

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Kosztorys</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
d.1.1	1 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizację fi 160 (((6.3+13.3+3.7+6.1+(5.7+9.8+3.6)+(3.3+12.8)+(13.5+1)+(8+1)+4.7+5+(4.2+1)+1.2+(10.6+1)+23.6+15.8+(6.1+3)+(11.4+1))) <sup>2</sup> *1.1*0.8)-(14*1*0.8*1.2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	142.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.056</b>
d.1.1	2 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizację fi110 (7.3+14.4+1.9+2.2+2.2+6.7+1+16.5+8.7+(0.8+5.1+5.1+2.1)+1+1.3+(0.9+3.1)+1+5.7+7.9)*1.2*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	91.104	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.104</b>
d.1.1	3 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizacją ciśnieniową fi32 (3)*0.8*1.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
d.1.1	4 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod oczyszczalnię biologiczno-mechaniczną (18*(3.6+1))*1.8*1.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	268.272	
				<b>RAZEM</b>	<b>268.272</b>
d.1.1	5 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod studzienki fi315 10*0.8*0.8*1.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
d.1.1	6 KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod pompownie 1*1.2*1.2*1.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.304	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.304</b>
d.1.1	7 KNR-W 2-01 0304-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II) Wykopy w miejscach kolizji 14*1*0.8*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.440</b>
d.1.1	8 KNR-W 2-01 0217-02	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III o objętości do 1.50 m3/m - Wykopy pod drenaż rozsączający (((3*17)+(2*2*3))*0.5*0.6)+(((7*((3*17)+(2*2*3)))+(5*((3*21)+(2*2*3)))+(1*((4*19)+(3*2*3)))+(1*((2*15.5)+(1*2*3)))+(2*((5*13)+(4*1.5*2)))*0.5*1.3 }	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	734.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>734.550</b>
d.1.1	9 KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 5	zabezp zabezp	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
d.1.1	10 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka pod rurociągi z gruntu rodzimego) (((6.3+13.3+3.7+6.1+(5.7+9.8+3.6)+(3.3+12.8)+(13.5+1)+(8+1)+4.7+5+(4.2+1)+1.2+(10.4+1)+(10.6+1)+23.6+15.8+(6.1+3)+(11.4+1))) <sup>2</sup> +((7.3+14.4+1.9+2.2+2.2+6.7+1+16.5+8.7+2.2+(0.8+5.1+5.1+2.1)+1+1.3+(0.9+3.1)+1+5.7+7.9)+{3}) <sup>2</sup> *0.8*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.056</b>
d.1.1	11 KNR-W 2-01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II obsypka (((6.3+13.3+3.7+6.1+(5.7+9.8+3.6)+(3.3+12.8)+(13.5+1)+(8+1)+4.7+5+(4.2+1)+1.2+(10.4+1)+(10.6+1)+23.6+15.8+(6.1+3)+(11.4+1))) <sup>2</sup> +((7.3+14.4+1.9+2.2+2.2+6.7+1+16.5+8.7+2.2+(0.8+5.1+5.1+2.1)+1+1.3+(0.9+3.1)+1+5.7+7.9)+{3}) <sup>2</sup> *0.8*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	46.112	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.112</b>
d.1.1	12 KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (((6.3+13.3+3.7+6.1+(5.7+9.8+3.6)+(3.3+12.8)+(13.5+1)+(8+1)+4.7+5+(4.2+1)+1.2+(10.4+1)+(10.6+1)+23.6+15.8+(6.1+3)+(11.4+1))) <sup>2</sup> *0.9*0.8)+((7.3+14.4+1.9+2.2+2.2+6.7+1+16.5+8.7+2.2+(0.8+5.1+5.1+2.1)+1+1.3+(0.9+3.1)+1+5.7+7.9)*1.0*0.8)+((3)*0.8*1.05)+(((3*17)+(2*2*3))*0.5*0.6)+(((7*((3*17)+(2*2*3)))+(5*((3*21)+(2*2*3)))+(1*((4*17)+(3*2*3)))+(1*((4*18)+(3*2*2)))+(1*((2*14.5)+(1*2*2)))+(2*((5*12)+(4*1.5*2)))*0.5*0.8 }+(((18*(3.6+1))*1.8*1.8)-72)+((11*0.8*0.8*1.1)-0.88)+((1.2*1.2*1.6)-0.7)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	904.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>904.472</b>
d.1.1	13 KNNR 11 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie (((3*17)+(2*2*3))*0.5*0.6)+(((7*((3*17)+(2*2*2)))+(5*((3*21)+(2*2*3)))+(1*((4*19)+(3*2*3)))+(1*((2*15.5)+(1*2*3)))+(2*((5*13)+(4*1.5*2)))*0.5*0.6 }	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	340.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>340.800</b>
d.1.1	14 KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod drenaż z geowłókniny - analogia	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$\{(((3*17)+(2*2*3))*0.5*0.6)+\{((7*((3*17)+(2*2*3)))+(5*((3*21)+(2*2*3)))+(1*((4*19)+(3*2*3)))+(1*((2*15.5)+(1*2*3)))+(2*((5*13)+(4*1.5*2)))*0.5\}$	m <sup>2</sup>	569.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>569.400</b>
15	KNR-W 2-01 d.1.1 0309-04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi przemieszczanej spycharkami lub zgarniarkami (kat. gruntu I-II) [6.3*12.9*0.9]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	73.143	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.143</b>
16	KNNR 1 d.1.1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m <sup>3</sup> ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-II 72+.88+0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	73.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.580</b>
17	KNR-W 2-01 d.1.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 1800	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1800.000</b>
18	ANALIZA d.1.1 WŁASNA	Pompowanie powierzchniowe wód z wykopów 10	godz. godz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2		<b>Roboty montażowe instalacyjne</b>			
19	KNNR 4 d.1.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm $\{((6.3+13.3+3.7+6.1+(5.7+9.8+3.6)+(3.3+12.8)+(13.5+1)+(8+1)+4.7+5+(4.2+1)+1.2+(10.6+1)+23.6+15.8+(6.1+3)+(11.4+1)))\}$	m m	176.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.700</b>
20	KNNR 4 d.1.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm (7.3+14.4+1.9+2.2+2.2+6.7+1+16.5+8.7+2.2+(0.8+5.1+5.1+2.1)+1+1.3+(0.9+3.1)+1+5.7+7.9)	m m	97.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.100</b>
21	KNNR 4 d.1.2 1009-01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 4	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	KNNR 11 d.1.2 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 110 mm $\{(((3*16)+(2*2*2)))+\{((7*((3*16)+(2*2*2)))+(5*((3*20)+(2*2*2)))+(1*((4*18)+(3*2*2)))+(1*((2*14.5)+(1*2*2)))+(2*((5*12)+(4*1.5*2)))*0.5\}$	m m	1049.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1049.000</b>
23	KNR 9-20 d.1.2 0404-05	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 100 mm 23*6	szt. szt.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
24	KNR 2-15 d.1.2 0508-04	Analogia - Montaż oczyszczalni biologiczno mechanicznej 3 komorowej 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
25	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe śr 315 mm - zamknięcie pokrywą A15 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Studzienki rozdzielcze SK70 z nadstawką wraz z kominkiem wentylacyjnym 35	szt. szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
27	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Przepompownia ścieków surowych kompletna 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3		<b>Zasilanie elektryczne</b>			
28	KNR-W 2-01 d.1.3 0702-0101	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 18*11	m m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
29	KNNR 5 d.1.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 198	m m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
30	KNNR 5 d.1.3 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II 198*0.5*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
31	KNNR 5 d.1.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*17+23	szt. szt.	57.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
32	KNNR 5 d.1.3 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie skrzynki w budynkach 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
33	KNNR 5 d.1.3 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
34	KNNR 5 d.1.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
35	KNNR 5 d.1.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
36	KNNR 5 d.1.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach (dodatkowe w istniejącej rozdzielni na oczyszczalni 17*2	szt. szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
37	KNNR 5 d.1.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 3*17	m m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
38	KNNR 5 d.1.3 0202-01	Przewody izolowane o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - analogia 3*17	m m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>