,30	0,0000	0,0000									0,00	2067,30
				0,000	0,050	7,20	0,00	0,36	0,00	0,00	0,36		
4	822,50	0,0000	0,1000									0,00	2067,66
				0,000	0,410	16,00	0,00	6,56	0,00	0,00	6,56		
4	838,50	0,0000	0,7200									0,00	2074,22
				0,000	0,980	7,50	0,00	7,35	0,00	0,00	7,35		
4	846,00	0,0000	1,2400									0,00	2081,57
				0,000	1,230	29,50	0,00	36,29	0,00	0,00	36,29		
4	875,50	0,0000	1,2200									0,00	2117,86
				0,000	1,470	23,50	0,00	34,55	0,00	0,00	34,55		
4	899,00	0,0000	1,7200									0,00	2152,40
				0,000	1,710	26,00	0,00	44,46	0,00	0,00	44,46		
4	925,00	0,0000	1,7000									0,00	2196,86
				0,000	1,370	27,00	0,00	36,99	0,00	0,00	36,99		
4	952,00	0,0000	1,0400									0,00	2233,85

				0,000	1,360	23,00	0,00	31,28	0,00	0,00	31,28		
4	975,00	0,0000	1,6800									0,00	2265,13
				0,000	1,480	36,00	0,00	53,28	0,00	0,00	53,28		
5	11,00	0,0000	1,2800									0,00	2318,41
				0,000	1,260	34,00	0,00	42,84	0,00	0,00	42,84		
5	45,00	0,0000	1,2400									0,00	2361,25
				0,000	1,480	17,00	0,00	25,16	0,00	0,00	25,16		
5	62,00	0,0000	1,7200									0,00	2386,41
				0,000	1,470	13,00	0,00	19,11	0,00	0,00	19,11		
5	75,00	0,0000	1,2200									0,00	2405,52
				0,000	1,030	68,00	0,00	70,04	0,00	0,00	70,04		
5	143,00	0,0000	0,8400									0,00	2475,56
				0,000	1,140	41,00	0,00	46,74	0,00	0,00	46,74		
5	184,00	0,0000	1,4400									0,00	2522,30
				0,000	1,150	50,00	0,00	57,50	0,00	0,00	57,50		
5	234,00	0,0000	0,8600									0,00	2579,80
				0,000	0,980	46,00	0,00	45,08	0,00	0,00	45,08		
5	280,00	0,0000	1,1000									0,00	2624,88
				0,000	0,790	20,00	0,00	15,80	0,00	0,00	15,80		
5	300,00	0,0000	0,4800									0,00	2640,68
				0,000	0,630	45,00	0,00	28,35	0,00	0,00	28,35		
5	345,00	0,0000	0,7800									0,00	2669,03
				0,000	0,700	49,00	0,00	34,30	0,00	0,00	34,30		
5	394,00	0,0000	0,6200									0,00	2703,33
				0,000	0,710	43,00	0,00	30,53	0,00	0,00	30,53		
5	437,00	0,0000	0,8000									0,00	2733,86
				0,000	0,400	29,00	0,00	11,60	0,00	0,00	11,60		
5	466,00	0,0000	0,0000									0,00	2745,46

1721,45 4466,91 1557,55 163,90 2909,36

Sprawdzenie: $4466,91 - 1721,45 = 2740,46$
 $4461,91 = 1557,55 + 163,90 + 2745,46$

Mirosław Łuniewski

Uprawn. proj. i kierow. budowy
Spec. konstr.-inż. w zakr. dróg
Upi. Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/86

TABELA WYRÓWNAŃ KRUSZYWEM
droga pow. Nr 2048 B Stare Wnory - Leśniewo Niedźwiedz - Wnory Pażochy

