

KOSZTORYS BUDOWLANY - OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa PEdz110 z przyłączami PEdz32
ADRES INWESTYCJI : Dębe
INWESTOR : Gmina Żelazków
ADRES INWESTORA : 62 817 Żelazków
WYKONAWCA ROBÓT : "
"

ADRES WYKONAWCY : "
"

BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Władysław Tułaza
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2014r

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2014r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa PEdz110 - Dębe gm.Żelazków					
1 Roboty ziemne - sieć wodociągowa					
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektora w terenie równinnym	km		
d.1	0120-03	0.4	km	0.40	
				RAZEM	0.40
2	KNR 2-01	Wyk.liniow.pod fund.,rurociag.,kolekt.w gr.suchych kat.III-IV z wyd.urob.łopotą lub wyciąg.ręcz.szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m	m ³		
d.1	0317-05	55	m ³	55.000	
				RAZEM	55.000
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0206-02	517	m ³	517.000	
				RAZEM	517.000
4	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	0322-07	1206	m ²	1206.000	
				RAZEM	1206.000
5	KNR 2-11	Naprawa uszkodzonego drenażu w terenach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 0.9 m, średnica rurek 7.5 cm (rurki ceramiczne)	m		
d.1	0101-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 2-11	Naprawa uszkodzonego drenażu w terenach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 0.9 m, średnica rurek 10.0 cm (rurki ceramiczne)	m		
d.1	0101-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	301	m ²	301.000	
				RAZEM	301.000
8	KNR 2-01	Obsypanie rur wodociagowych piaskiem-gr20cm	m ³		
d.1	0320-05	60	m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
9	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III/piasek dowożony/	m ³		
d.1	0230-01	517	m ³	517.000	
				RAZEM	517.000
10	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-03	517	m ³	517.000	
				RAZEM	517.000
11	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne , obetonowanie skrzynek ulicznych, itp	m ³		
d.1	0609-01	0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
12	KNR 2-18	Zabezpieczenie wodociagu przed przesunięciem/bloki oporowe/	m ³		
d.1	0609-01	1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
2 Roboty montażowe - sieć wodociągowa z przyłączami w zakresie pasa drogowego					
13	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm	szt.		
d.2	0901-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
14	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	szt.		
d.2	0901-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
15	KNR 2-18	Zasuwa kołnierzowa dn100 PN10	kpl.		
d.2	0305-03	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.2	0315-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.2	18 0109-04	331	m	331.000	
				RAZEM	331.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm 12	złącz. złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
19 d.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 28	złącz. złącz.	28.000	
				RAZEM	28.000
20 d.2	KNR 0-10 0216-03	Rurociągi z rur preizolowanych PEX dz110/180 PN10 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
21 d.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNR 2-18 0408-02 analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE200 w gruntach kat.III-IV 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
23 d.2	KNR 2-28 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
25 d.2	KNR 2-18 0413-01 analogia	Uszczelnienie końców rur przewiertowych 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego 380	m m	380.000	
				RAZEM	380.000
27 d.2	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie zasuw,hydrantów i nawiertek 14	kpl. kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
28 d.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm 2	prob. prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.2 00m odc.2 00m	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.2	S-215 0600-03 analogia	Przyłącze wodociągowe - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm 46	m m	46.000	
				RAZEM	46.000
31 d.2	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertki z zasuwą dn110/25 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
32 d.2	KNR 4-02 0103-05 analogia	Zakorkowanie przyłącz wodociągowych PE dz32 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
3 Roboty demontażowe i odtworzeniowe nawierzchni					
33 d.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 80	m ² m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
34 d.3	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości 240	m ² m ²	240.000	
				RAZEM	240.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 80	m ² m ²	 80.000	
				RAZEM	80.000
36 d.3	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości 400	m ² m ²	 400.000	
				RAZEM	400.000
37 d.3	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.3	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm/50% z rozbiórki/ 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu/50% z rozbiórki/ 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.3	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego-warstwa wiążąca gr.4cm 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.3	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.3	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.3	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.3	KNR 2-31 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.3	KNR 2-31 0402-01	Ława pod krawężniki z pospółki 0.4	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
48 d.3	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
49 d.3	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.3	KNR 2-31 1510-04	Transport materiałów z rozbiórki pojazdami samowładkowymi na odległość do 0.5 km z ładunkiem mechanicznym 10	t t	 10.000	
				RAZEM	10.000
4 Wymiana przyłączy wodociagowych na terenie posesji					
51 d.4	KNR 2-01 0317-05	Wyk.liniow.pod fund.,rurociag.,kolekt.w gr.suchych kat.III-IV z wyd.urob.łopotą lub wyciąg.ręcz.szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m 75	m ³ m ³	 75.000	
				RAZEM	75.000
52 d.4	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 175	m ³ m ³	 175.000	
				RAZEM	175.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.4	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 666	m ² m ²	 666.000	
				RAZEM	666.000
54 d.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm szer.40cm 83	m ² m ²	 83.000	
				RAZEM	83.000
55 d.4	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 116	m ³ m ³	 116.000	
				RAZEM	116.000
56 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 116	m ³ m ³	 116.000	
				RAZEM	116.000
57 d.4	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 416	m ² m ²	 416.000	
				RAZEM	416.000
58 d.4	KNR 2-02 1804-03 analogia	Naprawa ogrodzeń 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
59 d.4	KNR 2-31 0303-01	Naprawa wjazdów do posesji 8	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
60 d.4	S-215 0600-03 analogia	Przyłącze wodociągowe - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm 208	m m	 208.000	
				RAZEM	208.000
61 d.4	KNR INS-TAL 0109-03 analogia	Kształtka przejściowa PE/stal 32/25 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
62 d.4	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych-połączenie z istniejącą instalacją 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
63 d.4	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
64 d.4	KNR 2-15 0110-01 analogia	Proba szczelności przyłącz wodociągowych PEdz32 208	m m	 208.000	
				RAZEM	208.000
65 d.4	KNR 2-19 0216-05	Przejścia rur wodociągowych przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy PEdz32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 50 mm 12	przej. przej.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć wodociągowa PEdz110 - Dębe gm. Żelazków								
1		Roboty ziemne - sieć wodociągowa						
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robo- tach ziemnych - trasa kolektora w terenie równinnym obmiar = 0.4km	km					
1*		-- R -- robocizna $78.6 \cdot 0.955 = 75.063$ r-g/km	r-g	30.0252				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70mm 0.16m ³ /km	m ³	0.0640				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4.5m-g/km	m-g	1.8000				
Razem z narzutami:								
2	KNR 2-01 d.1 0317-05	Wyk. liniow. pod fund., rurociąg., kolekt. w gr. suchych kat. III-IV z wyd. urob. łopatą lub wyciąg. ręcz. szer. 0.8-1.5 m głębok. do 3 m obmiar = 55m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3.45 \cdot 0.955 = 3.29475$ r-g/m ³	r-g	181.2113				
Razem z narzutami:								
3	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsię- biernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samoch. samowyladow- czymi na odległość do 1 km obmiar = 517m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203 r-g/m ³	r-g	104.9510				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754 m-g/m ³	m-g	38.9818				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016 m-g/m ³	m-g	104.2272				
Razem z narzutami:								
4	KNR 2-01 d.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wy- kopów liniowych o głębok. do 3.0 m wy- praskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) obmiar = 1206m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.5423 \cdot 0.955 = 0.517897$ r-g/m ²	r-g	624.5838				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016 t/m ²	t	0.1930				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl. III 0.00086 m ³ /m ²	m ³	1.0372				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083 m ³ /m ²	m ³	1.0010				
5*		kłamy ciesielskie 0.101 kg/m ²	kg	121.8060				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081 kg/m ²	kg	9.7686				
Razem z narzutami:								
5	KNR 2-11 d.1 0101-02	Naprawa uszkodzonego drenażu w tere- nach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 0.9 m, średnica rurek 7.5 cm (rurki ceramiczne) obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.453 r-g/m	r-g	4.5300				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rurki drenarskie ceramiczne 7,5cm 3.24szt/m	szt	32.4000				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 0.0102m-g/m	m-g	0.1020				
4*		przyczepa skrzyniowa 0.0102m-g/m	m-g	0.1020				
Razem z narzutami:								
6 KNR 2-11 d.1 0101-03		Naprawa uszkodzonego drenażu w tere- nach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 0.9 m, średnica rurek 10.0 cm (rurki ceramiczne) obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.523r-g/m	r-g	5.2300				
2*		-- M -- Rurki drenarskie ceramiczne 10cm 3.24szt/m	szt	32.4000				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 0.0126m-g/m	m-g	0.1260				
4*		przyczepa skrzyniowa 0.0126m-g/m	m-g	0.1260				
Razem z narzutami:								
7 KNR 2-18 d.1 0501-01		Kanały rurowe - podłoża z materiałów syp- kich o grubości 10 cm obmiar = 301m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435r-g/m^2$	r-g	73.8759				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122m^3/m^2$	m ³	36.7220				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
8 KNR 2-01 d.1 0320-05		Obsypanie rur wodociągowych piaskiem- gr20cm obmiar = 60m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.42 \cdot 0.955 = 1.3561r-g/m^3$	r-g	81.3660				
