

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kosztorys			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizację fi 160 (((5.6+(2.9+17.4)+(7.6+7.1)+13.4+16.5+(6.2+21.8)+(2.9+6.7)+(12+1.1)+5.7+(8.1+2.9+6.5+1)+(13.3+17.4)+(3.7+16.3+10.1+1)+(10.4+1)+(2.7+1)+5.6+3.6+13.3+11.2+(10.3+1)+(3.6+1))) * 1.1*0.8)-(10*1*0.8*1.1)	m ³ m ³	230.472	
				RAZEM	230.472
2	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizację fi110 (1+3.8+2.2+1.3+1.4+1+1.7+1+(7.9+3.3+3.2)+1+1+1+14.5+2.2+2.2+3.2+(16.3+3.3+3.3)+1+1)*1.2*0.8	m ³ m ³	74.688	
				RAZEM	74.688
3	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod kanalizacją ciśnieniową fi32 (5+2.9+16.2+2.3+7.5+6.7+22.9+3.2+21.4+14.3+(2+5.7+2.2))*0.8*1.05	m ³ m ³	94.332	
				RAZEM	94.332
4	KNR-W 2-01 d.1.1 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]+[(2*(4.6+1))*1.8*1.8]	m ³ m ³	304.560	
				RAZEM	304.560
5	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod studzienki fi315 21*0.8*0.8*1.1	m ³ m ³	14.784	
				RAZEM	14.784
6	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod pompownie 11*1.2*1.2*1.6	m ³ m ³	25.344	
				RAZEM	25.344
7	KNR-W 2-01 d.1.1 0304-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II) Wykopy w miejscach kolizji 10*1*0.8*1.2	m ³ m ³	9.600	
				RAZEM	9.600
8	KNR-W 2-01 d.1.1 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 objętość do 1.50 m3/m(wykopy pod drenaż) (((1*((3*13)+(2*5)))+(2*((5*21)+(2*9)))+(2*((4*19)+(2*7)))+(3*((3*21)+(2*5))))*0.5*0.7)+(((6*((3*17)+(2*5)))+(1*((3*21)+(2*5)))+(1*((6*16)+(2*9)))+(1*((6*20)+(2*10))))*0.5*1.4)	m ³ m ³	728.000	
				RAZEM	728.000
9	KNR 2-19 d.1.1 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 3	zabezp zabezp	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 4 d.1.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka pod rurociągi z gruntu rodzimego) (((5.6+(2.9+17.4)+(7.6+7.1)+13.4+16.5+(6.2+21.8)+(2.9+6.7)+(12+1.1)+5.7+(8.1+2.9+6.5+1)+(13.3+17.4)+(3.7+16.3+10.1+1)+(10.4+1)+(2.7+1)+5.6+3.6+13.3+11.2+(10.3+1)+(3.6+1)))+(1+3.8+2.2+1.3+1.4+1+1.7+1+(7.9+3.3+3.2)+1+1+1+14.5+2.2+2.2+3.2+(16.3+3.3+3.3)+1+1)))+(5+2.9+16.2+2.3+7.5+6.7+22.9+3.2+21.4+14.3+(2+5.7+2.2)))*0.8*0.1	m ³ m ³	36.960	
				RAZEM	36.960
11	KNR-W 2-01 d.1.1 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 (((5.6+(2.9+17.4)+(7.6+7.1)+13.4+16.5+(6.2+21.8)+(2.9+6.7)+(12+1.1)+5.7+(8.1+2.9+6.5+1)+(13.3+17.4)+(3.7+16.3+10.1+1)+(10.4+1)+(2.7+1)+5.6+3.6+13.3+11.2+(10.3+1)+(3.6+1)))+(1+3.8+2.2+1.3+1.4+1+1.7+1+(7.9+3.3+3.2)+1+1+1+14.5+2.2+2.2+3.2+(16.3+3.3+3.3)+1+1)))+(5+2.9+16.2+2.3+7.5+6.7+22.9+3.2+21.4+14.3+(2+5.7+2.2)))*0.8*0.2	m ³ m ³	73.920	
				RAZEM	73.920
12	KNNR 1 d.1.1 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 (((5.6+(2.9+17.4)+(7.6+7.1)+13.4+16.5+(6.2+21.8)+(2.9+6.7)+(12+1.1)+5.7+(8.1+2.9+6.5+1)+(13.3+17.4)+(3.7+16.3+10.1+1)+(10.4+1)+(2.7+1)+5.6+3.6+13.3+11.2+(10.3+1)+(3.6+1)))+(1+3.8+2.2+1.3+1.4+1+1.7+1+(7.9+3.3+3.2)+1+1+1+14.5+2.2+2.2+3.2+(16.3+3.3+3.3)+1+1)))+(5+2.9+16.2+2.3+7.5+6.7+22.9+3.2+21.4+14.3+(2+5.7+2.2)))*0.8*0.9)+(((6*((3*17)+(2*5)))+(1*((3*21)+(2*5)))+(1*((6*16)+(2*9)))+(1*((6*20)+(2*10))))*0.5*0.9)+(((18*(3.6+1))*1.8*1.8)+((2*(4.6+1))*1.8*1.8)-80)+((21*0.8*0.8*1.1)-2.02)+((11*1.2*1.2*1.6)-6.6)	m ³ m ³	900.558	
				RAZEM	900.558
13	KNNR 11 d.1.1 0705-01	Złoża filtracyjne zwirowe wykonywane ręcznie	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$\{[(1*((3*13)+(2*5)))+(2*((5*21)+(2*9)))+(2*((4*19)+(2*7)))+(3*((3*21)+(2*5)))]*0.5*0.7\}+[(6*((3*17)+(2*5)))+(1*((3*21)+(2*5)))+(1*((6*16)+(2*9)))+(1*((6*20)+(2*10)))]*0.5*0.5$	m ³	416.150	
				RAZEM	416.150
14	KNR AT-04 d.1.1 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod drenaż z geowłókniny - analogia	m ²		
		$\{[(1*((3*13)+(2*5)))+(2*((5*21)+(2*9)))+(2*((4*19)+(2*7)))+(3*((3*21)+(2*5)))]*0.5*0.7\}+[(6*((3*17)+(2*5)))+(1*((3*21)+(2*5)))+(1*((6*16)+(2*9)))+(1*((6*20)+(2*10)))]*0.5$	m ²	589.400	
				RAZEM	589.400
15	KNR-W 2-01 d.1.1 0309-04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi przemieszczanej spycharkami lub zgarniar- kami (kat. gruntu I-II)	m ³		
		$[(2*17*5)+(13*5)+(2*21*9)+(2*19*7)+(3*21*5)+(9*5)]*9$	m ³	1115.100	
				RAZEM	1115.100
16	kalkulacja d.1.1 własna	Koszt brakującej ziemi do wykonania nasypu warstwy ocieplającej nad drenażem wraz z dowozem	m ³		
		$1115-((18*3.3)+(2*4.5))+2+6.6+471.8$	m ³	566.200	
				RAZEM	566.200
17	KNR-W 2-01 d.1.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
		2000	m ²	2000.000	
				RAZEM	2000.000
18	ANALIZA d.1.1 WŁASNA	Pompowanie powierzchniowe wód z wykopów	godz.		
		60	godz.	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2		Roboty montażowe instalacyjne			
19	KNNR 4 d.1.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		$[(5.6+(2.9+17.4)+(7.6+7.1)+13.4+16.5+(6.2+21.8)+(2.9+6.7)+(12+1.1)+5.7+(8.1+2.9+6.5+1)+(13.3+17.4)+(3.7+16.3+10.1+1)+(10.4+1)+(2.7+1)+5.6+3.6+13.3+11.2+(10.3+1)+(3.6+1)]$	m	271.900	
				RAZEM	271.900
20	KNNR 4 d.1.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		$(1+3.8+2.2+1.3+1.4+1+1.7+1+(7.9+3.3+3.2)+1+1+1+14.5+2.2+2.2+3.2+(16.3+3.3+3.3)+1+1)$	m	77.800	
				RAZEM	77.800
21	KNNR 4 d.1.2 1009-01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		$(5+2.9+16.2+2.3+7.5+6.7+22.9+3.2+21.4+14.3+(2+5.7+2.2))+20$	m	132.300	
				RAZEM	132.300
22	KNNR 11 d.1.2 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 110 mm	m		
		$\{[(1*((3*13)+(2*5)))+(2*((5*21)+(2*9)))+(2*((4*19)+(2*7)))+(3*((3*21)+(2*5)))]+[(6*((3*17)+(2*5)))+(1*((3*21)+(2*5)))+(1*((6*16)+(2*9)))+(1*((6*20)+(2*10)))]$	m	1387.000	
				RAZEM	1387.000
23	KNR 9-20 d.1.2 0404-05	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 100 mm	szt.		
		17*7	szt.	119.000	
				RAZEM	119.000
24	KNR 2-15 d.1.2 0508-04	Analogia - Montaż oczyszczalni biologiczno mechanicznej 3 komorowej	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
25	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe śr 315 mm - zamknięcie pokrywą A15	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Studzienki rozdzielcze SK70 z nadstawką wraz z kominkiem wentylacyjnym	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
27	KNR-W 2-18 d.1.2 0517-02	Przepompownia ścieków surowych kompletna	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3		Zasilanie elektryczne			
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	m		
		17*14	m	238.000	
				RAZEM	238.000
29	KNNR 5 d.1.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		300	m	300.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	300.000
30	KNNR 5 d.1.3 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II 280*.5*.6	m ³ m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
31	KNNR 5 d.1.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napię- cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*17+17	szt. szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
32	KNNR 5 d.1.3 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie skrzynki w budynkach 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
33	KNNR 5 d.1.3 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez zabetonowanie 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
34	KNNR 5 d.1.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
35	KNNR 5 d.1.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
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	
				RAZEM	34.000
37	KNNR 5 d.1.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykrę- cane do cegły 3*17	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
38	KNNR 5 d.1.3 0202-01	Przewody izolowane o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach - analogia 3*17	m m	51.000	
				RAZEM	51.000