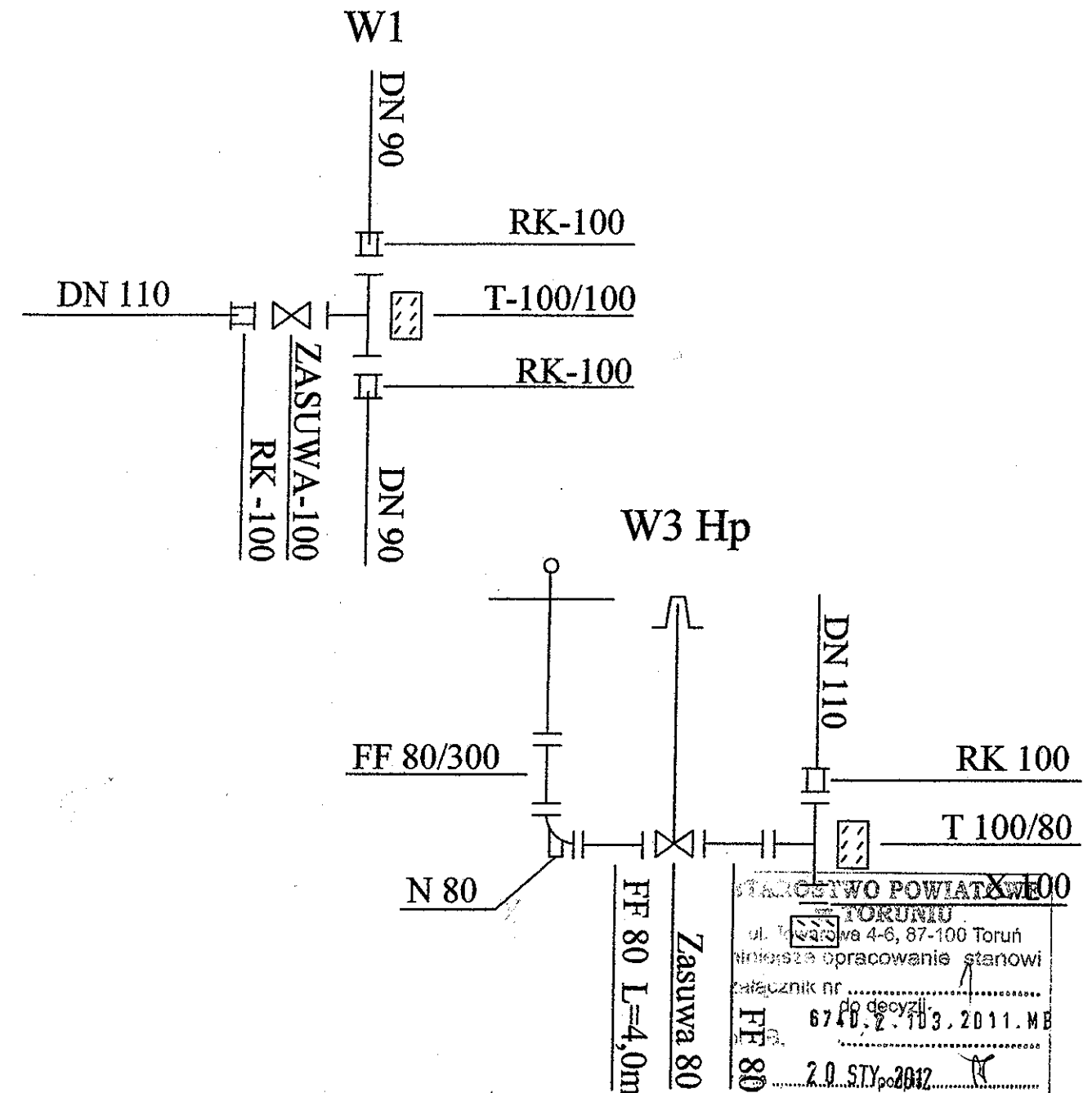
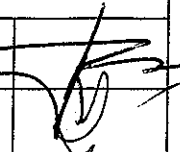
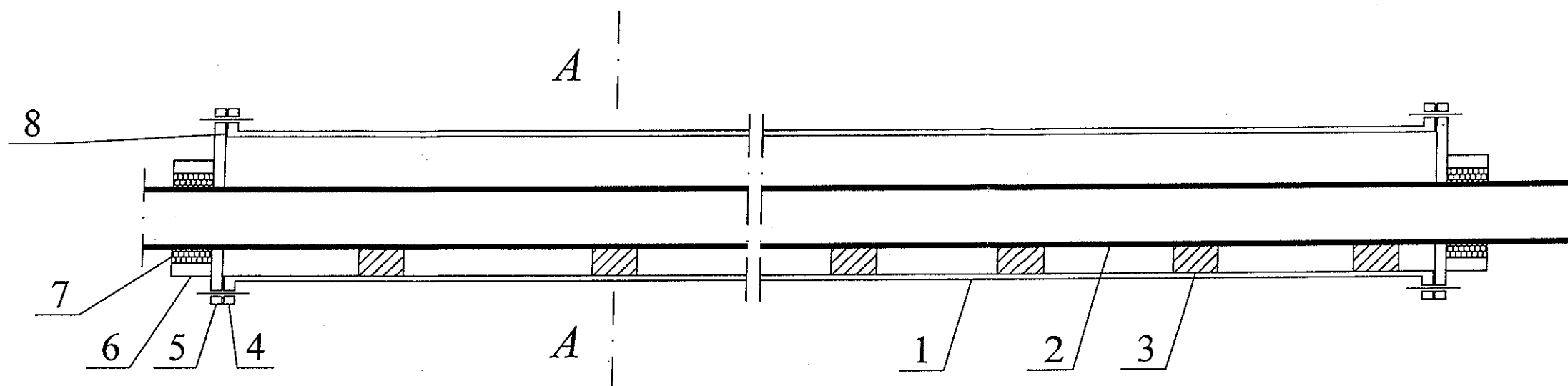


SCHEMAT WĘZŁÓW MONTAŻOWYCH

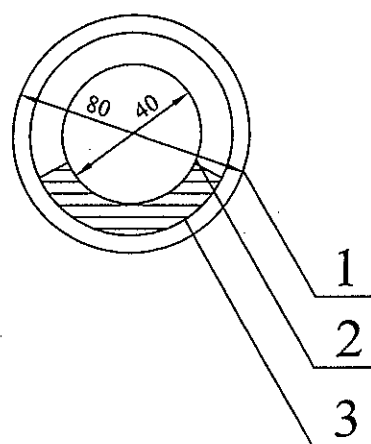


<p align="center">Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń</p>			
<p>Obiekt: Budowa sieci wodociągowej oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej, przyłącza wodociągowego dla potrzeb działki nr 227/15 w m. Głuchowo gm. Chełmża (dz. nr 227/21, 227/22, 227/5, 271/3, 223/7, 227/15).</p>			
Nazwa rys.	Schemat węzłów montażowych		
Inwestor:	Gmina Chełmża ul. Wodna 2 87-140 Chełmża		
Projektant:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-VI/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierinyj	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 06.2011r		Skala	
		Rys. nr 7	

SCHEMAT PRZEWIERTU STEROWANEGO POD DROGĄ W RURZE OCHRONNEJ



A - A



1. Rura ochronna osłonowa PE-HD di 315 PN10 SDR17 PE100
2. Rura przewodowa PE-HD di 159,6x10,2 SDR 17,6 PN 7,5 PE80
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

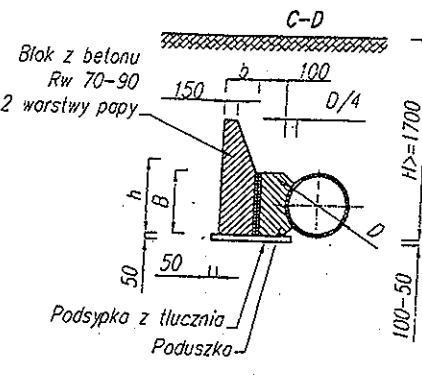
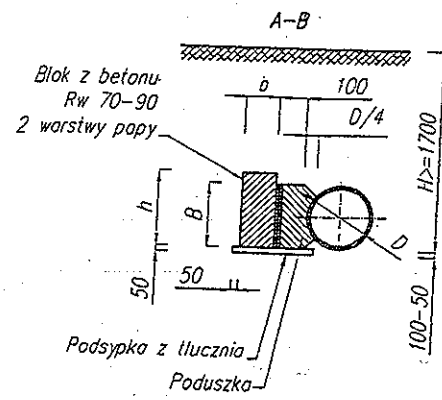
STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do decyzji
nr AG. 6740.2.103.2011.MB
20 STY. 2012

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa sieci wodociągowej oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej, przyłącza wodociągowego dla potrzeb działki nr 227/15 w m. Głuchowo gm. Chelmża (dz. nr 227/21, 227/22, 227/5, 271/3, 223/7, 227/15).			
Nazwa rys.	Schemat przewiertu sterowanego pod drogą w rurze ochronnej		
Inwestor:	Gmina Chelmża ul. Wodna 2 87-140 Chelmża		
Projektant:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-VI/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno - inżynieryjnej	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 06.2011r		Skala	Rys. nr 8

Blok oporowy betonowy przy

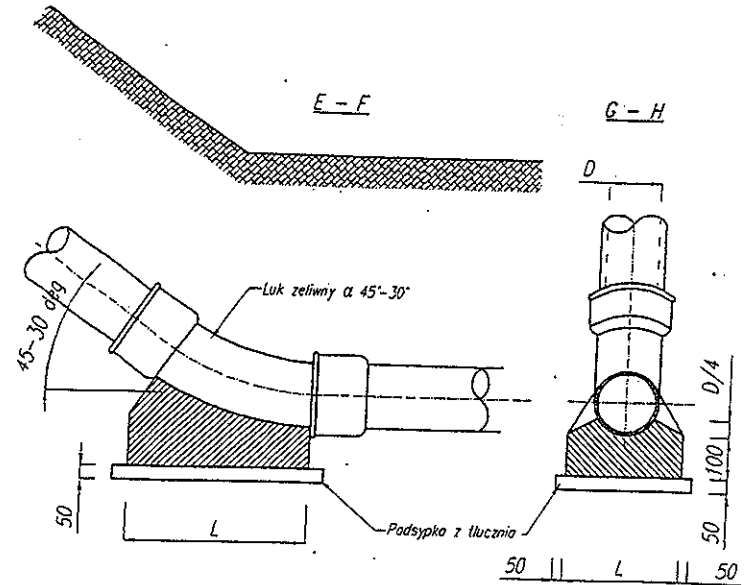
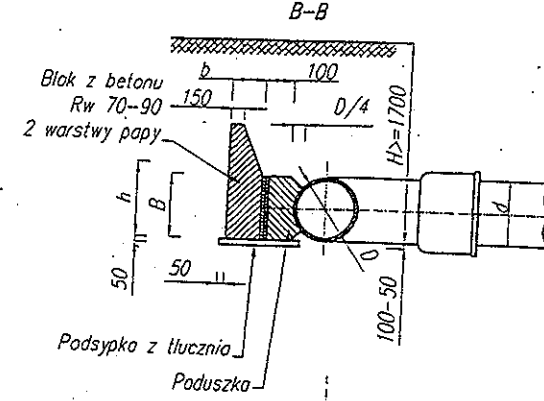
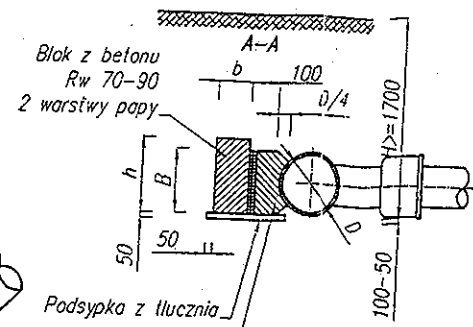
Ø100 - Ø200

Ø250 - Ø300

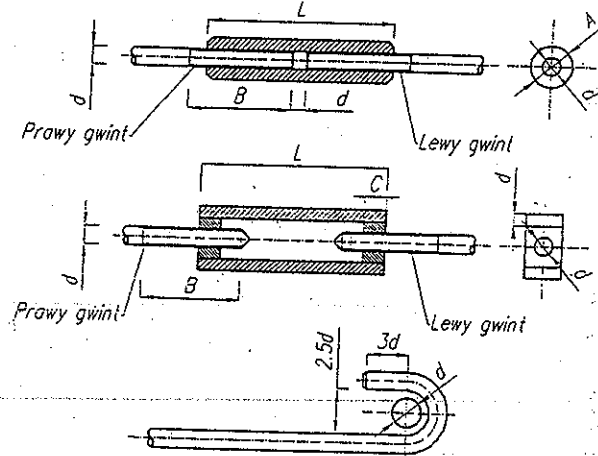


Blok oporowy betonowy przy

h < 0.35



Szczegóły zakotwienia prętów. 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]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]	h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]
100	45	350	500	600	10	300	500	500	10
150	45	350	500	600	13	500	800	800	13
200	45	500	800	800	13	700	1000	1000	13
250	45	700	900	900	13	800	1100	1100	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	Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
		h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]	h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]
100	90	300	200	200	200	300	500	500	300
150	45	300	200	200	200	300	500	500	300
200	45	400	200	200	200	400	700	700	300
250	45	500	250	250	250	500	800	800	350
300	45	600	300	300	300	600	1000	1000	400
	30	450	250	250	250	450	700	700	300

Wymiary bloków oporowych - grunty suche i wilgotne

Średnica wewnętrzna na D mm	Kąt załamania α	Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
		h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]	h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]
100	90	300	200	200	200	300	500	500	300
150	45	300	200	200	200	300	500	500	300
200	45	400	200	200	200	400	700	700	300
250	45	500	250	250	250	500	800	800	350
300	45	600	300	300	300	600	1000	1000	400
	30	450	250	250	250	450	700	700	300

Wymiary złączy i uchwytów

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

Grunty mokre

Średnica trójnika	A		Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
	mm	mm	h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [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	600	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		Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
	mm	mm	h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400		
300/250	600	300	600	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 na D mm	Kąt załamania α	Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
		h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]	h [mm]	A [mm]	b [mm]	śred. ścięgu [mm]
100	45	100	300	300	100	300	300	300	100
150	45	100	350	350	150	400	400	400	150
200	45	100	500	500	200	600	600	600	200
250	45	100	600	600	250	700	700	700	250
300	45	100	800	800	300	900	900	900	300
	30	150	550	550	250	700	700	700	250

Blok oporowy betonowy przy załamaniu trasy wodociągowej

