

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie kanalizacji sanitarnej umożliwiającej odbiór ścieków z budynków mieszkalnych przy ul. Wrzosowej w miejscowości Kościelec gmina Rędziny.

Projektowana sieć kanalizacyjna wykonana będzie z rur PCV (lite) o śr. 200/5,9 mm oraz 160/4,7 mm.

Długość kanałów sanitarnych wraz z sięgaczami:

Dn 200 – 142,2 m

Dn 160 – 20,1 m

Na sieci zostanie zabudowanych 9 studzienek kanalizacyjnych.

Rurociągi układane w wykopach umocnionych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(139+3.2+20.1)/1000	km	0.162	
				RAZEM	0.162
2 d.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3 d.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4 d.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5 d.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6 d.1	KNR 2-25 0417-01	Bariery ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		162	m	162.000	

				RAZEM	162.000
7	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1	0417-02				
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
8	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
d.1	0416-02				
		0.6	m3	0.600	
				RAZEM	0.600
9	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
d.1	0416-04				
		0.6	m3	0.600	
				RAZEM	0.600
10	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - montaż	m		
d.1	0219-01	taśmy ostrzegawczej wzdłuż prowadzonych wykopów			
	analogia				
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
11	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1	0101-01				
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
12	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem	m2		
d.1	0102-01	materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
13	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
d.1	0802-07				
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
14	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m2		
d.1	0802-08	Krotność = 8			
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
15	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m2		
d.1	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
d.1	0114-05				
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
d.1	0114-07				
		1.5*162	m2	243.000	
				RAZEM	243.000
18	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna	m2		
d.1	0310-05	asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm			
		1.5*162	m2	243.000	

				RAZEM	243.000
19 d.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		162	m2	162.000	
				RAZEM	162.000
20 d.1	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		162	m2	162.000	
				RAZEM	162.000
21 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - asfalt	m3		
		243*0.03	m3	7.290	
				RAZEM	7.290
22 d.1	KNR 4-04 1103-04 kalk. własna	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wraz zkosztami utylizacji - asfalt	m3		
		243*0.03	m3	7.290	
				RAZEM	7.290
23 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - asfalt Krotność = 4	m3		
		243*0.03	m3	7.290	
				RAZEM	7.290
24 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		243*0.23	m3	55.890	
				RAZEM	55.890
25 d.1	KNR 4-04 1103-04 kalk. własna	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wraz zkosztami utylizacji	m3		
		243*0.23	m3	55.890	
				RAZEM	55.890
26 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m3		
		243*0.23	m3	55.890	
				RAZEM	55.890
2		ROBOTY ZIEMNE			
27 d.2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)*1.5+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)*1.5+23.3*3.7*1.5)*0.5$	m3	417.623	
				RAZEM	417.623
28 d.2	KNR 2-01 0206-05 0214-04 analiza indywidualna	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV - VI z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)*1.5+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)*1.5+23.3*3.7*1.5)*0.3$	m3	250.574	
				RAZEM	250.574

29 d.2	KNR 2-01 0317-0901	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.V-VI z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m	m3		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)*1.5+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)*1.5+23.3*3.7*1.5)*0.2$	m3	167.049	
				RAZEM	167.049
30 d.2	KNR 2-01 0324-04 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat.III-IV wraz z rozbiórką - szalunki skrzynkowe	m2		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)+23.3*3.7)*2-176$	m2	937.660	
				RAZEM	937.660
31 d.2	KNR 2-01 0325-06 uwaga pod tablicą analiza indywidualna	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.1-1.8m i głębok.do 6m w grunt. kat.IV -VI grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m2		
		4.4*20*2	m2	176.000	
				RAZEM	176.000
32 d.2	KNR 2-18 0501-03 analiza indywidualna	Dowóz materiału do zasypania wykopów wraz z kosztem materiału - wymiana gruntu	m3		
		250.574+167.049-243.45*0.4	m3	320.243	
				RAZEM	320.243
33 d.2	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		320.243+417.623	m3	737.866	
				RAZEM	737.866
34 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		737.866	m3	737.866	
				RAZEM	737.866
35 d.2	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)*1.5+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)*1.5+23.3*3.7*1.5)*0.2$	m3	167.049	
				RAZEM	167.049
36 d.2	KNR 2-01 0214-06	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m3		
		$((2.95+4.45)/2*(11.4+13.5+15.5+7.6)*1.5+(4.45+1.99)/2*(32.5+3.1+17.8+15.1+22.5)*1.5+23.3*3.7*1.5)*0.2$	m3	167.049	
				RAZEM	167.049
3	ROBOTY MONTAŻOWE				
37 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		(162.3)*1.5	m2	243.450	
				RAZEM	243.450
38 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		(162.3)*1.5	m2	243.450	
				RAZEM	243.450

39 d.3	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC pełne (lite) łączonych na wcisk o śr. 200/5,9 mm - wykopy umocnione	m		
		139+3.2	m	142.200	
				RAZEM	142.200
40 d.3	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC pełne (lite) łączonych na wcisk o śr. 160/4,7 mm - wykopy umocnione	m		
		20.1	m	20.100	
				RAZEM	20.100
41 d.3	KNR-W 2-18 0422-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.3	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 6 m (z włazem ożebrowanym z wypełnieniem betonowym)	stud.		
		8	stud.	8.000	
				RAZEM	8.000
43 d.3	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (z włazem typu ciężkiego)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.3	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
45 d.3	KNR-W 2-18 0527-03 analiza	Przejście przez ściany komór - przejścia szczelne	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
46 d.3	S 219 1400- 04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.3	S 219 1400- 06 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 125 mm	m		
		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
48 d.3	S 219 1400- 12 analiza indywidualna	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 355 mm wraz z zabezpieczeniem (uszczelnieniem) końcówek	m		
		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
49 d.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		

		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
50 d.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.3	kalk. własna	Inspekcja TV kanału	m		
		162.3	m	162.300	
				RAZEM	162.300

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH