

**Kosztorys inwestorski**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w m-ści Pszczew  
ADRES INWESTYCJI : Pszczew -obręb 0006 Pszczew j.e. 080304\_2 Pszczew  
INWESTOR : Gmina Pszczew  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 13, 66-330 Pszczew  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Seredyn (sanitarna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Irena Seredyn (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2022

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : III kw 2022

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa						
1.1	Wodociąg i przyłącza- Roboty ziemne CPV - 45111200-0, CPV - 45111240-2						
1.2	Wodociąg i przyłącza- roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1						
2	Przyłącza wodociągowe						
2.1	Przyłącza - roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1						
3	Odtworzenia nawierzchni						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Sieć wodociągowa</b>			
1.1		<b>Wodociąg i przyłącza- Roboty ziemne CPV - 45111200-0, CPV - 45111240-2</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (266.84+42.04+45.8+1.6+12.4+33.4+78.3+234.49+66.0+59.0)/1000	km km	0.84	
				RAZEM	0.84
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 703.86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	703.86	
				RAZEM	703.86
3 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 703.86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	703.86	
				RAZEM	703.86
4 d.1.1	wycena indywidualna	Oplata za składowanie urobku na wysypisku  (703.86)*1.7	t t	1196.56	
				RAZEM	1196.56
5 d.1.1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 1408	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1408.00	
				RAZEM	1408.00
6 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  42.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42.26	
				RAZEM	42.26
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obsypka 175.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	175.79	
				RAZEM	175.79
8 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki 42.26+175.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	218.05	
				RAZEM	218.05
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 42.26+175.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	218.05	
				RAZEM	218.05
10 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz zasyпки 479.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	479.98	
				RAZEM	479.98
11 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 479.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	479.98	
				RAZEM	479.98
12 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - z odkładu 479.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	479.98	
				RAZEM	479.98
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 32	kpl. kpl.	32.00	
				RAZEM	32.00
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 32	kpl. kpl.	32.00	
				RAZEM	32.00
15 d.1.1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi  32	zabezp . zabezp .	32.00	
				RAZEM	32.00
16 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
17 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
18 d.1.1	KNR 2-25 0307-04	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - rozebranie	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
19 d.1.1	KNR 2-25 0307-02	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
20 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.I-II - W1-W8; W15-W26; W1.2-W1.5	m		
		78.30+234.49+66.00	m	378.79	
				RAZEM	378.79
21 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 50 mm w gruntach kat.I-II - W5-W5.2	m		
		59.00	m	59.00	
				RAZEM	59.00
1.2		<b>Wodociąg i przyłącza- roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>			
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		266.84	m	266.84	
				RAZEM	266.84
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.00	
				RAZEM	30.00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		11	złącz.	11.00	
				RAZEM	11.00
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - łuki	złącz.		
		13	złącz.	13.00	
				RAZEM	13.00
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		42.04	m	42.04	
				RAZEM	42.04
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
29 d.1.2	KNR 2-28 0314-04 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm - wykopy nawodnione - długość do 50 m	m		
		45.8	m	45.80	
				RAZEM	45.80
30 d.1.2	KNR 2-28 0305-01 z.sz.2.3. 9902-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - wykopy nawodnione	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
31 d.1.2	KNR 2-28 0314-03 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m		
		1.6	m	1.60	
				RAZEM	1.60
32 d.1.2	KNR 2-28 0314-02 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m		
		12.4	m	12.40	
				RAZEM	12.40
33 d.1.2	KNR 2-28 0314-01 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m		
		33.4	m	33.40	
				RAZEM	33.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.2	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - 405mb - obustronnie 810	szt. szt.	 810.00	 810.00
35 d.1.2	KNR 2-28 0311-07	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzym o śr. nominalnej 80 mm - W26-HP6 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W26-HP6 1	złącz. złącz.	 1.00	 1.00
37 d.1.2	KNR 2-28 0311-07	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzym o śr. nominalnej 80 mm - HP5; HP4; HP3; HP2; HP 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - HP5; HP4; HP3; HP2, HP 5	złącz. złącz.	 5.00	 5.00
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzy z obudową o śr. 150 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
40 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3 2	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
41 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3 1	złącz. złącz.	 1.00	 1.00
42 d.1.2	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach - W21 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
43 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W21 2	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
44 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzy o śr. 150 mm - wykopy umocnione W23,19,17,10,1.5 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
45 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W23,19,17,10,1.5 10	złącz. złącz.	 10.00	 10.00
46 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzy z obudową o śr. 80 mm - W23,19,17,10,1.5 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - W23,19,17,10,1.5 5	złącz. złącz.	 5.00	 5.00
48 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 266.84+42.04+45.8+1.6+12.4+33.4	m m	 402.08	 402.08
49 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 160 mm 645.63/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.23	 3.23
50 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci o śr. do 110 mm - rurociąg PE dn 90,63,50,40,32 (42.05+45.8+60.6+12.4+33.4)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.97	 0.97
51 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - komplet (645.63+42.05+45.8+60.6+12.4+33.4)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 4.20	 4.20
				RAZEM	4.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (645.63+42.05+45.8+60.6+12.4+33.4)/200	odc.20 0m odc.20 0m	4.20	
				RAZEM	4.20
53 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 33	kpl. kpl.	33.00	
				RAZEM	33.00
<b>2</b>		<b>Przylączy wodociągowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przylączy - roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>			
54 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W16; W1.2; W9 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
55 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W20 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W18; W5 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
57 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W8 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W11 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm -W11 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>Odtworzenia nawierzchni</b>			
60 d.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odzysk 80% 50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00
61 d.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00
62 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00
63 d.3	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> 50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		<b>Sieć wodociągowa</b>						
1.1		<b>Wodociąg i przyłącza- Roboty ziemne CPV - 45111200-0, CPV - 45111240-2</b>						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy linio- wych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym.	km				(266.84+ 42.04+45.8+ 1.6+12.4+ 33.4+78.3+ 234.49+66.0+ 59.0)/1000 = 0.84	
d.1.1	0111-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.5000				
Razem pozycja 1							0.84	
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³				703.86	
d.1.1	0202-08							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500				
	11132	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.40m³ (1)	m-g	0.0436				
	39812	Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0.1310				
Razem pozycja 2							703.86	
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochoda- mi samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m³				703.86	
d.1.1	0208-02							
	39812	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.021*5=	m-g	0.1050				
Razem pozycja 3							703.86	
4	wycena indy- widualna	Oplata za składowanie urob- ku na wysypisku	t				(703.86)*1.7 = 1196.56	
d.1.1								
	opłata	-- Materiały -- opłata za składowanie urob- ku na wysypisku	t	1.0000				
Razem pozycja 4							1196.56	
5	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi staló- wymi (wypraskami) w grun- tach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m²				1408	
d.1.1	0313-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00034				
	2640001	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50- 100mm,kl.III	m³	0.00086				
	2640900	Drewno igl. okr. korow. na- syc. na stemple	m³	0.00083				
	1341211	Klamry ciesielskie o kształcie U	kg	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 5							1408.00	
6 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				42.26	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	1601804 0000000	-- Materiały -- Piasek uziar.0-4mm materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.2200 2.5000				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.7700				
Razem pozycja 6							42.26	
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obsypka	m <sup>3</sup>				175.79	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2300				
	1601804	-- Materiały -- Piasek uziar.0-4mm	m <sup>3</sup>	1.2200				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.1380				
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0132				
Razem pozycja 7							175.79	
8 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>				42.26+175.79 = 218.05	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0320				
	11132	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0.0398				
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0226				
	39812	Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0.0796				
Razem pozycja 8							218.05	
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>				42.26+175.79 = 218.05	
	39812	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.021*5=	m-g	0.1050				
Razem pozycja 9							218.05	



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz zasypki	m <sup>3</sup>				479.98	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0320				
	11132	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0.0398				
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0226				
	39812	Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0.0796				
Razem pozycja 10							479.98	
11 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>				479.98	
	39812	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.021*5=	m-g	0.1050				
Razem pozycja 11							479.98	
12 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - z odkładu	m <sup>3</sup>				479.98	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2300				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.1380				
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0132				
Razem pozycja 12							479.98	
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				32	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200				
	3950010	-- Materiały -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0100				
	2491899	koryto drewniane	szt.	0.0200				
	2641810	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0.0200				
	1122220	Drut stal.okrągły miękki fi 2, 0-6,0mm	kg	8.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 13							32.00	
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				32	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1200				
Razem pozycja 14							32.00	
15 d.1.1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp.				32	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9300				
	8191012	-- Materiały -- pustak kablowy dwudzielny o dł. 1500 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.2300				
Razem pozycja 15							32.00	
16 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5400				
	6629999	-- Materiały -- konstrukcja podwieszonych l=4, 0m	kpl.	0.0500				
	6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	3.6400				
	2641810	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m³	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	31114	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.1300				
Razem pozycja 16							3.00	
17 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800				
	31114	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.7700				
Razem pozycja 17							3.00	
18 d.1.1	KNR 2-25 0307-04	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - rozebranie	m²				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6500				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0200				
Razem pozycja 18							4.00	
19 d.1.1	KNR 2-25 0307-02	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m²				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600				
	1331510	-- Materiały -- siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 2.0 m	m²	0.9900				
	1331299	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	1.5000				
	2090000	akcesoria z kształtowników z blachy	kg	0.1100				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	1.5000				
	2030102	Słupki żelbetowe ogrodzeniowe 12x12x200 cm	szt	0.2300				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0200				
Razem pozycja 19							4.00	
20 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.I-II - W1-W8; W15-W26; W1.2-W1.5	m				78.30+	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4400			234.49+66.00	
	5631704	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN10, SDR17,fi 160/9,5mm	m	1.0200			= 378.79	
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0400				
	39653	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0.0400				
	15299	maszyna do wierceń poziomych o śr, dn 160	m-g	0.6400				
	34512	Wyciąg do ur.ziemi elek.0, 18t	m-g	0.6400				
Razem pozycja 20							378.79	
21 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 50 mm w gruntach kat.I-II - W5-W5.2	m				59.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4400				
	5631615	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN16, SDR11,fi 50/4,6mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0400				
	39653	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0.0400				
	15299	maszyna do wierceń poziomych o śr, dn 50	m-g	0.6400				
	34512	Wyciąg do ur.ziemi elek.0, 18t	m-g	0.6400				
Razem pozycja 21							59.00	
1.2		<b>Wodociąg i przyłącza- roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>						
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m				266.84	
	999	-- Robocizna -- 0.272*1.25=	r-g	0.3400				
	5631704	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN10, SDR17,fi 160/9,5mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39314	-- Sprzęt -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0.0329				
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0372*1.25=0.0465=	m-g	0.0465				
Razem pozycja 22							266.84	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000				
	72541	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	0.8000				
	81121	Zespół prądow.3-faz.5kVA	m-g	0.8000				
Razem pozycja 23							30.00	
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5646612	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.4600				
	81121	Zespół prądow.3-faz.5kVA	m-g	0.4600				
Razem pozycja 24							11.00	
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - łuki	złącz.				13	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5627999	-- Materiały -- łuk elektrooporowy PE100 fi 160mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.4600				
	81121	Zespół prądow.3-faz.5kVA	m-g	0.4600				
Razem pozycja 25							13.00	
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m				42.04	
	999	-- Robocizna -- 0.324*1.25=	r-g	0.4050				
	5631701	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN10, SDR17,fi 90/5,4mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0178				
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.0278				
		0.0222*1.25=0.02775=						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	71270	prościarka do rur PE 0.0725*1.25=0.090625=	m-g	0.0906				
Razem pozycja 26							42.04	
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	72541	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	0.5900				
	81121	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	0.5900				
Razem pozycja 27							1.00	
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600				
	5646608	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 90mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.3800				
	81121	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	0.3800				
Razem pozycja 28							3.00	
29 d.1.2	KNR 2-28 0314-04 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm - wykopy nawodnione - długość do 50 m	m				45.8	
	999	-- Robocizna -- 0.4*1.13*1.15=	r-g	0.5198				
	5631616	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN16, SDR11,fi 63/5,8mm	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Razem pozycja 29							45.80	
30 d.1.2	KNR 2-28 0305-01 z.sz.2.3. 9902-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - wykopy nawodnione	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.83*1.13=	r-g	0.9379				
	5646606	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm	szt	1.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
Razem pozycja 30							3.00	
31 d.1.2	KNR 2-28 0314-03 z.sz.2.3. 9902-03 z.sz.3.8.	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m				1.6	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.13*1.4=	r-g	0.4746				
	5631615	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN16, SDR11,fi 50/4,6mm	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Razem pozycja 31							1.60	
32	KNR 2-28	Przyłacza wodociągowe z rur	m				12.4	
d.1.2	0314-02	ciśnieniowych PE o śr. zewn.						
	z.sz.2.3.	40 mm - wykopy nawodnione						
	9902-03	- długość do 15 m						
	z.sz.3.8.							
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.13*1.4=	r-g	0.4746				
	5631614	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN16, SDR11,fi 40/3,7mm	m	1.0700				
	5628999	łuk PE o śr. zewn. 40 mm	szt.	0.0806				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Razem pozycja 32							12.40	
33	KNR 2-28	Przyłacza wodociągowe z rur	m				33.4	
d.1.2	0314-01	ciśnieniowych PE o śr. zewn.						
	z.sz.2.3.	32 mm - wykopy nawodnione						
	9902-03	- długość do 15 m						
	z.sz.3.8.							
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.13*1.4=	r-g	0.4746				
	5631613	-- Materiały -- Rura dwuw.PE100RC,PN16, SDR11,fi 32/3,0mm	m	1.0700				
	5628999	łuk PE o śr. zewn. 32 mm	szt.	0.0599				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Razem pozycja 33							33.40	
34	KNR-W 2-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm	szt.				810	
d.1.2	0606-01	wpłukiwane w grunt bezpo- średnio bez obsypki na głę- bokość do 4 m - 405mb - obustronnie						
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1500				
	6380000	-- Materiały -- igłofiltry (igły)	szt.	0.1020				
	6380209	kolektor ssący z rur stalo- wych kołnierzowych śr. 200 mm	m	0.0500				
	6801505	śruby M 16 z nakrętkami	kg	0.4000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	14253	-- Sprzęt -- Pompa wirnik.spalin.61- 80m3/h	m-g	0.2000				
	35622	Wciągarka mech.elekt.1,6- 3,2t	m-g	1.0000				
	39523	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0.2100				
Razem pozycja 34							810.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
35 d.1.2	KNR 2-28 0311-07	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80 mm - W26-HP6	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5000				
	5830022	-- Materiały -- Hyd.nad.pod.zam.fi80mm, gł.zab.1500mm,żel	szt	1.0000				
	5891201	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80mm	szt	1.0000				
	5320606	Króciec żel. dwukoł. FF fi 80mm,L=500mm	szt	1.0000				
	6832003	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 80mm	szt	2.2000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	3.4800				
	160250001	Żwir, 2-8 mm	m <sup>3</sup>	0.3800				
	5812003	Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1, 0MPa fi 80mm	szt	1.0000				
	5831022	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 80 mm	szt	1.0000				
	532340114	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
		Trójnik kołnierзовy T z żeliwa sferoidalnego, typ 9203, fi 150x80 mm	szt	1.0000				
		łącznik rurowo-kołnierзовy dn 90/80 z zabezp. przed przesunięciem	szt	1.0000				
		bloczek betonowy B20 50x50x15	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0500				
Razem pozycja 35							1.00	
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W26-HP6	złącz.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5643208	-- Materiały -- Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 160mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.9200				
	81121	0.46*2=0.92= Zespół prądowór.3-faz.5kVA 0.46*2=0.92=	m-g	0.9200				
Razem pozycja 36							1.00	
37 d.1.2	KNR 2-28 0311-07	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80 mm - HP5; HP4; HP3; HP2; HP	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5830022	Hyd.nad.pod.zam.fi80mm, gł.zab.1500mm,żel	szt	1.0000				
	5891201	Kolano stopowe kołn.do hy-drantu fi 80mm	szt	1.0000				
	5320606	Króciec żel. dwukoł. FF fi 80mm,L=500mm	szt	1.0000				
	6832003	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 80mm	szt	2.2000				
	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	3.4800				
	160250001	Żwir, 2-8 mm	m <sup>3</sup>	0.3800				
	5812003	Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1, 0MPa fi 80mm	szt	1.0000				
	5831022	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 80 mm	szt	1.0000				
	532340114	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
		Trójnik kołnierzowy T z żeliwa sferoidalnego, typ 9203, fi 150x80 mm	szt	1.0000				
		bloczek betonowy B20 50x50x15	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0500				
Razem pozycja 37							5.00	
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - HP5; HP4; HP3; HP2, HP	złącz.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5643208	-- Materiały -- Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 fi 160mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDm	m-g	0.9200				
	81121	0.46*2=0.92= Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	0.9200				
Razem pozycja 38							5.00	
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	kpl.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3400				
	581990107	-- Materiały -- Zasuwa klinowa kołnierzowa płaska z żeliwa sferoidalnego, bez kółka z gładkim przełotem; uszczelnienie EPDM, malowane proszkowe farbą epoksydową, 111 UG średnica nominalna przełotu 150 mm, ciężar 39.0 kg/szt.	szt	1.0000				
	532340117	Trójnik kołnierzowy T z żeliwa sferoidalnego, typ 9203, fi 150x150 mm	szt	0.3333				



Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5323512	Zwężka koł. żel.sfer. FFR 200x150mm	szt	0.3333				
	6815110	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	2.0000				
	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.4400				
	5831023	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 150	szt	1.0000				
	583120201	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych i gazowych H270 (4056 / 38), (fi 270 x 270)	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
Razem pozycja 39							6.00	
40 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	złącz.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5643208	-- Materiały -- Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 160mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.9200				
	81121	0.46*2=0.92= Zespół prądowórn.3-faz.5kVA	m-g	0.9200				
Razem pozycja 40							2.00	
41 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	złącz.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4400				
	5643209	-- Materiały -- Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 225mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150'	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1.2200				
	81121	Zespół prądowórn.3-faz.5kVA	m-g	1.2200				
Razem pozycja 41							1.00	
42 d.1.2	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach - W21	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.25*4=5=	r-g	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5881599	-- Materiały -- zawór N-O z przyłączem kołn. dn 50	szt.	1.0000				
	5881599	skrzynka zaworu N-O	szt.	1.0000				
	532350102	Zwężka dwukołnierzowa FFR z żeliwa sferoidalnego, typ 9212, fi 80x50 mm	szt	1.0000				
	532320099	Kolano dwukołnierzowe Q z żeliwa sferoidalnego, fi 50 mm	szt	1.0000				
	5323404	Trójnik koł.żel.sfer.T 150x80mm	szt	1.0000				
	6832006	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	2.0000				
	6832003	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 80mm	szt	1.0000				
	6832002	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 50mm	szt	4.0000				
	5812001	Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1, 0MPa fi 50mm	szt	4.0000				
	6801207	śruby stalowe średniodokład- ne z nakrętkami i podkładka- mi M 16	kg	1.3600				
	5831021	Obudowa do zasuw, teles- kop. fi 50 mm	szt	1.0000				
	583120201	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych i ga- zowych H270 (4056 / 38), (fi 270 x 270)	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		Razem pozycja 42					1.00	
43 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połą- czenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektroo- porowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W21	złącz.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5643208	-- Materiały -- Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 fi 160mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.46*2=0.92=	m-g	0.9200				
	81121	Zespół prądotwórc.3-faz.5kVA 0.46*2=0.92=	m-g	0.9200				
		Razem pozycja 43					2.00	
44 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnie- rzowe o śr. 150 mm - wyko- py umocnione W23,19,17, 10,1.5	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- 0.947*1.11=	r-g	1.0512				
	5323404	-- Materiały -- Trójnik koł.żel.sfer.T 150x80mm	szt	1.0000				
	6815110	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniodokład- ne z nakrętkami i podkładka- mi M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0700				
Razem pozycja 44							5.00	
45 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W23,19,17,10,1.5	złącz.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	5643208	-- Materiały -- Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 160mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 160/150	szt	1.0000				
	5646612	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.9200				
	81121	0.46*2=0.92= Zespół prądowór.3-faz.5kVA 0.46*2=0.92=	m-g	0.9200				
Razem pozycja 45							10.00	
46 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - W23,19,17,10,1.5	kpl.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	5812003	-- Materiały -- Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1, 0MPa fi 80mm	szt	1.0000				
	5240999	kołnierz spec. z zabezp. przed przesunięciem dn 80	szt.	0.2000				
	6832003	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 80mm	szt	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	5831021	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 50 mm	szt	1.0000				
	583120201	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych i gazowych H270 (4056 / 38), (fi 270 x 270)	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
Razem pozycja 46							5.00	
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - W23,19,17,10,1.5	złącz.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600				
	5643206	-- Materiały -- Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 90mm	szt	1.0000				
	5643208	kołnierz luźny dn 90/80	szt	1.0000				
	5646608	Mufa elektrooporowa PE100 fi 90mm	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.3800				
	81121	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	0.3800				
Razem pozycja 47							5.00	
48 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				266.84+ 42.04+45.8+ 1.6+12.4+ 33.4 = 402.08	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0100				
	1560540	-- Materiały -- Taśma z folii poliet.do znak.tras wodociągowych	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011				
Razem pozycja 48							402.08	
49 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 160 mm	200m - 1 prób.				645.63/200 = 3.23	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.4000				
	2641810	-- Materiały -- Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m³	0.0250				
	2640020	Bale igł.obrz.nasyczone,gr.50-100mm,kl.III	m³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031062	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000				
	532010114	Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 150, ciężar 6.55 kg/szt.	szt.	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniodkładne z nakrętkami i podkładkami	kg	5.3900				
	3930001 0000000	Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m³ %	6.0000 10.0000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1600				
Razem pozycja 49							3.23	
50 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci o śr. do 110 mm - rurociąg PE dn 90,63,50,40,32	200m - 1 prób.				(42.05+45.8+ 60.6+12.4+ 33.4)/200 = 0.97	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m³ %	3.5300 10.0000				
Razem pozycja 50							0.97	
51 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - komplet	odc.20 0m				(645.63+ 42.05+45.8+ 60.6+12.4+ 33.4)/200 = 4.20	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1413201 5031062 3930001 0000000 39511	-- Materiały -- Podchloryn sodowy Rura z/szwem ocynk. fi 50mm Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	kg m m³ % m-g	0.5000 1.5000 7.0600 3.0000 1.5800				
Razem pozycja 51							4.20	
52 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm	odc.20 0m				(645.63+ 42.05+45.8+ 60.6+12.4+ 33.4)/200 = 4.20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m³ %	4.2400 3.0000				
Razem pozycja 52							4.20	
53 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociąg- gu na słupku stalowym	kpl.				33	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000				
	1328731	-- Materiały -- Słupki do znaków drog. z rur stalowych	kg	10.1790				
	6358100	tabliczki do znakowania wo- dociągów	szt.	1.0000				
	2370602 0000000	Beton zwykły C8/10 (B-10) materiały pomocnicze(od M)	m³ %	0.0600 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2200				
Razem pozycja 53							33.00	
<b>2</b>	<b>Przylączy wodociągowe</b>							
<b>2.1</b>	<b>Przylączy - roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>							
54 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących ru- rociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W16; W1.2; W9	kpl.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2000				
	5884099	-- Materiały -- nawiertki samonawiercające dn 160/40 z zaworem odcina- jącym dn 40	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy teleskopowe do na- wiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	1.0000				
	0000000	przejście PE/stal dn 40/32 gw materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
Razem pozycja 54							3.00	
55 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących ru- rociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W20	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5884099	nawiertki samonawiercające dn 160/32 z zaworem odcinającym dn 32	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy teleskopowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	1.0000				
		przejście PE/stal dn 32/25 gw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
Razem pozycja 55							1.00	
56 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W18; W5	kpl.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.2000				
		-- Materiały --						
	5884099	nawiertki samonawiercające dn 160/50 z zaworem odcinającym dn 50	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy teleskopowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	1.0000				
		przejście PE/stal dn 50/40 gw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
Razem pozycja 56							2.00	
57 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W8	kpl.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.2000				
		-- Materiały --						
	5884099	nawiertki samonawiercające dn 160/63 z zaworem odcinającym dn 50	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy teleskopowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	1.0000				
		przejście PE/stal dn 63/50 gw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
Razem pozycja 57							1.00	
58 d.2.1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W11	kpl.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.2000				
		-- Materiały --						
	5884099	nawiertki samonawiercające dn 160/63 z zaworem odcinającym dn 50	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy teleskopowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
		Razem pozycja 58					1.00	
59 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm -W11	złącz.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	5646606	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm	szt	1.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.2400				
	81121	Zespół prądow.3-faz.5kVA	m-g	0.2400				
		Razem pozycja 59					1.00	
<b>3</b>		<b>Odtworzenia nawierzchni</b>						
60 d.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odzysk 80%	m <sup>2</sup>				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7864				
		Razem pozycja 60					50.00	
61 d.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1079				
	1601804	-- Materiały -- Piasek uziar.0-4mm	m <sup>3</sup>	0.1230				
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		Razem pozycja 61					50.00	
62 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0168				
	1603801	-- Materiały -- Kruszywo naturalne - pospółka 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	0.2455				
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0026				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0182				
		Razem pozycja 62					50.00	
63 d.3	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m <sup>2</sup>				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8684				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	berkost	-- Materiały -- betonowa kostka brukowa - odzysk 80% 1.02*0.2=0.204=	m <sup>2</sup>	0.2040				
	1601803 0000000	Piasek uziar.0-2mm materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0025 0.5000				
	12533	-- Sprzęt -- Zagęszczacz.spal.płyt.170- 220kg	m-g	0.0827				
Razem pozycja 63							50.00	

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (LB)	r-g	6327.8765		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	akcesoria z kształtowników z blachy	kg	0.4400		0.4400			
2.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III	m³	1.2109		1.2109			
3.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III	m³	0.0485		0.0485			
4.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m³	1.9800		1.9800			
5.	betonowa kostka brukowa - odzysk 80%	m²	10.2000		10.2000			
6.	błoczek betonowy B20 50x50x15	szt	6.0000		6.0000			
7.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m³	1.1686		1.1686			
8.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m³	0.3200		0.3200			
9.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	256.0000		256.0000			
10.	Hyd.nad.pod.zam.fi80mm, gł.zab.1500mm,żel	szt	6.0000		6.0000			
11.	igłofiltry (igły)	szt.	82.6200		82.6200			
12.	klamry ciesielskie	kg	20.0260		20.0260			
13.	Klamry ciesielskie o kształcie U	kg	140.8000		140.8000			
14.	Kolano dwukołnierzowe Q z żeliwa sferoidalnego, fi 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
15.	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80mm	szt	6.0000		6.0000			
16.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	40.5000		40.5000			
17.	kołnierz luźny dn 160/150	szt	20.0000		20.0000			
18.	kołnierz luźny dn 160/150'	szt	1.0000		1.0000			
19.	kołnierz luźny dn 90/80	szt	5.0000		5.0000			
20.	kołnierz spec. z zabezp. przed przesunięciem dn 80	szt.	1.0000		1.0000			
21.	Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 150, ciężar 6.55 kg/szt.	szt	0.6460		0.6460			
22.	konstrukcja podwieszę l=4,0m	kpl.	0.1500		0.1500			
23.	koryto drewniane	szt.	0.6400		0.6400			
24.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m³	0.7900		0.7900			
25.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m³	0.0808		0.0808			
26.	Króciec żel. dwukoł. FF fi 80mm,L=500mm	szt	6.0000		6.0000			
27.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.3230		0.3230			
28.	Kruszywo naturalne - pospółka 0-31, 5 mm	m³	12.2750		12.2750			
29.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	6.0000		6.0000			
30.	łącznik rurowo-kołnierzowy dn 90/80 z zabezp. przed przesunięciem	szt	1.0000		1.0000			
31.	łuk elektrooporowy PE100 fi 160mm	szt.	13.0000		13.0000			
32.	łuk PE o śr. zewn. 32 mm	szt.	2.0000		2.0000			
33.	łuk PE o śr. zewn. 40 mm	szt.	1.0000		1.0000			
34.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	31.0000		31.0000			
35.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	1.0000		1.0000			
36.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm	szt	4.3200		4.3200			
37.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 90mm	szt	8.0000		8.0000			
38.	nawiertki samonawiercające dn 160/32 z zaworem odcinającym dn 32	szt.	1.0000		1.0000			
39.	nawiertki samonawiercające dn 160/40 z zaworem odcinającym dn 40	szt.	3.0000		3.0000			
40.	nawiertki samonawiercające dn 160/50 z zaworem odcinającym dn 50	szt.	2.0000		2.0000			
41.	nawiertki samonawiercające dn 160/63 z zaworem odcinającym dn 50	szt.	2.0000		2.0000			
42.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 150	szt	6.0000		6.0000			
43.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 50 mm	szt	6.0000		6.0000			
44.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
45.	obudowy teleskopowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	8.0000		8.0000			
46.	opłata za składowanie urobku na wysypisku	t	1196.5600		1196.5600			
47.	pale szalunkowe stalowe	t	0.4787		0.4787			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
48.	Piasek uziar.0-2mm	m <sup>3</sup>	0.1250		0.1250			
49.	Piasek uziar.0-4mm	m <sup>3</sup>	272.1710		272.1710			
50.	Podchloryn sodowy	kg	2.1000		2.1000			
51.	przejście PE/stal dn 32/25 gw	szt	1.0000		1.0000			
52.	przejście PE/stal dn 40/32 gw	szt	3.0000		3.0000			
53.	przejście PE/stal dn 50/40 gw	szt	2.0000		2.0000			
54.	przejście PE/stal dn 63/50 gw	szt	1.0000		1.0000			
55.	pustak kablowy dwudzielny o dł. 1500 mm	szt.	32.0000		32.0000			
56.	Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17, fi 160/9,5mm	m	658.5426		658.5426			
57.	Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17, fi 90/5,4mm	m	42.8808		42.8808			
58.	Rura dwuw.PE100RC,PN16,SDR11, fi 32/3,0mm	m	35.7380		35.7380			
59.	Rura dwuw.PE100RC,PN16,SDR11, fi 40/3,7mm	m	13.2680		13.2680			
60.	Rura dwuw.PE100RC,PN16,SDR11, fi 50/4,6mm	m	61.8920		61.8920			
61.	Rura dwuw.PE100RC,PN16,SDR11, fi 63/5,8mm	m	49.0060		49.0060			
62.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	6.3000		6.3000			
63.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	4.8450		4.8450			
64.	siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 2.0 m	m <sup>2</sup>	3.9600		3.9600			
65.	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych i gazowych H270 (4056 / 38), (fi 270 x 270)	kpl.	12.0000		12.0000			
66.	skrzynka zaworu N-O	szt.	1.0000		1.0000			
67.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	6.0000		6.0000			
68.	skrzynki żeliwne uliczne do nawiertek	szt.	8.0000		8.0000			
69.	Słupki do znaków drog. z rur stalowych	kg	335.9070		335.9070			
70.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0924		0.0924			
71.	Słupki żelbetowe ogrodzeniowe 12x12x200 cm	szt	0.9200		0.9200			
72.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	324.0000		324.0000			
73.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	10.9200		10.9200			
74.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	17.4097		17.4097			
75.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	7.8500		7.8500			
76.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	47.4650		47.4650			
77.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	20.8800		20.8800			
78.	tabliczki do znakowania wodociągów	szt.	33.0000		33.0000			
79.	Taśma z folii poliet.do znak.tras wodociagowych	m	430.2256		430.2256			
80.	Trójnik koł.żel.sfer.T 150x80mm	szt	6.0000		6.0000			
81.	Trójnik kołnierkowy T z żeliwa sferoidalnego, typ 9203, fi 150x150 mm	szt	2.0000		2.0000			
82.	Trójnik kołnierkowy T z żeliwa sferoidalnego, typ 9203, fi 150x80 mm	szt	6.0000		6.0000			
83.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 160mm	szt	20.0000		20.0000			
84.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 225mm	szt	1.0000		1.0000			
85.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 90mm	szt	5.0000		5.0000			
86.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.6460		0.6460			
87.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 150mm	szt	2.0000		2.0000			
88.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 150mm	szt	17.5000		17.5000			
89.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 50mm	szt	4.0000		4.0000			
90.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 80mm	szt	1.0000		1.0000			
91.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 80mm	szt	10.0000		10.0000			
92.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 80mm	szt	13.2000		13.2000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
93.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	4.6741		4.6741			
94.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	47.4600		47.4600			
95.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	19.3800		19.3800			
96.	Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1,0MPa fi 50mm	szt	4.0000		4.0000			
97.	Zasuwa klin. żel.sf. kołn.1,0MPa fi 80mm	szt	11.0000		11.0000			
98.	Zasuwa klinowa kołnierzowa płaska z żeliwa sferoidalnego, bez kółka z gładkim przełotem; uszczelnienie EPDM, malowane proszkowe farbą epoksydową, 111 UG średnica nominalna przełotu 150 mm, ciężar 39.0 kg/szt.	szt	6.0000		6.0000			
99.	zawór N-O z przyłączem kołn. dn 50	szt.	1.0000		1.0000			
100.	Zwężka dwukołnierzowa FFR z żeliwa sferoidalnego, typ 9212, fi 80x50 mm	szt	1.0000		1.0000			
101.	Zwężka koł. żel.sfer. FFR 200x150mm	szt	2.0000		2.0000			
102.	Żwir, 2-8 mm	m <sup>3</sup>	2.2800		2.2800			
103.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	8.7790		
2.	Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	58.4699		
3.	maszyna do wierceń poziomych o śr, dn 160	m-g	242.4256		
4.	maszyna do wierceń poziomych o śr, dn 50	m-g	37.7600		
5.	Pompa wirnik.spalin.61-80m3/h	m-g	162.0000		
6.	prościarka do rur PE	m-g	3.8099		
7.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	17.5116		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.1300		
9.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	170.1000		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	14.5623		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	7.6860		
12.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	7.3600		
13.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.3220		
14.	Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	294.9673		
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	17.5116		
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.7483		
17.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	10.2068		
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1600		
19.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	24.4316		
20.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.9100		
21.	Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t	m-g	810.0000		
22.	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	280.1856		
23.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	66.2372		
24.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	24.2590		
25.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	32.5402		
26.	Zagęszczar.spal.plyt.170-220kg	m-g	4.1350		
27.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	18.9900		
28.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	1.1400		
29.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	38.4000		
30.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	24.5900		
31.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	33.9400		
32.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	19.2747		
				RAZEM	

Słownie:

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Sieć wodociągowa</b>				
1.1		<b>Wodociąg i przyłącza- Roboty ziemne CPV - 45111200-0, CPV - 45111240-2</b>				
1 d.1. 01 1	1 KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	(266.84+ 42.04+45.8+ 1.6+12.4+ 33.4+78.3+ 234.49+ 66.0+59.0)/ 1000 = 0.84		
2 d.1. 08 1	2 KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	703.86		
3 d.1. 02 1	3 KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>	703.86		
4 d.1. wycena indywi- dualna 1	4	Opłata za składowanie urobku na wysypisku	t	(703.86)*1.7 = 1196.56		
5 d.1. 04 1	5 KNNR 1 0313-	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>	1408		
6 d.1. 01 1	6 KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	42.26		
7 d.1. 05 1	7 KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obsypka	m <sup>3</sup>	175.79		
8 d.1. 04 1	8 KNNR 1 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>	42.26+ 175.79 = 218.05		
9 d.1. 02 1	9 KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>	42.26+ 175.79 = 218.05		
10 d.1. 04 1	10 KNNR 1 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz zasyпки	m <sup>3</sup>	479.98		
11 d.1. 02 1	11 KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>	479.98		
12 d.1. 05 1	12 KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - z odkładu	m <sup>3</sup>	479.98		
13 d.1. 0901-01 1	13 KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	32		
14 d.1. 0901-06 1	14 KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	32		
15 d.1. 0218-01 1	15 KNR-W 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp.	32		
16 d.1. 0903-01 1	16 KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3		
17 d.1. 0903-06 1	17 KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3		
18 d.1. 04 1	18 KNR 2-25 0307-	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - rozebranie	m <sup>2</sup>	4		
19 d.1. 02 1	19 KNR 2-25 0307-	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m <sup>2</sup>	4		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.I-II - W1-W8; W15-W26; W1.2-W1.5	m	78.30+ 234.49+ 66.00 = 378.79		
21 d.1. 1	KNR-W 2-18 0306-05	Przewierty o długości do 40 m maszyną do przewiertów sterowanych rurami o śr. 50 mm w gruntach kat.I-II - W5-W5.2	m	59.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		<b>Wodociąg i przyłącza- roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>				
22	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m	266.84		
d.1.	0109-07					
2	z.sz.3.9. 9907					
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	30		
d.1.	0110-07					
2						
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	11		
d.1.	0111-07					
2						
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - łuki	złącz.	13		
d.1.	0111-07					
2						
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m	42.04		
d.1.	0109-03					
2	z.sz.3.9. 9907					
27	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	1		
d.1.	0110-03					
2						
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	3		
d.1.	0111-03					
2						
29	KNR 2-28 0314-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm - wykopy nawodnione - długość do 50 m	m	45.8		
d.1.	04 z.sz.2.3.					
2	9902-03					
	z.sz.3.8.					
30	KNR 2-28 0305-	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - wykopy nawodnione	szt.	3		
d.1.	01 z.sz.2.3.					
2	9902-03					
31	KNR 2-28 0314-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m	1.6		
d.1.	03 z.sz.2.3.					
2	9902-03					
	z.sz.3.8.					
32	KNR 2-28 0314-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m	12.4		
d.1.	02 z.sz.2.3.					
2	9902-03					
	z.sz.3.8.					
33	KNR 2-28 0314-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - wykopy nawodnione - długość do 15 m	m	33.4		
d.1.	01 z.sz.2.3.					
2	9902-03					
	z.sz.3.8.					
34	KNR-W 2-01	Igłofiltr y o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - 405mb - obustronnie	szt.	810		
d.1.	0606-01					
2						
35	KNR 2-28 0311-	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80 mm - W26-HP6	szt.	1		
d.1.	07					
2						
36	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W26-HP6	złącz.	1		
d.1.	0111-07					
2						
37	KNR 2-28 0311-	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80 mm - HP5; HP4; HP3; HP2; HP	szt.	5		
d.1.	07					
2						
38	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - HP5; HP4; HP3; HP2, HP	złącz.	5		
d.1.	0111-07					
2						
39	KNR-W 2-18	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr. 150 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	kpl.	6		
d.1.	0205-04					
2						
40	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	złącz.	2		
d.1.	0111-07					
2						
41	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - W1-Pwł; W1.8-Pwł3	złącz.	1		
d.1.	0111-10					
2						
42	KNR-W 2-18	Odpowietrzenie rurociągów wodociagowych w studzienkach - W21	kpl.	1		
d.1.	0216-01					
2						
43	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W21	złącz.	2		
d.1.	0111-07					
2						



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.1. 2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione W23,19,17,10,1.5	szt.	5		
45 d.1. 2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - W23,19,17,10,1.5	złącz.	10		
46 d.1. 2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - W23,19,17,10,1.5	kpl.	5		
47 d.1. 2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - W23,19,17,10,1.5	złącz.	5		
48 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	266.84+ 42.04+45.8+ 1.6+12.4+ 33.4 = 402.08		
49 d.1. 2	KNNR 4 1606- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 160 mm	200m -1 prób.	645.63/200 = 3.23		
50 d.1. 2	KNNR 4 1606- 01	Próba wodna szczelności sieci o śr. do 110 mm - rurociąg PE dn 90,63,50,40,32	200m -1 prób.	(42.05+ 45.8+60.6+ 12.4+33.4)/ 200 = 0.97		
51 d.1. 2	KNNR 4 1611- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm - komplet	odc.200m	(645.63+ 42.05+45.8+ 60.6+12.4+ 33.4)/200 = 4.20		
52 d.1. 2	KNNR 4 1612- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	(645.63+ 42.05+45.8+ 60.6+12.4+ 33.4)/200 = 4.20		
53 d.1. 2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	33		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Przyłącza wodociągowe</b>				
2.1		<b>Przyłącza - roboty montażowe CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1</b>				
54 d.2. 1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W16; W1.2; W9	kpl.	3		
55 d.2. 1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W20	kpl.	1		
56 d.2. 1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W18; W5	kpl.	2		
57 d.2. 1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W8	kpl.	1		
58 d.2. 1	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm -W11	kpl.	1		
59 d.2. 1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm -W11	złącz.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>Odtworzenia nawierzchni</b>				
60 d.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odzysk 80%	m <sup>2</sup>	50		
61 d.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>	50		
62 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	50		
63 d.3	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: