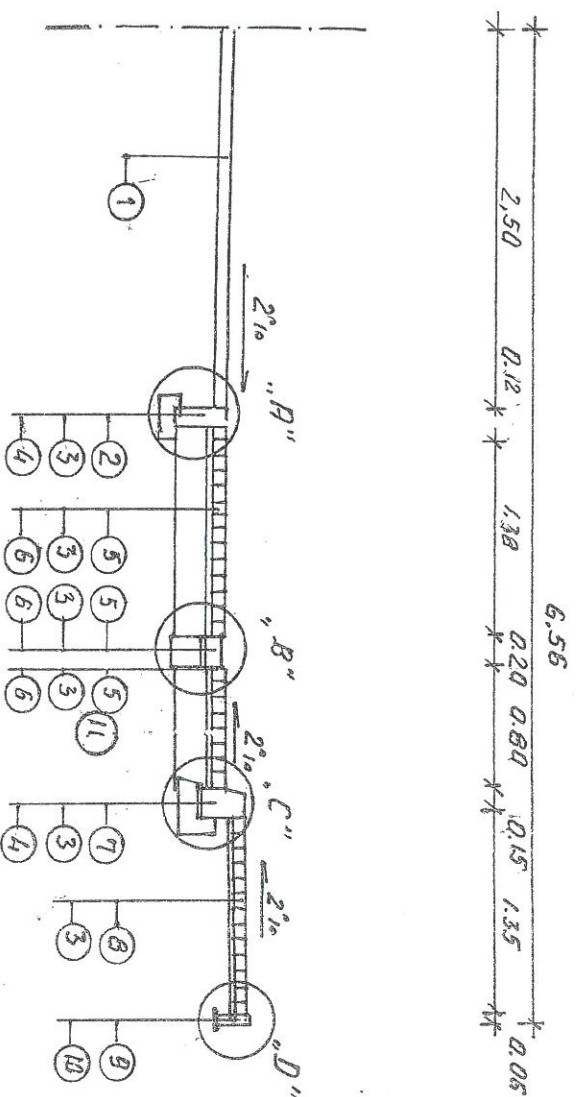




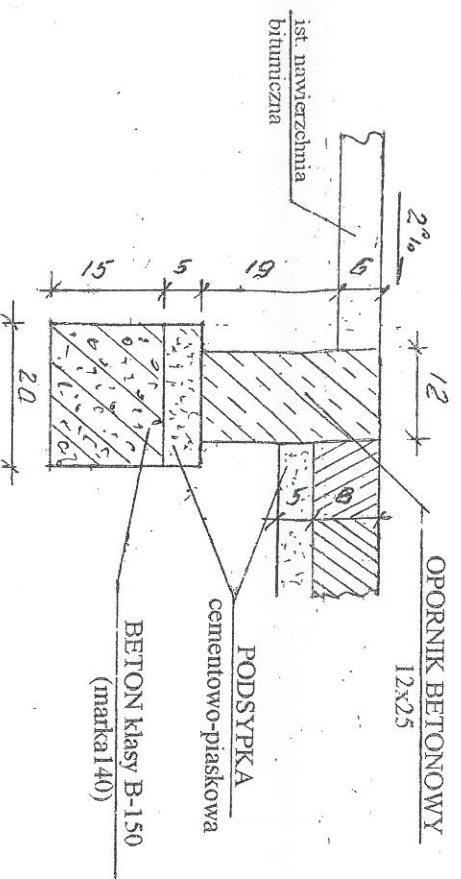


PRZĘKRÓJ NORMALNY  
SKALA 1:50

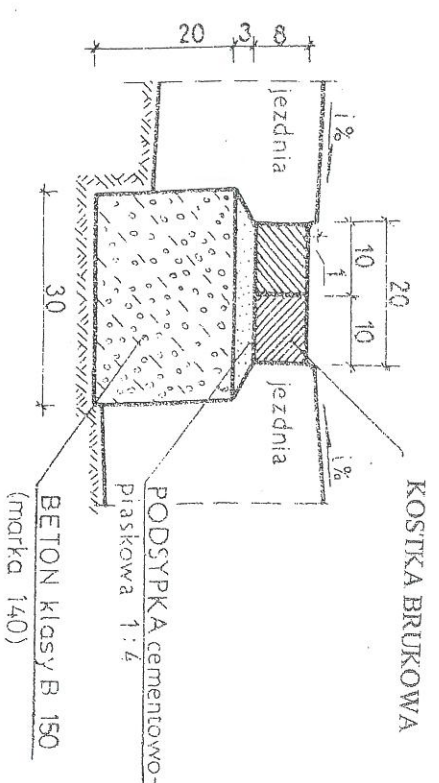


- 1- istniejąca nawierzchnia bitumiczna
- 2- opornik betonowy o wym. 12x25 cm
- 3- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm
- 4- ława betonowa o wym. 30x20 cm
- 5- kostka brukowa betonowa grub. 8 cm
- 6- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 grub. w-wy 20 cm
- 7- krawężnik betonowy o wym. 15x30 cm
- 8- kostka brukowa betonowa grub. 6 cm
- 9- obrzeże betonowe o wym. 6x20 cm
- 10- podsypka piaskowa grub. 3 cm
- 11- kolektor deszczowy o Ø 30 cm

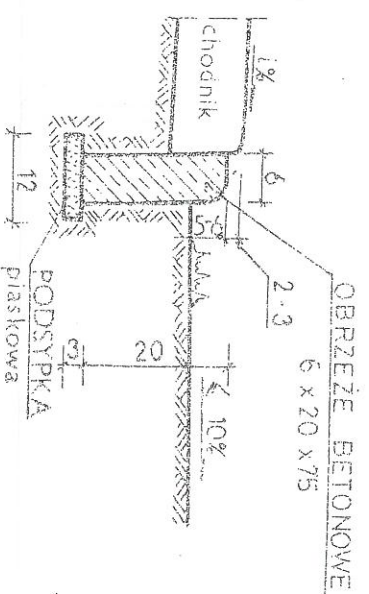
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY "A"



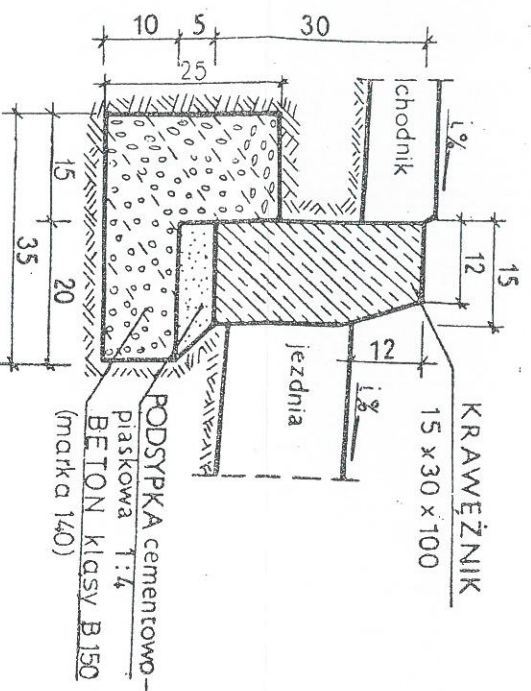
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY "B"



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY "D"



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY "C"

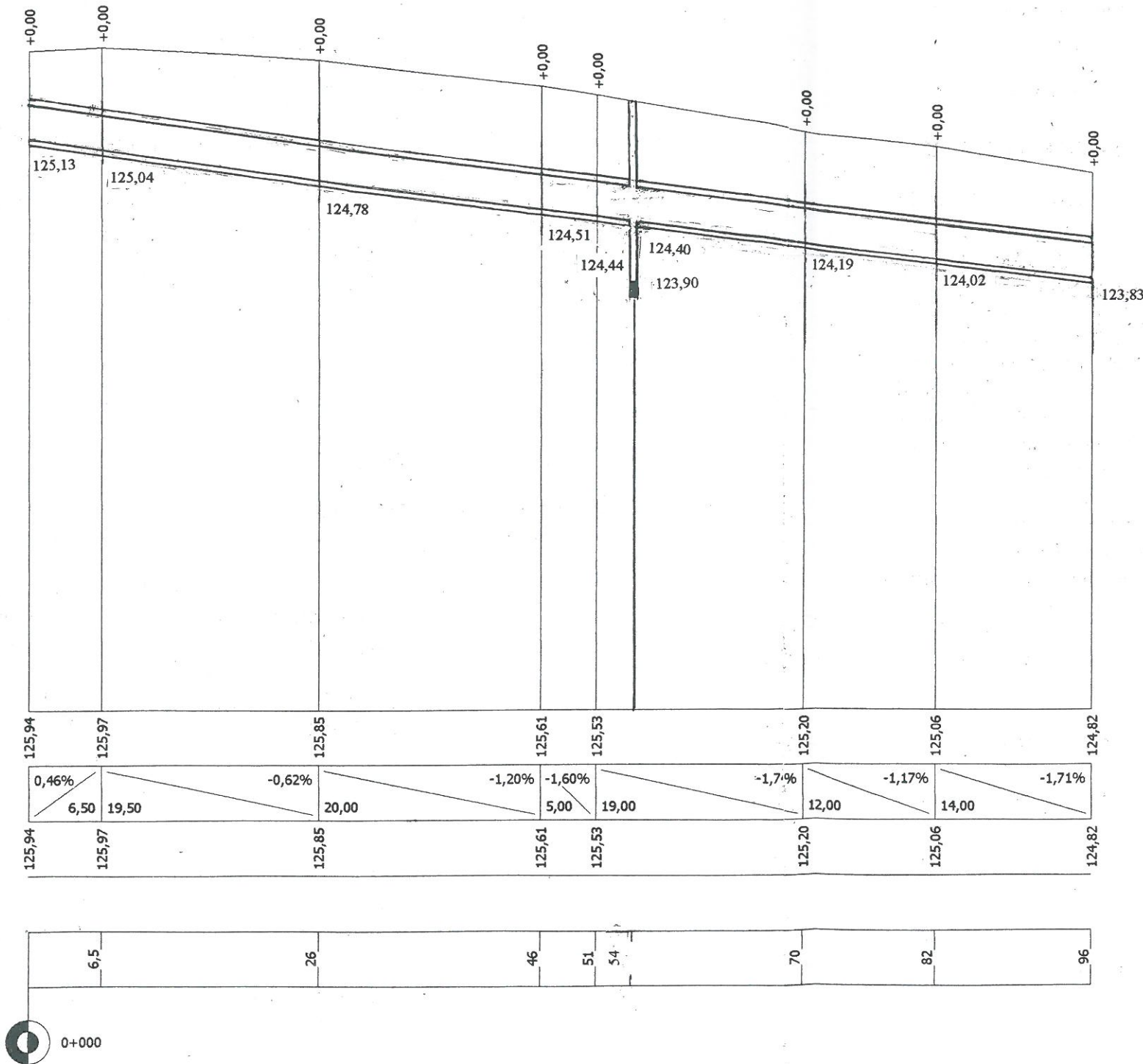


INWESTOR: Wójt Gminy Kutkowo	SKALA: 1:50	RYSunEK NR
OBIEKT: Budowa miejsc postojowych w pasie drogi gminnej Nr 108069 B	Nr uprawnień	PODPS:
Kuczyn - Gródek w lok. rob. 0+000 - 0+096,00 w m. Gródek		
RYSunEK: Projektuje normalne		
BRANŻA: drogowa	DATA:	
WYKONAWCA: Usługi Projektowe		
Mirosław Liniowski		
PROJEKTANT: Mirosław Liniowski	UAN.7342-108/94	

Uprawn. prof. i inżyn. budowy  
konstr. inżyn. w zakt. drog  
Cm. Nr. UAN. 7342-108/94, Com 33/86

PROFIL PODŁUŻNY  
SKALA 50/500

poziom porównawczy 120 m  
rzędne projektowane  
spadki podłużne i łuki pionowe  
rzędne terenu  
proste i łuki poziome  
odległości



INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Budowa miejsc postojowych w pasie drogi gminnej Nr 108069 B Kuczyn - Gródek w m. Gródek			
RYSUNEK: Profil podłużny			
BRANŻA: drogowa	DATA:	SKALA: 50/500	RYSUNEK NR
WYKONAWCA: Mirosław Łuniewski		Nr uprawnień	PODPIS:
PROJEKTANT: Mirosław Łuniewski		UAN: 7342-108/94	

Ustawa z 1997 r. o kierownikach budowy  
inżynierów i architektów  
in. UAN 7342-108/94, Lom 33/86

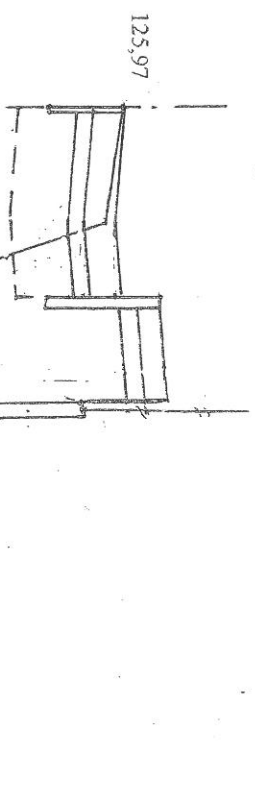
