

**Przedmiar robót 1CP-09-M.**  
Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami - I etap.

Obiekt Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.  
Kod CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
Budowa Jacków, Baby , gm. Kruszyna  
Inwestor Urząd Gminy Kruszyna ul. Kmicica 5 42-282 Kruszyna  
Biuro kosztorysowe MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA Spółka z o.o. 42-201 Częstochowa ul. Szymanowskiego 15

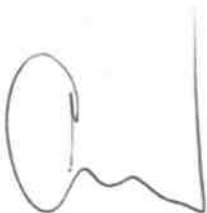
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. Dziennik Ustaw Nr 202 Poz. 2072

Sporządził Jan Uliński upr. UAN-VIII-7342/75/93 SLK/BO/1910/02

Częstochowa Luty. 2009

Specjalista ds. kosztorysowania

Jan Uliński  
Upr. UAN-VIII-7342/75/93  
SLK/BO/1910/02



Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. ETAP I. - Jacków i Widzów</b>		
		<b>1.1. Przepompownia ścieków P5 - Widzów</b>		
		<i>Ogrodzenie i chodnik</i>		
1	KNR 2-33 0601/01	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednotworowych o średnicy 40cm - WIPRO	m	4,70
2	KNR 2-33 0606/01	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 2,20*0,50*0,40*2 2,00*0,25*1,00*2 4,70*0,70*0,70-4,70*3,14*0,20*0,20	m3 m3 m3 razem	0,88 1,00 1,71 3,59
3	KNNR 1 0509/02	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku 1,00*0,80*2	m2 razem	1,60 1,60
4	KNNR 1 0201/08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (12,00+9,00+10,00*2-4,60)*0,07*0,50	m3 razem	1,27 1,27
5	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	1,27
6	KNNR 1 0209/10	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 na odkład w gruncie kategorii IV (12,00+9,00+10,00*2-4,60)*0,70*0,50 -1,27	m3 m3 razem	12,74 -1,27 11,47
7	KNNR 1 0214/02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym sycharkami	m3	11,47
8	KNNR 2 1602/02	Ogrodzenie z siatki wysokości do 1,5m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m obsadzonych w gniazdach cokołów 12,00+10,00*2+9,00-4,60	m razem	36,40 36,40
9	KNR 2-02 0301/01	System "Błoki zerańskie" - bloki ścienne podziemia (bez faktury) zewnętrzne o długości do 2,5m - p/a płyta podogrodzeniowa	szt	16,00
10	KNR 2-02 1808/11	Typowe wrota z furtkami o szerokości 3,6m w ramach stalowych (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości 1,8m	kpl	1,00
11	KNNR 6 0101/03	Koryta o głębokości 30cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI	m2	42,45
12	KNNR 6 0113/06	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	42,45
13	KNNR 6 0105/01	Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 3cm - 1cm	m2	42,45
14	KNNR 6 0502/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem	m2	42,45
15	KNR 2-31 0401/04	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	29,40
16	KNNR 6 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej (7,00+4,70)*2 3,00*2	m m razem	23,40 6,00 29,40
17	KNNR 5w 1403/01	Montaż i stawianie słupów żelbetonowych i strunobetonowych pojedynczych z zerdziami o długości 10m linii jednorowowych dla trójkątnego układu przewodów	szt	1,00
		<i>Technologia.</i>		

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNNR 1 0202/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km (3,14*0,85*0,85)*4,86	m3	11,03
			razem	m3
19	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6	m3	11,03
20	KNNR 1 0313/02	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 6,0m 3,14*1,45*4,86	m2	22,13
			razem	m2
21	KNNR 1 0313/08	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii III-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu ażurowym głębokości do 3,0m	m2	22,13
22	KNNR 1 0210/05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20-2,50m <sup>3</sup> na głębokość do 4m w gruncie kategorii III-IV (3,14*1,45*1,45)*4,86 -11,03	m3	32,08
			m3	-11,03
			razem	m3
23	KNNR 1 0214/02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym sycharkami 21,05*1,25	m3	26,31
			razem	m3
24	KNNR 4 1413/05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnia	1,00
25	KNNR 4 1413/06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	4,00
26	Kalkulacja indywidualna	Montaż elementów prefabrykowanych - kanałów technologicznych z elementów - montaż kompletnej przepompowni	kpl	1,00
		<i>Zieleń.</i>		
27	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	1,00
28	KNR 2-21 0101/04	Wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1km	m3	1,00
29	KNR 2-21 0101/05	Dodatek za dalsze 0,5km odległości ponad 1km wywozu zanieczyszczeń samochodami	m3	1,00
30	KNNR 1 0501/02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV	m2	76,99
31	KNR 2-21 0207/02	Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III 101,37/10000	ha	0,01
			razem	ha
32	KNR 2-21 0207/05	Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii IV	ha	0,01
33	KNR 2-21 0207/08	Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii IV	ha	0,01
34	KNR 2-21 0211/01	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2cm na terenie płaskim	ha	0,01
35	KNR 2-21 0401/06	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii IV	m2	76,99
36	KNR 2-21 0702/06	Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim	m2	76,99
		<i>Przylącze wody = instalacja.</i>		

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
37	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km studzienki kanalizacyjne 1,00m (3,14*0,60*0,60)*1,95	m3	2,20
			razem	m3
38	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV studzienki kanalizacyjne 1,00m (3,14*0,90*0,90)*1,95 -2,20	m3	4,96
			m3	-2,20
			razem	m3
39	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6	m3	2,20
40	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przrzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem 2,76*1,25	m3	3,45
			razem	m3
41	KNR 2-01u1 0806/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,40m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ słupowy 5,00*0,90*1,95	m3	8,78
			razem	m3
42	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	19,00
43	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III zabezpieczenie istn. uzbrojenia 9,00*1,00*0,90	m3	8,10
			razem	m3
44	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przrzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem zabezpieczenie istn. uzbrojenia 8,10*1,25	m3	10,13
			razem	m3
45	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - dwudzielna "AROTA"	m	9,00
46	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka piaskowa 19,00*0,90*0,20	m3	3,42
			razem	m3
47	KNNR 1 0412/02	Wykonanie złoża filtracyjnego piaskowego 19,00*0,90*0,30	m3	5,13
			razem	m3
48	KNNR 4 1009/01	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy 40/3,7mm	m	17,00
49	KNNR 4 1706/02	Przylącze wodociągowe z rur ocynkowanych o średnicy nominalnej 32mm	m	2,00
50	KNR 2-16 0619/02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 33-55mm plastyczną taśmą Denso 3,14*0,03*2,00	m2	0,19
			razem	m2
51	KNNR 4 0130/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
52	KNNR 4 0130/04	Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
53	KNNR 4 0130/03	Zawór antyskażeniowy klasa EA 25 I	szt	1,00
54	KNNR 4 1427/01	Przejścia tulejami kielichowymi PVC i bosc PVC	szt	1,00
55	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	szt	1,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			studnia	1,00
56	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-2,00
57	KNNR 4 0122/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu stalowych o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,00
58	KNNR 4 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,00
<b>I.2. Sieć kanalizacji sanitarnej /grawitacyjna/.</b>				
<i>Roboty ziemne.</i>				
59	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi  Baby rys. 14 (95-116) 671,00 Jacków rys.13 i 14 (95-P5) 513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00 rys.13 (50E-P5) 131,00 rys.13 (73-73D) 130,00 rys.13 (61-61A) 20,00 rys.14 (82-82B) 60,00  razem	m	671,00
			m	2 554,00
			m	131,00
			m	130,00
			m	20,00
			m	60,00
			m	3 566,00
60	KNNR 1 0605/01	Igłofiltrы o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m  3566,00*0,50  razem	szt	1 783
			szt	1 783
61	KNR 2-01u1 0803/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy Jacków rys.13 (50E-P5) 131,00*0,90*(2,75+1,75)/2  razem	m3	265,28
			m3	265,28
62	KNR 2-01u1 0809/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 4,80m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ słupowy Baby rys. 14 (95-116) 671,00*1,05*(3,80+1,86)/2 Jacków rys.13 i 14 (95-P5) (513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00)*1,05*(5,47+1,91)/2 rys.13 (73-73D) 130,00*0,90*(3,92+1,87)/2 rys.13 (61-61A) 20,00*0,90*(2,90+2,20)/2 rys.14 (82-82B) 60,00*0,90*(2,80+2,20)/2  razem	m3	1 993,88
			m3	9 895,47
			m3	338,72
			m3	45,90
			m3	135,00
			m3	12 408,97
63	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6 Jacków rys.13 (50E-P5) 131,00*0,90*0,70 Baby rys. 14 (95-116) 671,00*1,05*0,75 Jacków rys.13 i 14 (95-P5) (513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00)*1,05*0,75 rys.13 (73-73D) 130,00*0,90*0,70 rys.13 (61-61A) 20,00*0,90*0,70 rys.14 (82-82B) 60,00*0,90*0,70  razem	m3	82,53
			m3	528,41
			m3	2 011,28
			m3	81,90
			m3	12,60
			m3	37,80
			m3	2 754,52
64	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm  Jacków rys.13 (50E-P5) 131,00*0,90*0,20 Baby rys. 14 (95-116) 671,00*1,05*0,20 Jacków rys.13 i 14 (95-P5) (513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00)*1,05*0,20 rys.13 (73-73D) 130,00*0,90*0,20 rys.13 (61-61A) 20,00*0,90*0,20 rys.14 (82-82B) 60,00*0,90*0,20	m3	23,58
			m3	140,91
			m3	536,34
			m3	23,40
			m3	3,60
			m3	10,80

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	738,63
65	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III zabezpieczenie istn. uzbrojenia (3,50-1,00)*1,00*0,90*45	m3	101,25
		razem	m3	101,25
66	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km studzienki kanalizacyjne (3,14*0,70*0,70)*(3,09+3,59+3,79+3,80+3,80+3,70+3,60+3,50+3,60+3,56+3,61+3,56+3,26+3,36+3,06+3,16+2,86+2,78+1,76+1,86) (3,14*0,70*0,70)*(3,55+3,63+3,83+4,03+4,23+4,73+5,28+5,47+5,27+5,11+5,01+4,71+4,20+3,79+3,41+3,11+3,31+3,41+3,51+3,47+3,59+3,50+3,60+3,57+3,67+3,97+3,60+3,65+3,95+3,97+3,57+3,91+4,11+4,21+4,01+3,73+3,53+3,23+2,43+2,59+2,19+2,21+2,39+2,39+1,91+2,89+2,83) (3,14*0,70*0,70)*(2,50+1,75+2,00) (3,14*0,70*0,70)*(3,92+3,27+2,82+2,32+1,87) (3,14*0,70*0,70)*(3,79+2,20) (3,14*0,70*0,70)*(4,01+2,60+2,20)	m3	105,99
			m3	265,04
			m3	9,62
			m3	21,85
			m3	9,22
			m3	13,56
		razem	m3	425,28
67	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV studzienki kanalizacyjne (3,14*1,00*1,00)*(3,09+3,59+3,59+3,79+3,80+3,80+3,70+3,60+3,50+3,60+3,56+3,61+3,56+3,26+3,36+3,06+3,16+2,86+2,78+1,76+1,86) (3,14*1,00*0,1,00)*(3,55+3,63+3,83+4,03+4,23+4,73+5,28+5,47+5,27+5,11+5,01+4,71+4,20+3,79+3,41+3,11+3,31+3,41+3,51+3,47+3,59+3,50+3,60+3,57+3,67+3,97+3,60+3,65+3,95+3,97+3,57+3,91+4,11+4,21+4,01+3,73+3,53+3,23+2,43+2,59+2,19+2,21+2,39+2,39+1,91+2,89+2,83) (3,14*1,00*1,00)*(2,50+1,75+2,00) (3,14*1,00*1,00)*(3,92+3,27+2,82+2,32+1,87) (3,14*1,00*1,00)*(3,79+2,20) (3,14*1,00*1,00)*(4,01+2,60+2,20) -425,28	m3	216,31
			m3	540,90
			m3	19,63
			m3	44,59
			m3	18,81
			m3	27,66
			m3	-425,28
		razem	m3	442,62
68	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6	m3	425,28
69	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem zabezpieczenie istn. uzbrojenia 101,25*1,25 studzienki kanal. 442,62*1,25	m3	126,56
			m3	553,28
		razem	m3	679,84
70	KNR 2-25 0417/01	Budowa barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych 2,00*2*80	m	320,00
		razem	m	320,00
71	KNR 2-25 0417/02	Rozebranie barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych	m	320,00
		<i>Kanalizacja sanitarna.</i>		
		<i>Zabezpieczenie ist. instalacji.</i>		
72	KNR-W 218 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00 m	kpl	11,00
73	KNR-W 218 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	11,00
74	KNNR 1 0529/01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	34,00
75	KNNR 1 0529/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	34,00
76	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - dwudzielna "AROTA" 3,00*11	m	33,00
		razem	m	33,00
77	KNNR 5 0705/03	Ułożenie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o średnicy do 200mm 3,00*34	m	102,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	102,00
		<i>Rozbiórka nawierzchni i odtworzenie.</i>		
		<i>Grubości skorygować wg obmiaru z natury.</i>		
78	KNR.AT.-03 0101/02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych 3566,00*2	m	7 132,00
		razem	m	7 132,00
79	KNR. AT-03 0102/02	Frezowanie nawierzchni bitumicznych. 3566,00*(3,50-1,52)	m2	7 060,68
		razem	m2	7 060,68
80	KNNR 6 1005/06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m2	7 060,68
81	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	7 060,68
82	KNNR 6 0802/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm 3566,00*1,52	m2	5 420,32
		razem	m2	5 420,32
83	KNNR 6 0801/08	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z mas mineralno-bitumicznych grubości 8cm 3566,00*1,44	m2	5 135,04
		razem	m2	5 135,04
84	KNNR 6 0801/02	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm - grubości 20cm 3566,00*1,30	m2	4 635,80
		razem	m2	4 635,80
85	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie gruzu żużłobetonowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 5420,32*0,04+5135,04*0,08 7060,68*0,04 4635,80*0,20*0,20	m3 m3 m3	627,62 282,43 185,43
		razem	m3	1 095,48
86	KNR 4-01 0108/20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km x6	m3	1 095,48
87	KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m2	4 635,40
88	KNNR 6 0104/04	Wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości korony, grubość po zagęszczeniu 20cm - grubości 15cm	m2	4 635,40
89	KNNR 6 0113/02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm - 80% z odzysku 3566,00*1,30	m2	4 635,80
		razem	m2	4 635,80
90	KNNR 6 0308.1/03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6cm - podbudowa grub. 10cm	m2	5 135,04
91	KNNR 6 0308.1/03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 8cm 3566,00*1,44	m2	5 135,04
		razem	m2	5 135,04
92	KNNR 6 0309.1/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm - grub. 5cm 3566,00*1,52 z frezowania 7060,68	m2 m2	5 420,32 7 060,68
		razem	m2	12 481,00
93	Kalkulacja indywidualna	Wzmocnienie łączenia - szer. 1,0 m	m	3 566,00
		<i>Kanal sanitarny.</i>		
94	KNNR 1 0412/02	Wykonanie obsyбки piaskiem.		

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Jacków rys.13 (50E-P5) 131,00*0,90*0,30	m3	35,37
		Baby rys.14 (95-116) 671,00*1,05*0,30	m3	211,37
		Jacków rys.13 i 14 (95-P5) (513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00)*1,05*0,30	m3	804,51
		rys.13 (73-73D) 130,00*0,90*0,30	m3	35,10
		rys.13 (61-61A) 20,00*0,90*0,30	m3	5,40
		rys.14 (82-82B) 60,00*0,90*0,30	m3	16,20
		razem	m3	1 107,95
95	KNNR 4 1008/05	Rurociągi z rur PVC SDR 34 S 16,7 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 131,00+130+20,00+60,00	m	341,00
		razem	m	341,00
96	KNNR 4 1008/07	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk 671,00+513,00+611,00+56,00+360,00+449,00+100,00+100,00+365,00	m	3 225,00
		razem	m	3 225,00
97	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 273mm w gruntach kategorii III-IV 9,00+14,00*2	m	37,00
		razem	m	37,00
98	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruntach kategorii III-IV 6,50*2	m	13,00
		razem	m	13,00
99	KNNR 4 1610/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur betonowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)	próba	35,00
100	KNNR 4 1610/03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250mm z rur betonowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)	próba	52,00
		<i>Studzienki kanalizacyjne.</i>		
101	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnia	81,00
102	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	66,80
103	KNNR 4 1427/01	Przejścia tulejami kielichowymi PVC i bosc PVC	szt	162,00
104	KNNR 4 1022/05	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 200mm łączone na wcisk - trójnik 200/200	szt	1,00
105	KNNR 4 1022/05	Kształtki z PVC ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 200mm łączone na wcisk	szt	2,00
106	KNNR 4 1008/05	Rurociągi z rur PVC o średnicy 200mm łączone na wcisk 1,00	m	1,00
		razem	m	1,00
107	KNNR 4 1412/02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów 0,70*0,70*1,00*1	m3	0,49
		razem	m3	0,49
		<b>1.3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej Jacków</b>		
		<i>Roboty ziemne.</i>		
108	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi Baby (rys.183-203) b. nr 58 36,00 b. nr 61 11,50 b. nr 62 19,00 b. nr 64 13,00 b. nr 65 16,00	m	36,00
			m	11,50
			m	19,00
			m	13,00
			m	16,00



Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		b. nr 66 20,00	m	20,00
		b. nr 68 21,00	m	21,00
		b. nr 71 24,00	m	24,00
		b. nr 72 15,50	m	15,50
		b. nr 72a 23,00	m	23,00
		b. nr 73 32,00	m	32,00
		b. nr 74 17,00	m	17,00
		b. nr 75 23,00	m	23,00
		b. nr 75a 28,00	m	28,00
		b. nr 76 25,00	m	25,00
		b. nr 77 38,00	m	38,00
		b. nr 78 25,00	m	25,00
		b. nr 78a 56,00	m	56,00
		b. nr 79 20,00	m	20,00
		b. nr 79a 24,00	m	24,00
		b. nr 80 30,00	m	30,00
		rys. 208		
		b. nr 59 4,00	m	4,00
		b. nr 63 4,00	m	4,00
		b. nr 69 3,00	m	3,00
		b. nr 70 2,00	m	2,00
		b. nr 74A 2,00	m	2,00
		Jacków (rys.81-134)		
		b. nr 102 25,00	m	25,00
		b. nr 103 8,00	m	8,00
		b. nr 104 27,00	m	27,00
		b. nr 105 13,00	m	13,00
		b. nr 106 20,00	m	20,00
		b. nr 106A 37,00	m	37,00
		b. nr 107 22,50	m	22,50
		b. nr 107A 21,00	m	21,00
		b. nr 108 38,00	m	38,00
		b. nr 108A 23,00	m	23,00
		b. nr 109 10,00	m	10,00
		b. nr 109A 30,00	m	30,00
		b. nr 110 41,00	m	41,00
		dz. nr 2080 33,00	m	33,00
		b. nr 113 63,50	m	63,50
		b. nr 114A 16,00	m	16,00
		b. nr 115 30,00	m	30,00
		b. nr 116 18,50	m	18,50
		b. nr 116A 31,00	m	31,00
		b. nr 119 15,50	m	15,50
		b. nr 120 14,50	m	14,50
		b. nr 120A 39,00	m	39,00
		b. nr 123 34,00	m	34,00
		b. nr 123A 38,00	m	38,00
		b. nr 124 31,00	m	31,00
		b. nr 125 51,00	m	51,00
		b. nr 126 21,00	m	21,00
		b. nr 126B 51,00	m	51,00
		b. nr 127 16,00	m	16,00
		b. nr 128 23,00	m	23,00
		b. nr 130 19,00	m	19,00
		b. nr 131 15,00	m	15,00
		b. nr 132 20,00	m	20,00
		b. nr 133 34,00	m	34,00
		b. nr 133A 27,00	m	27,00
		b. nr 134 15,00	m	15,00
		b. nr 134C 18,00	m	18,00
		b. nr 135 23,00	m	23,00
		b. nr 136 25,00	m	25,00
		b. nr 138A 12,00	m	12,00
		b. nr 139 32,00	m	32,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		b. nr 140 15,00	m	15,00
		b. nr 141 35,00	m	35,00
		b. nr 143D 19,00	m	19,00
		b. nr 143 47,00	m	47,00
		b. nr 144 24,00	m	24,00
		b. nr 144A 29,00	m	29,00
		b. nr 146 12,00	m	12,00
		b. nr 147A 45,00	m	45,00
		b. nr 147C 24,00	m	24,00
		b. nr 148 48,00	m	48,00
		b. nr 148A 19,00	m	19,00
		b. nr 148B 17,00	m	17,00
		b. nr 149 26,00	m	26,00
		rys. 140 5,50	m	5,50
		rys. 147 (b.nr 111,118,121,125/127,129,137,142,146B,149A) 3,00+10,00+10,00+9,00+3,00+3,00+3,00+3,00+3,00+4,00	m	51,00
		rys. 147 (dz. nr 2012,375,387,171,149) 12,00+10,00+8,00+4,00+4,00	m	38,00
		razem	m	2 068,00
109	KNR 2-01u1 0803/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy Baby (rys.183-203)		
		b. nr 58 36,00*0,90*(1,76+0,40)/2	m3	34,99
		b. nr 61 11,50*0,90*(2,35+1,20)/2	m3	18,37
		b. nr 62 19,00*0,90*(2,52+0,70)/2	m3	27,53
		b. nr 64 13,00*0,90*(2,56+0,70)/2	m3	19,07
		b. nr 65 16,00*0,90*(2,34+0,75)/2	m3	22,25
		b. nr 66 20,00*0,90*(2,42+0,60)/2	m3	27,18
		b. nr 68 21,00*0,90*(2,53+1,20)/2	m3	35,25
		b. nr 71 24,00*0,90*(2,30+1,86)/2	m3	44,93
		b. nr 72 15,50*0,90*(2,20+1,60)/2	m3	26,51
		b. nr 72a 23,00*0,90*(2,42+0,50)/2	m3	30,22
		b. nr 73 32,00*0,90*(2,57+1,40)/2	m3	57,17
		b. nr 74 17,00*0,90*(2,45+0,80)/2	m3	24,86
		b. nr 75 23,00*0,90*(2,64+0,60)/2	m3	33,53
		b. nr 75a 28,00*0,90*(2,64+0,70)/2	m3	42,08
		b. nr 76 25,00*0,90*(2,49+0,60)/2	m3	34,76
		b. nr 77 38,00*0,90*(2,64+0,70)/2	m3	57,11
		b. nr 78 25,00*0,90*(2,39+0,70)/2	m3	34,76
		b. nr 78a 56,00*0,90*(2,83+0,80)/2	m3	91,48
		b. nr 79 20,00*0,90*(2,41+0,60)/2	m3	27,09
		b. nr 79a 24,00*0,90*(2,35+1,67)/2	m3	43,42
		b. nr 80 30,00*0,90*(2,24+0,60)/2	m3	38,34
		rys. 208		
		b. nr 59 4,00*0,90*(2,20+2,28)/2	m3	8,06
		b. nr 63 4,00*0,90*(2,20+2,28)/2	m3	8,06
		b. nr 69 3,00*0,90*(2,20+2,26)/2	m3	6,02
		b. nr 70 2,00*0,90*(2,20+2,26)/2	m3	4,01
		b. nr 74A 2,00*0,90*(2,50+2,20)/2	m3	4,23
		Jacków (rys.81-134)		
		b. nr 102 25,00*0,90*(2,54+1,35)/2	m3	43,76
		b. nr 103 8,00*0,90*(2,10+1,40)/2	m3	12,60
		b. nr 104 27,00*0,90*(2,48+0,70)/2	m3	38,64
		b. nr 105 13,00*0,90*(2,08+1,20)/2	m3	19,19
		b. nr 106 20,00*0,90*(2,40+0,70)/2	m3	27,90
		b. nr 106A 37,00*0,90*(2,58+0,90)/2	m3	57,94
		b. nr 107 22,50*0,90*(2,15+0,70)/2	m3	28,86
		b. nr 107A 21,00*0,90*(1,95+1,20)/2	m3	29,77
		b. nr 108 38,00*0,90*(1,85+1,00)/2	m3	48,74
		b. nr 108A 23,00*0,90*(2,19+0,80)/2	m3	30,95
		b. nr 109 10,00*0,90*(2,14+1,00)/2	m3	14,13
		b. nr 109A 30,00*0,90*(1,90+0,50)/2	m3	32,40
		b. nr 110 41,00*0,90*(2,13+0,95)/2	m3	56,83
		dz. nr 2080 33,00*0,90*(2,19+0,80)/2	m3	44,40
		b. nr 113 63,50*0,90*(3,39+1,00)/2	m3	125,44

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		b. nr 114A 16,00*0,90*(2,88+1,20)/2	m3	29,38
		b. nr 115 30,00*0,90*(2,51+1,40)/2	m3	52,79
		b. nr 116 18,50*0,90*(2,19+1,20)/2	m3	28,22
		b. nr 116A 31,00*0,90*(2,25+0,70)/2	m3	41,15
		b. nr 119 15,50*0,90*(2,06+0,90)/2	m3	20,65
		b. nr 120 14,50*0,90*(1,89+0,70)/2	m3	16,90
		b. nr 120A 39,00*0,90*(2,42+0,70)/2	m3	54,76
		b. nr 123 34,00*0,90*(2,13+0,90)/2	m3	46,36
		b. nr 123A 38,00*0,90*(2,30+1,00)/2	m3	56,43
		b. nr 124 31,00*0,90*(2,48+1,00)/2	m3	48,55
		b. nr 125 51,00*0,90*(2,89+0,90)/2	m3	86,98
		b. nr 126 21,00*0,90*(2,20+0,90)/2	m3	29,30
		b. nr 126B 51,00*0,90*(2,74+1,20)/2	m3	90,42
		b. nr 127 16,00*0,90*(2,03+0,90)/2	m3	21,10
		b. nr 128 23,00*0,90*(2,07+0,80)/2	m3	29,70
		b. nr 130 19,00*0,90*(2,30+1,10)/2	m3	29,07
		b. nr 131 15,00*0,90*(2,37+1,20)/2	m3	24,10
		b. nr 132 20,00*0,90*(2,58+0,50)/2	m3	27,72
		b. nr 133 34,00*0,90*(3,00+0,70)/2	m3	56,61
		b. nr 133A 27,00*0,90*(2,90+1,50)/2	m3	53,46
		b. nr 134 15,00*0,90*(2,32+1,20)/2	m3	23,76
		b. nr 134C 18,00*0,90*(2,42+0,70)/2	m3	25,27
		b. nr 135 23,00*0,90*(2,36+1,00)/2	m3	34,78
		b. nr 136 25,00*0,90*(1,82+1,32)/2	m3	35,33
		b. nr 138A 12,00*0,90*(2,24+0,55)/2	m3	15,07
		b. nr 139 32,00*0,90*(2,41+0,50)/2	m3	41,90
		b. nr 140 15,00*0,90*(2,14+1,00)/2	m3	21,20
		b. nr 141 35,00*0,90*(2,05+0,50)/2	m3	40,16
		b. nr 143D 19,00*0,90*(3,59+0,50)/2	m3	34,97
		b. nr 143 47,00*0,90*(2,55+0,70)/2	m3	68,74
		b. nr 144 24,00*0,90*(2,26+1,00)/2	m3	35,21
		b. nr 144A 29,00*0,90*(2,00+0,80)/2	m3	36,54
		b. nr 146 12,00*0,90*(1,94+1,10)/2	m3	16,42
		b. nr 147A 45,00*0,90*(2,36+1,00)/2	m3	68,04
		b. nr 147C 24,00*0,90*(2,38+1,70)/2	m3	44,06
		b. nr 148 48,00*0,90*(2,38+0,98)/2	m3	72,58
		b. nr 148A 19,00*0,90*(2,48+1,60)/2	m3	34,88
		b. nr 148B 17,00*0,90*(2,48+0,86)/2	m3	25,55
		b. nr 149 26,00*0,90*(2,42+1,70)/2	m3	48,20
		rys. 140 5,50*0,90*(2,06+0,70)/2	m3	6,83
		rys. 147 (b.nr 111,118,121,125/127,129,137,142,146B,149A) (3,00+10,00+10,00+9,00+3,00+3,00+3,00+3,00+3,00+4,00)*0,90*(2,20+2,26)/2	m3	102,36
		rys. 147 (dz. nr 2012,375,387,171,149) (12,00+10,00+8,00+4,00+4,00)*0,90*(2,20+2,36)/2	m3	77,98
		razem	m3	3 166,31
110	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6 2068,00*0,90*0,66	m3	1 228,39
		razem	m3	1 228,39
111	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm  2068,00*0,90*0,20	m3	372,24
		razem	m3	372,24
112	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności lżyki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (3,14*0,60*0,60)*(1,51+2,20*43+2,60+2,10+2,00+1,99+2,02+1,87+2,05+1,94+1,42+1,80+2,00+2,53+2,15+2,30+1,80+2,11+1,94+1,80+2,28+2,12+2,30+2,36+2,61+1,80+2,30+1,93+1,82+1,70+1,93+2,30+2,40+2,06) (3,14*0,70*0,70)*(2,39+2,59+4,11)	m3	183,62
		razem	m3	13,99
		razem	m3	197,61
113	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności lżyki 0,40m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV (3,14*0,90*0,90)*(1,51+2,20*43+2,60+2,10+2,00+1,99+2,02+1,87+2,05+1,94+1,42+1,80+2,00+2,53+2,15+2,30+1,80+2,11+1,94+1,80+2,28+2,12+2,30+2,36+2,61+1,80+2,30+1,93+1,82+1,70+1,93+2,30+2,40+2,06) (3,14*1,00*1,00)*(2,39+2,59+4,11)	m3	413,15
		razem	m3	28,54

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		-197,61	m3	-197,61
		razem	m3	244,08
114	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6	m3	197,61
115	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przrzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem 244,08*1,25	m3	305,10
		razem	m3	305,10
116	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III zabsep. istn. uzbrojenia (3,50-1,00)*1,00*0,90*89	m3	200,25
		razem	m3	200,25
117	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przrzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem 200,25*1,25	m3	250,31
		razem	m3	250,31
		<i>Zabezpieczenie ist. instalacji.</i>		
118	KNR-W 218 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00 m	kpl	49,00
119	KNR-W 218 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	49,00
120	KNNR 1 0529/01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	40,00
121	KNNR 1 0529/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	40,00
122	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - dwudzielna "AROTA" 49*3,00	m	147,00
		razem	m	147,00
123	KNNR 5 0705/03	Ułożenie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o średnicy do 200mm 40*3,00	m	120,00
		razem	m	120,00
		<i>Kanal sanitarny.</i>		
124	KNNR 1 0412/02	Wykonanie obsyпки piaskiem. 2068,00*0,90*0,30	m3	558,36
		razem	m3	558,36
125	KNNR 4 1514/01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem żużlem (20,00+1,50*2+2,50*3+4,50+8,50+5,00*4+3,50+2,00*10+3,00*4+4,00*6,00+14,00+6,50+8,00*2+6,00+10,00*2+9,00+7,00)*0,90*0,30	m3	54,41
		razem	m3	54,41
126	KNR 2-02 1101/07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (2,00+13,00+9,00)*0,90*0,30	m3	6,48
		razem	m3	6,48
127	KNNR 4 1008/04	Rurociągi z rur PVC SDR 34 S 16,7 160/4,7mm o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	2 068,00
128	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruntach kategorii III-IV 8,50*3+9,00*2+8,00+11,50	m	63,00
		razem	m	63,00
129	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV 5,50*2+7,00*21	m	158,00
		razem	m	158,00
130	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruntach kategorii III-IV 8,00*4	m	32,00
		razem	m	32,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
131	KNNR 4 1610/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur betonowych, żelbetonowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)	próba	80,00
132	KNNR 4 1014/05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o średnicy 200mm - trójnik	szt	96,00
133	KNNR 4 1014/05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o średnicy 160mm - korek	szt	96,00
134	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe - trójnik 160/160	szt	96,00
135	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PVC ciśnieniowe jednokielichowe - luk 160	szt	96,00
136	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PVC ciśnieniowe jednokielichowe - syfon 160	szt	48,00
137	KNNR 4 1008/04	Rurociągi z rur PVC o średnicy 160mm łączone na wcisk 0,60*96	m razem m	57,60 57,60
138	KNNR 4 1412/02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów 0,70*0,70*34,00	m3 razem m3	16,66 16,66
<i>Studzienki kanalizacyjne.</i>				
139	KNNR 4 1427/01	Przejścia tulejami kielichowymi PVC i bosa PVC	szt	158,00
140	KNNR 4 1413/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnia	76,00
141	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnia	3,00
142	KNNR 4 1413/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-131,12
143	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	6,18
144	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	52,00
145	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe - trójnik 160/160	szt	52,00
146	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe - nasuwka dwukielichowa 160	szt	52,00
147	KNNR 4 1022/04	Kształtki z PVC ciśnieniowe jednokielichowe - kołano 160	szt	52,00
148	KNNR 4 1008/04	Rurociągi z rur PVC o średnicy 160mm łączone na wcisk 0,60*52	m razem m	31,20 31,20
149	KNNR 4 1412/02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów 0,70*0,70*1,00*20	m3 razem m3	9,80 9,80
<b>1.4. Sieć kanalizacji sanitarnej - Widzów / tłoczna /</b>				
<i>Roboty ziemne.</i>				
150	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	668,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
151	KNNR 1 0605/01	Iglofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	668
152	KNNR 2-01u 0803/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy (668,00-8,00-10,00-40,00)*1,00*(1,70+3,86)/2	m3	1 695,80
		razem	m3	1 695,80
153	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowniczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6 (668,00-8,00-10,00-40,00-4,00)*1,00*0,66 4,00*1,00*0,70	m3	399,96
		razem	m3	2,80
154	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm (668,00-8,00-10,00-40,00-4,00)*1,00*0,20 4,00*1,00*0,20	m3	121,20
		razem	m3	0,80
155	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III zabezpieczenie istn. uzbrojenia (3,50-1,00)*1,00*0,90*(6+1)	m3	15,75
		razem	m3	15,75
156	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności tyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi na odległość 1km studzienki kanalizacyjne (3,14*0,70*0,70)*(1,70+1,70+1,70+1,96)	m3	13,48
		razem	m3	13,48
157	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności tyżki 0,40m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV studzienki kanalizacyjne (3,14*1,00*1,00)*(1,70*4+1,96) -13,48	m3	27,51
		razem	m3	-13,48
158	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowniczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6 13,48	m3	13,48
		razem	m3	13,48
159	KNNR 1 0317/01	Zасыpanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem zabezpieczenie istn. uzbrojenia 15,75*1,25	m3	19,69
		razem	m3	19,69
160	KNNR 2-25 0417/01	Budowa barier ochronnych z desek na słupkach drewnianych 2,00*2*7	m	28,00
		razem	m	28,00
161	KNNR 2-25 0417/02	Rozebranie barier ochronnych z desek na słupkach drewnianych	m	28,00
		razem	m	28,00
		<i>Kanalizacja sanitarna.</i>		
		<i>Zabezpieczenie ist. instalacji.</i>		
162	KNNR-W 218 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00 m	kpl	6,00
163	KNNR-W 218 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	6,00
164	KNNR 1 0529/01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	1,00
165	KNNR 1 0529/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	1,00
166	KNNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - dwudzielna "AROTA" 3,00*6	m	18,00
		razem	m	18,00
167	KNNR 5 0705/03	Ułożenie rur osłonowych stalowych dwudzielnych o średnicy do 200mm 3,00*1	m	3,00
		razem	m	3,00

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<i>Rozbiórka nawierzchni i odtworzenie.</i>		
		<i>Grubości skorygować wg obmiaru z natury.</i>		
168	KNR.AT.-03 0101/02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych 610,00*2*0,80	m	976,00
		razem	m	976,00
169	KNNR 6 0806/01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m	976,00
170	KNNR 6 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem lawy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 610,00*0,80	m	488,00
		razem	m	488,00
171	KNR. AT-03 0102/02	Frezowanie nawierzchni bitumicznych. 610,00*(3,50-1,52)*0,80	m2	966,24
		razem	m2	966,24
172	KNNR 6 1005/06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m2	966,24
173	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	966,24
174	KNNR 6 0802/04	Rozebraniemechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm 610,00*1,52*0,80	m2	741,76
		razem	m2	741,76
175	KNNR 6 0801/08	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z mas mineralno-bitumicznych grubości 8cm 610,00*1,44*0,80	m2	702,72
		razem	m2	702,72
176	KNNR 6 0801/02	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm - grubości 20cm 610,00*1,30*0,80	m2	634,40
		razem	m2	634,40
177	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie gruzu żużłobetonowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 927,20*0,04*0,80+878,40*0,08*0,80 1207,80*0,04*0,80 793,00*0,20*0,20*0,80 610,00*0,30*0,15*0,30*0,80	m3 m3 m3 m3	85,89 38,65 25,38 6,59
		razem	m3	156,51
178	KNR 4-01 0108/20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km x6	m3	156,51
179	KNNR 6 0103/03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI 1420,50*0,80	m2	1 136,40
		razem	m2	1 136,40
180	KNNR 6 0104/04	Wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości korony, grubość po zagęszczeniu 20cm - grubości 15cm	m2	1 136,40
181	KNNR 6 0113/02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm - 80% z odzysku 610,00*1,30*0,80	m2	634,40
		razem	m2	634,40
182	KNNR 6 0308.1/03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6cm - podbudowa grub. 10cm	m2	702,72
183	KNNR 6 0308.1/03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 8cm 610,00*1,44*0,80	m2	702,72
		razem	m2	702,72
184	KNNR 6 0309.1/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych - warstwa ścierna o grubości po zagęszczeniu 4cm - grub. 5cm 610,00*1,52*0,80 z frezowania 1207,80*0,80	m2 m2	741,76 966,24

## Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m <sup>2</sup>	1 708,00
185	Kalkulacja indywidualna	Wzmocnienie łączenia - szer. 1,0 m 610,00	m	610,00
		razem	m	610,00
		<i>Kanal sanitarny.</i>		
186	KNNR 1 0412/02	Wykonanie obsytki piaskiem 610,00*1,00*0,30	m <sup>3</sup>	183,00
		razem	m <sup>3</sup>	183,00
187	KNNR 4 1413/05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie - komora odbiorcza 1400mm	studnia	1,00
188	KNNR 4 1413/05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie - komora przewiertowa 2000mm	studnia	1,00
189	KNNR 4 1413/06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 2000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-2,00
190	KNNR 4 1201/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruntach kategorii III-IV	m	18,00
191	KNNR 4 1203/02	Przeciski jednostopniowe o długości do 40m rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruntach kategorii III-IV	m	40,00
192	KNNR 4 1008/05	Rurociągi z rur PVC SDR 34 S 16,7 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	4,00
193	KNNR 4 1009/07	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 160mm 668,00-4,00	m	664,00
		razem	m	664,00
194	KNNR 4 1610/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur betonowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)	próba	6,00
		<i>Studzienki kanalizacyjne.</i>		
195	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 5	studnia	5,00
		razem	studnia	5,00
196	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-12,00
197	KNNR 4 1427/01	Przejścia tulejami kielichowymi PVC i bosc PVC	szk	10,00
<del>198</del>	<del>Kalkulacja indywidualna</del>	<del>1.5. Przejścia pod torami kolejowymi Wykonanie przecisku sterowanego na podstawie odrębnego opracowania.</del>	<del>szk</del>	<del>1,00</del>



Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej.

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	<b>ETAP I. - Jacków i Widzów</b>							
1.1.	Przepompownia ścieków P5 - Widzów							
1.2.	Sieć kanalizacji sanitarnej /grawitacyjna/							
1.3.	Przyłącza kanalizacji sanitarnej Jacków							
1.4.	Sieć kanalizacji sanitarnej - Widzów / tłoczna /							
<del>1.5.</del>	<del>Przejsia pod torami kolejowymi.</del>							
	<b>Razem</b>							