

BANK INFORMACJI DROGOWEJ

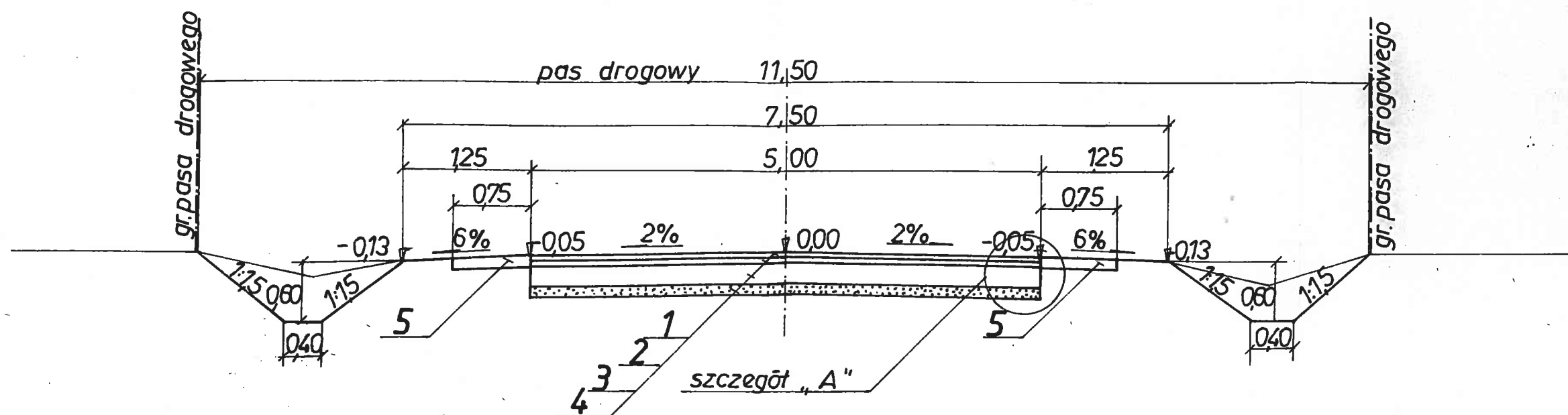
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
W WIELUNIU
WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

MAPA PUNKTÓW WĘZŁOWYCH

LEGENDA

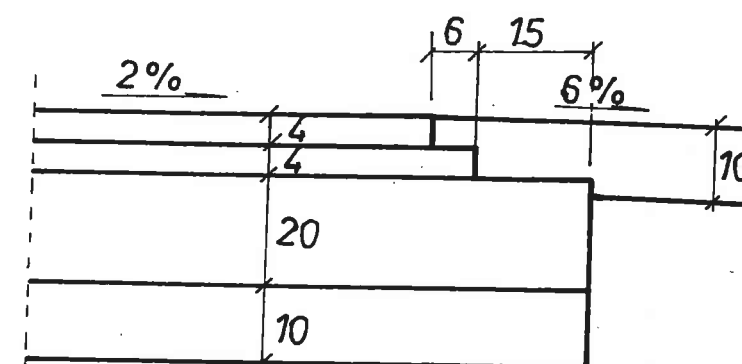
- - węzeł sieciowy
- ⊙ - węzeł sieciowy z łącznicami
- 001 - numer węzła sieciowego
- 4637 - numer sektora
- P 4510 ▷ - numer, kierunek przebiegu drogi
- 010 - numer odcinka
- P 4510S ▷ - numer, kierunek odgaślenia drogi
- 010 - numer odcinka
- - autostrada
- - droga krajowa
- - droga wojewódzka

PRZEKRÓJ NR.1 - km 0+305,50 do km 1+187,50.



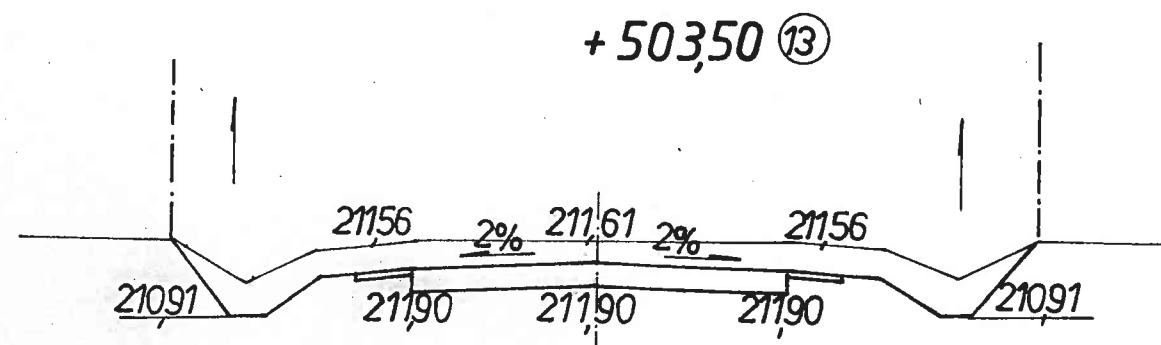
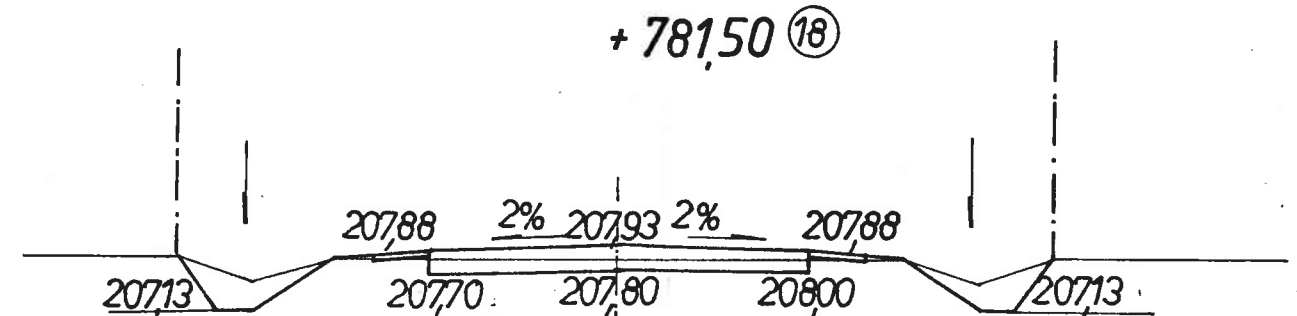
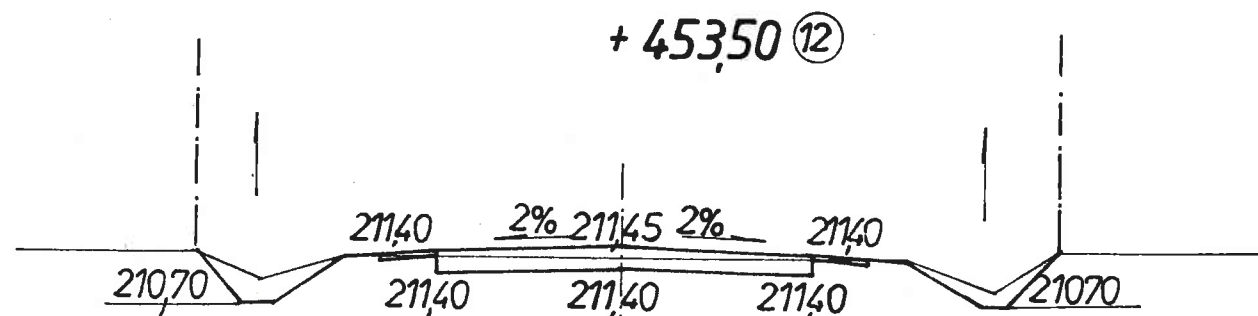
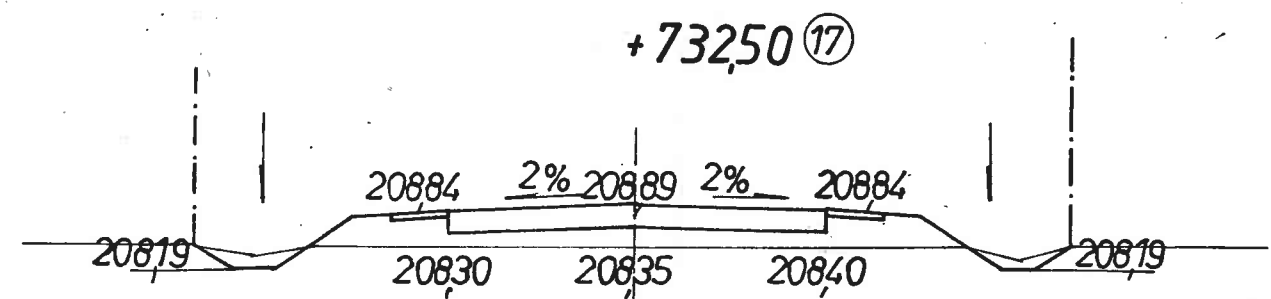
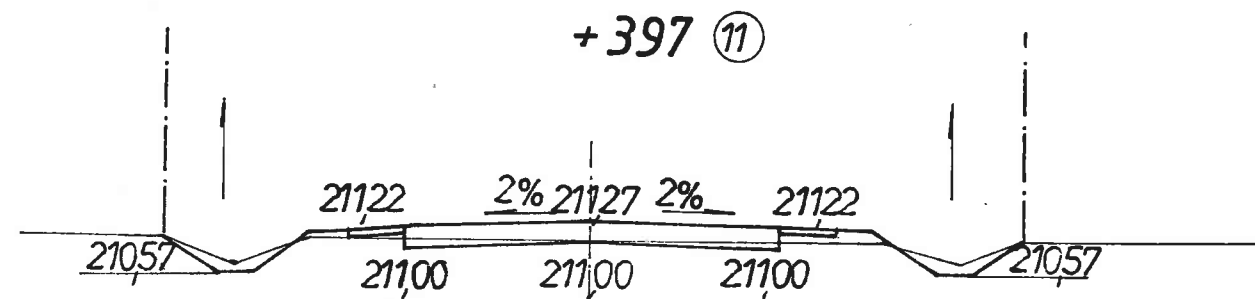
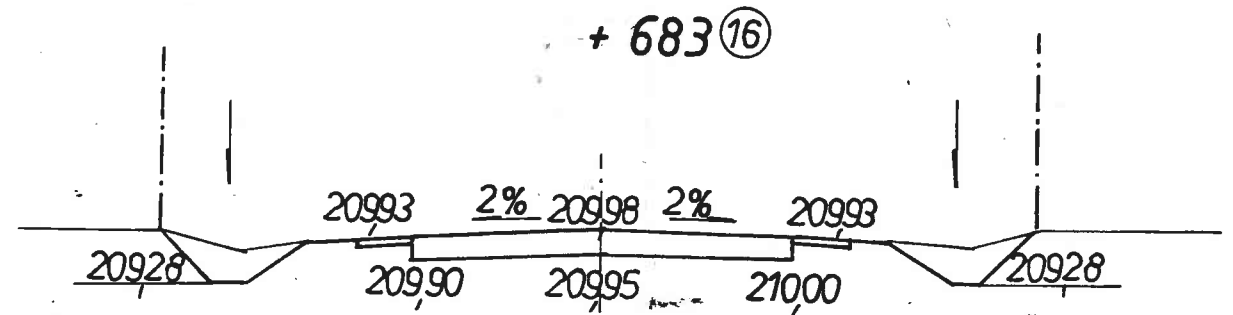
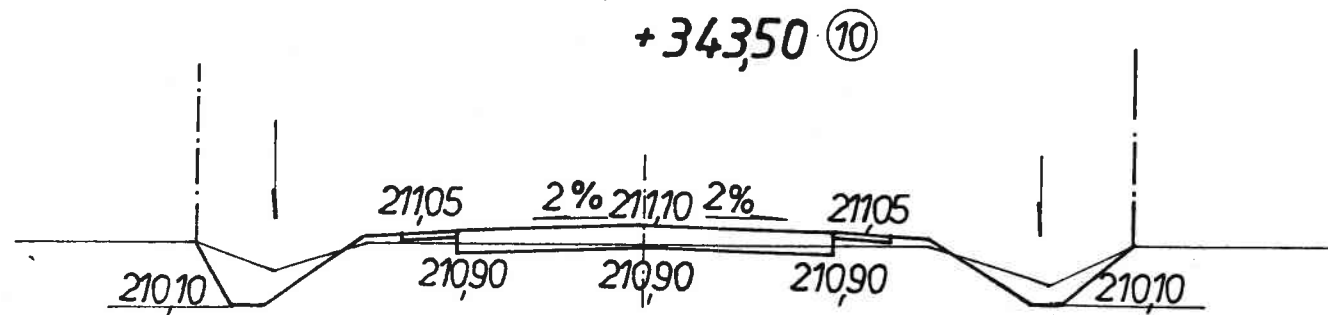
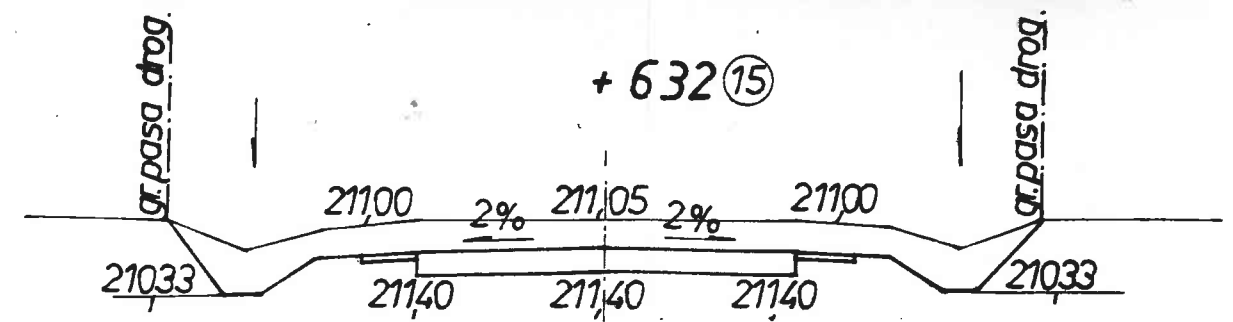
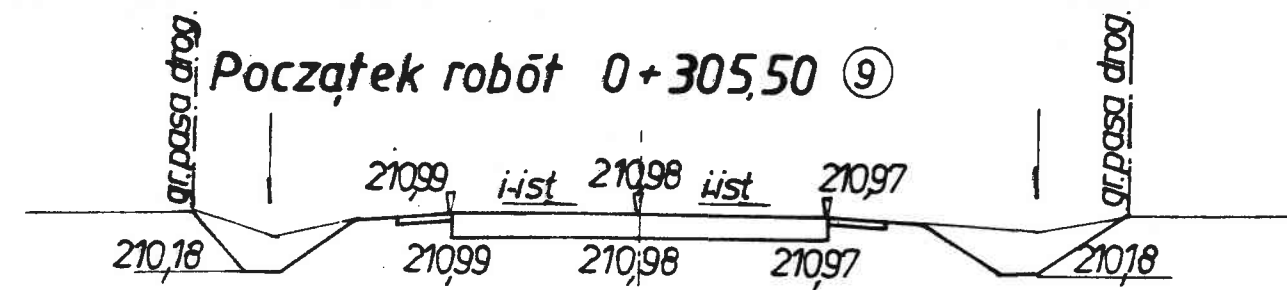
Szczegół „A” [cm]

