

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 I. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II; dopływ i odpływ; 4,5 x 0,4 x śr. 0,40 = 0,72 m3	m ³		
d.1	0210-02	0.72	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
2	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III , pod OW 1500 I ; (1,56 + 0,15) x 1,7 x 1,7 = 4,94 m3	m ³		
d.1	0212-02	4.94	m ³	4.940	
				RAZEM	4.940
3	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III, pod ZB 2600 I; (1,51 + 0,15) x 2,0 x 2,0 = 6,64 m3	m ³		
d.1	0212-02	6.64	m ³	6.640	
				RAZEM	6.640
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II ; poletko rozsączające; 4 x (12 x 0,6 x śr. 0,55) = 15,84 m3	m ³		
d.1	0210-02	15.84	m ³	15.840	
				RAZEM	15.840
5	KNNR 1	Dowóz piasku (warstwa wspomagająca) - roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad.; 4 x 12 x 0,6 x 0,5 = 14,40 m3	m ³		
d.1	0201-01	14.40	m ³	14.400	
				RAZEM	14.400
6	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) ; - krotność 5	m ³		
d.1	0208-01	72.0	m ³	72.000	
				RAZEM	72.000
7	KNNR 1	Dowóz kruszywa nat. fi 16 - 32 mm - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad.; 4 x 12 x 0,6 x 0,5 = 11,52 m3 minus obj. rur - 0,46	m ³		
d.1	0202-03	11.06	m ³	11.060	
				RAZEM	11.060
8	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 45	m ³		
d.1	0208-02	497.70	m ³	497.700	
				RAZEM	497.700
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II , (dopływy) , wg poz. 1 ; 0,72 minus obj. rur - 0,09 = 0,63 m3	m ³		
d.1	0214-03	0.63	m ³	0.630	
				RAZEM	0.630
2 II. ROBOTY BUD.- MONTAŻOWE					
10	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 15 cm wylewane na miejscu z B-15 pod OW i ZB; 1,4 x 1,4 x 0,785 x 0,15 + 3,14 x 3,14 x 0,785 x 0,15 = 0,65 m3	m ³		
d.2	1410-03	0.65	m ³	0.650	
				RAZEM	0.650
11	KNNR 4	Stabilizacja ścian bocznych zbiorników na sucho gr. 15 cm ,(cem. : piasek 1:15)Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami - (analogia); 3,14 x 1,35 x śr. 1,31 x 0,15 + 3,14 x 1,85 x 1,5 x 0,15 = 2,14 m3	m ³		
d.2	1408-02	2.14	m ³	2.140	
				RAZEM	2.140
12	KNNR 1	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	m ³		
d.2	0214-05	14.40	m ³	14.400	
				RAZEM	14.400
13	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm ; kruszywo fi 16 - 32 mm	m ³		
d.2	1411-04	1 etap ;4 x 16 x 0,6 x 0,25 = 7,2 m3	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
14	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm ; j.w. lecz 15 cm wg poz. 7; 11,06 - 7,20 = 3,86 m3	m ³		
d.2	1411-02	3.86	m ³	3.860	
				RAZEM	3.860

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- łączna warstwa śr. 0,42 m ; 3 x 12 x 0,65 x 0,42 = 9,83 m ³	m ³		
			m ³	9.830	
				RAZEM	9.830
16	KNNR 1 d.2 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowładoczymi; 4,4 x 12,4 x śr. 0,30 = 16,4 m ³	m ³		
			m ³	16.400	
				RAZEM	16.400
3 II. ROBOTY BUD.-MONTAŻOWE					
17	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ułożenie geowłókniny szer. 0,6 m (29 m ²)	m		
		48.0	m	48.000	
				RAZEM	48.000
18	KNR 2-15 d.3 0508-03 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 1500-2000 dm ³ - OW 1500 I (analogia) - zakup, dostawa, montaż	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-15 d.3 0508-04 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 3000 dm ³ - ZB 2600 I z wyposażeniem(analogia) - zakup, dostawa, montaż	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.3 0508-01+ kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm ³ - pompownia Dn 400 ; h = 1,21 m z pompą zatapialną i wyt. pływakowym	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-15 d.3 0508-01	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm ³ - SR 400	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15 d.3 0508-01	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm ³ - SZ 300	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach o połączeniach wciskowych (analogia)	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
24	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - went. wysoka i niska	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNNR 2 d.3 0602-05	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowo -;dopływ ścieków surowych - analogia ; wełna min. gr. 10 cm przykryta folią bud. x 2 wełna min. 1,5 m ² folia bud. 3 m ²	m ²		
		1.50	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
26	KNNR 4 d.3 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - poletko rozsączające	m		
		48.0	m	48.000	
				RAZEM	48.000
4 II. BRANŻA ELEKTRYCZNA					
27	KNNR 1 d.4 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III 5,0 x 0,4 x 0,6 = 1,2 m ³	m ³		
		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
28	KNNR 1 d.4 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	m ³		
		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
29	KNNR 5 d.4 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 5 d.4 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - gniazdo wtykowe 220/6A	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 IV. INNE					
32	Kalk. ind. d.5	Rozruch oczyszczalni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

mgr inż. Eugeniusz Olszka
E. Olszka
 12-054 Białystok, ul. Mieszka I 11/189
 upr. bud. i proj. BŁ 142/94
 wod.-kan. i c.o. 7326608
 02052007