

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - sieć</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 164.8/1000	km km	0.165	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.165</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Przyjęto 70% wykopu Krotność = 0.7 <odcinek S12-S1> 2.33*0.90*54.40 <odcinek S1-S2> 2.48*0.9*16.50 <odcinek S2-S3> 2.66*0.90*24.90 <odcinek S3-S4> 2.97*0.90*38.70 <odcinek S4-S5> 2.80*0.90*30.30 <studnia S1> 2.50*2.50*2.54 <studnia S2> 2.50*2.50*2.62 <studnia S3> 2.50*2.50*2.90 <studnia S4> 3.00*3.00*3.23 <studnia S5> 2.50*2.50*2.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	114.077 36.828 59.611 103.445 76.356 15.875 16.375 18.125 29.070 16.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>485.824</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 485.824*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	340.077	
				<b>RAZEM</b>	<b>340.077</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III. Przyjęto 20% wykopu Krotność = 0.2 <odcinek S12-S1> 2.33*0.90*54.40 <odcinek S1-S2> 2.48*0.9*16.50 <odcinek S2-S3> 2.66*0.90*24.90 <odcinek S3-S4> 2.97*0.90*38.70 <odcinek S4-S5> 2.80*0.90*30.30 <studnia S1> 2.50*2.50*2.54 <studnia S2> 2.50*2.50*2.62 <studnia S3> 2.50*2.50*2.90 <studnia S4> 3.00*3.00*3.23 <studnia S5> 2.50*2.50*2.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	114.077 36.828 59.611 103.445 76.356 15.875 16.375 18.125 29.070 16.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>485.824</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m. Przyjęto 10% wykopów Krotność = 0.1 <odcinek S12-S1> 2.33*0.90*54.40 <odcinek S1-S2> 2.48*0.9*16.50 <odcinek S2-S3> 2.66*0.90*24.90 <odcinek S3-S4> 2.97*0.90*38.70 <odcinek S4-S5> 2.80*0.90*30.30 <studnia S1> 2.50*2.50*2.54 <studnia S2> 2.50*2.50*2.62 <studnia S3> 2.50*2.50*2.90 <studnia S4> 3.00*3.00*3.23 <studnia S5> 2.50*2.50*2.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	114.077 36.828 59.611 103.445 76.356 15.875 16.375 18.125 29.070 16.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>485.824</b>
6 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głeb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <S12-S1> 2.33*5.44*2 <S1-S2> 2.48*16.50*2 <S2-S3> 2.66*24.90*2 <S3-S4> 2.97*38.70*2 <S4-S5> 2.80*30.30*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	25.350 81.840 132.468 229.878 169.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>639.216</b>
7 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3.0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <S1> 2.50*2.54*2 <S2> 2.50*2.62*2 <S3> 2.50*2.90*2 <S5> 2.50*2.57*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.700 13.100 14.500 19.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.575</b>
8 d.1.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <S4> 3.00*3.23*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19.380	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>19.380</b>
9	KNNR 4 d.1.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rurociągi <S12-S1> 0.20*0.90*54.40 <S1-S2> 0.20*0.90*16.50 <S2-S3> 0.20*1.00*24.90 <S3-S4> 0.20*0.90*38.70 <S4-S5> 0.20*0.90*30.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.792 2.970 4.980 6.966 5.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.162</b>
10	KNNR 4 d.1.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 2.0*2.0*0.10*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4 d.1.1 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - chudy beton 2.0*2.0*0.2*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNNR 4 d.1.1 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypanie piaskiem do wysokości rur kamionkowych dn 200 <S12-S1> 0.25*0.90*54.4-((0.25*0.25*3.14)/4)*54.40 <S1-S2> 0.25*0.90*16.50-((0.25*0.25*3.14)/4)*16.50 <S2-S3> 0.25*0.90*24.90-((0.25*0.25*3.14)/4)*24.90 <S3-S4> 0.25*0.90*38.70-((0.25*0.25*3.14)/4)*38.70 <S4-S5> 0.25*0.90*30.30-((0.25*0.25*3.14)/4)*30.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.571 2.903 4.381 6.809 5.331	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.995</b>
13	KNNR 4 d.1.1 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - Wykonanie nadsypki z piasku o grubości 50 cm <S12-S1> 0.50*0.90*54.40 <S1-S2> 0.50*0.90*16.50 <S2-S3> 0.50*0.90*24.90 <S3-S4> 0.50*0.90*38.70 <S4-S5> 0.50*0.90*30.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.480 7.425 11.205 17.415 13.635	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.160</b>
14	KNNR 1 d.1.1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie wykopów piaskiem 340.077-30.162-2.00-4.00-28.995-74.160-((0.25*0.25*3.14)/4)*164.80-((1.4*1.4*3.14)/4)*(2.24+2.32+2.60+2.93+2.27)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	173.657	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.657</b>
15	KNNR 1 d.1.1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II. Zasypanie gruntem z odkładu 145.747	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	145.747	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.747</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
16	KNR 9-08 d.1.2 0101-04 z.sz. 1.5.	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. 200 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Wykop umocniony 164.80	m m	164.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.800</b>
17	KNR-W d.1.2 2-18 0513-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa oraz ściany do wysokości 1 m wylewane w dolnej części 5*((1.8*1.8*3.14)/4)*0.2+1.6*3.14*1.0*0.2*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.567	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.567</b>
18	KNR-W d.1.2 2-18 0611-01 analogia	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa ((1.8*1.8*3.14)/4)*5+1.8*3.14*0.2*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.369	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.369</b>
19	KNR-W d.1.2 2-18 0611-02 analogia	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa ((1.8*1.8*3.14)/4)*5+1.8*3.14*0.2*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.369	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.369</b>
20	KNR-W d.1.2 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21 d.1.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22 d.1.2	Analiza indywidu- alna	Przejście szczelne przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - profilowanie kinet	m <sup>3</sup>		
		0.55	m <sup>3</sup>	0.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.550</b>
24 d.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		5		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25 d.1.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
26 d.1.2	Analiza indywidu- alna	Pompowanie wody - dokładną ilość pompowania należy przyjąć na podstawie dziennika pompowania potwierdzonego przez inspektora nadzoru.	m-g		
		20	m-g	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>