

RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE

SPIS RYSUNKÓW SZCZEGÓŁOWYCH

1. Bloki oporowe przy trójkach i końcach sieci	skala 1:20	rys. nr 1/Z
2. Bloki oporowe przy załamaniach trasy	skala 1:20	rys. nr 2/Z
3. Bloki oporowe przy załamaniach trasy	b/s	rys. nr 3/Z
4. Przejście pod przeszkodą	b/s	rys. nr 4/Z
5. Szczegół węzła odejścia od hydrantu	skala 1:100	rys. nr 5/Z
6. Szczegół studni sieciowej k.s. Ø1000	skala 1:100	rys. nr 6/Z
7. Szczegół studni przykanalikowej k.s. Ø600	skala 1:100	rys. nr 7/Z
8. Szczegół studni rozprężnej	b/s	rys. nr 8/Z
9. Szczegół studni kaskadowej	b/s	rys. nr 9/Z
10. Karta katalogowa studni betonowej k.s. Ø1200		
11. Karta katalogowa zestawu napowietrzająco-odpowietrzającego		
12. Karta katalogowa hydrantu podziemnego		

BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I KOŃCOWKACH SIECI WODOCIĄGOWEJ

WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH
GRUNT SPOISTY CIŚ. PRÓB. 0,98MPa

śred. nom. mm	h mm	h ₁ mm	l mm	b mm	b ₁ mm	a mm	obj. m ³
100	300	150	500	180	80	200	0,023
150	450	220	750	270	100	200	0,070
200	700	320	1000	360	130	300	0,196
250	900	410	1000	360	130	300	0,253
300	900	410	1500	550	200	350	0,562

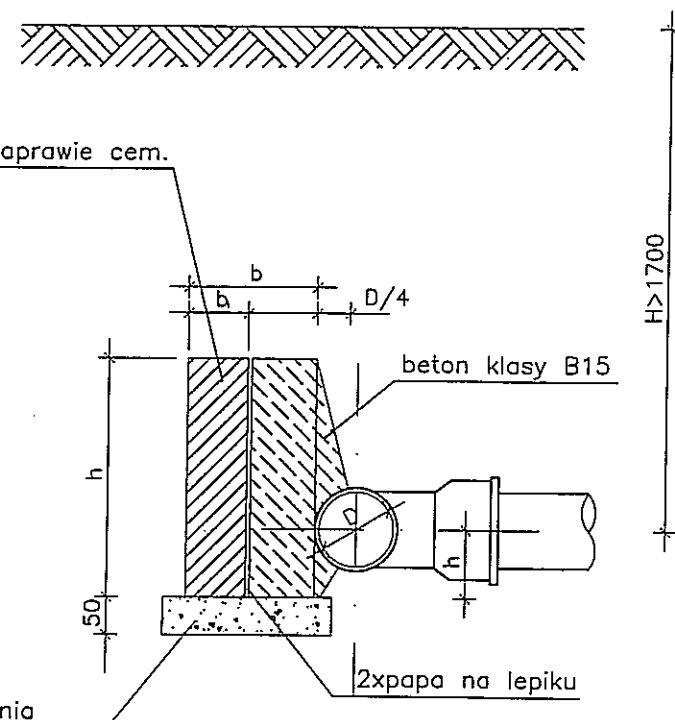
WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH
GRUNT SYPKI CIŚ. PRÓB. 0,98MPa

śred. nom. mm	h mm	h ₁ mm	l mm	b mm	b ₁ mm	a mm	obj. m ³
100	300	150	500	180	80	200	0,023
150	500	240	500	180	80	200	0,038
200	650	300	750	270	100	200	0,101
250	800	370	1000	360	130	300	0,224
300	750	350	1500	550	200	350	0,468

