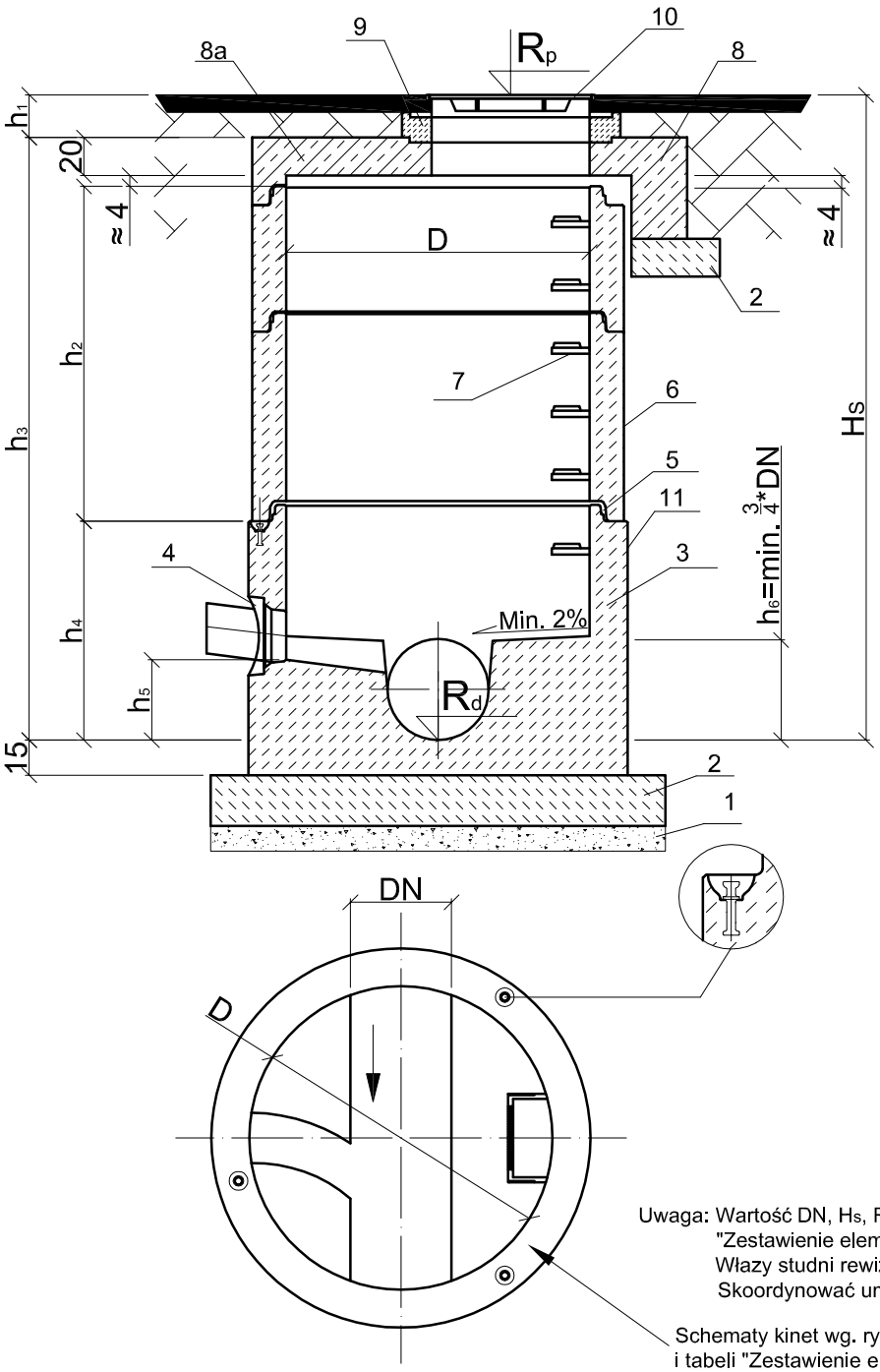
Studnia rewizyjna
z prefabrykowanych kręgów betonowych
Schemat



1. Podsypka piaskowa, grubość wg. profilu podłużnego.
2. Podbudowa z betonu C12/15 gr. 20 cm.
3. Dennica z kinetą monolityczną.
   Wykonana jako jednolity odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), dojrzewający w formie.
4. Przejścia szczelne systemowe
   w postaci uszczelki zintegrowanej, uszczelki wklejanej w gniazdo w ścianie dennicy lub gniazda na rurę z uszczelką na bosym końcu.
5. Połączenie elementów studni przy pomocy uszczelki gumowej i pasty poślizgowej.
6. Kręgi betonowe wibroprasowane.
7. Szerokie (podwójne) szczeble złazowe montowane w zakładzie prefabrykacji. Układ stopni drabinkowy, w rozstawie pionowym 250mm. Konstrukcję stopnia stanowi rdzeń stalowy w otulinie tworzywowej, wg EN-EN13101:2004.
8. Pokrywa odciążająca wykonana z betonu SCC jako monolityczny odlew w kształcie pierścienia odciążającego i pokrywy, alternatywnie pokrywa i pierścień odciążający.

8a. Płyta pokrywowa w terenie zielonym lub chodnikach, wg. tabeli "Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych".

9. Uszczelnione pierścienie regulacyjne, betonowe lub tworzywowe.
10. Właz żeliwny bezzawiasowy, nieryglowany, wentylowany, lużny, klasa wg. tabeli.
11. Opcjonalna izolacja elementów betonowch, przy klasie ekspozycji XA2 oraz XA3.

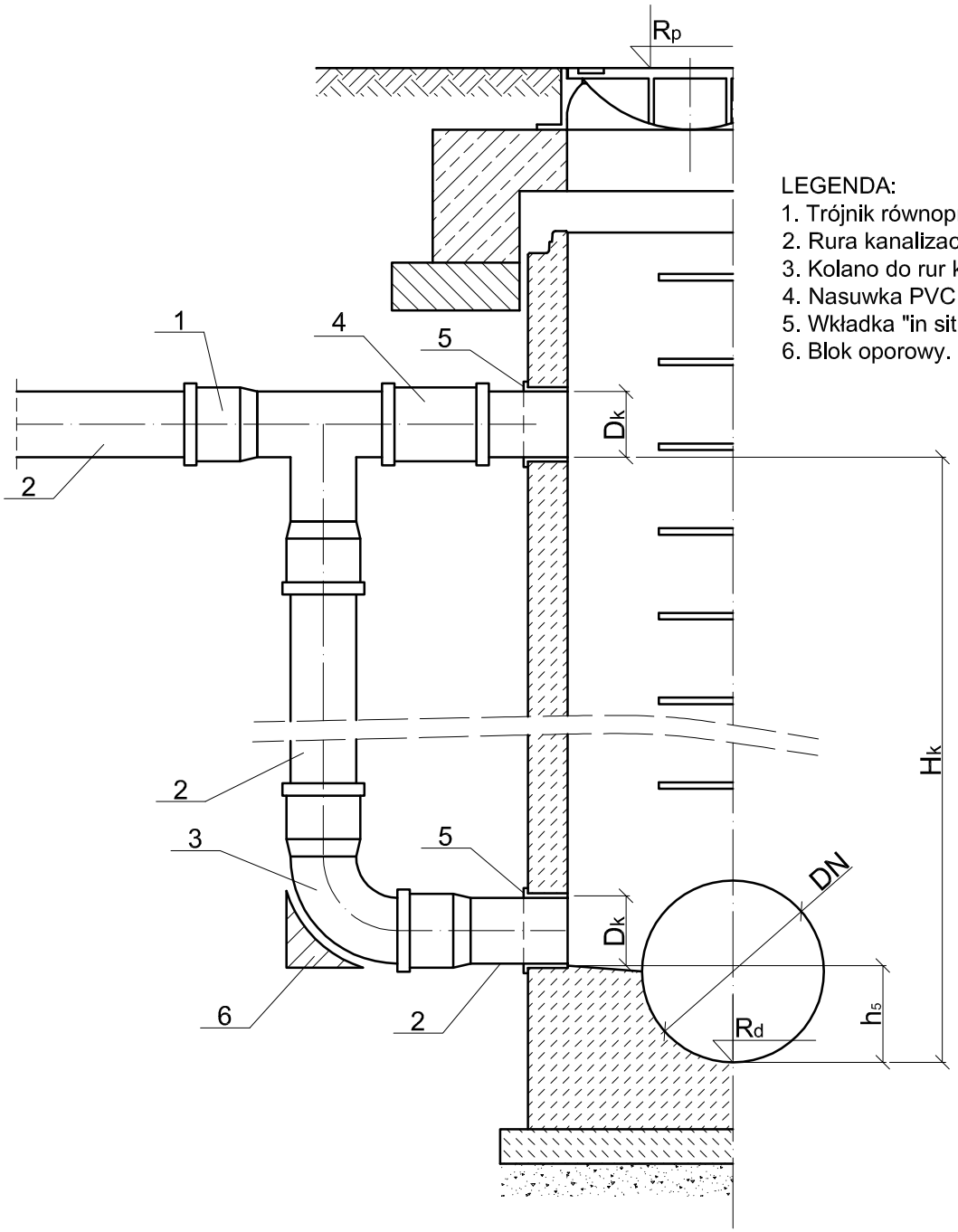
Elementy betonowe wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004.
Klasa betonu min. C35/45, wodoszczelność min. W6, mrozoodporność F150, nasiąkliwość do 5%.

Uwaga: Wartość DN, H_s, R_t, R_s, h_1, h_2, h_3, h_4, h_5 znajdują się w tabelach "Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych".
Włazy studni rewizyjnych należy umieszczać w osi pasa ruchu.
Skoordynować umiejscowienie szczebli złazowych w dennicach z włazami.

Schematy kinet wg. rys nr 4/1
i tabeli "Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych"

BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Grodzieńskiej w Wasilkowie		
TEMAT: Projekt wykonawczy		
	Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak		Studnia kanalizacyjna z prefabrykowanych kręgów betonowych. Schemat
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko BŁ/192/01		Data: 21.09.2016
		Skala: ..... / Rys. nr 3/1

Schemat spadu (kaskady)



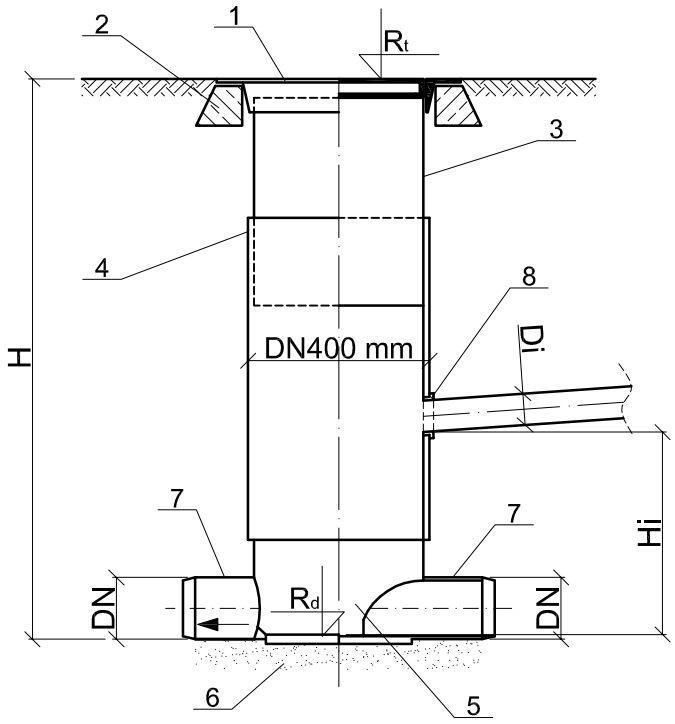
LEGENDA:
1. Trójnik równoprzelotowy PVC 90° SN8.
2. Rura kanalizacyjna PVC SN8.
3. Kolano do rur kanalizacyjnych PVC 90° SN8.
4. Nasuwka PVC SN8.
5. Wkładka "in situ".
6. Blok oporowy.

UWAGA: Wartość DN, R_t, R_d, D_k, H_k, h_5 znajdują się w tabelach "Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych".

B I P R O	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Grodzieńskiej w Wasilkowie TEMAT: Projekt wykonawczy		
	Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak		Schemat spadu (kaskady)
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko BŁ/192/01		Data: 21.09.2016
		Skala: ..... / Rys. nr 3/2

Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych Ø400 mm

Schemat



UWAGA: Wartość DN, R_t, R_d, H znajdują się w tabelach
"Zestawienie elementów studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych".

1. Właz żeliwny klasy C250, Ø400 mm.
2. Pierścień odciążający (opcjonalnie, w zależności od umiejscowienia studzienki. Patrz tabela).
3. Właz teleskopowy.
4. Rura trzonowa studni DN400 mm.
5. Kineta prefabrykowana.
6. Podsypka piaskowa gr. 10/20 cm.
7. Prefabrykowane króćce wlotowe i wylotowe.
8. Wlot "in situ".

BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Grodzieńskiej w Wasilkowie		
TEMAT: Projekt wykonawczy		
	Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych Ø400 mm
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko BŁ/192/01		Data: 21.09.2016
		Skala: ..... / Rys. nr 3/3

Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych

ul. Grodzieńska w Wasilkowie

Nr studni	Średnica D	Rzędne		Wylot			Wloty						Wys. studni H_S	Wymiary elementów studni				Liczba kręgów o wys. [m]				Liczba stopni	Typ pokrywy [2]	Klasa włazu
		R_p	R_d	DN	Materiał	Różnica wysokości od R_d	DN	Materiał	Różnica wysokości h_5	Kąt wlotu α [1]	Kaskada średnica D_k	Kaskada wysokość H_k		h_1	h_2	h_3	h_4	1,0	0,75	0,5	0,25			
[-]	[mm]	[m]	[m]	[mm]	[-]	[m]	[mm]	[-]	[m]	[°]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[szt.]	[-]	[-]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
S1	1000	129,42	126,61	200	PVC SN8	-0,003	200 [3]	PVC SN8	0,000	180	-	-	2,81	0,32	1,25	2,49	1,00	1			1	10	PO	D400
							160	PVC SN8	0,000	260	-	-												
S2	1000	129,52	126,38	200	PVC SN8	-0,005	160	PVC SN8	0,000	92	-	-	3,14	0,40	1,50	2,74	1,00	1		1		11	PO	D400
							200	PVC SN8	0,003	180	-	-												
S3	1000	129,84	123,28	315	PVC SN8	-0,005	200	PVC SN8	0,000	91	200	3,53	6,56	0,32	5,00	6,24	1,00	5				22	PO	D400
							315	PVC SN8	0,005	180	-	-												
							200	PVC SN8	0,000	270	200	2,53												
S4	1000	130,12	127,25	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	90	-	-	2,87	0,38	1,25	2,49	1,00	1			1	10	PO	D400
							200	PVC SN8	0,004	180	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	264	-	-												
S5	1000	130,77	127,68	200	PVC SN8	-0,004	160	PVC SN8	0,000	106	-	-	3,09	0,35	1,50	2,74	1,00	1		1		11	PO	D400
							200	PVC SN8	0,012	180	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	270	-	-												
S6	1000	132,40	129,25	200	PVC SN8	-0,012	160	PVC SN8	0,000	90	-	-	3,15	0,41	1,50	2,74	1,00	1		1		11	PO	D400
							200	PVC SN8	0,011	180	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	270	-	-												
S7	1000	133,26	130,05	200	PVC SN8	-0,011	160	PVC SN8	0,000	90	-	-	3,21	0,22	1,75	2,99	1,00	1	1			11	PO	D400
							200	PVC SN8	0,010	180	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	262	-	-												
S8	1000	134,67	131,18	200	PVC SN8	-0,010	160	PVC SN8	0,000	91	-	-	3,49	0,25	2,00	3,24	1,00	2				12	PO	D400
							200	PVC SN8	0,003	183	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	269	-	-												
S9	1000	136,27	131,99	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	177	-	-	4,28	0,29	2,75	3,99	1,00	2	1			15	PO	D400
							160	PVC SN8	0,000	258	160	1,50												
S10	1000	136,85	132,27	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	180	-	-	4,58	0,34	3,00	4,24	1,00	3				16	PO	D400
							160	PVC SN8	0,000	268	160	1,50												
S11	1000	137,07	132,52	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	180	-	-	4,55	0,31	3,00	4,24	1,00	3				16	PO	D400
							160	PVC SN8	0,000	269	160	1,50												
S12	1000	137,33	132,81	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	94	160	1,50	4,52	0,28	3,00	4,24	1,00	3				16	PO	D400
							200	PVC SN8	0,003	180	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	270	160	1,50												
S13	1000	137,64	133,08	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	99	160	1,50	4,56	0,32	3,00	4,24	1,00	3				16	P	C250
							200	PVC SN8	0,003	182	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	270	160	1,92												

Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych

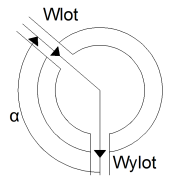
ul. Grodzieńska w Wasilkowie

Nr studni	Średnica D	Rzędne		Wylot			Wloty						Wys. studni	Wymiary elementów studni				Liczba kręgów o wys. [m]				Liczba stopni	Typ pokrywy [2]	Klasa włazu
		R_p	R_d	DN	Materiał	Różnica wysokości od R_d	DN	Materiał	Różnica wysokości h_5	Kąt wlotu α [1]	Kaskada średnica D_k	Kaskada wysokość H_k	H_S	h_1	h_2	h_3	h_4	1,0	0,75	0,5	0,25			
[-]	[mm]	[m]	[m]	[mm]	[-]	[m]	[mm]	[-]	[m]	[°]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[szt.]	[-]	[-]
S14	1000	138,11	133,37	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	91	160	1,50	4,74	0,25	3,25	4,49	1,00	3			1	16	PO	D400
							200	PVC SN8	0,003	181	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	267	160	1,50												
S15	1000	138,46	133,64	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	101	160	1,50	4,82	0,33	3,25	4,49	1,00	3			1	17	P	C250
							200	PVC SN8	0,003	185	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	270	160	1,50												
S16	1000	138,44	133,85	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	182	-	-	4,59	0,35	3,00	4,24	1,00	3				16	PO	D400
							200	PVC SN8	0,000	260	160	1,45												
S17	1000	137,90	134,22	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	180	-	-	3,68	0,19	2,25	3,49	1,00	2			1	13	P	C250
							160	PVC SN8	0,000	257	-	-												
S18	1000	137,40	134,52	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	95	-	-	2,88	0,39	1,25	2,49	1,00	1			1	10	P	C250
							200	PVC SN8	0,003	181	-	-												
							160	PVC SN8	0,000	266	-	-												
S19	1000	137,04	134,81	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,000	90	-	-	2,23	0,24	0,75	1,99	1,00		1			8	P	C250
							200	PVC SN8	0,003	179	-	-												
S20	1000	137,16	135,15	200	PVC SN8	-0,003	200	PVC SN8	0,003	180	-	-	2,01	0,27	0,50	1,74	1,00			1		7	P	C250
							160	PVC SN8	0,000	269	-	-												
S21	1000	137,54	135,50	200	PVC SN8	-0,003	160	PVC SN8	0,100	120	-	-	2,04	0,30	0,50	1,74	1,00			1		7	P	C250
							200 [3]	PVC SN8	0,000	180	-	-												

[2] – typ pokrywy: PO – pokrywa odciążająca z pierścieniem odciążającym, P – płyta pokrywowa

[3] – odejście, krócieć ok. 1,0 m, zakończone zaślepką do PCV, do późniejszych włączeń

1)



Zestawienei elementów studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych

ul. Grodzieńska w Wasilkowie

Nr studni	Średnica	Rzędna		Wysokość studzienki H	Rodzaj	Kąt wlotu [1]	Dodatkowe kształtki	Rodzaj rury	Średnica DN	Wysokość od dna kinety	Spadek dna	Kaskada		Wkładka "in situ"		Średnica i klasa włazu, pierścień odciążający
		Teren R_t	Dno R_d									Średnica Dk	Wysokość od dna Hk	Średnica Di	Wysokość Hi	
[-]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[-]	[°]	[°]	[-]	[mm]	[mm]	[‰]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
T3A	400	129,67	126,43	3,24	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					-	135		PVC, SN8	-	-	-			160	970	
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
					-	225		PVC, SN8	-	-	-			160	970	
T6A	400	129,86	127,13	2,73	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, C250, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	225		PVC, SN8	160	0	0,0					
S4A	400	130,25	127,41	2,84	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, C250, pierścień odciążający
					-	135		PVC, SN8	-	-	-			160	740	
					-	225		PVC, SN8	-	-	-			160	740	
T9A	400	130,49	127,56	2,93	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					-	135		PVC, SN8	-	0	0,0			160	640	
					-	180		PVC, SN8	-	0	0,0			160	640	
T14A	400	131,65	128,86	2,79	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
					-	239		PVC, SN8	-	-	-			160	590	
S6A	400	132,50	129,88	2,62	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, C250, pierścień odciążający
					-	135		PVC, SN8	-	-	-			160	720	
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
					-	225		PVC, SN8	-	-	-			160	720	
T17A	400	133,03	130,83	2,20	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	225		PVC, SN8	160	0	0,0					
S7A	400	133,37	130,72	2,65	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	-	-	-			160	840	
					Wlot 2	204		PVC, SN8	-	-	-			160	840	
T18A	400	133,91	131,91	2,00	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	154		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	225		PVC, SN8	160	0	0,0					

Zestawienei elementów studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych

ul. Grodzieńska w Wasilkowie

Nr studni	Średnica	Rzędna		Wysokość studzienki H	Rodzaj	Kąt wlotu [1]	Dodatkowe kształtki	Rodzaj rury	Średnica DN	Wysokość od dna kinety	Spadek dna	Kaskada		Wkładka "in situ"		Typ włazu
		Teren R_t	Dno R_d									Średnica Dk	Wysokość od dna Hk	Średnica Di	Wysokość Hi	
[-]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[-]	[°]	[°]	[-]	[mm]	[mm]	[‰]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
S8B	400	134,87	132,62	2,25	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
T20A	400	135,18	132,48	2,70	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
					-	217		PVC, SN8	-	-	-			160	1010	
T22A	400	135,88	133,05	2,83	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					-	210		PVC, SN8	-	-	-			160	750	
S11A	400	137,18	135,00	2,18	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	154		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	202		PVC, SN8	160	0	0,0					
T27A	400	137,29	135,05	2,24	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
T28A	400	137,32	133,71	3,61	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					-	135		PVC, SN8	-	-	-			160	1610	
					Wlot 1	180		[2]	160	0	0,0					
					-	225		PVC, SN8	-	-	-			160	1610	
S14A	400	138,11	136,06	2,05	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
T38A	400	138,48	135,60	2,88	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					-	149		PVC, SN8	-	-	-			160	700	
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
T43A	400	138,00	135,57	2,43	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	225		PVC, SN8	160	0	0,0					
T47A	400	137,38	135,43	1,95	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, B125
					Wlot 1	180		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	243		PVC, SN8	160	0	0,0					

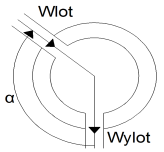
Zestawienei elementów studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych

ul. Grodzieńska w Wasilkowie

Nr studni	Średnica	Rzędna		Wysokość studzienki H	Rodzaj	Kąt wlotu [1]	Dodatkowe kształtki	Rodzaj rury	Średnica DN	Wysokość od dna kinety	Spadek dna	Kaskada		Wkładka "in situ"		Typ włazu
		Teren R_t	Dno R_d									Średnica Dk	Wysokość od dna Hk	Średnica Di	Wysokość Hi	
[-]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[-]	[°]	[°]	[-]	[mm]	[mm]	[‰]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
T48A	400	136,67	134,81	1,86	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	225		PVC, SN8	160	0	0,0					
S18B	400	136,76	134,96	1,80	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, D400, pierścień odciążający
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	248		PVC, SN8	160	0	0,0					
S19A	400	136,98	135,43	1,55	WYLOT	0		PVC, SN8	160	0	0,0					Φ400 mm, B125
					Wlot 1	135		PVC, SN8	160	0	0,0					
					Wlot 2	180		[2]	160	0	0,0					
					Wlot 3	257		PVC, SN8	160	0	0,0					

[2] - zaślepienie odejścia korkiem do rur PVC, zbędne wloty, w razie zamówienia studni o dowolnych kątach wlotu mogą być pominięte

[1]



UWAGA:
Przed zamówieniem kinet studni sprawdzić kąty, średnice i wysokości
włączeń ze stanem faktycznym w terenie.