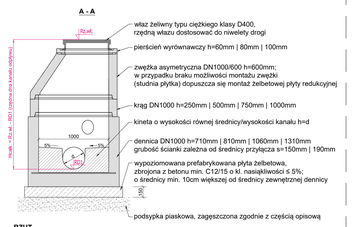
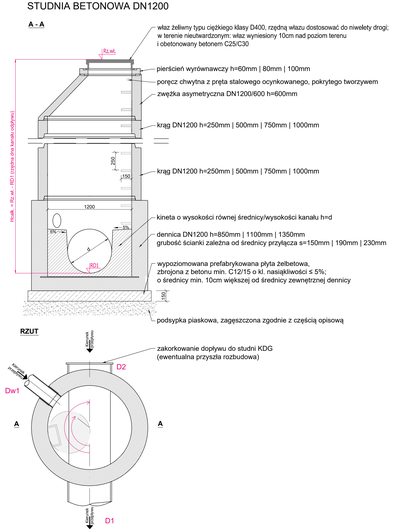
Zestawienie studni

Lp.	Ozn. studni	Średnica studni	Rz.t.	Rz.wł.	Właz nad teren	Średnice kanałów [mm]					Rzędne dna przewodów [m n.p.m.]					Kąt wlotu/odgał. [o]				H całk.	Uwagi
		[mm]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m]	D1	D2	Dw1	Dw2	Dw3	RD1	RD2	RDw1	RDw2	RDw3	KD2	KDw1	KDw2	KDw3	[m]	D1 - wypływ | D2 - dopływ | Dw1 - włączenie | Dw2 - kolejne włączenie
																					D1 - doolowy wylot DN1200 (zalilejony), Dw1 - tymczasowy wylot; kąty liczone od wylotu doolowego (patrz rys. szczegółowy); osadnik 35cm
1	00	2000	85,30	85,40	0,10	1200	1200	300			80,39	80,39	80,39			180,0	270,0			5,36	
2	01	2000	85,20	85,30	0,10	1200	1200				80,42	80,42				139,0				4,88	
3	02	2000	85,10	85,20	0,10	1200	1200				80,44	80,44				135,0				4,76	
4	03	2000	85,08	85,08	0,00	1200	1200				80,52	80,52				180,0				4,56	
5	04	2000	84,90	85,00	0,10	1200	1200				80,60	80,60				175,0				4,40	
6	05	2000	83,90	84,00	0,10	1200	1200				80,66	80,66				204,8				3,34	
7	06	2000	84,40	84,50	0,10	1200	1200				80,73	80,73				170,4				3,77	
8	07	2000	84,00	84,10	0,10	1200	1200				80,80	80,80				180,0				3,30	
9	08	2000	84,00	84,10	0,10	1200	1200				80,86	80,86				183,0				3,24	
10	09	2000	83,91	83,91	0,00	1200	1000	800			80,91	81,01	81,11			270,0	90,0			3,00	Dw1 - zaślepiony króciec DN800 (przysyła rozbudowa)
11	010	2000	83,80	83,80	0,00	1000	1000	400	630		81,02	81,02	81,8	81,23		180,0	270	90,0		2,78	
12	011	2000	83,78	83,78	0,00	1000	1000	200	200		81,04	81,04	81,4	81,44		180,0	245	126,0		2,74	
13	012	2000	83,42	83,42	0,00	1000	1000	200	200	200	81,06	81,06	82,1	82,06	81,81	180,0	238	133,8	90,0	2,36	D2 - zaślepiony króciec DN1000 (przysyła rozbudowa);Dw3 - przysyłe przyłącze
14	KT3	1200	85,30	85,40	0,10	300	300				80,38	80,38				221,7				5,02	
15	KT1	1200	85,30	85,40	0,10	300	300				80,32	80,32				134,9				5,08	
16	KT2	1200	85,53	85,53	0,00	300	300				80,29	80,29				270,0				5,24	
17	KT3	1200	85,21	85,21	0,00	300	300				80,12	80,12				180,0				5,09	
18	KT4	1200	84,81	84,81	0,00	300	300				79,97	79,97				179,8				4,84	
19	KT5	1200	84,46	84,46	0,00	300	300				79,82	79,82				180,0				4,64	
20	KT6	1200	83,58	83,58	0,00	300	300				79,64	79,64				180,0				3,94	
21	KT7	1200	82,96	82,96	0,00	300	300				79,50	79,50				179,7				3,46	
22	KT8	2000	82,91	82,91	0,00	1000	1000	300			79,12	79,12	79,44			180,0	90,0			3,79	nabudowywana (D1, D2 - szn. kanał DN1000 (rzędna do potw.)
23	k01	1000	83,74	83,74	0,00	400	400	200			81,81	81,81	81,41			178,6	214,7			1,93	
24	k02	1000	83,84	83,84	0,00	400	315	200			81,93	82,01	82,49			178,4	223,7			1,91	
25	k03	1000	83,95	83,95	0,00	315	315	200			82,10	82,10	82,62			180,0	224,8			1,85	
26	k04	1000	84,26	84,26	0,00	315	315	200			82,33	82,33	82,93			182,8	221,8			1,93	
27	k05	1000	84,56	84,56	0,00	315	315	200			82,55	82,55	83,23			183,5	233,9			2,01	
28	k06	1000	84,78	84,78	0,00	315	315				82,73	82,73				167,0				2,05	
29	k07	1000	84,80	84,80	0,00	315	315	200			82,94	82,94	83,44			176,7	207,4			1,86	
30	k08	1000	84,65	84,65	0,00	315	315	200			83,03	83,03	83,35			180,8	232,0			1,62	
31	k09	1000	84,89	84,89	0,00	315	315	200			83,16	83,16	83,56			178,2	229,8			1,73	
32	k010	1000	85,13	85,13	0,00	315	315	200			83,41	83,41	83,78			179,8	223,1			1,72	
33	k011	1000	85,28	85,28	0,00	315	250				83,63	83,83				189,1				1,65	
34	k04	1200	83,86	83,86	0,00	630	630	200			81,24	81,24	82,52			180,0	90,0			2,62	
35	k04	1200	83,94	83,94	0,00	630	630	200			81,26	81,26	82,63			180,5	140,2			2,68	
36	k08	1200	83,90	83,90	0,00	630	630	200			81,35	81,35	82,54			179,8	136,9			2,55	
37	k0C	1200	83,76	83,76	0,00	630	630	200			81,38	81,38	82,41			182,9	136,3			2,38	
38	k0D	1200	83,85	83,85	0,00	630	630	200			81,40	81,40	82,50			181,0	136,0			2,45	
39	k0E	1200	83,88	83,88	0,00	630	630				81,47	81,47				183,4				2,41	
40	k0F	1200	83,69	83,69	0,00	630	630	200			81,50	81,50	82,33			180,1	139,1			2,19	
41	k0G	1200	83,61	83,61	0,00	630	630	200			81,53	81,53	82,18			180,0	128,0			2,08	D2 - zaślepiony króciec fi630 (przysyła rozbudowa)

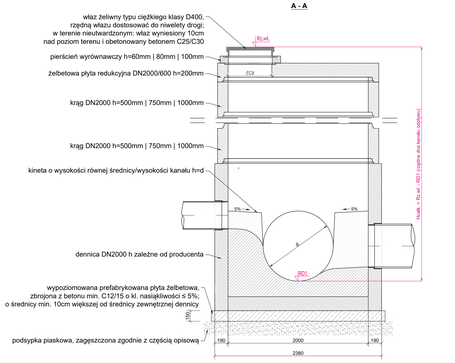
STUDNIA BETONOWA DN1000

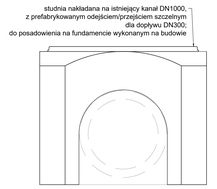


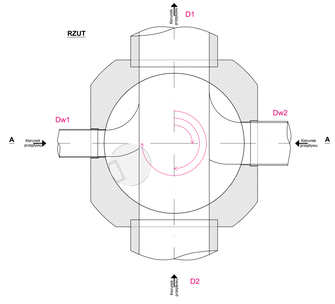
STUDNIA BETONOWA DN1200



STUDNIA BETONOWA DN2000
o głębokości ≤ 4,3m



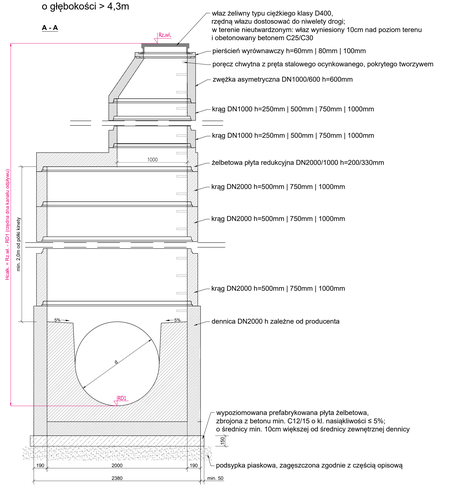


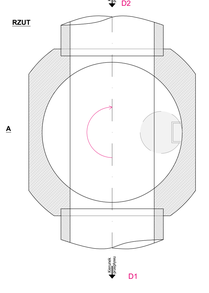


UWAGA (dot. studni nabudowywanej KT8):
Za zgoda Aquanet S.A./Aquanet Retencja Sp. z o.o. dopuszcza się wycięcie istniejącego kanału DN1000 Wipro na długości ok. 3,4m i posadowienie studni KT8 jako w pełni prefabrykowanej/monolitycznej, wraz z króćcami żelbetowymi DN1000 łączonymi z istniejącym kanałem za pomocą opaski do łączenia króćców bosych np. łącznik adaptacyjny GZ-opaska ze stali nierdzewnej prod. Integra, z obetonowaniem podstawy łączenia w celu uniknięcia osiadania.

W przypadku braku możliwości wycięcia fragmentu istniejącego kanału studnię KT8 należy nabudować na nim z wykorzystaniem prefabrykowanej studni nakładanej posadowionej na fundamencie zrealizowanym na placu budowy. Wyciąć górną część istniejącego kanału (dolna utworzy kinetę). Uformować półki kinety na wysokości h=d, doszczelnić przejścia.

STUDNIA BETONOWA DN2000
o głębokości > 4,3m





Charakterystyka elementów studni:
- klasa ekspozycji XA3
- klasa betonu: min. C35/45
- wodoszczelność: W10
- nasiąkliwość: ≤ 5%
- stopień mrozoodporności w wodzie: F150

Studnie wykonane z elementów prefabrykowanych, na sieciach kanalizacji, należy posadowić na wyposzonowanej prefabrykowanej płycie żelbetowej, zbrojonej, z betonu min. C 12/15 o klasie nasiąkliwości nie wyższej niż 5%, o grubości min. 10÷15cm i o średnicy większej o min. 10 cm niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego.
Płytę należy wykonać w odwodnionym wykopie, na właściwie zagęszczonej podsypce piaskowej.

Dennice wykonać jako monolityczne - wraz z kinetą oraz przejściami szczelnymi dla danego typu przyłącza (średnica, materiał rury).

Pozostałe prefabrykowane elementy studni (kręgi) także muszą posiadać prefabrykowane przejścia szczelne lub króćce połączeniowe dla sieci i przyłączy kanalizacyjnych, dostosowane do rodzaju rur kanalizacyjnych. Przy budowie kanalizacji np. z rur kamionkowych, konieczne jest zapewnienie przegubowego połączenia rur ze studnią, z zastosowaniem elementów odpowiednich dla danego systemu.

W studniach DN2000 kolektorów DN1000 oraz DN1200:
wykonywać zejścia z półki kinety na dno studni, jako wnęki wykonane monolitycznie razem z kinetą, w odległości w pionie co 45 cm (jest to odległość między kolejnymi powierzchniami na których pracownik stawia stopę):
• szerokość wnęki 30 cm,
• głębokość wnęki 15 cm,
• wysokość wnęki 15 cm.
Ostatnia wnęka powinna mieć powierzchnię na stopę w odległości 30 cm od dna studni.
Ostatni stopień zejściowy, zamontowany w odległości 30 cm nad półką kinety, i na wysokości 1,5÷1,7 m od dna studni, może służyć jako uchwyt przy zejściu na dno studni.

Kręgi należy łączyć z elementem dna, oraz pomiędzy sobą, za pomocą odpowiednich uszczelek gumowych, odpornych na agresywne oddziaływanie ścieków i gazów kanalowych.

W studniach stosować stopnie złazowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu jako produkt spełniający wymogi normy PN-EN 13101 zabezpieczone tworzywem o strukturze antypoślizgowe z poziomą powierzchnią odprowadzającą wodę przed poślizgiem.
Rozmieszczenie stopni w pionie co 25 cm - 30 cm w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany do czołowej części stopnia (w osi stopnia).
Na czołowej części stopnia (niezadeptywanej) należy umieścić oznaczenie producenta studni celem jej łatwej identyfikacji po zamontowaniu.

W zwężce studni, pod włazem, (ok. 10 cm), należy montować tzw. poręcz chwytną, z pręta stalowego ocynkowanego, pokrytych tworzywem o strukturze antypoślizgowej o średnicy lub wymiarze 30mm- w odległości 7 cm od ściany.

Właz DN600 z żeliwa szarego min. EN-GJL-200 z pokrywą wypełnioną betonem w kl. min. C35/45 z odpornością na zanrażanie/rozmrażanie: +R, z wkładką tłumiącą, z logo Aquanet, o min. wys. korpusu 140mm, kl. D400.

Do regulacji wysokości osadzenia włazu stosować prefabrykowane pierścienie dystansowe o wysokości nie większej niż 24cm.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	P-M CAMINO PAULINA KRZEMIEŃ ul. Żołnierzy Lemino 30; 61-694 Poznań tel. *601 665 175, 724 713 177* email: *biuro@pmcamino.pl*		
INWESTOR	Prezydent Miasta Poznania Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań		
OBIEKT	Budowa drogi gminnej 8KDL wraz infrastrukturą towarzyszącą w Poznaniu- odnoga ulicy Obodrzyckiej		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY - TECHNICZNY		
BRANŻA	WOD-KAN		
TREŚĆ RYSUNKU	STUDNIE BETONOWE DN1000, DN1200, DN2000		
	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Paweł Moczulski	WKP/0388/POOS/18	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jan Moczulski	ŁUKG/0004/PWOS/04	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marta Warzecha		
Data	Skala	Numer rysunku	Numer projektu: 22073
10.2023	1:25	KD_11	Strona numer: