

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²		
d.1.	0803-01				
1	0803-02	1.5*1.5	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	0801-01				
1		poz.1	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
3	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0807-01				
1		1.5*1.5	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
4	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m ³		
d.1.	0107-01				
1		1.5*1.5*2.87*20%	m ³	1.292	
	studzienka 425	1.5*1.5*2.75*20%	m ³	1.238	
				RAZEM	2.530
5	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.	0104-02				
1		1.5*1.5*2.87*80%	m ³	5.166	
	studzienka 425	1.5*1.5*2.75*80%	m ³	4.950	
				RAZEM	10.116
6	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m ³		
d.1.	0109-01				
1	9901-02	1.5*1.5*2.87	m ³	6.458	
	studzienka 425	(1.5*1.5-3.14*0.62*0.62/4)*2.75	m ³	5.358	
				RAZEM	11.816
7	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
d.1.	0108-01				
1	analogia	poz.6	m ³	11.816	
				RAZEM	11.816
8	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km	m ³		
d.1.	0108-04				
1	analogia	Krotność = 6			
		poz.7	m ³	11.816	
				RAZEM	11.816
9	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
d.1.	0108-02				
1		(poz.4+poz.5)	m ³	12.646	
				RAZEM	12.646
10	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV	m ³		
d.1.	0108-05				
1		Krotność = 6			
		poz.9	m ³	12.646	
				RAZEM	12.646
11	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
1	0109-04	poz.2	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm	m ²		
d.1.	0310-01				
1	0310-02	poz.1	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
13	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.1.	0310-05				
1		poz.12	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-31 d.1. 0511-01 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej - materiał z rozbiórki	m ²		
		poz.3	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
1.2		Roboty instalacyjne			
15	KNR 2-18 d.1. 0408-06 2	Przełaz maszynowy do wierzeń poziomych rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		8.9	m	8.900	
				RAZEM	8.900
16	KNR 2-18 d.1. 0412-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów do kanalizacji zewnętrznej PE100RC SDR 11 typ 2 o śr. 160 mm w rurach przewiertowych	m		
		8.9	m	8.900	
				RAZEM	8.900
17	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kształtki kanalizacji zewnętrznej - wykopy umocnione - Przyłącze siodłowe CONNEX do rur o średnicy 200mm z przyłączem 160mm z nastawnym przegubem kulowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki rewizyjne DN 425 mm z włazem kl. D400 wg PN-EN 124 z zamknięciem ryglowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18 d.1. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty ziemne			
20	KNR 2-31 d.2. 0807-01 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		1.2*34.2	m ²	41.040	
				RAZEM	41.040
21	KNR AT-11 d.2. 0107-01 1	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m ³		
	Sk1-Sk2	1.0*(2.86+2.63)*3.30/2*20%	m ³	1.812	
	Sk2-Sk3	1.0*(2.63+2.35)*17.10/2*20%	m ³	8.516	
	Sk3-Sk4	1.0*(2.35+2.14)*13.80/2*20%	m ³	6.196	
	studzienka 425	1.0*1.0*(2.53+2.25)*20%	m ³	0.956	
				RAZEM	17.480
22	KNR AT-11 d.2. 0104-02 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m ³	m ³		
	Sk1-Sk2	1.0*(2.86+2.63)*3.30/2*80%	m ³	7.247	
	Sk2-Sk3	1.0*(2.63+2.35)*17.10/2*80%	m ³	34.063	
	Sk3-Sk4	1.0*(2.35+2.14)*13.80/2*80%	m ³	24.785	
	studzienka 425	1.0*1.0*(2.53+2.25)*80%	m ³	3.824	
				RAZEM	69.919
23	KNR AT-11 d.2. 0112-02 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m ³		
		1.0*(0.10+0.16+0.30)*(3.3+17.1+13.8)	m ³	19.152	
				RAZEM	19.152
24	KNR AT-11 d.2. 0109-01 1 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m ³ - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m ³		
	Sk1-Sk2	1.0*(2.30+2.07)*3.30/2	m ³	7.211	
	Sk2-Sk3	1.0*(2.07+1.79)*17.10/2	m ³	33.003	
	Sk3-Sk4	1.0*(1.79+1.58)*13.80/2	m ³	23.253	
	studzienka 425	(1.0*1.0-3.14*0.62*0.62/4)*(2.53+2.25)	m ³	3.338	
				RAZEM	66.805

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNR AT-11 d.2. 0108-01 1 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II poz.23+poz.24	m ³ m ³	 85.957	
				RAZEM	85.957
26	KNR AT-11 d.2. 0108-04 1 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6 poz.25	m ³ m ³	 85.957	
				RAZEM	85.957
27	KNR AT-11 d.2. 0108-02 1	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (poz.21+poz.22)	m ³ m ³	 87.399	
				RAZEM	87.399
28	KNR AT-11 d.2. 0108-05 1	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6 poz.27	m ³ m ³	 87.399	
				RAZEM	87.399
29	KNR 2-31 d.2. 0511-01 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej - materiał z rozbiórki poz.20	m ² m ²	 41.040	
				RAZEM	41.040
2.2		Roboty instalacyjne			
30	KNR-W 2-18 d.2. 0310-01 2	Wypełnienie pianobetonem unieczynnionych rur kanalizacyjnych 3.14*0.15*0.15/4*(17.8+9.3)	m ³ m ³	 0.479	
				RAZEM	0.479
31	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV ze ściankami litymi SN 8 kielichowymi o śr. 160 mm - wykopy umocnione 3.3+17.1+13.8	m m	 34.200	
				RAZEM	34.200
32	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki rewizyjne DN 425 mm z wężem kl. D400 wg PN-EN 124 z zamknięciem ryglowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-18 d.2. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1		Roboty ziemne			
34	KNR 2-31 d.3. 0803-01 1 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych 1.5*1.5	m ² m ²	 2.250	
				RAZEM	2.250
35	KNR 2-31 d.3. 0801-01 1	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm poz.34	m ² m ²	 2.250	
				RAZEM	2.250
36	KNR AT-11 d.3. 0107-01 1	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box 1.5*1.5*2.12*20%	m ³ m ³	 0.954	
				RAZEM	0.954
37	KNR AT-11 d.3. 0104-02 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3 1.5*1.5*2.12*80%	m ³ m ³	 3.816	
				RAZEM	3.816
38	KNR AT-11 d.3. 0109-01 1 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5*1.5*2.12	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
39	KNR AT-11 d.3. 0108-01 1 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
		poz.38	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
40	KNR AT-11 d.3. 0108-04 1 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m ³		
		poz.39	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
41	KNR AT-11 d.3. 0108-02 1	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
		poz.36+poz.37	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
42	KNR AT-11 d.3. 0108-05 1	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m ³		
		poz.41	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
43	KNR 2-31 d.3. 0109-03 1 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.35	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
44	KNR 2-31 d.3. 0310-01 1 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm	m ²		
		poz.34	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
45	KNR 2-31 d.3. 0310-05 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
		poz.44	m ²	2.250	
				RAZEM	2.250
3.2		Roboty instalacyjne			
46	KNR 2-18 d.3. 0409-06 2	Przebiory maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		14.2	m	14.200	
				RAZEM	14.200
47	KNR 2-18 d.3. 0412-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów do kanalizacji zewnętrznej PE100RC SDR 11 typ 2 o śr. 250 mm w rurach przewiertowych	m		
		14.2	m	14.200	
				RAZEM	14.200
48	KNR-W 2-18 d.3. 0421-04 2 z.sz.3.4. 9908	Kształtki kanalizacji zewnętrznej - wykopy umocnione - Przyłącze siodłowe CONNEX do rur o średnicy 400mm z przyłączem 250mm z nastawnym przegubem kulowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15 d.3. 0223-05 2	Kłapa antyzalewowa DN 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-20 d.3. 0113-08 2 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 4-051 d.3. 0409-03 2	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-15 d.3. 0224-09 2 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 1200 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 2.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
53 d.3. 0706-04 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000