PRZESKROJE POPRZECZNE  
SKALA 1:20/100

0+000 PT



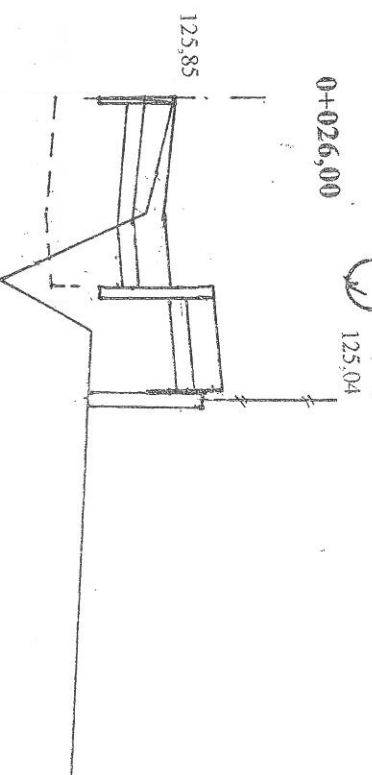
W = 0,82  
N = 0,50

0+006,50



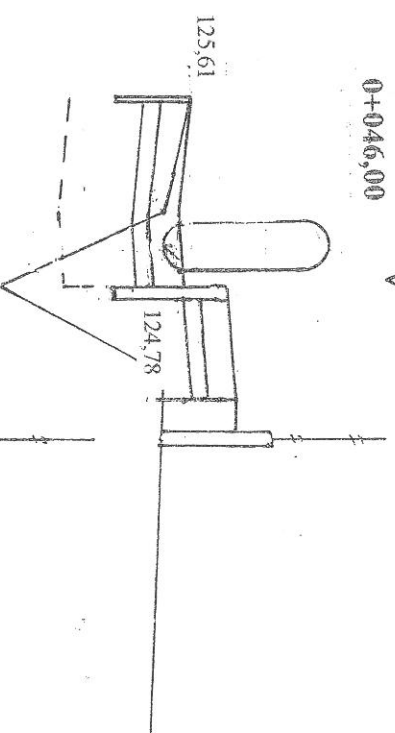
W = 0,68  
N = 0,84

0+026,00



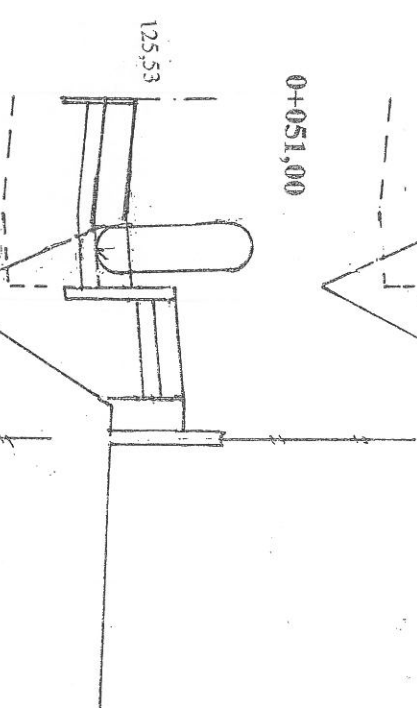
W = 0,32  
N = 0,42

0+046,00



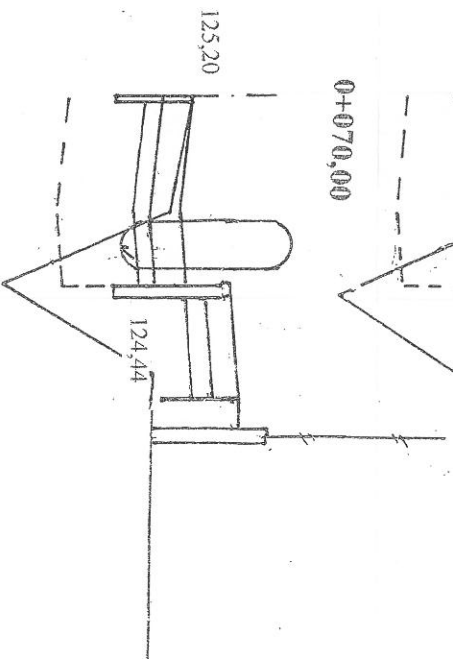
W = 0,94  
N = 0,36

0+051,00

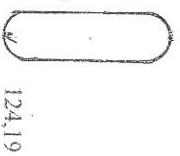


W = 0,92  
N = 0,58

0+070,00



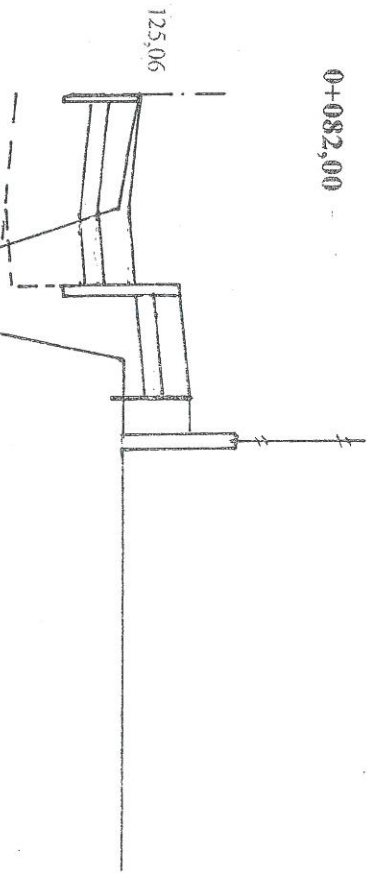
W = 1,00  
N = 0,52



124.19

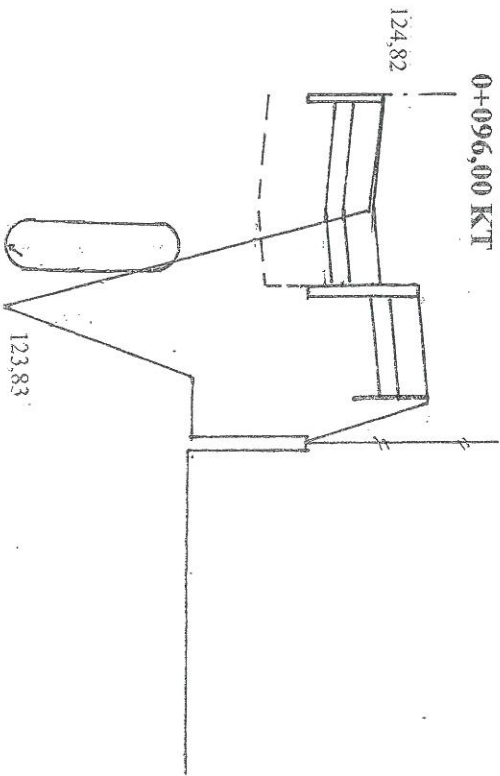


0+082,00



W = 0,84  
N = 0,70

0+096,00 KT



W = 0,30  
N = 1,54

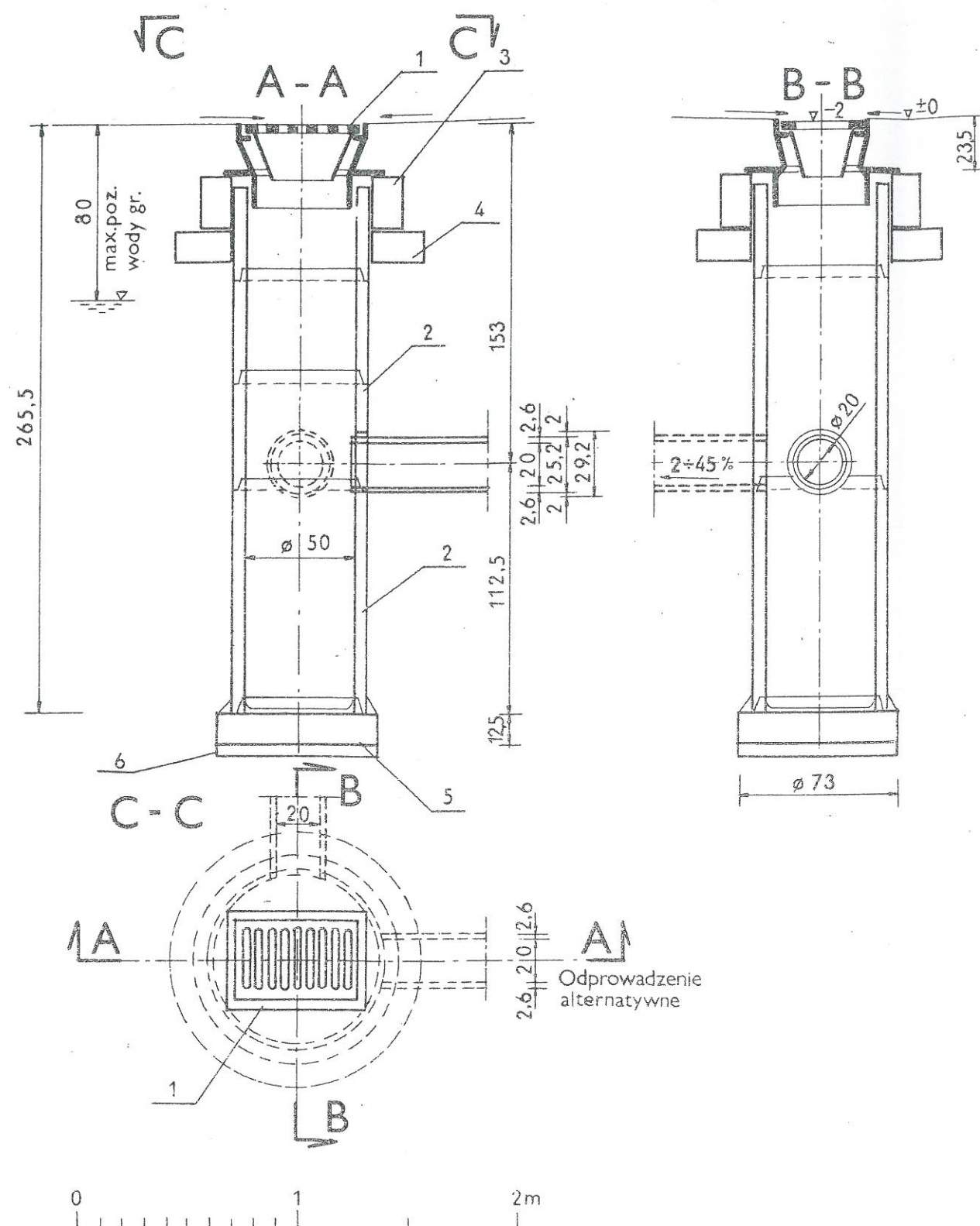
Uwaga  
W - powierzchnia wykopów  
N - powierzchnia nasypów

INWESTOR: Wójt Gminy Klukowo			
OBIEKT: Budowa miejsc postojowych w pasie drogi gminnej Nr 108069 B			
Kuczyn - Gródek w lok. rob. 0+000 - 0+096,00 w m. Gródek			
RYSUNEK: Przekroje poprzeczne	DATA:	SKALA: A.20/100	RYSUNEK NR
BRANŻA: drogowa	Usługi Projektowe	Nr uprawnień	PODPIS:
WYKONAWCA:	Mirosław Luniowski	UAN: 7342-108/94	Mirosław Luniowski
PROJEKTANT:	Mirosław Luniowski	UAN: 7342-108/94	Mirosław Luniowski

Uprawn. proj. i kierow. budowy  
Spec. konst.-inżyn. w zekt. dróg  
Lp. Nr: UAN 7342-108/94, tom 33/88

02.13

cm



## ZASTOSOWANIE

Do odprowadzenia wód opadowych z jezdni ulicznych i placów do kanałów deszczowych.

## MATERIAŁY

- 1- Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki wg PN/H-74081
- 2- Kęgi betonowe średnicy 50 cm z betonu żwirowego klasy B250/marka 250/ wysokości 30 lub 50 cm wg KR1-22.2.6/6/
- 3- Pierścień żelbetowy  $\phi 65$  cm z betonu wibrowanego klasy B200 /marka 200/, stal zbroj. St08
- 5- Płyta fundamentowa grubości 15 cm wykonana z betonu klasy B150/marka 170/
- 6- Podsyпка z tłucznia lub żwiru grubości 7 cm.



Transprojekt

KANALIZACJA DESZCZOWA

STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z POJEDYŃCZYM WPUSTEM  
I OSADNIKIEM

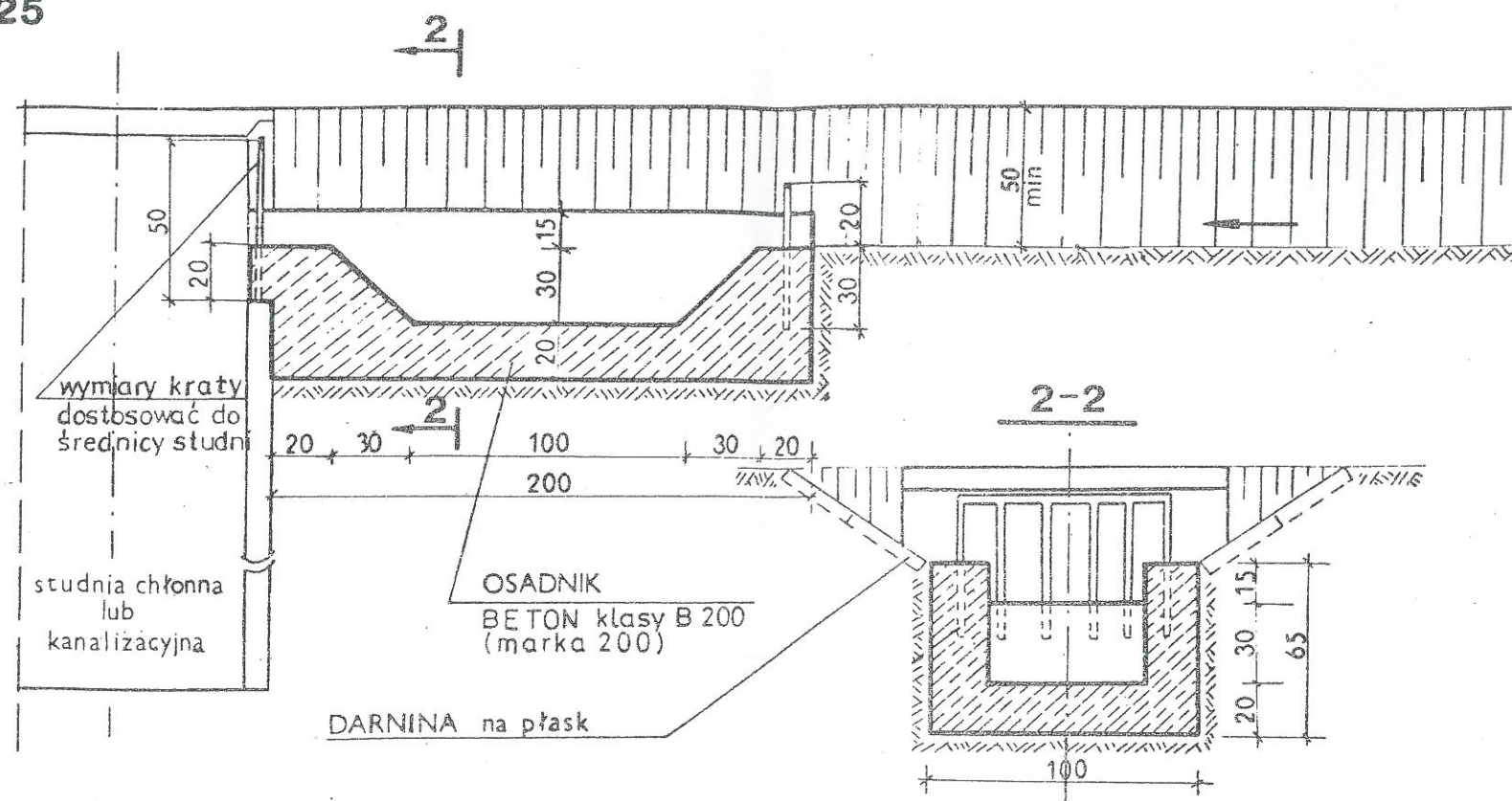
Mirosław Duniewski  
Upewn. prof. inżyn. w zakr. drog.  
Upr. Nr. UAN. 7342-108/94, Łódź 3306



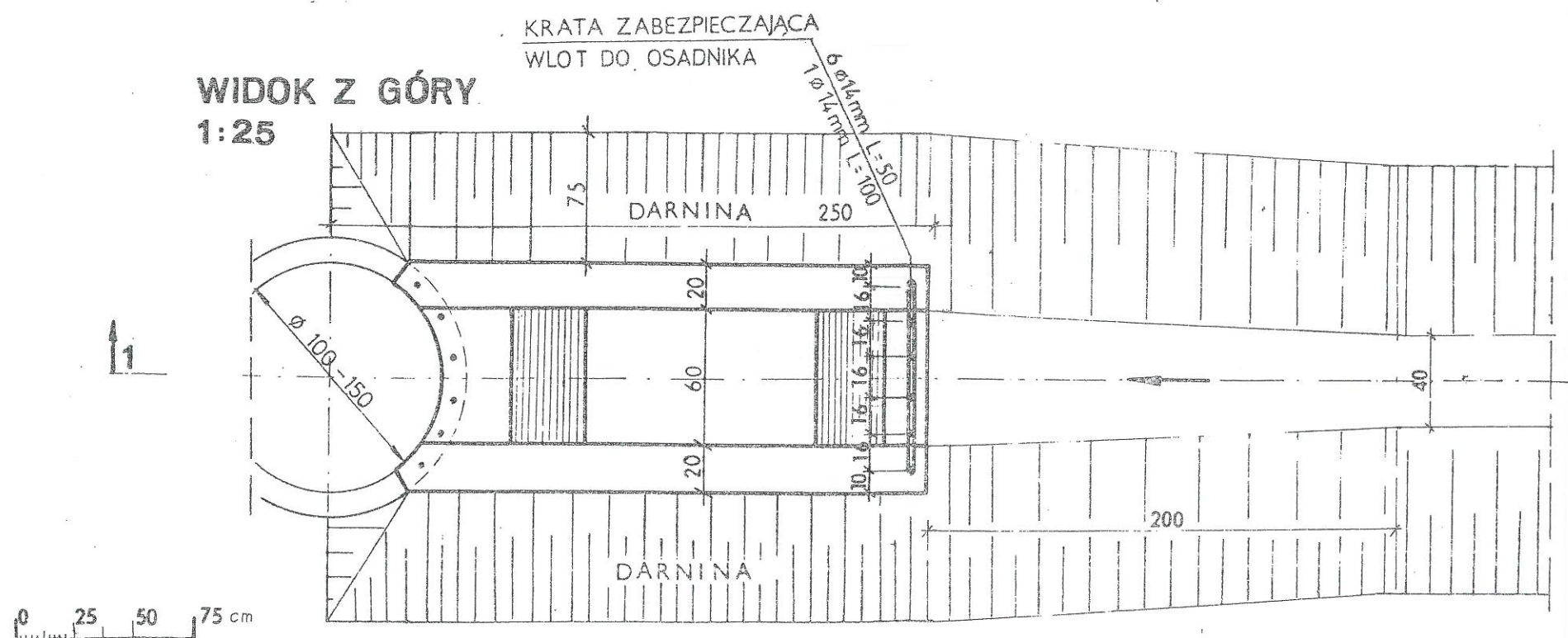




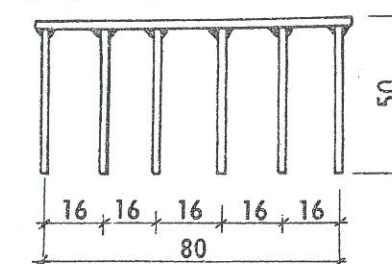
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1-1  
1:25



WIDOK Z GÓRY  
1:25



KRATA ZABEZPIELAJĄCA  
WLOT DO OSADNIKA



MATERIAŁY na wykonanie  
1 osadnika

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Beton klasy B 200        | - 10 m <sup>3</sup>  |
| 2. Stal $\varnothing$ 14 mm | - 10,5 kg            |
| 3. Darnina                  | - 3,8 m <sup>2</sup> |



# ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO

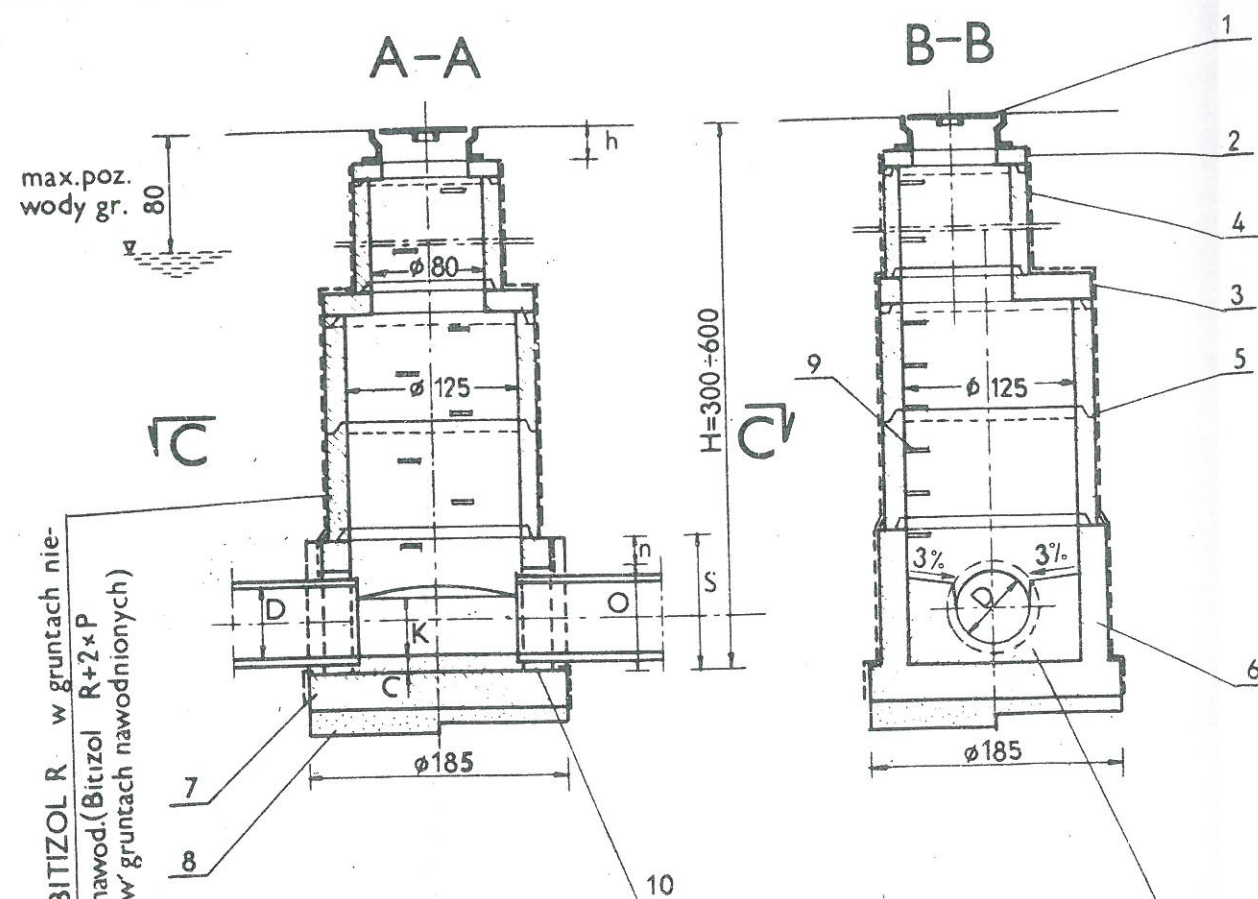
OSADNIK PRZY WŁOŚCIE DO STUDNI CHŁONNEJ  
LUB KANALIZACYJNEJ

Mirosław Łuniewski  
Urząd projekt. i nadz. budowy  
Spec. konstr. inżyn. w zadr. bud.  
UP Nr. UAN. 7342-108/94, Łom 30046



02.04

cm



## ZASTOSOWANIE

- 1/ Dla kontroli kanałów  
D = 20 + 50 cm co 50 m
- 2/ Na załamaniach kanałów

## MATERIAŁY

- 1- żeliwny właz uliczny typu ciężkiego wg PN-64/H 74052 lub lekkiego wg PN-64/H-74056
- 2- płyta pokrywowa - 100/60 wg KB1-38.4.3./1/-72
- 3- płyta pośrednia -149/80 wg Karty 02.04.01
- 4- komin złączowy z kręgów żelbet.  $\phi$  80 cm wys. 100 cm wg proj "Typowe elementy przepustów rurowych"/oprac. "Transprojekt"
- 5- komora robocza z kręgów żelbet.  $\phi$  125 cm wys. 100 cm wg projektu j.w.
- 6- dolna część komory roboczej wykonana jako monolit. "na mokro" z betonu klasy B 150 /marka 170/ grub. 20 cm/ dla studzienek usytuowanych poza korpusem drogi z kręgów żelbetowych  $\phi$  125 cm z odpowiednimi otworami "O"/
- 7- płyta denna grubości 25 cm z betonu klasy B 150 /marka 170/ w gruntach nawodnionych z dodatkiem środka uszczelniającego/
- 8- podsypka z piasku w gruntach spoistych nienawodnionych grub. 7 cm /w gruntach nawodnionych - podsypka filtracyjna zgodnie z projektem odwodnienia/
- 9- stopnie złączowe wg PN-64 /H-74086 o rozstawie w pionie co 30 cm
- 10- uszczelnienie zaprawą cementową w gruntach nienawodnionych /sznurem smołowym, kitem fugowym i zaprawą cementową w gruntach nawodnionych/

KINETA Z BETONU  
klasy B 150 /marka 140/

## ZASADNICZE WYMIARY

D	O	C	K	n /min./	S /min./
cm	mm				
20	292	46	160	150	442
30	412	56	240	150	562
40	524	62	320	150	674
50	640	70	400	200	840

Właściwe wymiary n i S  
dostosować do wysokości  
studzienki "H"

GLINA PLASTYCZNA  
w gruntach nawodnionych gr. 10 cm

h - dla włazów ulicznych = 17 + 20 cm  
h - dla włazów chodnikowych = 7 + 10 cm  
Dla rur ze stopką, wymiary O i S powiększyć o 100 mm

C o 10 mm  
P-papa izolao. 500

0 1 2m



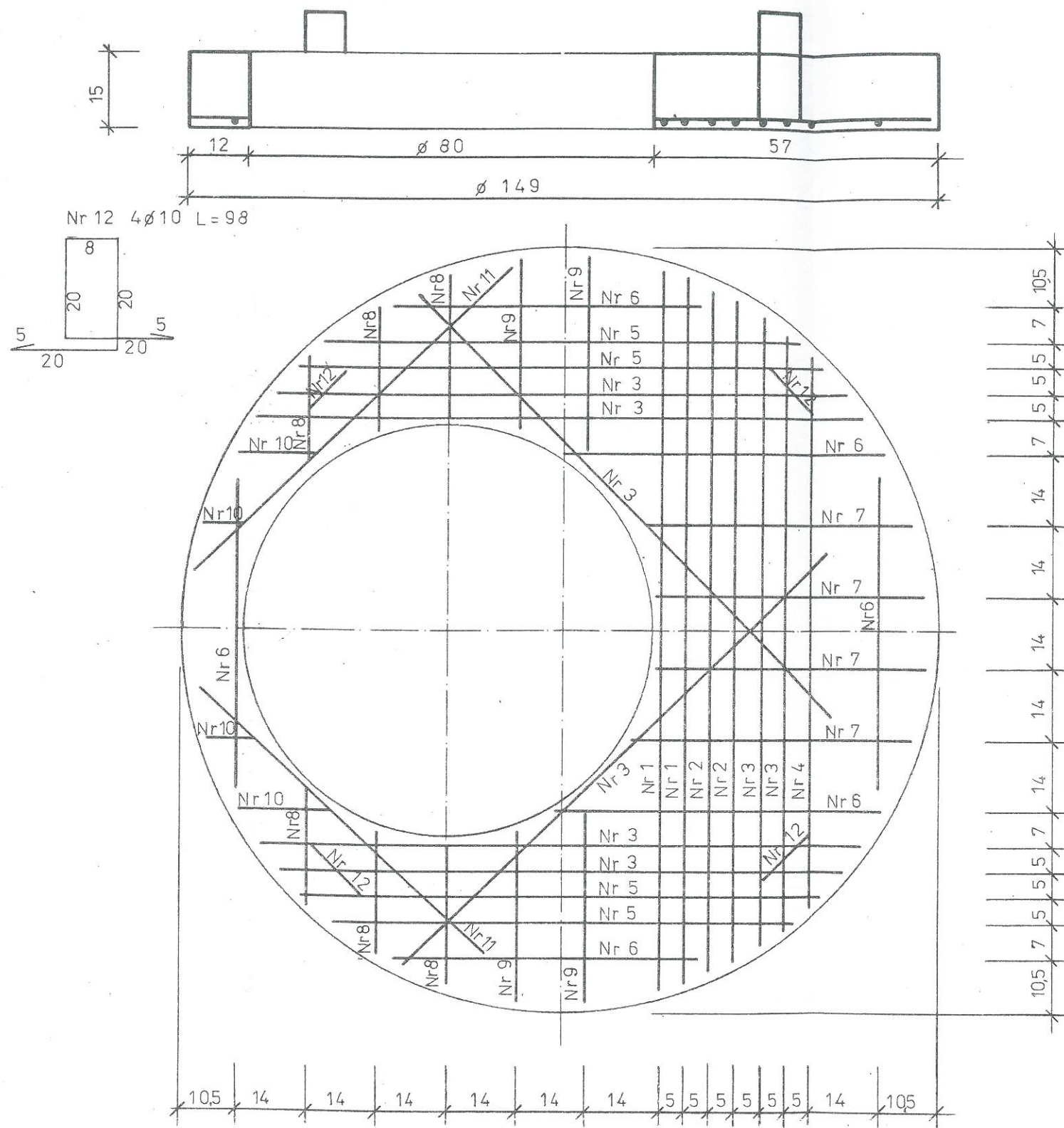
KANALIZACJA DESZCZOWA

STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA  $\phi$  125  
Z KOMINEM

Mirosław Łoniewski  
Upw. projekt. budowy  
drog w zadr. dróg  
nr UAN. 7342-100/98. Łoniewski



02.04.01.

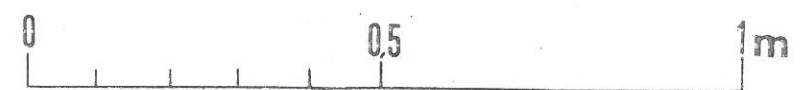


MASA 1PŁYTY = 465 kg  
1:10

WYKAZ STALI DLA PŁYTY PRZY  
ZAGŁĘBIENIU STUDZIENKI DO~6,0m

Nr	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ, PRĘTÓW	Ø 14	Ø 10
1	Ø 14	133	2	2,66	
2	Ø 14	123	2	2,46	
3	Ø 14	118	8	9,44	
4	Ø 14	102	1	1,02	
5	Ø 14	93	4	3,72	
6	Ø 14	60	6	3,60	
7	Ø 14	51	4	2,04	
8	Ø 14	24	8	1,92	
9	Ø 14	33	4	1,32	
10	Ø 14	15	4	0,60	
11	Ø 14	88	2	1,76	
12	Ø 10	98	4		3,92
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA				29,94	3,92
MASA CAŁKOWITA				390 kg	

BETON KLASY B150 (marka 170)  
STAL 34GS



KANALIZACJA DESZCZOWA

PŁYTA POŚREDNIA - 149/80 DLA STUDZIENEK Ø 125

Mirosław Luniński  
Urząd proj. i konstr. budowy  
Ciepł. i wod. inżyn. w zakr. drog.  
Lp. Nr. UAN. 7342-106/94. Lom 33/8