PIKIETAŻ		POWIERZCHNIE		POWIERZCHNIE ŚREDNIE		ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ ROBÓT		ZUŻYCI NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA	
[km]	[m]	P _{WYKOP}	P _{NASYP}	P _{WYKOP}	P _{NASYP}	L _{ODCINKA}	V _{WYKOP}	V _{NASYP}	[m³]	V _{WYKOP}	V _{NASYP}	V _{ODKŁAD}	V _{DOKOP}
		[m²]	[m²]	[m²]	[m²]		[m³]	[m³]		[m³]	[m³]	[m³]	[m³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	0,00	0,0000	0,0000										0,00
				0,000	0,290	23,00	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67		
0	23,00	0,0000	0,5800										0,00
				0,000	0,290	27,00	0,00	7,83	0,00	0,00	7,83		6,67
0	50,00	0,0000	0,0000										0,00
				0,000	0,000	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		14,50
0	66,00	0,0000	0,0000										0,00
				0,000	0,370	41,00	0,00	15,17	0,00	0,00	15,17		14,50
0	107,00	0,0000	0,7400										0,00
				0,000	0,820	22,00	0,00	18,04	0,00	0,00	18,04		29,67
0	129,00	0,0000	0,9000										0,00
				0,000	0,970	50,00	0,00	48,50	0,00	0,00	48,50		47,71
0	179,00	0,0000	1,0400										0,00
				0,000	1,030	51,00	0,00	52,53	0,00	0,00	52,53		96,21
0	230,00	0,0000	1,0200										0,00
				0,000	1,060	50,00	0,00	53,00	0,00	0,00	53,00		148,74
0	280,00	0,0000	1,1000										0,00
				0,000	0,900	100,00	0,00	90,00	0,00	0,00	90,00		201,74
0	330,00	0,0000	1,0800										0,00
				0,000	1,220	100,50	0,00	122,61	0,00	0,00	122,61		291,74
0	380,00	0,0000	0,7000										0,00
				0,000	1,030	50,50	0,00	52,02	0,00	0,00	52,02		414,87
0	430,50	0,0000	1,3600										0,00
				0,000	1,290	26,50	0,00	34,19	0,00	0,00	34,19		466,89
0	457,00	0,0000	1,2200										0,00
				0,000	0,970	45,00	0,00	43,65	0,00	0,00	43,65		501,08
0	502,00	0,0000	0,7200										0,00
				0,000	0,750	28,00	0,00	21,00	0,00	0,00	21,00		544,73
0	530,00	0,0000	0,7800										0,00
				0,000	0,565	23,00	0,00	13,00	0,00	0,00	13,00		565,73
0	553,00	0,0000	0,3500										0,00
				0,000	0,565	48,00	0,00	27,12	0,00	0,00	27,12		578,73
0	601,00	0,0000	0,7800										0,00
				0,000	0,880	57,50	0,00	50,60	0,00	0,00	50,60		605,85
0	658,50	0,0000	0,9800										0,00
				0,000	0,910	28,50	0,00	25,94	0,00	0,00	25,94		656,45
0	687,00	0,0000	0,8400										0,00
				0,000	1,200	33,00	0,00	39,60	0,00	0,00	39,60		682,39
0	720,00	0,0000	1,5600										0,00
				0,000	1,240	20,00	0,00	24,80	0,00	0,00	24,80		721,99
0	740,00	0,0000	0,9200										0,00
				0,000	1,080	10,00	0,00	10,80	0,00	0,00	10,80		746,79
0	750,00	0,0000	1,2400										0,00
				0,000	1,440	15,00	0,00	21,60	0,00	0,00	21,60		757,59
0	765,00	0,0000	1,6400										0,00
				0,000	1,290	20,00	0,00	25,80	0,00	0,00	25,80		779,19
0	785,00	0,0000	0,9400										0,00
													804,99

				0,000	1,200	22,00	0,00	26,40	0,00	0,00	26,40		
0	807,00	0,0000	1,4600									0,00	831,39
				0,000	1,350	17,00	0,00	22,95	0,00	0,00	22,95		
0	824,00	0,0000	1,2400									0,00	854,34
				0,000	1,110	31,00	0,00	34,41	0,00	0,00	34,41		
0	855,00	0,0000	0,9800									0,00	888,75
				0,000	0,930	51,00	0,00	47,43	0,00	0,00	47,43		
0	906,00	0,0000	0,8800									0,00	936,18
				0,000	0,820	39,00	0,00	31,98	0,00	0,00	31,98		
0	945,00	0,0000	0,7600									0,00	968,16
				0,000	0,720	45,00	0,00	32,40	0,00	0,00	32,40		
0	990,00	0,0000	0,6800									0,00	1000,56
				0,000	0,750	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00		
1	30,00	0,0000	0,8200									0,00	1030,56
				0,000	0,760	40,00	0,00	30,40	0,00	0,00	30,40		
1	70,00	0,0000	0,7000									0,00	1060,96
				0,000	0,750	47,00	0,00	35,25	0,00	0,00	35,25		
1	117,00	0,0000	0,8000									0,00	1096,21
				0,000	0,820	97,00	0,00	79,54	0,00	0,00	79,54		
1	167,00	0,0000	0,9400									0,00	1175,75
				0,000	0,890	34,00	0,00	30,26	0,00	0,00	30,26		
1	201,00	0,0000	0,8400									0,00	1206,01
				0,000	0,840	56,00	0,00	47,04	0,00	0,00	47,04		
1	257,00	0,0000	0,8400									0,00	1253,05
				0,000	0,740	36,00	0,00	26,64	0,00	0,00	26,64		
1	293,00	0,0000	0,6400									0,00	1279,69
				0,000	1,120	47,00	0,00	52,64	0,00	0,00	52,64		
1	340,00	0,0000	1,6000									0,00	1332,33
				0,000	1,180	50,00	0,00	59,00	0,00	0,00	59,00		
1	390,00	0,0000	0,7600									0,00	1391,33
				0,000	0,760	49,00	0,00	37,24	0,00	0,00	37,24		
1	439,00	0,0000	0,7600									0,00	1428,57
				0,000	0,760	36,00	0,00	27,36	0,00	0,00	27,36		
1	475,00	0,0000	0,7600									0,00	1455,93
				0,000	0,840	56,00	0,00	47,04	0,00	0,00	47,04		
1	531,00	0,0000	0,9200									0,00	1502,97
				0,000	1,070	45,00	0,00	48,15	0,00	0,00	48,15		
1	576,00	0,0000	1,2200									0,00	1551,12
				0,000	1,020	53,00	0,00	54,06	0,00	0,00	54,06		
1	629,00	0,0000	0,8200									0,00	1605,18
				0,000	0,710	35,00	0,00	24,85	0,00	0,00	24,85		
1	664,00	0,0000	0,6000									0,00	1630,03
				0,000	1,520	48,00	0,00	72,96	0,00	0,00	72,96		
1	712,00	0,0000	2,4400									0,00	1702,99
				0,000	1,740	29,00	0,00	50,46	0,00	0,00	50,46		
1	741,00	0,0000	1,0400									0,00	1753,45
				0,000	0,800	32,00	0,00	25,60	0,00	0,00	25,60		
1	773,00	0,0000	0,5600									0,00	1779,05
				0,000	0,630	42,00	0,00	26,46	0,00	0,00	26,46		
1	815,00	0,0000	0,7000									0,00	1805,51
				0,000	0,740	43,50	0,00	32,19	0,00	0,00	32,19		
1	858,50	0,0000	0,7800									0,00	1837,70
				0,000	0,810	41,50	0,00	33,62	0,00	0,00	33,62		
1	900,00	0,0000	0,8400									0,00	1871,32
				0,000	0,870	40,00	0,00	34,80	0,00	0,00	34,80		
1	940,00	0,0000	0,9000									0,00	1906,12

				0,000	0,880	46,00	0,00	40,48	0,00	0,00	40,48		
1	986,00	0,0000	0,8600									0,00	1946,60
				0,000	0,890	42,50	0,00	37,83	0,00	0,00	37,83		
2	28,50	0,0000	0,9200									0,00	1984,42
				0,000	0,900	33,50	0,00	30,15	0,00	0,00	30,15		
2	62,00	0,0000	0,8800									0,00	2014,57
				0	0,87	48	0	41,76	0	0	41,76		
2	110,00	0,0000	0,8600									0,00	2056,33
				0	0,84	54	0	45,36	0	0	45,36		
2	164,00	0,0000	0,8200									0,00	2101,69
				0	0,83	43	0	35,69	0	0	35,69		
2	207,00	0,0000	0,8400									0,00	2137,38
				0	0,91	40	0	36,4	0	0	36,4		
2	247,00	0,0000	0,9800									0,00	2173,78
				0	0,83	46	0	38,18	0	0	38,18		
2	293,00	0,0000	0,6800									0,00	2211,96
				0	0,81	43	0	34,83	0	0	34,83		
2	336,00	0,0000	0,9400									0,00	2246,79
				0	0,82	49	0	40,18	0	0	40,18		
2	385,00	0,0000	0,7000									0,00	2286,97
				0	0,83	21	0	17,43	0	0	17,43		
2	406,00	0,0000	0,9600									0,00	2304,40
				0	1,27	15	0	19,05	0	0	19,05		
2	421,00	0,0000	1,5800									0,00	2323,45
				0	1,46	25	0	36,5	0	0	36,5		
2	446,00	0,0000	1,3400									0,00	2359,95
				0	1,29	20	0	25,8	0	0	25,8		
2	466,00	0,0000	1,2400									0,00	2385,75
				0	1,05	77	0	80,85	0	0	80,85		
2	543,00	0,0000	0,8600									0,00	2466,60
				0	0,85	42	0	35,7	0	0	35,7		
2	585,00	0,0000	0,8400									0,00	2502,30
				0	0,91	32	0	29,12	0	0	29,12		
2	617,00	0,0000	0,9800									0,00	2531,42
				0	0,95	41	0	38,95	0	0	38,95		
2	658,00	0,0000	0,9200									0,00	2570,37
				0	0,86	45	0	38,7	0	0	38,7		
2	703,00	0,0000	0,8000									0,00	2609,07
				0	0,78	56	0	43,68	0	0	43,68		
2	759,00	0,0000	0,7600									0,00	2652,75
				0	0,76	54	0	41,04	0	0	41,04		
2	813,00	0,0000	0,7600									0,00	2693,79
				0	0,81	52,5	0	42,525	0	0	42,525		
2	865,50	0,0000	0,8600									0,00	2736,32
				0	1,08	41,5	0	44,82	0	0	44,82		
2	907,00	0,0000	1,3000									0,00	2781,14
				0	1,06	37	0	39,22	0	0	39,22		
2	944,00	0,0000	0,8200									0,00	2820,36
				0	1,17	18	0	21,06	0	0	21,06		
2	960,00	0,0000	1,5200									0,00	2841,42
				0	1,43	28	0	40,04	0	0	40,04		
2	988,00	0,0000	1,3400									0,00	2881,46
				0	1,12	31	0	34,72	0	0	34,72		
3	19,00	0,0000	0,9000									0,00	2916,18
				0	1,05	31	0	32,55	0	0	32,55		
3	50,00	0,0000	1,2000									0,00	2948,73

				0	1	76	0	76	0	0	76		
3	95,00	0,0000	1,1000									0,00	3024,73
				0	0,97	50	0	48,5	0	0	48,5		
3	145,00	0,0000	0,8400									0,00	3073,23
				0	0,99	49	0	48,51	0	0	48,51		
3	194,00	0,0000	1,1400									0,00	3121,74
				0	1,08	30	0	32,4	0	0	32,4		
3	224,00	0,0000	1,0200									0,00	3154,14
				0	1,11	33	0	36,63	0	0	36,63		
3	257,00	0,0000	1,2000									0,00	3190,77
				0	1,09	49	0	53,41	0	0	53,41		
3	306,00	0,0000	0,9800									0,00	3244,18
				0	0,92	41	0	37,72	0	0	37,72		
3	347,00	0,0000	0,8600									0,00	3281,90
				0	0,93	47	0	43,71	0	0	43,71		
3	394,00	0,0000	1,0000									0,00	3325,61
				0	0,81	48	0	38,88	0	0	38,88		
3	442,00	0,0000	0,6200									0,00	3364,49
				0	0,76	36	0	27,36	0	0	27,36		
3	478,00	0,0000	0,9000									0,00	3391,85
				0	1,19	19	0	22,61	0	0	22,61		
3	497,00	0,0000	1,4800									0,00	3414,46
				0	1,65	42	0	69,3	0	0	69,3		
3	538,00	0,0000	1,8200									0,00	3483,76
				0	1,6	50	0	80	0	0	80		
3	588,00	0,0000	1,3800									0,00	3563,76
				0	1,17	36	0	42,12	0	0	42,12		
3	624,00	0,0000	0,9600									0,00	3605,88
				0	0,84	45	0	37,8	0	0	37,8		
3	669,00	0,0000	0,7200									0,00	3643,68
				0	0,88	57	0	50,16	0	0	50,16		
3	726,00	0,0000	1,0400									0,00	3693,84
				0	1,2	32	0	38,4	0	0	38,4		
3	758,00	0,0000	1,3600									0,00	3732,24
				0	1,42	12	0	17,04	0	0	17,04		
3	770,00	0,0000	1,4800									0,00	3749,28
				0	1,33	18	0	23,94	0	0	23,94		
3	788,00	0,0000	1,1800									0,00	3773,22
				0	1,17	21	0	24,57	0	0	24,57		
3	809,00	0,0000	1,1600									0,00	3797,79
				0	1,15	21	0	24,15	0	0	24,15		
3	830,00	0,0000	1,1400									0,00	3821,94
				0	0,98	40	0	39,2	0	0	39,2		
3	870,00	0,0000	0,8200									0,00	3861,14
				0	0,84	49	0	41,16	0	0	41,16		
3	919,00	0,0000	0,8600									0,00	3902,30
				0	0,8	67	0	53,6	0	0	53,6		
3	986,00	0,0000	0,7400									0,00	3955,90
				0	1,22	49	0	59,78	0	0	59,78		
4	35,00	0,0000	1,7000									0,00	4015,68
				0	1,32	47	0	62,04	0	0	62,04		
4	82,00	0,0000	0,9400									0,00	4077,72
				0	0,85	27	0	22,95	0	0	22,95		
4	109,00	0,0000	0,7600									0,00	4100,67
				0	0,81	35	0	28,35	0	0	28,35		
4	144,00	0,0000	0,8600									0,00	4129,02

				0	0,88	19	0	16,72	0	0	16,72		
4	163,00	0,0000	0,9000									0,00	4145,74
				0	1,05	26	0	27,3	0	0	27,3		
4	189,00	0,0000	1,2000									0,00	4173,04
				0	1,06	30	0	31,8	0	0	31,8		
4	219,00	0,0000	0,9200									0,00	4204,84
				0	0,99	38	0	37,62	0	0	37,62		
4	257,00	0,0000	1,0600									0,00	4242,46
				0	1	47	0	47	0	0	47		
4	304,00	0,0000	0,9400									0,00	4289,46
				0	0,83	48	0	39,84	0	0	39,84		
4	352,00	0,0000	0,7200									0,00	4329,30
				0	0,78	37	0	28,86	0	0	28,86		
4	389,00	0,0000	0,8400									0,00	4358,16
				0	1,07	36	0	38,52	0	0	38,52		
4	425,00	0,0000	1,3000									0,00	4396,68
				0	1,28	70	0	89,6	0	0	89,6		
4	495,00	0,0000	1,2600									0,00	4486,28
				0	1,14	37	0	42,18	0	0	42,18		
4	532,00	0,0000	1,0200									0,00	4528,46
				0	0,78	23	0	17,94	0	0	17,94		
4	555,00	0,0000	0,5400									0,00	4546,40
				0	0,67	40	0	26,8	0	0	26,8		
4	595,00	0,0000	0,8000									0,00	4573,20
				0	0,79	40	0	31,6	0	0	31,6		
4	635,00	0,0000	0,7800									0,00	4604,80
				0	0,8	25	0	20	0	0	20		
4	660,00	0,0000	0,8200									0,00	4624,80
				0	1,03	35,5	0	36,565	0	0	36,565		
4	695,50	0,0000	1,2400									0,00	4661,36
				0	1,08	34,5	0	37,26	0	0	37,26		
4	730	0	0,92									0,00	4698,62
				0	0,93	34	0	31,62	0	0	31,62		
4	764	0	0,94									0,00	4730,24
				0	0,86	29	0	24,94	0	0	24,94		
4	793	0	0,78									0,00	4755,18
				0	0,58	14,5	0	8,41	0	0	8,41		
4	807,5	0	0,38									0,00	4763,59
				0	0,19	4,7	0	0,893	0	0	0,893		
4	812,2	0	0									0,00	4764,48
				0	0	3,1	0	0	0	0	0		
4	815,3	0	0									0,00	4764,48
				0	0,05	7,2	0	0,36	0	0	0,36		
4	822,5	0	0,1									0,00	4764,84
				0	0,41	13	0	5,33	0	0	5,33		
4	835,50	0,0000	0,7200									0,00	4770,17
				0	0,63	40	0	25,2	0	0	25,2		
4	875,50	0,0000	0,5400									0,00	4795,37
				0	1,15	23,5	0	27,025	0	0	27,025		
4	899,00	0,0000	1,7600									0,00	4822,40
				0	1,38	26	0	35,88	0	0	35,88		
4	925,00	0,0000	1,0000									0,00	4858,28
				0	1,19	27	0	32,13	0	0	32,13		
4	952,00	0,0000	1,3800									0,00	4890,41
				0	1,18	23	0	27,14	0	0	27,14		
4	975,00	0,0000	0,9800									0,00	4917,55