Razem z narzutami:								
9 KNR 2-01 d.1 0230-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III/piasek dowożony/ obmiar = 517m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek do zasypki $1m^3/m^3$	m ³	517.0000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0.0135m-g/m^3$	m-g	6.9795				
Razem z narzutami:								
10 KNR 2-01 d.1 0236-03		Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 517m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1022r-g/m^3$	r-g	52.8374				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m-g	16.0270				
Razem z narzutami:								
11	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne , obetonowanie skrzynek ulicznych, itp obmiar = 0.8m ³ -- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m ³ -- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5%	m ³					
d.1	0609-01							
1*			r-g	1.7190				
2*			m ³	0.8160				
3*			%	2.5000				
Razem z narzutami:								
12	KNR 2-18	Zabezpieczenie wodociągu przed przesunięciem/bloki oporowe/ obmiar = 1.2m ³ -- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m ³ -- M -- Mieszanka betonowa 1.02m ³ /m ³ Folia 3.2m ² /m ³ materiały pomocnicze 2.5%	m ³					
d.1	0609-01							
1*			r-g	2.5785				
2*			m ³	1.2240				
3*			m ²	3.8400				
4*			%	2.5000				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - sieć wodociągowa

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty montażowe - sieć wodociągowa z przyłączami w zakresie pasa drogowego						
13	KNR 2-18 d.2 0901-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.22*0.955=8.8051r-g/szt.	r-g	8.8051				
2*		-- M -- trójniki żeliwne kołn. o śr. 200/100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Kołnierz specjalny dn200 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	1.5500				
Razem z narzutami:								
14	KNR 2-18 d.2 0901-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.22*0.955=8.8051r-g/szt.	r-g	8.8051				
2*		-- M -- trójniki żeliwne o śr. 100/100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Kołnierz specjalny dn100 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	1.5500				
Razem z narzutami:								
15	KNR 2-18 d.2 0305-03	Zasuwa kołnierzowa dn100 PN10 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	9.7792				
2*		-- M -- Zasuwa kołnierzowa dn100 PN10 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		obudowy do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		skrzynki uliczne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		Śruby z nakrętkami i podkładkami 1.566kg/kpl.	kg	3.1320				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.2300				
Razem z narzutami:								
16	KNR 2-18 d.2 0315-01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.9*0.955=5.6345r-g/kpl.	r-g	5.6345				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Hydranty żeliwne nadziemne PN16 dn80 h=1,5m 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Zasuwa kołnierзова dn80 PN16 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		Króciec dwukołnierzowy FF dn80 L=400mm PN16 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		Łuk kołnierzowy 90st. ze stopką dn80 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		obudowa do zasuw dn80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*		skrzynki uliczne do zasuw dn80 1szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr.80 mm 5.15szt/kpl.	szt	5.1500				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl.	kg	2.0400				
10*		Rura PEdz90 SDR17 10PN 3m/kpl.	m	3.0000				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.05m-g/kpl.	m-g	1.0500				
Razem z narzutami:								
17 d.2 18 0109-04		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zew. wewnętrznej 110 mm obmiar = 331m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	69.8410				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE100 SDR 17 PN10 o śr.zew. wewnętrznej 110x6,6 mm 1.02m/m	m	337.6200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	10.7575				
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	12.1808				
Razem z narzutami:								
18 d.2 18 0111-04		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zew. wewnętrznej 110 mm obmiar = 12złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/złącz.	r-g	10.0800				
2*		-- M -- Kształtki elektrooporowe PEdz110 1szt/złącz.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.42m-g/złącz.	m-g	5.0400				
5*		agregat prądowórczy 0.42m-g/złącz.	m-g	5.0400				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR-W 2- d.2 18 0110- 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 28złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	36.4000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	18.2000				
3*		agregat prądotwórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	18.2000				
Razem z narzutami:								
20	KNR 0-10 d.2 0216-03	Rurociągi z rur preizolowanych PEX dz110/180 PN10 obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4939r-g/m	r-g	7.9024				
2*		-- M -- rury preizolowane PEX dz110/180 PN10 1.02m/m	m	16.3200				
3*		mufa końcowa 0.13kpl/m	kpl	2.0800				
4*		Kolano preizolowane 0.13kpl/m	kpl	2.0800				
5*		pianka izolacyjna 0.0852dm³/m	dm³	1.3632				
6*		drewno na podkłady 0.00018m³/m	m³	0.0029				
7*		-- S -- środek transportu 0.0334m-g/m	m-g	0.5344				
8*		przyczepa dłuźcowa 0.0334m-g/m	m-g	0.5344				
Razem z narzutami:								
21	KNR-W 2- d.2 18 0114- 03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.708r-g/kpl	r-g	0.7080				
2*		-- M -- Trójnik kołnierzowy 100/80 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Kołnierz specjalny dn100 4szt/kpl	szt	4.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 3.357kg/kpl	kg	3.3570				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/kpl	m-g	0.0700				
Razem z narzutami:								
22	KNR 2-18 d.2 0408-02 analogia	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE200 w gruntach kat.III-IV obmiar = 13m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	80.6975				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury przewiertowe polietylenowe PEdz200 1.1m/m	m	14.3000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.04m-g/m	m-g	0.5200				
5*		maszyna do wierceń poziomych 15/25 1.63m-g/m	m-g	21.1900				
6*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elek- trycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m-g	21.1900				
Razem z narzutami:								
23	KNR 2-28 d.2 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacis- ku do 50 t z 2 płyt przejazdowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm 0.1szt/szt.	szt	0.1000				
3*		krawężniki iglaste 0.01m³/szt.	m³	0.0100				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.87m-g/szt.	m-g	0.8700				
6*		samochód skrzyniowy 5-10t 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400				
Razem z narzutami:								
24	KNR-W 2- d.2 18 0309- 01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych obmiar = 13m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	15.3400				
2*		-- M -- podpory ślizgowe do rur dz110/200 0.8szt/m	szt	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.08m-g/m	m-g	1.0400				
Razem z narzutami:								
25	KNR 2-18 d.2 0413-01 analogia	Uszczelnienie końców rur przewiertowych obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/szt	r-g	5.3480				
2*		-- M -- Rękaw uszczelniający 110/200 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
Razem z narzutami:								
26	KNR-W 2- d.2 19 0102- 01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ko- loru niebieskiego obmiar = 380m -- R --	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0075r-g/m	r-g	2.8500				
2*		-- M -- taśma z polietylenu koloru niebieskiego 1.07m/m	m	406.6000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.4180				
Razem z narzutami:								
27	KNR 2-19 d.2 0134-03	Oznakowanie zasuw,hydrantów i nawier- tek obmiar = 14kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.89*0.955=1.80495r-g/kpl.	r-g	25.2693				
2*		-- M -- słupek betonowy znacznikowy 1szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		tabliczki do oznakowania gazociągu 1szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		beton zwykły kl C8/10 0.1m³/kpl.	m³	1.4000				
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm³/kpl.	dm³	1.4000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.33m-g/kpl.	m-g	4.6200				
7*		samochód skrzyniowy do 5t 0.19m-g/kpl.	m-g	2.6600				
Razem z narzutami:								
28	KNR 2-18 d.2 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 2prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	17.4765				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m 0.246m³/prob.	m³	0.4920				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.149m³/prob.	m³	0.2980				
4*		drewno na stemple budowlane okragle śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.128m³/prob.	m³	0.2560				
5*		klamry ciesielskie 10x250mm 31kg/prob.	kg	62.0000				
6*		woda 6m³/prob.	m³	12.0000				
7*		rury stalowe ocynkowane nagwintowane śr.50mm 1.5m/prob.	m	3.0000				
8*		króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000				
9*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr.nominalnej do 100 mm 4szt/prob.	szt	8.0000				
10*		korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000				
11*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnier- zowe Pnom 16 kg/cm2 z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.4000				
13*		0.2szt/prob. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 3.16m-g/prob.	m-g	6.3200				
Razem z narzutami:								
29 d.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2odc.200m	odc.20 0m					
1*		-- R -- robocizna $3.85 \cdot 0.955 = 3.67675$ r-g/odc.200m	r-g	7.3535				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.0000				
3*		rury stalowe ocynkowane nagwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	3.0000				
4*		woda 4.8m ³ /odc.200m	m ³	9.6000				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm 0.2szt/odc.200m	szt	0.4000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnie- rzowe Pnom 16 kg/cm2 z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.2000				
7*		0.1szt/odc.200m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.1600				
Razem z narzutami:								
30 d.2	S-215 0600-03 analogia	Przyłącze wodociągowe - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm obmiar = 46m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.348r-g/m	r-g	16.0080				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE dz32 SDR17 PN10 1.08m/m	m	49.6800				
3*		kształtki z polietylenu PE dz32 0.61szt/m	szt	28.0600				
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0920				
Razem z narzutami:								
31 d.2	KNR-W 2- 18 0802- 01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągo- wej - nawiertki z zasuwą dn110/25 obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	28.2700				
2*		-- M -- Nawiertki z zamknięciem do rur PE dz110 dn100/25 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		obudowa do zasuw 1szt/szt.	szt	11.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Skrzynka uliczna 1szt/szt.	szt	11.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	4.9500				
Razem z narzutami:								
32	KNR 4-02	Zakorkowanie przyłącz wodociagowych	szt.					
d.2	0103-05	PEdz32						
	analogia	obmiar = 11szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/szt.	r-g	9.2400				
2*		-- M -- Zaślepka PEdz32 SDR11	szt	11.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe - sieć wodociagowa z przyłączami w zakresie pasa drogowego

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Roboty demontażowe i odtworzeniowe nawierzchni								
33	KNR 2-31 d.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm obmiar = 80m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2544r-g/m ²	r-g	20.3520				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.1249m-g/m ²	m-g	9.9920				
Razem z narzutami:								
34	KNR 2-31 d.3 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dal- szy 1 cm grubości obmiar = 240m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0437r-g/m ²	r-g	10.4880				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0185m-g/m ²	m-g	4.4400				
Razem z narzutami:								
35	KNR 2-31 d.3 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 80m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m ²	r-g	17.0560				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.6320				
3*		zrywarka przyczepna 8 m2/h 0.0079m-g/m ²	m-g	0.6320				
Razem z narzutami:								
36	KNR 2-31 d.3 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm gru- bości obmiar = 400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0141r-g/m ²	r-g	5.6400				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1200				
3*		zrywarka przyczepna 8 m2/h 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
37	KNR 2-31 d.3 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-pias- kowej obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2319r-g/m	r-g	0.6957				
Razem z narzutami:								
38	KNR 2-31 d.3 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przy- stankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	0.3896				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
39	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warst- wa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm/50% z rozbiórki/ obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	0.1332				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1591t/m ²	t	0.6364				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.0600				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 75 kW/100 KM 0.0027m-g/m ²	m-g	0.0108				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	0.1548				
Razem z narzutami:								
40	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warst- wa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu/50% z rozbiórki/ obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011r-g/m ²	r-g	0.0044				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.0106t/m ²	t	0.0424				
3*		woda 0.001m ³ /m ²	m ³	0.0040				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002m-g/m ²	m-g	0.0008				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013m-g/m ²	m-g	0.0052				
Razem z narzutami:								
41	KNR 2-31 d.3 0311-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego-warst- wa wiążąca gr.4cm obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0309r-g/m ²	r-g	0.1236				
2*		-- M -- mieszanka betonu asfaltowego 0.0974t/m ²	t	0.3896				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0272				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0272				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0272				
Razem z narzutami:								
42	KNR 2-31 d.3 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0095r-g/m ²	r-g	0.0380				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Emulsja asfaltowa 0.8kg/m ²	kg	3.2000				
3*		woda 0.018dm ³ /m ²	dm ³	0.0720				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm ³ 0.0122m-g/m ²	m-g	0.0488				
6*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0122m-g/m ²	m-g	0.0488				
Razem z narzutami:								
43	KNR 2-31 d.3 0311-05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - war- stwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0307r-g/m ²	r-g	0.1228				
2*		-- M -- mieszanka betonu asfaltowego 0.075t/m ²	t	0.3000				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0224				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0224				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0224				
Razem z narzutami:								
44	KNR 2-31 d.3 0311-06	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - war- stwa ścieralna - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0088r-g/m ²	r-g	0.0352				
2*		-- M -- mieszanka betonu asfaltowego 0.025t/m ²	t	0.1000				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0076				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0076				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0076				
Razem z narzutami:								
45	KNR 2-31 d.3 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem me- chanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0478r-g/m ²	r-g	0.1912				
2*		-- M -- piasek do zasypki 0.037m ³ /m ²	m ³	0.1480				
3*		woda 0.0018m ³ /m ²	m ³	0.0072				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0014m-g/m ²	m-g	0.0056				
Razem z narzutami:								
46 d.3	KNR 2-31 0105-04	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem me- chanicznym - za każdy dalszy 1 cm gru- bość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0068r-g/m ²	r-g	0.0272				
2*		-- M -- piasek do zasypki 0.0123m ³ /m ²	m ³	0.0492				
3*		woda 0.0006m ³ /m ²	m ³	0.0024				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0020				
Razem z narzutami:								
47 d.3	KNR 2-31 0402-01	Ława pod krawężniki z pospółki obmiar = 0.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/m ³	r-g	1.0280				
2*		-- M -- pospółka 1.23m ³ /m ³	m ³	0.4920				
3*		woda 0.07m ³ /m ³	m ³	0.0280				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
48 d.3	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymia- rach 20x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4589r-g/m	r-g	1.3767				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm 0.1m/m	m	0.3000				
3*		piasek do zasypki 0.0132m ³ /m	m ³	0.0396				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0049t/m	t	0.0147				
5*		woda 0.0043m ³ /m	m ³	0.0129				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
49 d.3	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5596r-g/m ²	r-g	2.2384				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09szt/m ²	szt	32.3600				
3*		piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	0.2520				

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
4*		woda	m ³	0.1000					
5*		0.025m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
Razem z narzutami:									
50	KNR 2-31	Transport materiałów z rozbiórki pojazda- mi samowyladowczymi na odleglosc do 0.5 km z zaladunkiem mechanicznym obmiar = 10t	t						
d.3	1510-04								
1*			-- S -- samochod samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.7000				
2*			0.07m-g/t ladowarka jednonaczyniowa kotowa 1.25 m3	m-g	0.2300				
			0.023m-g/t						
Razem z narzutami:									

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe i odtworzeniowe nawierzchni

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wymiana przyłącz wodociagowych na terenie posesji						
51	KNR 2-01 d.4 0317-05	Wyk liniow.pod fund.,rurociag.,kolekt.w gr.suchych kat.III-IV z wyd.urob.łopatą lub wyciąg.ręcz.szer. 0.8-1.5 m głębok.do 3 m obmiar = 75m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.45*0.955=3.29475r-g/m ³	r-g	247.1063				
Razem z narzutami:								
52	KNR 2-01 d.4 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 175m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1441r-g/m ³	r-g	25.2175				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0698m-g/m ³	m-g	12.2150				
Razem z narzutami:								
53	KNR 2-01 d.4 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 666m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5423*0.955=0.517897r-g/m ²	r-g	344.9194				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m ²	t	0.1066				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.5728				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.5528				
5*		klamry ciesielskie 0.101kg/m ²	kg	67.2660				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m ²	kg	5.3946				
Razem z narzutami:								
54	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm szer.40cm obmiar = 83m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	20.3711				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	10.1260				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
55	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 116m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	r-g	141.7984				
Razem z narzutami:								
56	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 116m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparko-spycharka 0,15m3 0.0135m-g/m ³	m-g	1.5660				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
57	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²					
d.4	0505-01	obmiar = 416m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m ²	r-g	39.7280				
Razem z narzutami:								
58	KNR 2-02	Naprawa ogrodzeń	m					
d.4	1804-03	obmiar = 10m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.6754r-g/m	r-g	16.7540				
2*		-- M -- słupki prefabrykowane żelbetowe 0.4166szt/m	szt	4.1660				
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.5 mm 1.56m ² /m	m ²	15.6000				
4*		lina stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm 3.12m/m	m	31.2000				
5*		uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	1.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.0520				
Razem z narzutami:								
59	KNR 2-31	Naprawa wjazdów do posesji	m ²					
d.4	0303-01	obmiar = 8m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.9397r-g/m ²	r-g	15.5176				
2*		-- M -- kostka betonowa 14x12x24 cm 0.003146t/m ²	t	0.0252				
3*		piasek 0.1008m ³ /m ²	m ³	0.8064				
4*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0800				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
60	S-215	Przyłącze wodociągowe - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm	m					
d.4	0600-03	obmiar = 208m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.348r-g/m	r-g	72.3840				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE dz32 SDR17 PN10 1.08m/m	m	224.6400				
3*		kształtki z polietylenu PE dz32 0.61szt/m	szt	126.8800				
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.4160				
Razem z narzutami:								
61	KNR INS-	Kształtka przejściowa PE/stal 32/25	szt.					
d.4	TAL 0109-	obmiar = 12szt.						
	03							
	analogia							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	3.3600				
2*		-- M -- Kształtka przejściowa PE/stal 32/25 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
62	KNR 2-15 d.4 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych-połączenie z istniejącą instalacją obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5291 \cdot 0.955 = 0.505291$ r-g/m	r-g	12.1270				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	24.7200				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772szt/m	szt	18.5280				
4*		haki do rur śr. 25 mm 0.4szt/m	szt	9.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155m-g/m	m-g	0.3720				
Razem z narzutami:								
63	KNR 2-15 d.4 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.46 \cdot 0.955 = 1.3943$ r-g/kpl.	r-g	16.7316				
2*		-- M -- Gotowy zestaw wodomierzowy dn25/15 z zaworem antyskażeniowym typ EA dn25 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
64	KNR 2-15 d.4 0110-01 analogia	Proba szczelności przyłącz wodociagowych PEdz32 obmiar = 208m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0959 \cdot 0.955 = 0.091585$ r-g/m	r-g	19.0497				
2*		-- M -- woda 0.003m³/m	m³	0.6240				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	4.1600				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.4160				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.4160				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.006szt/m	szt	1.2480				
7*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0208				
Razem z narzutami:								
65	KNR 2-19	Przejścia rur wodociagowych przez ściany	przej.					
d.4	0216-05	murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy PEdz32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 50 mm obmiar = 12przej.						
1*		-- R -- robocizna 5.62*0.955=5.3671r-g/przej.	r-g	64.4052				
2*		-- M -- rury stalowe typ S,przewodowe o spraw- dzonej szczelności, śr.nom.do 50 mm 0.6m/przej.	m	7.2000				
3*		Pianka uszczelniająca 1.2dm³/przej.	dm³	14.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/przej.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Wymiana przyłącz wodociagowych na terenie posesji

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Z	RAZEM		
1	Roboty ziemne - sieć wodociągowa								
2	Roboty montażowe - sieć wodociągowa z przyłączami w zakresie pasa drogowego								
3	Roboty demontażowe i odtworzeniowe nawierzchni								
4	Wymiana przyłącz wodociągowych na terenie posesji								
	RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2632.3259		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	obudowa do zasuw	szt	11.0000		11.0000			
2.	Skrzynka uliczna	szt	11.0000		11.0000			
3.	Kształtki elektrooporowe PEdz110	szt	12.0000		12.0000			
4.	Folia	m ²	3.8400		3.8400			
5.	woda	dm ³	0.0720		0.0720			
6.	Emulsja asfaltowa	kg	3.2000		3.2000			
7.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.2995		0.2995			
8.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	15.1632		15.1632			
9.	lina stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	31.2000		31.2000			
10.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.5 mm	m ²	15.6000		15.6000			
11.	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	62.0000		62.0000			
12.	klamry ciesielskie	kg	189.0720		189.0720			
13.	uchwyty metalowe	kg	1.6000		1.6000			
14.	podchloryn sodowy	kg	1.0000		1.0000			
15.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	1.4000		1.4000			
16.	Pianka uszczelniająca	dm ³	14.4000		14.4000			
17.	taśma z polietylenu koloru niebieskiego	m	406.6000		406.6000			
18.	tluczeń kamienny niesortowany	t	0.6788		0.6788			
19.	piasek do zasypki	m ³	517.2368		517.2368			
20.	piasek	m ³	0.2520		0.2520			
21.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	46.8480		46.8480			
22.	pospółka	m ³	0.4920		0.4920			
23.	Rura PEdz90 SDR17 10PN	m	3.0000		3.0000			
24.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0147		0.0147			
25.	mieszanka betonu asfaltowego	t	0.7896		0.7896			
26.	płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0.1000		0.1000			
27.	słupki prefabrykowane żelbetowe	szt	4.1660		4.1660			
28.	słupek betonowy znacznikowy	szt	14.0000		14.0000			
29.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	32.3600		32.3600			
30.	kostka betonowa 14x12x24 cm	t	0.0252		0.0252			
31.	krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	m	0.3000		0.3000			
32.	beton zwykły kl C8/10	m ³	1.4000		1.4000			
33.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	0.8160		0.8160			
34.	Mieszanka betonowa	m ³	1.2240		1.2240			
35.	krawędziaki iglaste	m ³	0.0100		0.0100			
36.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.2980		0.2980			
37.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	1.6099		1.6099			
38.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m ³	0.2560		0.2560			
39.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	1.5538		1.5538			
40.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m ³	0.4920		0.4920			
41.	drewno na podkłady	m ³	0.0029		0.0029			
42.	woda	m ³	22.5185		22.5185			
43.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0640		0.0640			
44.	Rękaw uszczelniający 110/200	szt	2.0000		2.0000			
45.	rury stalowe ocynkowane nagwintowane śr.50mm	m	6.0000		6.0000			
46.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	4.1600		4.1600			
47.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	24.7200		24.7200			
48.	Rury przewiertowe polietylenowe PEdz200	m	14.3000		14.3000			
49.	rury stalowe typ S,przewodowej sprawdzonej szczelności, śr.nom.do 50 mm	m	7.2000		7.2000			
50.	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm	szt	1.2480		1.2480			
51.	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm	szt	18.5280		18.5280			
52.	Trójnik kołnierзовый 100/80	szt	1.0000		1.0000			
53.	korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.4000		0.4000			
54.	Zaślepka PEdz32 SDR11	szt	11.0000		11.0000			
55.	Kołnierz specjalny dn200	szt	2.0000		2.0000			
56.	Kołnierz specjalny dn100	szt	2.0000		2.0000			
57.	trójniki żeliwne kołn. o śr. 200/100 mm	szt	1.0000		1.0000			
58.	trójniki żeliwne o śr. 100/100 mm	szt	1.0000		1.0000			
59.	Króciec dwukołnierзовый FF dn80 L=400mm PN16	szt	1.0000		1.0000			
60.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.4000		0.4000			
61.	Rurki drenarskie ceramiczne 7,5cm	szt	32.4000		32.4000			
62.	Rurki drenarskie ceramiczne 10cm	szt	32.4000		32.4000			
63.	rury z polietylenu PE100 SDR 17 PN10 o śr.ze-wewnętrznej 110x6,6 mm	m	337.6200		337.6200			
64.	rury z polietylenu PEdz32 SDR17 PN10	m	274.3200		274.3200			
65.	kształtki z polietylenu PEdz32	szt	154.9400		154.9400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
66.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	0.4160		0.4160			
67.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.4000		0.4000			
68.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.4000		0.4000			
69.	Kształtka przejściowa PE/stal 32/25	szt	12.0000		12.0000			
70.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4160		0.4160			
71.	Zasuwa kołnierзова dn80 PN16	szt	1.0000		1.0000			
72.	Zasuwa kołnierзова dn100 PN10	szt	2.0000		2.0000			
73.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.4000		0.4000			
74.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.2000		0.2000			
75.	Hydranty żeliwne nadziemne PN16 dn80 h=1, 5m	szt	1.0000		1.0000			
76.	Łuk kołnierzowy 90st. ze stopką dn80	szt	1.0000		1.0000			
77.	obudowa do zasuw dn80 mm	szt	1.0000		1.0000			
78.	obudowy do zasuw o śr.100 mm	szt	2.0000		2.0000			
79.	skrzynki uliczne do zasuw dn80	szt	1.0000		1.0000			
80.	skrzynki uliczne do zasuw o śr.100 mm	szt	2.0000		2.0000			
81.	Nawiertki z zamknięciem do rur PE dz110 dn100/25	szt	11.0000		11.0000			
82.	rury preizolowane PEX dz110/180 PN10	m	16.3200		16.3200			
83.	mufa końcowa	kpl	2.0800		2.0800			
84.	Kolano preizolowane	kpl	2.0800		2.0800			
85.	pianka izolacyjna	dm ³	1.3632		1.3632			
86.	tabliczki do oznakowania gazociągu	szt	14.0000		14.0000			
87.	haki do rur śr. 25 mm	szt	9.6000		9.6000			
88.	Gotowy zestaw wodomierzowy dn25/15 z zaworem antyskażeniowym typ EA dn25	szt	12.0000		12.0000			
89.	podpory ślizgowe do rur dz110/200	szt	10.4000		10.4000			
90.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.3970		5.3970			
91.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr.nominalnej do 100 mm	szt	8.0000		8.0000			
92.	Kołnierz specjalny dn100	szt	4.0000		4.0000			
93.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr.80 mm	szt	5.1500		5.1500			
94.	piasek	m ³	0.8064		0.8064			
95.	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	3.1320		3.1320			
96.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	12.2150		
2.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	38.9818		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	6.9795		
4.	Koparko-spycharka 0,15m3	m-g	1.5660		
5.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.7520		
6.	ładownica jednoosobowa kołowa 1.25 m3	m-g	0.2300		
7.	równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.0108		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0008		
9.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.7520		
10.	walec statyczny samojezdny 4-6 t	m-g	0.0076		
11.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.2172		
12.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0572		
13.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	16.0270		
14.	maszyna do wierzeń poziomych 15/25	m-g	21.1900		
15.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5.4900		
16.	żuraw samochodowy	m-g	12.1808		
17.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	21.1900		
18.	środek transportowy	m-g	0.2920		
19.	ciągnik kołowy	m-g	0.2280		
20.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	0.0488		
21.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	10.7575		
22.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15.2488		
23.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	10.2600		
24.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.5080		
25.	środek transportu	m-g	0.5344		
26.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3720		
27.	samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2.6000		
28.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700		
29.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.2280		
30.	przyczepa dłużykowa	m-g	0.5344		
31.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	104.2272		
32.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.7000		
33.	skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0488		
34.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0572		
35.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	18.2000		
36.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	5.0400		
37.	agregat prądowłóczy	m-g	23.2400		
38.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	14.4320		
				RAZEM	

Słownie: