

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Radzanowo - miejscowości Rogozino, Radzanowo, Boryszewo Stare, Stróżewko
ADRES INWESTYCJI : Gmina Radzanowo, miejscowości Rogozino, Radzanowo, Boryszewo Stare, Stróżewko
INWESTOR : Gmina Radzanowo
ADRES INWESTORA : 09-451 Radzanowo, ul. Płocka 32
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2021

Data zatwierdzenia

- 2 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2.5*4*(2.78+2.76+2.69+2.72+2.62+2.54+2.51+2.53+2.70+2.67)$	m ² m ²	 265.200	 265.200
6 d.1.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm $0.90*0.15*(9.98+2.85+13.04+13.52+8.53+14.48+15.92+14.19+5.93+4.81+7.50+2.90+8.00+2.10+2.80+8.10+8.20+1.90+4.90+5.90+5.90+8.10)$	m ³ m ³	 22.889	 22.889
7 d.1.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC $0.9*0.2*(9.98+2.85+13.04+13.52+8.53+14.48+15.92+14.19+5.93+4.81)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(9.98+2.85+13.04+13.52+8.53+14.48+15.92+14.19+5.93+4.81)$	m ³ m ³	 15.343	 15.343
8 d.1.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC $0.9*0.16*(7.50+2.90+8.00+2.10+2.80+8.10+8.20+1.90+4.90+5.90+5.90+8.10)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(7.50+2.90+8.00+2.10+2.80+8.10+8.20+1.90+4.90+5.90+5.90+8.10)$	m ³ m ³	 8.215	 8.215
9 d.1.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $2.50*2.50*0.10*10$	m ³ m ³	 6.250	 6.250
10 d.1.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg $22.889*2$	m ³ m ³	 45.778	 45.778
11 d.1.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem $568.322-22.889-15.343-8.125-6.250-45.778-((0.20*0.20*3.14)/4)*103.350-((0.16*0.16*3.14)/4)*92.820-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.62+2.57)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.68+2.66+2.59+2.52+2.44+2.41+2.43+2.60)-22.889$	m ³ m ³	 410.971	 410.971
12 d.1.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm $1.50*(103.350+92.820)$	m ² m ²	 294.255	 294.255
13 d.1.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm $1.50*(103.350+92.820)$	m ² m ²	 294.255	 294.255
14 d.1.1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 $1.50*(103.350+92.820)$	m ² m ²	 294.255	 294.255
1.2	Roboty montażowe				
15 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 $9.98+2.85+13.04+13.52+8.53+14.48+15.92+14.19+5.93+4.91$	m m	 103.350	 103.350
16 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 $7.50+2.90+8.00+2.10+2.80+8.10+8.20+1.90+4.90+5.90+5.90+8.10+2.78+2.76+2.69+2.72+2.62+2.54+2.51+2.53+2.70+2.67$	m m	 92.820	 92.820
17 d.1.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2.000	 2.000
18 d.1.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -4.000	 -4.000
				RAZEM	-4.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		412.195-24.144-16.110-8.592-4.950-48.288-((0.20*0.20*3.14)/4)*109.220-((0.16*0.16*3.14)/4)*76.100-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.10+1.85)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.10+2.20+2.15+1.85+1.82+1.95+1.90)-24.144	m ³	259.139	
				RAZEM	259.139
38 d.2.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(109.220+76.100)	m ² m ²	 277.980	 277.980
				RAZEM	277.980
39 d.2.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(109.220+76.100)	m ² m ²	 277.980	 277.980
				RAZEM	277.980
40 d.2.1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 1.50*(109.220+76.100)	m ² m ²	 277.980	 277.980
				RAZEM	277.980
2.2		Roboty montażowe			
41 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 16.59+14.19+9.86+8.11+16.66+5.98+24.55+8.85+4.43	m m	 109.220	 109.220
				RAZEM	109.220
42 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 3.10+7.30+3.30+6.70+3.40+6.40+3.40+4.80+6.40+7.50+10.90+8.00+4.90	m m	 76.100	 76.100
				RAZEM	76.100
43 d.2.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
44 d.2.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -7.000	 -7.000
				RAZEM	-7.000
45 d.2.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7	stud. stud.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
46 d.2.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -25	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -25.000	 -25.000
				RAZEM	-25.000
47 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 31	szt. szt.	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200 18	szt szt	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 13	szt szt	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 9	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 13	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
52 d.2.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000

- 7 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka	m ³	RAZEM	3.125
d.3.1	1411-02	piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg			
	analogia	15.507*2	m ³	31.014	
				RAZEM	31.014
63	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów płaskiem	m ³		
d.3.1	0214-02	311.779-15.507-9.744-6.108-3.125-31.014-((0.20*0.20*3.14)/2)*65.570-((0.16*0.16*3.14)/4)*49.300-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.32+2.04)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.29+2.30+2.09)-0.90*0.15*(16.91+14.04+3.84+20.80+9.98+9.20+5.00+5.10+5.10+11.00+5.30+8.60)-15.507	m ³	195.899	
	analogia				
				RAZEM	195.899
64	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem	m ²		
d.3.1	0102-03	materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
		1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
65	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3.1	0114-05	15 cm			
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
66	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3.1	0114-06	Krotność = -5			
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
67	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.3.1	0114-07				
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
68	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3.1	0114-08	Krotność = -3			
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
69	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.3.1	0310-01				
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
70	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.3.1	0310-05				
	analogia	1.50*(65.570+49.300)	m ²	172.305	
				RAZEM	172.305
3.2		Roboty montażowe			
71	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
d.3.2	1308-03				
		16.91+14.04+3.84+20.80+9.98	m	65.570	
				RAZEM	65.570
72	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
d.3.2	1308-02				
		9.20+5.00+5.10+5.10+11.00+5.30+8.60	m	49.300	
				RAZEM	49.300
73	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.3.2	1413-03				
	analogia	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.3.2	1413-04				
	analogia	-6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
75	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.3.2	1413-01				
	analogia	3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.3.2	1413-04				
	analogia				

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S218-S219> 0.90*2.17*18.94	m ³	36.990	
		<S205-S220> 0.90*2.68*22.98	m ³	55.428	
		<S220-S221> 0.90*2.70*22.56	m ³	54.821	
		<S221-S222> 0.90*2.55*23.15	m ³	53.129	
		<S222-S223> 0.90*2.40*9.37	m ³	20.239	
		<S223-S224> 0.90*2.28*15.28	m ³	31.355	
		<S224-S225> 0.90*2.18*8.80	m ³	17.266	
		<S225-S226> 0.90*2.10*6.63	m ³	12.531	
		<S184-gr> 1.00*3.85*4.50	m ³	17.325	
		<S185-gr> 1.00*3.81*7.60	m ³	28.956	
		<S186-gr> 1.00*3.73*4.50	m ³	16.785	
		<S187-gr> 1.00*3.71*7.80	m ³	28.938	
		<S187-gr> 1.00*3.71*4.50	m ³	16.695	
		<S188-gr> 1.00*3.62*4.50	m ³	16.290	
		<S189-gr> 1.00*3.54*4.70	m ³	16.638	
		<S189-gr> 1.00*3.54*7.40	m ³	26.196	
		<S190-gr> 1.00*3.49*4.10	m ³	14.309	
		<S190-gr> 1.00*3.49*8.20	m ³	28.618	
		<S181-gr> 1.00*3.36*8.30	m ³	27.888	
		<S192-gr> 1.00*3.31*3.60	m ³	11.916	
		<S193-gr> 1.00*3.13*8.50	m ³	26.605	
		<S193-gr> 1.00*3.13*3.30	m ³	10.329	
		<S194-gr> 0.90*2.78*8.40	m ³	21.017	
		<S195-gr> 0.90*2.54*8.20	m ³	18.745	
		<S196-gr> 0.90*2.30*8.50	m ³	17.595	
		<S197-gr> 0.80*1.90*8.20	m ³	12.464	
		<S198-gr> 0.90*2.31*8.30	m ³	17.256	
		<S199-gr> 0.90*2.39*10.20	m ³	21.940	
		<S200-gr> 0.90*2.34*3.40	m ³	7.160	
		<S200-gr> 0.90*2.34*11.50	m ³	24.219	
		<S201-gr> 0.90*2.38*3.80	m ³	8.140	
		<S201-gr> 0.90*2.38*11.20	m ³	23.990	
		<S202-gr> 0.90*2.58*3.80	m ³	8.824	
		<S202-gr> 0.90*2.58*11.10	m ³	25.774	
		<S203-gr> 0.90*2.51*4.00	m ³	9.036	
		<S203-gr> 0.90*2.51*11.00	m ³	24.849	
		<S204-gr> 0.90*2.44*4.10	m ³	9.004	
		<S204-gr> 0.90*2.44*8.00	m ³	17.568	
		<S206-gr> 0.90*2.50*3.80	m ³	8.550	
		<S207-gr> 0.90*2.33*3.60	m ³	7.549	
		<S208-gr> 0.90*2.10*4.10	m ³	7.749	
		<S208-gr> 0.90*2.10*10.60	m ³	20.034	
		<S209-gr> 0.80*1.95*4.10	m ³	6.396	
		<S209-gr> 0.80*1.95*10.50	m ³	16.380	
		<S210-gr> 0.80*1.60*4.20	m ³	5.376	
		<S210-gr> 0.80*1.60*10.70	m ³	13.696	
		<S217-gr> 0.90*2.46*3.50	m ³	7.749	
		<S217-gr> 0.90*2.46*11.90	m ³	26.347	
		<S218-gr> 0.90*2.17*10.50	m ³	20.507	
		<S219-gr> 0.80*1.87*10.50	m ³	15.708	
		<S220-gr> 0.90*2.60*12.50	m ³	29.250	
		<S221-gr> 0.90*2.50*2.60	m ³	5.850	
		<S222-gr> 0.90*2.30*2.80	m ³	5.796	
		<S223-gr> 0.90*2.20*12.40	m ³	24.552	
		<S224-gr> 0.90*2.05*2.70	m ³	4.982	
		<S225-gr> 0.90*2.00*3.30	m ³	5.940	
		<S226-gr> 0.80*1.90*10.80	m ³	16.416	
		<S184> 3.00*3.00*3.95	m ³	35.550	
		<S185> 3.00*3.00*3.91	m ³	35.190	
		<S186> 3.00*3.00*3.83	m ³	34.470	
		<S187> 3.00*3.00*3.81	m ³	34.290	
		<S188> 3.00*3.00*3.72	m ³	33.480	
		<S189> 3.00*3.00*3.64	m ³	32.760	
		<S190> 3.00*3.00*3.59	m ³	32.310	
		<S191> 3.00*3.00*3.46	m ³	31.140	
		<S192> 3.00*3.00*3.41	m ³	30.690	
		<S193> 3.00*3.00*3.23	m ³	29.070	
		<S194> 2.50*2.50*2.88	m ³	18.000	
		<S195> 2.50*2.50*2.64	m ³	16.500	
		<S196> 2.50*2.50*2.40	m ³	15.000	
		<S197> 2.50*2.50*2.00	m ³	12.500	
		<S198> 2.50*2.50*2.41	m ³	15.063	
		<S199> 2.50*2.50*2.49	m ³	15.563	
		<S200> 2.50*2.50*2.44	m ³	15.250	
		<S201> 2.50*2.50*2.48	m ³	15.500	
		<S202> 2.50*2.50*2.68	m ³	16.750	
		<S203> 2.50*2.50*2.61	m ³	16.313	
		<S204> 2.50*2.50*2.54	m ³	15.875	

- 11 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S194-gr> 2.78*8.40*2	m ²	46.704	
		<S15-gr> 2.54*8.20*2	m ²	41.656	
		<S196-gr> 2.30*8.50*2	m ²	39.100	
		<S197-gr> 1.90*8.20*2	m ²	31.160	
		<S198-gr> 2.31*8.30*2	m ²	38.346	
		<S199-gr> 2.39*10.20*2	m ²	48.756	
		<S200-gr> 2.34*3.40*2	m ²	15.912	
		<S200-gr> 2.34*11.50*2			
		<S201-gr> 2.38*3.80*2	m ²	18.088	
		<S201-gr> 2.38*11.20	m ²	26.656	
		<S202-gr> 2.58*3.80*2	m ²	19.608	
		<S202-gr> 2.58*11.10*2	m ²	57.276	
		<S203-gr> 2.51*4.00*2	m ²	20.080	
		<S203-gr> 2.51*11.00*2	m ²	55.220	
		<S204-gr> 2.44*4.10*2			
		<S204-gr> 2.44*8.00*2	m ²	39.040	
		<S206-gr> 2.50*3.80*2	m ²	19.000	
		<S207-gr> 2.33*3.60*2	m ²	16.776	
		<S208-gr> 2.10*4.10*2	m ²	17.220	
		<S208-gr> 2.10*10.60*2	m ²	44.520	
		<S209-gr> 1.95*4.10*2	m ²	15.990	
		<S209-gr> 1.95*10.50*2	m ²	40.950	
		<S210-gr> 1.60*4.20*2	m ²	13.440	
		<S210-gr> 1.60*10.70*2			
		<S217-gr> 2.46*3.50*2	m ²	17.220	
		<S217-gr> 2.46*11.90*2	m ²	58.548	
		<S218-gr> 2.17*10.50*2	m ²	45.570	
		<S219-gr> 1.87*10.50*2	m ²	39.270	
		<S220-gr> 2.60*12.50*2	m ²	65.000	
		<S221-gr> 2.50*2.60*2	m ²	13.000	
		<S222-gr> 2.30*2.80*2	m ²	12.880	
		<S223-gr> 2.20*12.40*2	m ²	54.560	
		<S224-gr> 2.05*2.70*2	m ²	11.070	
		<S225-gr> 2.00*3.30*2	m ²	13.200	
		<S226-gr> 1.90*10.80*2	m ²	41.040	
				RAZEM	3553.768
88	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.4.1	0315-05	3.00*4*(3.95+3.91+3.83+3.81+3.72+3.64+3.59+3.46+3.41+3.23)	m ²	438.600	
				RAZEM	438.600
89	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.4.1	0315-04	2.50*4*(2.88+2.64+2.40+2.00+2.41+2.49+2.44+2.48+2.68+2.61+2.54+2.65+2.60+2.43+2.20+2.05+2.56+2.27+2.70+2.60+2.40+2.30+2.15+2.10+2.00)	m ²	605.800	
		2.00*4*(1.70+1.97)	m ²	29.360	
				RAZEM	635.160
90	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³		
d.4.1	1411-02	1.10*0.15*5.50	m ³	0.908	
	analogia	1.00*0.15*(6.80+13.88+2.90+15.95+12.34+10.55+24.02+9.36+15.16+27.06+4.50+7.60+4.50+7.80+4.50+4.50+4.70+7.40+4.10+8.20+8.30+3.60+8.50+3.30)	m ³	32.928	
		0.90*0.15*(16.50+17.92+4.84+17.04+24.21+13.90+24.30+23.30+36.78+37.25+24.59+8.80+23.77+25.11+26.32+25.88+16.99+18.94+22.98+22.56+23.15+9.37+15.28+8.80+6.63+8.40+8.20+8.50+8.30+10.20+3.40+11.50+3.80+11.20+3.80+11.10+4.00+11.00+4.10+8.00+3.80+3.60+4.10+10.60+3.50+11.90+10.50+12.50+2.60+2.80+12.40+2.70+3.30)	m ³	93.826	
		0.80*0.15*(23.59+8.20+4.10+10.50+4.20+10.70+10.50+10.80)	m ³	9.911	
				RAZEM	137.573
91	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³		
d.4.1	1411-03	1.10*0.2*(5.50)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(5.50)	m ³	1.037	
	analogia	1.00*0.2*(6.80+13.88+2.90+15.95+12.34+10.55+24.02+9.36+15.16+27.06)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(16.16+31.86+14.89+15.15)	m ³	25.153	
		0.90*0.2*(16.50+17.92+4.84+17.04+24.21+13.90+24.30+23.30+36.78+37.25+24.59+8.18+23.77+25.11+26.32+25.88+16.99+18.94+22.98+22.56+23.15+9.37+15.28+8.80+6.63)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(16.50+17.92+4.84+17.04+24.21+13.90+24.30+23.30+36.78+37.25+24.59+8.18+23.77+25.11+26.32+25.88+16.99+18.94+22.98+22.56+23.15+9.37+15.28+8.80+6.63)	m ³	73.496	
		0.80*0.2*(23.59)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(16.16+31.86+14.89+15.15)	m ³	1.323	
				RAZEM	101.010
92	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³		
d.4.1	1411-02				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00*0.16*(4.50+7.60+4.50+7.80+4.50+4.50+4.70+7.40+4.10+8.20+8.30+3.60+8.50+3.30)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(4.50+7.60+4.50+7.80+4.50+4.50+4.70+7.40+4.10+8.20+8.30+3.60+8.50+3.30)	m ³	11.402	
		0.90*0.16*(8.40+8.20+8.50+8.30+10.20+3.40+11.50+3.80+11.20+3.80+11.10+4.00+11.00+4.10+8.00+3.80+3.60+4.10+10.60+3.50+11.90+10.50+12.50+2.60+2.80+12.40+2.70+3.30)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(8.40+8.20+8.50+8.30+10.20+3.40+11.50+3.80+11.20+3.80+11.10+4.00+11.00+4.10+8.00+3.80+3.60+4.10+10.60+3.50+11.90+10.50+12.50+2.60+2.80+12.40+2.70+3.30)	m ³	24.756	
		0.80*0.16*(8.20+4.10+10.50+4.20+10.70+10.50+10.80)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(8.20+4.10+10.50+4.20+10.70+10.50+10.80)	m ³	6.366	
				RAZEM	42.525
93 d.4.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³		
		3.00*3.00*0.010*10+2.50*2.50*0.10*25+2.00*2.00*0.10*2	m ³	17.325	
				RAZEM	17.325
94 d.4.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³		
		137.573*2	m ³	275.146	
				RAZEM	275.146
95 d.4.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem	m ³		
		3199.563-137.573-101.010-42.525-17.325-275.146-((0.20*0.20*3.14)/2)*661.700-((0.16*0.16*3.14)/4)*340.300-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.71+3.36+2.78+2.30+1.90+2.38+2.51+2.55+2.10+1.60+1.87+2.50+1.90)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(3.85+3.81+3.73+3.62+3.54+3.49+3.31+3.13+2.54+2.31+2.39+2.34+2.58+2.44+2.50+2.33+1.95+2.46+2.17+2.60+2.30+2.20+2.05+2.00)-137.573	m ³	2317.414	
				RAZEM	2317.414
96 d.4.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		1.50*(661.700+340.300)	m ²	1503.000	
				RAZEM	1503.000
97 d.4.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		1.50*(661.700+340.300)	m ²	1503.000	
				RAZEM	1503.000
98 d.4.1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = -2	m ²	1503.000	
		1.50*(661.700+340.300)			
				RAZEM	1503.000
4.2 Roboty montażowe					
99 d.4.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
		5.50+6.80+13.88+2.90+15.95+12.34+10.55+24.02+9.36+15.16+27.06+16.50+17.92+4.84+17.04+24.21+13.90+24.30+23.30+36.78+37.25+24.59+8.18+23.77+25.11+23.59+26.32+25.88+16.99+18.94+22.98+22.56+23.15+9.37+15.28+8.80+6.63	m	661.700	
				RAZEM	661.700
100 d.4.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		4.50+7.60+4.50+7.80+4.50+4.50+4.70+7.40+4.10+8.20+8.30+3.60+8.50+3.30+8.40+8.20+8.50+8.20+8.30+10.20+3.40+11.50+3.80+11.20+3.80+11.10+4.00+11.00+4.10+8.00+3.80+3.60+4.10+10.60+4.10+10.50+4.20+10.70+3.50+11.90+10.50+10.50+12.50+2.60+2.80+12.40+2.70+3.30+10.80	m	340.300	
				RAZEM	340.300
101 d.4.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		13	stud.	13.000	
				RAZEM	13.000
102 d.4.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-34	[0.5 m] stud.	-34.000	
				RAZEM	-34.000
103 d.4.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		24	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S181> 2.00*2.00*1.70	m ³	6.800	
		<S182> 2.00*2.00*1.90	m ³	7.600	
				RAZEM	564.612
113 d.5.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 564.612	m ³		
			m ³	564.612	
				RAZEM	564.612
114 d.5.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <S172-S173> 2.88*17.48*2 <S173-S174> 2.85*20.52*2 <S174-S175> 2.88*7.39*2 <S175-S176> 2.85*10.17*2 <S176-S177> 2.74*7.69*2 <S177-S178> 2.66*6.11*2 <S178-S179> 2.44*13.33*2 <S179-S180> 2.21*15.91*2 <S180-S181> 1.95*10.84*2 <S180-S182> 2.05*5.00*2 <S173-gr> 2.73*8.30*2 <S173-gr> 2.73*3.60*2 <S174-gr> 2.67*8.00*2 <S175-gr> 2.78*3.40*2 <S176-gr> 2.62*3.40*2 <S177-gr> 2.56*8.70*2 <S178-gr> 2.45*3.40*2 <S179-gr> 2.12*8.70*2 <S179-gr> 2.12*2.90*2 <S181-gr> 1.60*5.10*2 <S181-gr> 1.60*4.60*2 <S182-gr> 1.80*15.30*2 <S182-gr> 1.80*5.40*2	m ²		
			m ²	100.685	
			m ²	116.964	
			m ²	42.566	
			m ²	57.969	
			m ²	42.141	
			m ²	32.505	
			m ²	65.050	
			m ²	70.322	
			m ²	42.276	
			m ²	20.500	
			m ²	45.318	
			m ²	19.656	
			m ²	42.720	
			m ²	18.904	
			m ²	17.816	
			m ²	44.544	
			m ²	16.660	
			m ²	36.888	
			m ²	12.296	
			m ²	16.320	
			m ²	14.720	
			m ²	55.080	
			m ²	19.440	
				RAZEM	951.341
115 d.5.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2.5*4*(2.83+2.77+2.88+2.72+2.66+2.55+2.22+2.09+1.70+1.90)	m ²		
			m ²	243.200	
				RAZEM	243.200
116 d.5.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm 0.90*0.15*(17.48+20.52+7.39+10.17+7.69+6.11+13.33+15.91+5.00+8.30+ 3.60+8.00+3.40+3.40+8.70+3.40+8.70+2.90) 0.80*0.15*(10.84+5.10+4.60+15.30+5.40)	m ³		
			m ³	20.790	
			m ³	4.949	
				RAZEM	25.739
117 d.5.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC 0.90*0.2*(17.48+20.52+7.39+10.17+7.69+6.11+13.33+15.91+5.00)-((0.20* 0.20*3.14)/4)*(17.48+20.52+7.39+10.17+7.69+6.11+13.33+15.91+5.00) 0.80*0.2*10.84-((0.20*0.20*3.14)/2)*10.84	m ³		
			m ³	15.395	
			m ³	1.054	
				RAZEM	16.449
118 d.5.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC 0.80*0.16*(5.10+4.60+15.30+5.40)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(5.10+4.60+15.30+ 5.40) 0.90*0.16*(8.30+3.60+8.00+3.40+3.40+8.70+3.40+8.70+2.90)-((0.16*0.16* 3.14)/4)*(8.30+3.60+8.00+3.40+3.40+8.70+3.40+8.70+2.90)	m ³		
			m ³	3.280	
			m ³	6.245	
				RAZEM	9.525
119 d.5.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 2.50*2.50*0.10*8+2.00*2.00*0.10*2	m ³		
			m ³	5.800	
				RAZEM	5.800
120 d.5.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 25.739*2	m ³		
			m ³	51.478	
				RAZEM	51.478
121 d.5.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem 564.612-25.739-16.449-9.525-5.800-51.478-((0.20*0.20*3.14)/4)*114.440- ((0.16*0.16*3.14)/4)*80.800-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.67+1.99+1.60+1.80)- ((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.73+2.78+2.62+2.56+2.45+2.12)-25.739	m ³		
			m ³	395.014	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²	RAZEM	395.014
d.5.1	0204-03	analogia			
		1.50*(114.440+80.80)	m ²	292.860	
				RAZEM	292.860
123	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
d.5.1	0204-05	analogia			
		1.50*(114.440+80.80)	m ²	292.860	
				RAZEM	292.860
124	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.5.1	0204-06	analogia			
		Krotność = -2			
		1.50*(114.440+80.80)	m ²	292.860	
				RAZEM	292.860
5.2		Roboty montażowe			
125	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
d.5.2	1308-03				
		17.48+20.52+7.39+10.17+7.69+6.11+13.33+15.91+10.84+5.00	m	114.440	
				RAZEM	114.440
126	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
d.5.2	1308-02				
		8.30+3.60+8.00+3.40+3.40+8.70+3.40+8.70+2.90+5.10+4.60+15.30+5.40	m	80.800	
				RAZEM	80.800
127	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.5.2	1413-03	analogia			
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
128	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.5.2	1413-04	analogia			
		-14	[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000
129	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.5.2	1413-01	analogia			
		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
130	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.5.2	1413-02	analogia			
		-14	[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000
131	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.5.2	0208-02				
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
132	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt.		
d.5.2	0527-02				
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
133	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt.		
d.5.2	0527-01	analogia			
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
134	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.5.2	0706-02		odc. -1 prób.		
		10		10.000	
				RAZEM	10.000
135	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
d.5.2	0706-01		odc. -1 prób.		
		13		13.000	
				RAZEM	13.000
136	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m		
d.5.2	0306-05				
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
6		Sieć kanalizacji sanitarnej - Boryszewo Stare			
6.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.6.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (33.80+19.00+40.20)/1000 (1.60+3.60+11.80)/1000	km km km	 0.093 0.017	
				RAZEM	0.110
138 d.6.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 <S46-S1> 0.90*2.38*(33.80+19.00) <S1-S2> 0.90*2.10*40.20 <S2-S3> 0.80*1.85*1.60+0.80*1.71*3.60+2.00*2.00*3.00*2 <S1> 2.50*2.50*2.29 <S2> 2.00*2.00*1.80	m3 m3 m3 m3 m3	 113.098 75.978 31.293 14.313 7.200	
				RAZEM	241.881
139 d.6.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1 241.881	m3 m3	 241.881	
				RAZEM	241.881
140 d.6.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <S46-S1> 2.38*(33.80+19.00)*2 <S1-S2> 2.10*40.20*2 <S2-S3> 1.85*1.60*2+1.71*3.60*2	m2 m2 m2 m2	 251.328 168.840 18.232	
				RAZEM	438.400
141 d.6.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2.5*4*2.29 2.00*4*1.80	m2 m2 m2	 22.900 14.400	
				RAZEM	37.300
142 d.6.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm 0.80*0.15*(1.60+3.60) 0.90*0.15*(33.80+19.00+40.20)	m3 m3 m3	 0.624 12.555	
				RAZEM	13.179
143 d.6.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC 0.8*0.2*(1.60+3.60)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(1.60+3.60) 0.9*0.2*(33.80+19.00+40.20)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(33.80+19.00+40.20)	m3 m3 m3	 0.669 13.820	
				RAZEM	14.489
144 d.6.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC 0.8*0.16*(1.60+3.60)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(1.60+3.60)	m3 m3	 0.561	
				RAZEM	0.561
145 d.6.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 2.50*2.50*0.10*1+2.00*2.00*0.10*1	m3 m3	 1.025	
				RAZEM	1.025
146 d.6.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 13.179*2	m3 m3	 26.358	
				RAZEM	26.358
147 d.6.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym 241.881-13.179-14.489-0.561-1.025-26.358-((0.20*0.20*3.14)/4)*(33.80+19.00+40.20)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(1.60+3.60)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.19+1.70)-((0.314*0.314*3.14)/4)*1.56	m3 m3	 177.138	
				RAZEM	177.138
148 d.6.1	KNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 241.881-177.138	m3 m3	 64.743	
				RAZEM	64.743
6.2		Roboty montażowe			
149 d.6.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 33.80+19.00+40.20	m m	 93.000	
				RAZEM	93.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.6.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 1.60+3.60+11.80	m m	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
151 d.6.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
152 d.6.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -7.000	 -7.000
				RAZEM	-7.000
153 d.6.2	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 - zamknięcie stożkiem betonowym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
154 d.6.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
155 d.6.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
156 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
157 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
158 d.6.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
159 d.6.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV 11.80	m m	 11.800	 11.800
				RAZEM	11.800
7		Sieć kanalizacji sanitarnej - Radzanowo ul. Spokojna			
7.1		Roboty ziemne			
160 d.7.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (15.50+11.10+24.40+48.00)/1000 (4.50+3.90+2.90)/1000	km km km	 0.099 0.0113	 0.110
				RAZEM	0.110
161 d.7.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9 <S12-Tr3> 0.90*2.71*15.50 <Tr3-S13> 0.90*2.67*11.10 <S13-S14> 0.90*2.54*24.40 <S14-S15> 0.90*2.19*48.00 <Tr3-gr> 0.90*2.67*4.50 <S14-gr> 0.90*2.42*3.90 <S15-gr> 0.80*1.95*2.90 <S13> 2.50*2.50*2.61 <S14> 2.50*2.50*2.42 <S15> 2.00*2.00*1.90	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 37.805 26.673 55.778 94.608 10.814 8.494 4.524 16.313 15.125 7.600	 277.733
				RAZEM	277.733
162 d.7.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 277.733	m ³ m ³	 277.733	 277.733
				RAZEM	277.733
163 d.7.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S12-Tr3> 2.71*15.50*2 <Tr3-S13> 2.67*11.10*2 <S13-S14> 2.54*24.40*2 <S14-S15> 2.19*48.00 <Tr3-gr> 2.67*4.50*2 <S14-gr> 2.42*3.90*2 <S15-gr> 1.95*2.90*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	84.010 59.274 123.952 105.120 24.030 18.876 11.310	
				RAZEM	426.572
164 d.7.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2.5*4*(2.51+2.32) 2.00*4*1.80	m ² m ² m ²	48.300 14.400	
				RAZEM	62.700
165 d.7.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm 0.80*0.15*2.90 0.90*0.15*(15.50+11.10+24.40+48.00+4.50+3.90)	m ³ m ³ m ³	0.348 14.499	
				RAZEM	14.847
166 d.7.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC 0.9*0.2*(15.50+11.10+24.40+48.00)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(15.50+11.10+24.40+48.00)	m ³ m ³	14.711	
				RAZEM	14.711
167 d.7.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC 0.8*0.16*(4.50+3.60+2.90)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(4.50+3.60+2.90)	m ³ m ³	1.187	
				RAZEM	1.187
168 d.7.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 2.50*2.50*0.10*2+2.00*2.00*0.10*1	m ³ m ³	1.650	
				RAZEM	1.650
169 d.7.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 14.847*2	m ³ m ³	29.694	
				RAZEM	29.694
170 d.7.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem 277.733-14.847-14.711-1.187-1.650-29.694-((0.20*0.20*3.14)/4)*(15.50+11.10+24.40+48.00)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(4.50+3.90+2.90)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.51+2.32+1.80)-14.847	m ³ m ³	187.260	
				RAZEM	187.260
171 d.7.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(99.000+11.300)	m ² m ²	165.450	
				RAZEM	165.450
172 d.7.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(99.000+11.300)	m ² m ²	165.450	
				RAZEM	165.450
173 d.7.1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 1.50*(99.000+11.300)	m ² m ²	165.450	
				RAZEM	165.450
7.2 Roboty montażowe					
174 d.7.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 15.50+11.10+24.40+48.00	m m	99.000	
				RAZEM	99.000
175 d.7.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 4.50+3.90+2.90	m m	11.300	
				RAZEM	11.300
176 d.7.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC-U fi 200/160/200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000

[illegible]

- 21 -

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.8.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm $0.80*0.15*(28.83+1.14+36.38+66.21+4.01+24.62+30.42+30.54+30.17+86.49+80.45+46.72+39.96+15.35+9.81+26.44+3.12+4.40+41.07+66.55+12.95+96.04+11.90+10.70+11.60+6.00+7.00+7.60+6.60+6.60+8.00+4.80+3.10+5.00+2.40+5.20+6.20+26.52)$ $0.90*0.15*(16.77+4.54+18.75+14.51+7.67+41.03+42.36+11.60)$ $1.00*0.15*(37.21+34.91+30.50+30.09+21.09+33.00+32.46+49.11+35.03+17.07+26.18+39.62)$ $1.10*0.15*(31.28+11.27+17.36+30.49)$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 109.307 21.226 57.941 14.916	 RAZEM
					203.389
193 d.8.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC $0.8*0.2*(28.83+26.52)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(28.83+26.52)$ $0.9*0.2*(16.77+4.54+18.75+14.51+7.67+41.03+42.36)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(16.77+4.54+18.75+14.51+7.67+41.03+42.36)$ $1.0*0.2*(37.21+34.91+30.50+30.09+21.09+33.00+32.46+49.11+35.03+17.07+26.18+39.62)-((0.20*0.20*3.14)/2)*(37.21+34.91+30.50+30.09+21.09+33.00+32.46+49.11+35.03+17.07+26.18+39.62)$ $1.10*0.2*(31.28+11.27+17.36+30.49)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(31.28+11.27+17.36+30.49)$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 7.118 21.641 52.996 17.049	 RAZEM
					98.804
194 d.8.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC $0.9*0.16*(11.60)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(11.60)$ $0.8*0.16*(11.90+10.70+11.60+6.00+7.00+7.60+6.60+6.60+8.00+4.80+3.10+5.00+2.40+5.20+6.20)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(11.90+10.70+11.60+6.00+7.00+7.60+6.60+6.60+8.00+4.80+3.10+5.00+2.40+5.20+6.20)$	m ³ m ³ m ³	 1.437 11.082	 RAZEM
					12.519
195 d.8.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 75 PE $0.8*0.16*(1.14+36.38+66.21+4.01+24.62+30.42+30.54+30.17+86.49+80.45+46.72+39.96+15.35+9.81+26.44+3.12+4.40+41.07+66.55+12.95+96.04)-((0.075*0.075*3.14)/4)*(1.14+36.38+66.21+4.01+24.62+30.42+30.54+30.17+86.49+80.45+46.72+39.96+15.35+9.81+26.44+3.12+4.40+41.07+66.55+12.95+96.04)$	m ³ m ³	 93.039	 RAZEM
					93.039
196 d.8.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $3.50*3.50*0.10*5+3.00*3.00*0.10*11+2.50*2.50*0.10*7+2.00*2.00*0.10*5$	m ³ m ³	 22.400	 RAZEM
					22.400
197 d.8.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg $203.389*2$	m ³ m ³	 406.778	 RAZEM
					406.778
198 d.8.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym $4161.849-203.389-98.804-12.519-93.039-22.400-406.778-((0.20*0.20*3.14)/4)*677.650-((0.16*0.16*3.14)/4)*257.300-((0.075*0.075*3.14)/4)*(11.90+10.70+11.60+11.60+6.00+7.00+7.60+6.60+6.60+8.00+4.80+3.10+5.00+2.40+5.20+6.20)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(4.20+3.70+3.92+4.21+3.59+3.42+3.28+3.55+3.70+2.20+1.50+1.10+1.20)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(4.06+4.10+3.75+3.33+3.45+3.43+3.75+2.00+2.00+2.00+2.09+2.20+2.20+1.01+1.01)$	m ³ m ³	 3191.438	 RAZEM
					3191.438
8.2 Roboty montażowe					
199 d.8.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 $37.21+34.91+31.28+11.27+17.36+30.49+30.50+30.09+21.09+33.00+32.46+49.11+35.03+17.07+26.18+39.62+16.77+4.54+18.75+14.51+7.67+41.03+42.36+28.83+26.52$	m m	 677.650	 RAZEM
					677.650
200 d.8.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 $11.90+11.00+10.70+11.00+11.60+11.00+11.60+11.00+6.00+11.00+7.00+11.00+7.60+11.00+6.60+11.00+6.60+11.00+8.00+11.00+4.80+11.00+3.10+5.00+2.40+5.20+11.00+6.20+11.00$	m m	 257.300	 RAZEM
					257.300
201 d.8.2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - rurociąg tłoczny	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.14+36.38+66.21+4.01+24.62+30.42+30.54+30.17+86.49+80.45+46.72+39.96+15.35+9.81+26.44+3.12+4.40+41.07+66.55+12.95+11.00+96.04	m	763.840	
				RAZEM	763.840
202 d.8.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		13	stud.	13.000	
				RAZEM	13.000
203 d.8.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-17	[0.5 m] stud.	-17.000	
				RAZEM	-17.000
204 d.8.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		15	stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
205 d.8.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-33	[0.5 m] stud.	-33.000	
				RAZEM	-33.000
206 d.8.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
207 d.8.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt		
		50	szt	50.000	
				RAZEM	50.000
208 d.8.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
209 d.8.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków wraz z wykonaniem zasilania elektrycznego, uzgodnieniem i doprojektowaniem przyłącza energetycznego do zasilania przepompowni oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.8.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
211 d.8.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		25		25.000	
				RAZEM	25.000
212 d.8.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		16		16.000	
				RAZEM	16.000
213 d.8.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 75 mm	200m - 1 prób.		
		763.840/200	200m - 1 prób.	3.819	
				RAZEM	3.819
214 d.8.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
215 d.8.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00+11.00	m	154.000	
				RAZEM	154.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S146 - S155						
1.1		Roboty ziemne						
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.196	
d.1.1	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				568.322	
d.1.1	1							
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m ³ 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
3	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				568.322	
d.1.1	1							
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
4	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				893.165	
d.1.1	1							
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
5	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				265.200	
d.1.1	1							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				22.889	
d.1.1	1 analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
7 d.1. 03 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				15.343	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
8 d.1. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				8.215	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
9 d.1. 01 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm - podsyp- ka pod studnie	m ³				6.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
10 d.1. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - nadsyp- ka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				45.778	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
11 d.1. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów piaskiem	m ³				410.971	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
12 d.1. 0204-03 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				294.255	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1606				
	1600605	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm	t	0.2120				
	3930000	woda	m ³	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
13 d.1. 0204-05 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				294.255	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny	t	0.0196				
	1600600	miel kamienny	t	0.0207				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm	t	0.1484				
	3930000	woda	m ³	0.0070				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
14 d.1. 0204-06 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2	m ²				294.255	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				
	3930000	woda 0.001*-2=	m ³	-0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*-2=	m-g	-0.0028				
1.2	Roboty montażowe							
15 d.1. 03 2	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				103.350	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
16 d.1. 02 2	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				92.820	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5601299 0000000	rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
17 d.1. 03 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
18 d.1. 04 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
19 d.1. 01 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5470500 5433203 0000000	pierścienie odciążające żelbetowe kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	1.0000 1.0000 2.5000				
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	2.3500 3.0400				
20 d.1. 02 2 analogia	KNR 4 1413- 02 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	2380823 2301501	zaprawa cementowa M 7 roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	m ³ kg	0.0100 0.7500				
	2301551 6330799 0000000	roztwór asfaltowy 'Abizol P' stopnie włazowe żeliwne materiały pomocnicze(od M)	kg szt. %	1.3600 1.7000 2.5000				
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2300 0.4800				
21 d.1. 0208-02 2	KNR-W 4-01 0208-02 2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
22 d.1. 0527-02 2	KNR-W 2-18 0527-02 2	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
23 d.1. 0527-01 2 analogia	KNR-W 2-18 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
24 d.1. 0706-02 2	KNR-W 2-18 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				10.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m ³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
25 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				12.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m ³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
26 d.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
2	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozno odcinek S156 - S165							
2.1	Roboty ziemne							
27 d.2. 1	KNNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.185	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.2. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				412.195	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
29 d.2. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				412.195	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
30 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				773.543	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
31 d.2. 1	KNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				176.560	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
32 d.2. 1	KNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				24.144	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
33 d.2. 1	KNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				16.110	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
34 d.2. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				8.592	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
35 d.2. 01 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm - podsyp- ka pod studnie	m ³				4.950	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
36 d.2. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - nadsyp- ka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				48.288	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
37 d.2. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów piaskiem	m ³				259.139	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
38 d.2. 0204-03 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				277.980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1606				
	1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.2120 0.0100 0.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
39 d.2. 0204-05 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				277.980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny	t	0.0196				
	1600600	miel kamienny	t	0.0207				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm	t	0.1484				
	3930000	woda	m ³	0.0070				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
40 d.2. 0204-06 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2	m ²				277.980	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				
	3930000	woda 0.001*-2=	m ³	-0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*-2=	m-g	-0.0028				
2.2		Roboty montażowe						
41 d.2. 03 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				109.220	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
42 d.2. 02 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				76.100	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
43 d.2. 03 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
		żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
44	KNNR 4 1413-d.2.04 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
		żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
45	KNNR 4 1413-d.2.01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
		żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
46	KNNR 4 1413-d.2.02 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.7500				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.3600				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2300				
		żuraw samochodowy	m-g	0.4800				
47	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				31.000	
d.2.	0208-02							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.7000				
48	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				18.000	
d.2.	0527-02							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5500				
	6338399	-- Materiały --						
	0000000	tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
49	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				13.000	
d.2.	0527-01							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --						
			r-g	0.4700				
	6338399	-- Materiały --						
	0000000	tuleja ochronna PCV dla rur dn 160	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
50	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				9.000	
d.2.	0706-02							
2		-- Robocizna --						
	999	3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały --						
		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5=						
		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5=						
		uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930000	1*0.5=						
		woda	m ³	0.8650				
	5031060	1.73*0.5=						
		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5701120	1.5*0.5=						
		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.0500				
	0000000	0.1*0.5=						
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.5800				
		3.16*0.5=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
51 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				13.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
52 d.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
3	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S166-S171							
3.1	Roboty ziemne							
53 d.3. 1	KNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.115	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
54 d.3. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m³				311.779	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
55	KNR-W 2-01 d.3. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				311.779	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
56	KNR 2-01 d.3. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				532.564	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
57	KNR 1 0315- d.3. 04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				115.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
58	KNR 4 1411- d.3. 02 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				15.507	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
59	KNR 4 1411- d.3. 03 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				9.744	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
60	KNR 4 1411- d.3. 02 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				6.108	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
61 d.3. 01 1 analogia	KNNR 4 1411- 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				3.125	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
62 d.3. 02 1 analogia	KNNR 4 1411- 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				31.014	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
63 d.3. 02 1 analogia	KNNR 1 0214- 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem	m ³				195.899	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
64 d.3. 0102-03 1	KNR AT-03 0102-03 1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0180				
	39813 12715	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g m-g	0.0350 0.0077				
65 d.3. 0114-05 1 analogia	KNR 2-31 0114-05 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0333				
	1600614 3930000 0000000	-- Materiały -- tłuczeń kamienny niesortowany woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.3182 0.0150 0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0387				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
66	KNR 2-31 d.3. 0114-06 1 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna -- 0.0011*-5=	r-g	-0.0055				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.0212*-5=	t	-0.1060				
	3930000	woda 0.001*-5=	m ³	-0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*-5=	m-g	-0.0010				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*-5=	m-g	-0.0065				
67	KNR 2-31 d.3. 0114-07 1 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęsz- czeniu 8 cm	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0304				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm	t	0.1697				
	1600600	miel kamienny	t	0.0143				
	3930000	woda	m ³	0.0080				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0025				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0256				
68	KNR 2-31 d.3. 0114-08 1 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna -- 0.0011*-3=	r-g	-0.0033				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-3=	t	-0.0636				
	3930000	woda 0.001*-3=	m ³	-0.0030				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*-3=	m-g	-0.0006				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*-3=	m-g	-0.0039				
69	KNR 2-31 d.3. 0310-01 1 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²				172.305	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0330				
	2_31004	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry- sowa częściowo zamknięta	t	0.0995				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0069				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0069				
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0069				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grytowych -	m ²				172.305	
d.3.	0310-05	warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm						
1	analogia	-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0323				
	2_31005	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry-sowa zamknięta	t	0.0765				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0057				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0057				
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0057				
3.2		Roboty montażowe						
71	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo-nych na wcisk dn 200	m				65.570	
d.3.	03							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5000				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
72	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo-nych na wcisk dn 160	m				49.300	
d.3.	02							
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3450				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
73	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betono-wych o śr. 1200 mm w gotowym wy-kopie o głębok. 3m	stud.				2.000	
d.3.	03							
2	analogia	-- Robocizna --						
	999		r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru-szywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru-szywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudziennne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	piersiennienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
74	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betono-wych o śr. 1200 mm w gotowym wy-kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-6.000	
d.3.	04							
2	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
75 d.3. 01 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
76 d.3. 04 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
77 d.3. 0208-02 2	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
78 d.3. 0527-02 2	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				10.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
79 d.3. 0527-01 2 analogia	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
80 d.3. 0706-02 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				5.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
81 d.3. 0706-01 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				7.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
82 d.3. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
4		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S183-S210						
4.1		Roboty ziemne						
83 d.4. 1	KNNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				1.002	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
84 d.4. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m³				3199.563	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m³ 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
85 d.4. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m³				3199.563	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
86 d.4. 1	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m²				1603.748	
	999	-- Robocizna -- 0.7729*0.955=	r-g	0.7381				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00028				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
87 d.4. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				3553.768	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
88 d.4. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				438.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0078				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00068				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
89 d.4. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				635.160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
90 d.4. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				137.573	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
91 d.4. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				101.010	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
92 d.4. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				42.525	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
93 d.4. 01 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm - podsyp- ka pod studnie	m ³				17.325	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
94 d.4. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - nadsyp- ka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				275.146	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
95 d.4. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów piaskiem	m ³				2317.414	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
96 d.4. 0204-03 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				1503.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1606				
	1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.2120 0.0100 0.5000				
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
97 d.4. 0204-05 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				1503.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604 1600600 1600605	-- Materiały -- kliniec kamienny miał kamienny tłuczeń frakcji 0-31,5mm	t t t	0.0196 0.0207 0.1484				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930000 0000000	woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0070 0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
98 d.4. 0204-06 1 analogia		Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				1503.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				
	3930000	woda 0.001*-2=	m ³	-0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*-2=	m-g	-0.0028				
4.2		Roboty montażowe						
99 d.4. 03 2	KNNR 4 1308- 03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				661.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
100 d.4. 02 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				340.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
101 d.4. 03 2 analogia	KNNR 4 1413- 03	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
		żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
102	KNNR 4 1413- d.4. 04 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-34.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
		żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
103	KNNR 4 1413- d.4. 01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
		żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
104	KNNR 4 1413- d.4. 02 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-50.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.7500				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.3600				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2300				
		żuraw samochodowy	m-g	0.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
105	KNR-W 4-01 d.4. 0208-02 2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				123.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
106	KNR-W 2-18 d.4. 0527-02 2	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				74.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
107	KNR-W 2-18 d.4. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				49.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
108	KNR-W 2-18 d.4. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				37.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m ³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
109	KNR-W 2-18 d.4. 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				49.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m ³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
110 d.4. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
5	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S172 - S182							
5.1	Roboty ziemne							
111 d.5. 1	KNNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.195	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
112 d.5. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				564.612	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
113 d.5. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				564.612	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
114 d.5. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				951.341	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
115 d.5. 04 1	KNNR 1 0315-	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m²				243.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
116 d.5. 02 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m³				25.739	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
117 d.5. 03 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m³				16.449	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
118 d.5. 02 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m³				9.525	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
119 d.5. 01 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m³				5.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
120 d.5. 02 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				51.478	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
121 d.5. 02 1	KNNR 1 0214- analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów piaskiem	m ³				395.014	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
122 d.5. 0204-03 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				292.860	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1606				
	1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.2120 0.0100 0.5000				
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
123 d.5. 0204-05 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				292.860	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604 1600600 1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- kliniec kamienny miel kamienny tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t t t m ³ %	0.0196 0.0207 0.1484 0.0070 0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
124 d.5. 0204-06 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2	m ²				292.860	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930000	woda	m ³	-0.0020				
	0000000	0.001*-2= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	-0.0028				
		0.0014*-2=						
5.2		Roboty montażowe						
125	KNNR 4 1308- d.5. 03 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				114.440	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299	-- Materiały --	m	1.0200				
	0000000	rury PVC-U klasy S dn 200 materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
126	KNNR 4 1308- d.5. 02 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				80.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299	-- Materiały --	m	1.0200				
	0000000	rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
127	KNNR 4 1413- d.5. 03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	piersiście odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
128	KNNR 4 1413- d.5. 04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2301551 6330799 0000000	roztwór asfaltowy 'Abizol P' stopnie włazowe żeliwne materiały pomocnicze(od M)	kg szt %	1.6100 1.7000 2.5000				
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2400 0.5300				
129 d.5. 01 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	2.3500 3.0400				
130 d.5. 02 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.7500				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.3600				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2300 0.4800				
131 d.5. 0208-02 2	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				33.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
132 d.5. 0527-02 2	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
133	KNR-W 2-18 d.5. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
134	KNR-W 2-18 d.5. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				10.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m ³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
135	KNR-W 2-18 d.5. 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				13.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m ³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
136	KNR-W 2-19 d.5. 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				6.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.5400				
	5630999	-- Materiały --	m	1.0400				
	0000000	rury ochronne PCW dzielona	%	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0300				
	31100	środek transportowy	m-g	0.1600				
		żuraw samochodowy						
6		Sieć kanalizacji sanitarnej - Boryszewo Stare						
6.1		Roboty ziemne						
137	KNNR 1 0111- d.6. 01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.110	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały --	m³	0.1100				
		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów						
	39511	-- Sprzęt --	m-g	1.5000				
		samochód dostawczy 0.9 t						
138	KNR-W 2-01 d.6. 0212-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m³				241.881	
	999	-- Robocizna -- 0.118*0.9=	r-g	0.1062				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482*0.9=	m-g	0.0434				
139	KNR-W 2-01 d.6. 0310-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1	m³				241.881	
	999	-- Robocizna -- 1.65*0.1=	r-g	0.1650				
140	KNR 2-01 d.6. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²				438.400	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
141	KNNR 1 0315- d.6. 04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m²				37.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
142	KNNR 4 1411-02 d.6. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				13.179	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
143	KNNR 4 1411-03 d.6. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				14.489	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
144	KNNR 4 1411-02 d.6. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				0.561	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
145	KNNR 4 1411-01 d.6. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				1.025	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
146	KNNR 4 1411-02 d.6. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociągiem	m ³				26.358	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
147	KNNR 1 0214-02 d.6. 1 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m ³				177.138	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
148 d.6. 0208-05 1 analogia		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³				64.743	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0380				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0664				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0298				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.1276				
6.2		Roboty montażowe						
149 d.6. 03 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				93.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
150 d.6. 02 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
151 d.6. 03 2 analogia	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	piersiennienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
152	KNNR 4 1413-04 d.6. 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
153	KNNR 4 1417-01 d.6. 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2100				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PP	szt.	1.0000				
	6333899	uszczelka	szt.	2.0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana	m	1.0500				
	5420699	stożek betonowy	szt.	1.0000				
	5470799	pokrywa betonowa	szt.	1.0000				
	1602199	piasek	m ³	0.2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
154	KNR-W 2-18 d.6. 0527-02 2	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
155	KNR-W 2-18 d.6. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
156	KNR-W 2-18 d.6. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				2.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m ³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
157 d.6. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m ³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06*0.5=	m ³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu 0.43*0.5=	m ³	0.2150				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
158 d.6. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
159 d.6. 2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m				11.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.2000				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 150-250mm'	m	1.0200				
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm'	szt.	14.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39541 39653 72199 15299 34512	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t przyczepa dłużykowa do samochodu do 10 t spawarka maszyna do wierceń poziomych WP 15/25 wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g m-g m-g m-g m-g	0.0700 0.0700 1.6300 1.6300 1.6300				
7	Sieć kanalizacji sanitarnej - Radzanowo ul. Spokojna							
7.1	Roboty ziemne							
160 d.7. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.110	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
161 d.7. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				277.733	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m ³ 0.0461*0.9=	m-g	0.0415				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
162 d.7. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				277.733	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
163 d.7. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				426.572	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199 2640003 2645050	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	t m ³ m ³	0.00016 0.00086 0.00083				
	1341200 1332000	klamry ciesielskie gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg kg	0.1010 0.0081				
164 d.7. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				62.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
165 d.7. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				14.847	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
166 d.7. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				14.711	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
167 d.7. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				1.187	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
168 d.7. 1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				1.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
169 d.7. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				29.694	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
170	KNNR 1 0214-02 d.7. 1 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów piaskiem	m ³				187.260	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
171	KNR 2-31 d.7. 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				165.450	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1606				
	1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.2120 0.0100 0.5000				
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0283				
172	KNR 2-31 d.7. 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				165.450	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604 1600600 1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- kliniec kamienny miat kamienny tłuczeń frakcji 0-31,5mm woda materiały pomocnicze(od M)	t t t m ³ %	0.0196 0.0207 0.1484 0.0070 0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
173	KNR 2-31 d.7. 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				165.450	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tłuczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				
	3930000	woda 0.001*-2=	m ³	-0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*-2=	m-g	-0.0028				
7.2		Roboty montażowe						
174	KNNR 4 1308-03 d.7. 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				99.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5601299 0000000	rury PVC-U klasy S dn 200 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
175 d.7. 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				11.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
176 d.7. 2	KNNR 4 1321- 03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokie- lichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC-U fi 200/160/ 200	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
	5614999 0000000	-- Materiały -- trójnik PVC-U fi 200/160/200 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0900				
177 d.7. 2	KNNR 4 1413- 03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru- szywa naturalnego B-10	m ³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	piersiennice odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
178 d.7. 2	KNNR 4 1413- 04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
		żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
179 d.7. 2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
180 d.7. 2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejsiecie przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
181 d.7. 2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejsiecie przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
182 d.7. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				3.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.06*0.5=	m³	0.0300				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	3930000	woda 1.73*0.5=	m³	0.8650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
183 d.7. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				3.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930001	1*0.5= woda z rurociągu	m ³	0.2150				
	5031060	0.43*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5701120	1.5*0.5= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.0500				
	0000000	0.1*0.5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5800				
		3.16*0.5=						
184 d.7. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999 0000000	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
8	Sieć kanalizacji sanitarnej - Stróżewko							
8.1	Roboty ziemne							
185 d.8. 1	KNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				1.699	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
186 d.8. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				4161.849	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3	m-g	0.0415				
	39812	0.0461*0.9= samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.0939				
		0.1043*0.9=						
187 d.8. 1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				4161.849	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
188 d.8. 1	KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wy- praskami w gruntach suchych kat. I- IV wraz z rozbiórką(dodatek za dal- szy 1 m szerokości)	m ²				3523.651	
	999	-- Robocizna -- 0.2038*0.955=	r-g	0.1946				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00003				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00002				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.00185				
	1341299	kłamy ciesielskie	kg	0.0180				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0014				
189 d.8. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				3110.722	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
190 d.8. 1	KNR 1 0315- 05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębo- kość do 6,0 m pod komory, studzien- ki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z roz- biórką	m ²				774.460	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0078				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00068				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
191 d.8. 1	KNR 1 0315- 04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3, 0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²				204.460	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00066				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1860				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
192 d.8. 1	KNR 4 1411- 02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm - podsyp- ka piaskowa gr. 15 cm	m ³				203.389	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
193 d.8. 03 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				98.804	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
194 d.8. 02 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				12.519	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
195 d.8. 01 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 75 PE	m ³				93.039	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
196 d.8. 01 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				22.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
197 d.8. 02 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				406.778	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
198 d.8. 02 1 analogia		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m ³				3191.438	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
8.2		Roboty montażowe						
199 d.8. 03 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				677.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
200 d.8. 02 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				257.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
201 d.8. 02 2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - rurociąg tłoczny	m				763.840	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2570				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 1.5000				
	39500 71270	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy prościarka do rur PE	m-g m-g	0.0142 0.0425				
202 d.8. 03 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	0.3000				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.6400				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0600				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000				
	5470500	piersiście odciążające żelbetowe dn 1200	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
203 d.8. 04 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.8800				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
204 d.8. 01 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.2300				
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.4700				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
	6330199	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
205 d.8. 02 2	KNNR 4 1413- analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-33.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.7500				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.3600				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	1.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.4800				
206 d.8. 0208-02 2	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				68.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
207	KNR-W 2-18 d.8. 0527-02 2	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				50.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
208	KNR-W 2-18 d.8. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 160 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
209	Analiza indywi- d.8. dualna 2	Dostawa i montaż przepompowni ścieków wraz z wykonaniem zasilania elektrycznego, uzgodnieniem i doprojektowaniem przyłącza energetycznego do zasilania przepompowni oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	80.0000				
	2370699	-- Materiały -- pompownia ścieków PoD kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania zasilania elektrycznego, uzgodnieniami i doprowadzeniem przyłącza energetycznego do zasilania przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
210	Analiza indywi- d.8. dualna 2	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały -- zasuwy kołnierzowe dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
211	KNR-W 2-18 d.8. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				25.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930000	1*0.5= woda	m ³	0.8650				
	5031060	1.73*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5701120	1.5*0.5= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.0500				
	0000000	0.1*0.5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.5800				
212 d.8. 0706-01 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				16.000	
	999	-- Robocizna -- 1.26*0.5=	r-g	0.6300				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930001	1*0.5= woda z rurociągu	m ³	0.2150				
	5031060	0.43*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5701120	1.5*0.5= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.0500				
	0000000	0.1*0.5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5800				
213 d.8. 0704-01 2 analogia	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 75 mm	200m -1 prób.				3.819	
	999	-- Robocizna -- 8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0150				
	2640020	0.03*0.5= bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0100				
	3950010	0.02*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0100				
	1341200	0.02*0.5= klamry ciesielskie	kg	3.1000				
	3930001	6.2*0.5= woda z rurociągu	m ³	1.7650				
	5031060	3.53*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5681299	1.5*0.5= króćce przejściowe żeliwne jednokółnierzowe	szt.	0.0500				
		0.1*0.5=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2*0.5=	szt.	0.1000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1*0.5=	szt	0.5000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7*0.5=	kg	1.3500				
	5148999	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2*0.5=	szt.	0.1000				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1*0.5=	szt	0.0500				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.5=	szt.	0.0250				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
214 d.8. 0306-05 2	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5630999	-- Materiały -- rury ochronne PCW dzielona	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
215 d.8. 0306-02 2	KNR-W 2-18	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m				154.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.2000				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 150-250mm"	m	1.0200				
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm'	szt.	14.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				
	39541	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0700				
	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	0.0700				
	72199	spawarka	m-g	1.6300				
	15299	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	1.6300				
	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	1.6300				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	26297.6109		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640003-060	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	11.3723		
2.	2640020-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0382		
3.	2600622-060	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	3.2250		
4.	2645050-060	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	30.7134		
5.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	6.4882		
6.	2640900-060	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	8.4112		
7.	1330199-020	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskos- topowych śr. 2.5-6mm'	szt.	2321.2000		
8.	1332000-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	86.5086		
9.	1330400-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	20.3291		
10.	6333499-020	kineta studzienki z PP	szt.	1.0000		
11.	1341200-033	klamry ciesielskie	kg	1639.7919		
12.	1341299-033	klamry ciesielskie	kg	254.2717		
13.	1600604-034	kliniec kamienny	t	40.5367		
14.	5148999-020	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.3819		
15.	2641610-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0573		
16.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt.	63.0000		
17.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt.	41.0000		
18.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt.	98.0000		
19.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	173.0000		
20.	5681299-020	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1910		
21.	3950010-090	materiały do wykonania zasilania elektrycznego, uzgodnie- niami i doprowadzeniem przyłącza energetycznego do za- silenia przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia prze- pompowni	kpl.	1.0000		
22.	1600600-034	miel kamienny	t	54.9083		
23.	2370602-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	55.8500		
24.	2370601-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7, 5	m ³	26.7900		
25.	2_31004-034	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo za- mknięta	t	17.1443		
26.	2_31005-034	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	13.1813		
27.	1124099-034	pale szalunkowe stalowe	t	1.9733		
28.	1121199-034	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	2.2636		
29.	1602199-060	piasek	m ³	6916.3239		
30.	5470500-020	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	63.0000		
31.	5470500-020	pierścienie odciążające żelbetowe dn 1200	szt.	41.0000		
32.	5470799-020	pokrywa betonowa	szt.	1.0000		
33.	5470899-020	pokrywy nastudziennne żelbetowe	szt.	41.0000		
34.	5470899-020	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	63.0000		
35.	2370699-090	pompownia ścieków PoD kompletna zgodnie z wytyczny- mi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000		
36.	2301551-033	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	396.4000		
37.	2301501-033	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	214.7300		
38.	5630999-040	rury ochronne PCW dzielona	m	87.3600		
39.	5601299-040	rury PVC-U klasy S dn 160	m	943.4184		
40.	5601299-040	rury PVC-U klasy S dn 200	m	1962.4086		
41.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	164.1143		
42.	5040999-040	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 150-250mm'	m	12.0360		
43.	5040999-040	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 150-250mm"	m	157.0800		
44.	5603999-040	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm	m	779.1168		
45.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.3973		
46.	6330799-020	stopnie włazowe żeliwne	szt.	408.7000		
47.	5420699-020	stożek betonowy	szt.	1.0000		
48.	6801207-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładka- mi M 16	kg	5.1557		
49.	1600605-034	tluczeń frakcji 0-31,5mm	t	805.6673		
50.	1600614-034	tluczeń frakcji 0-31,5mm	t	18.2816		
51.	1600614-034	tluczeń kamienny niesortowany	t	36.5631		
52.	5614999-020	trójnik PVC-U fi 200/160/200	szt.	1.0000		
53.	6333299-040	trzon studzienki rura karbowana	m	1.0500		
54.	6338399-020	tuleja ochronna PCV dla rur dn 160	szt.	116.0000		
55.	6338399-020	tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt.	203.0000		
56.	5619999-020	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.3819		
57.	6333899-020	uszczelka	szt.	2.0000		
58.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie	szt.	109.4095		
59.	6330199-020	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt.	102.0000		
60.	6330199-020	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt.	2.0000		
61.	3930000-060	woda	m ³	127.9528		
62.	3930001-060	woda z rurociągu	m ³	31.2505		
63.	2380823-060	zaprawa cementowa M 7	m ³	3.1200		
64.	3221	zasuwy kołnierzowe dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	2.0000		
65.	5701120-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spusto- wym	szt.	10.9410		
66.	5822220-020	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.0955		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	1.3267		
2.	koparka 0.60 m3	m-g	393.9912		
3.	koparka gaśnicowa 0.4 m3	m-g	14.7917		
4.	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	270.2540		
5.	prościarka do rur PE	m-g	32.4632		
6.	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	11.6060		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	2.1710		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.6203		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	37.3180		
10.	samochód samowyladowczy 10-15 t	m-g	6.0307		
11.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	899.6557		
12.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	322.8658		
13.	samochód skrzyniowy	m-g	108.3934		
14.	samochód skrzyniowy	m-g	186.2940		
15.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	11.6060		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	282.8089		
17.	spawarka	m-g	270.2540		
18.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	245.2081		
19.	środek transportowy	m-g	2.5200		
20.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	83.1576		
21.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	51.8285		
22.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	270.2540		
23.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	2001.3657		
24.	żuraw samochodowy	m-g	239.1700		
				RAZEM	

Słownie: