

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 : Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Radzanowo
ADRES INWESTYCJI : Miejscowości ROgozino, Stróżewko, Boryszwo Stare
INWESTOR : Gmina Radzanowo
ADRES INWESTORA : 09-451 Radzanowo, ul. Płocka 32
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : 12.12.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.12.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S240-S250			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (16.61+26.06+26.06+16.64)/1000 (1.50+1.50+1.50)/1000	km km km	 0.085 0.0045	
				RAZEM	0.090
d.1.1	2 KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruntach kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9 <S240-S247> 1.00*3.46*16.61 <S247-S248> 1.00*3.30*26.06 <S248-S249> 1.00*3.12*26.06 <S249-S250> 0.90*2.95*16.64 <S247-gr> 0.90*2.35*1.50 <S248-gr> 0.90*2.33*1.50 <S249-gr> 0.90*2.33*1.50 <S247> 3.00*3.00*3.32 <S248> 3.00*3.00*3.18 <S249> 2.50*2.50*2.95 <S250> 2.50*2.50*2.85	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 57.471 85.998 81.307 44.179 3.173 3.146 3.146 29.880 28.620 18.438 17.813	
				RAZEM	373.169
d.1.1	3 KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 373.169	m ³ m ³	 373.169	
				RAZEM	373.169
d.1.1	4 KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) <S240-S247> 3.46*16.61*2 <S247-S248> 3.30*26.06*2 <S248-S249> 3.12*26.06*2	m ² m ² m ² m ²	 114.941 171.996 162.614	
				RAZEM	449.552
d.1.1	5 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) <S249-S250> 2.95*16.64*2 <S248-gr> 2.35*1.50*2 <S248-gr> 2.33*1.50*2 <S249-gr> 2.33*1.50*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 98.176 7.050 6.990 6.990	
				RAZEM	119.206
d.1.1	6 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 <S247> 3.00*3.32*4 <S248> 3.00*3.18*4	m ² m ² m ²	 39.840 38.160	
				RAZEM	78.000
d.1.1	7 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 <S249> 2.50*2.95*4 <S250> 2.50*2.85*4	m ² m ² m ²	 29.500 28.500	
				RAZEM	58.000
d.1.1	8 KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm 1.00*0.15*(16.61+26.06+26.06) 0.90*0.15*(16.64+1.50*3)	m ³ m ³ m ³	 10.310 2.854	
				RAZEM	13.163
d.1.1	9 KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC 1.00*0.2*(16.61+26.06+26.06)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(16.61+26.06+26.06) 0.9*0.2*16.64-((0.2*0.2*3.14)/4)*16.64	m ³ m ³ m ³	 11.588 2.473	
				RAZEM	14.061
d.1.1	10 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*1.50*3-((0.16*0.16*3.14)/4)*1.50*3	m ³ m ³	 0.558	
				RAZEM	0.558
d.1.1	11 KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 3.00*3.00*0.10*2+2.50*2.50*0.10*2	m ³ m ³	 3.050	
				RAZEM	3.050

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 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 13.163*2	m ³ m ³	 26.326	
				RAZEM	26.326
13 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 373.169-13.163-14.061-0.558-3.050-26.326-((0.20*0.20*3.14)/4)*(16.61+26.06+26.06+16.64)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(1.50*3)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.08+2.75)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(3.22+2.85)-13.425	m ³ m ³	 283.983	
				RAZEM	283.983
14 d.1.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(85.00+4.50)	m ² m ²	 134.250	
				RAZEM	134.250
15 d.1.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(85.00+4.50)	m ² m ²	 134.250	
				RAZEM	134.250
16 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*(85.00+4.50)	m ² m ²	 134.250	
				RAZEM	134.250
1.2		Roboty montażowe			
17 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 16.61+26.06+26.06+16.64	m m	 85.370	
				RAZEM	85.370
18 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 1.50*3	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
19 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	
				RAZEM	2.000
20 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	
				RAZEM	-4.000
21 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
23 d.1.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
24 d.1.2	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 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 160 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.000	
				RAZEM	4.000

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44.159*2	m ³	88.318	
				RAZEM	88.318
41 d.2.1	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 płaskiem 1093.523-44.159-32.272-13.939-10.325-88.318-((0.20*0.20*3.14)/4)*(17.00+15.56+4.48+19.18+17.86+8.31+22.98+10.28+10.82+29.98+17.38+19.11+9.50)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(10.30+10.10+12.30+10.20+8.10+8.70+9.50+7.10+6.90+7.00+7.20+3.80+2.10+3.70+5.50)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.10+3.25+2.85+2.20+2.00)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.95+3.05+3.10+3.00+3.00+2.90+2.30+2.15)-47.250	m ³ m ³	802.648	
				RAZEM	802.648
42 d.2.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(202.00+113.00)	m ² m ²	472.500	
				RAZEM	472.500
43 d.2.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(202.00+113.00)	m ² m ²	472.500	
				RAZEM	472.500
44 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*(202.00+113.00)	m ² m ²	472.500	
				RAZEM	472.500
2.2		Roboty montażowe			
45 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 17.00+15.56+4.48+19.18+17.86+8.31+22.98+10.28+10.82+29.98+17.38+19.11+9.50	m m	202.440	
				RAZEM	202.440
46 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 10.30+10.10+12.30+10.20+8.10+8.70+9.50+7.10+6.90+7.00+7.20+3.80+2.10+3.70+5.50	m m	112.500	
				RAZEM	112.500
47 d.2.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
48 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. -12	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-12.000	
				RAZEM	-12.000
49 d.2.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 8	stud. stud.	8.000	
				RAZEM	8.000
50 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. -18	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-18.000	
				RAZEM	-18.000
51 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 41	szt. szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
52 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 26	szt szt	26.000	
				RAZEM	26.000
53 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 15	szt szt	15.000	
				RAZEM	15.000
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 13	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	13.000	

[illegible]

- 8 -

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1709.046-93.673-81.954-17.092-16.325-187.346-((0.20*0.20*3.14)/4)*570.250-((0.16*0.16*3.14)/4)*146.200-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.30+1.60+2.19+2.18+2.25+2.26+2.15+2.10+2.10+2.10+1.65+1.60+1.81+1.79)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.22+2.19+2.18+2.18+2.26+2.23+2.03+2.16+2.15+2.18+2.10+1.95+1.47+1.62+1.81)-161.201	m ³	1052.670	
				RAZEM	1052.670
68 d.3.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		1.50*(570.250+146.20)	m ²	1074.675	
				RAZEM	1074.675
69 d.3.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		1.50*(570.250+146.20)	m ²	1074.675	
				RAZEM	1074.675
70 d.3.1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2	m ²		
		1.50*(570.250+146.20)	m ²	1074.675	
				RAZEM	1074.675
3.2		Roboty montażowe			
71 d.3.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
		9.72+40.10+15.30+42.85+9.23+23.19+35.62+23.14+20.19+14.15+19.30+19.61+20.21+26.10+15.06+8.71+7.55+9.72+12.09+10.48+10.78+19.83+18.05+27.94+8.77+21.70+4.95+39.47+36.44	m	570.250	
				RAZEM	570.250
72 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		10.60+2.90+2.70+3.20+3.10+7.00+6.30+6.40+3.70+6.20+4.30+4.90+5.80+5.50+5.10+5.20+4.80+5.20+6.40+6.00+1.30+7.00+3.10+3.50+6.80+6.30+4.50+4.20+2.20+2.00	m	146.200	
				RAZEM	146.200
73 d.3.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		14	stud.	14.000	
				RAZEM	14.000
74 d.3.2	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.		
		-52	[0.5 m] stud.	-52.000	
				RAZEM	-52.000
75 d.3.2	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
76 d.3.2	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.		
		-53	[0.5 m] stud.	-53.000	
				RAZEM	-53.000
77 d.3.2	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.		
		88	szt.	88.000	
				RAZEM	88.000
78 d.3.2	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		
		58	szt	58.000	
				RAZEM	58.000
79 d.3.2	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		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
80 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	29.000	
		29			
				RAZEM	29.000
81 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	odc. -1 prób.	30.000	
				RAZEM	30.000
82 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych 27	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
4		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S294-S307			
4.1		Roboty ziemne			
83 d.4.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (23.71+14.66+34.60+8.86+28.51+24.48+27.02+21.67+10.63+20.32+13.49+19.35+23.60+13.19+21.61+34.80+15.62+17.47+34.60)/1000 (6.80+6.90+4.20+5.20+1.60+1.70+5.70+5.60+5.50+2.15+2.10+5.20+5.50+2.00+5.50+2.20+5.80+6.30+8.20+12.30+2.00+6.50+9.70)/1000	km		
			km	0.408	
			km	0.119	
				RAZEM	0.527
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 samowyładowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9 <S294-S295> 1.00*3.48*23.71 <S295-S296> 1.00*3.22*14.66 <S296-S297> 0.90*2.74*34.60 <S297-S298> 0.90*2.33*8.86 <S298-S299> 0.90*2.23*28.51 <S299-S300> 0.90*2.14*24.48 <S300-S301> 0.90*2.20*27.02 <S301-S302> 0.90*2.38*21.67 <S302-S303> 0.90*2.49*10.63 <S303-S303a> 0.90*2.61*20.32 <S303a-S304> 0.90*2.75*13.49 <S304-S304b> 0.90*2.91*19.35 <S304b-S305> 0.90*2.94*23.60 <S305-S305a> 0.90*2.88*13.19 <S305a-S306> 0.90*2.80*21.61 <S306-S307> 0.90*2.60*34.80 <S297-S308> 0.90*2.41*15.62 <S308-S309> 0.90*2.68*17.47 <S304-S304a> 0.90*2.75*34.60 <S295-gr> 0.90*2.18*6.80 <S296-gr> 0.90*2.28*6.90 <S296-gr> 0.90*2.30*4.20 <S296a-gr> 0.80*1.98*5.20 <S299-gr> 0.90*2.08*1.60 <S300-gr> 0.80*1.98*1.70 <S300-gr> 0.80*1.94*5.70 <S301-gr> 0.90*2.19*5.60 <S302-gr> 0.90*2.25*5.50 <S302-gr> 0.90*2.29*2.15 <S303-gr> 0.90*2.43*2.10 <S303a-gr> 0.90*2.00*5.20 <S304b-gr> 0.90*2.29*5.50 <S304b-gr> 0.90*2.33*2.00 <S305-gr> 0.80*1.99*5.50 <S305-gr> 0.90*2.02*2.20 <S305a-gr> 0.90*2.19*5.80 <S306-gr> 0.90*2.55*6.30 <S307-gr> 0.90*2.25*8.20 <S307-gr> 0.90*2.20*12.30 <S307-gr> 0.90*2.31*2.00 <S308-gr> 0.90*2.35*6.50 <S309-gr> 0.90*1.65*9.70 <S304b-gr> 0.90*2.29*5.50 <S295> 3.00*3.00*3.30 <S296> 3.00*3.00*3.03 <S297> 2.50*2.50*2.35 <S298> 2.50*2.50*2.20 <S299> 2.50*2.50*2.15 <S300> 2.50*2.50*2.02 <S301> 2.50*2.50*2.28 <S302> 2.50*2.50*2.37 <S303> 2.50*2.50*2.51 <S303a> 2.50*2.50*2.60 <S304> 2.50*2.50*2.80 <S304a> 2.50*2.50*2.70 <S304b> 2.50*2.50*2.92 <S305> 2.50*2.50*2.85	m ³		
			m ³	82.511	
			m ³	47.205	
			m ³	85.324	
			m ³	18.579	
			m ³	57.220	
			m ³	47.148	
			m ³	53.500	
			m ³	46.417	
			m ³	23.822	
			m ³	47.732	
			m ³	33.388	
			m ³	50.678	
			m ³	62.446	
			m ³	34.188	
			m ³	54.457	
			m ³	81.432	
			m ³	33.880	
			m ³	42.138	
			m ³	85.635	
			m ³	13.342	
			m ³	14.159	
			m ³	8.694	
			m ³	8.237	
			m ³	2.995	
			m ³	2.693	
			m ³	8.846	
			m ³	11.038	
			m ³	11.138	
			m ³	4.431	
			m ³	4.593	
			m ³	9.360	
			m ³	11.336	
			m ³	4.194	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.80*0.15*(1.70+5.70+5.50+9.70)	m ³	2.712	
				RAZEM	71.360
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		
		1.0*0.2*(23.71+14.66)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(23.71+14.66)	m ³	6.469	
		0.9*0.2*(34.60+8.86+28.51+24.48+27.02+21.67+10.63+20.32+13.49+19.35+23.60+13.19+21.61+24.80+15.62+17.47+34.60)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(34.60+8.86+28.51+24.48+27.02+21.67+10.63+20.32+13.49+19.35+23.60+13.19+21.61+24.80+15.62+17.47+34.60)	m ³	53.469	
				RAZEM	59.938
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		
		0.9*0.16*(6.80+6.90+4.20+1.60+5.60+5.50+2.15+2.10+5.20+5.50+2.00+2.20+5.80+6.30+8.20+12.30+2.00+6.50)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(6.80+6.90+4.20+1.60+5.60+5.50+2.15+2.10+5.20+5.50+2.00+2.20+5.80+6.30+8.20+12.30+2.00+6.50)	m ³	11.257	
		0.8*0.16*(5.20+1.70+5.70+5.50+9.70)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(5.20+1.70+5.70+5.50+9.70)	m ³	3.000	
				RAZEM	14.256
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*0.10*2+2.50*2.50*0.10*17	m ³	12.425	
				RAZEM	12.425
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		
		71.360*2	m ³	142.720	
				RAZEM	142.720
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 1551.098-71.360-59.938-14.256-12.425-142.720-((0.20*0.20*3.14)/2)*408.190-((0.16*0.16*3.14)/4)*118.65-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.25+2.10+1.92+2.27+2.70+2.70+2.30+2.68)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(3.20+2.93+2.05+2.18+2.41+2.50+2.60+2.82+2.75+2.60+2.37)-15.507	m ³	1145.648	
				RAZEM	1145.648
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*(408.190+118.650)	m ²	790.260	
				RAZEM	790.260
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*(408.190+118.650)	m ²	790.260	
				RAZEM	790.260
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 Krotność = -2	m ²		
		1.50*(408.190+118.650)	m ²	790.260	
				RAZEM	790.260
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		
		23.71+14.66+34.60+8.86+28.51+24.48+27.02+21.67+10.63+20.32+13.49+19.35+23.60+13.19+21.61+34.80+15.62+17.47+34.60	m	408.190	
				RAZEM	408.190
100 d.4.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		6.80+6.90+4.20+5.20+1.60+1.7+5.70+5.60+5.50+2.15+2.10+5.20+5.50+2.00+5.50+2.20+5.80+6.30+8.20+12.30+2.00+6.50+9.70	m	118.650	
				RAZEM	118.650
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.		
		8	stud.	8.000	
				RAZEM	8.000
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.		
		-23	[0.5 m] stud.	-23.000	
				RAZEM	-23.000

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$1.00*0.2*(11.91+6.82+20.49+7.91+14.95)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(11.91+6.82+20.49+7.91+14.95)$	m ³	10.467	
		$0.90*0.2*(5.90+13.86+8.84+16.19+7.38)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(5.90+13.86+8.84+16.19+7.38)$	m ³	7.752	
				RAZEM	24.971
120 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	m ³		
		$0.90*0.16*(3.90+3.50+5.50+4.70+4.00+2.00)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(3.90+3.50+5.50+4.70+4.00+2.00)$	m ³	2.924	
		$0.80*0.16*(5.10+5.60+5.60+5.60+3.80+3.80+3.50+5.20)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(5.10+5.60+5.60+5.60+3.80+3.80+3.50+5.20)$	m ³	4.122	
				RAZEM	7.046
121 d.5.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rurociągu PE dn 50	m ³		
		$0.80*0.05*17.00-((0.05*0.05*3.14)/4)*17.00$	m ³	0.647	
				RAZEM	0.647
122 d.5.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³		
		$3.50*3.50*0.10*1+3.00*3.00*0.10*6+2.50*2.50*0.10*5$	m ³	9.750	
				RAZEM	9.750
123 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	m ³		
		$32.072*2$	m ³	64.144	
				RAZEM	64.144
124 d.5.1	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	m ³		
		$955.799-32.072-24.971-7.046-0.647-9.750-64.144-((0.20*0.20*3.14)/2)*150.050-((0.16*0.16*3.14)/4)*61.80-((0.05*0.05*3.14)/4)*17.00-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.87+3.85+3.91+2.25)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.32+2.74+2.89+3.32+3.28+3.56+2.98+2.69)-47.666$	m ³	710.568	
				RAZEM	710.568
125 d.5.1	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
126 d.5.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
127 d.5.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
128 d.5.1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
129 d.5.1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
130 d.5.1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		$1.50*(150.050+61.80)$	m ²	317.775	
				RAZEM	317.775
5.2	Roboty montażowe				
131 d.5.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
		$5.90+13.86+8.84+11.91+6.82+20.49+3.77+32.03+7.91+14.95+16.19+7.38$	m	150.050	
				RAZEM	150.050
132 d.5.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		$3.90+5.10+3.50+5.60+5.60+5.60+3.80+3.80+5.50+3.50+5.20+4.70+4.00+2.00$	m	61.800	
				RAZEM	61.800
133 d.5.2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - rurociąg tłoczny	m		
		17.00	m	17.000	
				RAZEM	17.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.6.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1 337.680	m ³ m ³	 337.680	
				RAZEM	337.680
146 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) <S393-S394> 2.88*25.67*2 <S394-S395> 2.49*27.43*2 <S395-S396> 2.20*8.00*2 <S396-S397> 2.08*11.65*2 <S397-S398> 1.94*26.30*2 <S393-gr> 2.28*6.20*2 <S393-gr> 2.31*3.40*2 <S394-gr> 2.55*3.80*2 <S395-gr> 2.25*6.40*2 <S395-gr> 2.13*3.80*2 <S396-gr> 1.99*3.80*2 <S398-gr> 1.75*4.40*2 <S398-gr> 1.77*2.20*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 147.859 136.601 35.200 48.464 102.044 28.272 15.708 19.380 28.800 16.188 15.124 15.400 7.788	
				RAZEM	616.829
147 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*(2.66+2.22+2.08+1.98+1.80)	m ² m ²	 107.400	
				RAZEM	107.400
148 d.6.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm 0.90*0.15*(25.67+27.43+8.00+11.65+6.20+3.40+3.80+6.40+3.80) 0.80*0.15*(26.30+3.80+4.40+2.20)	m ³ m ³ m ³	 13.007 4.404	
				RAZEM	17.411
149 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 0.90*0.2*(25.67+27.43+8.00+11.65)-((0.20*0.20*3.14)/4)*(25.67+27.43+8.00+ 11.65) 0.80*0.2*26.30-((0.20*0.20*3.14)/2)*26.30	m ³ m ³ m ³	 10.811 2.556	
				RAZEM	13.367
150 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 0.80*0.16*(3.80+4.40+2.20)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(3.80+4.40+2.20) 0.90*0.16*(6.20+3.40+3.80+6.40+3.80)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(6.20+3.40+3.80+ 6.40+3.80)	m ³ m ³ m ³	 1.122 2.924	
				RAZEM	4.046
151 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*5	m ³ m ³	 3.125	
				RAZEM	3.125
152 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 17.411*2	m ³ m ³	 34.822	
				RAZEM	34.822
153 d.6.1	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 337.68-17.411-13.367-4.046-3.125-34.822-((0.20*0.20*3.14)/4)*99.05-((0.16* 0.16*3.14)/4)*34.00-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.56+1.88+1.70)-((1.20*1.20*3.14)/4) *(2.12+1.98)-19.96	m ³ m ³	 227.074	
				RAZEM	227.074
154 d.6.1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(99.05+34.00)	m ² m ²	 199.575	
				RAZEM	199.575
155 d.6.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(99.05+34.00)	m ² m ²	 199.575	
				RAZEM	199.575
156 d.6.1	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*(99.05+34.00)	m ² m ²	 199.575	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.2		Roboty montażowe		RAZEM	199.575
157 d.6.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 25.67+27.43+8.00+11.65+26.30	m m	99.050	
				RAZEM	99.050
158 d.6.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 6.20+3.40+3.80+6.40+3.80+3.80+4.40+2.20	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
159 d.6.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
160 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. -11	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-11.000	
				RAZEM	-11.000
161 d.6.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
162 d.6.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
163 d.6.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
164 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 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
165 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 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
166 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
167 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
7		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino S392-Po3			
7.1		Roboty ziemne			
168 d.7.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (10.24+5.19+6.07+24.07+22.64+22.62+25.07+23.84)/1000 (1.32+7.07+105.33+45.50+4.35+3.73)/1000 (3.30+3.40+3.60+3.80+4.30+4.20+5.00)/1000	km km km km	0.140 0.167 0.028	
				RAZEM	0.335
169 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 <Po3-S385> 0.80*1.82*10.24 <S385-S386> 0.80*1.77*5.19 <S386-S387> 0.80*1.68*6.07 <S387-S388> 0.80*1.65*24.07 <S388-S389> 0.80*1.63*22.64 <S389-S390> 0.80*1.60*22.62 <S390-S391> 0.80*1.63*25.07 <S391-S392> 0.80*1.89*23.84 <Po3-Z26> 0.80*1.48*1.32	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	14.909 7.349 8.158 31.772 29.523 28.954 32.691 36.046 1.563	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0.80*0.063*(1.32+7.07+105.33+45.50+4.35+3.73)-((0.075*0.075*3.14)/4)*$ $(1.32+7.07+105.33+45.50+4.35+3.73)$	m ³	7.693	
				RAZEM	7.693
177 d.7.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $2.50*2.50*0.10*3+2.00*2.00*0.10*5$	m ³ m ³	 3.875	
				RAZEM	3.875
178 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 $40.232*2$	m ³ m ³	 80.464	
				RAZEM	80.464
179 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 gruntem rodzimym $503.196-40.232-17.971-3.058-7.693-3.875-80.464-((0.20*0.20*3.14)/4)*140.00-$ $((0.16*0.16*3.14)/4)*28.00-((0.063*0.063*3.14)/4)*167.00-((1.40*1.40*3.14)/4)*$ $(2.80+1.98)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(1.69+1.55+1.50+1.50+1.45+1.45+1.50)$	m ³ m ³	 325.042	
				RAZEM	325.042
7.2		Roboty montażowe			
180 d.7.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 $10.24+5.19+6.07+24.07+22.64+22.62+25.07+23.84$	m m	 139.740	
				RAZEM	139.740
181 d.7.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 $3.30+3.40+3.60+3.80+4.30+4.20+5.00$	m m	 27.600	
				RAZEM	27.600
182 d.7.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny $1.32+7.07+105.33+45.50+4.35+3.73$	m m	 167.300	
				RAZEM	167.300
183 d.7.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
184 d.7.2	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -13	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -13.000	
				RAZEM	-13.000
185 d.7.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000
186 d.7.2	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	
				RAZEM	-25.000
187 d.7.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
188 d.7.2	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 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
189 d.7.2	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 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
190 d.7.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
191 d.7.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po3 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.7.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.7.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
194 d.7.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
195 d.7.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m - 1 prób.		
		167.30/200	200m - 1 prób.	0.837	
				RAZEM	0.837
8		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino S384-Po2			
8.1		Roboty ziemne			
196 d.8.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(5.03+9.19+19.57+17.90+19.59+10.39+18.98+14.21+15.02+18.68+29.81)/1000	km	0.178	
		(6.26+68.41+14.45+29.47+31.91+22.22)/1000	km	0.173	
		(1.60+2.20+7.40+2.70+7.40+2.70+3.13+7.30+7.70+7.70+7.50+2.60+7.40+3.80)/1000	km	0.071	
				RAZEM	0.422
197 d.8.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
		Krotność = 0.9			
		<Po2-S373> 0.80*1.88*5.03	m³	7.565	
		<S373-S374> 0.80*1.88*9.19	m³	13.822	
		<S374-S375> 0.80*1.80*19.57	m³	28.181	
		<S375-S376> 0.80*1.70*17.90	m³	24.344	
		<S376-S377> 0.80*1.65*19.59	m³	25.859	
		<S377-S378> 0.80*1.60*10.39	m³	13.299	
		<S378-S379> 0.80*1.60*18.98	m³	24.294	
		<S379-S380> 0.80*1.60*14.21	m³	18.189	
		<S380-S381> 0.80*1.55*15.02	m³	18.625	
		<S381-S382> 0.80*1.55*18.68	m³	23.163	
		<S383-S384> 0.80*1.23*29.81	m³	29.333	
		<Po2-Z24> 0.80*1.52*6.26	m³	7.612	
		<Z24-Z25> 0.80*1.55*68.41+0.80*1.54*14.45+0.80*1.53*29.47+0.80*1.53*31.91	m³	177.760	
		<Z25-S383> 0.80*1.53*22.22	m³	27.197	
		<S374-gr> 0.80*1.85*1.60	m³	2.368	
		<S375-gr> 0.80*1.75*2.20	m³	3.080	
		<S375-gr> 0.80*1.75*7.40	m³	10.360	
		<S376-gr> 0.80*1.65*2.70	m³	3.564	
		<S376-gr> 0.80*1.65*7.40	m³	9.768	
		<S377-gr> 0.80*1.65*2.70	m³	3.564	
		<S378-gr> 0.80*1.55*3.13	m³	3.881	
		<S378-gr> 0.80*1.55*7.30	m³	9.052	
		<S379-gr> 0.80*1.65*7.70	m³	10.164	
		<S380-gr> 0.80*1.55*7.70	m³	9.548	
		<S381-gr> 0.80*1.55*7.50	m³	9.300	
		<S382-gr> 0.80*1.55*2.60	m³	3.224	
		<S382-gr> 0.80*1.55*7.40	m³	9.176	
		<S383-gr> 0.80*1.53*3.80	m³	4.651	
		<Po2> 3.00*3.00*3.10	m³	27.900	
		<S373> 2.00*2.00*1.85	m³	7.400	
		<S374> 2.00*2.00*1.80	m³	7.200	
		<S375> 2.00*2.00*1.70	m³	6.800	
		<S376> 2.00*2.00*1.60	m³	6.400	
		<S377> 2.00*2.00*1.60	m³	6.400	
		<S378> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S379> 2.00*2.00*1.60	m³	6.400	
		<S380> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S381> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S382> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S383> 2.00*2.00*1.48	m³	5.920	
				RAZEM	629.36

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0.80 \times 0.063 \times (6.26 + 68.41 + 14.45 + 29.47 + 31.91 + 22.22) - ((0.063 \times 0.063 \times 3.14) / 4) \times (6.26 + 68.41 + 14.45 + 29.47 + 31.91 + 22.22)$	m ³	8.167	
				RAZEM	8.167
205 d.8.1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $3.00 \times 3.00 \times 0.10 \times 1 + 2.00 \times 2.00 \times 0.10 \times 11$	m ³ m ³	 5.300	
				RAZEM	5.300
206 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 51.418×2	m ³ m ³	 102.836	
				RAZEM	102.836
207 d.8.1	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 gruntem rodzimym $629.364 - 51.418 - 22.938 - 7.675 - 8.167 - 5.300 - 102.836 - ((0.20 \times 0.20 \times 3.14) / 4) \times (5.03 + 9.19 + 19.57 + 17.90 + 19.59 + 10.39 + 18.98 + 14.21 + 15.02 + 18.68 + 29.81) - ((0.16 \times 0.16 \times 3.14) / 4) \times (1.60 + 2.20 + 7.40 + 2.70 + 7.40 + 2.70 + 3.13 + 7.30 + 7.70 + 7.50 + 2.60 + 7.40 + 3.80) - ((0.063 \times 0.063 \times 3.14) / 4) \times (6.26 + 68.41 + 14.45 + 29.47 + 31.91 + 22.22) - ((1.40 \times 1.40 \times 3.14) / 4) \times (3.00 + 1.75 + 1.60 + 1.50 + 1.40 + 1.38) - ((1.20 \times 1.20 \times 3.14) / 4) \times (1.70 + 1.50 + 1.50 + 1.40 + 1.40 + 1.40)$	m ³ m ³	 397.046	
				RAZEM	397.046
208 d.8.1	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 samowyladowczymi na odległość do 1 km $629.364 - 397.046$	m ³ m ³	 232.318	
				RAZEM	232.318
8.2		Roboty montażowe			
209 d.8.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 $5.03 + 9.19 + 19.57 + 17.90 + 19.59 + 10.39 + 18.98 + 14.21 + 15.02 + 18.68 + 29.81$	m m	 178.370	
				RAZEM	178.370
210 d.8.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 $1.60 + 2.20 + 7.40 + 2.70 + 7.40 + 2.70 + 3.13 + 7.30 + 7.70 + 7.70 + 7.50 + 2.60 + 7.40 + 3.80$	m m	 71.130	
				RAZEM	71.130
211 d.8.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny $6.26 + 68.41 + 14.45 + 29.47 + 31.91 + 22.22$	m m	 172.720	
				RAZEM	172.720
212 d.8.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000
213 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. -22	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -22.000	
				RAZEM	-22.000
214 d.8.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud. stud.	 6.000	
				RAZEM	6.000
215 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. -29	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -29.000	
				RAZEM	-29.000
216 d.8.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po2 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.8.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.8.2	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
219 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		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
220 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		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
221 d.8.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222 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.	11.000	
		11			
				RAZEM	11.000
223 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.	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
224 d.8.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m - 1 prób.		
		172.72/200	200m - 1 prób.	0.864	
				RAZEM	0.864
225 d.8.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
9		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino Po1-S372			
9.1		Roboty ziemne			
226 d.9.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(5.14+22.51+11.05+22.03+23.65+22.35+27.46+15.19+31.21)/1000	km	0.181	
		(2.70+2.80+2.90+3.00+2.40+2.50+2.60+2.80)/1000	km	0.022	
		(1.38+4.91+23.24+55.98+66.25+2.61+29.57)/1000	km	0.184	
				RAZEM	0.386
227 d.9.1	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		
		<Po1-S363> 0.80*1.78*5.14	m³	7.319	
		<S363-S364> 0.80*1.73*22.51	m³	31.154	
		<S364-S365> 0.80*1.68*11.05	m³	14.851	
		<S365-S366> 0.80*1.63*22.03	m³	28.727	
		<S366-S367> 0.80*1.52*23.65	m³	28.758	
		<S367-S368> 0.80*1.50*22.35	m³	26.820	
		<S368-S369> 0.80*1.54*27.46	m³	33.831	
		<S369-S370> 0.80*1.55*15.19	m³	18.836	
		<S371-S372> 0.90*2.08*31.21	m³	58.425	
		<Po1-Z19> 0.80*1.54*1.38	m³	1.700	
		<Z19-Z20> 0.80*1.59*4.91	m³	6.246	
		<Z20-Z21> 0.80*1.58*23.24+0.80*1.53*55.98+0.80*1.48*66.25	m³	176.335	
		<Z21-Z22> 0.80*1.48*2.61	m³	3.090	
		<Z22-S371> 0.80*1.48*29.57	m³	35.011	
		<S364-gr> 0.80*1.66*2.70	m³	3.586	
		<S365-gr> 0.80*1.70*2.80	m³	3.808	
		<S366-gr> 0.80*1.55*2.90	m³	3.596	
		<S367-gr> 0.80*1.48*3.00	m³	3.552	
		<S368-gr> 0.80*1.52*2.40	m³	2.918	
		<S369-gr> 0.80*1.55*2.50	m³	3.100	
		<S370-gr> 0.80*1.55*2.60	m³	3.224	
		<S371-gr> 0.80*1.48*2.80	m³	3.315	
		<Po1> 3.00*3.00*3.00	m³	27.000	
		<S363> 2.00*2.00*1.75	m³	7.000	
		<S364> 2.00*2.00*1.61	m³	6.440	
		<S365> 2.00*2.00*1.65	m³	6.600	
		<S366> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S367> 2.00*2.00*1.43	m³	5.720	
		<S368> 2.00*2.00*1.47	m³	5.880	
		<S369> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S370> 2.00*2.00*1.50	m³	6.000	
		<S371> 2.00*2.00*1.43	m³	5.720	
				RAZEM	580.562

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		580.562-46.816-23.848-2.342-8.697-4.500-93.632--((0.20*0.20*3.14)/4)*(5.14+22.51+11.05+22.03+23.65+22.35+27.46+15.19+31.21)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(2.70+2.80+2.90+3.00+2.40+2.50+2.60+2.80)-((0.063*0.063*3.14)/4)*(1.38+4.91+23.24+55.98+66.25+2.61+29.57)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(2.90+1.40+1.37+1.40+1.33)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(1.65+1.51+1.55+1.33+1.40)	m ³	384.054	
				RAZEM	384.054
9.2		Roboty montażowe			
238 d.9.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
		5.14+22.51+11.05+22.03+23.65+22.35+27.46+15.19+31.21	m	180.590	
				RAZEM	180.590
239 d.9.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		2.70+2.80+2.90+3.00+2.40+2.50+2.60+2.80	m	21.700	
				RAZEM	21.700
240 d.9.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny	m		
		1.38+4.91+23.24+55.98+66.25+2.61+29.57	m	183.940	
				RAZEM	183.940
241 d.9.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
242 d.9.2	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.		
		-20	[0.5 m] stud.	-20.000	
				RAZEM	-20.000
243 d.9.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
244 d.9.2	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.		
		-22	[0.5 m] stud.	-22.000	
				RAZEM	-22.000
245 d.9.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po2 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.9.2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.9.2	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.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
248 d.9.2	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		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
249 d.9.2	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		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
250 d.9.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
251 d.9.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
252 d.9.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
259 d.10. 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 <S131> 3.00*3.30*4 <S132> 3.00*3.37*4 <S133> 3.00*3.44*4 <S134> 3.00*3.51*4 <S135> 3.00*3.40*4 <S136> 3.00*3.33*4	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 39.600 40.440 41.280 42.120 40.800 39.960	
				RAZEM	244.200
260 d.10. 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 <S137> 2.50*2.81*4 <S138> 2.50*2.79*4 <S139> 2.50*2.39*4 <S140> 2.50*2.33*4 <S141> 2.50*2.15*4 <S142> 2.50*2.06*4 <S143> 2.50*2.08*4 <S144> 2.50*2.18*4 <S145> 2.50*2.16*4 <S145a> 2.00*1.89*4	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 28.100 27.900 23.900 23.300 21.500 20.600 20.800 21.800 21.600 15.120	
				RAZEM	224.620
261 d.10. 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*(6.75+22.18+6.03+7.90+4.20+8.90+8.00+6.60+8.80+8.00+5.50+9.40) 0.90*0.15*(3.92+19.61+32.69+15.51+16.62+17.71+38.56+13.87+43.49+38.97+21.08+19.33+12.13+4.50+7.60+5.80+7.50+6.40+5.50+5.60+8.50+3.30+8.60+3.20+9.00) 1.00*0.15*(22.68+6.22+6.05+4.67+19.78+13.70+23.16+6.30+3.50+6.10+3.50+5.60+3.70+4.00+5.40)	m ³ m ³ m ³ m ³	 12.271 49.814 20.154	
				RAZEM	82.239
262 d.10. 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*(6.75+22.18+6.03)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(6.75+22.18+6.03) 0.9*0.2*(3.92+19.61+32.69+15.51+16.62+17.71+38.56+13.87+43.49+38.97+21.08+19.33+12.13)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(3.92+19.61+32.69+15.51+16.62+17.71+38.56+13.87+43.49+38.97+21.08+19.33+12.13) 1.00*0.2*(22.68+6.22+6.05+4.67+19.78+13.70+23.16)-((0.2*0.2*3.14)/4)*(22.68+6.22+6.05+4.67+19.78+13.70+23.16)	m ³ m ³ m ³ m ³	 4.496 43.613 16.229	
				RAZEM	64.338
263 d.10. 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*(7.90+4.20+8.90+8.00+6.60+8.80+8.00+5.50+9.40)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(7.90+4.20+8.90+8.00+6.60+8.80+8.00+5.50+9.40) 0.9*0.16*(4.50+7.60+5.80+7.50+6.40+5.50+5.60+8.50+3.30+8.60+3.20+9.00)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(4.50+7.60+5.80+7.50+6.40+5.50+5.60+8.50+3.30+8.60+3.20+9.00) 1.0*0.16*(6.30+3.50+6.10+3.50+5.60+3.70+4.00+5.40)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(6.30+3.50+6.10+3.50+5.60+3.70+4.00+5.40)	m ³ m ³ m ³ m ³	 7.262 9.355 5.330	
				RAZEM	21.947
264 d.10. 1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 3.00*3.00*0.10*6+2.50*2.50*0.10*9+2.00*2.00*0.10*1	m ³ m ³	 11.425	
				RAZEM	11.425
265 d.10. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 82.239*2	m ³ m ³	 164.478	
				RAZEM	164.478
266 d.10. 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 1651.848-82.239-64.338-21.947-11.425-164.478-((0.20*0.20*3.14)/4)*(22.68+6.22+6.05+4.67+19.78+13.70+23.16+3.92+19.61+32.69+15.51+16.62+17.71+38.56+13.87+43.49+38.97+6.75+22.18+6.03+21.08+19.33+12.13)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(6.30+3.50+6.10+3.50+5.60+3.70+4.00+5.40+4.50+7.60+5.80+7.50+6.40+5.50+5.60+7.90+4.20+8.50+3.30+8.60+3.20+8.90+8.00+6.60+8.80+8.00+9.00+5.50+9.40)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.30+2.29+1.96+2.08+1.79)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(3.20+3.27+3.34+3.41+3.23+2.71+2.69+2.23+2.05+1.98+2.06)-82.239	m ³ m ³	 1156.536	
				RAZEM	1156.536

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
267 d.10. 1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(424.710+180.900)	m ² m ²	 908.415	
				RAZEM	908.415
268 d.10. 1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(424.710+180.900)	m ² m ²	 908.415	
				RAZEM	908.415
269 d.10. 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*(424.710+180.900)	m ² m ²	 908.415	
				RAZEM	908.415
10.2		Roboty montażowe			
270 d.10. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 22.68+6.22+6.05+4.67+19.78+13.70+23.16+3.92+19.61+32.69+15.51+16.62+17.71+38.56+13.87+43.49+38.97+6.75+22.18+6.03+21.08+19.33+12.13	m m	 424.710	
				RAZEM	424.710
271 d.10. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 6.30+3.50+6.10+3.50+5.60+3.70+4.00+5.40+4.50+7.60+5.80+7.50+6.40+5.50+5.60+7.90+4.20+8.50+3.30+8.60+3.20+8.90+8.00+6.60+8.80+8.00+9.00+5.50+9.40	m m	 180.900	
				RAZEM	180.900
272 d.10. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7	stud. stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
273 d.10. 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. -24	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -24.000	
				RAZEM	-24.000
274 d.10. 2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 16	stud. stud.	 16.000	
				RAZEM	16.000
275 d.10. 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. -44	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -44.000	
				RAZEM	-44.000
276 d.10. 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 75	szt. szt.	 75.000	
				RAZEM	75.000
277 d.10. 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 46	szt szt	 46.000	
				RAZEM	46.000
278 d.10. 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 dla rur dn 160 29	szt szt	 29.000	
				RAZEM	29.000
279 d.10. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 23	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 23.000	
				RAZEM	23.000
280 d.10. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 29	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 29.000	

[illegible]

- 33 -

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
295 d.11. 1411-01 1 analogia	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 3.50*3.50*0.10*2+3.00*3.00*0.10*18+2.50*2.50*0.10*20+2.00*2.00*0.10*4	m ³ m ³	 32.750	
				RAZEM	32.750
296 d.11. 1411-02 1 analogia	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg 231.973*2	m ³ m ³	 463.946	
				RAZEM	463.946
297 d.11. 0214-02 1 analogia	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 gruntem rodzimym 2619.845-19.770-51.428-53.420-9.258-10.195-52.930-60.044-10.582-5.978-2.798-((19.770+51.428+53.420+9.258)*2-((0.20*0.20*3.14)/4))*(45.89+49.00+35.10+49.50+30.00+24.88+32.07+49.50+45.56+36.41+34.97+21.14+41.18+18.08+33.91+41.14+26.82+49.23+43.31+38.57+22.17+24.24+23.64+31.40)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(7.00+5.20+3.00+2.50+3.10+2.40+3.00+1.30+2.70+5.20+4.70+5.20+4.70)-((0.063*0.063*3.14)/4)*(14.56+42.67)	m ³ m ³	 2047.889	
				RAZEM	2047.889
298 d.11. 0214-02 1 analogia	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 2614.250-0.812-58.004-29.808-0.871-63.847-33.504-32.750-(0.812+58.004+29.808)*2-((0.20*0.20*3.14)/4)*(15.87+17.72+29.37+49.50+16.14+31.10+49.60+49.66+48.98+49.52+44.00+44.34+37.03+38.00+37.00+35.54+35.01+6.77)-((1.40*1.40*3.14)/4)*(3.55+3.45+3.55+1.39)-((1.20*1.20*3.14)/4)*(2.58+2.33+2.45+2.25+2.25+2.35+2.25+2.25+2.25+2.25+2.91+3.46+3.58+4.20+4.62+3.71+3.10+2.29+2.13+1.95+2.07+2.79+2.81+2.68+2.76+3.17+2.98+3.04+3.11+3.13+3.36+3.35+3.42+3.37+3.35+2.45+1.95+1.65+1.69+1.55)	m ³ m ³	 2052.385	
				RAZEM	2052.385
299 d.11. 0204-03 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.50*(15.87+17.72+29.37+49.50+16.14+31.10+49.60+49.66+48.98+49.52+44.00+44.34+37.03+38.00+37.00+35.54+35.01+6.77)	m ² m ²	 952.725	
				RAZEM	952.725
300 d.11. 0204-05 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.50*(15.87+17.72+29.37+49.50+16.14+31.10+49.60+49.66+48.98+49.52+44.00+44.34+37.03+38.00+37.00+35.54+35.01+6.77)	m ² m ²	 952.725	
				RAZEM	952.725
301 d.11. 0204-06 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 1.50*(15.87+17.72+29.37+49.50+16.14+31.10+49.60+49.66+48.98+49.52+44.00+44.34+37.03+38.00+37.00+35.54+35.01+6.77)	m ² m ²	 952.725	
				RAZEM	952.725
11.2		Roboty montażowe			
302 d.11. 1308-03 2	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200 45.89+49.00+35.10+15.87+49.50+30.00+24.88+17.72+29.37+49.50+32.07+49.50+45.56+16.14+36.41+34.97+21.14+41.18+18.08+31.10+49.60+49.66+48.98+49.52+44.00+44.34+37.03+38.00+37.00+35.54+35.01+33.91+41.14+26.82+49.23+43.31+38.57+22.17+24.24+23.64+6.77+31.40	m m	 1482.860	
				RAZEM	1482.860
303 d.11. 1308-02 2	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160 7.00+5.20+3.00+3.00+2.50+3.10+2.40+3.00+1.30+2.70+5.20+4.70+5.20+4.70	m m	 53.000	
				RAZEM	53.000
304 d.11. 1009-01 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny 14.56+9.14+42.67	m m	 66.370	
				RAZEM	66.370
305 d.11. 1413-03 2 analogia	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
306 d.11. 1413-04 2 analogia	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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
307 d.11. 1413-01 2 analogia	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		41	stud.	41.000	
				RAZEM	41.000
308 d.11. 1413-02 2 analogia	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.		
		-89	[0.5 m] stud.	-89.000	
				RAZEM	-89.000
309 d.11. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków PoA wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.11. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.11. 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.		
		104	szt.	104.000	
				RAZEM	104.000
312 d.11. 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		
		84	szt	84.000	
				RAZEM	84.000
313 d.11. 2 analogia	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
314 d.11. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
315 d.11. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		42	odc. -1 prób.	42.000	
				RAZEM	42.000
316 d.11. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		14	odc. -1 prób.	14.000	
				RAZEM	14.000
317 d.11. 2 analogia	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m - 1 prób.		
		66.37/200	200m - 1 prób.	0.332	
				RAZEM	0.332
318 d.11. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
319 d.11. 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		
		9.14	m	9.140	
				RAZEM	9.140
320 d.11. 2 analogia	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	m		
		36.0	m	36.000	
				RAZEM	36.000

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0.90 \times 0.16 \times (4.90 + 4.70 + 4.90 + 5.30 + 4.40 + 5.60 + 4.20 + 5.80 + 4.30 + 5.70 + 4.40 + 5.60 + 5.30 + 4.50 + 4.90 + 5.40 + 5.40) - ((0.16 \times 0.16 \times 3.14) / 4) \times (4.90 + 4.70 + 4.90 + 5.30 + 4.40 + 5.60 + 4.20 + 5.80 + 4.30 + 5.70 + 4.40 + 5.60 + 5.30 + 4.50 + 4.90 + 5.40 + 5.40)$	m ³	10.569	
				RAZEM	11.573
330 d.12. 1411-01 1	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³		
		$0.80 \times 0.063 \times (10.65 + 28.63) - ((0.063 \times 0.063 \times 3.14) / 4) \times (10.65 + 28.63)$	m ³	1.857	
				RAZEM	1.857
331 d.12. 1411-01 1	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³		
		$3.00 \times 3.00 \times 0.10 \times 2 + 2.50 \times 2.50 \times 0.10 \times 14$	m ³	10.550	
				RAZEM	10.550
332 d.12. 1411-02 1	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³		
		73.475×2	m ³	146.950	
				RAZEM	146.950
333 d.12. 0214-02 1	KNNR 1 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		
		$1393.499 - 73.475 - 61.919 - 11.573 - 1.857 - 10.550 - 146.950 - ((0.20 \times 0.20 \times 3.14) / 4) \times (14.39 + 35.83 + 49.52 + 18.16 + 21.40 + 31.19 + 26.77 + 22.09 + 19.42 + 27.09 + 49.50 + 29.76 + 23.07 + 24.48 + 24.01) - ((0.16 \times 0.16 \times 3.14) / 4) \times (4.90 + 4.70 + 4.90 + 5.30 + 4.40 + 5.60 + 4.20 + 5.80 + 4.30 + 5.70 + 4.40 + 5.60 + 4.40 + 5.30 + 4.50 + 4.90 + 5.40 + 4.90) - ((1.40 \times 1.40 \times 3.14) / 4) \times (3.76 + 1.80 + 1.68) - ((1.20 \times 1.20 \times 3.14) / 4) \times (2.08 + 1.90 + 2.02 + 2.07 + 2.11 + 2.10 + 2.11 + 2.00 + 2.10 + 2.75 + 2.60 + 2.65 + 3.10)$	m ³	1027.602	
				RAZEM	1027.602
12.2		Roboty montażowe			
334 d.12. 1308-03 2	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m		
		$14.39 + 35.83 + 49.52 + 18.16 + 21.40 + 31.19 + 26.77 + 22.09 + 19.42 + 27.09 + 49.50 + 29.76 + 23.07 + 24.48 + 24.01$	m	416.680	
				RAZEM	416.680
335 d.12. 1308-02 2	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m		
		$4.90 + 4.70 + 4.90 + 5.30 + 4.40 + 5.60 + 4.20 + 5.80 + 4.30 + 5.70 + 4.40 + 5.60 + 4.40 + 5.30 + 4.50 + 4.90 + 5.40 + 4.90$	m	94.600	
				RAZEM	94.600
336 d.12. 1009-01 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny	m		
		$10.65 + 28.63$	m	39.280	
				RAZEM	39.280
337 d.12. 1413-03 2	KNNR 4 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
338 d.12. 1413-04 2	KNNR 4 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
339 d.12. 1413-01 2	KNNR 4 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		13	stud.	13.000	
				RAZEM	13.000
340 d.12. 1413-02 2	KNNR 4 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-43	[0.5 m] stud.	-43.000	
				RAZEM	-43.000
341 d.12. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków PoH wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
342 d.12. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.12. 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.		
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
344 d.12. 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.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
345 d.12. 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.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
346 d.12. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
347 d.12. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		15	odc. -1 prób.	15.000	
				RAZEM	15.000
348 d.12. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		19	odc. -1 prób.	19.000	
				RAZEM	19.000
349 d.12. 2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m - 1 prób.		
		39.28/200	200m - 1 prób.	0.196	
				RAZEM	0.196

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S240-S250						
1.1		Roboty ziemne						
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.090	
d.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	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	m ³				373.169	
d.1.	0203-08	Krotność = 0.9						
1								
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m ³	m-g	0.0415				
	39812	0.0461*0.9= samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.0939				
		0.1043*0.9=						
3	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³				373.169	
d.1.	0301-02	Krotność = 0.1						
1								
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0340				
		0.34*0.1=						
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				449.552	
d.1.	0322-04							
1								
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00029				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				
5	KNR 2-01	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				119.206	
d.1.	0322-07							
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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6 d.1. 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				78.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone 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				
7 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	m ²				58.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	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				
8 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				13.163	
	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				
9 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	m ³				14.061	
	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				
10 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	m ³				0.558	
	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				
11 d.1. 1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				3.050	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				

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	0.7700				
12 d.1. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				26.326	
	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				
13 d.1. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-	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				283.983	
	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				
14 d.1. 0204-03 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				134.250	
	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				
15 d.1. 0204-05 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				134.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604 1600600 1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- kliniec kamienny miał 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				
16 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				134.250	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tluczeń 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						
17 d.1. 03 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				85.370	
	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				
18 d.1. 02 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				4.500	
	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				
19 d.1. 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				
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600'	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 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m-g m-g	2.4200 3.8800				
20 d.1. 04 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.				-4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5420000	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				
21	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betono-	stud.				2.000	
d.1.	01	wych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m						
2	analogia							
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600'	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				
22	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betono-	[0.5				-3.000	
d.1.	02	wych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	m]					
2	analogia		stud.					
	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 --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	0.2300				
		żuraw samochodowy	m-g	0.4800				
23	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2	szt.				11.000	
d.1.	0208-02	w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm						
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
24	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami	szt				8.000	
d.1.	0527-02	ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200						
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399	-- Materiały --						
	0000000	tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
25 d.1. 0527-01 2 analogia	KNR-W 2-18	Przebieg przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 160	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				
26 d.1. 0706-02 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				4.000	
	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 okrągłe 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 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				
27 d.1. 0706-01 2	KNR-W 2-18	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				
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 2	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				
2		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S250 - S292						
2.1		Roboty ziemne						
29	KNNR 1 0111- d.2. 01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.315	
	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				
30	KNR-W 2-01 d.2. 0203-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9	m ³				1093.523	
	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 samowyładowczy 5-10 t 0.1043*0.9=	m-g	0.0939				
31	KNR-W 2-01 d.2. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				1093.523	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
32	KNR 2-01 d.2. 0322-04 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				700.510	
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778				
	1121199 2640003 2640900 1341299 1330400	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III drewno na stemple iglaste nasycane klamry ciesielskie gwoździe budowlane okrągłe gołe	t m ³ m ³ kg kg	0.00029 0.0013 0.0012 0.1190 0.0096				
33	KNR 2-01 d.2. 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				984.471	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały --	t	0.00016				
	2640003	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	m ³	0.00086				
	2645050	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
34 d.2. 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				301.800	
	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				
35 d.2. 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				120.000	
	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				
36 d.2. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				44.159	
	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				
37 d.2. 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				32.272	
	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				
38 d.2. 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				13.939	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
39 d.2. 01 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				10.325	
	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				
40 d.2. 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				88.318	
	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				
41 d.2. 02 1	KNNR 1 0214- analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłóżnych,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				802.648	
	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				
42 d.2. 0204-03 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				472.500	
	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				
43 d.2. 0204-05 1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				472.500	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
44 d.2. 1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				472.500	
	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						
45 d.2. 2	KNNR 4 1308- 03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				202.440	
	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				
46 d.2. 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				112.500	
	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				
47 d.2. 2	KNNR 4 1413- 03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				5.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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
48	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.				-12.000	
	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				
49	KNNR 4 1413- d.2. 01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 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 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				
50	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.				-18.000	
	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				
51	KNR-W 4-01 d.2. 0208-02 2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				41.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
52	KNR-W 2-18 d.2. 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				26.000	
	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				
53	KNR-W 2-18 d.2. 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				15.000	
	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				
54	KNR-W 2-18 d.2. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				13.000	
	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				
55	KNR-W 2-18 d.2. 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				15.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
56 d.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				15.000	
	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 - Rogozno odcinek S250 - S270						
3.1		Roboty ziemne						
57 d.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.716	
	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				
58 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				1709.046	
	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				
59 d.3. 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				1709.046	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
60 d.3. 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)	m²				3092.580	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1121199	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				
61 d.3. 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				575.200	
	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				
62 d.3. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				93.673	
	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				
63 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				81.954	
	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				
64 d.3. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				17.092	
	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				
65 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				16.325	
	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				
66 d.3. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				187.346	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
67 d.3. 1	KNNR 1 0214-02 analogia	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				1052.670	
	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				
68 d.3. 1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				1074.675	
	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				
69 d.3. 1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				1074.675	
	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				
70 d.3. 1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				1074.675	
	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				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*-2=	m-g	-0.0028				
3.2		Roboty montażowe						
71 d.3. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				570.250	
	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				
72 d.3. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				146.200	
	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				
73 d.3. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				14.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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 d.3. 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.				-52.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
75	KNNR 4 1413-01 d.3. 2 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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	KNNR 4 1413-02 d.3. 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.				-53.000	
	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				
77	KNR-W 4-01 d.3. 0208-02 2	Przebiegi otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				88.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
78	KNR-W 2-18 d.3. 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				58.000	
	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				
79	KNR-W 2-18 d.3. 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				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6338399 0000000	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. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				29.000	
	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. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				30.000	
	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				
	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 two- rzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				27.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S294-S307						
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				0.527	
	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				
84 d.4. 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				1551.098	
	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				
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	m ³				1551.098	
	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 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				259.432	
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00029				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				
87 d.4. 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				2431.049	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
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				63.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone 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				429.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	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				
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				71.360	
	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				59.938	
	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				14.256	
	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				
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				12.425	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				

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	0.7700				
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				142.720	
	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 obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów piaskiem	m ³				1145.648	
	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				790.260	
	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				790.260	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604 1600600 1600605 3930000 0000000	-- Materiały -- kliniec kamienny miał 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				
98 d.4. 0204-06 1 analogia	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				790.260	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tluczeń frakcji 0-31,5mm 0.0212*-2=	t	-0.0424				
	3930000	woda 0.001*-2=	m³	-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 łączonych na wcisk dn 200	m				408.190	
	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 łączonych na wcisk dn 160	m				118.650	
	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	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				8.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m-g m-g	2.4200 3.8800				
102 d.4. 04 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.				-23.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5420000	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				
103	KNNR 4 1413-d.4. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				11.000	
	2	analogia						
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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. 04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-27.000	
	2	analogia						
	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				
105	KNR-W 4-01 d.4. 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				61.000	
	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
106	KNR-W 2-18 d.4. 0527-02	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur dn 200	szt				38.000	
	2							
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
107 d.4. 2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przebieg przez ściany studni tulejami ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt				23.000	
	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 d.4. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				19.000	
	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 okrągłe 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 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				
109 d.4. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				23.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
110	KNR-W 2-19 d.4. 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				27.000	
	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				
5	Sieć kanalizacji sanitarnej - Stróżewko odcinek S490-S502							
5.1	Roboty ziemne							
111	KNR 1 0111- d.5. 01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.229	
	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	KNR-W 2-01 d.5. 0203-08 1	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				955.799	
	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	KNR-W 2-01 d.5. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) Krotność = 0.1	m ³				955.799	
	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	KNR 2-01 d.5. 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				576.029	
	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				
115	KNR 2-01 d.5. 0322-03 1	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)	m ²				729.762	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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	m ³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				
116 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	m ²				133.900	
	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				
117 d.5. 05 1	KNNR 1 0315-	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				313.660	
	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				
118 d.5. 02 1	KNNR 4 1411- analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				32.072	
	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				
119 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	m ³				24.971	
	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				
120 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	m ³				7.046	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
121	KNNR 4 1411- d.5. 01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rurociągu PE dn 50	m ³				0.647	
	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				
122	KNNR 4 1411- d.5. 01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				9.750	
	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				
123	KNNR 4 1411- d.5. 02 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				64.144	
	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				
124	KNNR 1 0214- d.5. 02 1 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				710.568	
	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				
125	KNR AT-03 d.5. 0102-01 1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²				317.775	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0400				
	39813 12714	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g m-g	0.0350 0.0120				
126	KNR 2-31 d.5. 0802-07 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²				317.775	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.2132				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0079				
	11711	zrywarka przyczepna	m-g	0.0079				
127 d.5. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²				317.775	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0333				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń frakcji 0-31,5	t	0.3182				
	3930000	woda	m ³	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0387				
128 d.5. 1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5	m ²				317.775	
	999	-- Robocizna -- 0.0011*-5=	r-g	-0.0055				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń' 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				
129 d.5. 1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m ²				317.775	
	999	-- Robocizna -- 0.0011*-3=	r-g	-0.0033				
	1600614	-- Materiały -- tłuczeń 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				
130 d.5. 1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²				317.775	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0330				
	2_31004	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry-sowa częściowo zamknięta	t	0.0995				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	52314	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				
5.2		Roboty montażowe						
131 d.5. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				150.050	
	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				
132 d.5. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				61.800	
	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				
133 d.5. 2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - rurociąg tłoczny	m				17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2570				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 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				
134 d.5. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 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 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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
135	KNNR 4 1413- d.5. 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.				-3.000	
	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				
136	KNNR 4 1413- d.5. 01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 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 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				
137	KNNR 4 1413- d.5. 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.				-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	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				
138	KNR-W 4-01 d.5. 0208-02 2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				37.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
139	KNR-W 2-18 d.5. 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				22.000	
	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				
140	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				15.000	
	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				
141	KNR-W 2-18 d.5. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				11.000	
	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				
142	KNR-W 2-18 d.5. 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				15.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
6	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S393 - S398							
6.1	Roboty ziemne							
143 d.6. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.133	
	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				
144 d.6. 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				337.680	
	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				
145 d.6. 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				337.680	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
146 d.6. 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 rozbiórką (szerokość do 1m)	m²				616.829	
	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				
147 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	m²				107.400	
	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				
148 d.6. 02 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				17.411	
	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				
149 d.6. 03 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				13.367	
	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				
150 d.6. 02 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				4.046	
	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				
151 d.6. 01 1	KNNR 4 1411-01 analogia	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	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
152 d.6. 02 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				34.822	
	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
153	KNNR 1 0214-02 d.6. 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				227.074	
	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				
154	KNR 2-31 d.6. 0204-03 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				199.575	
	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				
155	KNR 2-31 d.6. 0204-05 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				199.575	
	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				
156	KNR 2-31 d.6. 0204-06 1 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				199.575	
	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				
6.2		Roboty montażowe						
157	KNNR 4 1308-03 d.6. 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				99.050	
	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				
158 d.6. 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łącz- nych na wcisk dn 160	m				34.000	
	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				
159 d.6. 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	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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				
160 d.6. 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.				-11.000	
	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				
161 d.6. 2	KNNR 4 1413- 01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru-	m ³	0.2300				
	2370602	szywa naturalnego B 7,5	m ³	0.4700				
	2380823	mieszanka betonowa zwykła z kru-	m ³	0.0500				
	2301501	szywa naturalnego B-10	kg	3.7300				
	2301551	zaprawa cementowa M 7	kg	6.8400				
	6330799	roztwór asfaltowy do gruntowania i	kg	8.0000				
	6330199	izolacji ABIZOL R	kg	1.0000				
	3221	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.0000				
	5433203	stopnie włazowe żeliwne	kg	1.0000				
	0000000	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	kg	1.0000				
		zwięzka betonowa fi 1000/600	kg	1.0000				
		kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn	kg	1.0000				
		1000 z podstawą	kg	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt --						
	31100	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
		żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
162	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betono-	[0.5				-7.000	
d.6.	02	wych o śr. 1000 mm w gotowym wy-	m]					
	2	kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.					
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0300				
	5420000	-- Materiały --						
		kręgi betonowe wys.500 mm o śr.	szt.	1.0000				
		1000 mm						
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100				
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i	kg	0.7500				
		izolacji ABIZOL R						
	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				
163	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2	szt.				18.000	
d.6.	0208-02	w elementach z betonu żwirowego o						
	2	grubości do 20 cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
164	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami	szt				10.000	
d.6.	0527-02	ochronnymi PVC dla rur dn 200 przy						
	2	grubości ściany 20 cm - otwór dla rur						
		dn 200						
	999	-- Robocizna --	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				
165	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami	szt				8.000	
d.6.	0527-01	ochronnymi PVC dla rur dn 160 przy						
	2	grubości ściany 20 cm - otwór o śr.						
		nominalnej 210 mm						
	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				
166	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów	odc. -				5.000	
d.6.	0706-02	rurowych o śr.nominalnej 200 mm	1					
	2		prób.					
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	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				
167 d.6. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				8.000	
	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				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
7	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino S392-Po3							
7.1	Roboty ziemne							
168 d.7. 1	KNNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych ro- botach ziemnych - trasa dróg w tere- nie równinnym.	km				0.335	
	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				
169 d.7. 1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.9 -- Robocizna --	m³				503.196	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.132*0.9=	r-g	0.1188				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3	m-g	0.0415				
	39812	0.0461*0.9= samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0939				
		0.1043*0.9=						
170 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	m³				503.196	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.0340				
		0.34*0.1=						
171 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)	m²				1064.114	
	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				
172 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	m²				132.920	
	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				
173 d.7. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m³				40.232	
	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				
174 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	m³				17.971	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
175	KNNR 4 1411-02 d.7. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				3.058	
	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				
176	KNNR 4 1411-01 d.7. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³				7.693	
	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				
177	KNNR 4 1411-01 d.7. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				3.875	
	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				
178	KNNR 4 1411-02 d.7. 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				80.464	
	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	m-g	1.4200				
179	KNNR 1 0214-02 d.7. 1 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 gruntem rodzimym	m ³				325.042	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
7.2		Roboty montażowe						
180	KNNR 4 1308-03 d.7. 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				139.740	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	5601299	-- Materiały -- rury PVC-U klasy S dn 200	m	1.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
181 d.7. 02 2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				27.600	
	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				
182 d.7. 01 2	KNNR 4 1009- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny	m				167.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 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				
183 d.7. 03 2	KNNR 4 1413- 03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 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 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m-g m-g	2.4200 3.8800				
184 d.7. 04 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.				-13.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2400 0.5300				
185 d.7. 01 2 analogia	KNNR 4 1413- 01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				5.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				
186 d.7. 02 2 analogia	KNNR 4 1413- 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				
	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				
187 d.7. 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.				25.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
188 d.7. 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				16.000	
	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				
189 d.7. 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				7.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
190 d.7. 0527-01 2	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tuleja- mi stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
191 d.7. 2	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po3 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardze- nia przepompowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	45.0000				
	2370699	-- Materiały -- pompownia ścieków Po3 kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
192 d.7. 2	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komp- lecie	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały -- zasuwy kołnierzone dn 200 kanaliza- cji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
193 d.7. 0706-02 2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				8.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5= drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane	m³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930000	1*0.5= woda	m³	0.8650				
	5031060	1.73*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm	m	0.7500				
		1.5*0.5=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
194 d.7. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowch 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 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				
195 d.7. 2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m -1 prób.				0.837	
	999	-- Robocizna -- 8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	1341200	klamry ciesielskie 6.2*0.5=	kg	3.1000				
	3930001	woda z rurociągu 3.53*0.5=	m³	1.7650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0.1*0.5=	szt.	0.0500				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy 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	kolnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2*0.5=	szt.	0.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
8	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino S384-Po2							
8.1	Roboty ziemne							
196 d.8. 01 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.422	
	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				
197 d.8. 1	KNR-W 2-01 0212-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m ³				629.364	
	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				
198 d.8. 0310-0201 1	KNR-W 2-01 0310-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1	m ³				629.364	
	999	-- Robocizna -- 1.65*0.1=	r-g	0.1650				
199 d.8. 0322-07 1	KNR 2-01 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				1327.359	
	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				
200 d.8. 04 1	KNNR 1 0315-04 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				178.240	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
201 d.8. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				51.418	
	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				
202 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	m ³				22.938	
	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				
203 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	m ³				7.675	
	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				
204 d.8. 1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³				8.167	
	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				
205 d.8. 1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				5.300	
	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				
206 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	m ³				102.836	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
207 d.8. 1	KNNR 1 0214-02 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 gruntem rodzimym	m³				397.046	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
208 d.8. 1	KNNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.40 m3 w zie- mi kat. I-III uprzednio zmagazynowa- nej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³				232.318	
	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				
8.2 Roboty montażowe								
209 d.8. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				178.370	
	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				
210 d.8. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				71.130	
	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				
211 d.8. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - ru- rociąg tłoczny	m				172.720	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 63 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
212	KNNR 4 1413- d.8. 03 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				5.000	
	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				
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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				
213	KNNR 4 1413- d.8. 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.				-22.000	
	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				
214	KNNR 4 1413- d.8. 01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 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 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
215	KNNR 4 1413-02 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.				-29.000	
	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				
216	Analiza indywidualna 2	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po2 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	45.0000				
	2370699	-- Materiały -- pompownia ścieków Po2 kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
217	Analiza indywidualna 2	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały -- zasuwy kołnierzone dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
218	KNR-W 4-01 d.8. 0208-02 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				38.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
219	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				22.000	
	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				
220	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				14.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		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				
221 d.8. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tuleja- mi stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
222 d.8. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				11.000	
	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				
223 d.8. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				14.000	
	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				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
224 d.8. 0704-01 2 analogia	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 65 mm	200m -1 prób.				0.864	
	999	-- Robocizna -- 8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	1341200	klamry ciesielskie 6.2*0.5=	kg	3.1000				
	3930001	woda z rurociągu 3.53*0.5=	m³	1.7650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1*0.5=	szt.	0.0500				
	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				
225 d.8. 0306-05 2	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z 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				
9		Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino Po1-S372						
9.1		Roboty ziemne						
226 d.9. 01 1 analogia	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.386	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
227 d.9. 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				580.562	
	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				
228 d.9. 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				580.562	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
229 d.9. 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				1153.147	
	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				
230 d.9. 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				138.320	
	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				
231 d.9. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				46.816	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	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	0.7100				
232	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				23.848	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199	-- Materiały --						
	0000000	piasek	m ³	1.2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
233	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m ³				2.342	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały --						
	0000000	piasek	m ³	1.2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
234	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³				8.697	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199	-- Materiały --						
	0000000	piasek	m ³	1.2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
235	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				4.500	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1602199	-- Materiały --						
	0000000	piasek	m ³	1.2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
236	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				93.632	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8600				
	1602199	-- Materiały --						
	0000000	piasek	m ³	1.2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	1.4200				
237	KNNR 1 0214-02	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				384.054	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
9.2		Roboty montażowe						
238	KNNR 4 1308-03 d.9. 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				180.590	
	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				
239	KNNR 4 1308-02 d.9. 2	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				21.700	
	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				
240	KNNR 4 1009-01 d.9. 2	Sieci wodociągowe - montaż rurocią-gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - ru-rociąg tłoczny	m				183.940	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze-wnętrznej 63 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				
241	KNNR 4 1413-03 d.9. 2 analogia	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
242 d.9. 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.				-20.000	
	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				
243 d.9. 2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				5.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				
244 d.9. 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.				-22.000	
	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				
245 d.9. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków Po2 wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	45.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2370699	-- Materiały -- pompownia ścieków Po2 kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
246 d.9. 2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały -- zasuwy kołnierzone dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
247 d.9. 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.				28.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
248 d.9. 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				18.000	
	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				
249 d.9. 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				8.000	
	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				
250 d.9. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
251 d.9. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				3.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	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				
252 d.9. 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				
	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				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
253 d.9. 2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu PE o śr.nomi- nalnej 65 mm	200m -1 prób.				0.920	
	999	-- Robocizna -- 8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasy- cone kl.II 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	1341200	klamry ciesielskie 6.2*0.5=	kg	3.1000				
	3930001	woda z rurociągu 3.53*0.5=	m³	1.7650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierżowe 0.1*0.5=	szt.	0.0500				
	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 średniოდokładne 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 kołnierżowe 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				
10	Sieć kanalizacji sanitarnej - Rogozino odcinek S130-S216							
10.1	Roboty ziemne							
254 d.10 .1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. -- Robocizna --	km				0.606	
	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				
255 d.10 .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				1651.848	
	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				
256 d.10 .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				1651.848	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
257 d.10 .1	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				819.636	
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00029				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				
258	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych	m ²				2007.469	
d.10	0322-07	ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)						
.1								
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
		-- Materiały --						
	1121199	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				
259	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				244.200	
d.10								
.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
		-- Materiały --						
	2645050	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				
260	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				224.620	
d.10								
.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
		-- Materiały --						
	2645050	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				
261	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				82.239	
d.10								
.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
		-- Materiały --						
	1602199	piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						
	12500	zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
262	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 200 PVC	m ³				64.338	
d.10								
.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
		-- Materiały --						
	1602199	piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800				
263 d.10 .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				21.947	
	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				
264 d.10 .1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				11.425	
	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				
265 d.10 .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				164.478	
	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				
266 d.10 .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	m ³				1156.536	
	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				
267 d.10 .1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				908.415	
	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				
268 d.10 .1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				908.415	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny	t	0.0196				
	1600600	miat kamienny	t	0.0207				
	1600605	tluczeń 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				
269 d.10 0204-06 .1	KNR 2-31 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				908.415	
	999	-- Robocizna -- 0.0076*-2=	r-g	-0.0152				
	1600604	-- Materiały -- kliniec kamienny 0.0018*-2=	t	-0.0036				
	1600605	tluczeń 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				
10.2		Roboty montażowe						
270 d.10 03 .2	KNNR 4 1308- 03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				424.710	
	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				
271 d.10 02 .2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				180.900	
	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				
272 d.10 03 .2	KNNR 4 1413- 03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				7.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.4200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.8800				
273 d.10 .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.				-24.000	
	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				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0.2400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300				
274 d.10 .2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.				16.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
275 d.10 .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.				-44.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2300 0.4800				
276 d.10 .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.				75.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
277 d.10 .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				46.000	
	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				
278 d.10 .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 dla rur dn 160	szt				29.000	
	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				
279 d.10 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				23.000	
	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				
280 d.10 .2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				29.000	
	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=						
281 d.10 .2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z z tworzyw sztucznych na przewodach elektrycznych i telefonicznych	m				18.000	
	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				
11	Sieć kanalizacji sanitarnej - Boryszewo Stare S455-S687							
11.1	Roboty ziemne							
282 d.11 .1	KNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				1.602	
	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				
283 d.11 .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	m ³				2619.845	
	999	-- Robocizna -- 0.118*0.9=	r-g	0.1062				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0434				
		0.0482*0.9=						
284 d.11 .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 wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1	m ³				2619.845	
	999	-- Robocizna -- 1.65*0.1=	r-g	0.1650				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
285 d.11 .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				2614.250	
	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				
286 d.11 .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				2614.250	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
287 d.11 .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				4640.974	
	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				
288 d.11 .1	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				4217.746	
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00029				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0013				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012				
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096				
289 d.11 .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				567.840	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
290 d.11 .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				862.960	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone 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				
291 d.11 .1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				222.500	
	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				
292 d.11 .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				231.973	
	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				
293 d.11 .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				5.978	
	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				
294 d.11 .1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³				2.798	
	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				
295 d.11 .1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				32.750	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	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	0.7700				
296 d.11 .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				463.946	
	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				
297 d.11 .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	m ³				2047.889	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
298 d.11 .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	m ³				2052.385	
	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				
299 d.11 .1	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²				952.725	
	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				
300 d.11 .1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²				952.725	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12115	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0224				
301 d.11 .1	KNR 2-31 0204-06 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcze- niu Krotność = -2	m ²				952.725	
	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				
11.2		Roboty montażowe						
302 d.11 .2	KNNR 4 1308- 03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 200	m				1482.860	
	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				
303 d.11 .2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączo- nych na wcisk dn 160	m				53.000	
	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				
304 d.11 .2	KNNR 4 1009- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - ru- rociąg tłoczny	m				66.370	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 63 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 1.5000				
	39500 71270	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy prościana do rur PE	m-g m-g	0.0142 0.0425				
305 d.11 .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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000				
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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				
306 d.11 .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.				-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				
307 d.11 .2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.				41.000	
	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	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				
308 d.11 .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.				-89.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
309 d.11 .2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków PoA wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	45.0000				
	2370699	-- Materiały -- pompownia ścieków PoA kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
310 d.11 .2	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały -- zasuwy kołnierzone dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
311 d.11 .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.				104.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
312 d.11 .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				84.000	
	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				
313 d.11 .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				14.000	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
314 d.11 .2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tuleja- mi stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
315 d.11 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				42.000	
	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				
316 d.11 .2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				14.000	
	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				
	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 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				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
317 d.11 .2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu PE o śr.nomi- nalnej 65 mm	200m -1 prób.				0.332	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m³	0.0150				
	2640020	0.03*0.5= bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0100				
	3950010	0.02*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0100				
	1341200	0.02*0.5= klamry ciesielskie	kg	3.1000				
	3930001	6.2*0.5= woda z rurociągu	m³	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 jednokolnierzowe	szt.	0.0500				
	5619999	0.1*0.5= tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.1000				
	6815999	0.2*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt.	0.5000				
	6801207	1*0.5= śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3500				
	5148999	2.7*0.5= kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.1000				
	5701120	0.2*0.5= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.0500				
	5822220	0.1*0.5= zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.0250				
	0000000	0.05*0.5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5800				
		3.16*0.5=						
318 d.11 .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 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				
319 d.11 .2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m				9.140	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
320 d.11 .2	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	m				36.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
	5040999	-- Materiały --						
	8550010	rury stalowe ochronne 250	m	1.0150				
	1330199	płózy gazociągów	kpl.	0.2000				
		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.1800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	72180	-- Sprzęt --						
	39350	spawarka spalinowa	m-g	0.7000				
		zestaw dłuźycowy	m-g	0.0600				
12		Sieć kanalizacji sanitarnej - Stróżewko S602-S608, S611-S622						
12.1		Roboty ziemne						
321 d.12 .1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.551	
	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				
322 d.12 .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				1393.499	
	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				
323 d.12 .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				1393.499	
	999	-- Robocizna -- 2.57*0.1=	r-g	0.2570				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*0.1=	m-g	0.0340				
324 d.12 .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)	m²				2514.832	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1121199 2640003 2645050	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				
325 d.12 .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				313.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0071				
	1124099 1341200 0000000	pale szalunkowe stalowe klamry ciesielskie materiały pomocnicze(od M)	t kg %	0.00066 0.1860 1.0000				
326 d.12 .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				80.667	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0078				
	1124099 1341200 0000000	pale szalunkowe stalowe klamry ciesielskie materiały pomocnicze(od M)	t kg %	0.00068 0.1860 1.0000				
327 d.12 .1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka piaskowa gr. 15 cm	m ³				73.475	
	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				
328 d.12 .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				61.919	
	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				
329 d.12 .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				11.573	
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
330 d.12 .1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka do wysokości rury dn 63 PE	m ³				1.857	
	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				
331 d.12 .1	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³				10.550	
	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				
332 d.12 .1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaszkowa gr. 30 cm nad rurociąg	m ³				146.950	
	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				
333 d.12 .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	m ³				1027.602	
	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				
12.2		Roboty montażowe						
334 d.12 .2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 200	m				416.680	
	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				
335 d.12 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk dn 160	m				94.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
336 d.12 01 .2	KNNR 4 1009- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - ru- rociąg tłoczny	m				39.280	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2240				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 63 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				
337 d.12 03 .2	KNNR 4 1413- 03 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				
	3221	zwężka betonowa fi 1200/600	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 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m-g m-g	2.4200 3.8800				
338 d.12 04 .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.				-8.000	
	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 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.2400 0.5300				
339 d.12 01 .2	KNNR 4 1413- 01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1000 mm w gotowym wy- kopie o głębok. 3m	stud.				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	5420000	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				
	3221	zwężka betonowa fi 1000/600	szt	1.0000				
	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
340	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-43.000	
d.12	2							
	analogia							
	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				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0.2300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.4800				
341	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków PoH wraz z automatyką oraz wykonaniem ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.				1.000	
d.12	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	45.0000				
	2370699	-- Materiały --						
		pompownia ścieków PoH kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.	1.0000				
	3950010	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl.	1.0000				
		-- Sprzęt --						
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0000				
342	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zasuw dn 200 wraz z obudową i skrzynką w komplecie	kpl				1.000	
d.12	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
	3221	-- Materiały --						
		zasuwy kołnierzone dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt.	1.0000				
		-- Sprzęt --						
	39599	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
343	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				53.000	
d.12	0208-02							
	2							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
344 d.12 .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				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	6338399	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
345 d.12 .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				19.000	
	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				
346 d.12 .2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm dla rur PE 65	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700				
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja ochronna PCV dla rur dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
347 d.12 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				15.000	
	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				
348 d.12 .2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.				19.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.5=	m-g	1.5800				
349 d.12 0704-01 .2 analogia		Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu PE o śr.nomi- nalnej 65 mm	200m -1 prób.				0.196	
	999	-- Robocizna -- 8.74*0.5=	r-g	4.3700				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasy- cone kl.II 0.03*0.5=	m³	0.0150				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrąg- łe iglaste korowane 0.02*0.5=	m³	0.0100				
	1341200	klamry ciesielskie 6.2*0.5=	kg	3.1000				
	3930001	woda z rurociągu 3.53*0.5=	m³	1.7650				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 1.5*0.5=	m	0.7500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe 0.1*0.5=	szt.	0.0500				
	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 na- krętkami 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 ciągliwe- go 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	45850.3443		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	In-deks ETO	Nazwa	J m	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640003-060	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	27.1273		
2.	2640020-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0315		
3.	2600622-060	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	5.4450		
4.	2645050-060	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	53.4188		
5.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	10.9215		
6.	2640900-060	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	8.4684		
7.	1330199-033	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	6.4800		
8.	1330199-020	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm'	szt	127.9600		
9.	1332000-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	166.2773		
10.	1330400-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	68.8957		
11.	1341200-033	klamry ciesielskie	kg	2998.9091		
12.	1341299-033	klamry ciesielskie	kg	854.0199		
13.	1600604-034	kliniec kamienny	t	72.5184		
14.	5148999-020	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.3149		
15.	2641610-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0472		
16.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą	szt	114.0000		
17.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1000 z podstawą'	szt	18.0000		
18.	5433203	kręgi betonowe wys. 1000 mm i dn 1200 z podstawą	szt	60.0000		
19.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm dn 1200'	szt	74.0000		
20.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt	313.0000		
21.	5681299-020	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.1575		
22.	3950010-090	materiały do wykonania automatyki przepompowni oraz ogrodzenia i utwardzenia przepompowni	kpl	5.0000		
23.	1600600-034	miął kamienny	t	93.8207		
24.	2370602-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	100.4400		
25.	2370601-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	48.3600		
26.	2_31004-034	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	31.6186		
27.	1124099-034	pale szalunkowe stalowe	t	3.2886		
28.	1121199-034	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	5.3584		
29.	1602199-060	piasek	m ³	14810.7841		
30.	8550010-090	płyzy gazociągów	kpl	7.2000		
31.	2370699-090	pompownia ścieków Po2 kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl	2.0000		
32.	2370699-090	pompownia ścieków Po3 kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl	1.0000		
33.	2370699-090	pompownia ścieków PoA kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl	1.0000		
34.	2370699-090	pompownia ścieków PoH kompletna zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl	1.0000		
35.	2301551-033	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	551.3000		
36.	2301501-033	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	297.2300		
37.	5630999-040	rury ochronne PCW dzielona	m	131.0400		
38.	5601299-040	rury PVC-U klasy S dn 160	m	945.1116		

Lp.	In-deks ETO	Nazwa	J m	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39.	5601299-040	rury PVC-U klasy S dn 200	m	4425.0660		
40.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	274.6118		
41.	5040999-040	rury stalowe ochronne 250	m	36.5400		
42.	5040999-040	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 150-250mm'	m	9.3228		
43.	5603999-040	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 mm	m	17.3400		
44.	5603999-040	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 mm	m	642.2022		
45.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.6503		
46.	6330799-020	stopnie włazowe żeliwne	szt	561.9000		
47.	6801207-033	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4.2512		
48.	1600614-034	tluczeń	t	-20.2105		
49.	1600614-034	tluczeń'	t	-33.6842		
50.	1600614-034	tluczeń frakcji 0-31,5	t	101.1160		
51.	1600605-034	tluczeń frakcji 0-31,5mm	t	1441.3032		
52.	6338399-020	tuleja ochronna PCV dla rur dn 160	szt	185.0000		
53.	6338399-020	tuleja ochronna PCV dla rur dn 200	szt	378.0000		
54.	6338399-020	tuleja ochronna PCV dla rur dn 65	szt	16.0000		
55.	5619999-020	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.3149		
56.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie	szt	183.0745		
57.	6330199-020	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	178.0000		
58.	6330199-020	właz kanałowy dn 600 typ ciężki	szt	14.0000		
59.	3930000-060	woda	m ³	228.5054		
60.	3930001-060	woda z rurociągu	m ³	44.2580		
61.	2380823-060	zaprawa cementowa M 7	m ³	4.4700		
62.	3221	zasuwy kołnierzowe dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką	szt	3.0000		
63.	3221	zasuwy kołnierzowe dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką'	szt	1.0000		
64.	3221	zasuwy kołnierzowe dn 200 kanalizacji wraz z obudową i skrzynką"	szt	1.0000		
65.	5701120-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym	szt	18.3075		
66.	5822220-020	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.0787		
67.	3221-020	zwężka betonowa fi 1000/600	szt	130.0000		
68.	3221-020	zwężka betonowa fi 1000/600'	szt	2.0000		
69.	3221-020	zwężka betonowa fi 1200/600	szt	58.0000		
70.	3221-020	zwężka betonowa fi 1200/600'	szt	2.0000		
71.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g	3.8133		
2.	koparka 0.60 m3	m-g	529.5647		
3.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	156.3766		
4.	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	14.8982		
5.	prościarka do rur PE	m-g	27.4809		
6.	przyczepa dłużykowa do samochodu do 10 t	m-g	0.6398		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	2.1926		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.3496		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	63.7680		
10.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	3.0000		
11.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	11.1221		
12.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	1227.7695		
13.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	433.9648		
14.	samochód skrzyniowy	m-g	193.0225		
15.	samochód skrzyniowy	m-g	289.7254		
16.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6398		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	499.4583		
18.	spawarka	m-g	14.8982		
19.	spawarka spalinowa	m-g	25.2000		
20.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	402.9313		
21.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2.5104		
22.	środek transportowy	m-g	3.7800		
23.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	139.4526		
24.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	91.0277		
25.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	14.8982		
26.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	3463.5978		
27.	zestaw dłużykowy	m-g	2.1600		
28.	zrywarka przyczepna	m-g	2.5104		
29.	żuraw samochodowy	m-g	367.9000		
				RAZEM	

Słownie: