

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Radzanowo w miejscowościach Radzanowo, Rogozino, Juryszewo, Brochocinek
ADRES INWESTYCJI : Radzanowo dz. nr ewid. 243/5, 243/12, 241/65, Juryszewo dz nr ewid. 122/2, 126, 152/3, 152/6, Rogozino dz. nr ewid. 3/1, 5/5, 5/12, 6, 7/3, Brochocinek dz. nr ewid. 106/16, 106/3, Juryszewo dz. nr ewid. 100,0 89/8, 89/15
INWESTOR : Gmina Radzanowo
ADRES INWESTORA : 09-451 Radzanowo, ul. Płocka 32
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski
ADRES WYKONAWCY : Urząd Gminy Radzanowo, ul. Płocka 32
BRANŻA : budowlana, sanitarna, elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.03.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Radzanowo, dz. nr ewid. 243/5, 243/12, 241/65			
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 166.40/1000	km km	0.166	
				RAZEM	0.166
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9 0.90*2.09*102.00 0.80*1.95*64.40	m ³ m ³ m ³	191.862 100.464	
				RAZEM	292.326
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.1 0.90*2.09*102.00 0.80*1.95*64.40	m ³ m ³ m ³	191.862 100.464	
				RAZEM	292.326
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*0.90*102.00 0.15*0.80*64.40	m ³ m ³ m ³	13.770 7.728	
				RAZEM	21.498
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 16 cm - - obsypka do wysokości rury 0.90*0.16*102.00-((0.16*0.16*3.14)/4)*102.00 0.80*0.16*64.40-((0.16*0.16*3.14)/4)*64.40	m ³ m ³ m ³	12.638 6.949	
				RAZEM	19.587
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nad-sypki gr. 30 cm 0.30*0.90*102.00 0.30*0.80*64.40	m ³ m ³ m ³	27.540 15.456	
				RAZEM	42.996
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie gruntem rodzimym 292.326-21.498-19.587-42.996-((0.16*0.16*3.14)/4)*(166.40+64.40)	m ³ m ³	203.607	
				RAZEM	203.607
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 292.326-21.498-19.587-42.996-((0.16*0.16*3.14)/4)*(166.40+64.40)	m ³ m ³	203.607	
				RAZEM	203.607
9 d.1.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III 292.326-203.607	m ³ m ³	88.719	
				RAZEM	88.719
1.2		Roboty montażowe			
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 160 166.40	m m	166.400	
				RAZEM	166.400
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 150 mm - zasuwka kołnierza żeliwna kołnierza dn 150 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy dn 150 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - króciec PE dn160 z kołnierzem stalowym 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - zwężka żeliwna dwukołnierzowa dn 150/100 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 80 mm - zasuw żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 80 mm - króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
19 d.1.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.30	m ³ m ³	 0.300	 0.300
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3 166.40/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.832	 0.832
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3 166.40/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.832	 0.832
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3 166.40/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.832	 0.832
24 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 166.40	m m	 166.400	 166.400
2	Juryszewo, dz. nr ewid. 122/2, 126, 152/3, 152/6				
2.1	Roboty ziemne i przygotowawcze				
25 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 143.50/1000	km km	 0.144	 0.144
26 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9 0.80*1.82*68.90 0.80*1.82*36.40 0.80*1.82*33.20	m ³ m ³ m ³ m ³	 100.318 52.998 48.339	 201.655
27 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.1 0.80*1.82*68.90 0.80*1.82*36.40 0.80*1.82*33.20	m ³ m ³ m ³ m ³	 100.318 52.998 48.339	 201.655
28 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*0.80*68.90 0.15*0.80*36.40 0.15*0.80*33.20	m ³ m ³ m ³ m ³	 8.268 4.368 3.984	 16.620
29 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury 0.80*0.11*138.50-((0.11*0.11*3.14)/4)*138.50	m ³ m ³	 10.872	 10.872
30 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nad-sypki gr. 30 cm 0.30*0.80*138.50	m ³ m ³	 33.240	 33.240
31 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie gruntem rodzimym 201.655-16.620-11.312-33.240-((0.11*0.11*3.14)/4)*138.50	m ³ m ³	 139.167	 139.167
32 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		201.655-16.620-10.872-33.240-((0.11*0.11*3.14)/4)*138.50	m ³	139.607	
				RAZEM	139.607
33 d.2.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m ³		
		201.655-139.607	m ³	62.048	
				RAZEM	62.048
2.2		Roboty montażowe			
34 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m		
		138.50	m	138.500	
				RAZEM	138.500
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 100 mm - zasuw kołnierza żeliwna kołnierza dn 100 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 100 mm - zasuw kołnierza żeliwna redukcyjna dn 100/80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm - trojnik PE 100 SDR17 dn 110 do zgrzewania doczołowego	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierza redukcyjnego dn 150/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2.2	KNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzem o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		Krotność = 0.3	200m - 1 prób.	0.718	
		143.50/200		RAZEM	0.718
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		Krotność = 0.3	odc.20 0m	0.718	
		143.50/200		RAZEM	0.718
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		Krotność = 0.3	odc.20 0m	0.718	
		143.50/200		RAZEM	0.718
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		138.50	m	138.500	
				RAZEM	138.500
3		Rogozino, dz. nr ewid. 3/1, 4, 5/5, 5/12, 6, 7/3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
49 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 274.60/1000	km km	 0.275	
				RAZEM	0.275
50 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9 0.80*1.81*274.60	m ³ m ³	 397.621	
				RAZEM	397.621
51 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.1 0.80*1.81*274.60	m ³ m ³	 397.621	
				RAZEM	397.621
52 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*0.80*274.60	m ³ m ³	 32.952	
				RAZEM	32.952
53 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury 0.80*0.11*274.60-((0.11*0.11*3.14)/4)*274.60	m ³ m ³	 21.557	
				RAZEM	21.557
54 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nad-sypki gr. 30 cm 0.30*0.80*274.60	m ³ m ³	 65.904	
				RAZEM	65.904
55 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie gruntem rodzimym 397.621-32.952-21.557-65.904-((0.11*0.11*3.14)/4)*274.60	m ³ m ³	 274.600	
				RAZEM	274.600
56 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 397.621-32.952-21.557-65.904-((0.11*0.11*3.14)/4)*274.60	m ³ m ³	 274.600	
				RAZEM	274.600
57 d.3.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III 397.621-274.600	m ³ m ³	 123.021	
				RAZEM	123.021
3.2		Roboty montażowe			
58 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110 274.60	m m	 274.600	
				RAZEM	274.600
59 d.3.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - zasuw kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=800 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.3.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.90	m ³ m ³	 0.900	
				RAZEM	0.900
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3 274.60/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.373	
				RAZEM	1.373

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3 274.60/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.373	
				RAZEM	1.373
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3 274.60/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.373	
				RAZEM	1.373
68 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 274.60	m m	274.600	
				RAZEM	274.600
4		Brochocinek dz. nr ewid. 106/16, 106/3, Juryszewo dz. nr ewid. 100, 89/8, 89/15			
4.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
69 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 598.50/1000	km km	0.599	
				RAZEM	0.599
70 d.4.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9 0.80*1.80*61.20 2.00*3.00*2.50 0.90*2.06*17.00 0.80*1.80*504.70	m ³ m ³ m ³ m ³	88.128 15.000 31.518 726.768	
				RAZEM	861.414
71 d.4.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.1 0.80*1.80*61.20 2.00*3.00*2.50 0.90*2.06*17.00 0.80*1.80*504.70	m ³ m ³ m ³ m ³	88.128 15.000 31.518 726.768	
				RAZEM	861.414
72 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*0.80*61.20 0.15*0.90*17.00 0.15*0.80*504.70	m ³ m ³ m ³ m ³	7.344 2.295 60.564	
				RAZEM	70.203
73 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury 0.80*0.11*(61.20+504.70)-((0.11*0.11*3.14)/4)*(61.20+504.70) 0.90*0.11*17.00-((0.11*0.11*3.14)/4)*17.00	m ³ m ³ m ³	44.424 1.522	
				RAZEM	45.946
74 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nad-sypki gr. 30 cm 70.203*2	m ³ m ³	140.406	
				RAZEM	140.406
75 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie gruntem rodzimym 861.414-70.203-45.946-140.406-((0.11*0.11*3.14)/4)*(61.20+17.00+504.70)	m ³ m ³	599.322	
				RAZEM	599.322
76 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 861.414-70.203-45.946-140.406-((0.11*0.11*3.14)/4)*(61.20+17.00+504.70)	m ³ m ³	599.322	
				RAZEM	599.322
77 d.4.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III 861.414-599.322	m ³ m ³	262.092	
				RAZEM	262.092
4.2		Roboty montażowe			
78 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110 598.50	m m	598.500	
				RAZEM	598.500
79 d.4.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm - zasuw kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC 10	szt. szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm -	szt.	RAZEM	10.000
d.4.2	0114-03	trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 100/80	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
82	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -	szt.		
d.4.2	0114-02	króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=600	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
83	KNR-W 11	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nomi-	szt.		
d.4.2	0305-04	nalnej 80 mm	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
84	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-	m		
d.4.2	0306-02	mi o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m	14.000	
		14		RAZEM	14.000
85	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 -	m ³		
d.4.2	0530-01	elementy betonowe	m ³	1.500	
		1.5		RAZEM	1.500
86	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	200m -		
d.4.2	0704-02	PEHD o śr.nominalnej 160 mm	1 prób.		
		Krotność = 0.3	200m -	2.993	
		598.50/200	1 prób.		
				RAZEM	2.993
87	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.4.2	0707-01	Krotność = 0.3	0m	2.993	
		598.50/200	odc.20		
			0m		
				RAZEM	2.993
88	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.4.2	0708-01	Krotność = 0.3	0m	2.993	
		598.50/200	odc.20		
			0m		
				RAZEM	2.993
89	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.4.2	0102-01	go	m	598.500	
		598.50		RAZEM	598.500

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Radzanowo, dz. nr ewid. 243/5, 243/12, 241/65						
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km				0.166	
d.1.1	0111-01	- trasa dróg w terenie równinnym						
	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	m-g	1.5000				
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³				292.326	
d.1.1	0210-03	Krotność = 0.9						
	999	-- Robocizna -- 0.287*0.9=	r-g	0.2583				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.0306*0.9=	m-g	0.0275				
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³				292.326	
d.1.1	0307-04	Krotność = 0.1						
	999	-- Robocizna -- 3*0.1=	r-g	0.3000				
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³				21.498	
d.1.1	0511-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.7100				
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 16 cm - - obsypka do wysokości rury	m ³				19.587	
d.1.1	0511-02/03							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9160				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.7040				
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm	m ³				42.996	
d.1.1	0511-04/03							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1602199 0000000	piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.6600				
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spy- charkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - za- sypanie gruntem rodzimym	m ³				203.607	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135				
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów za- gęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³				203.607	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0.0310				
9 d.1.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne zie- mi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. grun- tu III	m ³				88.719	
	999	-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.3572				
1.2		Roboty montażowe						
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr. ze- wnętrznej 160 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 160	m				166.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720				
	5603999	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SD17 dn 160	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39399	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0329				
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.0372				
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obu- dową o śr. 150 mm - zasuw- a kołnierza żeliwna kołnie- rzowa dn 150 do rur PVC i PE w komplecie z trzpie- niem teleskopowym z obu- dową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3400				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa kołnierza żeliwna kołnierza dn 150 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzyn- ką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801207	śruby stalowe średniokoł- kładne z nakrętkami i pod- kładkami M 16	kg	5.4400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.3000				
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształt- ki żeliwne ciśnieniowe koł- nierzowe o śr. 150 mm - koł- nierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm'	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokoł- kładne z nakrętkami i pod- kładkami M 16'	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształt- ki żeliwne ciśnieniowe koł- nierzowe o śr. 150 mm - trój- nik żeliwny kołnierzowy dn 150	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- trójnik żeliwny kołnierzowy dn 150	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokoł- kładne z nakrętkami i pod- kładkami M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrze- wano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr. zewnętrznej 160- 225 mm - króciec PE dn160 z kołnierzem stalowym	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8520				
	5623599	-- Materiały -- króciec PE dn160 z kołnie- rzem stalowym	szt.	1.0000				
	5682699	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160- 225 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.	1.1000				
	6802509	śruby stalowe z łbem sześć- ciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	4.2800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15 d.1.2	39599	samochód skrzyniowy	m-g	0.1940			2.000	
	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - zwężka żeliwna dwukołnierzowa dn 150/100	szt.					
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- zwężka żeliwna dwukołnierzowa dn 150/100	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokołnierzowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
16 d.1.2	39599	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700			1.000	
	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80	szt.					
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokołnierzowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
17 d.1.2	39599	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700			1.000	
	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - zasuw żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.					
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokołnierzowe z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6660				
	5249999	-- Materiały -- króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
19 d.1.2	KNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9000				
	5880099	-- Materiały -- hydranty nadziemne żeliwne dn80	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów dn80	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.1000				
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³				0.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.7800				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m³	1.0500				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0090				
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0950				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0175				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.3100				
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3	200m - 1 prób.				0.832	
	999	-- Robocizna -- 10.4*0.3=	r-g	3.1200				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.03*0.3=	m³	0.0090				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycone kl.III 0.02*0.3=	m³	0.0060				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3950010	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0.02*0.3=	m ³	0.0060				
	1341200	klamry ciesielskie 10x25cm 6.2*0.3=	kg	1.8600				
	3930001	woda z rurociągu 6*0.3=	m ³	1.8000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 160 mm 1*0.3=	szt.	0.3000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39*0.3=	kg	1.6170				
	5148999	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 160 mm 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.3=	m-g	0.9480				
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				0.832	
	999	-- Robocizna -- 4.09*0.3=	r-g	1.2270				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy 0.5*0.3=	kg	0.1500				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	3930001	woda z rurociągu 7.06*0.3=	m ³	2.1180				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 1.58*0.3=	m-g	0.4740				
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				0.832	
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.3=	r-g	0.1470				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930001	woda z rurociągu	m ³	0.5160				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
24 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				166.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały --	m	1.0700				
	0000000	taśma z polietylenu	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.0011				
		samochód dostawczy 0,9 t						
2	Juryszewo, dz. nr ewid. 122/2, 126, 152/3, 152/6							
2.1	Roboty ziemne i przygotowawcze							
25 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km				0.144	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały --	m ³	0.1100				
	39511	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m-g	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy						
26 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9	m ³				201.655	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2583				
	11163	-- Sprzęt --	m-g	0.0275				
		koparka 0.60 m ³						
		0.0306*0.9=						
27 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3, 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.1	m ³				201.655	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
		3*0.1=						
28 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³				16.620	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały --	m ³	1.2200				
	0000000	piasek	%	2.5000				
	12512	-- Sprzęt --	m-g	0.7100				
		zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h						
29 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury	m ³				10.872	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0660				

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				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.7580				
30 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm	m ³				33.240	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.6600				
31 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypywanie gruntem rodzimym	m ³				139.167	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135				
32 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³				139.607	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0.0310				
33 d.2.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m ³				62.048	
	999	-- Robocizna -- $0.374 \cdot 0.955 =$	r-g	0.3572				
2.2		Roboty montażowe						
34 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m				138.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SD17 dn 110 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 1.5000				
	39399	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm - zasuwą kołnierzową żeliwna kołnierzowa dn 100 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6700				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 100 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm - zasuwą kołnierzową żeliwną redukcyjną dn 100/80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6700				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa kołnierzowa żeliwna redukcyjna dn 100/80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm - trojnik PE 100 SDR17 dn 110 do zgrzewania doczołowego	złącz.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3221	trojnik PE 100 SDR17 dn 110 do zgrzewania doczołowego $1/3=0.333333=$	szt	0.3333				
	72541	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	0.6500				
	81199	agregat prądotwórczy	m-g	0.6500				
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm'	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7080				
	5249999	-- Materiały -- kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/100	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/100	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=800	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6660				
	5249999	-- Materiały -- króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
42 d.2.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9000				
	5880099	-- Materiały -- hydranty nadziemne żeliwne dn80	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów dn80	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.1000				
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.2000				
	5040999	-- Materiały -- rura przeciskowa HDPE fi 225x12,8	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				
	39541	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0700				
	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	0.0700				
	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				
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³				0.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.7800				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m³	1.0500				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0090				
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0950				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0175				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.3100				
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3	200m - 1 prób.				0.718	
	999	-- Robocizna -- 10.4*0.3=	r-g	3.1200				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03*0.3=	m ³	0.0090				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02*0.3=	m ³	0.0060				
	3950010	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0.02*0.3=	m ³	0.0060				
	1341200	klamry ciesielskie 10x25cm 6.2*0.3=	kg	1.8600				
	3930001	woda z rurociągu 6*0.3=	m ³	1.8000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 160 mm 1*0.3=	szt.	0.3000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39*0.3=	kg	1.6170				
	5148999	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 160 mm 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.3=	m-g	0.9480				
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				0.718	
	999	-- Robocizna -- 4.09*0.3=	r-g	1.2270				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy 0.5*0.3=	kg	0.1500				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930001	woda z rurociągu	m ³	2.1180				
	5701120	7.06*0.3= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spus- towym śr. 50mm	szt.	0.0300				
	5822220	0.1*0.3= zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom	szt.	0.0150				
	0000000	16 kg/cm2 z kpl. śrub						
		0.05*0.3= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.4740				
		1.58*0.3=						
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm	odc.200 m				0.718	
		Krotność = 0.3						
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.3=	r-g	0.1470				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu	m ³	0.5160				
		1.72*0.3=						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodocią- gu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				138.500	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0075				
		-- Materiały --						
	1561420	taśma z polietylenu	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0011				
3	Rogozino, dz. nr ewid. 3/1, 4, 5/5, 5/12, 6, 7/3							
3.1	Roboty ziemne i przygotowawcze							
49 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy li- niowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie rów- ninym	km				0.275	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	56.0000				
		-- Materiały --						
	3951300	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy	m-g	1.5000				
50 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wyko- nywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojem- ności łyżki 0.60 m3 w grun- cie kat. III-IV	m ³				397.621	
		Krotność = 0.9						
		-- Robocizna --						
	999	0.287*0.9=	r-g	0.2583				
		-- Sprzęt --						
	11163	koparka 0.60 m3	m-g	0.0275				
		0.0306*0.9=						
51 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3, 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³				397.621	
		Krotność = 0.1						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 3*0.1=	r-g	0.3000				
52 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³				32.952	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.7100				
53 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury	m ³				21.557	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0660				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.7580				
54 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm	m ³				65.904	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.6600				
55 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spy- charkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - za- sypanie gruntem rodzimym	m ³				274.600	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135				
56 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów za- gęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³				274.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0.0310				
57 d.3.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne zie- mi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. grun- tu III	m ³				123.021	
	999	-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.3572				
3.2		Roboty montażowe						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
58 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m				274.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				
	5603999	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39399	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				
59 d.3.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm - zasuwą kołnierzową żeliwną kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	5809999	-- Materiały -- zasuwą kołnierzową żeliwną kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.2500				
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=800	szt.				3.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.6660				
	5249999	króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9470				
	5249999	-- Materiały -- kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm'	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	2.6930				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
63 d.3.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9000				
	5880099	-- Materiały -- hydranty nadziemne żeliwne dn80	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów dn80	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.1000				
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³				0.900	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.7800				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m³	1.0500				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0090				
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0950				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0175				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.3100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3	200m - 1 prób.				1.373	
	999	-- Robocizna -- 10.4*0.3=	r-g	3.1200				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03*0.3=	m³	0.0090				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02*0.3=	m³	0.0060				
	3950010	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0.02*0.3=	m³	0.0060				
	1341200	klamry ciesielskie 10x25cm 6.2*0.3=	kg	1.8600				
	3930001	woda z rurociągu 6*0.3=	m³	1.8000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 160 mm 1*0.3=	szt.	0.3000				
	6801207	śruby stalowe średniogłębkie z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39*0.3=	kg	1.6170				
	5148999	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 160 mm 0.2*0.3=	szt.	0.0600				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 3.16*0.3=	m-g	0.9480				
66 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				1.373	
	999	-- Robocizna -- 4.09*0.3=	r-g	1.2270				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy 0.5*0.3=	kg	0.1500				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	3930001	woda z rurociągu 7.06*0.3=	m³	2.1180				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 1.58*0.3=	m-g	0.4740				
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				1.373	
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.3=	r-g	0.1470				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu 1.72*0.3=	m³	0.5160				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
68 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				274.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0011				
4	Brochocinek dz. nr ewid. 106/16, 106/3, Juryszewo dz. nr ewid. 100, 89/8, 89/15							
4.1	Roboty ziemne i przygotowawcze							
69 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km				0.599	
	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	m-g	1.5000				
70 d.4.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV Krotność = 0.9	m³				861.414	
	999	-- Robocizna -- 0.287*0.9=	r-g	0.2583				
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.0306*0.9=	m-g	0.0275				
71 d.4.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3, 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.1	m³				861.414	
	999	-- Robocizna -- 3*0.1=	r-g	0.3000				
72 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m³				70.203	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0.7100				
73 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 11 cm - obsypka do wysokości rury	m ³				45.946	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0660				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0.7580				
74 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - wykonanie nadsypki gr. 30 cm	m ³				140.406	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0.6600				
75 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spy- charkami z przemieszcze- niem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - za- sypanie gruntem rodzimym	m ³				599.322	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135				
76 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów za- gęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³				599.322	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	12522	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h	m-g	0.0310				
77 d.4.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne zie- mi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. grun- tu III	m ³				262.092	
	999	-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.3572				
4.2		Roboty montażowe						
78 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr. ze- wnętrznej 110 mm - rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m				598.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5603999	-- Materiały -- rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39399	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				
79 d.4.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm - zasuwą kołnierzową żeliwną kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	kpl.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	5809999	-- Materiały -- zasuwą kołnierzową żeliwną kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.2500				
80 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7080				
	5249999	-- Materiały -- kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
81 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 100/80	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7080				
	5249999	-- Materiały -- trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 100/80	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801207	śruby stalowe średniokołnierzowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
82 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy dn 80 L=600	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6660				
	5249999	-- Materiały -- króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=600	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokołnierzowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0300				
83 d.4.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9000				
	5880099	-- Materiały -- hydranty nadziemne żeliwne dn80	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów dn80	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.1000				
84 d.4.2	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				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.2000				
	5040999	-- Materiały -- rura przeciskowa HDPE fi 225x12,8	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000				
	39541	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0700				
	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	0.0700				
	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				
85 d.4.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³				1.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.7800				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2370699	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	1.0500				
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0090				
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0950				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0175				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.3100				
86 d.4.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm Krotność = 0.3	200m - 1 prób.				2.993	
	999	-- Robocizna -- 10.4*0.3=	r-g	3.1200				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0090				
	2640020	0.03*0.3= bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0060				
	3950010	0.02*0.3= drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m ³	0.0060				
	1341200	0.02*0.3= klamry ciesielskie 10x25cm	kg	1.8600				
	3930001	6.2*0.3= woda z rurociągu	m ³	1.8000				
	5031060	6*0.3= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	0.4500				
	5681299	1.5*0.3= króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0300				
	5619999	0.1*0.3= tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.0600				
	6815999	0.2*0.3= uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 160 mm	szt.	0.3000				
	6801207	1*0.3= śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.6170				
	5148999	5.39*0.3= kołnierze ślepe o śr. nominalnej 160 mm	szt.	0.0600				
	5701120	0.2*0.3= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm	szt.	0.0300				
	5822220	0.1*0.3= zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.0150				
	0000000	0.05*0.3= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.9480				
87 d.4.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				2.993	
	999	-- Robocizna -- 4.09*0.3=	r-g	1.2270				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1410800	podchloryn sodowy 0.5*0.3=	kg	0.1500				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1.5*0.3=	m	0.4500				
	3930001	woda z rurociągu 7.06*0.3=	m ³	2.1180				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spus- towym śr. 50mm 0.1*0.3=	szt.	0.0300				
	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.3=	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 1.58*0.3=	m-g	0.4740				
88 d.4.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm Krotność = 0.3	odc.200 m				2.993	
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.3=	r-g	0.1470				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu 1.72*0.3=	m ³	0.5160				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
89 d.4.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodocią- gu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				598.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075				
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu	m	1.0700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0011				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2931.7951		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640020-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0355		
2.	2600621-060	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.3135		
3.	2600622-060	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0578		
4.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0297		
5.	3950010-060	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m ³	0.0355		
6.	5880099-020	hydranty nadziemne żeliwne dn80	szt.	11.0000		
7.	1341200-033	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	11.0038		
8.	5891200-020	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów dn80	szt.	11.0000		
9.	5249999-020	kołnierz specjalny dn 100 na rurę PE i PVC	szt.	12.0000		
10.	5249999-020	kołnierz specjalny dn 150 na rurę PE i PVC	szt.	13.0000		
11.	5682699-020	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.	2.0000		
12.	5148999-020	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 160 mm	szt.	0.3550		
13.	2641610-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0532		
14.	5249999-020	króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=600	szt.	5.0000		
15.	5249999-020	króciec dwukołnierzowy żeliwny dn 80 L=800	szt.	6.0000		
16.	5623599-020	króciec PE dn160 z kołnierzem stalowym	szt.	2.0000		
17.	5681299-020	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1775		
18.	2370699-060	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	3.4650		
19.	1602199-060	piasek	m ³	636.5728		
20.	1410800-033	podchloryn sodowy	kg	0.8874		
21.	5040999-040	rura przeciskowa HDPE fi 225x12,8	m	19.3800		
22.	5603999-040	rury PE100 PN10 SD17 dn 110	m	1031.8320		
23.	5603999-040	rury PE100 PN10 SD17 dn 160	m	169.7280		
24.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	5.3244		
25.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1302		
26.	6801206-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	18.8400		
27.	6801207-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	82.6792		
28.	6801207-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	35.0090		
29.	6802509-033	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8.5600		
30.	1561420-040	taśma z polietylenu	m	1260.4600		
31.	3221	trojnik PE 100 SDR17 dn 110 do zgrzewania doczołowego	szt.	1.0000		
32.	5249999-020	trójnik żeliwny kołnierzowy dn 150	szt.	2.0000		
33.	5249999-020	trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 100/80	szt.	5.0000		
34.	5249999-020	trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/100	szt.	1.0000		
35.	5249999-020	trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny dn 150/80	szt.	4.0000		
36.	5619999-020	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.3550		
37.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt.	6.0000		
38.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	18.7000		
39.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	13.9000		
40.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm'	szt.	14.3000		
41.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	30.1000		
42.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 160 mm	szt.	1.7748		
43.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.	2.2000		
44.	3930001-060	woda z rurociągu	m ³	26.2315		
45.	5809999-020	zasuwa kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 100 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000		
46.	5809999-020	zasuwa kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 150 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	2.0000		
47.	5809999-020	zasuwa kołnierzowa żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	8.0000		
48.	5809999-020	zasuwa kołnierzowa żeliwna redukcyjna dn 100/80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	2.0000		
49.	5809999-020	zasuwa żeliwna kołnierzowa dn 80 do rur PVC i PE w komplecie z trzpieniem teleskopowym z obudową ochronną, skrzynką oraz płytą podkładową do skrzynki	szt.	1.0000		
50.	5701120-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm	szt.	0.3550		
51.	5822220-020	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.1775		
52.	5249999-020	zwężka żeliwna dwukołnierzowa dn 150/100	szt.	2.0000		
53.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	81199-148	agregat prądotwórczy	m-g	1.9500		
2.	39399-148	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	32.8770		
3.	11163-148	koparka 0.60 m3	m-g	48.2781		
4.	15299-148	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	30.9700		
5.	39653-148	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	1.3300		
6.	39511-148	samochód dostawczy	m-g	17.2802		
7.	39511-148	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	1.2958		
8.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.0000		
9.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	2.0000		
10.	39599-148	samochód skrzyniowy	m-g	9.0564		
11.	39541-148	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.3300		
12.	39531-148	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.0230		
13.	11333-148	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	16.4254		
14.	39399-148	środek transportowy	m-g	5.4746		
15.	34512-148	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	30.9700		
16.	12512-148	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	359.9817		
17.	12522-148	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	37.7312		
18.	72541-148	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	1.9500		
19.	31199-148	żuraw samochodowy	m-g	43.4170		
					RAZEM	

Słownie: