

Wieluń 2011-03-29

Inwestor:
Gmina Wieluń
pl. Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń

Wykonawca:
Wyłoniony w drodze przetargu.

Przedmiar robót

Kody CPV:

45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Data Oprac.: 2011-03-29

Nazwa budowy: Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków - Urbanice

Obiekt: Wieś Urbanice gm. Wieluń

Rodzaj robót: Roboty sanitarne

Waluta: PLN

Sporządził:
mgr inż. Anna Nowakowska
upr. 192/01/WŁ
Os. Stare Sady 46/18
98-300 Wieluń

Sprawdził:

Książka przedmiarów/obmiarów

1. SIEĆ GRAWITACYJNA - Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.		
<i>Kod CPV: 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia</i>		
1	KNR SEKO S6-01 106040000-040 <i>(NP) Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm</i> <i>Charakterystyka robót: 1.Przygotowanie i oznakowanie stanowiska roboczego.2.Wyznaczenie linii cięcia.3.Oczyszczenie miejsca cięcia.4.Cięcie szczelin.5.Wymiana tarcz w miarę zużycia.6.Przemieszczenie oznakowania i sprzętu w miarę postępu robót.7.Likwidacja oznakowania i stanowiska roboczego.</i>	2 234,50 <i>m</i>
1. S14 do S22:		
2. (14,75+50,65+50,0+50,0+50,0+50,0+50,0+20,0-5,0)*2		660,80
3. S22 do S32:		
4. (26,30+30,40+26,85+35,30+29,50+40,0+26,60-4,0+26,0+25,85+31,60)*2		588,80
5. S32 do S42:		
6. (19,75+17,70+21,90+36,65+15,30+25,0+30,90-5,0+23,75+18,10)*2		408,10
7. S42 do S51:		
8. (20,75+27,15+36,0+13,15+14,20+39,55+51,0+43,30+43,30)*2		576,80
9.		-----
10. Przeniesienie +		2 234,50
2	KNR SEKO S6-01 103060000-050 <i>(NP) Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.6 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowył.5-10t</i> <i>Charakterystyka robót: 1.Zabezpieczenie miejsca pracy - oznakowanie.2.Frezowanie mechaniczne nawierzchni.3.Załadowanie kory asfaltowej na środki transportowe.4.Odwiezienie kory asfaltowej na odległość do 20 km na place składowe.5.Przenoszenie znaków zabezpieczających w miarę postępu robót.</i>	1 117,25 <i>m2</i>
1. Jak wyżej:		
2. 2234,50/2*1,0		1 117,25
2. Roboty ziemne.		
<i>Kod CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby</i>		
3	KNR 2-01 0126-01-050 <i>(NP) Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spsycharek.Grubość warstwy do 15 cm.</i>	6 199,50 <i>m2</i>
1. S1 do S8:		
2. (18,50+22,45+14,10+1710-5,0+36,85+46,20+17,05)*3,0		5 580,45
3. S64 do S66:		
4. (29,0+26,0)*3,0		165,00
5. S9 do S12:		
6. (7,0+40,0+20,0)*3,0		201,00
7. S9 do S14:		
8. (36,80+47,55)*3,0		253,05
9.		-----
10. Przeniesienie +		6 199,50
4	KNR 2-01 0126-02-050 <i>(NP) Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu,za pomocą spsycharek.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy</i>	6 199,50 <i>m2</i>
1. Jak wyżej:		

	2. 6199,50	6 199,50
5	KNR 2-01 0218-02-060 <i>(NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Policzone 95% robót wykonywanych mechanicznie.</i>	5 271,24 m3
	1. PP1 do S42:	
	2. $(11,90-1,80)*((4,30+4,15)/2+0,10)*1,0$	43,68
	3. S42 do S39:	
	4. $(18,10+23,75+30,90-5,0)*((4,15+3,73)/2+0,10-0,06)*1,0$	269,64
	5. S39 do S36:	
	6. $(25,0+15,30)*((3,73+3,70)/2+0,10-0,06)*1,0$	151,33
	7. S36 do S33:	
	8. $(36,65+21,90+17,70)*((3,70+3,40)/2+0,10-0,06)*1,0$	273,74
	9. S33 do S29:	
	10. $(19,75+31,60+25,85+26,0)*((3,40+2,75)/2+0,10-0,06)*1,0$	321,47
	11. S29 do S26:	
	12. $(26,60-4,0+40,0+29,50)*((2,75+2,85)/2+0,10-0,06)*1,0$	261,56
	13. S26 do S23:	
	14. $(35,30+26,85+30,40)*((2,85+2,58)/2+0,10-0,06)*1,0$	254,98
	15. S23 do S20:	
	16. $(26,30+20,0-5,0+50,0)*((2,58+2,20)/2+0,10-0,06)*1,0$	221,86
	17. S20 do S18:	
	18. $(50,0+50,0)*((2,20+2,0)/2+0,10-0,06)*1,0$	214,00
	19. S18 do S16:	
	20. $(50,0+50,0)/2*((2,0+2,70)/2+0,10-0,06)*1,0$	119,50
	21. S16 do S14:	
	22. $(50,65+14,75)*((2,70+3,20)/2+0,10-0,06)*1,0$	195,55
	23. S14 do S9:	
	24. $(47,55+36,80)*((3,20+2,75)/2+0,10-0,20)*1,0$	242,51
	25. S9 do S8:	
	26. $(28,45-23,0)*((2,75+2,85)/2+0,10-0,20)*1,0$	14,71
	27. S8 do S5:	
	28. $(17,05+46,20+36,85)*((2,85+2,80)/2+0,10-0,20)*1,0$	272,77
	29. S5 do S1:	
	30. $(17,10-5,0+14,10+22,45+18,50)*((2,80+2,0)/2+0,10-0,20)*1,0$	154,44
	31. S9 do S12:	
	32. $(7,0+40,0+20,0)*((2,07+1,90)/2+0,10-0,20)*1,0$	126,30
	33. S2 do S64:	
	34. $(30,30-26,0)*((2,20+1,60)/2+0,10-0,20)*1,0$	7,74
	35. S64 do S66:	
	36. $(29,0+26,0)*((1,60+1,30)/2+0,10-0,20)*1,0$	74,25
	37. S36 do S59:	
	38. $(35,0+37,0+37,0)*((2,40+2,30)/2+0,10)*1,0$	267,05
	39. S59 do S61:	
	40. $(42,35+45,0)*((2,30+2,0)/2+0,10)*1,0$	196,54
	41. S59 do S63:	
	42. $(23,0+14,15)*((2,30+1,65)/2+0,10)*1,0$	77,09
	43. S42 do S46:	
	44. $(20,75+27,15+36,0+13,15)*((4,15+3,75)/2+0,10-0,06)*1,0$	387,23
	45. S46 do S48:	
	46. $(14,20+39,55)*((3,75+3,58)/2+0,10-0,06)*1,0$	199,14
	47. S48 do S51:	
	48. $(51,0+43,30+43,30)*((3,58+2,69)/2+0,10-0,06)*1,0$	436,88
	49. S51 do S53:	
	50. $(28,05+40,0)*((2,69+1,40)/2+0,10)*1,0$	145,97
	51. S46 do S56:	
	52. $(33,30+42,0+56,25)*((3,71+2,10)/2+0,10)*1,0$	395,31
	53. poszeznia pod studnie:	

54.	S42 do S14:	
55.	2,40*(2,40-1,0)*(4,15+3,75+3,70+3,40+2,75+2,85+2,58+2,20+2,0+2,70+3,20)	111,82
56.	S9 do S1:	
57.	2,40*(2,40-1,0)*(2,75+2,85+2,80+2,20)	35,62
58.	S12, S64, S66:	
59.	2,40*(2,40-1,0)*(1,90+1,60+1,30)	16,13
60.	S59, S61:	
61.	2,40*(2,40-1,0)*(2,30+2,0)	14,45
62.	S46 do S53:	
63.	2,40*(2,40-1,0)*(3,75+3,58+2,69+1,40)	38,37
64.	S56:	
65.	2,40*(2,40-1,0)*2,10	7,06
66.		-----
67.	Suma	5 548,71
68.	Przeniesienie pomnożone	
69.		5 271,27
6	KNR 2-01 0317-05-060 <i>(NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4</i> <i>Charakterystyka robót: Policzono 5% robót wykonywanych ręcznie.</i>	277,43 m3
	1. Jak wyżej:	
	2. 5548,67*0,05	277,43
7	KNR 2-01 0320-04-060 <i>(NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.</i> <i>Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm.</i>	706,75 m3
	1. PP1 do S1:	
	2. (1139,80-1,75-1,40*15-0,43*22,5-5,0*3-4,0-23,0)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(1139,80-1,75-1,40*15-0,43*22,5-5,0*3-4,0-23,0)	392,70
	3. S9 do S12:	
	4. (67,0-1,40-0,43*2)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(67,0-1,40-0,43*2)	23,86
	5. S2 do S66:	
	6. (85,30-1,40*2-0,43)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(85,30-1,40*2-0,43)	30,25
	7. S36 do S61:	
	8. (196,35-1,40*2-0,43*3)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(196,35-1,40*2-0,43*3)	70,87
	9. S59 do S63:	
	10. (37,15-1,40*0,5-0,43*1,5)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(37,15-1,40*0,5-0,43*1,5)	13,20
	11. S42 do S53:	
	12. (356,45-1,40*4-0,43*7)/1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(356,45-1,40*4-0,43*7)	128,21
	13. S46 do S56:	
	14. (131,55-1,40-0,43*2)*1,0*0,40-(3,14*0,20*0,20)/4*(131,55-1,40-0,43*2)	47,66
	15.	-----
	16. Przeniesienie +	706,75

8	KNR 2-01 0230-01-060 <i>(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Grunt z wykopu.</i>	3 925,31 m3
	1. PP1 do S66:	
	2. 5271,24+277,43	5 548,67
	3. minus mat. wbud. podłoże:	
	4. (1139,80+67,00+85,30+196,35+37,15+356,45+131,55-5,0*3-4,0-23,0-26,0)*1,0*0,10	194,56
	5. przysypanie rur:	
	6. 706,75	706,75
	7. studnie fi.1200:	
	8. (3,14*1,40*1,40)/4*(4,15+3,73+3,70+3,40+2,75+2,85+2,58+2,20+2,0+2,70+3,20+2,75+2,85+2,80+2,20)	67,48
	9. (3,14*1,40*1,40)/4*(1,90+1,60+1,30+2,30+2,0+3,75+3,58+2,69+1,40+2,10)	34,80
	10. studnie fi.425:	
	11. (3,14*0,43*0,43)/4*(3,90+3,88+3,70+3,60+3,50+3,25+3,0+2,80+2,65+2,70+2,90+2,80+2,45+2,40+2,0+2,05+3,20+2,90+3,15+3,20+2,60+2,52+2,0)	9,75
	12. (3,14*0,43*0,43)/4*(2,0+2,0+2,55+2,10+2,0+2,0+1,75+1,65+4,15+4,11+3,93+3,68+3,88+3,81+2,05+2,95+2,95)	6,90
	13. pod naw.bitum.:	
	14. (854,75-11,90+288,40)*1,0*0,38	429,88
	15. pod dr.grunt. S36 do S61, S59 do S63, S51 do S53, S46 do S56:	
	16. (196,35+37,15+68,05+131,55)*1,0*0,40	173,24
	17. -----	
	18. Przeniesienie -	-1 623,34
	19. -----	
	20. Przeniesienie +	3 925,32
9	KNR 2-01 0212-0702-060 <i>(NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemiw hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru ziemi.</i>	1 623,36 m3
	1. PP1 do S66:	
	2. 1623,36	1 623,36
10	KNR 2-01 0214-0401-060 <i>(NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.</i>	1 623,36 m3
	1. PP1 do S66:	
	2. 1623,36	1 623,36
11	KNR 2-01 0322-07-050 <i>(NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV</i>	10 829,91 m2
	1. PP1 do S39:	
	2. (11,90+18,10+23,75+30,90-5,0)*(4,30+3,73)/2*2	639,59
	3. S39 do S36:	
	4. (25,0+15,30)*(3,73+3,70)/2*2	299,43
	5. S36 do S33:	

6.	$(36,65+21,90+17,70)*(3,70+3,40)/2*2$	541,38
7.	S33 do S29:	
8.	$(19,75+31,60+25,85+26,0)*(3,40+2,75)/2*2$	634,68
9.	S29 do S26:	
10.	$(26,60-4,0+40,0+29,50)*(2,75+2,85)/2*2$	515,76
11.	S26 do S23:	
12.	$(35,30+26,85+30,40)*(2,85+2,58)/2*2$	502,55
13.	S23 do S20:	
14.	$(26,30+20,0-5,0+50,0)*(2,58+2,20)/2*2$	436,41
15.	S20 do S18:	
16.	$(50,0+50,0)*(2,20+2,0)/2*2$	420,00
17.	S18 do S16:	
18.	$(50,0+50,0)*(2,0+2,70)/2*2$	470,00
19.	S16 do S14:	
20.	$(50,65+14,75)*(2,70+3,20)/2*2$	385,86
21.	S14 do S9:	
22.	$(47,55+36,80)*(3,20+2,75)/2*2$	501,88
23.	S9 do S5:	
24.	$(28,45-23,0+17,05+46,20+36,85)*(2,75+2,80)/2*2$	585,80
25.	S5 do S1:	
26.	$(17,10-5,0+14,10+22,45+18,50)*(2,80+2,0)/2*2$	322,32
27.	S9 do S12:	
28.	$(7,0+40,0+20,0)*(2,07+1,90)/2*2$	265,99
29.	S2 do S66:	
30.	$(30,30-26,0+29,0+26,0)*(2,20+1,30)/2*2$	207,55
31.	S36 do S59:	
32.	$(35,0+37,0+37,0)*(2,40+2,30)/2*2$	512,30
33.	S59 do S61:	
34.	$(42,35+45,0)*(2,30+2,0)/2*2$	375,60
35.	S59 do S63:	
36.	$(23,0+14,15)*(2,30+1,65)/2*2$	146,74
37.	S42 do S46:	
38.	$(20,75+27,15+36,0+13,15)*(4,15+3,75)/2*2$	766,70
39.	S46 do S48:	
40.	$(14,20+39,55)*(3,75+3,58)/2*2$	393,99
41.	S48 do S51:	
42.	$(51,0+43,30+43,30)*(3,58+2,69)/2*2$	862,75
43.	S51 do S53:	
44.	$(28,05+40,0)*(2,69+1,40)/2*2$	278,32
45.	S46 do S56:	
46.	$(33,30+42,0+56,25)*(3,71+2,10)/2*2$	764,31
47.	-----	
48.	Przeniesienie +	10 829,89
12	KNR 2-01 0322-11-050 <i>(NP) Ażurowe umocnienie pion.ścian wykopów liniow.palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 3m.Grunt 3-4</i>	319,10 m2
1.	PP1 do S1:	
2.	$2,40*2*(4,15+3,73+3,70+3,40+2,75+2,85+2,58+2,20+2,0+2,70+3,20+2,75+2,85+2,80+2,20)$	210,53
3.	S9 do S12, S2 do S66:	
4.	$2,40*2*(1,90+1,60+1,30)$	23,04
5.	S36 do S61:	
6.	$2,40*2*(2,30+2,0)$	20,64
7.	S42 do S53:	
8.	$2,40*2*(3,75+3,58+2,69+1,40)$	54,82
9.	S46 do S56:	
10.	$2,40*2*2,10$	10,08
11.	-----	
12.	Przeniesienie +	319,11

13	KNR 2-01 0229-01-060 (NP) Przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM mas ziemnych na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96) <i>Charakterystyka robót: Przemieszczenie humusu.</i>	1 239,90 m3
1. Obmiar jak w poz.3.		
2. 6199,50*0,20		1 239,90
14	KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	3 925,31 m3
1. PP1 do S66:		
2. 3925,31		3 925,31
3. Roboty montażowe. <i>Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</i>		
15	KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	1 945,60 m2
1. PP1 do S66:		
2. (1139,80+67,0+85,30+196,35+37,15+356,45+131,5 5-5,0*3-4,0-23,0-26,0)*1,0		1 945,60
16	KNR 2-18W 0408-03-040 (NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	1 965,23 m
1. PP1 do S1:		
2. 1139,80-1,0-1,20*15-0,43*22,5		1 111,13
3. S9 do S12:		
4. 67,0-1,20-0,43*2		64,94
5. S2 do S66:		
6. 85,30-1,20*2-0,43		82,47
7. S36 do S61:		
8. 196,35-1,20*2-0,43*3		192,66
9. S59 do S63:		
10. 37,15-1,20*0,5-0,43*1,5		35,90
11. S42 do S53:		
12. 356,45-1,20*4-0,43*7		348,64
13. S46 do S56:		
14. 131,55-1,20-0,43*2		129,49
15.		-----
16. Przeniesienie +		1 965,24
17	KNR 2-18 0408-04-040 (NP) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 30 m rurami o średnicy nominalnej 324 mm w gruntach kategorii III-IV	68,00 m
1. S39-S40, S28-S29, S21-S22, S8-S9, S4-S5, S2-S64:		
2. 5,0*3+4,0+23,0+26,0		68,00
18	KNR 2-18 0412-01-040 (NP) Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	68,00 m
1. Jak wyżej:		
2. 68,0		68,00
19	KNR 2-18 0413-01-020 (NP) Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretonową	12,00 szt
1. Jak wyżej:		

	2. 12,0	12,00
20	KNR 2-18 0613-0301-020 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t	25,00 szt
	1. PP1 do S66:	
	2. 25,0	25,00
21	KNR 2-18 0613-04-041 (NP) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie. Nakłady zmniejszające dla głębokości poniżej 3 m za każde 0,5 m różnicy głębokości	-10,00 0,5 m
	1. PP1 do S66:	
	2. -10,0	-10,00
22	KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą połączeniowa.	5,00 szt
	1. PP1 do S66:	
	2. 5,0	5,00
23	KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą przelotowa.	35,00 szt
	1. PP1 do S66:	
	2. 35,0	35,00
24	KNR 2-18W 0421-03-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Trójniki fi.200/200/200 zejście kaskadowe.	3,00 szt
	1. Obmiar:	
	2. 3,0	3,00
25	KNR 2-18W 0421-03-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kolano fi.200 - 90st zejście kaskadowe.	3,00 szt
	1. Obmiar:	
	2. Jak wyżej:	
	3. 3,0	3,00
26	KNR 2-15W 0208-04-040 (NP) Króćce z PVC kanalizacyjny o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach Charakterystyka robót: Zejście kaskadowe.	3,00 m
	1. Obmiar:	
	2. Jak wyżej:	
	3. 3,0	3,00
27	KNR 2-18 0607-02-050 (NP) Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej.	3,00 m2
	1. Obmiar:	

2. Jak wyżej:		
3. $3 \times 1,0 \times (0,30 \times 2 + 0,40)$		
		3,00
28	KNR 2-18 0609-01-060 <i>(NP) Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych</i> <i>Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej.</i>	0,27 m ³
1. Obmiar:		
2. Jak wyżej:		
3. $3 \times 1,0 \times 0,30 \times 0,40 - (3,14 \times 0,20 \times 0,20) / 4 \times 3,0$		
		0,27
29	KNR 5-10W 0303-02-040 <i>(NP) Układanie w wykopie rur ochronnych AROT A-PS o średnicy 110 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Istniejące kable energetyczne.</i>	6,00 m
1. PP1 do S66:		
2. $4 \times 1,5$		
		6,00
4. Roboty odwodnieniowe <i>Kod CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</i>		
30	KNR 2-01 0607-01-020 <i>(NP) Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m</i> <i>Charakterystyka robót: Odwodnienie kanał. grawitacyjnych.</i>	1 120,00 szt
1. PP1 do S20:		
2. 590,0		
		590,00
3. S36 do S59:		
4. 110,0		
		110,00
5. S42 do S51:		
6. 290,0		
		290,00
7. S46 do S56:		
8. 130,0		
		130,00
9. -----		
10. Przeniesienie +		
		1 120,00
31	KNR 2-01 0607-02-020 <i>(NP) Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m</i> <i>Charakterystyka robót: Odwodnienie przepompowni.</i>	16,00 szt
1. PP1:		
2. 16,0		
		16,00
32	AW-148 <i>(NP) Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem AJ 83.</i>	1 363,20 m-g
1. PP1 do S66:		
2. $(1120,0 + 16,0) / 20 \times 24$		
		1 363,20
5. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW - TŁOCZNIA Roboty ziemne.		
33	KNR 2-01 0221-08-060 <i>(NP) Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i>	67,38 m ³
1. PP1:		
2. $3,50 \times 3,50 \times 5,50$		
		67,38

34	<i>KNR 2-01 0230-01-060</i> <i>(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i>	43,79 m ³
	1. PP1:	
	2. 67,37	67,37
	3. minus mat.wbud.	
	4. (3,14*2,30*2,30)/4*5,50	22,84
	5. podłoże:	
	6. (3,14*2,50*2,50)/4*0,15	0,74
	7. -----	
	8. Przeniesienie -	-23,57
	9. -----	
	10. Przeniesienie +	43,80
35	<i>KNR 2-01 0212-0702-060</i> <i>(NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemiw hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru ziemi.</i>	23,57 m ³
	1. PP1:	
	2. 23,57	23,57
36	<i>KNR 2-01 0214-0401-060</i> <i>(NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.</i>	23,57 m ³
	1. PP1:	
	2. 23,57	23,57
37	<i>KNR 2-01 0236-03-060</i> <i>(NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i>	43,79 m ³
	1. PP1:	
	2. 43,79	43,79
38	<i>KNR 2-01 0322-04-050</i> <i>(NP) Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV</i>	77,00 m ²
	1. PP1:	
	2. 3,50*5,50*4	77,00
39	<i>KNR 2-01 0322-09-050</i> <i>(NP) Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych palami szalun./wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Dodatek za każdy dalszy 1m szer.,głęb.do 6m.Grunt I-IV</i>	38,50 m ²
	1. PP1:	
	2. 3,50*5,50*2	38,50
6. Roboty montażowe.		

40	KNR 2-18 0613-0501-020 (NP) Montaż zbiornika przepompowni o śred. 2000 mm w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Charakterystyka robót: Analogia.	1,00 szt
1. PP1:		
2. 1,0		
41	AW-090 (NP) Montaż wyposażenia przepompowni. Charakterystyka robót: Zgodnie z ofertą dostawcy tłoczni.	1,00 kpl
1. PP1:		
2. 1,0		
7. Przyłącze energetyczne.		
42	KNR 5-08 0003-04-065 (NP) Montaż typowych szafek łączowo-pomiarowych o powierzchni do 0,50 m ² , z podst.licznik. i rozłącznikiem bezpiecznik na słupie bet..	1,00 kpl ukł.
1. PP1 ZNP1:		
2. 1,0		
43	KNR 2-01 0702-02-040 (NP) Mechaniczne kopanie rowów,o głębokości do 0,6 m i szerokości dna rowu do 0,4 m,dla kabli,koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ .Grunt kat.III-IV	18,00 m
1. PP1 włz:		
2. 18,0		
44	KNR 2-01 0704-0201-040 (NP) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	18,00 m
1. PP1 włz:		
2. 18,0		
45	KNR 5-10 0301-01-040 (NP) Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	18,00 m
1. PP1:		
2. 18,0		
46	KNR 5-10 0103-02-040 (NP) Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną	25,00 m
1. PP1 włz:		
2. 25,0		
47	KNR 5-10W 0303-02-040 (NP) Układanie w wykopie rur ochronnych DVK o średnicy 110 mm	1,50 m
1. PP1 włz:		
2. 1,50		
48	KNR 5-08 0404-07-020 (NP) Montaż obudowy typu RN05 do plombowania	1,00 szt
1. PP1:		

	2. 1,0	1,00
49	<i>KNR 5-08 0402-01-020</i> <i>(NP) Mocowanie wyłącznika nadmiarowego 10A do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu</i>	<i>1,00 szt</i>
	1. PP1:	
	2. 1,0	1,00
8. Ogrodzenie przepompowni.		
50	<i>KNR 2-02 1804-11-040</i> <i>(NP) Ogrodzenia z siatki o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,10 m z rur o średnicy 70 mm, obsadzonych w betonie.</i>	<i>17,00 m</i>
	1. PP1:	
	2. 17,0	17,00
51	<i>KNR 2-02 1808-02-090</i> <i>(NP) Wrota o wysokości 1,60 m i szerokości 3,0 m z siatki na ramach z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach.</i>	<i>1,00 kpl</i>
	1. PP1:	
	2. 1,0	1,00
9. Utwardzenie terenu przepompowni.		
52	<i>KNR 2-31 0104-03-050</i> <i>(NP) Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do zbiornika przepompowni.</i>	<i>25,00 m2</i>
	1. PP1:	
	2. 25,0	25,00
53	<i>KNR 2-31 0114-05-050</i> <i>(NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i>	<i>25,00 m2</i>
	1. PP1:	
	2. 25,0	25,00
54	<i>KNR 2-31 0114-06-050</i> <i>(NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i>	<i>25,00 m2</i>
	1. PP1:	
	2. 25,0	25,00
55	<i>KNR 2-31 0407-03-040</i> <i>(NP) Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem</i> <i>Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.</i>	<i>17,00 m</i>
	1. PP1:	
	2. 17,0	17,00
56	<i>KNR 2-31 0402-04-060</i> <i>(NP) Ławy betonowe z oporem pod krawężniki</i>	<i>0,23 m3</i>
	1. PP1:	
	2. 3,0*0,075	0,23

57	KNR 2-31 0403-05-040 (NP) Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 100x22x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	3,00 m
1. PP1:		
2. 3,0		3,00
58	KNR 2-31 0511-04-050 (NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) Charakterystyka robót: Podjazd do przepompowni.	25,00 m2
1. PP1:		
2. 25,0		25,00
10. KANAŁY TŁOCZNE - Roboty ziemne. Grunty wsi Urbanice		
59	KNR 2-01 0217-06-060 (NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	1 654,96 m3
1. PP1 do PT1-2:		
2. $109,15 * ((1,50 + 1,40) / 2 + 0,10) * 0,90$		152,26
3. PT1-2 do S-CR1:		
4. $(296,50 - 2,40) * (1,50 + 0,10) * 0,90$		423,50
5. S-CR1 do PT1-13:		
6. $(718,60 - 296,50 - 2,40) * (1,50 + 0,10) * 0,90$		604,37
7. PT2-1 do PT2-3:		
8. $106,55 * ((1,50 + 1,40) / 2 + 0,10) * 0,90$		148,64
9. PT2-3 do PT2-8:		
10. $(251,65 - 106,55) * ((1,40 + 1,20) / 2 + 0,10) * 0,90$		182,83
11. PT2-8 do PT1-2		
12. $(340,0 - 251,65 - 2,40) * ((1,20 + 1,40) + 0,10) * 0,90$		208,86
13. wykop pod studnie:		
14. $2,40 * (2,40 - 0,90) * 2,0 * 3$		21,60
15.		-----
16. Suma		1742,06
17. Przeniesienie pomnożone		
18.		1654,96
60	KNR 2-01 0317-05-060 (NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka robót: Policzono 5% robót wykonywanych ręcznie.	87,10 m3
1. Jak wyżej:		
2. $1742,06 * 0,05$		87,10
61	KNR 2-01 0320-04-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.10 cm.	235,52 m3
1. PP1 do PT1-2:		
2. $109,15 * 0,90 * 0,20 - (3,14 * 0,11 * 0,11) / 4 * 109,15$		18,61
3. PT2-1 do SR		
4. $(718,60 + 340,0) * 0,90 * 0,25 - (3,14 * 0,16 * 0,16) / 4 * (718,60 + 340,0)$		216,91
5.		-----
6. Przeniesienie +		235,52

62	KNR 2-01 0230-01-060 (NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	1 369,89 m3
	1. Jak wyżej:	
	2. 1654,96+87,10	1 742,06
	3. minus mat.wbud.studnie fi.1200:	
	4. (3,14*1,40*1,40)/4*2,0*3	9,23
	5. podłoże:	
	6. (109,15+718,60+340,0)*0,90*0,10	105,10
	7. zasypywanie rur:	
	8. 109,15*0,90*0,20	19,65
	9. (718,60+340,0)*0,90*0,25	238,19
	10. -----	
	11. Przeniesienie -	-372,17
	12. -----	
	13. Przeniesienie +	1 369,89
63	KNR 2-01 0212-0502-060 (NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,4 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemiw hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru gruntu.	372,17 m3
	1. Jak wyżej:	
	2. 372,17	372,17
64	KNR 2-01 0214-0401-060 (NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.	372,17 m3
	1. Jak wyżej:	
	2. 372,17	372,17
65	KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	1 369,89 m3
	1. PP1 do PT1-2 i PT2-1 do SR:	
	2. 1369,89	1 369,89
11. Roboty montażowe.		
66	KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	1 050,97 m2
	1. PP1 do PT1-2:	
	2. 109,15*0,90	98,23
	3. PT2-1 do ST1-13:	
	4. (340,0+718,60)*0,90	952,74
	5. -----	
	6. Przeniesienie +	1 050,97
67	KNR 2-18 0109-03-040 (NP) Ułożenie rurociągu z polietylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone metodą zgrzewania	109,15 m
	1. PP1 do PT1-2:	
	2. 109,15	109,15

68	<i>KNR 2-18 0208-04-040</i> <i>(NP) Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone metodą zgrzewania</i>	<i>1 058,60</i> <i>m</i>
1. PT2-1 do SR:		
2. 340,0+718,60		1 058,60
69	<i>KNR 2-18 0613-0301-020</i> <i>(NP) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t</i>	<i>3,00 szt</i>
1. S-CR 1 i 2, S-ZNO:		
2. 3,0		3,00
70	<i>KNR 2-18 0613-0401-041</i> <i>(NP) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr.1200mm w gotowym wykopie przy pomocy żurawia do 4t.Nakłady dodat.dla głębokości ponad 3m za każde 0,5m różnicy głębok.</i>	<i>-6,00 0,5</i> <i>m</i>
1. Jak wyżej:		
2. -6,0		-6,00
71	<i>KNR 2-18 0312-01-020</i> <i>(NP) Odpowietrzanie rurociągów w studzienkach</i> <i>Charakterystyka robót: Zawór na i odpowietrzający typ. BEV-G-50.</i>	<i>1,00 szt</i>
1. Studnia S-ZNO		
2. 1,0		1,00
72	<i>KNR 2-18 0305-01-090</i> <i>(NP) Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 50 mm , uszczelnione folią aluminiową montowane sprzętem ręcznym</i>	<i>1,00 kpl</i>
1. Jak wyżej:		
2. 1,0		1,00
73	<i>KNR 2-18W 0114-03-020</i> <i>(NP) Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe .</i> <i>Charakterystyka robót: Trójniki 125/50</i>	<i>1,00 szt</i>
1. Jak wyżej:		
2. 1,0		1,00
74	<i>KNR 2-18W 0114-03-020</i> <i>(NP) Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe .</i> <i>Charakterystyka robót: Łączniki kiel.koń. 150/125.</i>	<i>2,00 szt</i>
1. Jak wyżej:		
2. 2,0		2,00
75	<i>KNR 2-18 0312-01-020</i> <i>(NP) Czyszczaiki rurociągów w studzienkach</i> <i>Charakterystyka robót: Czyszczak rewizyjny CRS HA fi. 125.</i>	<i>2,00 szt</i>
1. Studnia S-CR1 i 2:		
2. 2,0		2,00
76	<i>KNR 2-18W 0213-04-090</i> <i>(NP) Zasuwy nożowe o średnicy 125 mm,montowane na rurociągach PVC i PE</i>	<i>4,00 kpl</i>
1. Jak wyżej:		
2. 4,0		4,00

77	KNR 2-18W 0114-03-020 (NP) <i>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe .</i> Charakterystyka robót: Łączniki kiel.koń. 150/125.	4,00 szt
1. Jak wyżej:		
2. 4,0		4,00
78	KNR 2-18 0607-01-050 (NP) <i>Deskowanie ław fundamentowych</i> Charakterystyka robót: Bloki oporowe.	2,48 m ²
1. PP1 - PT1-2; PT2-1 – ST1-13:		
2. $15 \cdot (0,50 + 0,30 + 0,30) \cdot 0,15$		2,48
79	KNR 2-18 0609-01-060 (NP) <i>Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych</i>	0,27 m ³
1. Jak wyżej:		
2. $15 \cdot (0,30 + 0,50) / 2 \cdot 0,30 \cdot 0,15$		0,27
12. KANAŁY TŁOCZNE - Roboty ziemne.		
Grunty m. Wieluń Obr.18		
80	KNR 2-01 0217-06-060 (NP) <i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m³ na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i>	864,02 m ³
1. PT1-13 do SR:		
2. $(1350,20 - 718,60) \cdot (1,50 + 0,10) \cdot 0,90$		909,50
3. Przeniesienie pomnożone		
4.		864,02
81	KNR 2-01 0317-05-060 (NP) <i>Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamentey, ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4</i> Charakterystyka robót: Policzono 5% robót wykonywanych ręcznie.	45,48 m ³
1. Jak wyżej:		
2. $909,50 \cdot 0,05$		45,48
82	KNR 2-01 0320-04-060 (NP) <i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.</i> Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.10 cm.	129,42 m ³
1. PT1-13 do SR		
2. $(1350,20 - 718,60) \cdot 0,90 \cdot 0,25 - (3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,16) / 4 \cdot (1350,20 - 718,60)$		129,42
83	KNR 2-01 0230-01-060 (NP) <i>Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i>	710,55 m ³
1. Jak wyżej:		
2. $864,02 + 45,48$		909,50
3. podłoże:		
4. $(1350,20 - 718,60) \cdot 0,90 \cdot 0,10$		56,84
5. zasypywanie rur:		
6. $(1350,20 - 718,60) \cdot 0,90 \cdot 0,25$		142,11
7.		-----

8. Przeniesienie -		-198,95
9.		-----
10. Przeniesienie +		710,55
84	KNR 2-01 0212-0502-060 (NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,4 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemiw hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru gruntu.	198,94m ³
1. Jak wyżej:		
2. 198,94		198,94
85	KNR 2-01 0214-0401-060 (NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.	198,94m ³
1. Jak wyżej:		
2. 198,94		198,94
86	KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	710,55 m ³
1. PT1-13 do SR:		
2. 710,55		710,55
13. Roboty montażowe.		
87	KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	568,44 m ²
1. PT1-13 do SR:		
2. (1350,20-718,60)*0,90		568,44
88	KNR 2-18 0208-04-040 (NP) Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone metodą zgrzewania	631,60 m
1. PT1-13 do SR:		
2. 1350,20-718,60		631,60
14. PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE Roboty rozbiórkowe.		
W pasie drogowym.		
89	KNR SEKO S6-01 106040000-040 (NP) Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm Charakterystyka robót: 1.Przygotowanie i oznakowanie stanowiska roboczego.2.Wyznaczenie linii cięcia.3.Oczyszczenie miejsca cięcia.4.Cięcie szczelin.5.Wymiana tarcz w miarę zużycia.6.Przemieszczenie oznakowania i sprzętu w miarę postępu robót.7.Likwidacja oznakowania i stanowiska roboczego.	88,00 m
1. P6,7,10,12,13,14,15,16,20,23,28:		
2. 11*4,0*2		88,00

90	KNR SEKO S6-01 103060000-050 <i>(NP) Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.6 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowył.5-10t</i> <i>Charakterystyka robót: 1.Zabezpieczenie miejsca pracy - oznakowanie.2.Frezowanie mechaniczne nawierzchni.3.Załadowanie kory asfaltowej na środki transportowe.4.Odwiezienie kory asfaltowej na odległość do 20 km na place składowe.5.Przenoszenie znaków zabezpieczających w miarę postępu robót.</i>	44,00 m2
1. Jak wyżej:		
2. 11*4,0*1,0		44,00
91	KNR 2-31 0812-03-060 <i>(NP) Rozebranie ław z betonu pod krawężniki</i>	0,83 m3
1. Jak wyżej:		
2. 11*1,0*0,075		0,83
92	KNR 2-31 0813-03-040 <i>(NP) Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i>	11,00 m
1. Jak wyżej:		
2. 11*1,0		11,00
93	KNR 2-31 0805-01-050 <i>(NP) Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej</i> <i>Charakterystyka robót: Analogia.</i>	14,85 m2
1. Jak wyżej:		
2. 11*1,50*0,90		14,85
15. Roboty ziemne.		
94	KNR 2-01 0217-02-060 <i>(NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka robót: Policzone 90% robót wykonywanych mechanicznie.</i>	255,11 m3
1. P1 do P38:		
2. 4,70*((1,60+1,56)/2+0,10)*0,90		7,11
3. 4,55*((2,45+2,14)/2+0,10)*0,90		9,81
4. 4,20*((2,17+2,05)/2+0,10)*0,90		8,36
5. 6,90*((2,18+2,04)/2+0,10)*0,90		13,72
6. 6,40*((2,70+2,29)/2+0,10)*0,90		14,95
7. 3,70*((1,90+1,96)/2+0,10)*0,90		6,76
8. 3,55*((2,05+2,01)/2+0,10)*0,90		6,81
9. 5,15*((2,10+2,03)/2+0,10)*0,90		10,03
10. 5,50*((1,95+1,98)/2+0,10)*0,90		10,22
11. 6,40*((2,05+2,01)/2+0,10)*0,90		12,69
12. 6,85*((2,05+2,01)/2+0,10)*0,90		13,13
13. 7,30*((2,05+2,01)/2+0,10)*0,90		13,99
14. 6,70*((2,05+2,01)/2+0,10)*0,90		12,84
15. 6,45*((2,06+2,00)/2+0,10)*0,90		12,36
16. 5,60*((2,35+2,30)/2+0,10)*0,90		12,22
17. 6,00*((2,20+2,05)/2+0,10)*0,90		12,02
18. 6,10*((2,10+2,02)/2+0,10)*0,90		11,86
19. 6,00*((2,00+2,00)/2+0,10)*0,90		11,34
20. 5,50*((1,90+1,97)/2+0,10)*0,90		10,07
21. 5,00*((2,30+2,09)/2+0,10)*0,90		10,33
22. 4,80*((2,20+2,06)/2+0,10)*0,90		9,63
23. 5,00*((2,10+2,03)/2+0,10)*0,90		9,74
24. 3,60*((2,10+2,03)/2+0,10)*0,90		7,01
25. 2,90*((1,55+1,52)/2+0,10)*0,90		4,27

	26. $1,20 * ((1,40 + 1,38) / 2 + 0,10) * 0,90$	1,61
	27. $1,20 * ((1,55 + 1,52) / 2 + 0,10) * 0,90$	1,77
	28. $1,50 * ((2,10 + 2,05) / 2 + 0,10) * 0,90$	2,94
	29. $3,00 * ((2,10 + 2,04) / 2 + 0,10) * 0,90$	5,86
	30. $3,10 * ((1,75 + 1,66) / 2 + 0,10) * 0,90$	5,04
	31. $2,10 * ((1,65 + 1,57) / 2 + 0,10) * 0,90$	3,23
	32. $2,30 * ((2,00 + 1,90) / 2 + 0,10) * 0,90$	4,24
	33. $3,00 * ((2,30 + 2,35) / 2 + 0,10) * 0,90$	6,55
	34. -----	
	35. Suma	283,46
	36. Przeniesienie pomnożone	
	37.	255,11
95	KNR 2-01 0317-05-060 (NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka robót: Policzono 10% robót wykonywanych ręcznie.	28,35 m3
1. Jak wyżej:		
2. 283,46*0,10		28,35
96	KNR 2-01 0320-04-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunť kategorii I-II. Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm.	43,81 m3
1. Jak wyżej		
2. $148,55 * 0,90 * 0,35 - (3,14 * 0,16 * 0,16) / 4 * 148,55$		43,81
97	KNR 2-01 0230-01-060 (NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	223,31 m3
1. Jak wyżej:		
2. 255,11+28,35		283,46
3. minus mat.wbud.podłoże:		
4. $148,55 * 0,90 * 0,10$		13,37
5. przysypanie rur:		
6. $148,55 * 0,90 * 0,35$		46,79
7. -----		
8. Przeniesienie -		-60,15
9. -----		
10. Przeniesienie +		223,31
98	KNR 2-01 0212-01-060 (NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,15m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunť kat.I-III(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru ziemi.	60,15 m3
1. Jak wyżej:		
2. 60,15		213,14
99	KNR 2-01 0214-0401-060 (NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunť kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.	60,15 m3

1. Jak wyżej:		
2. 60,15		60,15
100	KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	656,74 m3
1. Jak wyżej:		
2. 223,31		223,31
101	KNR 2-01 0322-07-050 (NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	612,80 m2
1. P1 do P38:		
2. 4,70*(1,60+1,56)/2*2		
3. 4,55*(2,45+2,14)/2*2		
4. 4,20*(2,17+2,05)/2*2		
5. 6,90*(2,18+2,04)/2*2		
6. 6,40*(2,70+2,29)/2*2		
7. 3,70*(1,90+1,96)/2*2		
8. 3,55*(2,05+2,01)/2*2		
9. 5,15*(2,10+2,03)/2*2		
10. 5,50*(1,95+1,98)/2*2		
11. 6,40*(2,05+2,01)/2*2		
12. 6,85*(2,05+2,01)/2*2		
13. 7,30*(2,05+2,01)/2*2		
14. 6,70*(2,05+2,01)/2*2		
15. 6,45*(2,06+2,00)/2*2		
16. 5,60*(2,35+2,30)/2*2		
17. 6,00*(2,20+2,05)/2*2		
18. 6,10*(2,10+2,02)/2*2		
19. 6,00*(2,00+2,00)/2*2		
20. 5,50*(1,90+1,97)/2*2		
21. 5,00*(2,30+2,09)/2*2		
22. 4,80*(2,20+2,06)/2*2		
23. 5,00*(2,10+2,03)/2*2		
24. 3,60*(2,10+2,03)/2*2		
25. 2,90*(1,55+1,52)/2*2		
26. 1,20*(1,40+1,38)/2*2		
27. 1,20*(1,55+1,52)/2*2		
28. 1,50*(2,10+2,05)/2*2		
29. 3,00*(2,10+2,04)/2*2		
30. 3,10*(1,75+1,66)/2*2		
31. 2,10*(1,65+1,57)/2*2		
32. 2,30*(2,00+1,90)/2*2		
33. 3,00*(2,30+2,35)/2*2		
34. -----		
35. Przeniesienie +		612,80
16. Roboty montażowe.		
102	KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	133,70 m2
1. Jak wyżej:		
2. 148,55*0,90		133,70
103	KNR 2-18W 0408-02-040 (NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	138,11 m
1. P3 do P17:		
2. 3,0+4,55+4,2+6,9+7,4+3,7+3,55+5,15+5,50+6,40+6,		83,25

85+7,3+6,7+6,45+5,6		
3. P20 do P38:		
4. 7,0+6,1+7,0+5,5+5,0+4,8+5,0+3,6+3,9+1,2+1,2+1,5 +3,0+3,1+2,1+2,3+3,0		65,30
5. -----		
6.		148,55
7. 148,55-0,60*9-0,21*24		138,11
104	KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kolana fi. 160 45 st.	5,00 szt
1. P7, 4, 32, 33, 34:		
2. 5,0		5,00
105	KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Trójnik 160/160/160 90 st.Kaskada.	4,00 szt
1. kaskada P11, 14, 26, 28:		
2. 4,0		4,00
106	KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kruciec PCV fi.160.Kaskada.	4,00 szt
1. kaskada P11, 14, 26, 28:		
2. 4,0		4,00
107	KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: Kolana fi. 160 90 st.Kaskada.	4,00 szt
1. P11, 14, 26, 28:		
2. 4,0		4,00
108	KNR 2-18 0607-02-050 (NP) Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej.	4,68 m2
1. P11, 14, 26, 28:		
2. 1,30*0,30*3*4		4,68
109	KNR 2-18 0609-01-060 (NP) Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych Charakterystyka robót: Obetonowanie rury spadowej.	0,39 m3
1. P11, 14, 26, 28:		
2. 4*1,30*0,30*0,30-(3,14*0,16*0,16)/4*1,0*4		0,39
110	KNR 2-18W 0421-02-020 (NP) Montaż wkładki "in situ" o średnicy zewnętrznej 160 mm . Charakterystyka robót: Złączka "in situ" Analogia.	18,00 szt
1. P1 do P38:		
2. 18,0		18,00

111	KNR 5-10W 0303-02-040 (NP) Układanie w wykopie rur ochronnych AROT A-PS o średnicy 110 mm Charakterystyka robót: Istniejące kable energetyczne.	3,00 m
1. P14, P15:		
2. 2*1,5		3,00
17. PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE Roboty ziemne. Poza pasem drogowym.		
112	KNR 2-01 0217-02-060 (NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Policzone 90% robót wykonywanych mechanicznie.	527,78 m3
1. P1 do P38:		
2. 32,10*((1,60+1,0)/2+0,10)*0,90		
3. 2,70*((1,0+0,95)/2+0,10)*0,90		
4. 2,00*((1,56+1,50)/2+0,10)*0,90		
5. 2,00*((2,14+2,0)/2+0,10)*0,90		
6. 2,00*((2,05+2,0)/2+0,10)*0,90		
7. 2,00*((2,04+2,0)/2+0,10)*0,90		
8. 2,00*((2,29+2,0)/2+0,10)*0,90		
9. 2,00*((1,96+2,0)/2+0,10)*0,90		
10. 2,00*((2,01+2,0)/2+0,10)*0,90		
11. 2,00*((2,03+2,0)/2+0,10)*0,90		
12. 3,90*((1,98+2,0)/2+0,10)*0,90		
13. 2,00*((2,01+2,0)/2+0,10)*0,90		
14. 2,00*((2,01+2,0)/2+0,10)*0,90		
15. 2,00*((2,01+2,0)/2+0,10)*0,90		
16. 2,00*((2,01+2,0)/2+0,10)*0,90		
17. 2,00*((2,06+2,0)/2+0,10)*0,90		
18. 62,00*((2,30+1,75)/2+0,10)*0,90		
19. 4,45*((1,75+1,65)/2+0,10)*0,90		
20. 16,10*((1,75+1,50)/2+0,10)*0,90		
21. 2,40*((2,05+2,0)/2+0,10)*0,90		
22. 2,00*((2,02+2,0)/2+0,10)*0,90		
23. 2,40*((2,0+2,0)/2+0,10)*0,90		
24. 2,00*((1,97+2,00)/2+0,10)*0,90		
25. 2,00*((2,09+2,0)/2+0,10)*0,90		
26. 2,00*((2,06+2,0)/2+0,10)*0,90		
27. 2,00*((2,03+2,0)/2+0,10)*0,90		
28. 2,00*((2,03+2,0)/2+0,10)*0,90		
29. 2,00*((1,52+1,50)/2+0,10)*0,90		
30. 2,00*((1,38+1,35)/2+0,10)*0,90		
31. 0,80*((1,52+1,50)/2+0,10)*0,90		
32. 2,00*((2,05+2,0)/2+0,10)*0,90		
33. 2,00*((2,04+2,0)/2+0,10)*0,90		
34. 2,00*((1,66+1,60)/2+0,10)*0,90		
35. 2,00*((1,57+1,50)/2+0,10)*0,90		
36. 2,00*((1,90+1,80)/2+0,10)*0,90		
37. 43,90*((2,30+2,35)/2+0,10)*0,90		
38. 46,90*((2,35+2,05)/2+0,10)*0,90		
39. 48,10*((2,05+1,50)/2+0,10)*0,90		
40. -----		
41. Suma		
42. Przeniesienie pomnożone		
43.		

113	KNR 2-01 0317-05-060 (NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka robót: Policzono 10% robót wykonywanych ręcznie.	58,64 m3
1. Jak wyżej:		
2. 586,42*0,10		58,64
114	KNR 2-01 0320-04-060 (NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunť kategorii I-II. Charakterystyka robót: Przykrycie rur piaskiem o gr.20 cm.	94,21 m3
1. Jak wyżej		
2. 319,45*0,90*0,35-(3,14*0,16*0,16)/4*319,45		94,21
115	KNR 2-01 0230-01-060 (NP) Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	433,43 m3
1. Jak wyżej:		
2. 527,78+58,64		586,42
3. minus mat.wbud.podłoże:		
4. 319,45*0,90*0,10		28,75
5. przysypanie rur:		
6. 319,45*0,90*0,35		100,63
7. studnie fi.315:		
8. (3,14*0,32*0,32)/4*(0,95+1,0+1,50*6+1,35+1,65+1,75+1,60+1,80+2,0*23+2,05+2,35)		5,59
9. pod nawierzch.		
10. 11*4,0*0,90*0,38		15,05
11. 11*1,50*0,90*0,20		2,97
12. -----		
13. Przeniesienie -		-152,99
14. -----		
15. Przeniesienie +		433,43
116	KNR 2-01 0212-01-060 (NP) Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,15m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunť kat.I-III(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Wywóz nadmiaru ziemi.	152,99 m3
1. Jak wyżej:		
2. 152,99		152,99
117	KNR 2-01 0214-0401-060 (NP) Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych.Grunť kat.III-IV(B.I.nr 8/96) Charakterystyka robót: Dalsze 3 km.	152,99 m3
1. Jak wyżej:		
2. 152,99		152,99
118	KNR 2-01 0236-03-060 (NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunť sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	433,43 m3

1. Jak wyżej:		
2. 433,43		433,43
119	KNR 2-01 0322-07-050 (NP) Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunť kat.III-IV	1 220,00 m2
1. P1 do P38:		
2. 32,10*(1,60+1,0)/2*2		
3. 2,00*(1,56+1,50)/2*2		
4. 2,00*(2,14+2,0)/2*2		
5. 2,00*(2,05+2,0)/2*2		
6. 2,00*(2,04+2,0)/2*2		
7. 2,00*(2,29+2,0)/2*2		
8. 2,00*(1,96+2,0)/2*2		
9. 2,00*(2,01+2,0)/2*2		
10. 2,00*(2,03+2,0)/2*2		
11. 3,90*(1,98+2,0)/2*2		
12. 2,00*(2,01+2,0)/2*2		
13. 2,00*(2,01+2,0)/2*2		
14. 2,00*(2,01+2,0)/2*2		
15. 2,00*(2,01+2,0)/2*2		
16. 2,00*(2,06+2,0)/2*2		
17. 62,00*(2,30+1,75)/2*2		
18. 4,45*(1,75+1,65)/2*2		
19. 16,10*(1,75+1,50)/2*2		
20. 2,40*(2,05+2,0)/2*2		
21. 2,00*(2,02+2,0)/2*2		
22. 2,40*(2,0+2,0)/2*2		
23. 2,00*(1,97+2,00)/2*2		
24. 2,00*(2,09+2,0)/2*2		
25. 2,00*(2,06+2,0)/2*2		
26. 2,00*(2,03+2,0)/2*2		
27. 2,00*(2,03+2,0)/2*2		
28. 2,00*(1,52+1,50)/2*2		
29. 2,00*(1,38+1,35)/2*2		
30. 0,80*(1,52+1,50)/2*2		
31. 2,00*(2,05+2,0)/2*2		
32. 2,00*(2,04+2,0)/2*2		
33. 2,00*(1,66+1,60)/2*2		
34. 2,00*(1,57+1,50)/2*2		
35. 2,00*(1,90+1,80)/2*2		
36. 43,90*(2,30+2,35)/2*2		
37. 46,90*(2,35+2,05)/2*2		
38. 48,10*(2,05+1,50)/2*2		
39. -----		
40. Przeniesienie +		1 220,00
18. Roboty montażowe.		
120	KNR 2-18 0501-01-050 (NP) Podłóża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	287,50 m2
1. Jak wyżej:		
2. 319,45*0,90		287,50
121	KNR 2-18W 0408-02-040 (NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	311,97 m
1. P1 do P38:		
2. 32,1+2,7+3,7+2,0*7+3,90+2,0*5+62,0+4,45+16,1+2,4+2,0+2,4+2,0*7+0,8+2,0*5+43,90+46,90+48,1-0,60*1-0,16*43		311,97

122	KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą typ III lub IV.	6,00 szt
1. P1, 9, 10, 29, 37, 38:		
2. 6,0		6,00
123	KNR 2-18W 0517-02-020 (NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PE i pokrywą żeliwną Charakterystyka robót: Kinetą typ I.	32,00 szt
1. P2 do P8:		
2. 7,0		7,00
3. P11 do P28:		
4. 18,0		18,00
5. P30 do P36:		
6. 7,0		7,00
7.		-----
8. Przeniesienie +		32,00
19. ROBOTY DROGOWE Odtworzeniowe na sieci i przyłączach.		
124	KNR 2-31 0104-03-050 (NP) Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	1 682,37 m2
1. S42 do S14:		
2. (854,75-11,90)*1,0		842,85
3. S42 do S53:		
4. 356,45*1,0		356,45
5. S36 do S63:		
6. (109,0+37,15)*1,0		146,15
7. S54 do S56:		
8. (131,55-33,30)*1,0		98,25
9. PT2-1 do PT2-7:		
10. 216,30*0,90		194,67
11. przyłącza:		
12. 11*4,0*1,0		44,00
13.		-----
14. Przeniesienie +		1 682,37
125	KNR 2-31 0114-05-050 (NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 682,37 m2
1. Jak wyżej:		
2. 1638,37+44,0		1 682,37
126	KNR 2-31 0114-06-050 (NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm	1 682,37 m2
1. Jak wyżej:		
2. 1638,37+44,0		1 682,37
127	KNR 2-31 0311-01-050 (NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	1 175,25 m2
1. S42 do S14:		

	2. (854,75-11,90)*1,0	842,85
	3. S42 do S51:	
	4. 288,40*1,0	288,40
	5. przyłącza:	
	6. 11*4,0*1,0	44,00
	7.	-----
	8. Przeniesienie +	1 175,25
128	<i>KNR 2-31 0311-05-050</i> <i>(NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm</i>	<i>1 175,25</i> <i>m2</i>
	1. Jak wyżej:	
	2. 1131,25+44,0	1 175,25
129	<i>KNR 2-31 0311-06-050</i> <i>(NP) Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - dodatek za każdy dalszy 1 cm</i>	<i>1 175,25</i> <i>m2</i>
	1. Jak wyżej:	
	2. 1131,25+44,0	1 175,25
130	<i>KNR 2-31 0204-05-050</i> <i>(NP) Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm</i>	<i>507,12 m2</i>
	1. S36 do S63:	
	2. (109,0+37,15)*1,0	146,15
	3. S51 do S53:	
	4. (356,45-288,40)*1,0	68,05
	5. S54 do S56:	
	6. (131,55-33,30)*1,0	98,25
	7. PT2-1 do PT2-7:	
	8. 216,30*0,90	194,67
	9.	-----
	10. Przeniesienie +	507,12
131	<i>KNR 2-31 0204-06-050</i> <i>(NP) Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu-za każdy dalszy 1 cm</i>	<i>507,12 m2</i>
	1. Jak wyżej:	
	2. 507,12	507,12
132	<i>KNR 2-31 0402-04-060</i> <i>(NP) Ławy betonowe z oporem pod krawężniki</i>	<i>0,83 m3</i>
	1. P 6,7,10,12,13,14,15,16,20,23,28:	
	2. 11*1,0*0,075	0,83
133	<i>KNR 2-31 0403-03-040</i> <i>(NP) Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Charakterystyka robót: Krawężniki z odzysku.</i>	<i>11,00 m</i>
	1. Jak wyżej:	
	2. 11*1,0	11,00

134	<p>KNR 2-31 0511-03-050</p> <p><i>(NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)</i></p> <p><i>Charakterystyka robót: Kostka z odzysku.</i></p>	14,85 m2
1. Jak wyżej:		
2. 11*1,50*0,90		14,85
20. Roboty dodatkowe.		
135	<p>AW-020</p> <p><i>(NP) Tyczenie osi studni na sieci i przyłączach i osi przewodów tłocznych.</i></p>	139,00 szt
1. PP1 do S66; P1 do P38, tłoczny:		
2. 1+65+38+35		139,00
136	<p>AW-090</p> <p><i>(NP) Geodezyjna inwentaryzacja wykonanych robót.</i></p>	1,00 kpl
1. PP1 do S66; P1 do P38; tłoczny.		
2. 1,0		1,00
137	<p>AW-020</p> <p><i>(NP) Badanie stopnia zagęszczenia gruntu.</i></p>	12,00 szt
1. S14 do S51:		
2. 12,0		12,00
138	<p>AW-020</p> <p><i>(NP) Organizacja ruchu na czas budowy</i></p>	1,00 szt
1. S14 do S51:		
2. 1,0		1,00