

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II ; dopływ ; 4,0 m x 0,5 x śr. 0,95 = 1,90 m3	m ³		
d.1	0210-02	1.90	m ³	1.900	
				RAZEM	1.900
2	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - pod OW 1500 l ; (2,00 + 0,15) x 1,7 x 1,7 = 6,21 m3	m ³		
d.1	0212-02	6.21	m ³	6.210	
				RAZEM	6.210
3	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - pod ZB 2600 l ; (2,00 + 0,15) x 2,0 x 2,0 = 8,48 m3	m ³		
d.1	0212-02	8.48	m ³	8.480	
				RAZEM	8.480
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II ; pod przewód tłoczny , 24,0 x 0,5 x 1,4 = 16,80 m3	m ³		
d.1	0210-02	16.80	m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - poletko rozsączające ; 3 (14,0 x 0,5 x śr. 0,49) = 10,29 m3	m ³		
d.1	0210-02	10.29	m ³	10.290	
				RAZEM	10.290
6	KNNR 1	Dowóz piasku (warstwa wspomagająca) - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ; 3,0 x 14,0 x 0,5 x 0,5 = 10,50 m3	m ³		
d.1	0201-01	10.50	m ³	10.500	
				RAZEM	10.500
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - krotność 5	m ³		
d.1	0208-01	52.50	m ³	52.500	
				RAZEM	52.500
8	KNNR 1	Dowózkruszywa fi 16-32 mm - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 3 x (14,0 x 0,5 x 0,40) = 8,40 m3 minus obj. rur = 0,40	m ³		
d.1	0202-03	8.00	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 45	m ³		
d.1	0208-02	360.0	m ³	360.000	
				RAZEM	360.000
10	KNNR 1	Odwóz nadmiaru urobku (wymiana piasek i kruszywo) ; załad. w poz. 2,3 i 5 -roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ; 1,5 + 2,6 = 4,1 m3	m ³		
d.1	0202-03	4.10	m ³	4.100	
				RAZEM	4.100
11	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 15 cm wylewane na miejscu pod OW i ZB 1,4 x 1,4 x 0,785 x 0,15 + 1,9 x 1,9 x 0,785 x 0,15 = 0,65 m3	m ³		
d.1	1410-03	0.65	m ³	0.650	
				RAZEM	0.650
12	KNNR 4	Stabilizacja ścian bocznych zbiorników na suchu gr. 15 cm - (piasek : cem 15:1) - układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami ; 3,14 x 1,35 x śr.1,31 x 0,15 + 3,14 x 1,85 x śr. 1,5 x 0,15 = 2,13 m3	m ³		
d.1	1408-02	2.13	m ³	2.130	
				RAZEM	2.130
13	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ; dopływ 3,0 x 0,5 x 0,1 = 0,15 m3	m ³		
d.1	1411-01	0.15	m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
14	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV; warstwa wspomagająca , h = 2 x 25 cm, wg poz. 6	m ³		
d.1	0214-05	10.50	m ³	10.500	
				RAZEM	10.500
15	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - kruszywo fi 16 - 32mm , I etap ; 3,0 x 14,0 x 0,25 = 5,25 m3	m ³		
d.1	1411-04	5.25	m ³	5.250	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.250
16	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm; j.w. II etap poz. 8 - poz. 15 2.75	m ³ m ³	 2.750	
				RAZEM	2.750
17	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luź- nym 30 cm) - kat.gr. III-IV; Kt + poletko rozsączające; łączna warstwa 0,55m - grunt rodzimy poz. 4 = 16,80 m3 plus 3 x 14 x 0,5 x śr. 0,49 - 3 x 14 x 0,5 x 0,10 = 8,19 m3 24.99	m ³ m ³	 24.990	
				RAZEM	24.990
18	KNNR 1 d.1 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami sa- mowyladowczymi 33.40	m ³ m ³	 33.400	
				RAZEM	33.400
2 II. ROBOTY BUD. - MONTAŻOWE					
19	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - geowłóknina a = 0,5 m nad drenażem (analogia) , 21 m2 42.0	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
20	KNR 2-15 d.2 0508-03+ kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 1500-2000 dm3 - OW 1500 I (analogia) - zakup,dostawa, montaż 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-15 d.2 0508-04 + kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 3000 dm3 - ZB 2600 I 9 (analogia) - zakup, dostawa,montaż 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15 d.2 0508-01+ kalk. ind.	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm3 - pompownia Dn 400 z wy- posażeniem tj., pompa zatapialna z wyłącznikiem pływakowym ,h = 1,53m 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15 d.2 0508-01	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm3 - studzienka SR 400 , h = 0,6 m (analogia) 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.2 0508-01	Zbiorniki kondensatu prostokątne o poj. 250-500 dm3 - st. SZ 300 , h = 0,7 m (analogia) 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.2 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm; PE 40 (analogia) 24.0	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
26	KNNR 4 d.2 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych o połączeniach wciskowych - went. wysoka 7.0	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNNR 4 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach o połącze- niach wciskowych (analogia) - dopływ i odpływ 12.30	m m	 12.300	
				RAZEM	12.300
28	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - drenaż rozsączający 42.0	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
3 III. BRANŻA ELEKTRYCZNA					
29	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 m3 w gr.kat. I-III; 9,0 x 0,4 x 0,6 = 2,16 m3 2.16	m ³ m ³	 2.160	
				RAZEM	2.160
30	KNNR 1 d.3 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie lu- źnym 40 cm) - kat.gr. I-II 2.16	m ³ m ³	 2.160	
				RAZEM	2.160

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach	m		
d.3	0211-01	otwartych luzem na dnie ; 5,2 + 8,0 = 13,2 mb	m	13.200	
		13.20		RAZEM	13.200
32	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i	m		
d.3	0212-01	kanałach elektroinstalacyjnych	m	4.000	
		4.0		RAZEM	4.000
33	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o	szt.		
d.3	0303-02	przekroju do 2.5 mm ² - gniazdo wtykowe 220/6 A	szt.	1.000	
		1.0		RAZEM	1.000
4. IV. INNE					
34	Kalk. ind.	Rozruch oczyszczalni	szt.		
d.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

mgr inż. Eugeniusz Oleksa
 15-004 Białystok, ul. Mieszka I 11/189
 upr. bud. i proj. BŁ 142/94
 wod.-kan. i c.o. 7326608
 02052007