

Lp.	Podst	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
1 I. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II ; dopływ i odpływ (6,1 + 21.0) x 0,5 x śr. 1,02 = 13,82 m ³ 13.820	m ³		
			m ³	13.820	
				RAZEM	13.820
2	KNNR 1 d.1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III - OW fi 1200 , (2,11 + 0,15) x 1,8 x 1,8 = 7,32 m ³ 7.320	m ³		
			m ³	7.320	
				RAZEM	7.320
3	KNNR 1 d.1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III - ZB fi 1700; (2,08 + 0,15) x 2,0 x 2,0 = 8,92 m ³ 8.92	m ³		
			m ³	8.920	
				RAZEM	8.920
4	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II - poletko rozsączające 3 x (18,0 x 0,6 x śr. 1,59) = 51,52 m ³ 51.52	m ³		
			m ³	51.520	
				RAZEM	51.520
5	KNNR 1 d.1 0201-03	Dowóz piasku (warstwa wspomag.) - roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. ; 3 x 18,0 x 0,5 x 0,6 = 16,2 m ³ 16.20	m ³		
			m ³	16.200	
				RAZEM	16.200
6	KNNR 1 d.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - krotność 5 81	m ³		
			m ³	81.000	
				RAZEM	81.000
7	KNNR 1 d.1 0202-03 + kalk. ind.	Dowóz kruszywa nat. fi 16 - 32 mmm - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 3 x (18,0 x 0,6 x 0,35) = 11,34 m ³ minus obj. rur - 0,51 m ³ 10.83	m ³		
			m ³	10.830	
				RAZEM	10.830
8	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 50 541.50	m ³		
			m ³	541.500	
				RAZEM	541.500
9	KNNR 1 d.1 0202-03	Odwóz nadmiaru urobku (za piasek + kruszywo) - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wg poz. 5 i 7 27.03	m ³		
			m ³	27.030	
				RAZEM	27.030
10	KNNR 4 d.1 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm wykonane na miejscu - 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 + 0,43 = 0,66 m ³ 0.66	m ³		
			m ³	0.660	
				RAZEM	0.660
11	KNNR 1 d.1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV ; wg poz. 5 2 x 25 cm 16.20	m ³		
			m ³	16.200	
				RAZEM	16.200
12	KNNR 4 d.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (kruszywo 16 - 32 mm I etap 3 x 18,0 x 0,6 x 0,2 = 6,48 m ³ 6.48	m ³		
			m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
13	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm ; j.w. II etap 10,83 - 6,48 = 4,35 m ³ 4.35	m ³		
			m ³	4.350	
				RAZEM	4.350
14	KNNR 1 d.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; łącznie grubość śr.88 cm , grunt rodzimy uprzednio zwałdowany 3 x 18,0 x 0,88 = 28,51 m ³ 28.51	m ³		
			m ³	28.510	
				RAZEM	28.510

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1 1408-02	Stabilizacja bocznych ścian zbiorników na sucho (piasek , cement 1:15)śr. gr. 15 cm - analogia ; ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonskami $3,14 \times 1,75 \times 1,31 \times 0,15 + 3,14 \times 1,85 \times 1,5 \times 0,15 = 2,39$ 2.39	m ³ m ³	 2.390	 2.390
				RAZEM	2.390
16	KNNR 1 d.1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II 100.0	m ² m ²	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
2 II. ROBOTY BUD. - MONTAŻOWE					
17	KNR 2-19 d.2 0219-01	Ułożenie geowłókniny a=0,6 m - oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (analogia) ; $3 \times 18,0 \times 0,6 = 32,4$ m ² 32.40	m m	 32.400	 32.400
				RAZEM	32.400
18	KNR 2-15 d.2 0508-03 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 1500-2000 dm ³ - OW 1500 I (analogia) - zakup ,dostawa, montaż 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-15 d.2 0508-04 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 3000 dm ³ - ZB 2600 I (analogia) - zakup , montaż , dostawa 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.2 0508-01+ kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm ³ - SR 400 i SZ 300 (analogia) 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.2 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - went. wysoka i niska 7.0	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
22	KNNR 4 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, o połączeniach wciskowych (analogia) ; $26 + 4 \times 1,5 = 32,0$ m 32.0	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
23	KNNR 4 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, o połączeniach wciskowych ; poletko rozsączające (analogia) , $3 \times 18 = 54$ mb 54.0	m m	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
3 III. BRANŻA ELEKTRYCZNA					
24	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 ³ w gr.kat. I-III - doziemny przewód 3x 2,5 mm ; $12 \times 0,4 \times 0,6 = 2,88$ m ³ 2.88	m ³ m ³	 2.880	 2.880
				RAZEM	2.880
25	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 2.88	m ³ m ³	 2.880	 2.880
				RAZEM	2.880
26	KNNR 5 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych luzem na dnie 9.0	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
27	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - wewnątrz budynku 3.0	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
28	KNNR 5 d.3 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4 IV INNE					
29	Kalk. ind. d.4	Rozruch oczyszczalni 1.0	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000