				0	0,93	36	0	33,48	0	0	33,48		
5	11,00	0,0000	0,8800									0,00	4951,03
				0	1,02	34	0	34,68	0	0	34,68		
5	45,00	0,0000	1,1600									0,00	4985,71
				0	1,34	17	0	22,78	0	0	22,78		
5	62,00	0,0000	1,5200									0,00	5008,49
				0	1,19	13	0	15,47	0	0	15,47		
5	75,00	0,0000	0,8600									0,00	5023,96
				0	0,96	68	0	65,28	0	0	65,28		
5	143,00	0,0000	1,0600									0,00	5089,24
				0	1,19	41	0	48,79	0	0	48,79		
5	184,00	0,0000	1,3200									0,00	5138,03
				0	1,02	50	0	51	0	0	51		
5	234,00	0,0000	0,7200									0,00	5189,03
				0	0,96	46	0	44,16	0	0	44,16		
5	280,00	0,0000	1,2000									0,00	5233,19
				0	0,94	20	0	18,8	0	0	18,8		
5	300,00	0,0000	0,6800									0,00	5251,99
				0	0,7	45	0	31,5	0	0	31,5		
5	345,00	0,0000	0,7200									0,00	5283,49
				0	0,74	49	0	36,26	0	0	36,26		
5	394,00	0,0000	0,7600									0,00	5319,75
				0	0,82	43	0	35,26	0	0	35,26		
5	437,00	0,0000	0,8800									0,00	5355,01
				0	0,44	29	0	12,76	0	0	12,76		
5	466,00	0,0000	0,0000									0,00	5367,77

5367,23

5367,23

Miroslaw Luniewski

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

TABELA PLANTOWANIA SKARP WYKOPÓW

droga pow. Nr 2048 B Stare Wnory - Leśniewo Niedźwiedź - Wnory Pażochy

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	0	0			
0	23	0	0	23	-
0	50	0	0	27	-
0	66	0	0	16	-
0	107	0	0	41	-
0	129	1,64	0,82	22	18
0	179	1,68	1,66	50	83
0	230	2,8	2,24	51	114
0	280	1,6	2,2	50	110
0	330	1,24	1,42	50	71
0	380	2,64	1,94	50	97
0	430,5	0,94	1,79	50,5	90
0	457	1,2	1,07	26,5	28
0	502	1,94	1,57	45	71
0	530	2,16	2,05	28	57
0	553	1,28	1,72	23	40
0	601	1,52	1,4	48	67
0	658,5	0	0,76	57,5	44
0	687	0	0	28,5	-
0	720	0	0	33	-
0	740	0	0	20	-
0	750	0,7	0,35	10	4
0	765	0,76	0,73	15	11
0	785	0,7	0,73	20	15
0	807	0,82	0,76	22	17
			1,07	17	18

0	824	1,32			
0	855	1	1,16	31	36
0	906	1,3	1,15	51	59
0	945	1,16	1,23	39	48
0	990	1,2	1,18	45	53
1	30	0,98	1,09	40	44
1	70	1,16	1,07	40	43
1	117	0	0,58	47	27
1	167	0	0	50	-
1	201	0	0	34	-
1	257	2,64	1,32	56	74
1	293	2,46	2,55	36	92
1	340	1,9	2,18	47	102
1	390	2,36	2,13	50	107
1	439	2,6	2,48	49	122
1	475	2,56	2,58	36	93
1	531	1,44	2	56	112
1	576	0,84	1,14	45	51
1	629	0	0,42	53	22
1	664	1,38	0,69	35	24
1	712	2,46	1,92	48	92
1	741	3,84	3,15	29	91
1	773	2,14	2,99	32	96
1	815	1,16	1,65	42	69
1	858,5	0	0,58	43,5	25
1	900	2,06	1,03	41,5	43
1	940	2,2	2,13	40	85
1	986	2,62	2,41	46	111
			2,81	42,5	119

2	28,5	3			
2	62	1,7	2,35	33,5	79
2	110	1,7	1,7	48	82
2	164	2,04	1,87	54	101
2	207	2,4	2,22	43	95
2	247	2,16	2,28	40	91
2	293	2,6	2,38	46	109
2	336	1,94	2,27	43	98
2	385	2,54	2,24	49	110
2	406	1,24	1,89	21	40
2	421	1,24	1,24	15	19
2	446	2,2	1,72	25	43
2	466	1,96	2,08	20	42
2	495	1,4	1,68	29	49
2	543	0	0,7	48	34
2	585	2,18	1,09	42	46
2	617	2,12	2,15	32	69
2	658	0,66	1,39	41	57
2	703	0,76	0,71	45	32
2	759	0,48	0,62	56	35
2	813	1,08	0,78	54	42
2	865,5	0	0,54	52,5	28
2	907	0,96	0,48	41,5	20
2	944	2,02	1,49	37	55
2	960	2,6	2,31	16	37
2	988	1,6	2,1	28	59
3	19	2,18	1,89	31	59
3	50	2,88	2,53	31	78
			2,45	45	110