1:10

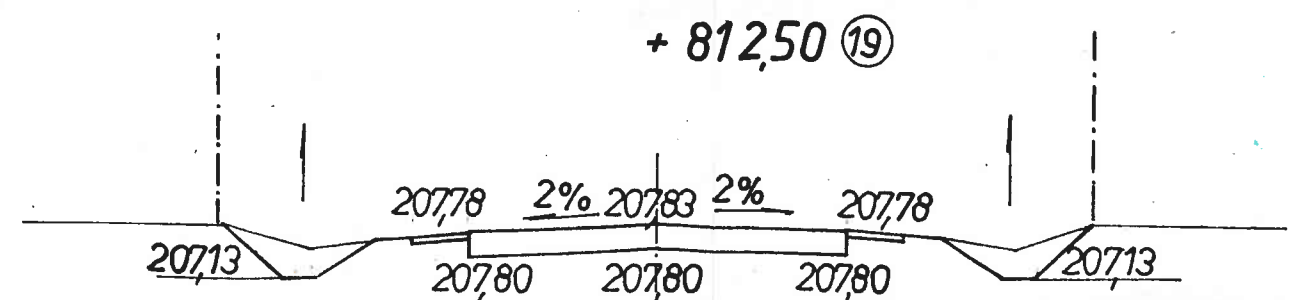
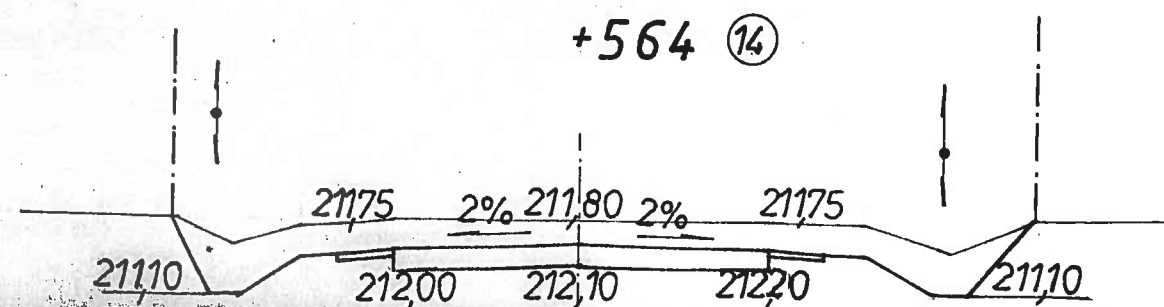
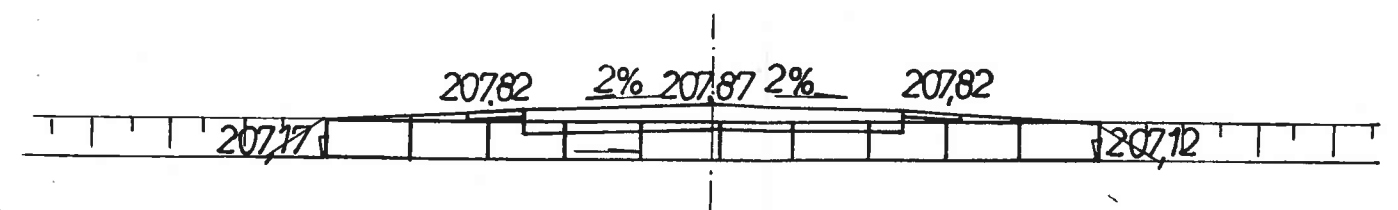


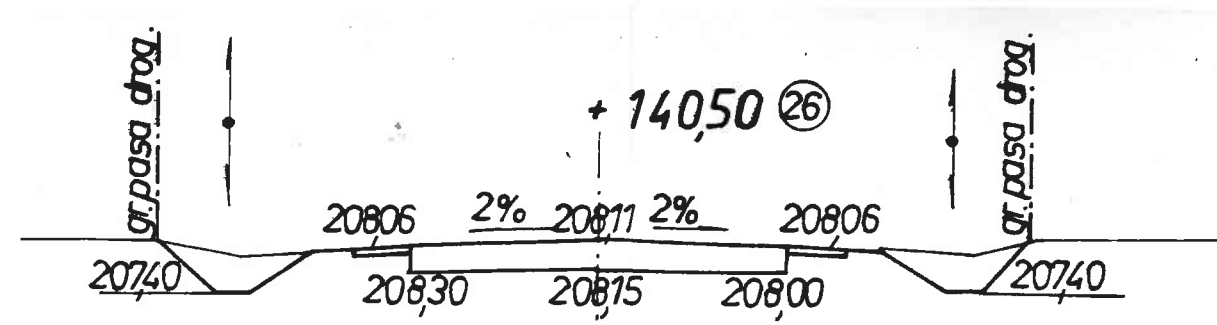
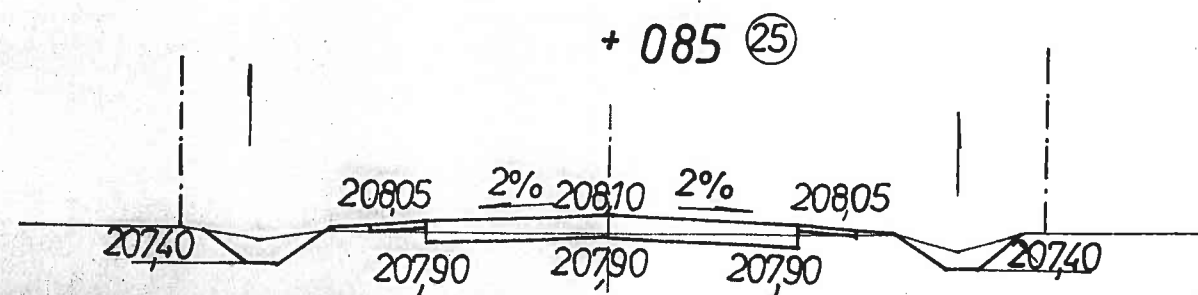
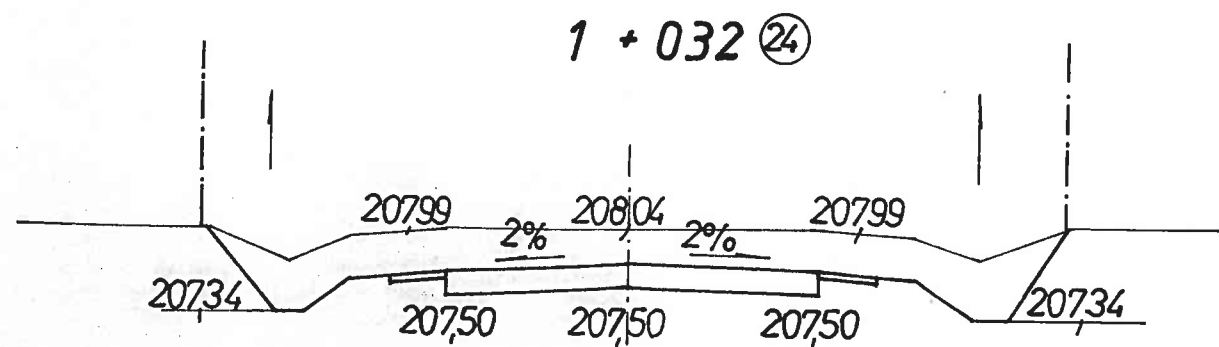
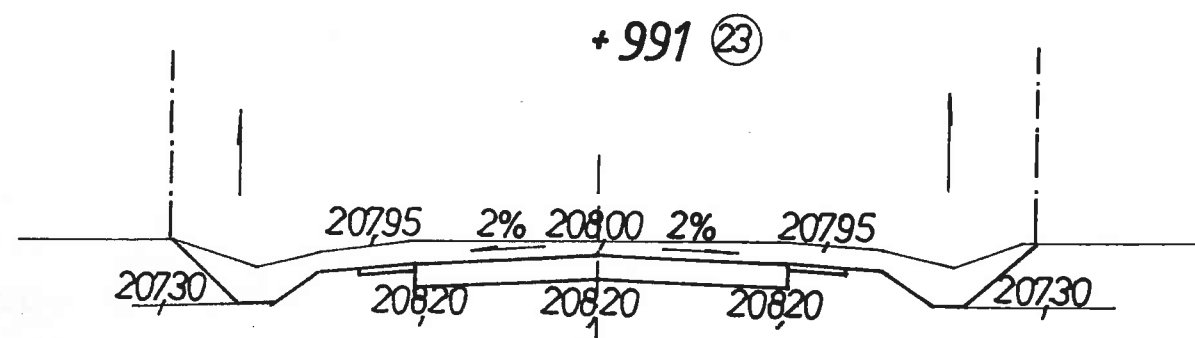
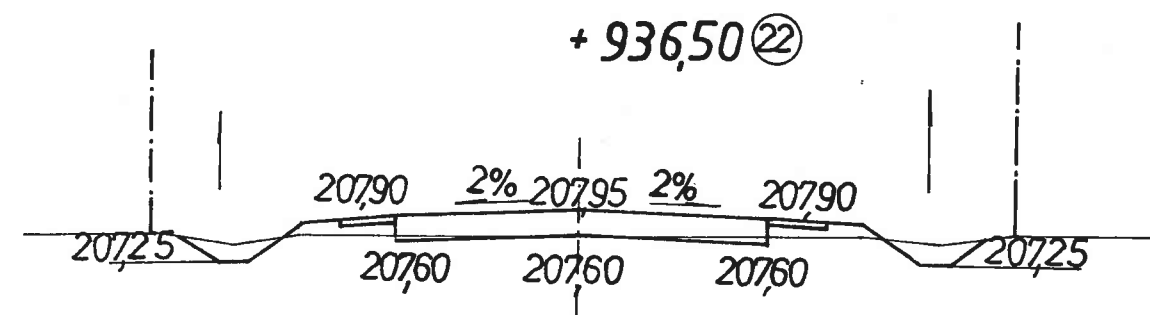
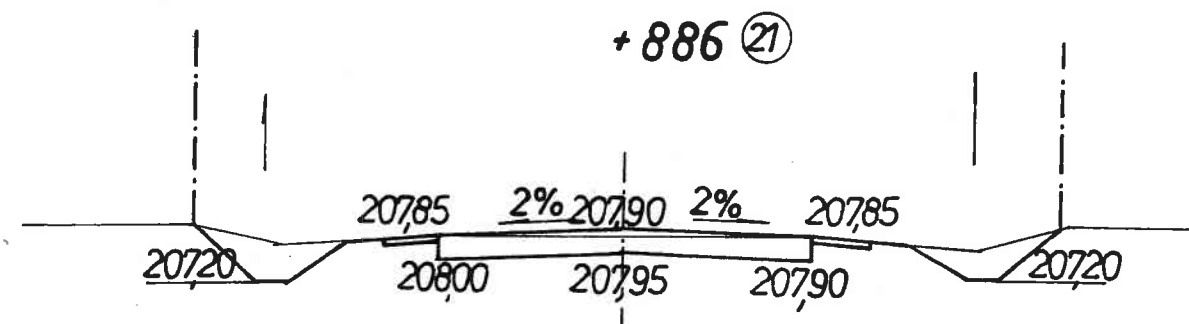
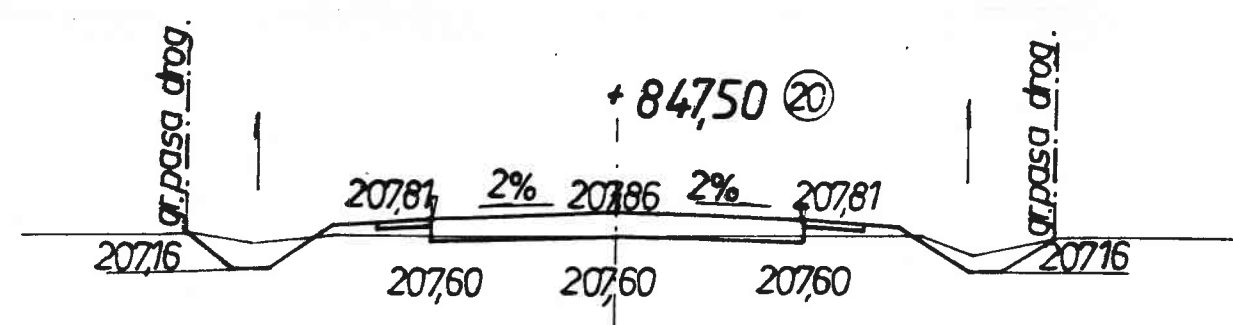
LEGENDA:

- 1 - proj. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/128 mm gr. 4 cm
- 2 - proj. warstwa wiążąca z -" - -" - -" - 0/16 mm gr. 4 cm
- 3 - proj. podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm gr. 20 cm
- 4 - proj. warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- 5 - proj. utwardzenie poboczy kruszywem łamanym niesortowanym o uziarnieniu ciągłym 0/315 mm gr. 10 cm

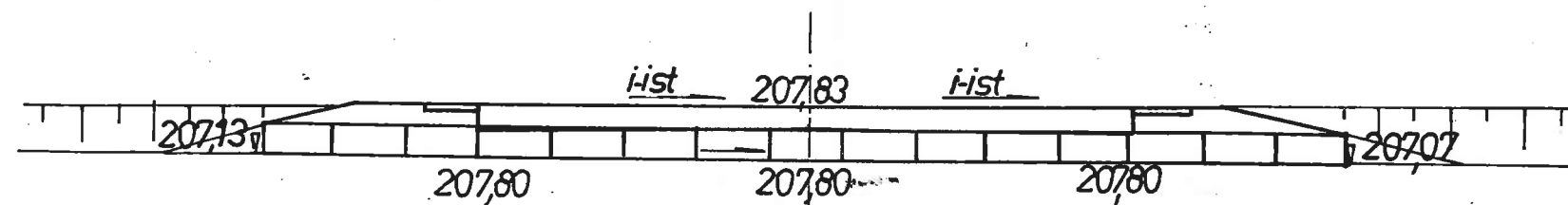


+ 789
proj. przepust z rur żelbetowych $\phi 50$, Vipro" dł. 12,50 m

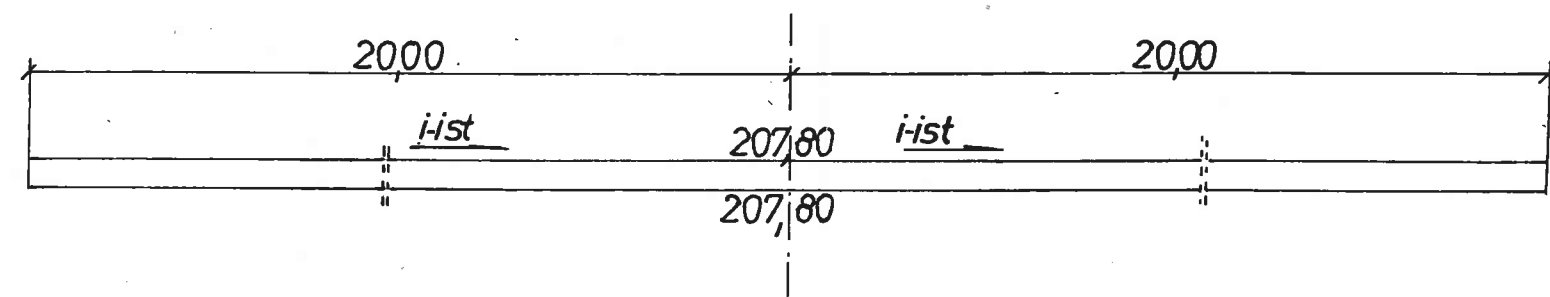




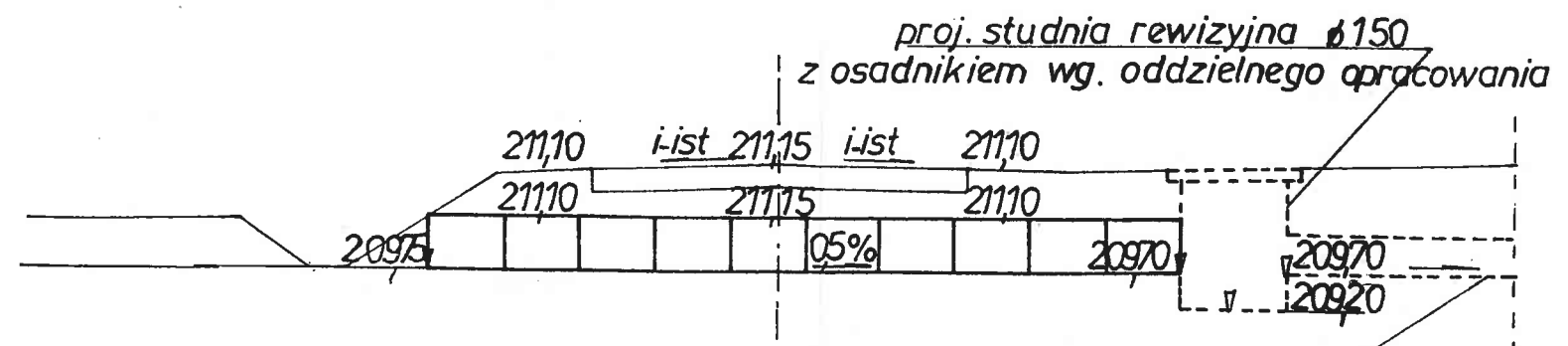
+183
proj. przepust z rur żelbetowych $\phi 40$ „Vipro” dł. 15m



Koniec robót 1 + 187,50



proj. przepust z rur żelbetowych $\phi 60$ dł. 10m km 0+265

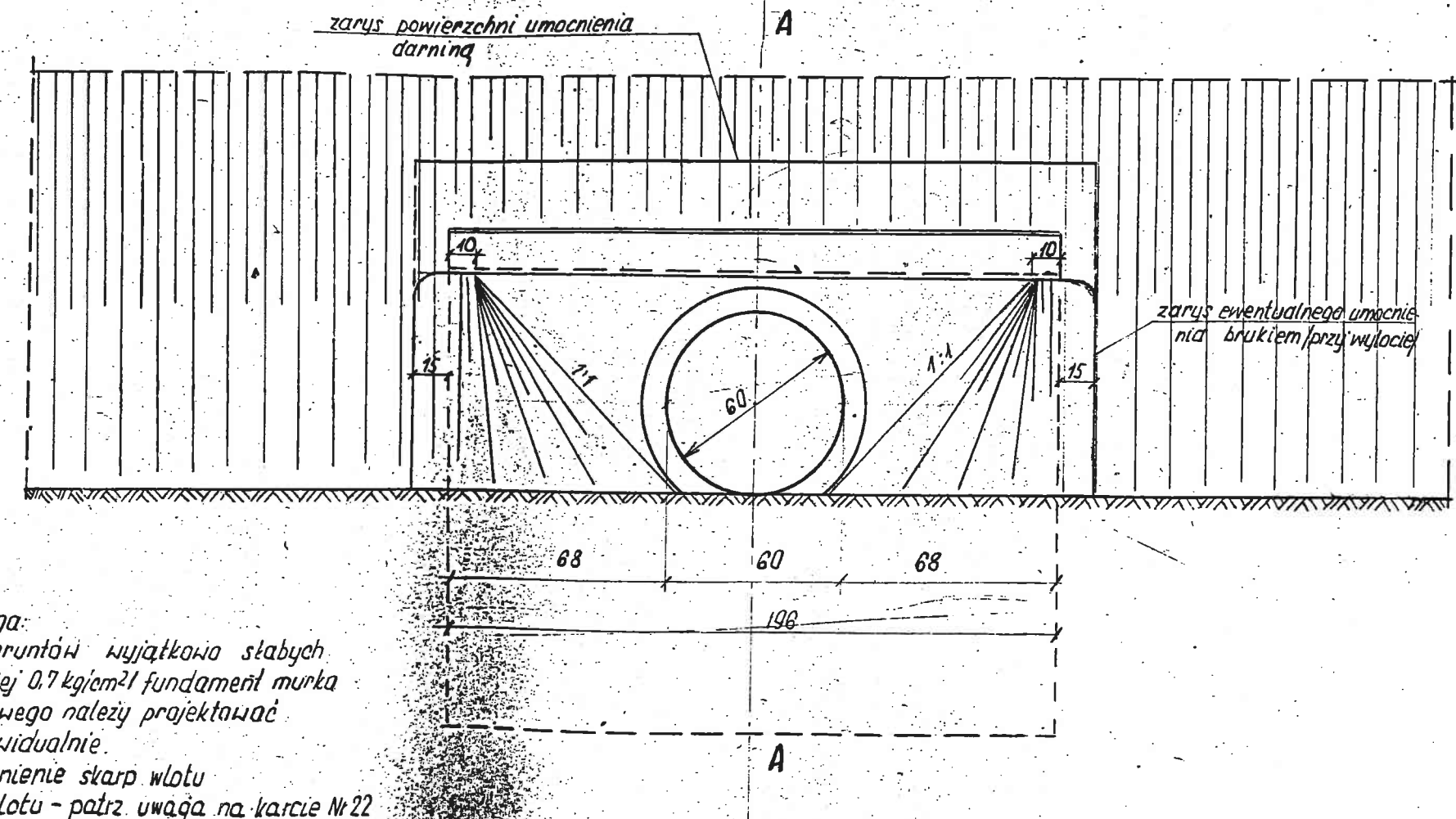
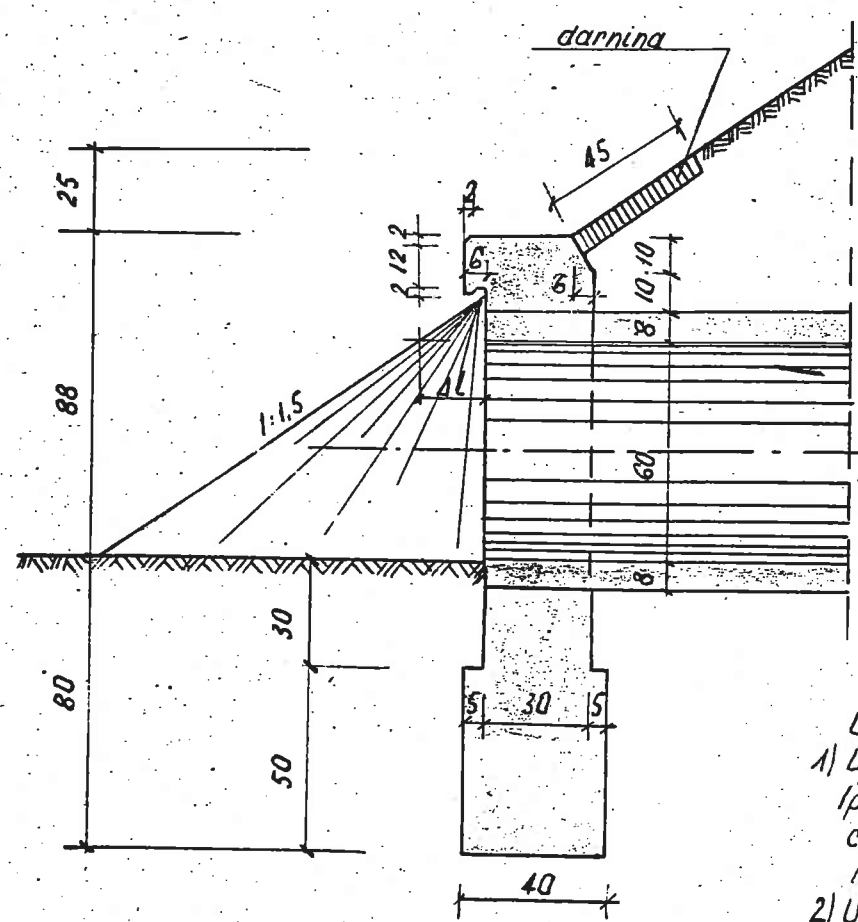


proj. odprowadzenie wody kanalem
deszczowym wg. oddzielnego opracowania

WLOT I WYLOT ŚCIANKOWY PRZEPUSTU $\phi 60$ PROSTOKĄTNEGO DO OSI DROGI Skala 1:20

Beton B-30

PRZĘKRÓJ A-A



- Uwaga:
- 1) Dla gruntów wyjątkowo słabych (poniżej 0.7 kg/cm^2) fundament murka czołowego należy projektować indywidualnie.
 - 2) Umocnienie skarp wlotu i wylotu - patrz uwaga na karcie Nr 22

Uwaga:
Dla uniknięcia deskowania okrągłego otworu wlotu i wylotu należy ścianki czołowe wykonać równo z zakończeniem rur

Ewentualne różnice długości korygować nachyleniem skarp.

Zestawienie robót i materiałów dla jednego wlotu-wylotu ściankowego

Średnica rury d w cm	Δl w cm	Obciążenie		Beton		Wykop W w m^3	Umocnienie m^2			Żaluzja podłogowa W w m^2	Powierzchnia zatarcia po betonowaniu W w m^2
		nasyp W w m^3	wykop W w m^3	marka betonu R28	objętość W w m^3		d_r	$d_r + b_r$	d_r lub b_r		
60	18	0.57	0.39	B30	0.57	0.63	3.37	104.233	1.08	2.57	3.78

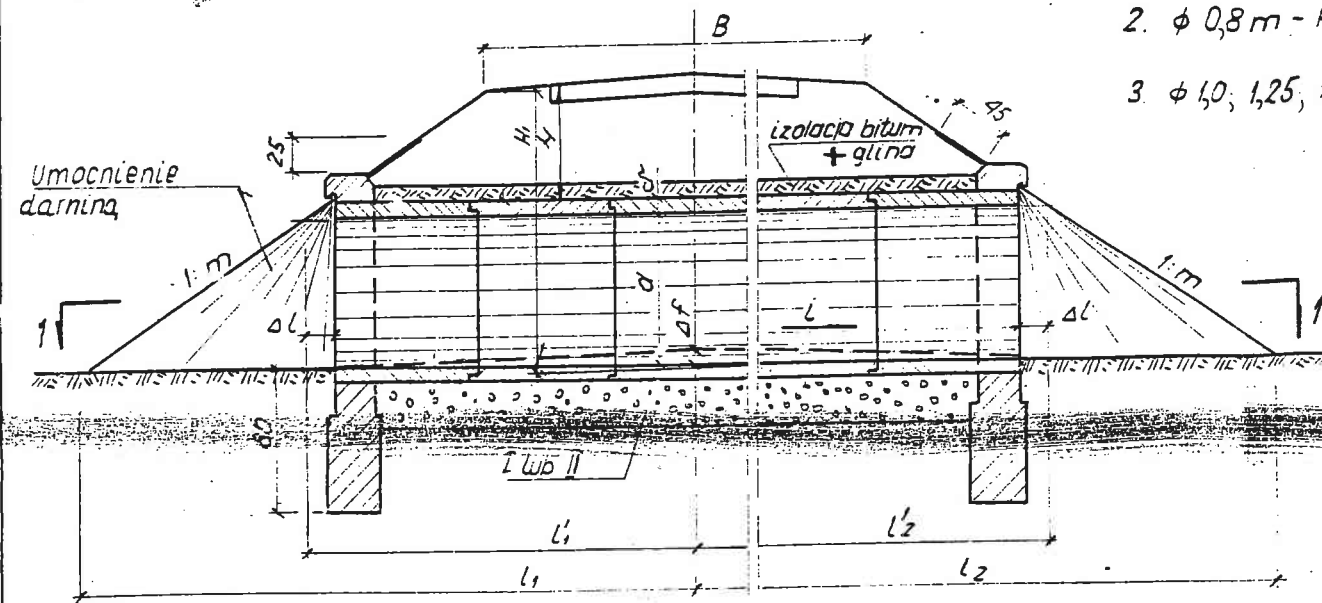
W rubryce "umocnienie" d_r - oznaczono umocnienie darnią, przez b_r - brukiem. Umocnienie skarp w obu wariantach - całość darnią lub część darnią a część brukiem. Powierzchnię umocnienia dla wylotu podano tylko w granicach skarp.

RYSUNEK ZBIORCZY PRZEPUSTÓW DWUOTWOROWYCH Z RUR ŻELBETOWYCH GŁADKICH

W.B.S. i P.T.D. i L.
Warszawa
Zlec. Nr. DM-782

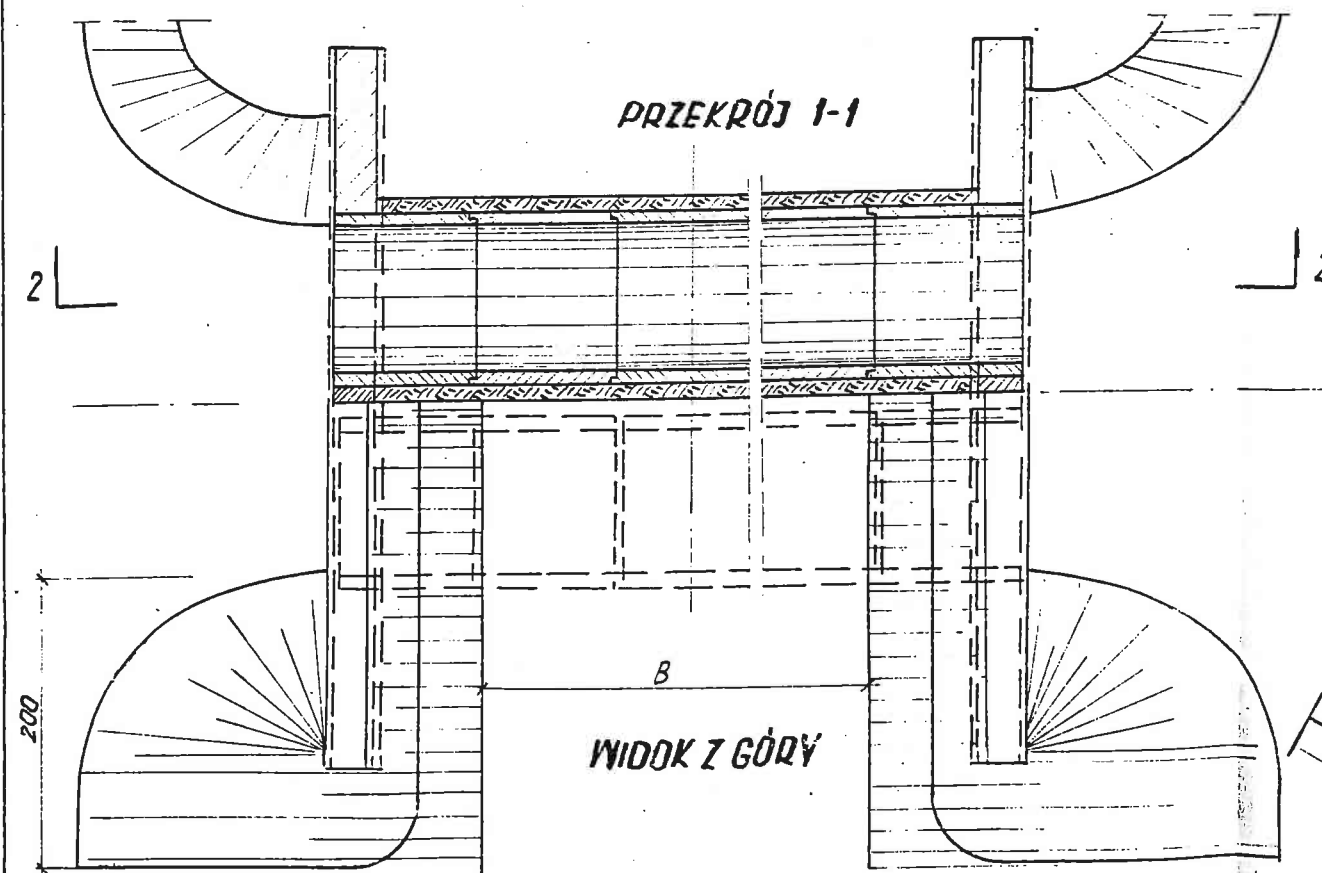
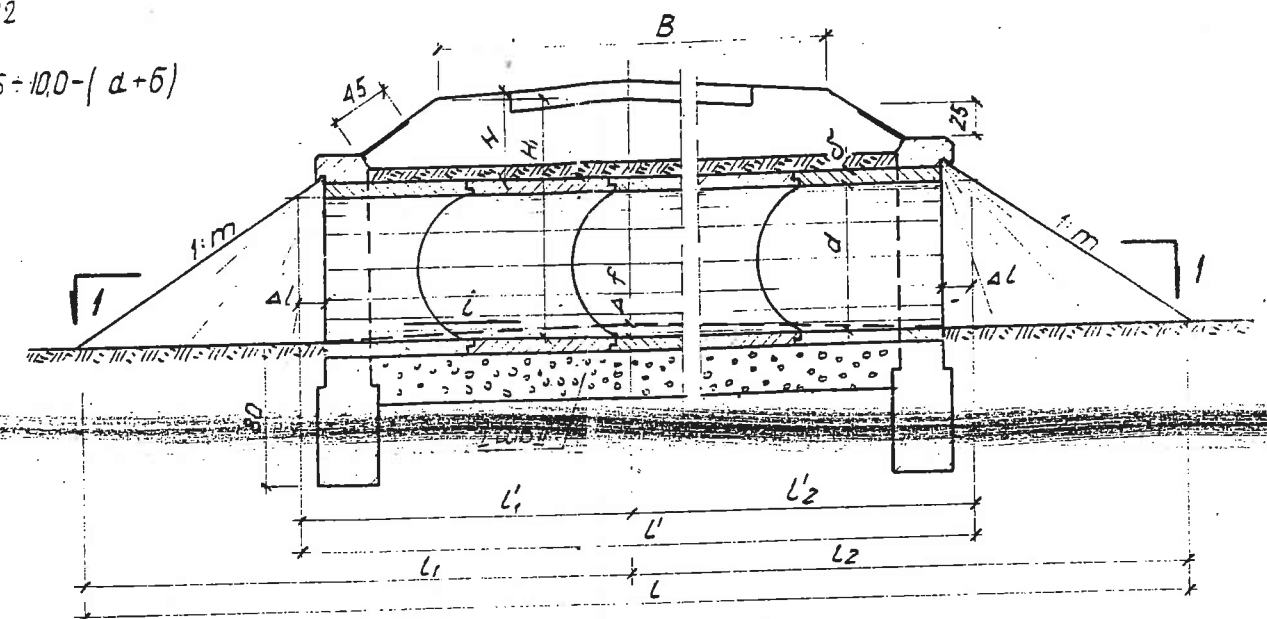
Typowe prefabrykowane przepusty rurowe
ZAŁOŻENIA DO PRZEPUSTÓW 2-OTWOROWYCH
PROSTYCH I SKOŚNYCH
Karta 20
Ko- 52

a) PRZEPUSTY PROSTOPADŁE DO OSI DROGI PRZĘKRÓJ 2-2



1. $\phi 0,6m - H = 0,5 - 2,32$
2. $\phi 0,8m - H = 0,5 - 4,12$
3. $\phi 1,0, 1,25, 1,5m - H = 0,5 - 10,0 - (d+6)$

