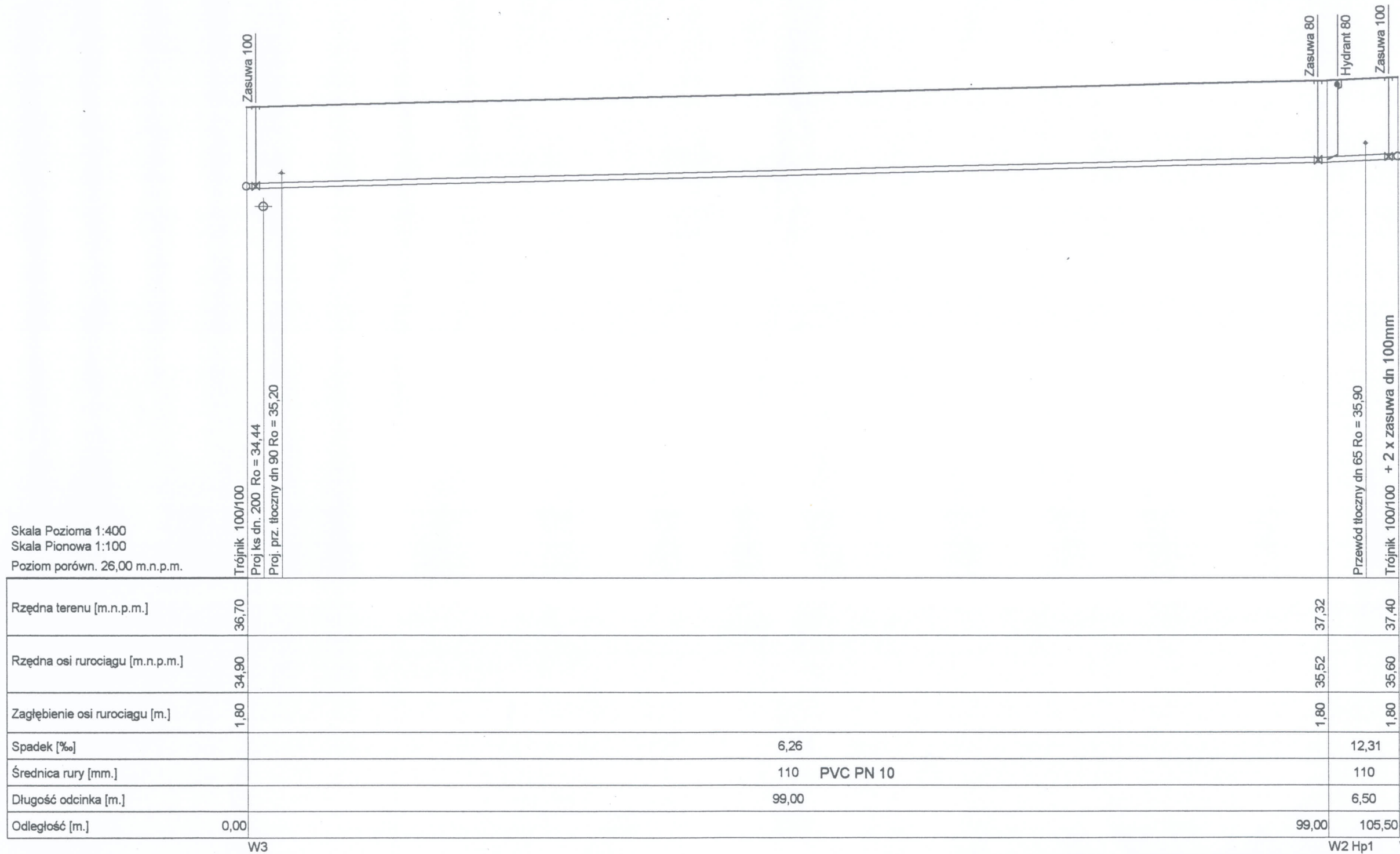


PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W1-W3



Skala Pozioma 1:400
 Skala Pionowa 1:100
 Poziom porówn. 26,00 m.n.p.m.

Zasuwa 100
 Trójnik 100/100
 Proj ks dn. 200 Ro = 34,44
 Proj. prz. tłoczny dn 90 Ro = 35,20

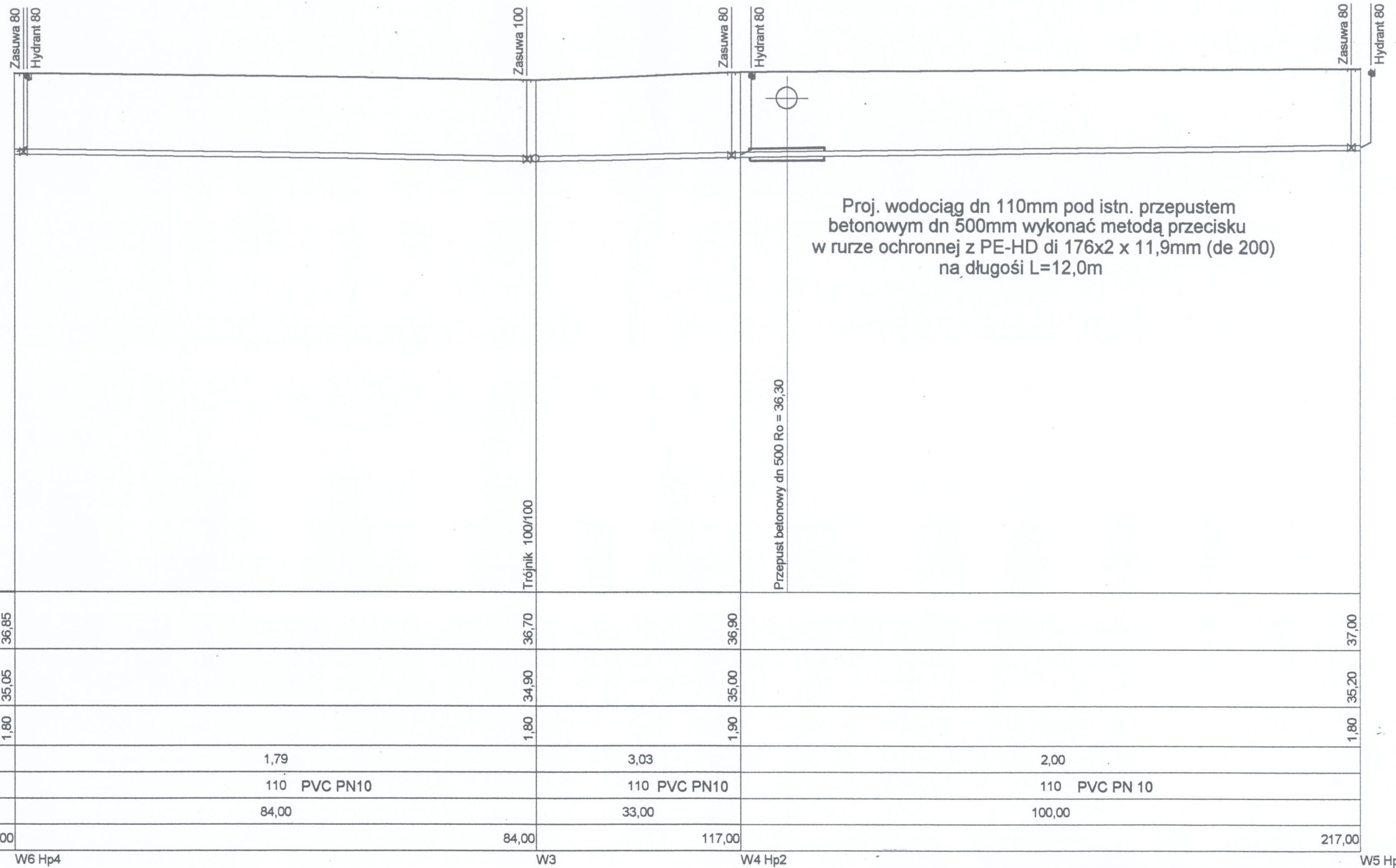
Zasuwa 80
 Hydrant 80
 Zasuwa 100
 Przewód tłoczny dn 65 Ro = 35,90
 Trójnik 100/100 + 2 x zasuwę dn 100mm

**Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski
 ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń**

Obiekt:
Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.

Nazwa rys.	Profil sieci wodociągowej W1-W3		
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice		
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GPI. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Data: 03.2009r		Skala	Rys. nr 2

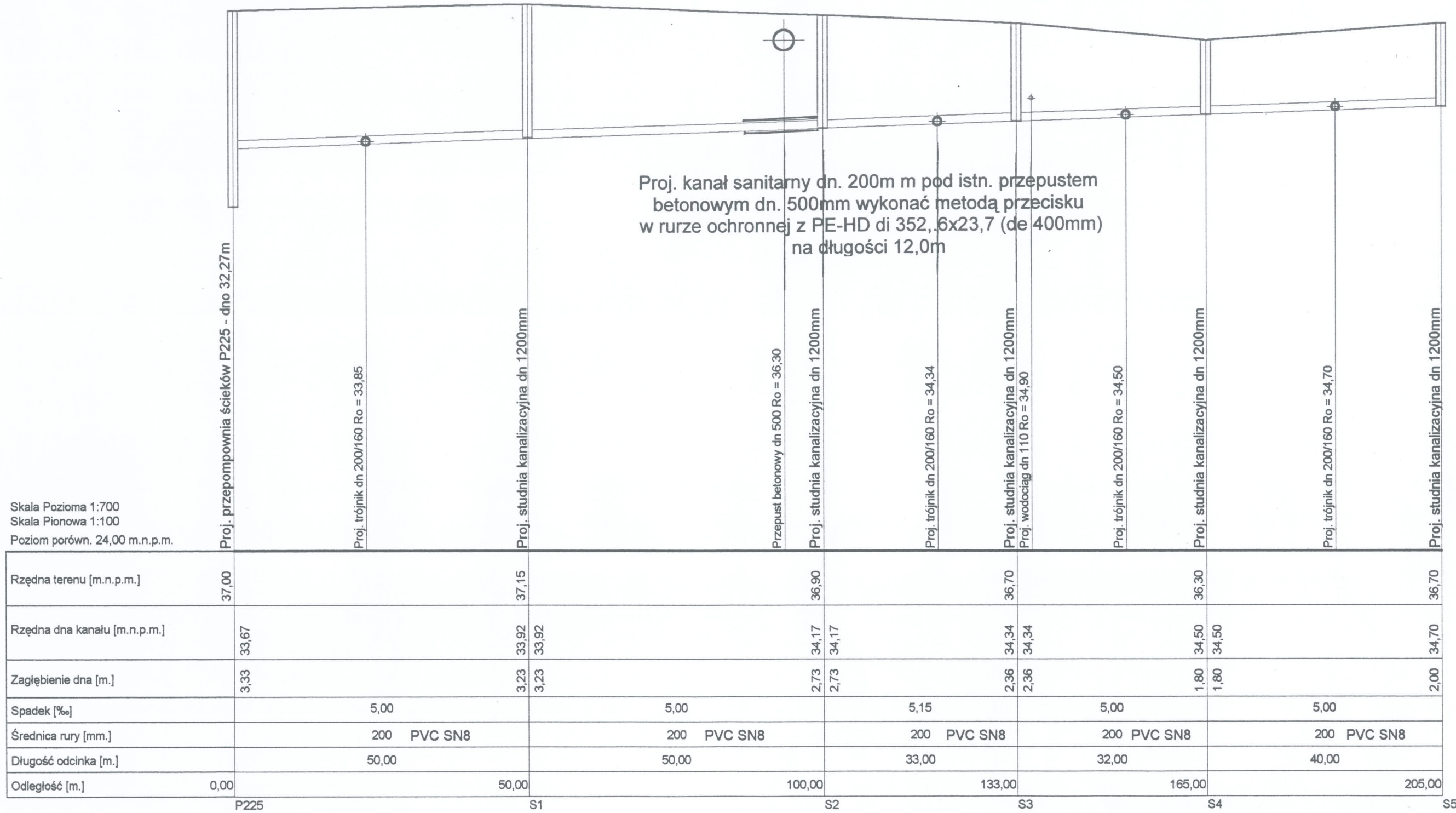
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W5 Hp3-Wp Hp4



Skala Pozioma 1:700
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 25,00 m.n.p.m.

Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń		
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.		
Nazwa rys.	Profil sieci wodociągowej W5 Hp3-W6 Hp4	
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice	
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GPI. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej
Data: 03.2009r		Skala
		Rvs. nr 3

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ P225-S5



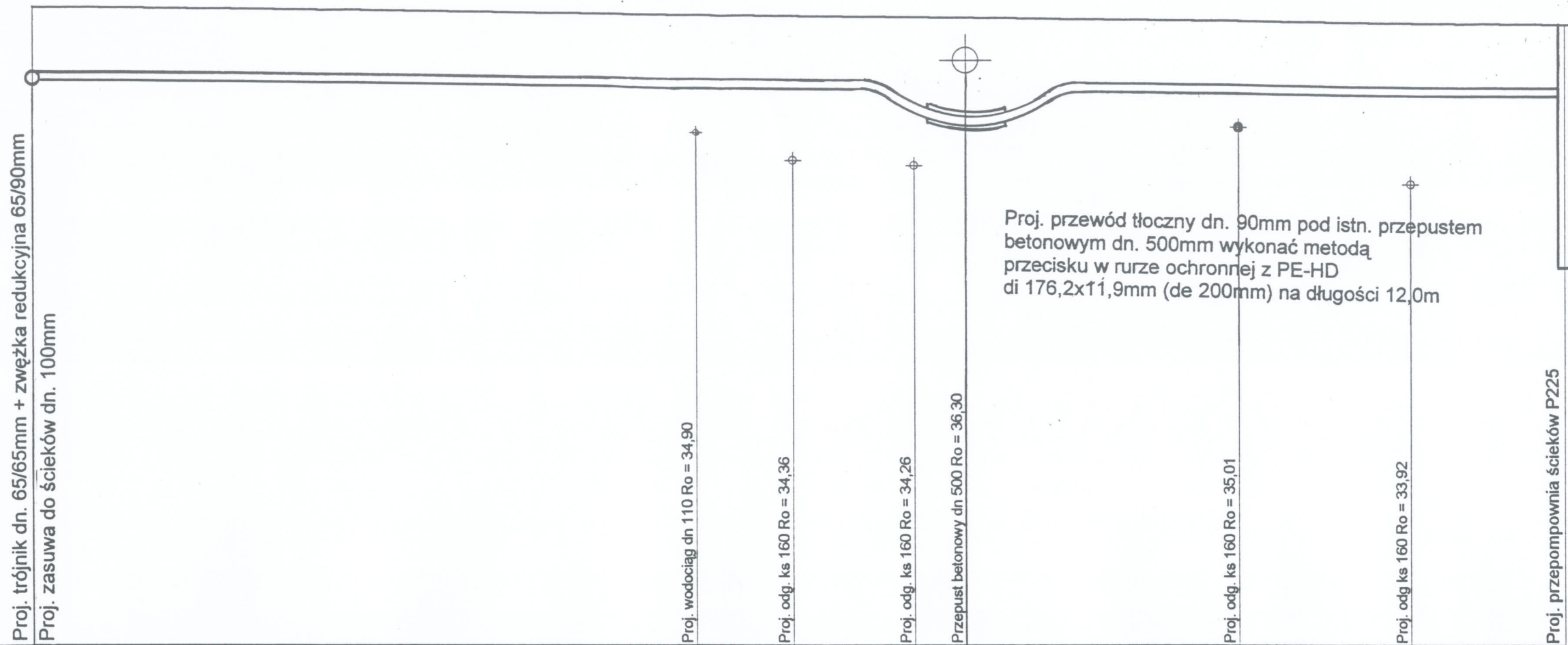
Skala Pozioma 1:700
 Skala Pionowa 1:100
 Poziom porówn. 24,00 m.n.p.m.

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	37,00		37,15		36,90		36,70		36,30		36,70
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	33,67		33,92	33,92	34,17	34,17	34,34	34,34	34,50	34,50	34,70
Zagłębienie dna [m.]	3,33		3,23	3,23	2,73	2,73	2,36	2,36	1,80	1,80	2,00
Spadek [‰]		5,00		5,00		5,15		5,00		5,00	
Średnica rury [mm.]		200 PVC SN8		200 PVC SN8		200 PVC SN8		200 PVC SN8		200 PVC SN8	
Długość odcinka [m.]		50,00		50,00		33,00		32,00		40,00	
Odległość [m.]	0,00		50,00		100,00		133,00		165,00		205,00
	P225		S1		S2		S3		S4		S5

Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń		
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.		
Nazwa rys.	Profil kanalizacji sanitarnej S5-P225	
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice	
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GP.I. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynierskiej
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynierskiej
Data: 03.2009r		Skala
		Rys. nr 4

PROFIL PRZEWODU TŁOCZNEGO P225-Pt. 1

Skala Pozioma 1:800
 Skala Pionowa 1:100
 Poziom porówn. 25,00 m.n.p.m.