3	95	2,02			
			2,27	50	114
3	145	2,52			
			1,26	49	62
3	194	0			
			0,69	30	21
3	224	1,38			
			1,46	33	48
3	257	1,54			
			1,72	49	84
3	306	1,9			
			1,96	41	80
3	347	2,02			
			2,06	47	97
3	394	2,1			
			2,18	48	105
3	442	2,26			
			2,11	36	76
3	478	1,96			
			1,68	19	32
3	497	1,4			
			1,64	41	67
3	538	1,88			
			2,12	50	106
3	588	2,36			
			1,74	36	63
3	624	1,12			
			1,52	45	68
3	669	1,92			
			2,2	57	125
3	726	2,48			
			2,14	32	68
3	758	1,8			
			2,55	12	31
3	770	3,3			
			2,63	18	47
3	788	1,96			
			0,98	21	21
3	809	0			
			1,15	21	24
3	830	2,3			
			2,01	40	80
3	870	1,72			
			1,96	49	96
3	919	2,2			
			2,25	67	151
3	986	2,3			
			1,7	49	83
4	35	1,1			
			1,67	47	78
4	82	2,24			
			2,38	27	64
4	109	2,52			
			1,26	35	44
4	144	0			
			0,47	19	9

4	163	0,94			
			1,19	26	31
4	189	1,44			
			1,35	30	41
4	219	1,26			
			1,25	38	48
4	257	1,24			
			1,28	47	60
4	304	1,32			
			1,39	48	67
4	352	1,46			
			0,73	37	27
4	389	0			
			0	143	-
4	532	0			
			0,41	23	9
4	555	0,82			
			0,66	40	26
4	595	0,5			
			0,56	40	22
4	635	0,62			
			0,74	25	19
4	660	0,86			
			0,84	35,5	30
4	695,5	0,82			
			0,41	150,5	62
4	846	0			

6898

Mirosław Dmowski
 Upis w rejestrze inżynierów budowy
 Spec. konstr.-inżyn. w zakr. dróg
 Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 33/96

TABELA PLANTOWANIA SKARP NASYPÓW

droga pow. Nr 2048 B Stare Wnory - Leśniewo Niedźwiedz - Wnory Pażochy

Kilometr	Hektometr	Szerokość	Śr. szerokość	Odległość	Powierzchnia
		m.	m.	m	m2
0	0	0			
0	23	0	0	23	-
0	50	2,76	1,38	27	37
0	66	0	1,38	16	22
0	107	2,3	1,15	41	47
0	129	0,22	1,26	22	28
0	179	0,72	0,47	50	24
0	230	0,24	0,48	51	24
0	280	0,8	0,52	50	26
0	330	0,48	0,64	50	32
0	380	0,12	0,3	50	15
0	430,5	0,78	0,45	50,5	23
0	457	2,08	1,43	26,5	38
0	502	0,66	1,37	45	62
0	530	0,48	0,57	28	16
0	553	0,3	0,39	23	9
0	601	0,44	0,37	48	18
0	658,5	0,5	0,47	57,5	27
0	687	0,54	0,52	28,5	15
0	720	1,34	0,94	33	31
0	740	0,52	0,93	20	19
0	750	1,16	0,84	10	8
0	765	1,1	1,13	15	17
0	785	1,4	1,25	20	25
0	807	1,44	1,42	22	31
			1,03	17	18

0	824	0,62			
0	855	0,58	0,6	31	19
0	906	0,36	0,47	51	24
0	945	0,4	0,38	39	15
0	990	0,4	0,4	45	18
1	30	0,54	0,47	40	19
1	70	0,54	0,54	40	22
1	117	0,52	0,53	47	25
1	167	1,08	0,8	50	40
1	201	0,7	0,89	34	30
1	257	0,36	0,53	56	30
1	293	0,48	0,42	36	15
1	340	0,72	0,6	47	28
1	390	0,34	0,53	50	27
1	439	0,26	0,3	49	15
1	475	0,38	0,32	36	12
1	531	0,42	0,4	56	22
1	576	0,54	0,48	45	22
1	629	0,58	0,56	53	30
1	664	0,9	0,74	35	26
1	712	1,02	0,96	48	46
1	741	0,48	0,75	29	22
1	773	0,42	0,45	32	14
1	815	0,44	0,43	42	18
1	858,5	0,7	0,57	43,5	25
1	900	0,48	0,59	41,5	24
1	940	0,42	0,45	40	18
1	986	0,3	0,36	46	17
			0,29	42,5	12

2	28,5	0,28			
			0,62	33,5	21
2	62	0,96			
			0,75	48	36
2	110	0,54			
			0,53	54	29
2	164	0,52			
			0,43	43	18
2	207	0,34			
			0,42	40	17
2	247	0,5			
			0,39	46	18
2	293	0,28			
			0,45	43	19
2	336	0,62			
			0,64	49	31
2	385	0,66			
			0,53	21	11
2	406	0,4			
			0,58	15	9
2	421	0,76			
			0,9	25	23
2	446	1,04			
			1,08	20	22
2	466	1,12			
			1,06	29	31
2	495	1			
			1	48	48
2	543	1			
			0,74	42	31
2	585	0,48			
			0,68	32	22
2	617	0,88			
			0,85	41	35
2	658	0,82			
			0,74	45	33
2	703	0,66			
			0,59	56	33
2	759	0,52			
			0,42	54	23
2	813	0,32			
			0,49	52,5	26
2	865,5	0,66			
			0,86	41,5	36
2	907	1,06			
			0,98	37	36
2	944	0,9			
			0,9	16	14
2	960	0,9			
			1,08	28	30
2	988	1,26			
			0,83	31	26
3	19	0,4			
			0,46	31	14
3	50	0,52			
			0,69	45	31

3	95	0,86			
			0,82	50	41
3	145	0,78			
			0,64	49	31
3	194	0,5			
			0,88	30	26
3	224	1,26			
			1,09	33	36
3	257	0,92			
			0,82	49	40
3	306	0,72			
			0,7	41	29
3	347	0,68			
			0,68	47	32
3	394	0,68			
			0,59	48	28
3	442	0,5			
			0,61	36	22
3	478	0,72			
			0,94	19	18
3	497	1,16			
			1,1	41	45
3	538	1,04			
			0,81	50	41
3	588	0,58			
			0,47	36	17
3	624	0,36			
			0,45	45	20
3	669	0,54			
			0,65	57	37
3	726	0,76			
			0,98	32	31
3	758	1,2			
			0,95	12	11
3	770	0,7			
			0,92	18	17
3	788	1,14			
			0,83	21	17
3	809	0,52			
			0,55	21	12
3	830	0,58			
			0,54	40	22
3	870	0,5			
			0,5	49	25
3	919	0,5			
			0,53	67	36
3	986	0,56			
			0,67	49	33
4	35	0,78			
			0,66	47	31
4	82	0,54			
			0,52	27	14
4	109	0,5			
			0,59	35	21
4	144	0,68			
			0,68	19	13

4	163	0,68			
			0,63	26	16
4	189	0,58			
			0,63	30	19
4	219	0,68			
			0,63	38	24
4	257	0,58			
			0,52	47	24
4	304	0,46			
			0,36	48	17
4	352	0,26			
			0,41	37	15
4	389	0,56			
			0,78	143	112
4	532	1			
			1,01	23	23
4	555	1,02			
			1,05	40	42
4	595	1,08			
			0,97	40	39
4	635	0,86			
			1,21	25	30
4	660	1,56			
			1,25	35,5	44
4	695,5	0,94			
			0,77	34,5	27
4	730	0,6			
			0,6	34	20
4	764	0,6			
			0,59	29	17
4	793	0,58			
			0,46	14,5	7
4	807,5	0,34			
			0,17	4,7	1
4	812,2	0			
			0	3,1	-
4	815,3	0			
			0,36	17,2	6
4	832,5	0,72			
			1,2	13,5	16
4	846	1,68			
			1,76	29,5	52
4	875,5	1,84			
			1,8	23,5	42
4	899	1,76			
			1,88	26	49
4	925	2			
			1,62	27	44
4	952	1,24			
			1,69	23	39
4	975	2,14			
			2,09	36	75
5	11	2,04			
			1,85	34	63
5	45	1,66			
			1,85	17	31

5	62	2,04			
			1,89	13	25
5	75	1,74			
			1,17	68	80
5	143	0,6			
			1,34	41	55
5	184	2,08			
			2,1	50	105
5	234	2,12			
			1,94	46	89
5	280	1,76			
			1,25	20	25
5	300	0,74			
			1,02	45	46
5	345	1,3			
			1,03	49	50
5	394	0,76			
			0,75	43	32
5	437	0,74			
			1,2	13,5	16
5	466	0			

4 129

Mirosław Łuniewski

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