b) PRZEPUSTY POD KĄTEM DO OSI DROGI PRZĘKRÓJ 2-2



$$L'_1 = \frac{0,5B + m(H-d)}{1+m_i}$$

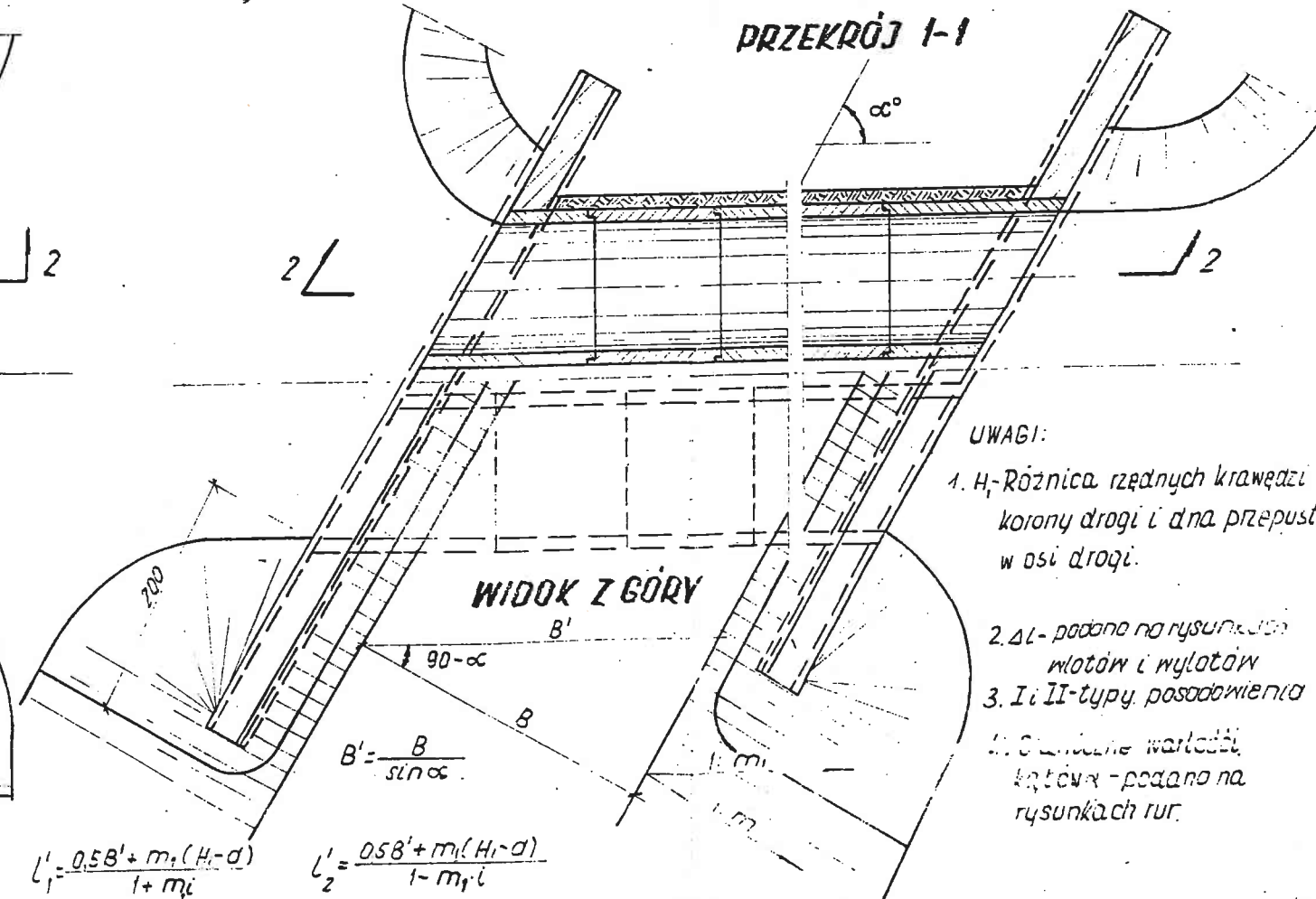
$$L_1 = \frac{0,5B + mH_1}{1+m_i}$$

$$m = 1,5 \quad L = 0,005; 0,01; 0,02$$

$$L'_2 = \frac{0,5B + m(H-d)}{1-m_i}$$

$$L_2 = \frac{0,5B + mH_1}{1-m_i}$$

$$\Delta f = \left(\frac{1}{30} - \frac{1}{60} \right) H$$



$$L'_1 = \frac{0,5B' + m_1(H-d)}{1+m_{i1}}$$

$$L_1 = \frac{0,5B' + m_1H_1}{1+m_{i1}}$$

$$m_i = \frac{m}{\sin \alpha}$$

$$L = 0,005; 0,01; 0,02$$

$$L'_2 = \frac{0,5B' + m_1(H-d)}{1-m_{i1}}$$

$$L_2 = \frac{0,5B' + m_1H_1}{1-m_{i1}}$$

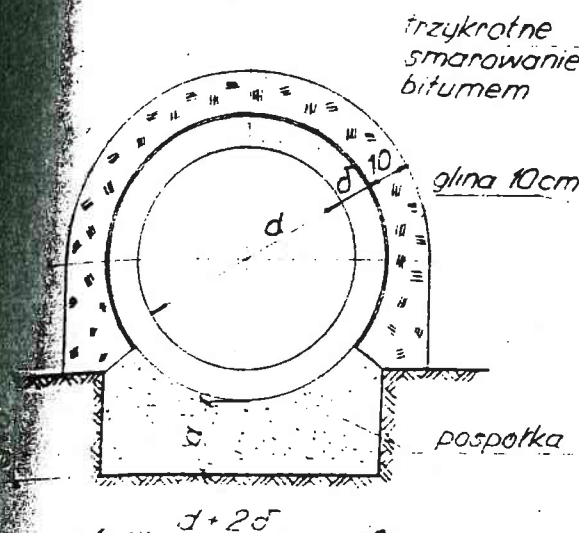
$$\Delta f = \left(\frac{1}{30} - \frac{1}{60} \right) H$$

UWAGI:

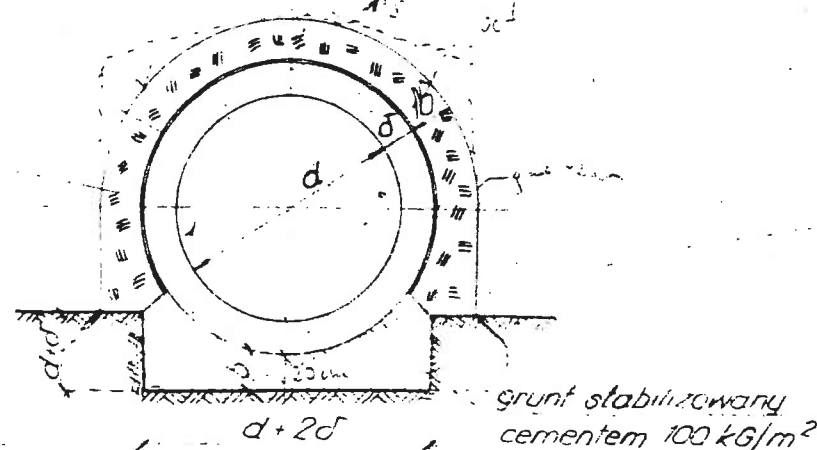
1. H_1 - Różnica rzędnych krawędzi korony drogi i dna przepustu w osi drogi.
2. ΔL - podano na rysunkach wlotów i wylotów
3. I i II - typy posadowienia
4. Stałe wartości kątów - podano na rysunkach rur.