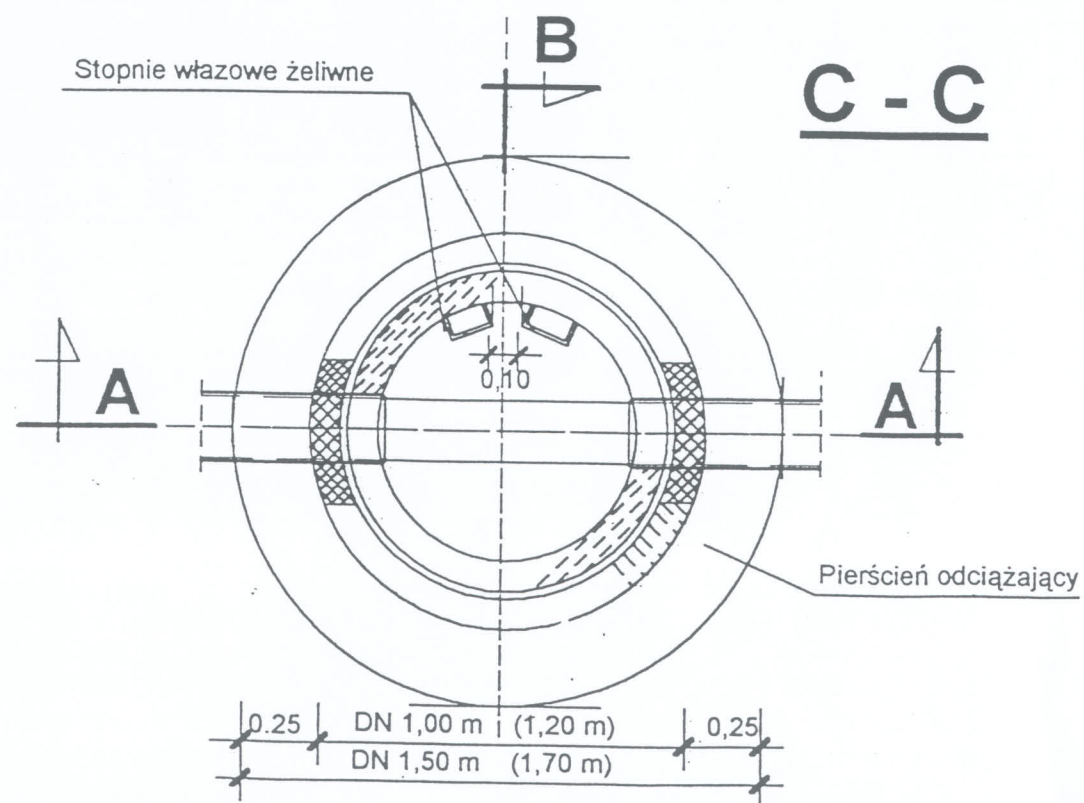
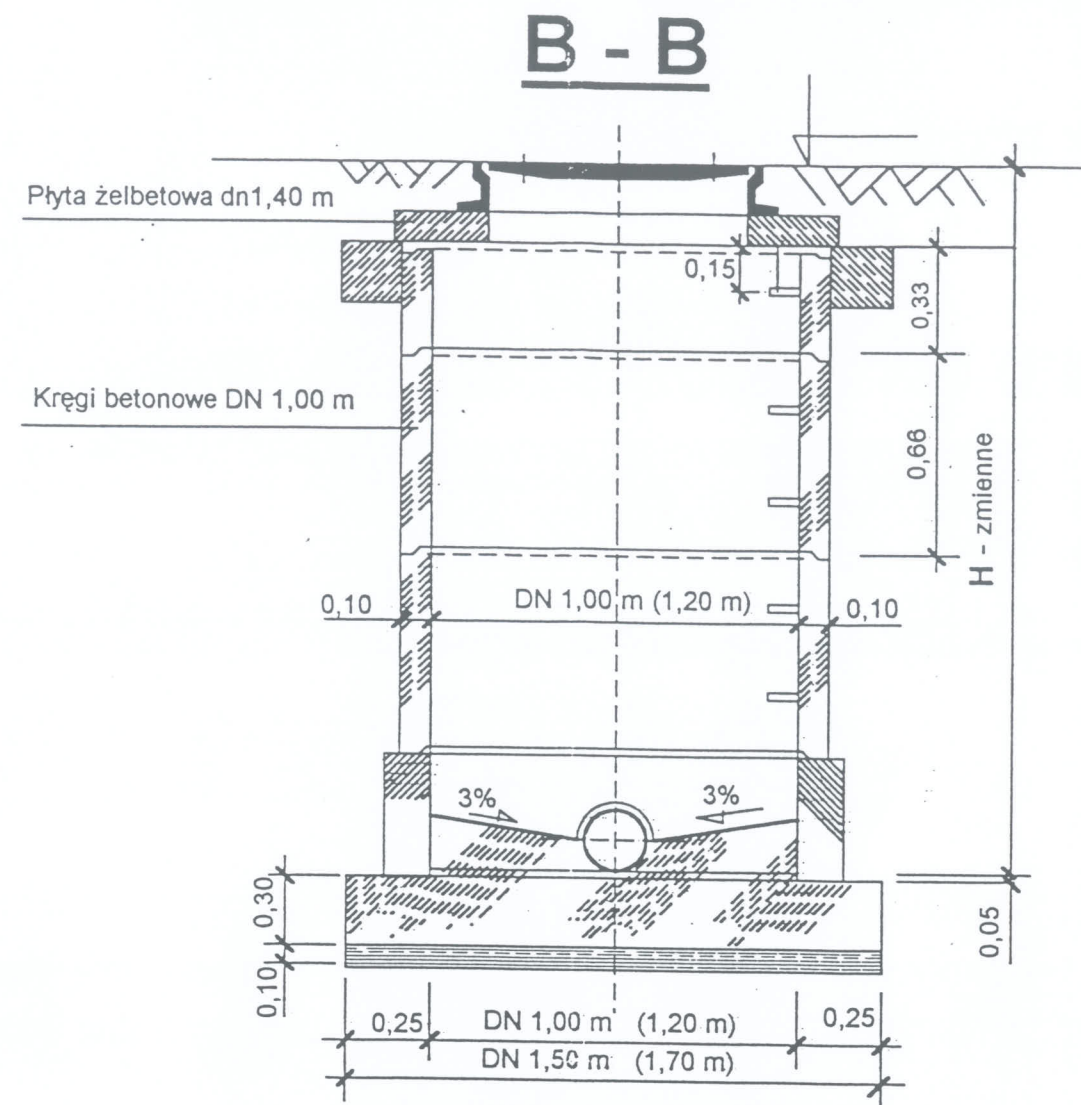
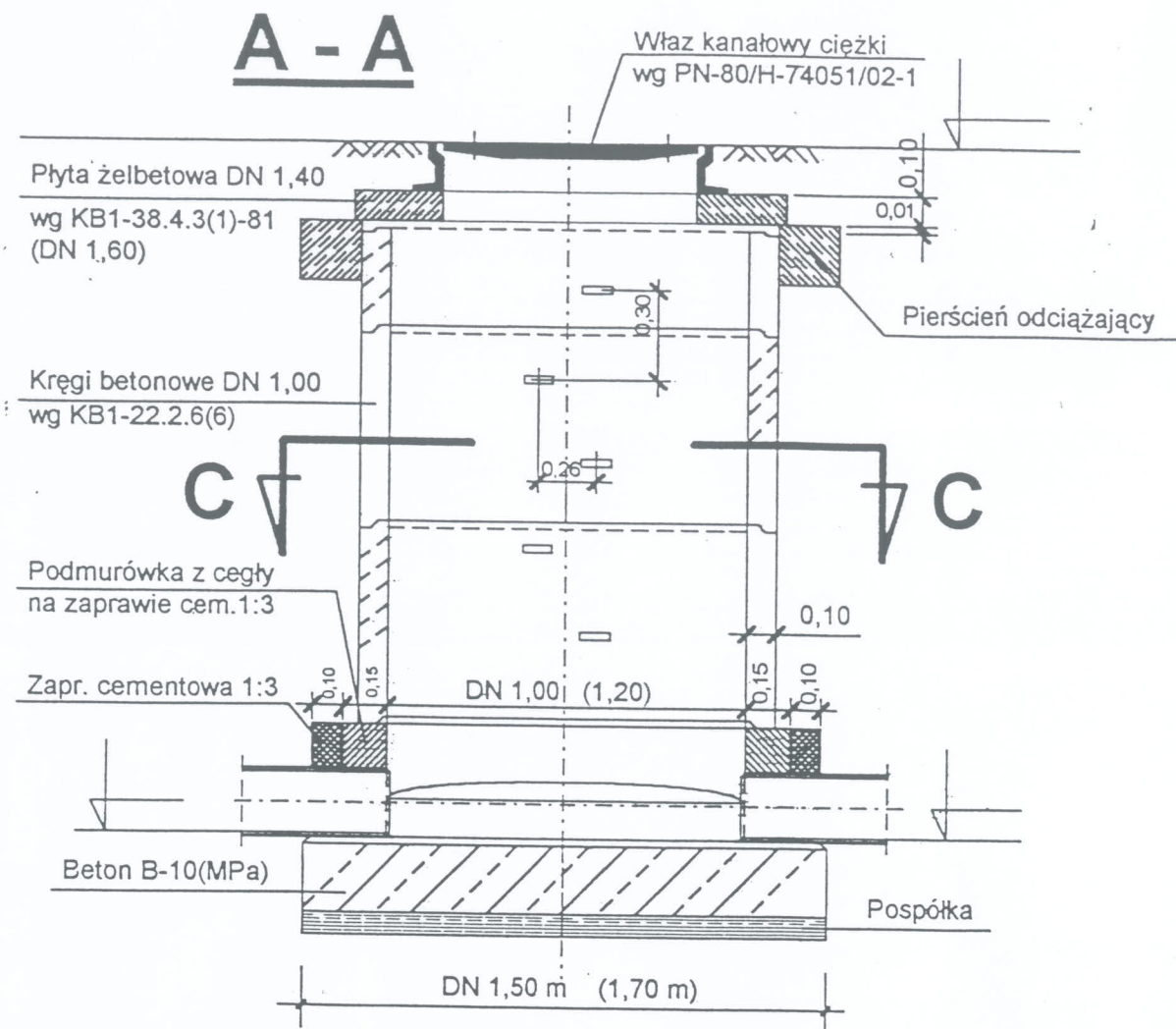


Rzędna terenu [m.n.p.m.]	37,30	37,00
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	35,90	35,60
Zagłębienie dna [m.]	1,40	1,40
Spadek [‰]		1,26
Średnica rury [mm.]		90 PE
Długość odcinka [m.]		238,00
Odległość [m.]	0,00	238,00

Pt 1

P225

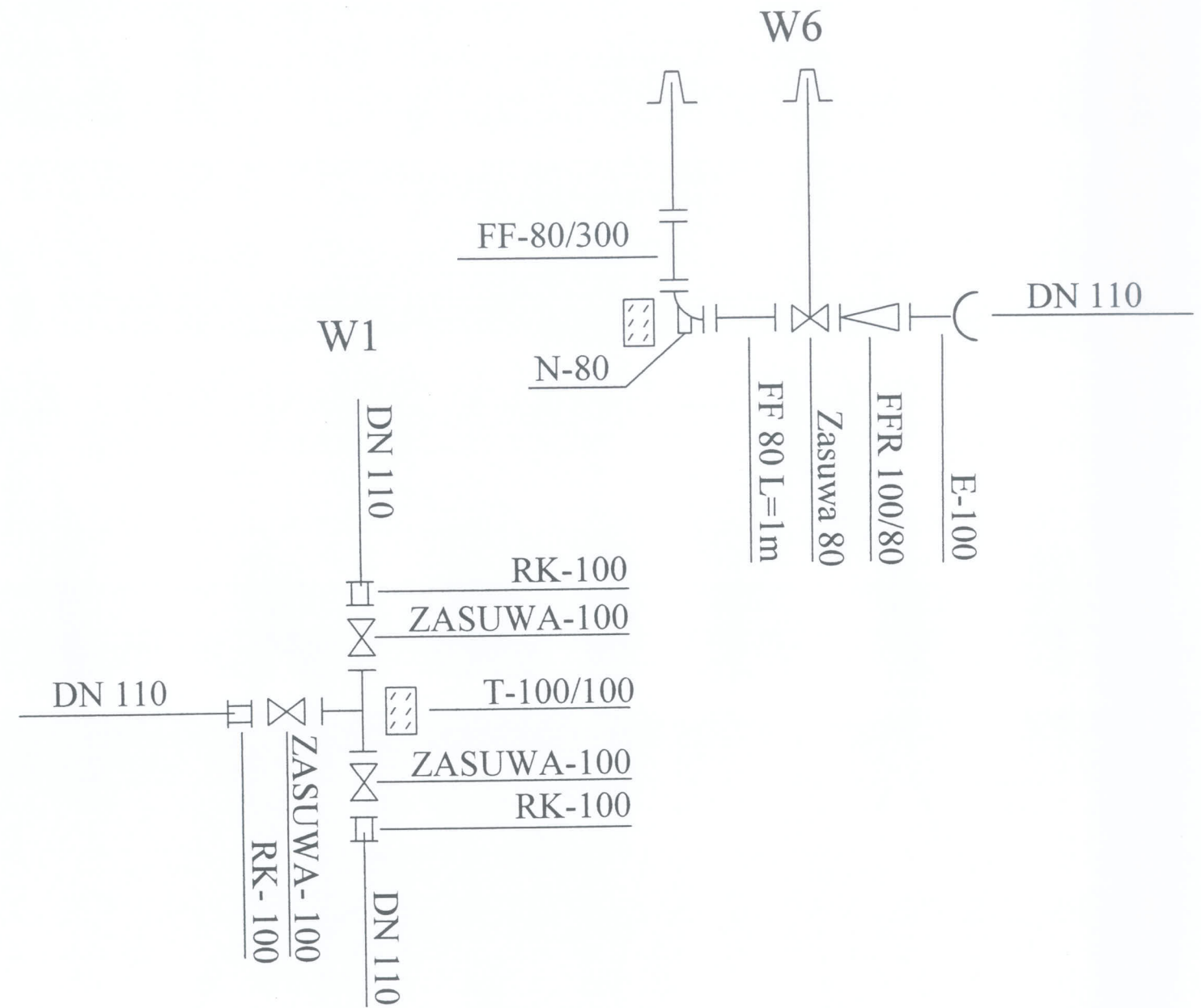
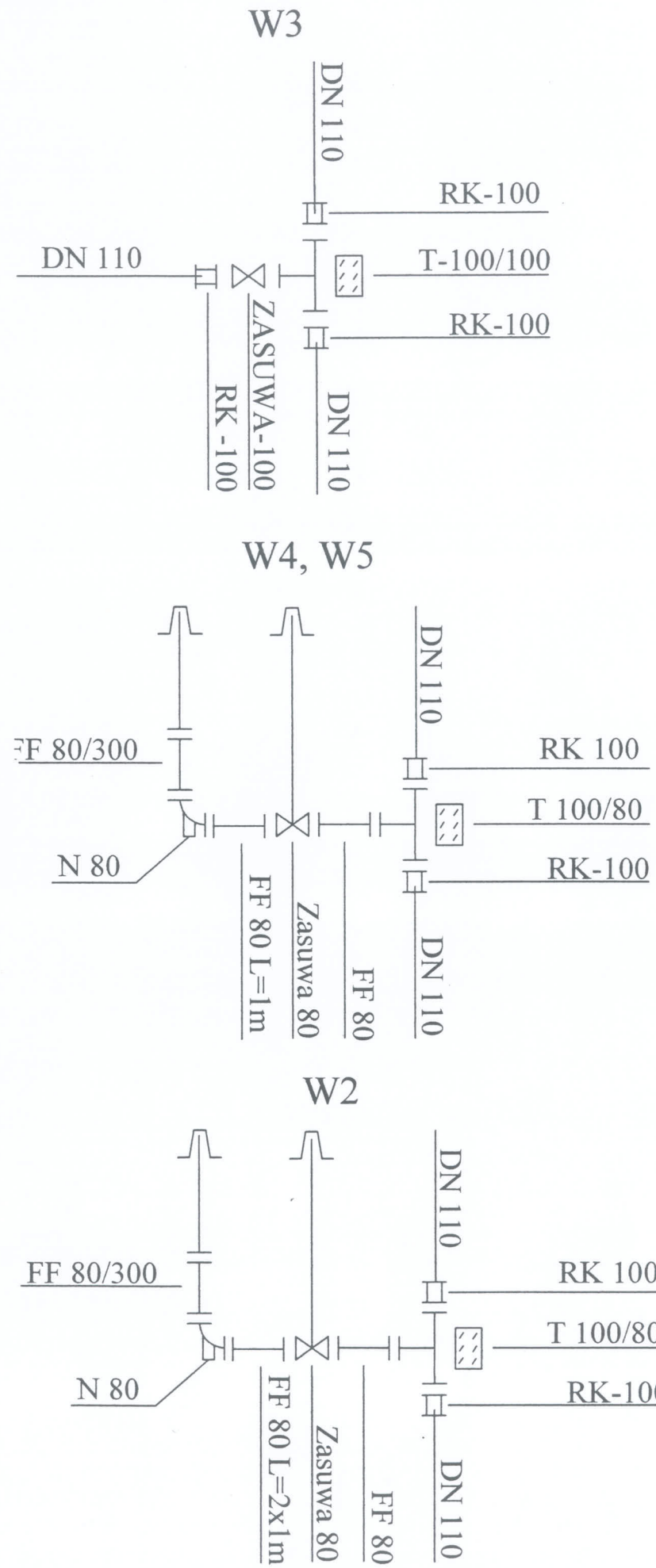
Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń		
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.		
Nazwa rys.	Profil przewodu tłoczego P225 -Pt 1	
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice	
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GP.I. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno - inżynierskiej
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPL 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno - inżynierskiej
Data: 03.2009r		Skala
		Rys. nr 11




STUDZIENKA REWIZYJNA 1:25

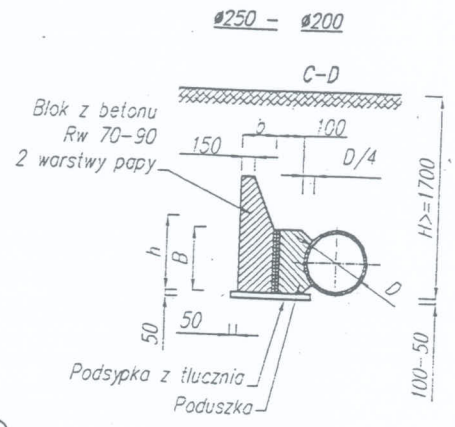
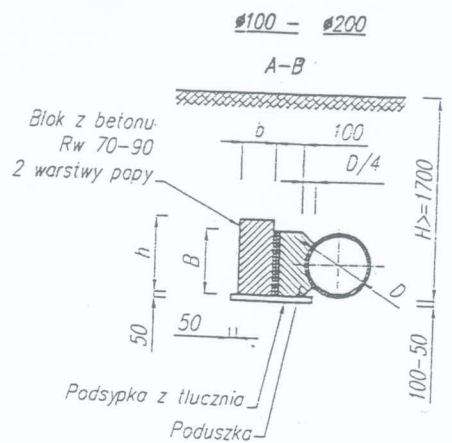
Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń			
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.			
Nazwa rys.	Studzienka rewizyjna		
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice		
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GP.I. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Data: 03.2009r		Skala	Rys. nr 12

SCHEMAT WEZŁÓW MONTAŻOWYCH

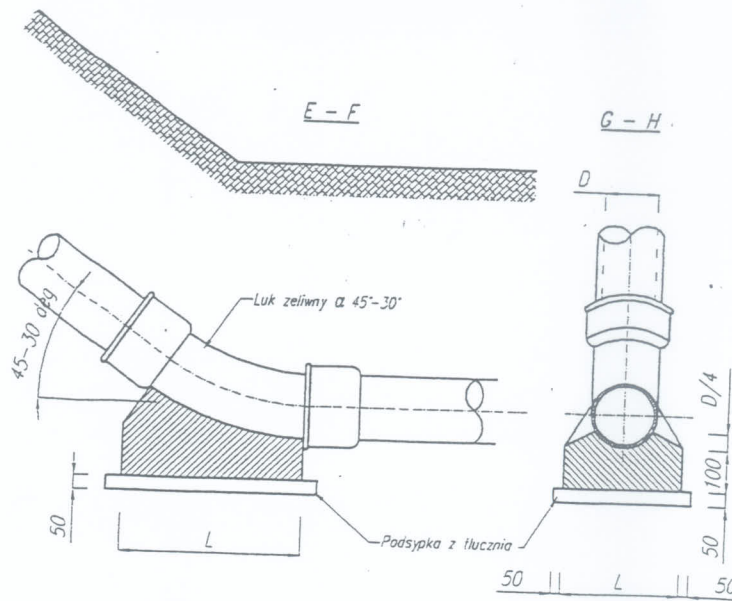
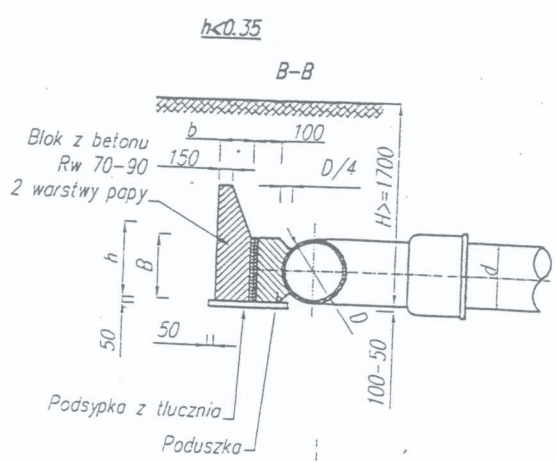
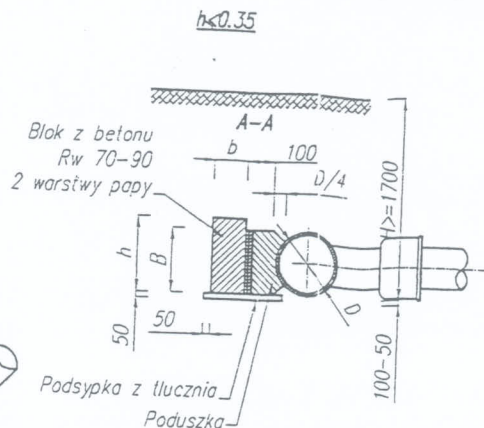


Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń			
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzienia bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłocznego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.			
Nazwa rys.	Schemat węzłów montażowych		
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice		
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GP.I. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Data: 03.2009r		Skala	Rys. nr 14

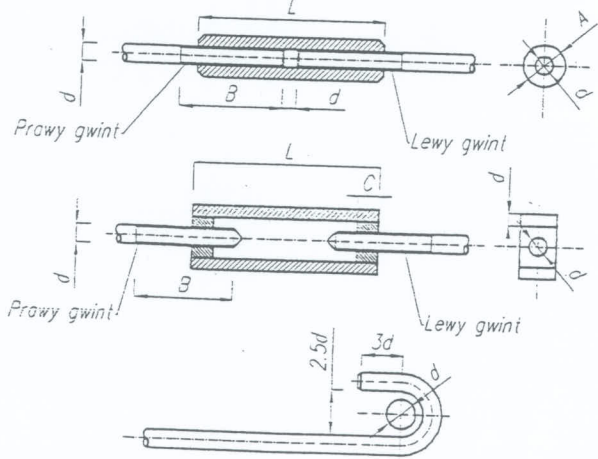
Blok oporowy betonowy przy



Blok oporowy betonowy przy



Szczegół zakotwienia pretów. Mat. St1



Wymiary bloków i uchwytów

Średnica wewnętrzna na D mm	Kąt załamania α	Ciśnienie próbne 7,5bar					Ciśnienie próbne 15bar				
		h [mm]	A [mm]	l [mm]	śred. sciagu [mm]	h [mm]	A [mm]	l [mm]	śred. sciagu [mm]		
100	45	350	500	800	10	300	500	500	10		
	30	300	400	500	13	300	300	300	10		
150	45	350	600	800	13	500	800	800	13		
	30	350	600	600	13	500	800	800	13		
200	45	500	800	800	13	700	1000	1000	13		
	30	400	550	850	13	600	1000	1000	13		
250	45	700	900	900	13	800	1100	1100	16		
	30	500	800	800	13	700	1000	1000	16		
300	45	800	1100	1100	19	1100	1300	1300	25		
	30	700	900	900	19	900	1200	1200	16		

Wymiary bloków oporowych - grunty mokre

Średnica wewnętrzna na D mm	Kąt załamania α	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
				h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
100	90	300	200	300	400	200	300	800	300
	45	300	200	250	300	200	300	500	300
150	90	400	200	450	350	200	300	350	250
	45	400	200	400	300	200	400	750	200
200	90	600	250	650	1250	250	750	750	200
	45	500	250	500	700	200	500	1000	350
250	90	750	300	800	1750	350	1000	2100	420
	45	550	300	700	950	250	800	1250	300
300	90	900	400	900	2500	450	1200	2500	500
	45	550	400	800	1350	250	800	1800	350

Wymiary bloków oporowych - grunty suche i wilgotne

Średnica wewnętrzna na D mm	Kąt załamania α	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
				h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
100	90	300	200	300	400	200	300	800	300
	45	300	200	200	300	200	300	300	300
150	90	400	200	400	300	200	300	300	200
	45	400	200	300	200	200	300	450	300
200	90	600	250	600	520	250	400	1040	380
	45	500	250	500	520	250	400	940	250
250	90	800	300	800	1040	250	500	1290	380
	45	550	300	600	520	250	450	770	250
300	90	900	400	900	1420	380	650	1540	570
	45	550	400	800	840	380	800	1040	380

Wymiary złączy i uchwytów

Średnica uchwytu d [mm]	Typ I				Typ II			
	A	L	B	C	A	L	C	B
10	23	90	55	21	90	5	15	
13	29	100	55	25	100	5	20	
16	35	125	85	32	125	6	30	
19	41	150	90	38	150	6	30	
22	44	175	110	44	175	8	36	
25	51	200	120	51	200	8	40	

Grunty mokre

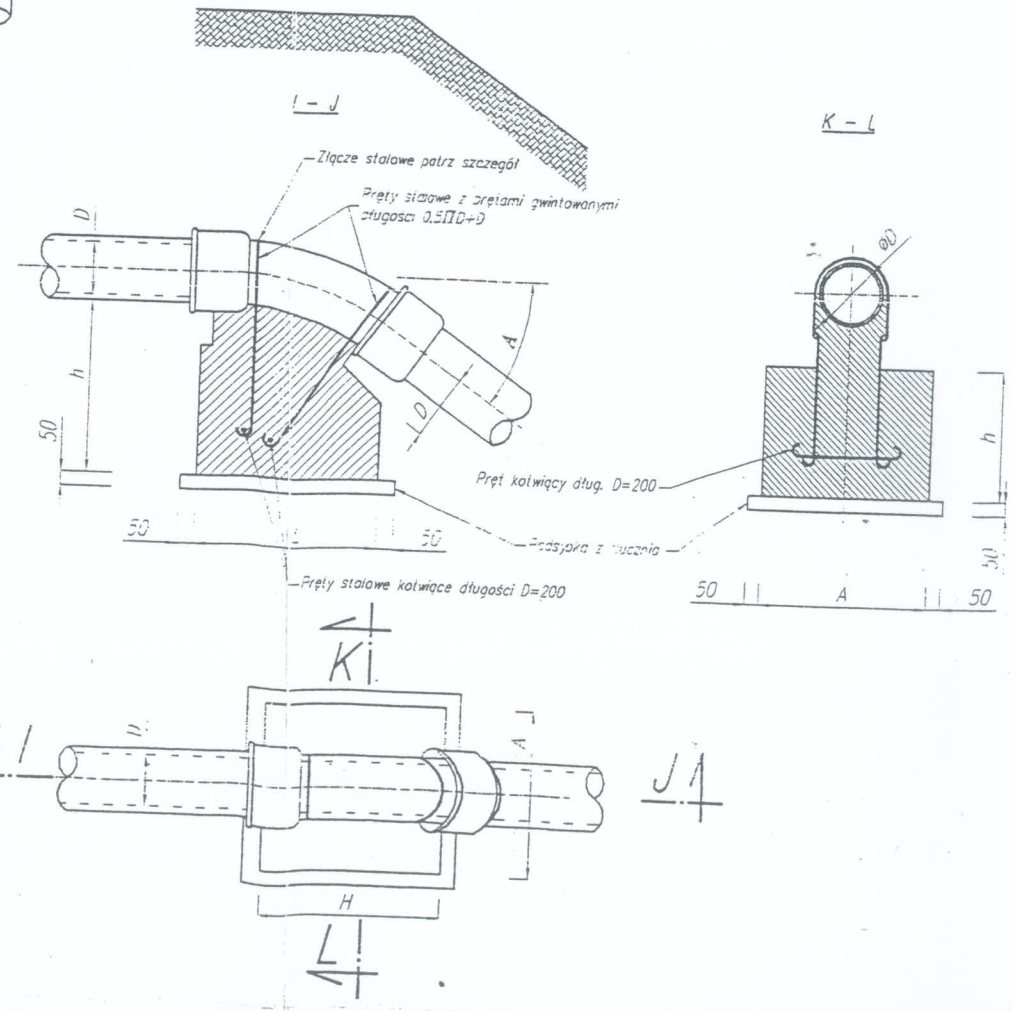
Średnica trójnika	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
			h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/250	500	250	400	800	300	800	1150	300
200/200	400	240	400	500	300	500	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	500	250

Grunty suche i wilgotne

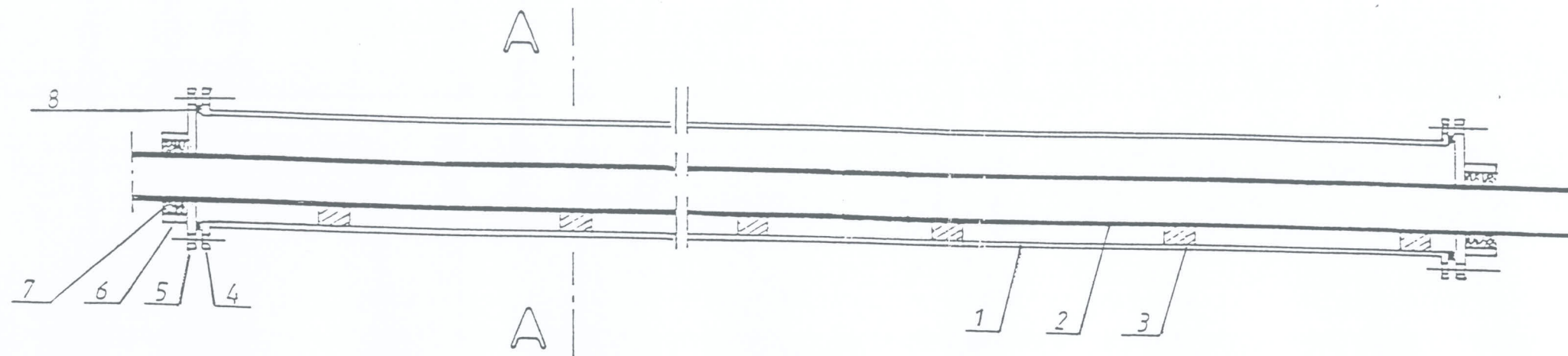
Średnica trójnika	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
			h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
300/300	700	400	800	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	400	850	300	650	1100	400
250/250	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	400	250

Wymiary bloków

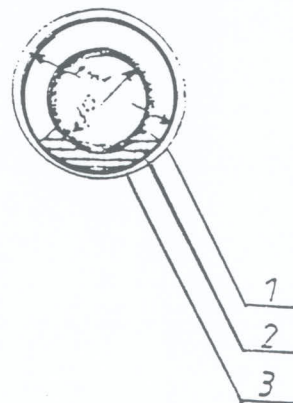
Średnica wewnętrzna D mm	Kąt załamania α	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
		h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
100	45	100	300	300	100	300	300
	30	80	250	250	180	300	300
150	45	100	350	350	150	400	400
	30	80	350	350	150	350	350
200	45	100	500	500	200	800	800
	30	100	400	400	200	400	400
250	45	150	550	550	250	700	700
	30	100	500	500	250	800	800
300	45	150	600	600	250	750	750
	30	150	550	550	250	700	700



SCHEMAT PRZECISKU POD PRZEPUSTEM BETONOWYM



A-A



1. Rura ochronna PE-HD dn. 176,2x11,9mm SDR 17, PN10, PE100
2. Rura przewodowa z PVC PN 10 dn. 110mm
3. Płoza ślizgowa gr. 0,6-0,7cm
4. Kołnierz płaski wg PN-70/H-74731
5. Kołnierz zaślepiający wg PN-67/H-74728
6. Sznur konopny
7. Kit bitumiczny „POLKIT”
8. Uszczelka gumowa

1. Rura ochronna PE-HD dn. 176,2x11,9mm SDR 17, PN10, PE100
2. Rura przewodowa z PE dn. 90mm
3. Płoza ślizgowa gr. 0,6-0,7cm
4. Kołnierz płaski wg PN-70/H-74731
5. Kołnierz zaślepiający wg PN-67/H-74728
6. Sznur konopny
7. Kit bitumiczny „POLKIT”
8. Uszczelka gumowa

1. Rura ochronna PE-HD dn. 352,6x23,7mm SDR 17, PN10, PE100
2. Rura przewodowa z PVC SN8 dn. 200mm
3. Płoza ślizgowa gr. 0,6-0,7cm
4. Kołnierz płaski wg PN-70/H-74731
5. Kołnierz zaślepiający wg PN-67/H-74728
6. Sznur konopny
7. Kit bitumiczny „POLKIT”
8. Uszczelka gumowa

Projektowanie i Nadzory WOD-KAN mgr inż. Jan Kretkowski ul. Rydygiera 36, 87-100 Toruń			
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej, odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego (dz. nr 162/4), przewodu tłoczego, przepompowni ścieków nr 225, sieci wodociągowej w m. Wielka Nieszawka (dz. nr 157, 185/2, 156, 160/5, 160/6, 161/2, 165, 105/1) gm. Wielka Nieszawka.			
Nazwa rys.	Schemat przecisku pod przepustem betonowym		
Inwestor:	Gmina Wielka Nieszawka ul. Toruńska 12, 87-165 Cierpice		
Projektant:	Witold Maciejewski	upr. GP.I. 7342/184/93/94 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej	
Sprawdzający:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. GPI. 7342/140/TO/92 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej	
Data: 03.2009r		Skala	Rys. nr 16