

OGOLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanały sanitarne

Zaprojektowano wykonanie kanałów sanitarnych grawitacyjnych \varnothing 200mm i przykanalików \varnothing 160 mm z rur PVC klasy S o sztywności obwodowej SN 8kPa SDR 34 w zakresie studni : 1,9,10,11,12,13,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27

PVC \varnothing 200mm - 712m

PVC \varnothing 160mm - 276,5m

Na uszczelnienia połączeń kielichowych należy zastosować uszczelki wskazane przez producenta rur, w zależności od systemu uszczelniającego, wykonane z elastomeru odpornego na silnie utleniające związki chemiczne, oleje roślinne i zwierzęce.

Studnie kanalizacyjne na sieci sanitarnej

Uzbrojenie kanałów sanitarnych w ulicach stanowią studnie z kręgów żelbetowych, z betonu B-40 o średnicach 1200mm i 1000mm, z dnem betonowym monolitycznym, w zależności od potrzeby połączeniowe lub przelotowe. Elementy dno studni z uszczelkami przystosowanymi dla rur PVC, zależnie od potrzeby wyposażonymi w uszczelki wg normy PN-EN 19-17, AT/2001-02-1150. W nielicznych przypadkach, w punktach węzłowych, wypadających w niewielkiej odległości od studni \varnothing 1200mm zaprojektowano, zgodnie z warunkami technicznymi studzienki PCW \varnothing 600mm. Studnie będą przykryte pokrywami przejazdowymi typ PP z żelbetowymi pierścieniami odciążającymi. Wszystkie studnie należy wyposażyć w stopnie zjazdowe oraz we włazy kanałowe z żeliwa sferoidalnego \varnothing 600 mm klasy D (obciążenie próbne 400 kN), zgodnie z PN-EN 124/2000. Włazy muszą być wyposażone we wkładkę amortyzacyjną i posiadać zabezpieczenie (zamek lub blokadę) przed kradzieżą. W studniach należy wyprofilować kiny z betonu kl. B-40 w dostosowaniu do średnic kanałów wlotowych. Studzienki włączeniowe na posesjach zaprojektowano bądź z kręgów o średnicy 1000 i 1200mm bądź z PVC \varnothing 315 mm. Studzienki włączeniowe przejazdowe (z pierścieniem odciążającym, płytą przejazdową i włazem klasy D) przewidziano wykonywać jedynie w przypadku lokalizacji we wjazdach, w pozostałych przypadkach należy stosować włazy typu lekkiego.

W miejscach zbliżeń studni deszczowych do sanitarnych, gdzie brak miejsca na zastosowanie pierścieni odciążających, należy zastosować studnie z dnem monolitycznym i pokrywą typu ciężkiego.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
Projekt odprowadzenia ścieków z Dąbrowy Chełmińskiej do Nowego Dworu - KANALIZACJA SANITARNA - zadanie II - część etapu 3 i 1 (studnie 1,9,10,11,12,13,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27)					
1		Wykonanie kanałów			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0202-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsłębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad. - wypór 107	m ³ m ³	 107.000	 107.000
2	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla-dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 107*2	m ³ m ³	 214.000	 214.000
3	KNNR-W 2- d.1. 01 0801-02 1	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabez-pieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 1621	m ³ m ³	 1621.000	 1621.000
4	KNNR-W 2- d.1. 01 0807-02 1	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabez-pieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 117	m ³ m ³	 117.000	 117.000
5	KNNR-W 2- d.1. 01 0232-01 1 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku na odl. 50m - ziemia uprzednio zmagazy-nowana w haldach; grunt kat. I-II 1621+117-107	m ³ m ³	 1631.000	 1631.000
6	KNNR 1 d.1. 0610-01 1 z.sz.2.3.2. 9916	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. - grunt nawodniony 50	m m	 50.000	 50.000
7	KNNR 1 d.1. 0618-01 1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
8	kalkulacja d.1. indywidual- na 1	Pompowanie wody pompą spalinową przeponową [m-g] 155	m-g m-g	 155.000	 155.000
1.2		Roboty montażowe			
9	KNNR 1 d.1. 0307-03 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykop pod podsypkę 32	m ³ m ³	 32.000	 32.000
10	KNNR 11 d.1. 0501-04 2	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 32+263	m ³ m ³	 295.000	 295.000
11	KNNR 4 d.1. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umoc-nione 712	m m	 712.000	 712.000
12	KNNR 2-28 d.1. 0510-02 2 adapt.	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - wpusty przykanalików : trójnik skośny 200/150, łuk 160/45 23	szt. szt.	 23.000	 23.000
13	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wyko-pie o głębok. 3m 18	stud. stud.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -30	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -30.000	
				RAZEM	-30.000
15 d.1. 2	kalkulacja indywidual- na	Wykonanie pionowej rury spadowej śr. 200 przy studniach kaskadowych z obetonowaniem kaskad 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Wykonanie przykanalików			
2.1		Roboty ziemne			
16 d.2. 1	KNNR-W 2- 01 0801-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 558	m ³ m ³	 558.000	
				RAZEM	558.000
17 d.2. 1	KNNR-W 2- 01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku na odl. 50m - ziemia uprzednio zmagazynowana w haldach; grunt kat. I-II 558	m ³ m ³	 558.000	
				RAZEM	558.000
2.2		Roboty montażowe			
18 d.2. 2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykop pod podsypkę 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
19 d.2. 2	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 102	m ³ m ³	 102.000	
				RAZEM	102.000
20 d.2. 2	KNNR 4 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 276.5	m m	 276.500	
				RAZEM	276.500
21 d.2. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 21	stud. stud.	 21.000	
				RAZEM	21.000
22 d.2. 2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -54	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -54.000	
				RAZEM	-54.000
23 d.2. 2	kalkulacja indywidual- na	Wykonanie przepustów dwudzielnych typu "AROT" na kablach 15	szt szt	 15.000	
				RAZEM	15.000
24 d.2. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 17	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17.000