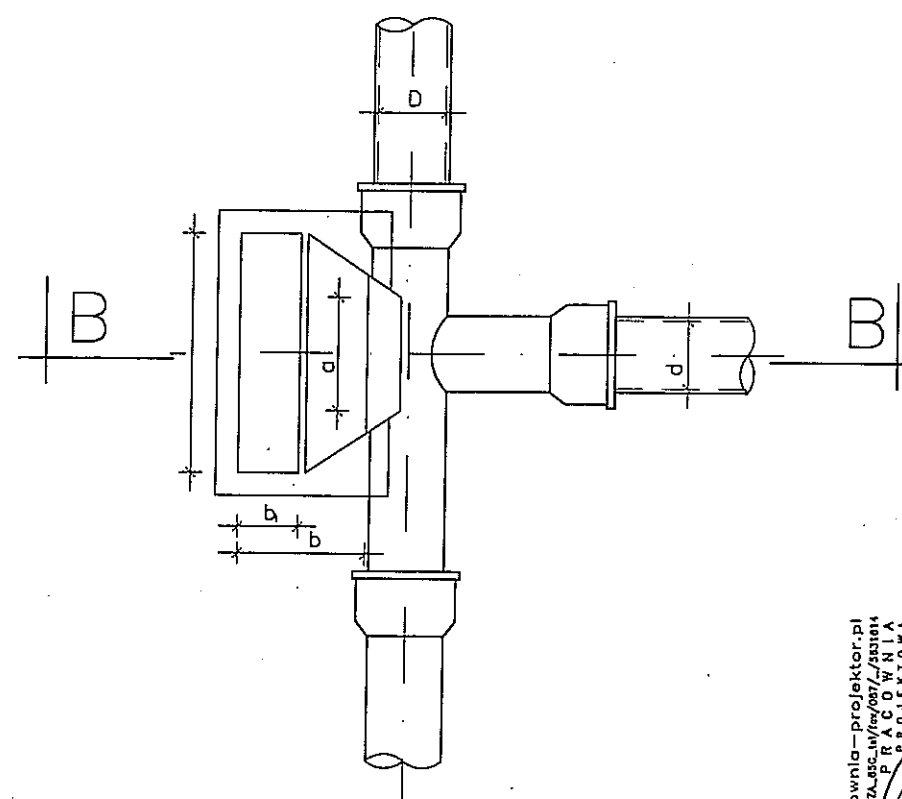
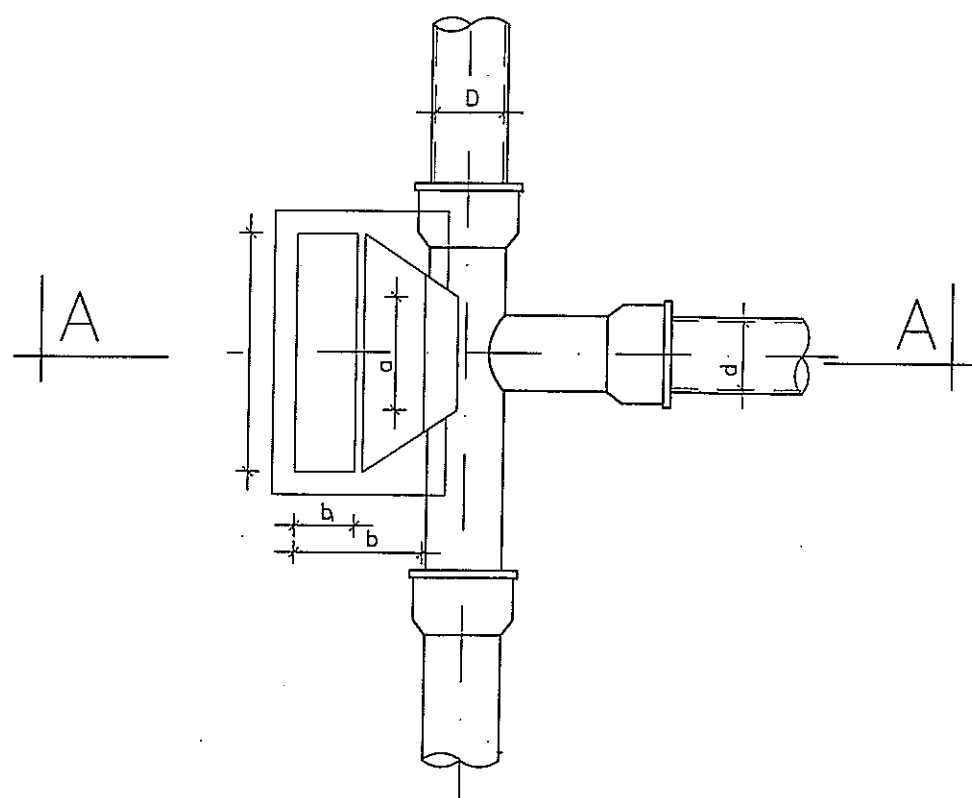
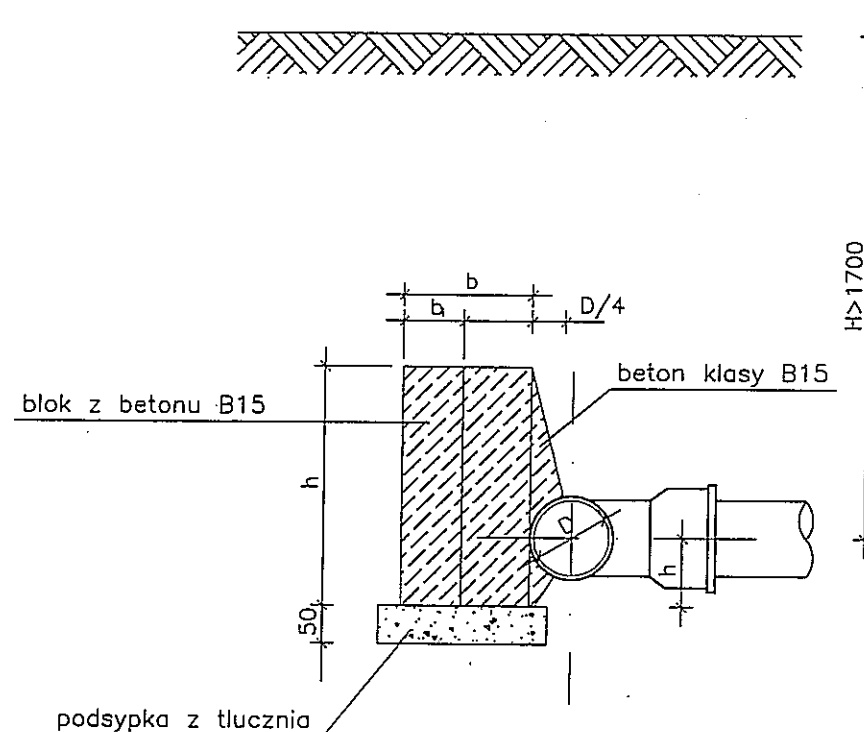
PRZEKRÓJ A-A

PRZEKRÓJ B-B

blok ceglany na zaprawie cem.



blok z betonu B15

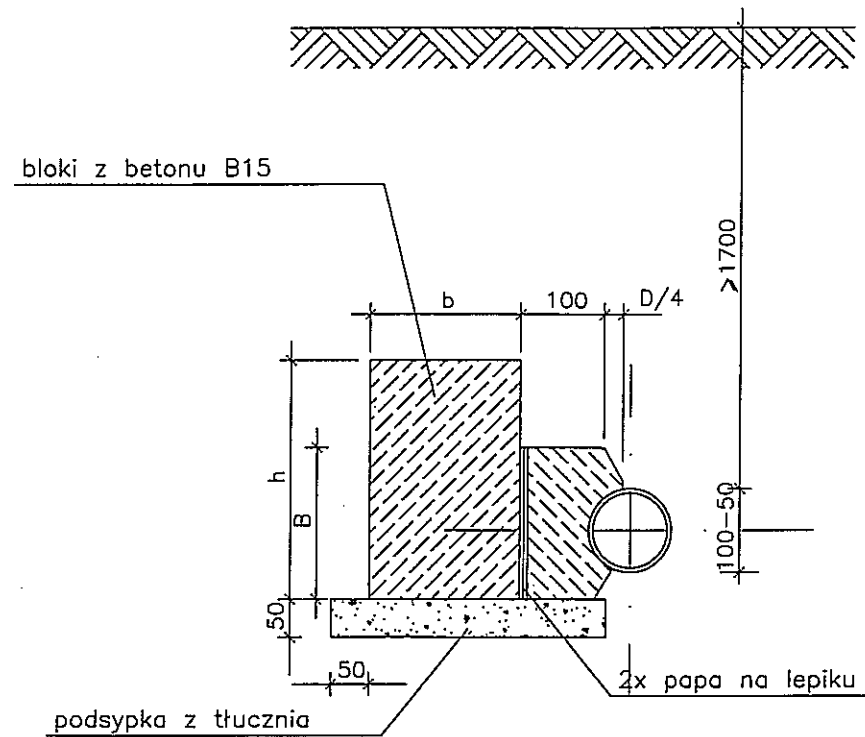


TYTUŁ RYSUNKU		BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I KOŃCACH SIECI		SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY. ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIĄ SIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ		1:20
ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY				1
PROJEKTANT		mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA		Z
PROJEKTANT nr uprawnień		mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA		
podpis		mgr inż. ANNA MAJEWSKA		
OPRACOWAŁ		mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ		
SPRAWDZIŁ		nr upr. proj. SUW-1/96		
DATA		STYCZEŃ 2014 r.		

BLOKI OPOROWE PRZY ZAŁAMANIACH TRASY SIECI WODOCIĄGOWEJ I K.S. CIŚNIENIOWEJ W POZIOMIE

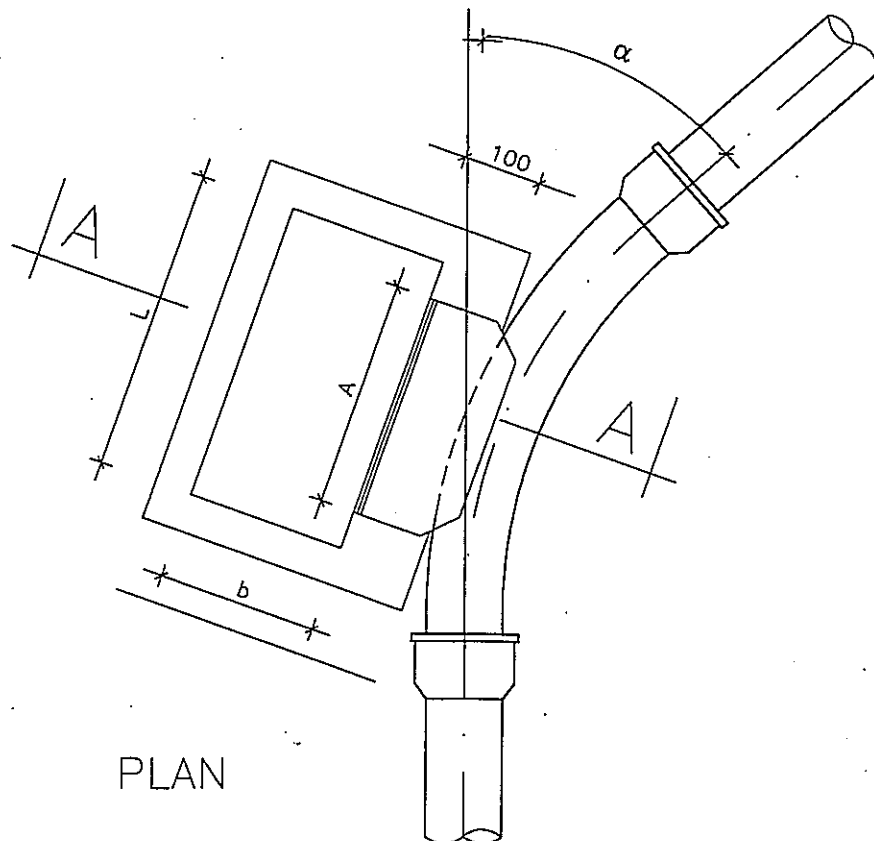
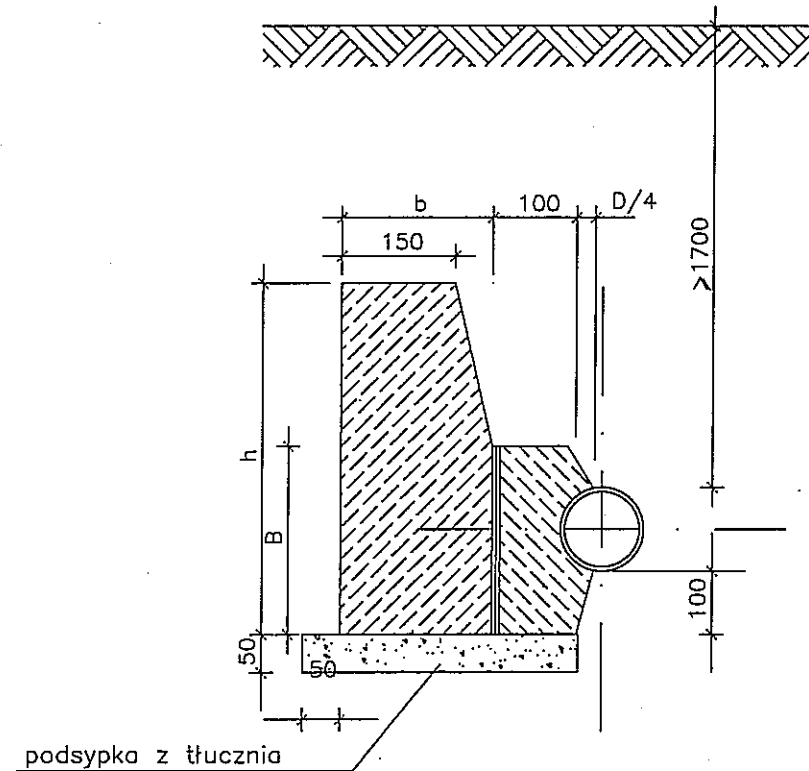
PRZY $\varnothing 100-200\text{mm}$

PRZEKRÓJ A-A

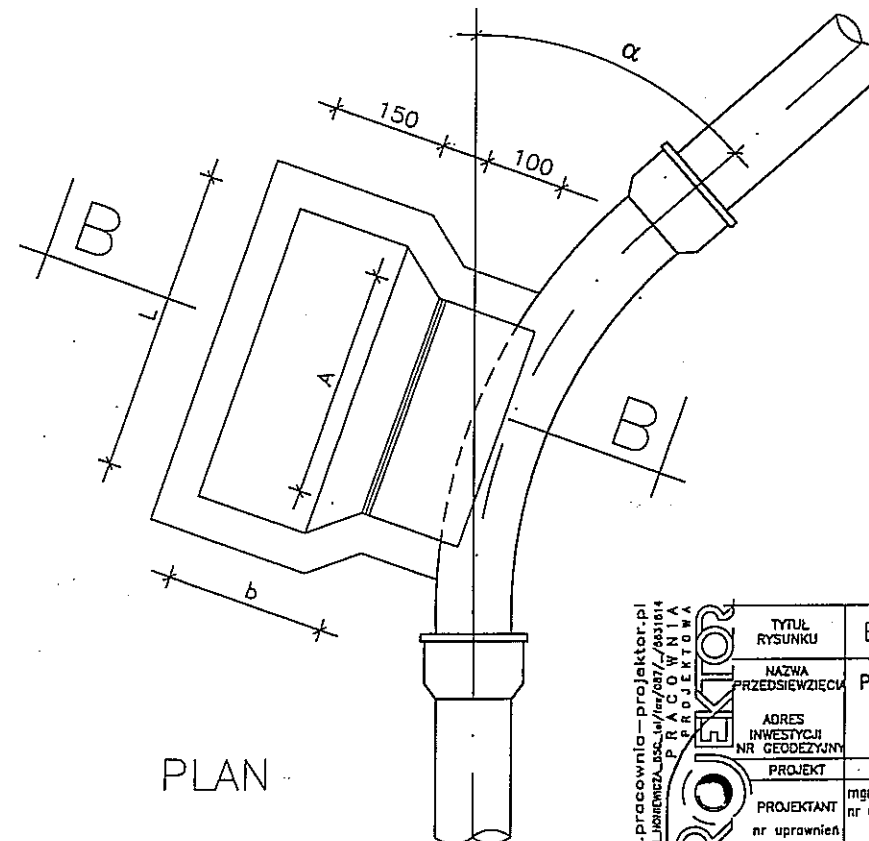


PRZY $\varnothing 250-300\text{mm}$

PRZEKRÓJ B-B



PLAN



PLAN

www.pracownia-projektor.pl		BLOKI OPOROWE PRZY ZAŁAMANIACH TRASY		SKALA
TYTUŁ RYSUNKU	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ		1:20
ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	PROJEKTANT	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	2
PROJEKTANT nr uprawnień	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. BL 87/02	mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. proj. SUW-1/96	Z
podpis		mgr inż. ANNA KULEWSKA		STYCZEŃ 2014 r.
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				

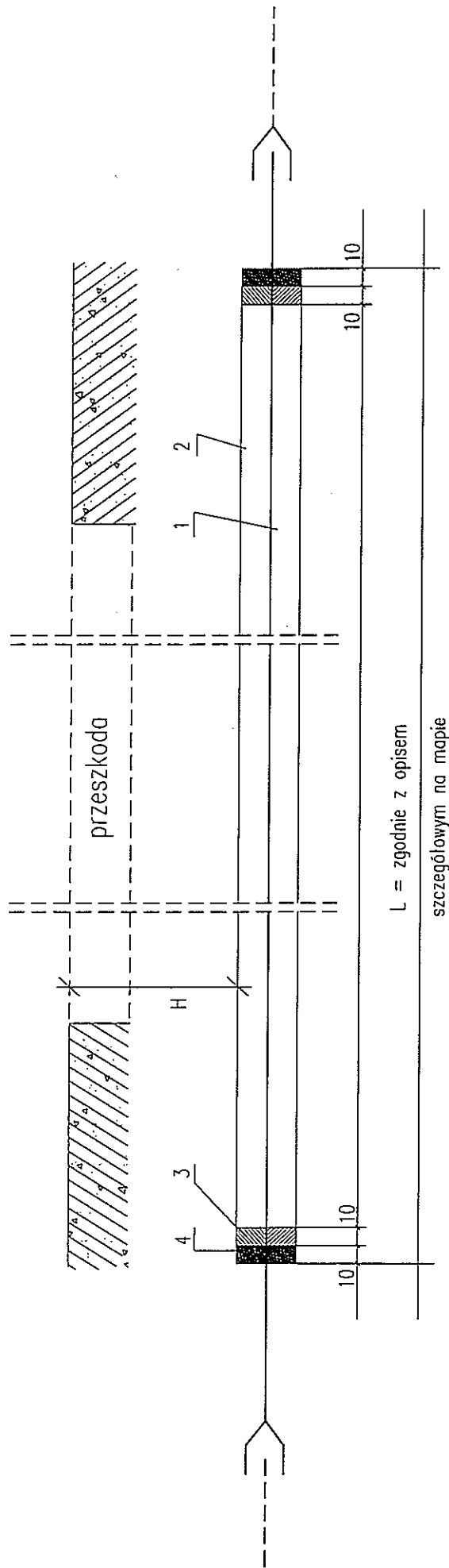
WYMIARY BLOKOW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

Wewn śred. Dmm	kąt załam α	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 10 atm			Ciśnienie próbne 15 atm		
				h mm	l mm	b mm	h mm	l mm	b mm
100	90	300	200	300	300	200	200	800	300
	45	300	200	250	300	200	200	500	300
	30	300	200	200	300	200	200	350	250
150	90	400	200	450	850	200	500	1000	250
	45	400	200	400	500	200	400	750	200
	30	400	200	400	500	200	400	750	200
200	90	600	250	650	1250	250	750	1600	350
	45	500	250	500	700	200	500	1000	200
	30	450	250	500	700	200	500	1000	200
250	90	750	300	800	1750	350	1000	2100	420
	45	550	300	700	950	250	800	1250	300
	30	500	300	600	700	250	600	1100	260
300	90	800	400	800	2500	450	1200	2500	500
	45	550	400	800	1350	250	900	1800	350
	30	500	400	750	900	250	800	1250	250

WYMIARY BLOKOW OPOROWYCH GRUNTY SUCHIE I WILGOTNE

Wewn śred. Dmm	kąt załam α	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 10 atm			Ciśnienie próbne 15 atm		
				h mm	l mm	b mm	h mm	l mm	b mm
100	90	300	200	200	300	200	300	550	250
	45	300	200	200	300	200	300	300	200
	30	300	200	200	300	200	200	300	200
150	90	400	200	300	770	250	450	1040	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250
250	90	700	300	600	1290	380	650	1540	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	510
	45	550	400	650	770	380	950	1290	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250

<p>www.pracownia-projektor.pl</p> <p>SYGNALIZACJA LUB / WYKONANIE PRAC</p> <p>PROJEKT</p> <p>PROJEKTOR</p>	TYTUŁ RYSUNKU		BLOKI OPOROWE PRZY ZAŁAMANIACH TRASY			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ			b/s
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY					3
	PROJEKTANT		mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA			Z
	PROJEKTANT nr uprawnień		mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA			
podpisa		mgr inż. ANNA WILEWSKA			mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. proj. SUW-1/96	STYCZEŃ 2014 r.
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM						



- | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|
| 1 | – RURA WODOCIĄGOWA LUB KANALIZACYJNA | PIANKA POLIURETANOWA |
| 2 | – RURA WIERTNICZA | |
| 3 | – SZNUR SMOŁOWY | |
| 4 | – KIT BITUMICZNY | |

Tytuł rysunku		PRZEJŚCIE POD PRZESZKODĄ		SKALA
Nazwa przedsięwzięcia		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYLĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIA SCIEKÓW Z ZASILANIEM AWN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ		B/S
Adres inwestycji nr geodezyjny		PROJEKT		4
Projektant		PRACOWNIA PROJEKTOWA		7
mgr inż. <i>[signature]</i> mgr inż. <i>[signature]</i> nr upr. B/182402		mgr inż. <i>[signature]</i> mgr inż. <i>[signature]</i> nr upr. proj. SUDW-1/96		STYCZEŃ 2014 r.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYLĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIA SCIEKÓW Z ZASILANIEM AWN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ</p> <p>mgr inż. <i>[signature]</i> mgr inż. <i>[signature]</i> nr upr. B/182402</p> </div> <div> <p>mgr inż. <i>[signature]</i> mgr inż. <i>[signature]</i> nr upr. proj. SUDW-1/96</p> </div> </div>				

Betonowy pierścień odciążający

Stożek PE

Pierścień dystansowy PE

Kineta PE

Uszczelka $\varnothing 600$
(opcja)

Uszczelka
ø1000

Uszczelka
Ø1000

Uszczelka
Ø1000

SZCZEGÓŁ STUDNI K.S. Ø1000

SKALA

1:100

6

2

STYCZEN
2014 r.

www.pracownia-projektor.pl
TUNAL_KL_NIKIEWICZA_B3C_tal/1cor/057/_/3031514

**PRACOWNIA
PROJEKTOWA
PROJEKT**

TYTUŁ
RYSUNKU

NAZWA

ADRES
INWESTYCJI
R GEODEZYJNY

PROJEKT	
---------	--

PROJEKTANT

nr uprawnień

podpis

1

PROJECT

100

110

mgr. inż.
mgr. mgr. B.

100

11

SZCZEGÓŁ STUDNI K.S. Ø1000

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYLĄCZANIEM WOD.-KAN.,
PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM ENN
W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ

PROJEKTANT	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
------------	-----------	-----------

mgr inż. RENATA KUČYŃSKA mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ
nr woj. Bł. 987/82 nr woj. poz. 5144 1/85

mgr. inż. ANNA LEFWSKA

SKALA

1:100

6

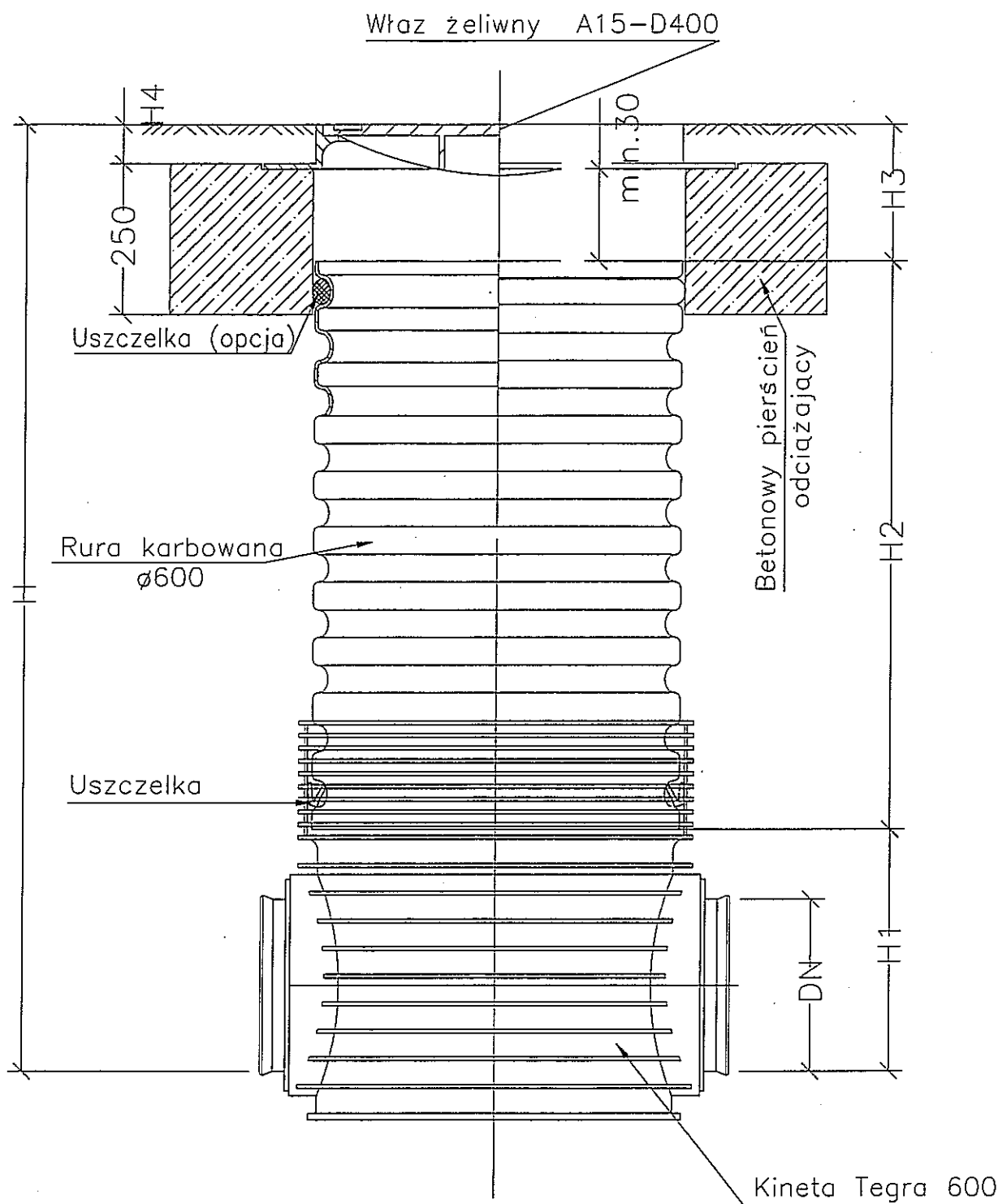
7

7.

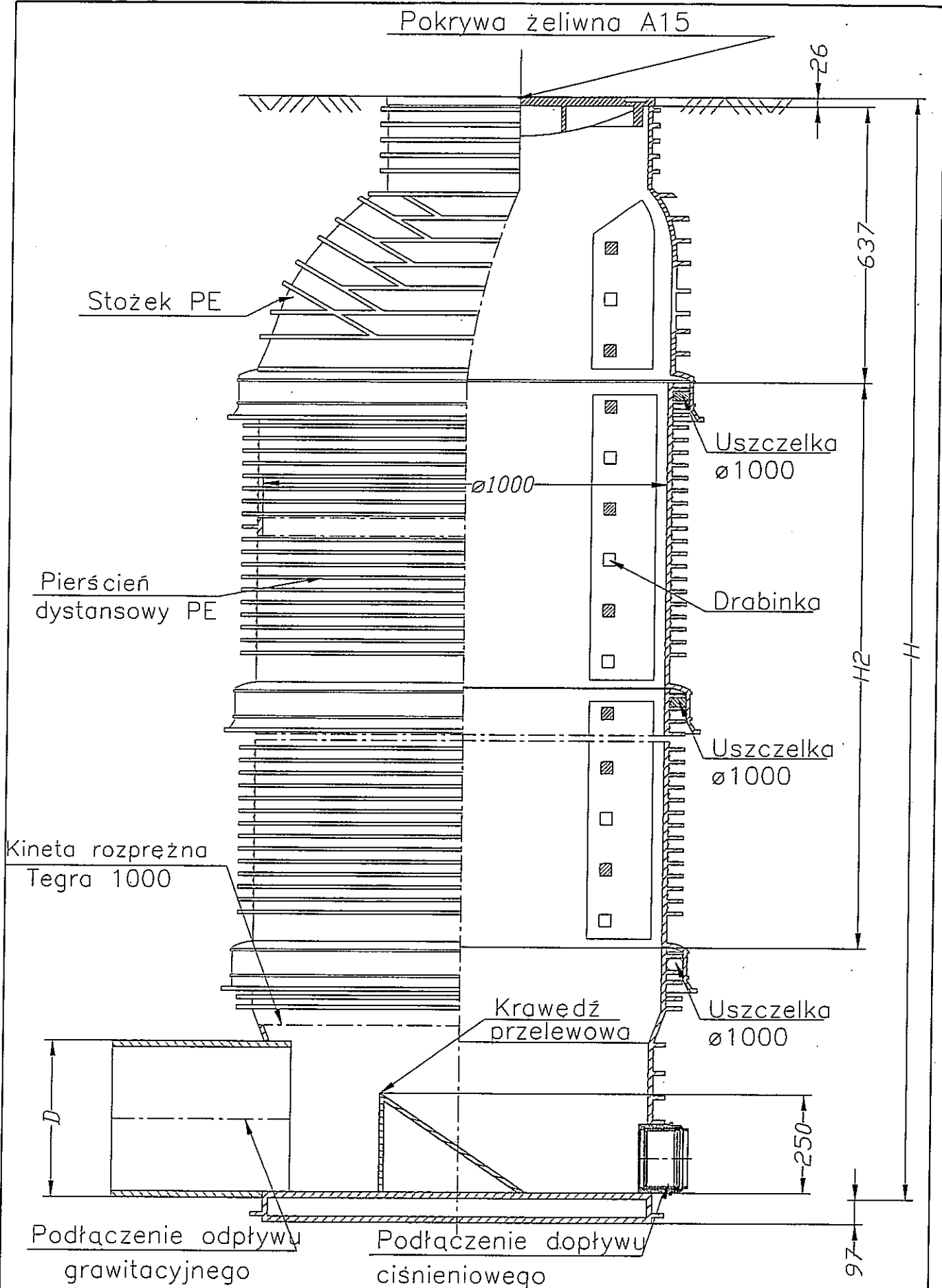
STYCZEŃ

2014 г.

PROJEKT CHRONICZNY USTAWA O PRACIE AUTORSKIM



<p>www.pracownia-projektor.pl</p> <p>SYMAK JÓZEFINA JSC s.c. ul. 1087 / 631614</p> <p>PROJEKTOWA</p> <p>PROJEKTOR</p>	TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ STUDNI K.S. ø600			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYLĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ			1:100
	ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	PROJEKTANT	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	7
	PROJEKTANT nr uprawnień	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. BL/87/02	mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA mgr inż. ANNA MŁEWSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. proj. SUW-1/96	Z
	podpis				DATA
					STYCZEŃ 2014 r.

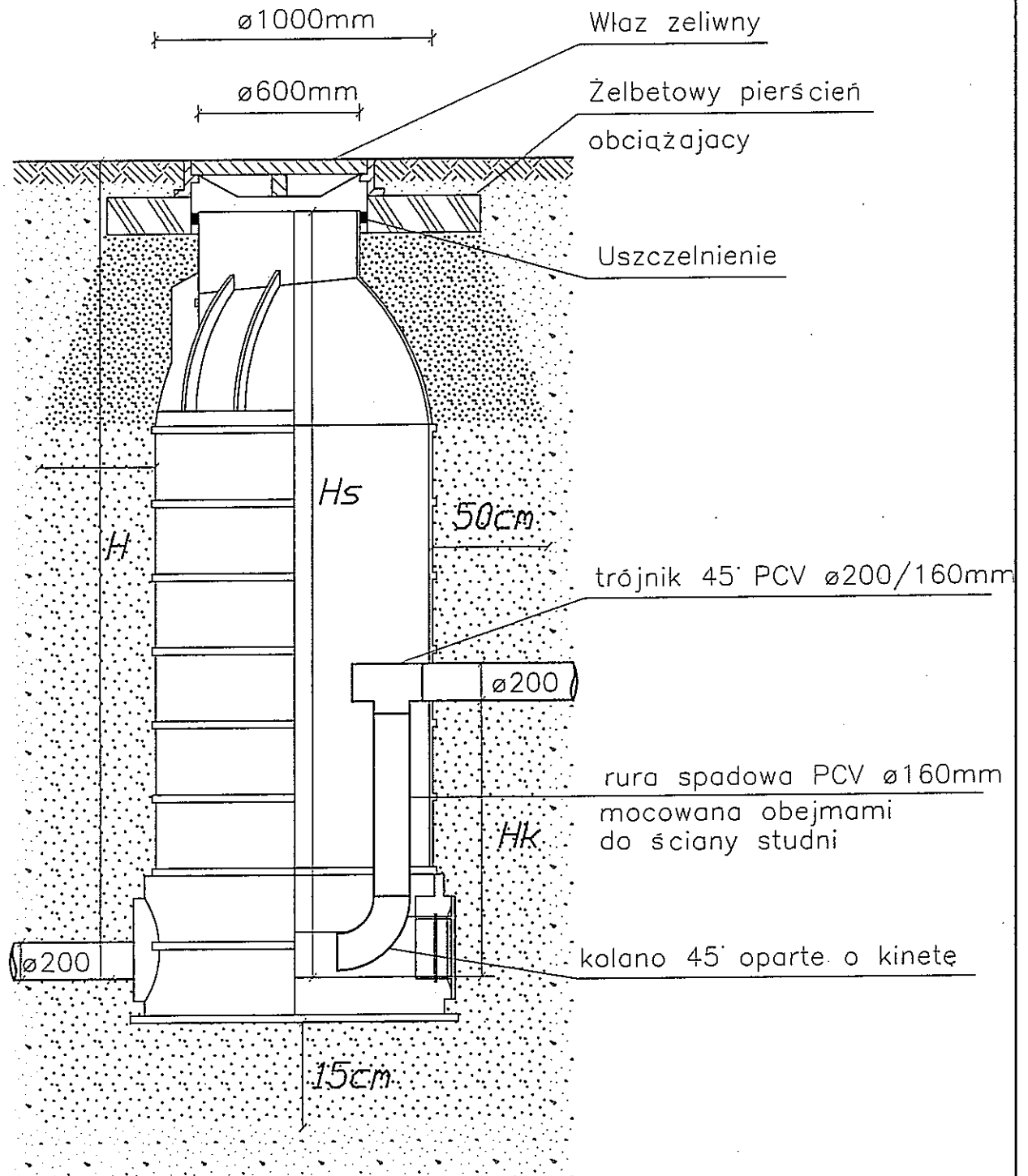


www.pracownia-projektor.pl
SUWAŁA JORDANOWICZA 83C.14/1037/2014

PRACOWNIA
PROJEKTOWA

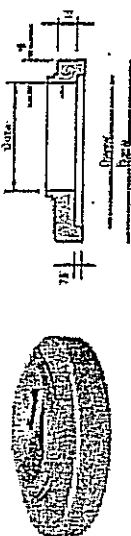
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ STUDNI ROZPRĘŻNEJ ø1000			SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ			B/S
ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	PROJEKTANT	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	8
mgr inż. KATARZYNA KUCZYŃSKA nr upr. BU/87/02	mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. proj. SUW-1/96		Z
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. ANNA MIŁĘWSKA			DATA
				STYCZEŃ 2014 r.

PROJEKT CHRONIŁY LISTAWA O PRAWIE AUTORSKIM



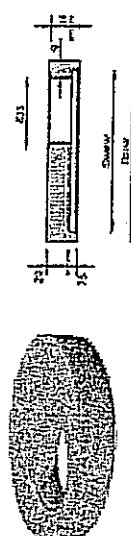
<p>www.pracownia-projektor.pl SUKAL LUDMIŁA PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ STUDZIENKI KASKADOWEJ			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI WOD.-KAN., PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW Z ZASILANIEM eNN W MIEJSCOWOŚCI NOWE GUTY, GMINA ORZYSZ			B/S
	ADRES INWESTYCJI NR GEDDEZYJNY	PROJEKTANT	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	9
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUZYŃSKA nr upr. BL/87/04	mgr inż. LIDIA ORŁOWSKA mgr inż. ANNA WILEWSKA	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. proj. SUW-1/95	Z
PROJEKT OCHRONNY USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM					DATA STYCZEŃ 2014 r.

☐ PŁYTA REDUKUJĄCA STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ FPR DN 1200



Lp	Wielkość DN/dotw.	Dotw mm	Dziew mm	H mm	s mm	Masa kg
1	1200/1000	1000	1470	200	195	600

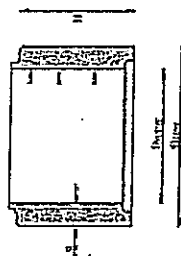
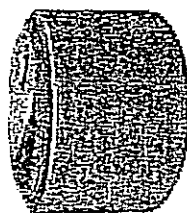
☐ PŁYTA POKRYWOWA STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ TP DN 1200



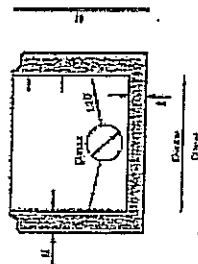
Lp	Wielkość DN/dotw.	Dziew mm	Dziew mm	H mm	s mm	Masa kg
1	1200/625	1200	1470	200	195	600

“PROJEKTOR”
mgr inż. Renata Kuczyńska
16-400 Suwałki, ul. Noniewicza 85C
tel./fax 087 563-16-14
NIP 745-129-33-96, REG. 790729249

☐ KRAŁ STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ FK DN 1200



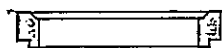
☐ PODSTAWA STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ FS DN 1200



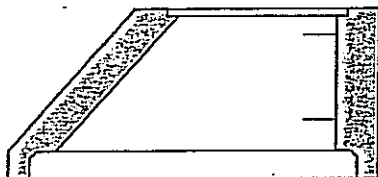
Lp.	Wielkość DN/H	Dzew. mm	Dzew. mm	H mm	g mm	Masa kg
1	1200/250	1200	1470	250	135	340
2	1200/500	1200	1470	500	135	680
3	1200/750	1200	1470	750	135	1020
4	1200/1000	1200	1470	1000	135	1360

Lp.	Wielkość DN/H	Dzew. mm	Dzew. mm	H mm	Dmax mm	f mm	g mm	Masa kg
1	1000/650	1200	1600/1500/1470	650	315	150	200/150/135	1850
2	1000/850	1200	1600/1500/1470	850	315	150	200/150/135	2290
3	1000/1000	1200	1600/1500/1470	1000	500	150	200/150/135	2400
4	1000/950	1200	1600/1500/1470	950	500	150	200/150/135	2510
5	1000/1000	1200	1600/1500/1470	1000	500	150	200/150/135	2620
6	1000/1050	1200	1600/1500/1470	1050	500	150	200/150/135	2730
7	1000/1100	1200	1600/1500/1470	1100	500	150	200/150/135	2840
8	1000/1150	1200	1600/1500/1470	1150	500	150	200/150/135	2950
9	1000/1200	1200	1600/1500/1470	1200	500	150	200/150/135	3060
10	1000/1250	1200	1600/1500/1470	1250	500	150	200/150/135	3170
11	1000/1300	1200	1600/1500/1470	1300	500	150	200/150/135	3280
12	1000/1350	1200	1600/1500/1470	1350	500	150	200/150/135	3390
13	1000/1400	1200	1600/1500/1470	1400	500	150	200/150/135	3500
14	1000/1450	1200	1600/1500/1470	1450	500	150	200/150/135	3610
15	1000/1500	1200	1600/1500/1470	1500	500	150	200/150/135	3720

"PROJEKTOR"
mgr inż. Renata Kuczyńska
16-400 Suwałki, ul. Nopiewicza 85C
tel./fax 087 563-16-14
NIP 745-129-33-96, Reg. 790729249



Pierścień wyrównujący studzienek
kanalizacyjnych H = 60-80-100-150 mm



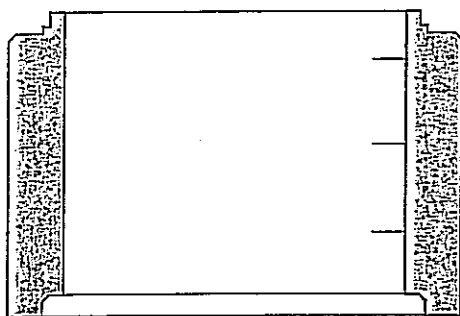
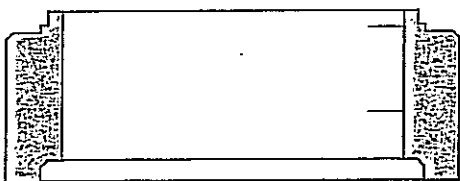
Zwężki studzienek kanalizacyjnych DN 1000
wysokość H = 600 mm



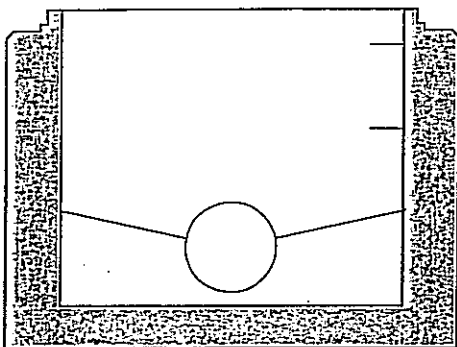
Płyta redukująca studzienek
kanalizacyjnych DN 1200
wysokość H = 200 mm



Płyta pokrywowa studzienek kanalizacyjnych DN 1200
wysokość H = 200 mm



Kręgi studzienek kanalizacyjnych DN 1200
zakres wysokości:
H = 250 mm
H = 500 mm
H = 750 mm
H = 1000 mm



Podstawa studzienek kanalizacyjnych DN 1200
zakres wysokości:
H = 650 mm do H = 2050 mm

Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca do instalacji kanalizacyjnych
Z zaworem automatyczno-kinetycznym, 2-stopniowym, do zabudowy podziemnej
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80
Przyłącze gwintowe BSP 3", DN 80

Przeznaczenie:

Szlamy i ścieki komunalne, woda surowa i solanka o temp. max. 90° C
Ciśnienie robocze: min. 0,2 bar
max. 10,0 bar

Testy:

Próba wodą wg:
PN-EN 1074-1, 4 / PN-EN 12266
- szczelność zamknięcia: 1,1 x PN
- wytrzymałość korpusu: 1,5 x PN
- szczelność połączeń: 1,5 x PN

Opcje:

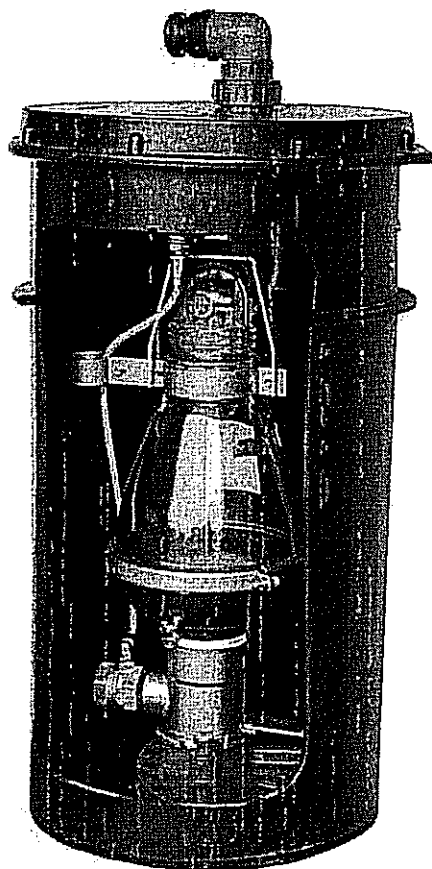
Korpus zaworu ze stali kwasoodpornej
Korpus zaworu z żeliwa sferoidalnego
Izolacja termiczna
Przystawka blokady odpowietrzania
Przystawka blokady napowietrzania
Przystawka przeciwuderzeniowa
Instalacja płuczna

Wielkość dysz roboczych:

DN 80: - automatyczna: 12 mm²
- kinetyczna: 804 mm²

Materiały:

Korpus studni,	Polipropilen
pokrywa studni	
Korpus komory pływaka,	Nylon wzmocniony
przyłącze kołnierzowe	
Szybkozłącze przewodów	Polipropylen
Zawór kulowy,	Stal kwasoodporna 1.4401,
szybkozłącze zaworu,	
blokady bezpieczeństwa	
Uchwyt roboczy, trzpień	Stal nierdzewna 1.4301
blokady zaworu, klucz T	
Zespół zamykający	Żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, guma EPDM

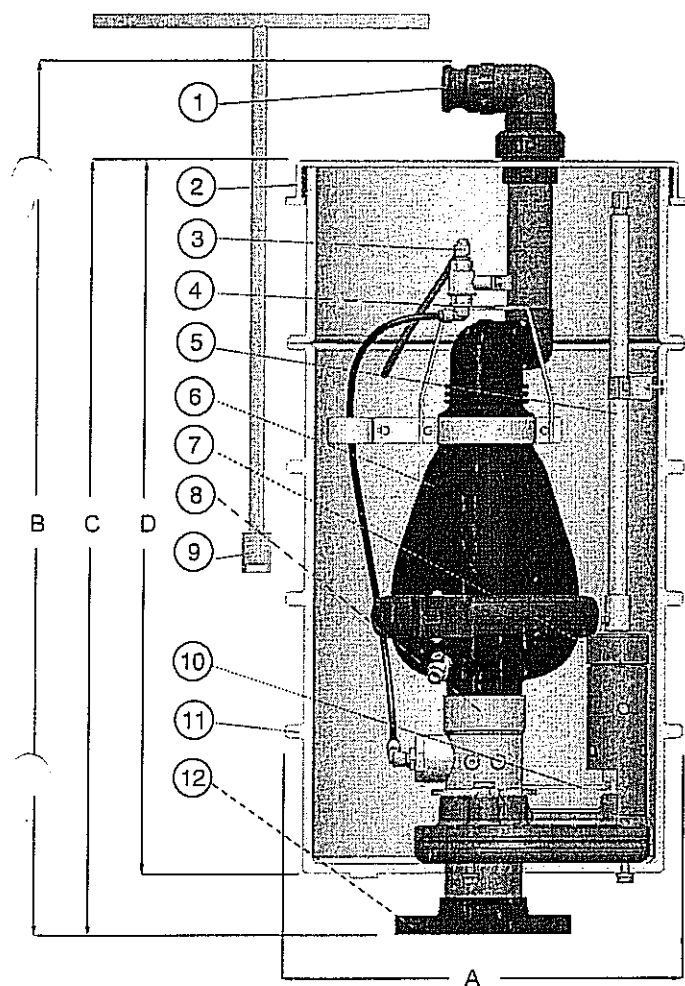


“PROJEKTOR”
mgr inż. Renata Kudzyńska
16-400 Suwałki, ul. Noniewicza 85C
tel./fax 087/563-16-14
NIP 745-129-38-96, Reg. 790729249

Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca do instalacji kanalizacyjnych
Z zaworem automatyczno-kinetycznym, 2-stopniowym, do zabudowy podziemnej
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80
Przyłącze gwintowe BSP 3", DN 80

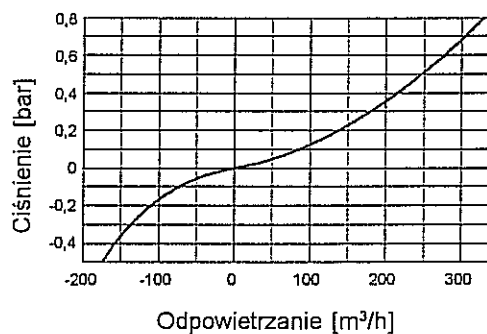
Wykaz elementów budowy:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Szybkozłącze przewodów | 7. Zespół zamykający |
| 2. Pokrywa studni | 8. Szybkozłącze zaworu |
| 3. Zawór kulowy | 9. Klucz T |
| 4. Uchwyt roboczy | 10. Blokada bezpieczeństwa |
| 5. Trzpień blokady zaworu | 11. Korpus studni |
| 6. Korpus komory pływaka | 12. Przyłącze kołnierzowe |



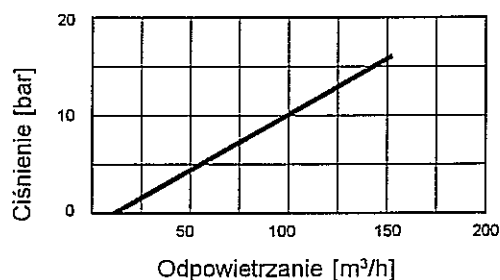
Charakterystyka pracy

Faza kinetyczna



Automatyczne wypuszczanie powietrza

Faza automatyczna



Nr kat.	DN	A mm	B mm	C mm	D mm	Waga kg
701-080-79190010	3" gwint	448	970	875	806	36,3
701-080-79190013	80	448	970	875	806	36,3
701-084-79190010	3" gwint	448	1170	1075	1006	39,3
701-084-79190013	80	448	1170	1075	1006	39,3



Hydrant nadziemny
ozdobny
nr 8007

DN

80
100



Zdrój uliczny
- wzór staromiejski
nr 8010

20



Hydrant podziemny
wolnoprzelotowy
nr 8850
PN16

DN/Rd

80/1000
80/1250
80/1500



Hydrant podziemny
nr 8851
PN16

DN/Rd

80/750
80/1000
80/1250
80/1500
100/1000
100/1250
100/1500



Hydrant podziemny
z podwójnym zamknię-
ciem
nr 8852 PN16
żeliwo sferoidalne

DN/Rd

80/750
80/1000
80/1250
80/1500



Hydrant nadziemny
nr 8855
żeliwo szare
PN16

80/1250
80/1500
80/1800

Hydrant nadziemny
nr 8855
żeliwo sferoidalne
PN16

80/1250
80/1500
80/1800
80/1250
80/1500
80/1800
100/1250
100/1500
150/1250
150/1500

"PROJEKTOR"
mgr inż. Krzysztof Kuczyński
16-400 Suwałki, ul. Noniewicza 85C
tel./fax 087 563-16-14
NIP 745-129-83-96, Reg. 790729249



Fabryka Armatur JAFAR SA

38-200 Jasło, ul. Kadzińskiego 12, tel. 13 442 90 41, Dział Handlowy tel. 13 442 96 11, fax 13 493 95 66
http://www.jafar.com.pl, e-mail: jafar@jafar.com.pl