POSADOWIENIE RUR W PRZEPUSCIE JEDNOTWOROWYM

TYP I



TYP II



WBST PTD/L
Warszawa
Zlec Nr PM-782

Typowe prefabrykowane przepusty rurowe
FUNDAMENTY I IZOLACJE PRZEPUSTÓW
JEDNOTWOROWYCH $\phi 60 \div 150$

Kom. 28
Kom. 28

ZESTAWIENIE MINIMALNYCH GRUBOŚCI ŁAW FUNDAMENTOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD WYTRZYMAŁOŚCI BRUNTU $\gamma_{gr}/kg/cm^2$

Typ posadowienia	γ_{gr}	0,7 - 1,0	1,0 - 1,5	powyżej 1,5
Ława z pospółki „a” (m)		0,60	0,40	0,20
Ława z gruntu stabilizowanego cementem „b” (m)		0,15	0,10	

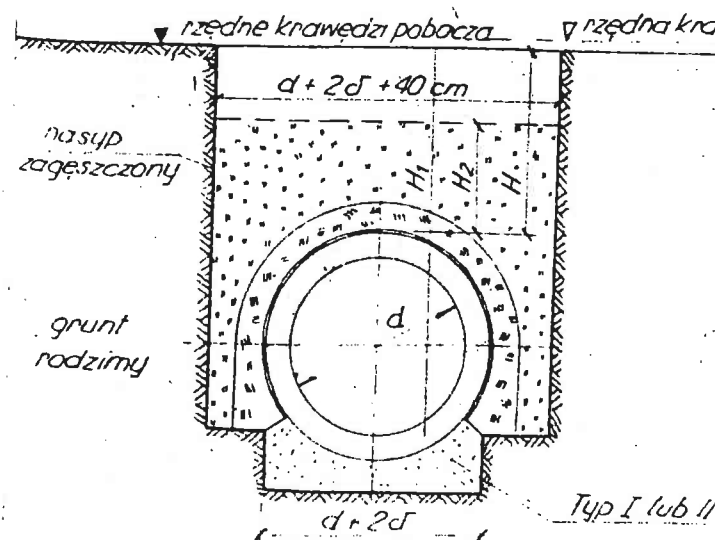
PRZEDMIAR IZOLACJI I FUNDOWANIA 1mb PRZEPUSTU JEDNOTWOROWEGO UWAGI

Średnica d cm	Obciążenie		Izolacja			Ława fundamentowa					
	nasyp H (m)	wykop H (m)	1 styku bitumi- szer 20cm czarna m²	z gliny m²	z gliny m³	Typ I pospółka m³	wykop m³	Typ II gr. stabil. cement m³	wykop m³		
$\phi 60$	0,50 ÷ 2,32	0,50 ÷ 9,32	0,30	2,12	0,21	0,60 0,40 0,20	0,50 0,35 0,21	0,15 0,16 0,12	0,18 0,14		
$\phi 80$	0,50 ÷ 4,12	0,50 ÷ 9,12	0,40	2,67	0,28	0,60 0,40 0,20	0,64 0,45 0,26	0,15 0,21 0,16	0,22 0,17		
$\phi 100$	0,50 ÷ 8,90	10,00 —	0,50	3,28	0,36	0,60 0,40 0,20	0,82 0,58 0,34	0,15 0,28 0,10	0,30 0,24		
$\phi 125$	0,50 ÷ 8,63	10,00 —	0,60	4,07	0,45	0,60 0,40 0,20	1,06 0,75 0,46	0,15 0,38 0,10	0,40 0,33		
$\phi 150$	0,50 ÷ 8,36	10,00 —	0,70	4,81	0,56	0,60 0,40 0,20	1,31 0,95 0,59	0,15 0,50 0,10	0,52 0,43		

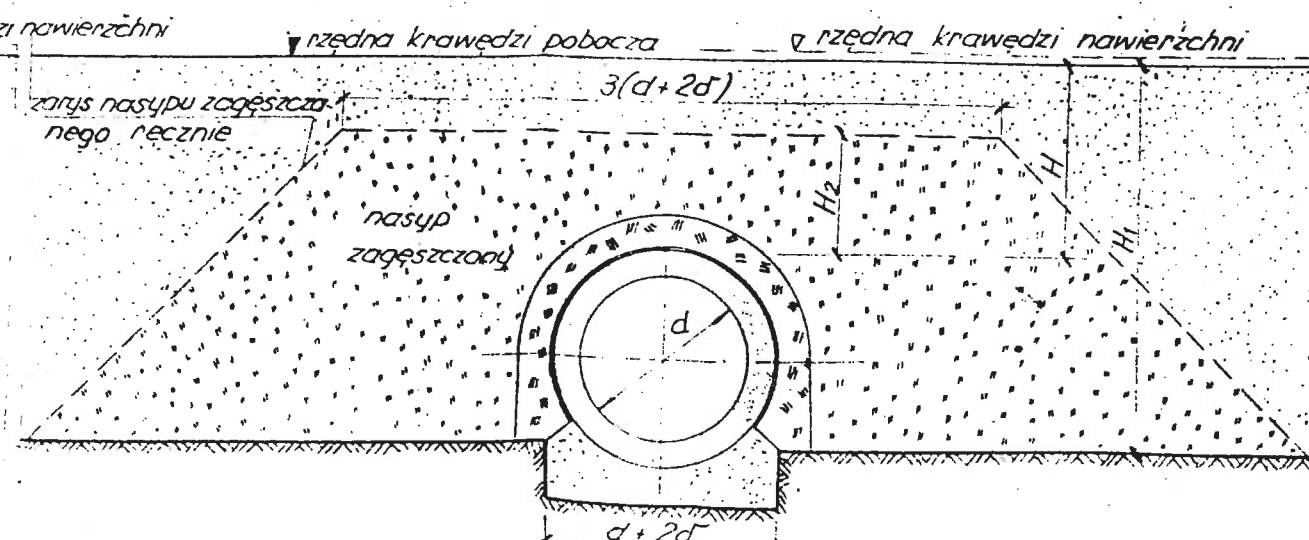
1. W przedmiarach wykopy policzono tylko w gruntach rodzimych
2. Izolację stosować bitumiczną (trzykrotne smarowanie bitumem) oraz warstwę gliny gr 10 cm.
3. Typ posadowienia żelbetonowych przepustów rurowych w zależności od rodzaju gruntu, sposobu zagęszczania nasypów (zasypek) oraz sposobu układania rur z uwzględnieniem podniesienia wykonawczego ze względu na osiadanie gruntu - patrz rysunki zbiorcze i uwagi w opisie technicznym.
4. Fundamentów posadowienia rur nie należy wykonywać z betonu.
5. Przy gruntach wyjątkowo słabych (poniżej 0,7 kg/cm²) fundamenty przepustów należy projektować indywidualnie.
6. $H_2 = 50$ cm. W przypadku małych nasypów H_2 przyjmować od wierzchu rury do spodu nawierzchni.

SPOSÓB UKŁADANIA RUR

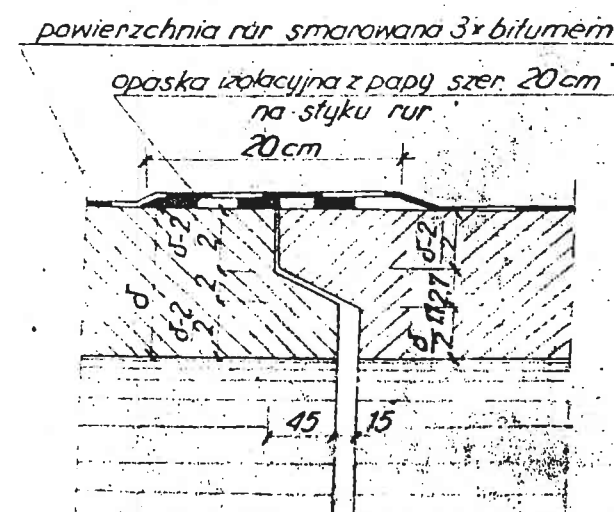
a/W WYKOPIE



b/W NASYPIE



SZCZEGÓŁ STYKU RUR



JEZDNIĄ

POBOCZE GRUNTOWE

5.0

3.0

2

1.0 min

1.50

0.5

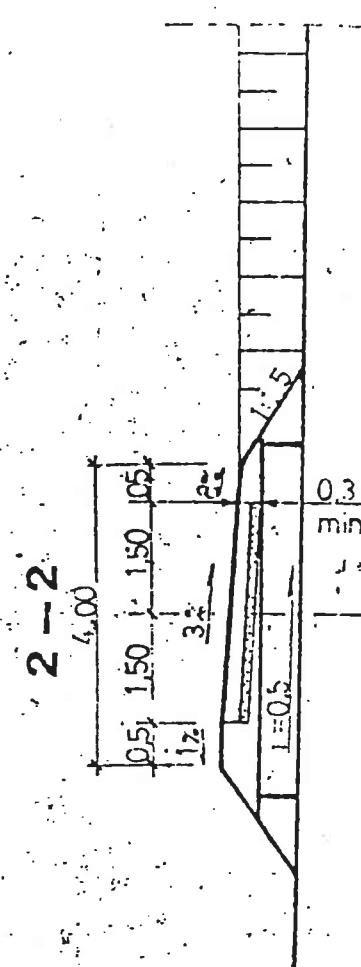
5.5 (min)

3.0

R=30-50

90°

GEOMETRIA POZIOMA I PIONOWA
wg ROZWIĄZANIA INDYWIDUALNEGO



1. Do obsługi terenów rolnych
i zabudowań o charakterze
gospodarczym

Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	ilość	
			R=50	R=30
1	NAWIERZCHNIA	m ²	28,0	20,4
2	PODBUDOWA	m ²	32,7	232
3	PRZEPUST Ø 40-50	szk	1	1

ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE