
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Zewnętrzna sieć wodociągowa

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie przebudowy zewnętrznej sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Turów gm. Wieluń
INWESTOR : Gmina Wieluń
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1
BRANŻA : inżynierska

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2008

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)	m ³		
d.1.	0203-06 z.o.				
1	2.8.3.	1360.00	m ³	1360.0000	
				RAZEM	1360.0000
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0212-06				
1		4828-1360	m ³	3468.0000	
				RAZEM	3468.0000
3	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
d.1.	0314-02				
1		9656.00	m ²	9656.0000	
				RAZEM	9656.0000
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	0511-02				
1		1360.00	m ³	1360.0000	
				RAZEM	1360.0000
5	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0222-01				
1		3468.00	m ³	3468.0000	
				RAZEM	3468.0000
6	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.96	m ³		
d.1.	0228-03				
1	s.sz. 2.5.2.				
	9907-01	3468.00	m ³	3468.0000	
				RAZEM	3468.0000
7	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
d.1.	0212-06				
1		0.25*1.50	m ³	0.3750	
				RAZEM	0.3750
1.2	45233140-2	Roboty drogowe			
8	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m ²		
d.1.	0803-03				
2	0803-04	26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0802-07				
2	0802-08	26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
10	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z piasku o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0802-01				
2	0802-02				
	analogia	26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
11	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	0801-03				
2		8.40	m ²	8.4000	
				RAZEM	8.4000
12	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0807-01				
2		42.00	m ²	42.0000	
				RAZEM	42.0000
13	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0815-02				
2		486.00	m ²	486.0000	
				RAZEM	486.0000
14	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0804-03				
2		48.00	m ²	48.0000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.0000
15	KNR 2-31 d.1. 0813-02 2	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		20.00	m	20.0000	
				RAZEM	20.0000
16	KNR 2-31 d.1. 0813-01 2	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		28.00	m	28.0000	
				RAZEM	28.0000
17	KNR 2-31 d.1. 0114-01 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
18	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
19	KNR 2-31 d.1. 0310-01 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
20	KNR 2-31 d.1. 0310-05 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		26.00	m ²	26.0000	
				RAZEM	26.0000
21	KNR 2-31 d.1. 0114-03 2 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		580.00	m ²	580.0000	
				RAZEM	580.0000
22	KNR 2-31 d.1. 0502-06 2	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ponowne ułożenie	m ²		
		486.00	m ²	486.0000	
				RAZEM	486.0000
23	KNR 2-31 d.1. 0511-01 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m ²		
		42.00	m ²	42.0000	
				RAZEM	42.0000
24	KNR 2-31 d.1. 0204-03 2	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		48.00	m ²	48.0000	
				RAZEM	48.0000
25	KNR 2-31 d.1. 0204-05 2	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		48.00	m ²	48.0000	
				RAZEM	48.0000
26	KNR 2-31 d.1. 0402-03 2	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
		2.88	m ³	2.8800	
				RAZEM	2.8800
27	KNR 2-31 d.1. 0403-01 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m		
		28.00	m	28.0000	
				RAZEM	28.0000
28	KNR 2-31 d.1. 0403-02 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m		
		20.00	m	20.0000	
				RAZEM	20.0000
1.3	45231300-8	Roboty montażowe			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-18 d.1. 0108-02 3 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		81.00	m	81.0000	
				RAZEM	81.0000
30	KNR-W 2-18 d.1. 0108-03 3 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		2850.00	m	2850.0000	
				RAZEM	2850.0000
31	KNR-W 2-18 d.1. 0704-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		15	200m - 1 prób.	15.0000	
				RAZEM	15.0000
32	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		15	odc.20 0m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
33	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		15	odc.20 0m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
34	KNR-W 2-18 d.1. 0205-03 3	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez na- sówki	kpl.		
		17	kpl.	17.0000	
				RAZEM	17.0000
35	KNR-W 2-18 d.1. 0205-02 3	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm bez na- sówki	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
36	KNR-W 2-18 d.1. 0219-03 3	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		22	kpl	22.0000	
				RAZEM	22.0000
37	KNR-W 2-18 d.1. 0521-01 3 analogia	Bloki oporowe	kpl.		
		125	kpl.	125.0000	
				RAZEM	125.0000
38	KNR-W 2-18 d.1. 0122-02 3 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 90/90 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
39	KNR-W 2-18 d.1. 0122-03 3 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 110/10 mm - wykopy umocnione	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
40	KNR-W 2-18 d.1. 0122-03 3 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 110/90 mm - wykopy umocnione	szt		
		21	szt	21.0000	
				RAZEM	21.0000
41	KNR-W 5-10 d.1. 0306-01 3	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami	m		
		37.00	m	37.0000	
				RAZEM	37.0000
42	KNR-W 2-18 d.1. 0306-02 3	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr.250mm w gruntach kat.III-IV	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		188.00	m	188.0000	
				RAZEM	188.0000
43	KNR-W 5-10 d.1. 0303-02 3	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		3.00*99	m	297.0000	
				RAZEM	297.0000
2	45231300-8	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
44	KNR-W 2-01 d.2. 0203-06 z.o. 1 2.8.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)	m ³		
		339.00	m ³	339.0000	
				RAZEM	339.0000
45	KNR-W 2-01 d.2. 0212-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		3318-339	m ³	2979.0000	
				RAZEM	2979.0000
46	KNR-W 2-01 d.2. 0314-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		6334.00	m ²	6334.0000	
				RAZEM	6334.0000
47	KNR-W 2-18 d.2. 0511-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		308.00	m ³	308.0000	
				RAZEM	308.0000
48	KNR-W 2-01 d.2. 0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		2979.00	m ³	2979.0000	
				RAZEM	2979.0000
49	KNR-W 2-01 d.2. 0228-03 1 s.sz. 2.5.2. 9907-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.96	m ³		
		2979.00	m ³	2979.0000	
				RAZEM	2979.0000
2.2	45233140-2	Roboty drogowe			
50	KNR 2-31 d.2. 0801-03 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm	m ²		
		9.00	m ²	9.0000	
				RAZEM	9.0000
51	KNR 2-31 d.2. 0807-01 2	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		27.00	m ²	27.0000	
				RAZEM	27.0000
52	KNR 2-31 d.2. 0815-02 2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		29.00	m ²	29.0000	
				RAZEM	29.0000
53	KNR 2-31 d.2. 0114-03 2 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		56.00	m ²	56.0000	
				RAZEM	56.0000
54	KNR 2-31 d.2. 0308-01 2	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²		
		9.00	m ²	9.0000	
				RAZEM	9.0000
55	KNR 2-31 d.2. 0502-06 2	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ponowne ułożenie	m ²		
		29.00	m ²	29.0000	
				RAZEM	29.0000
56	KNR 2-31 d.2. 0511-01 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27.00	m ²	27.0000	
				RAZEM	27.0000
2.3	45231300-8	Roboty montażowe			
57	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-01/02	śr.zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja			
3	z.sz.3.9.				
	9907				
		2269.00	m	2269.0000	
				RAZEM	2269.0000
58	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-01/02	śr.zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja			
3	z.sz.3.9.				
	9907				
		125.00	m	125.0000	
				RAZEM	125.0000
59	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	200m -		
d.2.	0704-01	PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	1 prób.		
3		12	200m -	12.0000	
			1 prób.		
				RAZEM	12.0000
60	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.2.	0707-01		0m		
3		12	odc.20	12.0000	
			0m		
				RAZEM	12.0000
61	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.2.	0708-01		0m		
3		12	odc.20	12.0000	
			0m		
				RAZEM	12.0000
62	KNNR 4	Nawiertka z siodeł i kurkiem fi 90/40mm	przy-		
d.2.	1707-01		łącz.		
3	analogia	2	przy-	2.0000	
			łącz.		
				RAZEM	2.0000
63	KNNR 4	Nawiertka z siodeł i kurkiem fi 110/40mm	m		
d.2.	1707-03				
3	analogia	123	m	123.0000	
				RAZEM	123.0000
64	KNNR 4	Nawiertka z siodeł i kurkiem fi 110/50mm	m		
d.2.	1707-03				
3	analogia	6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
65	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.2.	0201-01/02	miniową o śr.40 mm bez nasuwki - ekstrapolacja			
3		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
66	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.2.	0513-03	głębok. 3m			
3		7	stud.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
67	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.2.	0513-04	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
3	analogia	-7*2	[0.5 m]	-14.0000	
			stud.		
				RAZEM	-14.0000
68	KNR-W 5-10	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i	m		
d.2.	0306-01	nasypami			
3		328.00	m	328.0000	
				RAZEM	328.0000
69	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.2.	0303-02				
3		3.00*76	m	228.0000	
				RAZEM	228.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2. 3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		153	kpl.	153.0000	
				RAZEM	153.0000
71 d.2. 3	KNR-W 2-15 0133-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		153	szt.	153.0000	
				RAZEM	153.0000
72 d.2. 3	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		153	szt.	153.0000	
				RAZEM	153.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA							
1.1	45111200-0	Roboty ziemne							
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) obmiar = 1360.0000 m³	m³						
d.1.1	0203-06 z.o. 2.8.3.								
1*	999		-- R -- robocizna 0.203+0.03=0.233r-g/m³	r-g	316.8800				
2*	11162		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m³	m-g	102.5440				
3*	39811		samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m³	m-g	274.1760				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 3468.0000 m³	m³						
d.1.1	0212-06								
1*	999		-- R -- robocizna 0.118r-g/m³	r-g	409.2240				
2*	11162		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m³	m-g	167.1576				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
3	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 9656.0000 m²	m²						
d.1.1	0314-02								
1*	999		-- R -- robocizna 0.65r-g/m²	r-g	6276.4000				
2*	1124000		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.27kg/m²	kg	2607.1200				
3*	2600199		bale iglaste obrzynane 0.00108m³/m²	m³	10.4285				
4*	2645050		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m³/m²	m³	8.9801				
5*	1341200		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	1158.7200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 1360.0000 m³	m³						
d.1.1	0511-02								
1*	999		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	2624.8000				
2*	1602199		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	1659.2000				
3*	0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.71m-g/m³	m-g	965.6000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 3468.0000 m ³	m ³					
1*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	46.8180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907- 01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.96 obmiar = 3468.0000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.102*1.14=0.11628r-g/m ³	r-g	403.2590				
2*	12522	-- S -- zągęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1.14=0.03534m-g/m ³	m-g	122.5591				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych obmiar = 0.3750 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 10.2r-g/m ³	r-g	3.8250				
2*	83111	-- S -- sprężarka 3.41m-g/m ³	m-g	1.2788				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45233140-2	Roboty drogowe						
d.1.2	8 KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna $0.2544+4*0.0437=0.4292$ r-g/m ²	r-g	11.1592				
	2* 83111	-- S -- sprężarka $0.1249+4*0.0185=0.1989$ m-g/m ²	m-g	5.1714				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	9 KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna $0.2132+5*0.0141=0.2837$ r-g/m ²	r-g	7.3762				
	2* 11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0079+5*0.0003=0.0094$ m-g/m ²	m-g	0.2444				
	3* 11711	zrywarka przyczepna 8 m ² /h $0.0079+5*0.0003=0.0094$ m-g/m ²	m-g	0.2444				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	10 KNR 2-31 0802-01 0802-02 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z piasku o grubości 20 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna $0.3181+10*0.0318=0.6361$ r-g/m ²	r-g	16.5386				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	11 KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm obmiar = 8.4000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna 0.6625 r-g/m ²	r-g	5.5650				
	2* 83111	-- S -- sprężarka 0.3 m-g/m ²	m-g	2.5200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	12 KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 42.0000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna 0.7864 r-g/m ²	r-g	33.0288				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	13 KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 486.0000 m ²	m ²					
	1* 999	-- R -- robocizna 0.1249 r-g/m ²	r-g	60.7014				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.2	14 KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 48.0000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.2321r-g/m ²	r-g	11.1408				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.3792				
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m ² /h 0.0079m-g/m ²	m-g	0.3792				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31 d.1.2 0813-02	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 20.0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2109r-g/m	r-g	4.2180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-31 d.1.2 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 28.0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	5.2360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-31 d.1.2 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0168r-g/m ²	r-g	0.4368				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.2455m ³ /m ²	m ³	6.3830				
3*	3930000	woda 0.02m ³ /m ²	m ³	0.5200				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026m-g/m ²	m-g	0.0676				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0182m-g/m ²	m-g	0.4732				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-31 d.1.2 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0436r-g/m ²	r-g	1.1336				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697+12*0.0212=0.4241t/m ²	t	11.0266				
3*	1600600	mielony kamień 0.0143t/m ²	t	0.3718				
4*	3930000	woda 0.008+12*0.001=0.02m ³ /m ²	m ³	0.5200				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025+12*0.0002=0.0049m-g/m ²	m-g	0.1274				
7*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256+12*0.0013=0.0412m-g/m ²	m-g	1.0712				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.033r-g/m ²	r-g	0.8580				
2*	2_31004	-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m ²	t	2.5870				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m ²	m-g	0.1794				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.1794				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.1794				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 26.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0323r-g/m ²	r-g	0.8398				
2*	2_31005	-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m ²	t	1.9890				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m ²	m-g	0.1482				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057m-g/m ²	m-g	0.1482				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m ²	m-g	0.1482				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.2	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 580.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0136r-g/m ²	r-g	7.8880				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0982+7*0.0123=0.1843m ³ /m ²	m ³	106.8940				
3*	3930000	woda 0.008+7*0.001=0.015m ³ /m ²	m ³	8.7000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0023+7*0.0001=0.003m-g/m ²	m-g	1.7400				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0127+7*0.0002=0.0141m-g/m ²	m-g	8.1780				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.2	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ponowne ułożenie obmiar = 486.0000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.5166r-g/m ²	r-g	251.0676				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	30.5694				
3*	3930000	woda 0.025m ³ /m ²	m ³	12.1500				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie obmiar = 42.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0891r-g/m ²	r-g	45.7422				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0763m ³ /m ²	m ³	3.2046				
3*	3930000	woda 0.021m ³ /m ²	m ³	0.8820				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	45100	-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	5.4600				
6*	75200	piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	1.0500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 48.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1606r-g/m ²	r-g	7.7088				
2*	1600605	-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.252t/m ²	t	12.0960				
3*	3930000	woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.4800				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	12113	-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283m-g/m ²	m-g	1.3584				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm obmiar = 48.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.188r-g/m ²	r-g	9.0240				
2*	1600604	-- M -- kliniec kamienny 0.0196t/m ²	t	0.9408				
3*	1600600	miel kamienny 0.0207t/m ²	t	0.9936				
4*	1600605	tłuczeń kamienny sortowany 0.1484t/m ²	t	7.1232				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	3930000	woda 0.007m ³ /m ²	m ³	0.3360				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*	12115	-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0224m-g/m ²	m-g	1.0752				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³					
d.1.2	0402-03	obmiar = 2.8800 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 9.88r-g/m ³	r-g	28.4544				
2*	2600619	-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03m ³ /m ³	m ³	0.0864				
3*	1601899	piasek 0.34m ³ /m ³	m ³	0.9792				
4*	3930000	woda 0.47m ³ /m ³	m ³	1.3536				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*	2370604	Beton zwykły B-15 (C12/15) 1.04m ³ /m ³	m ³	2.9952				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m					
d.1.2	0403-01	obmiar = 28.0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3838r-g/m	r-g	10.7464				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0128m ³ /m	m ³	0.3584				
3*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0003t/m	t	0.0084				
4*	3930000	woda 0.0042m ³ /m	m ³	0.1176				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie	m					
d.1.2	0403-02	obmiar = 20.0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.4096r-g/m	r-g	8.1920				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.016m ³ /m	m ³	0.3200				
3*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0004t/m	t	0.0080				
4*	3930000	woda 0.0043m ³ /m	m ³	0.0860				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty drogowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	45231300-8	Roboty montażowe						
29	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur	m					
d.1.3	0108-02	PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm						
	z.sz.3.9. 9907	- wykopy umocnione obmiar = 81.0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.349*1.25=0.43625r-g/m	r-g	35.3362				
2*	5600144	-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm 1.02m/m	m	82.6200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0053m-g/m	m-g	0.4293				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur	m					
d.1.3	0108-03	PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110						
	z.sz.3.9. 9907	mm - wykopy umocnione obmiar = 2850.0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.355*1.25=0.44375r-g/m	r-g	1264.6875				
2*	5600145	-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm 1.02m/m	m	2907.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0063m-g/m	m-g	17.9550				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	200					
d.1.3	0704-01	z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nomi- nalnej 90-110 mm obmiar = 15.0000 [200m -1 prób.]	m - 1 prób. b.					
1*	999	-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	131.1000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	47.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc. 200 m					
d.1.3	0707-01	o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 15.0000 odc.200m						
1*	999	-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	61.3500				
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	7.5000				
3*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	22.5000				
4*	3930000	woda 7.06m ³ /odc.200m	m ³	105.9000				
5*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1szt./odc.200m	szt.	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt./odc.200m	szt.	0.7500				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	23.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 15.0000 odc.200m	odc. 200 m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	7.3500				
2*	3930000	-- M -- woda 1.72m ³ /odc.200m	m ³	25.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr.100 mm bez nasuwki obmiar = 17.0000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.17r-g/kpl.	r-g	70.8900				
2*	5813304	-- M -- Zasuwa kołnierzo- wa fi 100 mm 1szt/kpl.	szt	17.0000				
3*	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	17.0000				
4*	5231099	kieliszki żeliwne o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	17.0000				
5*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	34.0000				
6*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	26.6900				
7*	6831800	sznur konopny surowy 0.27kg/kpl.	kg	4.5900				
8*	6831801	sznur konopny smołowany 0.35kg/kpl.	kg	5.9500				
9*	6830199	folia aluminiowa 0.93kg/kpl.	kg	15.8100				
10*	5891099	Obudowa do zasuwy fi 100 mm 1szt./kpl.	szt.	17.0000				
11*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwy 1szt/kpl.	szt	17.0000				
12*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
13*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	4.2500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr.80 mm bez nasuwki obmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.35r-g/kpl.	r-g	3.3500				
2*	5813303	-- M -- Zasuwa kołnierzo- wa fi 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*	5231099	kieliszki żeliwne o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
7*	6831800	sznur konopny surowy 0.2kg/kpl.	kg	0.2000				
8*	6831801	sznur konopny smołowany 0.27kg/kpl.	kg	0.2700				
9*	6830199	folia aluminiowa 0.71kg/kpl.	kg	0.7100				
10*	5891099	Obudowa do zasuw fi 80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
11*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt./kpl.	szt	1.0000				
12*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
13*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 2-18 d.1.3 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 22.0000 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	102.9600				
2*	5880099	-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	22.0000				
3*	5242399	zwężka żeliwna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	22.0000				
4*	5813303	Zasuwa kołnierzowa fi 80 mm 1szt./kpl	szt	22.0000				
5*	5891099	Obudowa do zasuw fi 80 mm 1szt./kpl	szt.	22.0000				
6*	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	22.0000				
7*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt./kpl	szt	22.0000				
8*	5891201	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm 1szt./kpl	szt	22.0000				
9*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	110.0000				
10*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	44.8800				
11*	1602699	żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	8.3600				
12*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
13*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	23.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 2-18 d.1.3 0521-01 analogia	Bloki oporowe obmiar = 125.0000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.99r-g/kpl. -- M --	r-g	123.7500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5470899	bloki oporowe 1szt/kpl.	szt	125.0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.006m³/kpl.	m³	0.7500				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 90/90 mm - wy- kopy umocnione obmiar = 1.0000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.252*1.11=0.27972r-g/szt	r-g	0.2797				
2*	564550901	-- M -- Trójniki śr. 90/90 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.075m-g/szt	m-g	0.0750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.3	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 110/10 mm - wy- kopy umocnione obmiar = 3.0000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.261*1.11=0.28971r-g/szt	r-g	0.8691				
2*	564551001	-- M -- Trójniki śr.110/110 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.078m-g/szt	m-g	0.2340				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.3	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki fi 110/90 mm - wy- kopy umocnione obmiar = 21.0000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.261*1.11=0.28971r-g/szt	r-g	6.0839				
2*	564551001	-- M -- Trójniki śr.110/90 mm 1szt/szt	szt	21.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.078m-g/szt	m-g	1.6380				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.1.3	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami obmiar = 37.0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.65r-g/m	r-g	61.0500				
2*	5022405	-- M -- Rura stalowa czarna fi 100 mm 1.04m/m	m	38.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	2600199	bale iglaste obrzynane	m ³	0.0777				
4*	2600999	krawędziaki iglaste	m ³	0.1554				
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%(od M)						
		-- S --						
6*	39000	środek transportowy	m-g	0.9509				
		0.0257m-g/m						
7*	35414	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem	m-g	16.8720				
		spalinowym 250 t						
		0.456m-g/m						
8*	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek-	m-g	16.8720				
		tryczna 250 atm						
		0.456m-g/m						
9*	81120	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	16.8720				
		0.456m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do	m					
d.1.3	0306-02	wierceń poziomych WP 15/25 rurami o						
		śr.250mm w gruntach kat.III-IV						
		obmiar = 188.0000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna	r-g	1165.6000				
		6.2r-g/m						
		-- M --						
2*	5022511	Rura stalowa czarna fi 250 mm	m	191.7600				
		1.02m/m						
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100	26.3200				
		lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt.					
		0.14[100 szt.]/m						
4*	0000000	materiały pomocnicze	%	3.5000				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
5*	39541	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	13.1600				
		0.07m-g/m						
6*	39653	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	13.1600				
		0.07m-g/m						
7*	72199	spawarka	m-g	306.4400				
		1.63m-g/m						
8*	15299	maszyna do wierceń poziomych	m-g	306.4400				
		1.63m-g/m						
9*	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz-	m-g	306.4400				
		nym 0.18 t						
		1.63m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy	m					
d.1.3	0303-02	do 110 mm w wykopie						
		obmiar = 297.0000 m						
		-- R --						
1*	999	robocizna	r-g	38.0160				
		0.128r-g/m						
		-- M --						
2*	7584302	Ośłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	308.8800				
		1.04m/m						
3*	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%(od M)						
		-- S --						
4*	39000	środek transportowy	m-g	2.1681				
		0.0073m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIAGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 Roboty ziemne				
1.2 Roboty drogowe				
1.3 Roboty montażowe				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231300-8	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
2.1	45111200-0	Roboty ziemne						
44 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-06 z.o. 2.8.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) obmiar = 339.0000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.203+0.03=0.233r-g/m ³	r-g	78.9870				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	25.5606				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	68.3424				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = 2979.0000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.118r-g/m ³	r-g	351.5220				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0482m-g/m ³	m-g	143.5878				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 6334.0000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	4117.1000				
2*	1124000	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.27kg/m ²	kg	1710.1800				
3*	2600199	bale iglaste obrzynane 0.00108m ³ /m ²	m ³	6.8407				
4*	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m ³ /m ²	m ³	5.8906				
5*	1341200	kłamy ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	760.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 308.0000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	594.4400				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	375.7600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	218.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 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 obmiar = 2979.0000 m ³	m ³					
1*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	40.2165				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03 s.sz. 2.5.2. 9907-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.96 obmiar = 2979.0000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.102*1.14=0.11628r-g/m ³	r-g	346.3981				
2*	12522	-- S -- zągęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1.14=0.03534m-g/m ³	m-g	105.2779				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45233140-2	Roboty drogowe						
50	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm	m ²					
d.2.2	0801-03	obmiar = 9.0000 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.6625r-g/m ²	r-g	5.9625				
2*	83111	-- S -- sprężarka 0.3m-g/m ²	m-g	2.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²					
d.2.2	0807-01	obmiar = 27.0000 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.7864r-g/m ²	r-g	21.2328				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²					
d.2.2	0815-02	obmiar = 29.0000 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1249r-g/m ²	r-g	3.6221				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²					
d.2.2	0114-03	obmiar = 56.0000 m ²						
	0114-04							
1*	999	-- R -- robocizna 0.0136r-g/m ²	r-g	0.7616				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0982+7*0.0123=0.1843m ³ /m ²	m ³	10.3208				
3*	3930000	woda 0.008+7*0.001=0.015m ³ /m ²	m ³	0.8400				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0023+7*0.0001=0.003m-g/m ²	m-g	0.1680				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0127+7*0.0002=0.0141m-g/m ²	m-g	0.7896				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²					
d.2.2	0308-01	obmiar = 9.0000 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 0.4914r-g/m ²	r-g	4.4226				
2*	2600999	-- M -- krawężniki iglaste 0.0005m ³ /m ²	m ³	0.0045				
3*	1601899	piasek 0.05m ³ /m ²	m ³	0.4500				
4*	2301011	Papa asfalt na tekturze izolacyjna nr 400 0.014m ² /m ²	m ²	0.1260				
5*	2650513	płyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm 0.025m ² /m ²	m ²	0.2250				
6*	3930000	woda 0.075m ³ /m ²	m ³	0.6750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*	2370606	Beton zwykły B-25 (C20/25) 0.1218m³/m²	m³	1.0962				
9*	12311	-- S -- walec wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.051m-g/m²	m-g	0.4590				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ponowne ułożenie obmiar = 29.0000 m²	m²					
d.2.2	0502-06							
1*	999	-- R -- robocizna 0.5166r-g/m²	r-g	14.9814				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0629m³/m²	m³	1.8241				
3*	3930000	woda 0.025m³/m²	m³	0.7250				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej - ponowne ułożenie obmiar = 27.0000 m²	m²					
d.2.2	0511-01							
1*	999	-- R -- robocizna 1.0891r-g/m²	r-g	29.4057				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0763m³/m²	m³	2.0601				
3*	3930000	woda 0.021m³/m²	m³	0.5670				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	45100	-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m²	m-g	3.5100				
6*	75200	piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	0.6750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45231300-8	Roboty montażowe						
57	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja obmiar = 2269.0000 m	m					
d.2.3	0109-01/02							
	z.sz.3.9. 9907							
1*	999	-- R -- robocizna 0.180688*1.25=0.22586r-g/m	r-g	512.4763				
2*	5603043	-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm 1.02m/m	m	2314.3800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142m-g/m	m-g	32.2198				
5*	71270	prościarka do rur PE 0.0425*1.25=0.053125m-g/m	m-g	120.5406				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja obmiar = 125.0000 m	m					
d.2.3	0109-01/02							
	z.sz.3.9. 9907							
1*	999	-- R -- robocizna 0.18825*1.25=0.235312r-g/m	r-g	29.4140				
2*	5603044	-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6 mm 1.02m/m	m	127.5000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142m-g/m	m-g	1.7750				
5*	71270	prościarka do rur PE 0.0425*1.25=0.053125m-g/m	m-g	6.6406				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 12.0000 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
d.2.3	0704-01							
1*	999	-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	104.8800				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	37.9200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 12.0000 odc.200m	odc. 200 m					
d.2.3	0707-01							
1*	999	-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	49.0800				
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	6.0000				
3*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	18.0000				
4*	3930000	woda 7.06m ³ /odc.200m	m ³	84.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	1.2000				
6*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.6000				
7*	0000000	0.05szt./odc.200m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	18.9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.	odc.					
d.2.3	0708-01	nominalnej do 150 mm obmiar = 12.0000 odc.200m	200 m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	5.8800				
2*	3930000	-- M -- woda 1.72m³/odc.200m	m³	20.6400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 4	Nawiertka z siodłem i kurkiem fi 90/40mm	przy					
d.2.3	1707-01	obmiar = 2.0000 przyłącz.	łącz					
	analogia		.					
1*	5844201	-- M -- Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 90/40mm 1szt/przyłącz.	szt	2.0000				
2*	5831000	Obudowa do zasuwy fi 40 mm 1szt/przyłącz.	szt	2.0000				
3*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwy 1szt/przyłącz.	szt	2.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 4	Nawiertka z siodłem i kurkiem fi 110/40mm	m					
d.2.3	1707-03	obmiar = 123.0000 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	33.2100				
2*	5600199	-- M -- Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 110/40mm 1szt/m	szt	123.0000				
3*	5831000	Obudowa do zasuwy fi 40 mm 1szt/m	szt	123.0000				
4*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwy 1szt/m	szt	123.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/m	m-g	27.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 4	Nawiertka z siodłem i kurkiem fi 110/50mm	m					
d.2.3	1707-03	obmiar = 6.0000 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	1.6200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5844211	Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 110/50mm 1szt/m	szt	6.0000				
3*	5831003	Obudowa do zasuwki fi 50 mm 1szt/m	szt	6.0000				
4*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwki 1szt/m	szt	6.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/m	m-g	1.3200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR-W 2-18 d.2.3 0201-01/02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelnianą folią aluminiową o śr.40 mm bez nasuwki - ekstrapolacja obmiar = 2.0000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.536667r-g/kpl.	r-g	5.0733				
2*	5811000	-- M -- Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym fi 40 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*	6831800	sznur konopny surowy 0.113333kg/kpl.	kg	0.2267				
4*	6831801	sznur konopny smołowany 0.13kg/kpl.	kg	0.2600				
5*	6830199	folia aluminiowa 0.45kg/kpl.	kg	0.9000				
6*	5831003	Obudowa do zasuwki fi 50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwki 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.183333m-g/kpl.	m-g	0.3667				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 2-18 d.2.3 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 7.0000 stud.	stud					
1*	999	-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	190.4000				
2*	5420004	-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	35.0000				
3*	2370601	Beton zwykły B-7,5 0.301m³/stud.	m³	2.1070				
4*	2370602	Beton zwykły B-10 (C8/10) 0.644m³/stud.	m³	4.5080				
5*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.4200				
6*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	30.8000				
7*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	56.4900				
8*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	56.0000				
9*	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	7.0000				
10*	5470860	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm 1szt/stud.	szt	7.0000				
11*	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	7.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
13*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	16.9400				
14*	31112	żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	27.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -14.0000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*	999	-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-31.6400				
2*	5420004	-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-14.0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.1400				
4*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-12.3200				
5*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-22.5400				
6*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 1.7szt./[0.5 m] stud.	szt.	-23.8000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.3600				
9*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-7.4200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.2.3	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami obmiar = 328.0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.65r-g/m	r-g	541.2000				
2*	5022405	-- M -- Rura stalowa czarna fi 100 mm 1.04m/m	m	341.1200				
3*	2600199	bale iglaste obrzynane 0.0021m³/m	m³	0.6888				
4*	2600999	krawędziaki iglaste 0.0042m³/m	m³	1.3776				
5*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0257m-g/m	m-g	8.4296				
7*	35414	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t 0.456m-g/m	m-g	149.5680				
8*	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek- tryczna 250 atm 0.456m-g/m	m-g	149.5680				
9*	81120	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.456m-g/m	m-g	149.5680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.2.3	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 228.0000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	29.1840				
2*	7584302	-- M -- Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm 1.04m/m	m	237.1200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	1.6644				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR-W 2-15 d.2.3 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 153.0000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	139.2300				
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./kpl.	szt.	153.0000				
3*	5702803	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm 2szt/kpl.	szt.	306.0000				
4*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	306.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	3.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 2-15 d.2.3 0133-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 153.0000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.588r-g/szt.	r-g	89.9640				
2*	570320104	-- M -- Zawór antyskażeniowy fi 25mm 1szt/szt.	szt.	153.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	1.2240				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR INSTAL d.2.3 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm obmiar = 153.0000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	172.8900				
2*	6442099	-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm 1szt./szt.	szt.	153.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	3.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWE

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1 Roboty ziemne			
2.2 Roboty drogowe			
2.3 Roboty montażowe			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 SIEĆ WODOCIAĞOWA			
2 PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWE			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	21075.8136		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane	m ³	18.0357		18.0357			
2.	Beton zwykły B-10 (C8/10)	m ³	4.5080		4.5080			
3.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m ³	2.9952		2.9952			
4.	Beton zwykły B-25 (C20/25)	m ³	1.0962		1.0962			
5.	Beton zwykły B-7,5	m ³	2.1070		2.1070			
6.	bloki oporowe	szt	125.0000		125.0000			
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0164		0.0164			
8.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0864		0.0864			
9.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	14.8707		14.8707			
10.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	26.3200		26.3200			
11.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm	szt.	153.0000		153.0000			
12.	folia aluminiowa	kg	17.4200		17.4200			
13.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt.	22.0000		22.0000			
14.	kieliszki żeliwne o śr.100 mm	szt.	17.0000		17.0000			
15.	kieliszki żeliwne o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000			
16.	klamry ciesielskie	kg	1918.8000		1918.8000			
17.	kliniec kamienny	t	0.9408		0.9408			
18.	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm	szt	22.0000		22.0000			
19.	krawężniki iglaste	m ³	1.5375		1.5375			
20.	Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm	szt	21.0000		21.0000			
21.	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt.	17.0000		17.0000			
22.	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000			
23.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	306.0000		306.0000			
24.	miat kamienny	t	1.3654		1.3654			
25.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	2.5870		2.5870			
26.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	1.9890		1.9890			
27.	Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 110/40mm	szt	123.0000		123.0000			
28.	Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 110/50mm	szt	6.0000		6.0000			
29.	Nawiertki z siodłem i kurkiem fi 90/40mm	szt	2.0000		2.0000			
30.	Obudowa do zasuw fi 100 mm	szt.	17.0000		17.0000			
31.	Obudowa do zasuw fi 40 mm	szt	125.0000		125.0000			
32.	Obudowa do zasuw fi 50 mm	szt	8.0000		8.0000			
33.	Obudowa do zasuw fi 80 mm	szt.	23.0000		23.0000			
34.	Ostona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	546.0000		546.0000			
35.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	4317.3000		4317.3000			
36.	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400	m ²	0.1260		0.1260			
37.	piasek	m ³	163.3636		163.3636			
38.	pierścienie odciażające żelbetowe	szt.	7.0000		7.0000			
39.	płyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm	m ²	0.2250		0.2250			
40.	podchloryn sodowy	kg	13.5000		13.5000			
41.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm	szt	7.0000		7.0000			
42.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	2034.9600		2034.9600			
43.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	33.9500		33.9500			
44.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	18.4800		18.4800			
45.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm	m	2314.3800		2314.3800			
46.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6 mm	m	127.5000		127.5000			
47.	Rura stalowa czarna fi 100 mm	m	379.6000		379.6000			
48.	Rura stalowa czarna fi 250 mm	m	191.7600		191.7600			
49.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm	m	2907.0000		2907.0000			
50.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm	m	82.6200		82.6200			
51.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	40.5000		40.5000			
52.	Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	173.0000		173.0000			
53.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	22.0000		22.0000			
54.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	32.2000		32.2000			
55.	sznur konopny smołowany	kg	6.4800		6.4800			
56.	sznur konopny surowy	kg	5.0167		5.0167			
57.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	28.2600		28.2600			
58.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	44.8800		44.8800			
59.	tluczeń kamienny niesortowany	t	11.0266		11.0266			
60.	tluczeń kamienny sortowany	t	19.2192		19.2192			
61.	Trójniki śr. 90/90 mm	szt	1.0000		1.0000			
62.	Trójniki śr.110/110 mm	szt	3.0000		3.0000			
63.	Trójniki śr.110/90 mm	szt	21.0000		21.0000			
64.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt.	112.0000		112.0000			
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm	szt.	34.0000		34.0000			
66.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	7.0000		7.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
67.	woda	m ³	265.0122		265.0122			
68.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	153.0000		153.0000			
69.	zaprawa cementowa M 7	m ³	1.0300		1.0300			
70.	Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym fi 40 mm	szt.	2.0000		2.0000			
71.	Zasuwa kołnierkowa fi 100 mm	szt.	17.0000		17.0000			
72.	Zasuwa kołnierkowa fi 80 mm	szt.	23.0000		23.0000			
73.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	2.7000		2.7000			
74.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierkowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	1.3500		1.3500			
75.	Zawór antyskażeniowy fi 25mm	szt.	153.0000		153.0000			
76.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt.	306.0000		306.0000			
77.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	22.0000		22.0000			
78.	żwir sortowany	m ³	8.3600		8.3600			
79.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	166.4400		
2.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	438.8500		
3.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	306.4400		
4.	piła do cięcia kostki	m-g	1.7250		
5.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	166.4400		
6.	prościarka do rur PE	m-g	127.1812		
7.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	13.1600		
8.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.3276		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	2.1030		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	75.9067		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	342.5184		
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	26.7400		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	162.7461		
14.	spawarka	m-g	306.4400		
15.	sprężarka	m-g	11.6702		
16.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	87.0345		
17.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.6236		
18.	środek transportowy	m-g	20.5570		
19.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	12.1980		
20.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.4028		
21.	walec wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	0.4590		
22.	wibrator powierzchniowy	m-g	8.9700		
23.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	306.4400		
24.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1184.2800		
25.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	227.8370		
26.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	166.4400		
27.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.6236		
28.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	19.7400		
				RAZEM	

Słownie: