

Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : : Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Zaleskie etap II
ADRES INWESTYCJI : : Zaleskie gmina Ustka
INWESTOR : : GMINA USTKA
ADRES INWESTORA : : Ustka ulica Dunina
BRANŻA : : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ : : inż.Kazimierz Błahut
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : : inż.Bogumiła Błahut
DATA OPRACOWANIA : : luty 2008

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania :
luty 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Kanalizacja sanitarna Zaleskie etap II			
1	Przyłącza grawitacyjne - Roboty ziemne	1	5
2	Przyłącza grawitacyjne - Roboty instalacyjne	6	10
3	Kanalizacja grawitacyjna - Roboty odwodnieniowe	11	14
4	Kanalizacja grawitacyjna - Roboty ziemne	15	19
5	Kanalizacja grawitacyjna - Roboty instalacyjne	20	28
6	Kanalizacja tłoczna - Roboty ziemne	29	33
7	Kanalizacja tłoczna - Roboty instalacyjne	34	41
8	Pompownie ścieków - Roboty odwodnieniowe	42	44
9	Pompownie ścieków - Roboty ziemne	45	48
10	Pompownie ścieków - Montaż przepompowni	49	49
11	Pompownie ścieków - Koszt przepompowni	50	52
12	Pompownie ścieków - Roboty dodatkowe	53	66
13	Roboty dodatkowe dla kanalizacji grawitacyjnej	67	75
14	Roboty dodatkowe dla kanalizacji tłocznej	76	78
15	Demontarz - Pompownia ścieków PSist. - Roboty odwodnieniowe	79	81
16	Demontarz - Pompownia ścieków PSist - Roboty ziemne	82	84
17	Demontarz - Pompownia ścieków PSist	85	85

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna Zaleskie etap II					
1 Przyłącza grawitacyjne - Roboty ziemne					
1	KNNR 1 d.1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III 1714.64	m ³ m ³		
				1714.640	
				RAZEM	1714.640
2	KNNR 1 d.1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 1428.87*1.20*2*0.50	m ² m ²		
				1714.644	
				RAZEM	1714.644
3	KNNR 1 d.1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz pospółki dla posypki, obsypki i nadsypki (do kosztorysowania przyjęto z odległości 3 km, cenę pospółki ujęto w pozycji KNNR 4 1411-01 do 02) 857.32	m ³ m ³		
				857.320	
				RAZEM	857.320
4	KNNR 1 d.1 0318-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 1714.64-857.32	m ³ m ³		
				857.320	
				RAZEM	857.320
5	KNNR 1 d.1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. -wywóz nadmiaru gruntu (do kosztorysowania przyjęto z odległości 1 km - inną wartość należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym) 857.32	m ³ m ³		
				857.320	
				RAZEM	857.320
2 Przyłącza grawitacyjne - Roboty instalacyjne					
6	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka dla Dn 160 142.89	m ³ m ³		
				142.890	
				RAZEM	142.890
7	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka dla Dn 160 285.77	m ³ m ³		
				285.770	
				RAZEM	285.770
8	KNNR 4 d.2 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - nadsypka dla Dn 160 428.66	m ³ m ³		
				428.660	
				RAZEM	428.660
9	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1428.87	m m		
				1428.870	
				RAZEM	1428.870
10	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 104	szt szt		
				104.000	
				RAZEM	104.000
3 Kanalizacja grawitacyjna - Roboty odwodnieniowe					
11	KNNR 1 d.3 0618-01	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm 56	szt. szt.		
				56.000	
				RAZEM	56.000
12	KNNR 1 d.3 0609-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym o śr.nom. 50 mm. 2786	m m		
				2786.000	
				RAZEM	2786.000
13	KNNR 1 d.3 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80 mm. 10	m m		
				10.000	
				RAZEM	10.000
14	Kalkulacja d.3 własna	Pompowanie wody - pompa z agregatem prądotwórczym 270	godz. godz.		
				270.000	
				RAZEM	270.000
4 Kanalizacja grawitacyjna - Roboty ziemne					
15	KNNR 1 d.4 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III 5134.58	m ³ m ³		
				5134.580	
				RAZEM	5134.580

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.4	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2786.90*1.50*2*0.50	m ² m ²	 4180.350	 RAZEM 4180.350
17 d.4	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz pospółki dla posdypki, obsypki i nadsypki (do kosztorysowania przyjęto z odległości 3 km, cenę pospółki ujęto w pozycji KNNR 4 1411-01 do 02) 1672.14	m ³ m ³	 1672.140	 RAZEM 1672.140
18 d.4	KNNR 1 0318-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 3462.34	m ³ m ³	 3462.340	 RAZEM 3462.340
19 d.4	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. -wywóz nadmiaru gruntu (do kosztorysowania przyjęto z odległości 1 km - inną wartość należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym) 1672.14	m ³ m ³	 1672.140	 RAZEM 1672.140
5 Kanalizacja grawitacyjna - Roboty instalacyjne					
20 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka dla Dn 200 278.69	m ³ m ³	 278.690	 RAZEM 278.690
21 d.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka dla Dn 200 557.38	m ³ m ³	 557.380	 RAZEM 557.380
22 d.5	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - nadsypka dla Dn200 836.07	m ³ m ³	 836.070	 RAZEM 836.070
23 d.5	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2786.90	m m	 2786.900	 RAZEM 2786.900
24 d.5	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 112	szt szt	 112.000	 RAZEM 112.000
25 d.5	KNR 2-18 0613-03	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,50m 5	stud. stud.	 5.000	 RAZEM 5.000
26 d.5	KNR 2-18 0613-03	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,50m 2	stud. stud.	 2.000	 RAZEM 2.000
27 d.5	KNNR 4 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II 57	m m	 57.000	 RAZEM 57.000
28 d.5	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 32	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 32.000	 RAZEM 32.000
6 Kanalizacja tłoczna - Roboty ziemne					
29 d.6	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III 834.72	m ³ m ³	 834.720	 RAZEM 834.720
30 d.6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 834.72*1.5*2*0.50	m ² m ²	 1252.080	 RAZEM 1252.080

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1252.080
31 d.6	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0,25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz pospółki dla posdypki, obsypki i nadsypki (do kosztorysowania przyjęto z odległości 3 km, cenę pospółki ujęto w pozycji KNNR 4 1411-01 do 02) 332.34	m ³ m ³	 332.340	
				RAZEM	332.340
32 d.6	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 502.38	m ³ m ³	 502.380	
				RAZEM	502.380
33 d.6	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0,25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. -wywóz nadmiaru gruntu (do kosztorysowania przyjęto z odległości 1 km - inną wartość należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym) 332.34	m ³ m ³	 332.340	
				RAZEM	332.340
7 Kanalizacja tłoczna - Roboty instalacyjne					
34 d.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 55.39	m ³ m ³	 55.390	
				RAZEM	55.390
35 d.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka 110.78	m ³ m ³	 110.780	
				RAZEM	110.780
36 d.7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka 166.17	m ³ m ³	 166.170	
				RAZEM	166.170
37 d.7	KNNR-W 2- 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 553.90	m m	 553.900	
				RAZEM	553.900
38 d.7	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.219/6,3mm w gruntach kat.I-II 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
39 d.7	KNNR-W 2- 18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
40 d.7	KNNR 2-18 0613-03	Studnia rewizyjna, odwadniająca i odpowietrzająca z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,50m 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.7	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE do 90 mm 553/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 2.765	
				RAZEM	2.765
8 Pompownie ścieków - Roboty odwodnieniowe					
42 d.8	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 8*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
43 d.8	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80 mm. 10*2	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
44 d.8	Kalkulacja własna	Pompowanie wody - zestaw igłofiltrowy - pompa z agregatem prądotwórczym 72*2	godz. godz.	 144.000	
				RAZEM	144.000
9 Pompownie ścieków - Roboty ziemne					
45 d.9	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,25 m ³ w gr.kat. III 3.4*3.4*(4.3)*2	m ³ m ³	 99.416	
				RAZEM	99.416

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.9	KNNR 1 0314-02	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 3.4*4*4*2	m ² m ²	 108.800	
				RAZEM	108.800
47 d.9	KNNR 1 0319-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV 149.124*0.65	m ³ m ³	 96.931	
				RAZEM	96.931
48 d.9	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -wywóz nadmiaru gruntu (do kosztorysowania przyjęto z odległości 1 km - inną wartość należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym) 149.124-96.931	m ³ m ³	 52.193	
				RAZEM	52.193
10 Pompownie ścieków - Montaż przepompowni					
49 d.10	KNNR 7 0303-03 analogia	Montaż kompletnej przepompowni 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
11 Pompownie ścieków - Koszt przepompowni					
50 d.11	Kalkulacja własna	Koszt kompletnej przepompowni ścieków PSist. z armaturą, osprzętem, wyposażeniem i orurowaniem , szafką sterowniczą i komorą zasuw - zbiornik DN1500 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.11	Kalkulacja własna	Koszt kompletnej przepompowni ścieków PSL1 z armaturą, osprzętem, wyposażeniem i orurowaniem , szafką sterowniczą i komorą zasuw - zbiornik DN1500 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.11	Kalkulacja własna	Koszt kompletnej przepompowni ścieków PSL2 z armaturą, osprzętem, wyposażeniem i orurowaniem , szafką sterowniczą i komorą zasuw - zbiornik DN1500 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 Pompownie ścieków - Roboty dodatkowe					
53 d.12	KNNR 2 0102-01	Deskowanie fundamentu przepompowni 2.4*0.5*4*3	m ² m ²	 14.400	
				RAZEM	14.400
54 d.12	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi zebraowanymi o śr. do 14 mm 0.02051*3	t t	 0.062	
				RAZEM	0.062
55 d.12	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - fundament pod przepompownię 2.4*2.4*0.5*3	m ³ m ³	 8.640	
				RAZEM	8.640
56 d.12	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod fundament 2.4*2.4*0.1*3	m ³ m ³	 1.728	
				RAZEM	1.728
57 d.12	KNNR 2 0102-01	Deskowanie fundamentu pod dźwig 3.84*3	m ² m ²	 11.520	
				RAZEM	11.520
58 d.12	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - fundament pod dźwig 1.152*3	m ³ m ³	 3.456	
				RAZEM	3.456
59 d.12	KNNR 2 1301-05 analogia	Montaż dźwigu 25*3	kg kg	 75.000	
				RAZEM	75.000
60 d.12	KNNR 2 1601-01	Cokoły ceglane 0.25x0.25 m 0.25x0.8 m 2*3	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.12	KNNR 2 1602-02 analogia	Furtka z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 1,5 m obsadzonych w gniazdach cokołów 1.5*1*2	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.12	KNNR 2 1602-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 1,5 m obsadzonych w gniazdach cokołów 1.5*3*2	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
63 d.12	KNNR 2 1602-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 2,50 m obsadzonych w gniazdach cokołów 2.5*4*2	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
64 d.12	KNNR 10 0806-01 analogia	Bloki oporowe 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
65 d.12	KNR 0-11 0317-01	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - wykonanie drogi dojazdowej do przepompowni 65*3	m ² m ²	195.000	
				RAZEM	195.000
66 d.12	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 65*2	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
13 Roboty dodatkowe dla kanalizacji grawitacyjnej					
67 d.13	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 200	m ² m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
68 d.13	KNNR 4 1209-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego wodociągu 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
69 d.13	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych śr.do 100 do 200 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
70 d.13	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z płyt betonowych 450	m ² m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
71 d.13	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm - dla chodnika 450	m ² m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
72 d.13	KNNR 6 0106-02	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 20 cm - dla nawierzchni z płyt betonowych 450	m ² m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
73 d.13	KNNR 6 0503-05	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - 50% odzysku 200	m ² m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
74 d.13	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) 450	m ² m ²	450.000	
				RAZEM	450.000
75 d.13	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km 1.8*450.07*4*2	t t	6481.008	
				RAZEM	6481.008
14 Roboty dodatkowe dla kanalizacji tłocznej					
76 d.14	KNNR 4 1209-01 analogia	Zabezpieczenie istniejącego wodociągu 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych "AROTA" o śr.do 140 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych śr.do 100 do 200 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
15 Demontarz - Pompownia ścieków PSist. - Roboty odwodnieniowe					
79 d.15	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
80 d.15	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
81 d.15	Kalkulacja własna	Pompowanie wody - zestaw igłofiltrowy , pompa z agregatem prądotwórczym	godz.		
		72	godz.	72.000	
				RAZEM	72.000
16 Demontarz - Pompownia ścieków PSist - Roboty ziemne					
82 d.16	KNR 2-01 0220-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		$3.4*3.4*(5.04-0.3+0.1+0.5)$	m ³	61.730	
				RAZEM	61.730
83 d.16	KNR 2-01 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.gro-dzic	m ²		
		$3.4*4*(5.04-0.3+0.5+0.1)$	m ²	72.624	
				RAZEM	72.624
84 d.16	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 2.6-4.5 m	m ³		
		$61.73-[(2.4*2.4*(0.5+0.1))+(3.14*1.5*1.5*(5.04-0.3))]$	m ³	24.786	
				RAZEM	24.786
17 Demontarz - Pompownia ścieków PSist					
85 d.17	KNR 2-05 0206-04 analogia	Demontarz kompletnej przepompowni	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000