











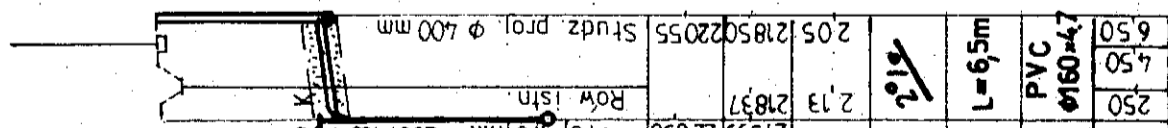




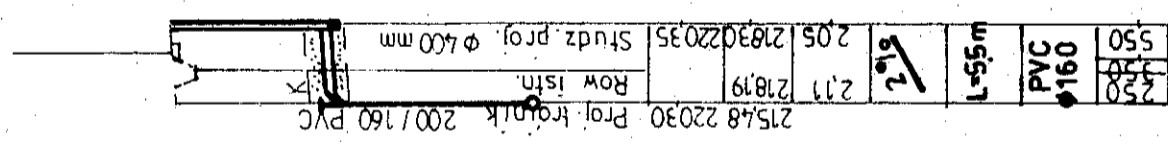
obsypka piaskowa gr 20cm

obsypka piaskowa gr 30cm

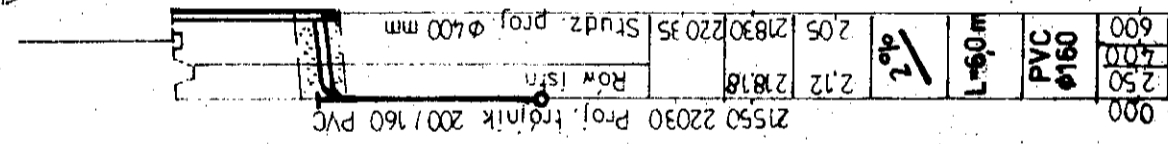
POZIOM WYRÓWNAWCZY 21400 m npm									
RZĘDNE TERENU	21533	22050	213	21837	205	21830	22055	Studz. proj. $\phi$ 400 mm	Proj. trójnik 200/160 PVC
RZĘDNE DNA KANAŁU									
GLĘBOKOŚCI									
SPADKI									
DŁUGOŚCI									
ŚREDNICE									
ODLEGŁOŚCI									



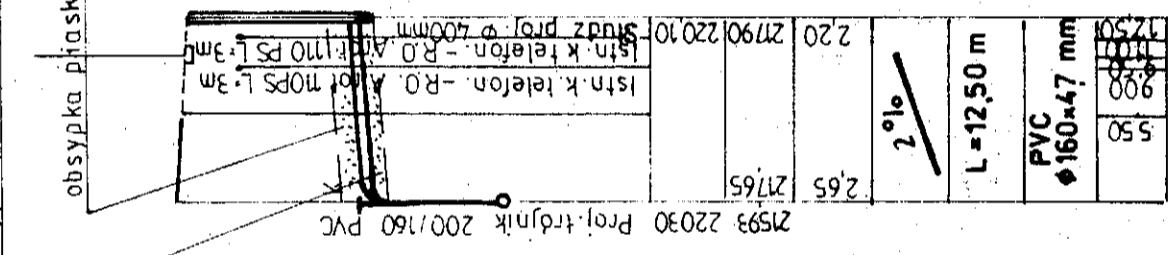
P1 Bud. nr 1



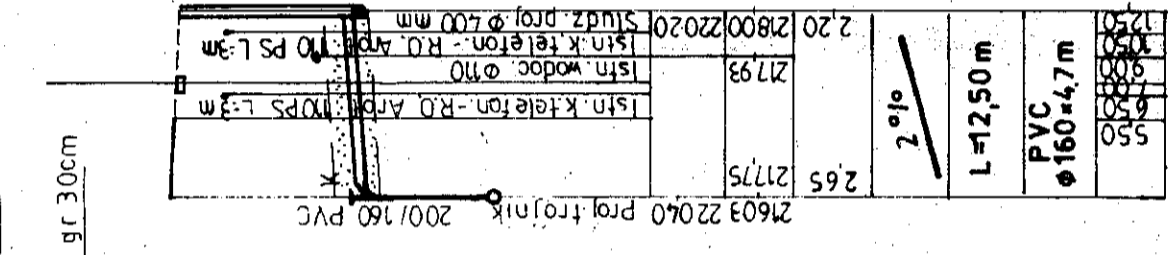
P2 Bud. nr 2



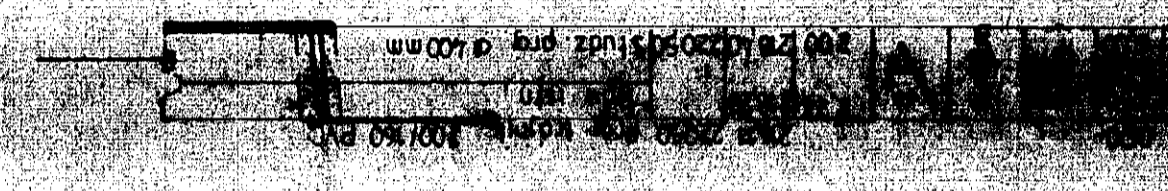
P3 Bud. nr 5



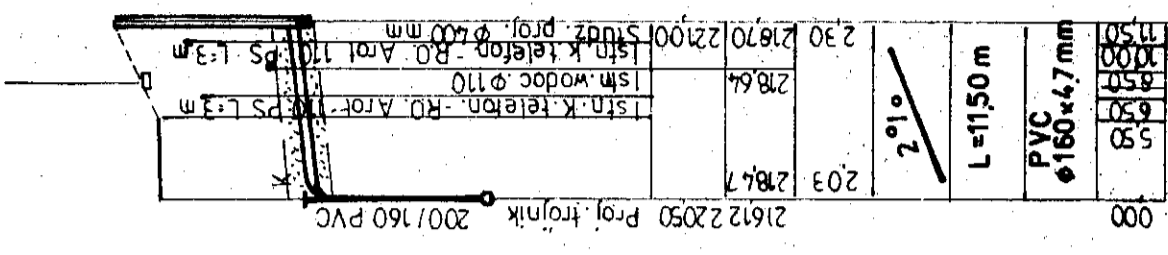
P4 Bud. nr 8



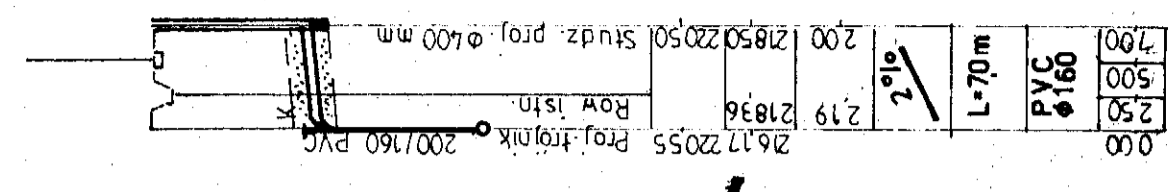
P5 Bud. nr 10A



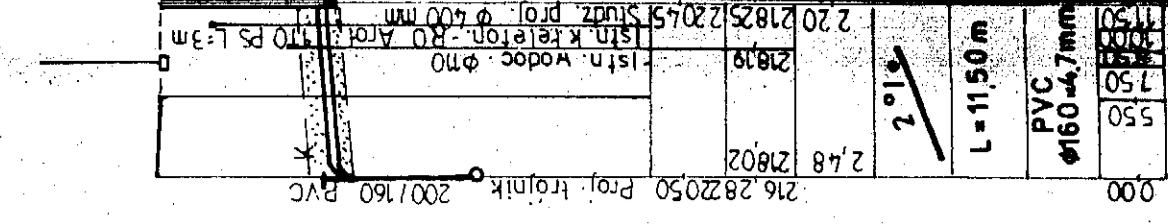
P6 Bud. nr 15



P7 Bud. nr 10



P8 Bud. nr 17



P9 Bud. nr 10B











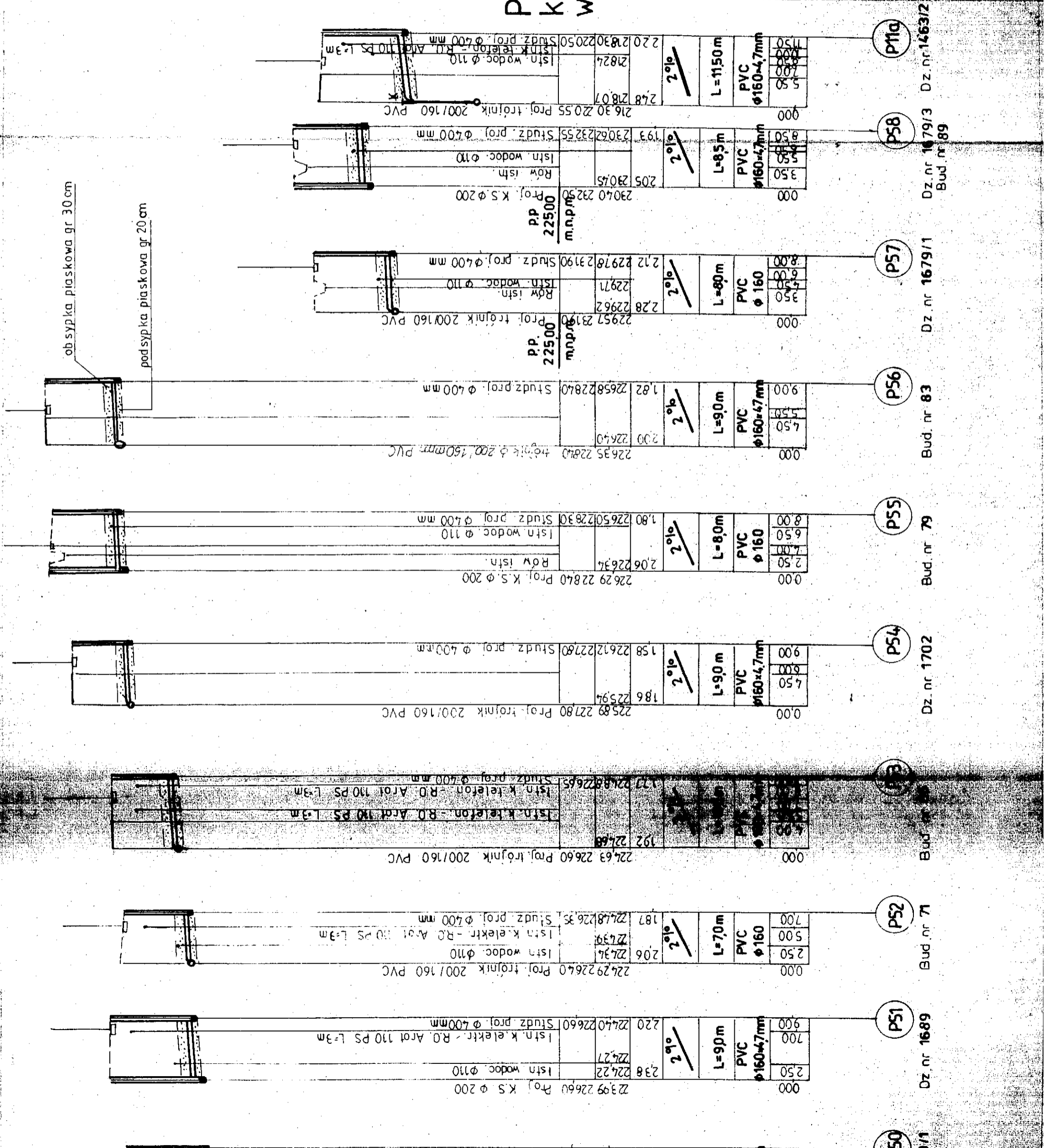


# Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej w ul. Dębowej

## Skala 1:500 / 1:100

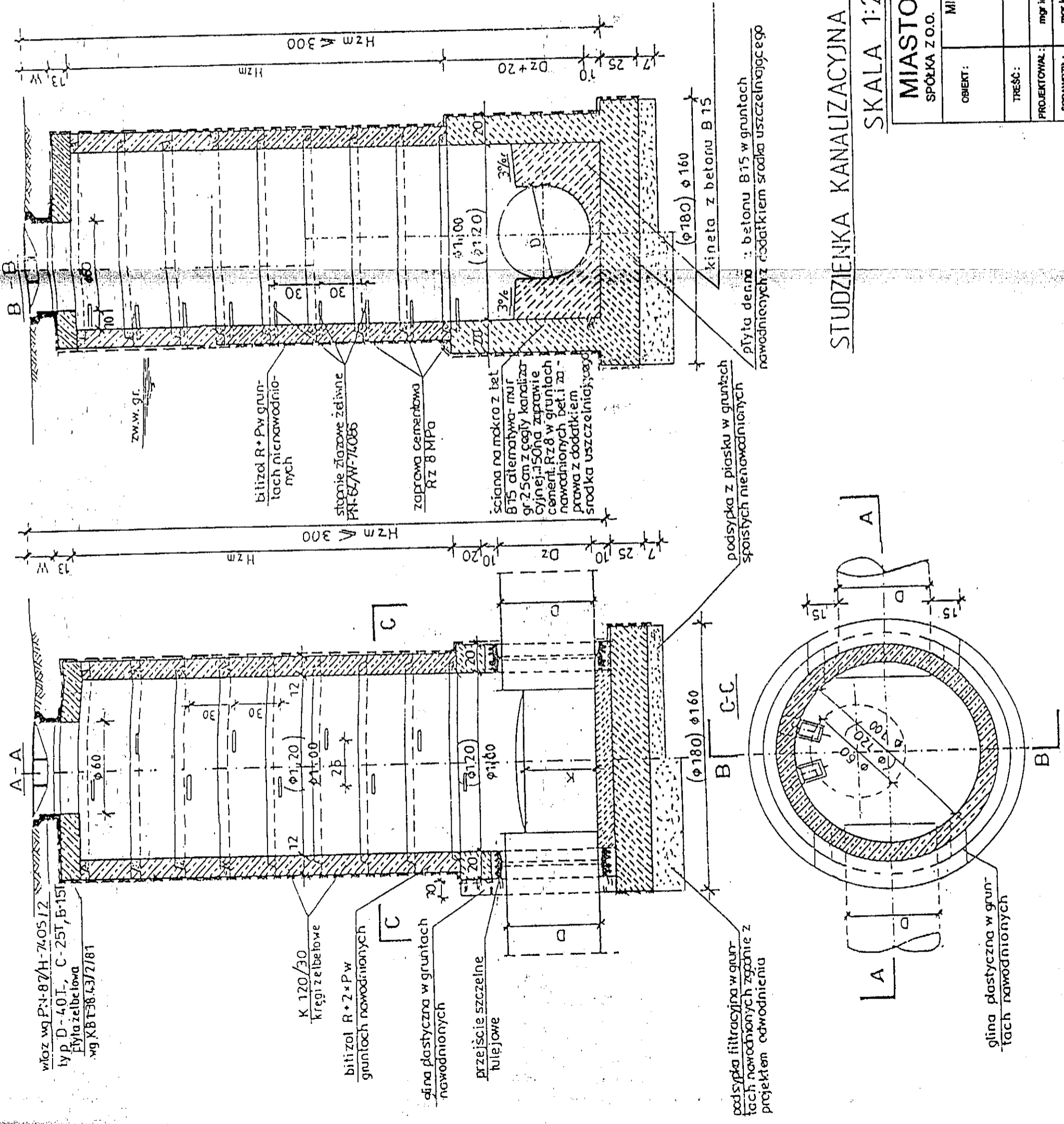
STAROSTWO  
w KŁOB  
42-100  
ul. Rynek im. J.  
tel. (0-34)

<b>MIASTOPROJEKT CZĘST</b> SPÓŁKA Z O.O.		42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZ	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOLACZ KOLACZKOWICE DUŻE, DEB BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKO		
TREŚĆ:	PROJEKT BUDOWLANO WYKO		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. M. SYNOWIECZ		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. S. SYNOWIECZ		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. J. SZYBANEK		
WYKONAŁ:	mgr inż. S. SYNOWIECZ		
SKALA:	SKALA 1:500/100		









**UWAGI:**

1. D = 15 ÷ 50 cm
2. Dopuszczalne kąty załamania  
 $\phi$  0.20m ÷ 0.30m < 90°  
 $\phi$  0.40m < 70°  
 $\phi$  0.50m < 55°
3. Wymiarowanie w cm
4. Dopuszczalne naprężenia na grunt  $\sigma_{gr} = 1.0 \text{ kg/cm}^2$
5. Kręgi o wysokości 30cm można zastąpić kręgi o wys. 60cm
6. Kłębka K=0.80 D

STAROSTWO POWIATOWE  
 w KŁOBUCKU  
 42-100 Kłobuck  
 ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
 tel. (0-34) 310-95-00

STUZIENKA DLA RUR PVC

STUZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA Ø 120 TYPI 1/A

SKALA 1:25

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>		SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DĘBINIEC	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI NR UPZL UAN-VIII/8385/99/90
TRZĘC:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP	SPRAWDZŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA NR UPZL UAN-VIII/8385/99/90
		OPRACOWAŁ:	lechn. T. SZYMONIK lechn. S. CZAPLA NR UPZL UAN-7342/1/95
		DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r.
		SKALA	1:25
		UMOWA	142/PW/2003
		NR RYS.	7

podsyłka z piasku w gruntach spoistych nie nawodnionych

podsyłka z piasku w gruntach spoistych nie nawodnionych

podsyłka filtracyjna w gruntach nawodnionych zgodnie z projektem odwodnienia

głina plastyczna w gruntach nawodnionych

plyta dna : betonu B15 w gruntach nawodnionych z dodatkami środka uszczelniającego

kineta z betonu B15

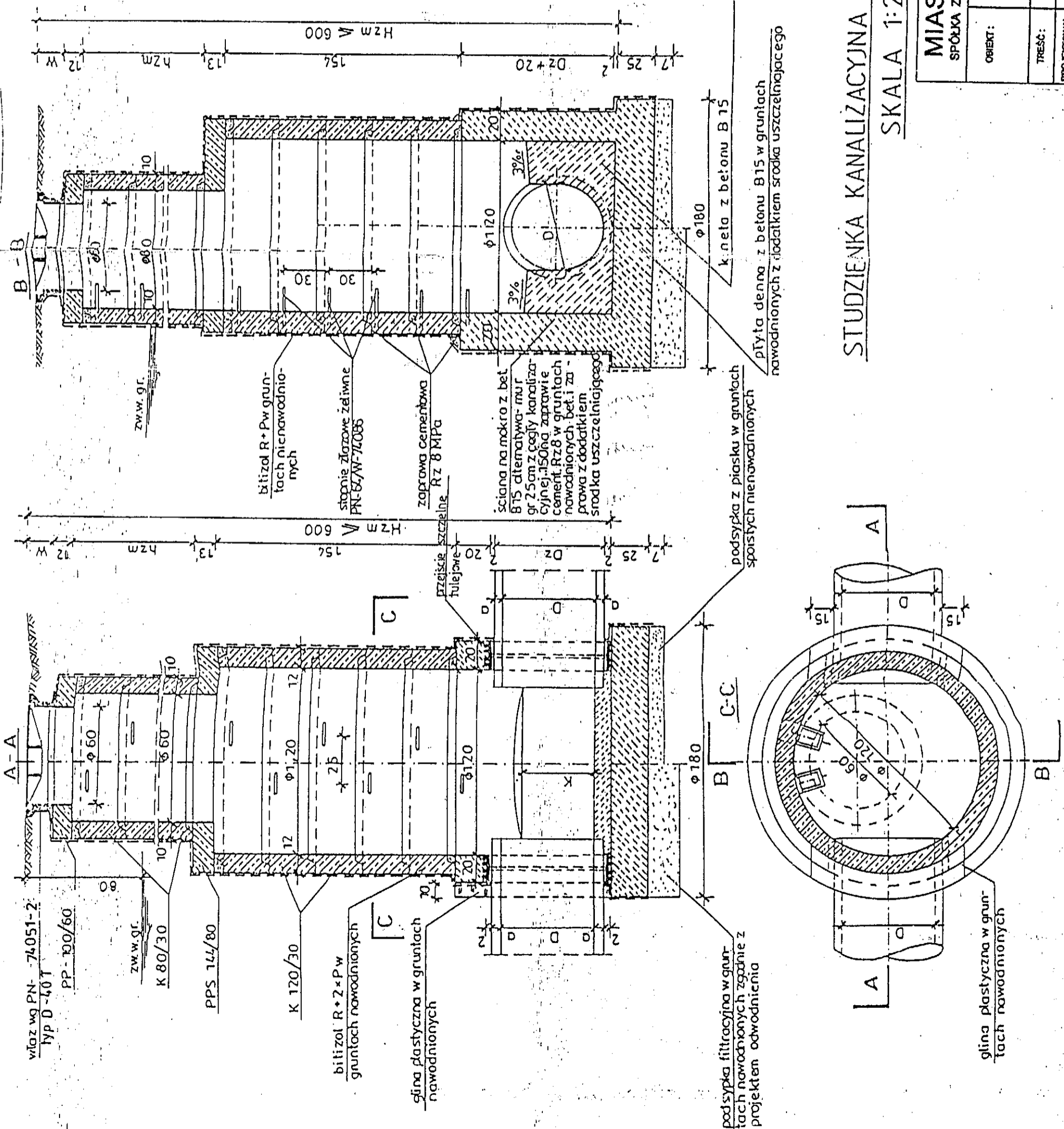
ściana na mokro z betonu B15 alternatywnie - mur gr. 25cm z cegły kanalizacyjnej 50na zaprawie cement. Rz 8 w gruntach nawodnionych bet. i zaprawa z dodatkami środka uszczelniającego

zaprawa cementowa RZ 8 MPa

stapnie ziazowe zelazne PN-67/W-74065

bitizol R+P w gruntach nie nawodnionych

zw.w. gr.



**UWAGI:**

1. D = 15 ± 50 cm
2. Dopuszczalne kąty załamania  
 $\phi$  0.20 m ± 0.30 m < 90°  
 $\phi$  0.40 m < 70°  
 $\phi$  0.50 m < 55°
3. Wymiarowanie w cm
4. Dopuszczalne naprężenia na grunt  $\gamma_g = 1.0 \text{ kg/cm}^2$
5. Kręgi o wysokości 30 cm można zastąpić kręgi o wys. 60 cm
6. Kłeta k = 0.80 D

**STUDZIENKA Z KOMINEM**  
dla rur z P.V.C.

STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

**STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA  $\phi$  1.20 TYP I/1A**  
SKALA 1:25

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b> SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15		NR UPR. UAM-VR/63861/95-90
OBIEKT:	MIEDZNO, KOLONIA MIEDZNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DEBRNIEC BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP.	NR UPR. UAM-VR/63861/115/90
TREŚĆ:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	NR UPR. UAM-7342/A/95
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA	
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA	

podsyłka filtracyjna w gruntach nawodnionych zgodnie z projektem odwodnienia

podsyłka z piasku w gruntach spoistych nie nawodnionych

przełazie szczelne tulejowe

ściana na makro z bet B15 alternatywnie - mur gr 2.5cm z cegły kanalizacyjnej, 150mm zaprawie cement R28 w gruntach nawodnionych, bet. i zaprawa z dodatkami środka uszczelniającego

zaprawa cementowa R28 MPa

stopnie ziazowe zelazne PN-67/W-71066

bitizol R+Pw gruntach nie nawodnionych

zw.w.gr.

K 80/30

PPS 144/80

K 120/30

głina plastyczna w gruntach nawodnionych

głina plastyczna w gruntach nawodnionych

plyta denna z betonu B15 w gruntach nawodnionych z dodatkami środka uszczelniającego

kłeta z betonu B15

3%

3%

$\phi$  1120

$\phi$  180

Dz + 20

17 25

154

13

hzm

12

H2M A 600

10

10

$\phi$  60

$\phi$  60

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

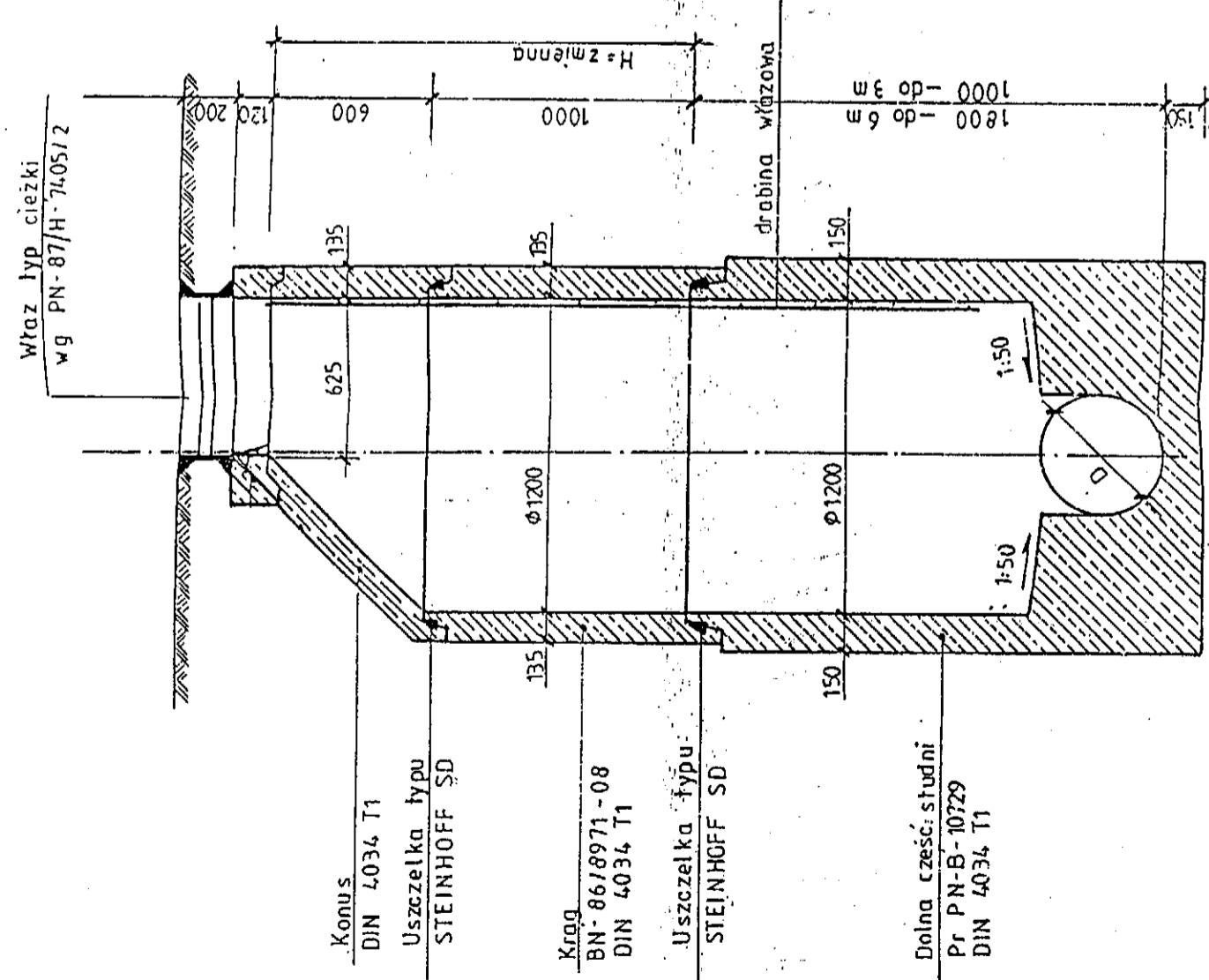
10

10

10

10

STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA  $\phi 1200$  m  
 typ P.V. Prefabet Kluczborck  
 Skala 1:25



STAROSTWO POWIATOWE  
 w KŁOBUCKU  
 42-100 Kłobuck  
 ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
 tel. (0-34) 310-95-00

STOSOWAĆ GDY KANAŁ  
 POSADOWIONY JEST W  
 WODZIE GRUNTOWEJ

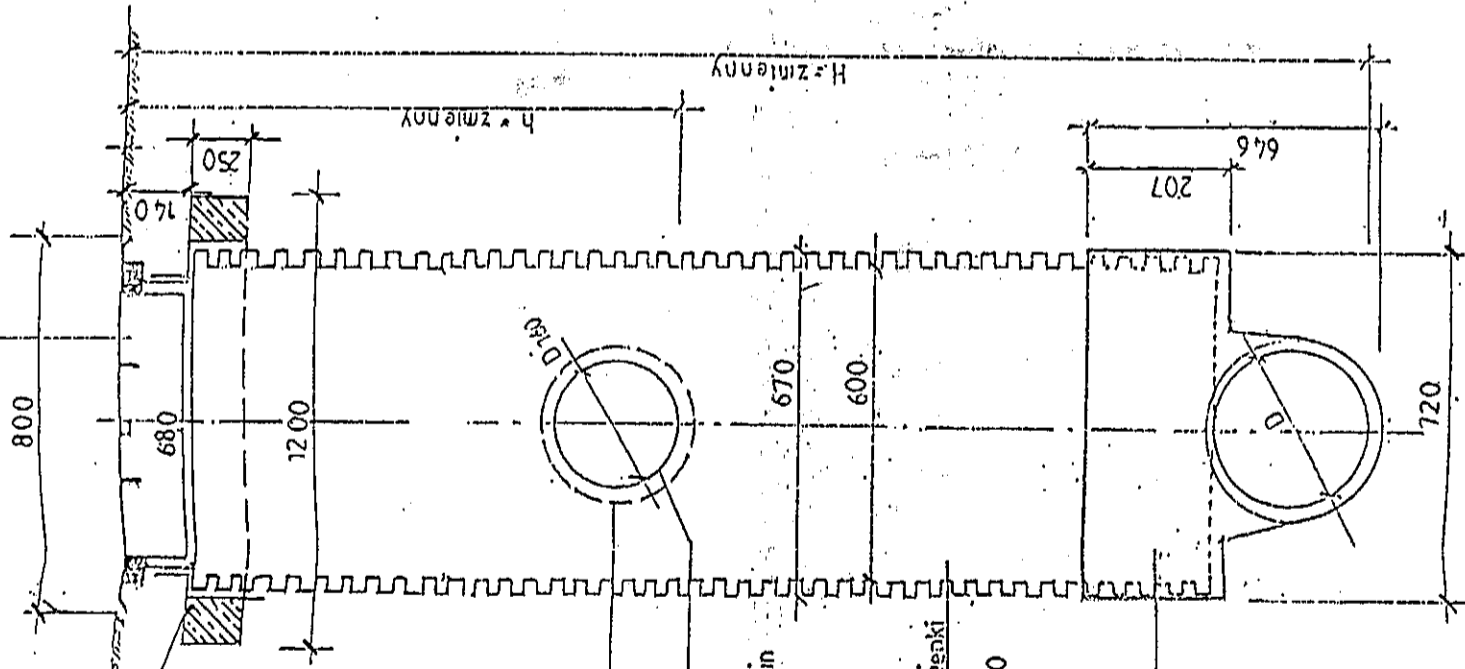
Mufy pasujące  
 do każdego dowolnego  
 materiału podłączonych rur

Szczelne przejścia rurowe

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>	
SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DEBINIEC BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMIOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP
TREŚĆ:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI NR UPZL UAN-VIII/536/15/390
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA NR UPZL UAN-VIII/336/15/390
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA NR UPZL UAN-7342/1/36
DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r. SKALA 1:25



Właz żelazny zgodny z PN-EN 124:2000  
typ D400/600/800 nr 3164.804.085



Betonowy pierścień odciążający  
Typu 600 nr 3164.931.870

Piła wyrzynarka

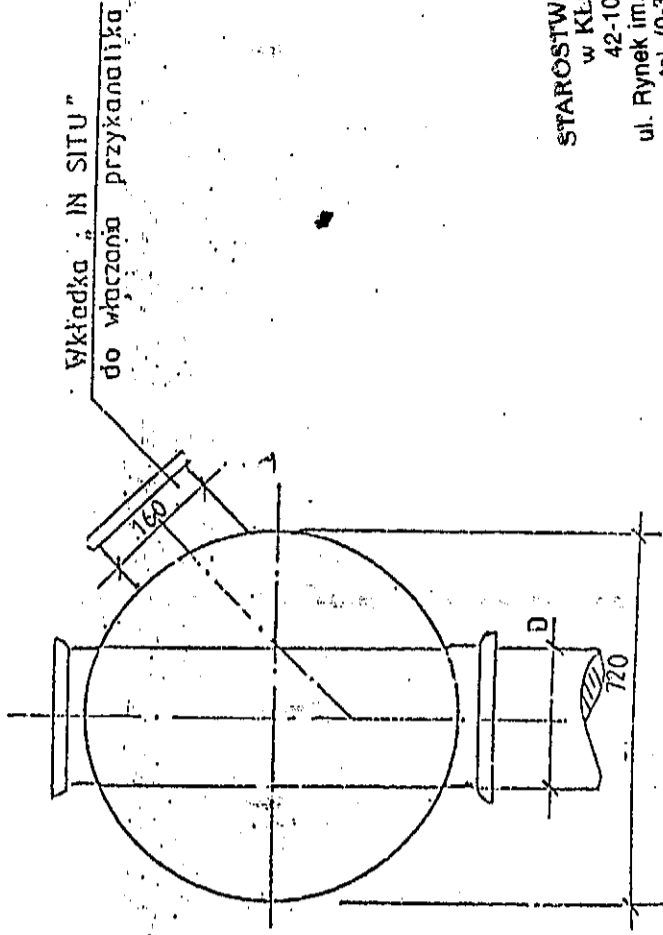
Wkładka "IN SITU"  
do włączenia przykanalika  
poziwej kiny (do montażu  
na budowie) D 160 typ Wavin  
nr 32.624.5070

Rura karbowana - łrzon studzienki  
kanalizacyjnej bez uszczelki  
typ Wavin D 600 - nr 32.624.116.630  
wymiar 670 x 3000

Kłeta studzienki  
inspekcyjnej z PP  
z uszczelką -  
przepływowa  
nr 30.64.638.251

**USZCZELKI GUMOWE :**

1. Każdy kielich kiny zaopatrzonej jest w uszczelkę montowaną fabrycznie.
2. Każda kłeta dostarczona jest wraz z uszczelką do montażu rury karbowanej (łrzonowej)
3. Rury teleskopowe dostarczane sę wraz z uszczelką
4. Dmuchałka wewnętrzna dostarczana jest z niezbędnymi uszczelkami (2 sztuki)

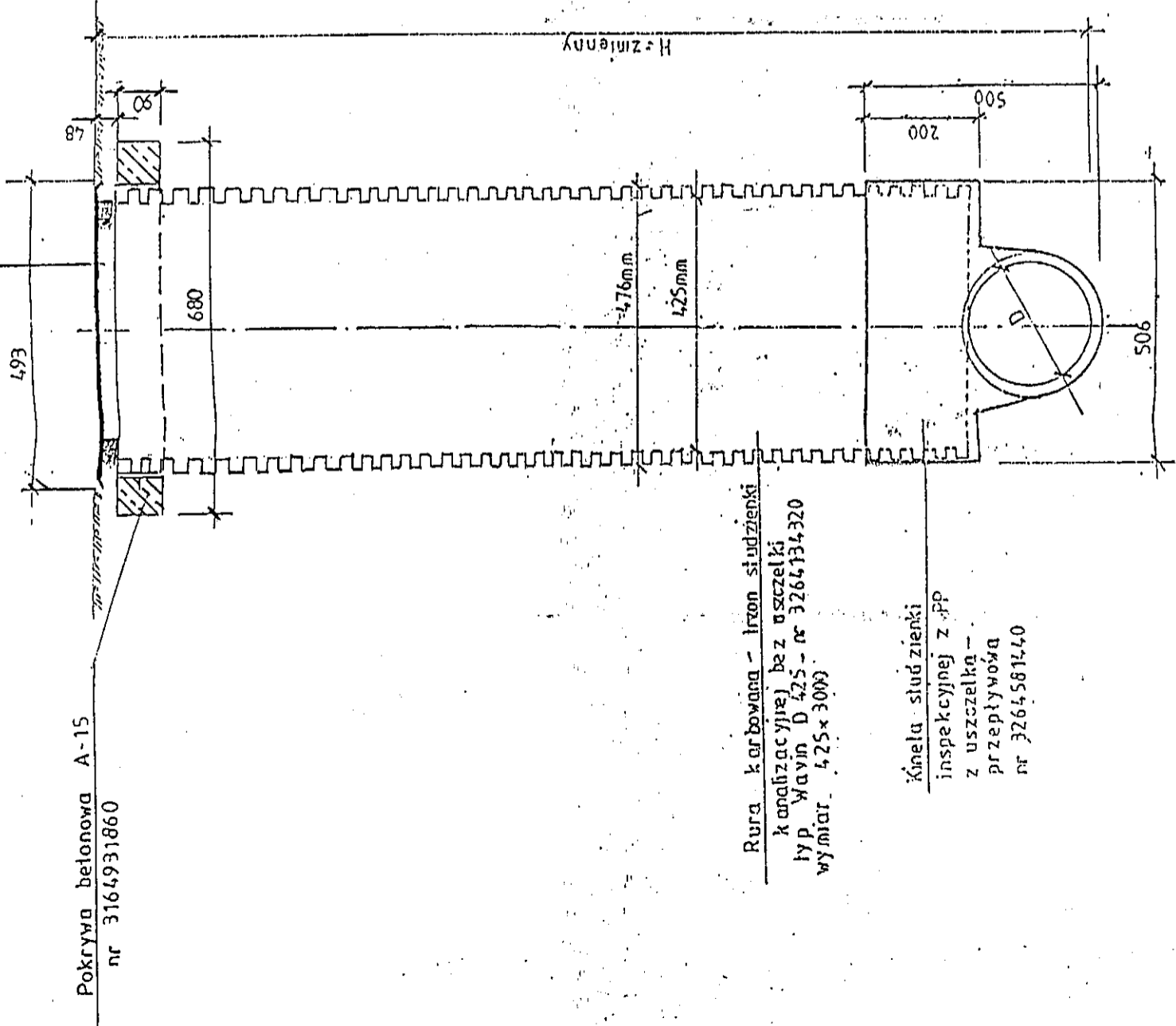


STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
tel. (0-34) 310-95-00

Studzienka "WAVIN" Skala 1:10  
dla 600

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>		42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
SPÓŁKA Z O.O.			
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DEBINIEC BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMPOWNIAMI SCIEKÓW - II ETAP		
TREŚĆ:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI	NR UPR. UAN-VIII/3861/03/00	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA	NR UPR. UAN-VIII/2386/11/590	
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA	NR UPR. UAN-7342/4/55	
DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r.	SKALA	1:10
		UMOWA	142/PW/2003
			NR RYS. 10

Pokrywa żeliwna A-15 do rury karbowanej  
nr 3164343302



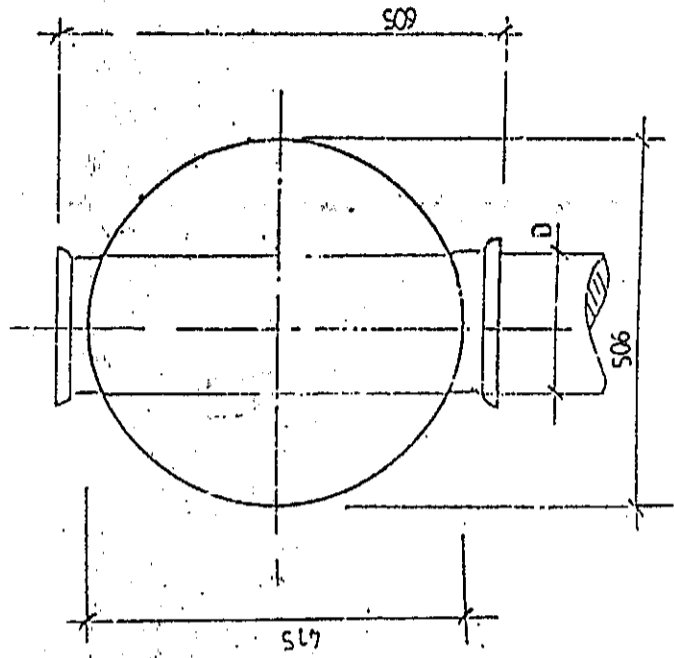
Pokrywa betonowa A-15  
nr 3164931860

Rura karbowana - Iron studzienki  
k analizacyjnej bez uszczelki  
typ Wavin D 425 - nr 3264334320  
wymiar 425 x 3000

Źyłka studzienki  
inspekcyjnej z PP  
z uszczelką -  
przeptywowa  
nr 3264581440

USZCZELKI GUMOWE :

1. Każdy wielich kinety zaopatrzonej jest w uszczelkę montowaną fabrycznie.
2. Każda kineta dostarczona jest wraz z uszczelką do montażu rury karbowanej (irzonowej)
3. Rury teleskopowe dostarczane są wraz z uszczelką
4. Dłuzłaczka wewnętrzna dostarczana jest z niezbędnymi uszczelkami (2 sztuki)



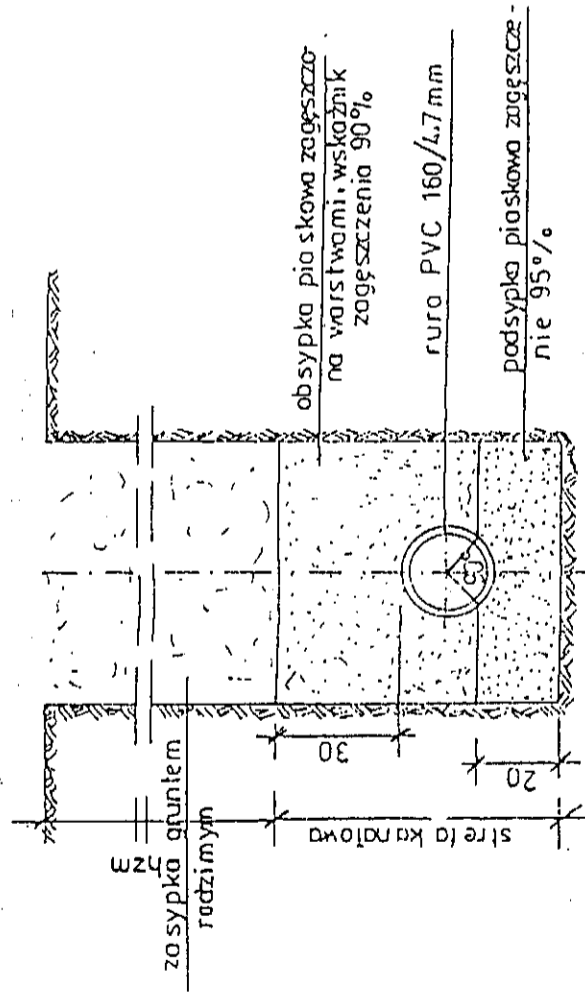
STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 15  
tel. (0-044) 310-55-00

Studzienka "WAVIN" Skala 1:10  
dla 425

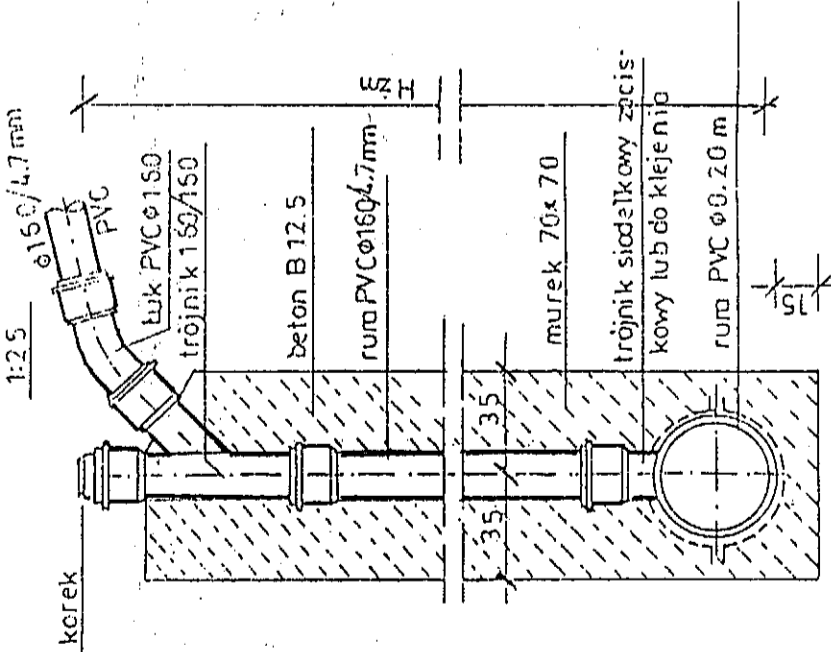
<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>		SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DEBINIEC	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90	NR RYS. 11
TREŚĆ:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMIOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90	UMIĘTCA 142/PW/2003
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90	SKALA 1:10
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA	NR UPR. LAM-VIMR3861/15/90	
DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r.		

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

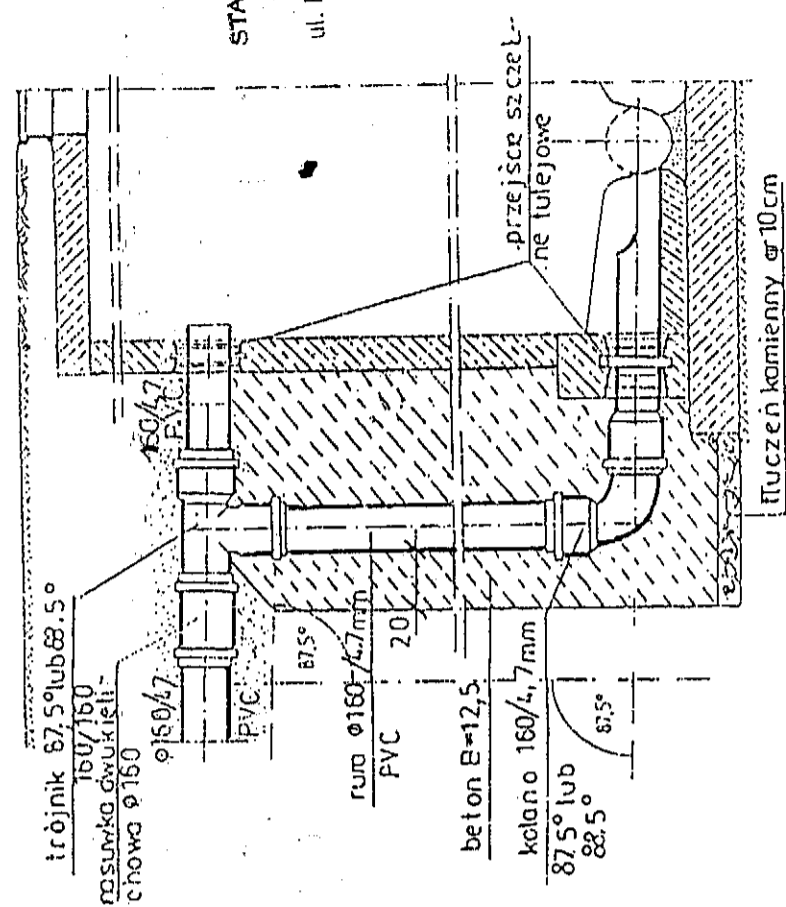
UŁOŻENIE RUR W WYKOPIE 1:10



STÓJKA DLA PRZYŁĄCZY 1:25



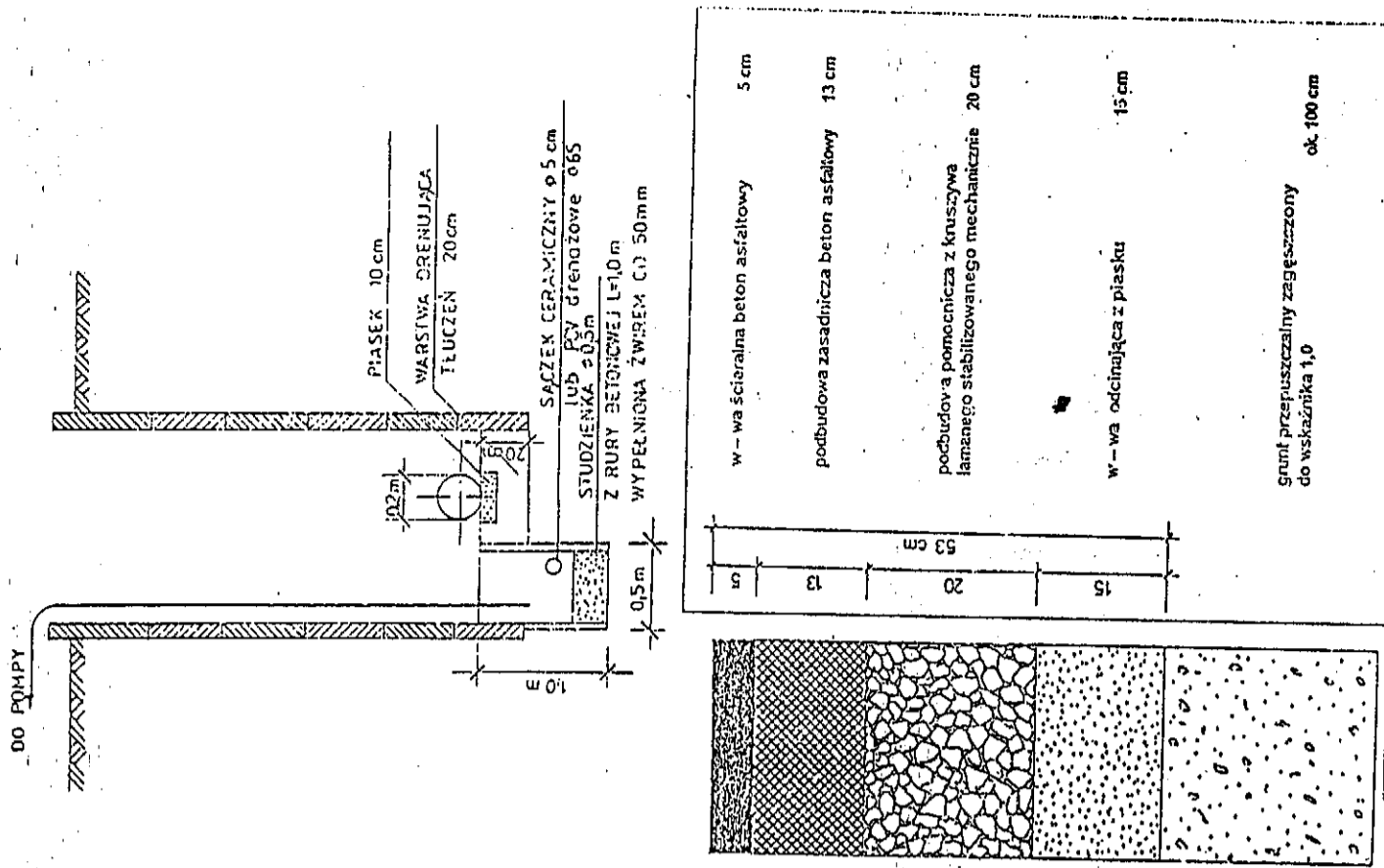
STUDZIENKA SPADOWA WŁĄCZENIE PRZYŁĄCZA skala 1:25



STAROSTWO POWIATOWE  
w KŁOBUCKU  
42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 15  
tel. (0-34) 310-05-00

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>		SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOŁONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DEBINIEC	NR UPR. UAN-VIII/0361/03/00	NR UPR. UAN-VIII/0361/11/00
TREŚĆ:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP	NR UPR. UAN - 7342/4/95	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. WŁ. SYNOWIECKI	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA		
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA		
DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r.	SKALA 1:10, 1:25	UMOWA 421/PW/2003 NR RYS. 12

**SCHEMAT ODWODNIENIA WYKOPU.**



odtworzenie nawierzchni  
 STAROSTWO POWIATOWE  
 w KŁOBUCKU  
 42-100 Kłobuck  
 ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
 tel. (0-34) 310-95-00

dla obciążenia ruchem KR3

<b>MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA</b>	
SPÓŁKA Z O.O. 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. SZYMANOWSKIEGO 15	
OBIEKT:	MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO, KOŁACZKOWICE MAŁE, KOŁACZKOWICE DUŻE, DĘBINIEC BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW - II ETAP
TREŚĆ:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. W. SYNOWIECKI NR UPR. UAM/WK/0001/0090
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. B. SYNOWIECKA NR UPR. UAM/WK/0009/115000
OPRACOWAŁ:	techn. T. SZYMONIK techn. S. CZAPLA NR UPR. UAM - 7342/4/95
DATA OPRACOWANIA:	lipiec 2003 r. SKALA: 1:20 NR WYS. 13

**UKŁADANIE KANAŁU W WYKOPIE** - zgodnie z instrukcją projektowania, budowy i eksploatacji kanalizacji zewnętrznej z PVC.

Podłoże naturalne, o ile stanowią go grunty suche piaszczyste – piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna  $2 > d > 0,05$  mm, nie zawierające kamieni.

Posadowienie kanału, gdy dno wykopu stanowią skały, rumosze, piaski pylaste, wietrzliny, muły i torfy.

Podłoże kanału dla gruntu jak wyżej, jednak o głębokim zaleganiu gruntu o niskiej nośności.

**1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH PRAC:**

1. Wykonanie podsypki piaskowo-tłuczniowej grub. 20 cm - w gruntach nawodnionych z dwoma rzędami sączków ceramicznych Ø 10.  
 Układanie warstwy ochronnej „B” - grunt mineralny, piasek sypki drobno lub średnio ziarnisty bez grud i kamieni. Stopień zagęszczenia gruntu 90 %  
 wielkość ziaren do 20 mm. Warstwa starannie ubita z obu stron przewodu, zasyp i ubijanie gruntu należy dokonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury. Najistotniejszym jest zagęszczenie - podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu - podbijane ubijakami drewnianymi.  
 Ułożony odcinek rury, po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku - przynajmniej na wysokość 10 cm ponad wierzch rury, w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm. Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złączonego odcinka.  
 Zasyp wykopu do powierzchni terenu gruntem rodzimym warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem („A”).
- 2.
- 3.
- 4.

