

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.I. ROBOTY ZIEMNE</b>					
1	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II - dopływ (10,8 + 1,5) m x 0,5 x śr. 0,75 = 4,61 m <sup>3</sup> 4.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.610	
				RAZEM	4.610
2	KNNR 1 d.1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - osadnik wstępny fi 1200 [(2,00 + 0,15) x 1,8 x 1,8 = 6,97 m <sup>3</sup> 6.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.970	
				RAZEM	6.970
3	KNNR 1 d.1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - zbiornik bioreaktora fi 1700 (1,97 + 0,15) x 2,0 x 2,0 = 8,48 m <sup>3</sup> 8.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.480	
				RAZEM	8.480
4	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II ; poletko rozsączające 3 ( 18,0 x 0,6 x śr. 1,40) = 45,36 m <sup>3</sup> 45.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	45.360	
				RAZEM	45.360
5	KNNR 1 d.1 0201-01	Dowóz piasku ( warstwa wspomagająca) - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ; 3,0 x 18,0 x 0,6 x 0,5 = 16,20 m <sup>3</sup> 16.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.200	
				RAZEM	16.200
6	KNNR 1 d.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - krotność 5 16.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.200	
				RAZEM	16.200
7	KNNR 1 d.1 0202-03	Dowóz kruszywa naturalnego fi 16-32 - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 3 ( 18,0 x 0,6 x 0,35) = 11,34 m <sup>3</sup> minus obj. rur = 0,51 m <sup>3</sup> = 10,83 m <sup>3</sup> 10.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.830	
				RAZEM	10.830
8	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - krotność 45 10.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.830	
				RAZEM	10.830
9	KNNR 1 d.1 0202-03	Odwóz nadmiaru urobku ( wymiana piasek i kruszuwo fi 16-32) ; załad.. w poz. 2, 3 i 4 - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. poz. 5 + poz. 7 = 16,20 + 10,83 plus 1,5m <sup>3</sup> i 2,6 m <sup>3</sup> = 31,13 31.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.130	
				RAZEM	31.130
10	KNNR 4 d.1 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - (analogia) ; pod OW i ZB ; v = 1,4 x 1,4 x 0,785 x 0,15 + 1,9 x 1,9 x 0,785 x 0,15 = 0,23 m <sup>3</sup> + 0,42 m <sup>3</sup> = 0,65 m <sup>3</sup> 0.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.650	
				RAZEM	0.650
11	KNNR 4 d.1 1408-03 + kalk. ind.	Stabilizacja ścian bocznych zbiorników na sucho cem.;piasek 1:20 śr. gr. 15 cm - układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki japonkami ( analogia) 3,14 x śr. 1,35 x 1,31 x 0,15 + 3,14 x śr.1,85 x 1,5 x 0,15 = 0,83 + 1,30 = 2,13 m <sup>3</sup> 2.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.130	
				RAZEM	2.130
12	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - dopływ i odpływ 12,3 x 0,5 x 0,1 = 0,62 m <sup>3</sup> 0.62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.620	
				RAZEM	0.620
13	KNNR 1 d.1 0214-05	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami (gr.warstwy wspom. w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV ; h = 2 x 25 = 50 cm wg poz. 5 16.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.200	
				RAZEM	16.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - kruszywo fi 16-32 I etap 3 x 18 x 0,6 x 0,2 = 6,48 6.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.480	 6.480
				RAZEM	6.480
15	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - II etap poz. 7 - poz. 14 = 10,83 - 6,48 = 4,35 m <sup>3</sup> 4.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.350	 4.350
				RAZEM	4.350
16	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - łączna warstwa 0,61 m gr. rodzimy - kat.gr. III-IV ; 3 x 18 x 0,6 x śr.0,43 = 13,93 m <sup>3</sup> 13.93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.930	 13.930
				RAZEM	13.930
17	KNNR 1 d.1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
<b>2 II. ROBOTY BUD.-MONTAŻOWE</b>					
18	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - geowłóknina a=0,6m nad drenażem ( analogia) 33.0	m m	 33.000	 33.000
				RAZEM	33.000
19	KNR 2-15 d.2 0508-03 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 1500-2000 dm <sup>3</sup> - OW 1500 I ; analogia (zakup, dostawa , montaż) 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.2 0508-04 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 3000 dm <sup>3</sup> - ZB 2600 I ( analogia ) (zakup ,dostaw , montaż - z wyposaż. dmuchawa , dyfuzor ) 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-15 d.2 0508-01 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm <sup>3</sup> - st. SR 400 , h=1.03m( analogia) 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15 d.2 0508-01 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm <sup>3</sup> - SZ 300 , h=0,7 (analogia) 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.2 0207-09	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach łączonych na wcisk - went. wysoka i niska 7.0	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
24	KNNR 4 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - rury kanałowe ( dopływ i odpływ ) 12.30	m m	 12.300	 12.300
				RAZEM	12.300
25	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - drenaż rozsączający 54.0	m m	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
<b>3 III. BRANZA ELEKTRYCZNA</b>					
26	KNNR 1 d.3 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III ; 0,4 x 0,6 x 13,0 = 3,12 m <sup>3</sup> 3.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.120	 3.120
				RAZEM	3.120
27	KNNR 1 d.3 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 3.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.120	 3.120
				RAZEM	3.120
28	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> 13.0	m m	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
29	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach ( wewnątrz) 3.0	m m	 3.000	 3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
30	KNR 5-18	Wypusty na wył.1-bieg. 6A wyk.przew.YDY lub YADY na cegle w	szt.		
d.3	1401-01	przyzagr.pom.gosp.wiejskich - gniazdo + „timer”	szt.	1.000	
		1.0		RAZEM	1.000
<b>4 IV. INNE</b>					
31	kalk. ind.	Rozruch oczyszczalni	kpl		
d.4		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000