

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja deszczowa</b>					
<b>1 Kanalizacja deszczowa</b>					
<b>1.1 Roboty przygotowawcze</b>					
1	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.1	<b>0111-01</b>	równinnym. 0.196	km	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
<b>1.2 Roboty rozbiórkowe</b>					
2	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	<b>0802-04</b>	ul. Sadowa (10.5-1.0)*1.3+5.0*1.3+5.0*1.3+(4.0-1.0)*1.3+2.2*2.2	m <sup>2</sup>	34.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.09</b>
<b>1.3 Roboty ziemne</b>					
3	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.3	<b>0307-04</b>	kanal o śr. 0,250 - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.I.1-S.1 L=9.2 m; Hśr=2.42 m>1.1*9.2*2.42 <odc.S.1-S.2 L=21.2 m; Hśr=1,64 m>1.1*21.2*1.64 <odc.S.2-S.3 L=28.6 m; Hśr=1,64 m>1.1*28.6*1.64 <powiększenie- studnie S1, S2, S3> 2.2*2.2*(3.35+1.64+1.64) A (suma częściowa)		24.49 38.24 51.59 32.09 ----- 146.41	
		przykanaliki o śr. 0,200 - wraz z szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.3-W.6 L=1.8 m; Hśr=1,62 m>1.1*1.8*1.62 <odc.S.3-W.5 L=3,0 m; Hśr=1,62 m>1.1*3.0*1.62 <odc.S.2-W.4 L=1.8 m; Hśr=1,62 m>1.1*1.8*1.62 <odc.S.2-W.3 L=3.2 m; Hśr=1,62 m>1.1*3.2*1.62 <odc.S.1-W.2 L=4.3 m; Hśr=1,60 m>1.1*4.3*1.60 <odc.S.I.1-W.1 L=4.4 m; Hśr=1,60 m>1.1*4.3*1.60 <powiększenie - wpusty W.1-W.6>6*1.7*1.7*1.60 B (suma częściowa)		3.21 5.35 3.21 5.70 7.57 7.57 27.74 ----- 60.35	
		odwodnienie liniowe PVC113 - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.3-S.O.2 L=87,4 m; Hśr=1,21 m>1.1*87.4*1.21 <odc.S.2-S.O.1 L=18.6 m; Hśr=1.21 m>1.1*18.6*1.21 <powiększenie- st. S.O.1-S.O.2 Hśr=1,60 m>1.3*1.3*1.21*2 C (suma częściowa)		116.33 24.76 4.09 ----- 145.18 =====	
		D (obliczenia pomocnicze)		351.94	
		Przyjęto 15% wykopów ręcznych 0.15*351.94	m <sup>3</sup>	52.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.79</b>
4	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>		
d.1.3	<b>0202-04</b>	kanal o śr. 0,250 - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.I.1-S.1 L=9.2 m; Hśr=2.42 m>1.1*9.2*2.42 <odc.S.1-S.2 L=21.2 m; Hśr=1,64 m>1.1*21.2*1.64 <odc.S.2-S.3 L=28.6 m; Hśr=1,64 m>1.1*28.6*1.64 <powiększenie- studnie S1, S2, S3> 2.2*2.2*(3.35+1.64+1.64) A (suma częściowa)		24.49 38.24 51.59 32.09 ----- 146.41	
		przykanaliki o śr. 0,200 - wraz z szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.3-W.6 L=1.8 m; Hśr=1,62 m>1.1*1.8*1.62 <odc.S.3-W.5 L=3,0 m; Hśr=1,62 m>1.1*3.0*1.62 <odc.S.2-W.4 L=1.8 m; Hśr=1,62 m>1.1*1.8*1.62 <odc.S.2-W.3 L=3.2 m; Hśr=1,62 m>1.1*3.2*1.62 <odc.S.1-W.2 L=4.3 m; Hśr=1,60 m>1.1*4.3*1.60 <odc.S.I.1-W.1 L=4.4 m; Hśr=1,60 m>1.1*4.3*1.60 <powiększenie - wpusty W.1-W.6>6*1.7*1.7*1.60 B (suma częściowa)		3.21 5.35 3.21 5.70 7.57 7.57 27.74 ----- 60.35	
		odwodnienie liniowe PVC113 - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,1 m <odc.S.3-S.O.2 L=87,4 m; Hśr=1,21 m>1.1*87.4*1.21 <odc.S.2-S.O.1 L=18.6 m; Hśr=1.21 m>1.1*18.6*1.21 <powiększenie- st. S.O.1-S.O.2 Hśr=1,60 m>1.3*1.3*1.21*2 C (suma częściowa)		116.33 24.76 4.09 ----- 145.18 =====	
		D (obliczenia pomocnicze)		351.94	
		Przyjęto 85% wykopów ręcznych 0.85*351.94	m <sup>3</sup>	299.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>299.15</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5 d.1.3	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm( wraz z nadsypką 10 cm) 196*0.1*0.8*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.36</b>
6 d.1.3	<b>KNNR 1 0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1,5 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV <odc.S.1.1-S.1 L=10.2 m; Hśr=2.42 m>2*10.2*2.42 <odc.S.1-S.3 L=53,7 m; Hśr=1,54 m>2*53.7*1.54 <odc.S.3-S.O.2 L=87.4 m; Hśr=1,10 m>2*87.4*1.10 <odc.S.2-S.O.1 L=25.8 m; Hśr=1,10 m>2*25.8*1.10 <przykanaliki L=18.5 m; Hśr=1,50 m>2*18.5*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.37 165.40 192.28 56.76 55.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>519.31</b>
<b>1.4 Roboty montażowe- kanalizacja deszczowa</b>					
7 d.1.4	<b>KNR-W 2- 18 0408- 04</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  63.8	m m	 63.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.80</b>
8 d.1.4	<b>KNR-W 2- 18 0408- 03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- przykanaliki  18.5	m m	 18.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.50</b>
9 d.1.4	<b>KNR-W 2- 18 0422- 03</b>	Wykonanie spadów na zewnątrz studni-kaskad z rur PVC200( przykanaliki)  trójnik PVC200/200 kolano 90 st.PVC200 przejście szczelne Dn200 rura PVC200; Lśr=0.8 mb. nasuwka PVC 200 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10 d.1.4	<b>KNR-W 2- 18 0513- 01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  3	stud. stud.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
11 d.1.4	<b>KNR-W 2- 18 0513- 02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  < 3 studnie o gł.ok. 1.5 m> 3*2*(-1)  A (suma częściowa)	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6.00 -6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6.00</b>
12 d.1.4	<b>KSNR 4 1417-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonem <wpusty uliczne>6 A (suma częściowa)	kpl. kpl. kpl.	 6.00 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.5 Roboty montażowe- odwodnienie</b>					
13 d.1.5	<b>KNR 2-11 0145-03</b>	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm owijane włókniną  87.4+25.8	m m	 113.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.20</b>
14 d.1.5	<b>KNR 2-11 0102-03</b>	Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruntach kat. IV na głębokości 1.0-1.1 m, średnica rurek 10.0 cm (rurki z NPCW) 113.2	m m	 113.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.20</b>
15 d.1.5	<b>KNR-W 2- 18 0517- 02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  2	szt szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16 d.1.5	<b>KNR 2-11 0404-01</b>	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm  113.30*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 67.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.98</b>
<b>1.6 Inwentaryzacja</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.6	<b>Analiza własna</b>	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.7 Roboty ziemne-zasykowe</b>					
18 d.1.7	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 351.94-(351.94*0.2) <kan.Dn250>-3.14*0.28*0.28*0.25*63.8 <przykanalik kan.Dn200>-3.14*0.20*0.20*0.25*18.5 <studnie dn1000; Hśr=2.8 m>-3.14*1.2*1.2*0.25*2.8*4 <studnie Wawin Dn400; Hśr=1.2 m>-3.14*0.4*0.4*0.25*1.2*2 <wpusty deszczowe dn500; Hśr=1,5 m>-3.14*0.6*0.6*0.25*1.5*6  A (obliczenia pomocnicze)  Przyjęto 10% zasyпки ręcznej 0.1*261.54	m <sup>3</sup>	281.55 -3.93 -0.58 -12.66 -0.30 -2.54  =====	
			m <sup>3</sup>	261.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.15</b>
19 d.1.7	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV Przyjęto 90% zasyпки mechanicznej 0.9*261.54	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	235.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.39</b>
20 d.1.7	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Przyjęto krotność=1 1*281.55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	281.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>281.55</b>
<b>1.8 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego</b>					
21 d.1.8	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22 d.1.8	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23 d.1.8	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24 d.1.8	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.9 Odbudowa nawierzchni</b>					
25 d.1.9	<b>ST-06-01</b>	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm ul. Sadowa 34.09	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	34.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.09</b>
26 d.1.9	<b>KNNR 6 0104-03</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>		
		34.09	m <sup>2</sup>	34.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.09</b>
27 d.1.9	<b>KNNR 6 0112-01</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		34.09	m <sup>2</sup>	34.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.09</b>
28 d.1.9	<b>KNNR 6 0112-05</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		34.09	m <sup>2</sup>	34.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.09</b>