

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : Wałbrzych, ul. Wiśniowa
INWESTOR : Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
ADRES INWESTORA : 58-300 WAŁBRZYCH Al. Wyzwolenia 39
JEDNOSTKA PROJEKT. : Zakład Usług i Nadzoru Budowlanego
mgr inż. Ewa Nowak
Wałbrzych, ul. Batorego 9/1
ADRES JEDN. PROJEKT. : mgr inż. Ewa Nowak
BRANŻA : Zewnętrzna sieć wodociągowa
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Pietraszek
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

KOSZTORYSANT :

Data opracowania
sierpień 2011

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Andrzej Pietraszek
E. Nowak
mgr inż. Ewa Nowak
Upr. N. 08 N VI-0/3/136/87
§2 ust. 1 pkt 1 §5 ust. 1 §7
§13 ust. 1 pkt 4 lit. b
DOS/IS/1602

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORU BUDOWLANEGO
mgr inż. Ewa Nowak
ul. Batorego 9/1, 58-300 Wałbrzych
tel./fax. 674 84 764 09
NIP: 886-002-76-23

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w ul. Wiśniowej					
1	45231300-8	Sieć i przyłącza			
1	KNR-W 2- d.1 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17) o śr.zewnętrznej 160 mm 628,05	m		
			m	628,050	
				RAZEM	628,050
2	KNR-W 2- d.1 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm Przyjmuje się, że zalamania powyżej 10stopni wykonane zostaną za pomocą luków, mniejsze uzyska się przez ugięcie rur przewodowych	złącz.		
	Z14	2	złącz.	2,000	
	Z15	2	złącz.	2,000	
	Z16	2	złącz.	2,000	
	Z17	2	złącz.	2,000	
	Z18	2	złącz.	2,000	
	Z25	2	złącz.	2,000	
	Z26	2	złącz.	2,000	
	Z27	2	złącz.	2,000	
		A (suma częściowa)			
			złącz.	16,000	
	Z2-Z14	Połączenia rury przewodowej - przyjmuje się, że długość rury wynosi 12m <(628,05-240,00)/12=32,34>32	złącz.	32,000	
	Z18-Z25	<(206,90-48,15)/12,00=13,23>13	złącz.	13,000	
	Z25-Z26	<(48,15-14,80)/12,00=2,78>2	złącz.	2,000	
		B (suma częściowa)			
			złącz.	47,000	
				RAZEM	63,000
3	d.1 pozycja ma- teriałowa	Dostawa luków z PEHD de 160 - luk 30st fi 160 z PE (GF753091017)	szt		
	Z17	1	szt	1,000	
	Z18	1	szt	1,000	
	Z27	1	szt	1,000	
				RAZEM	3,000
4	d.1 pozycja ma- teriałowa	Dostawa luków z PEHD de 160 - luk 22st fi 160 z PE (GF753081017)	szt		
	Z14	1	szt	1,000	
	Z15	1	szt	1,000	
	Z16	1	szt	1,000	
				RAZEM	3,000
5	d.1 pozycja ma- teriałowa	Dostawa luków z PEHD de 160 - luk 11st fi 160 z PE (GF753081017)	szt		
	Z25	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6	d.1 pozycja ma- teriałowa	Dostawa luków z PEHD de 160 - luk 45st fi 160 z PE (GF753081017)	szt		
	Z26	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2- d.1 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, SDR17) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
	H1	2,00	m	2,000	
	H2	2,00	m	2,000	
	H3	2,00	m	2,000	
	H4	7,00	m	7,000	
	H5	2,00	m	2,000	
	H6	2,00	m	2,000	
				RAZEM	17,000
8	KNR-W 2- d.1 18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi de 40 PE100 SDR17 Przedmiar dodatkowy 44	m		
			przy- łącz.		44,000
	W2	1	szt	1,000	
	W3	1	szt	1,000	
	W4	1	szt	1,000	
	W5	1	szt	1,000	
	W6	1	szt	1,000	
	W7	1	szt	1,000	
	W8	1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W9	1	szt	1,000	
	W/10	1	szt	1,000	
	W/11	1	szt	1,000	
	W/12	1	szt	1,000	
	W/13	1	szt	1,000	
	W/14	1	szt	1,000	
	W/15	1	szt	1,000	
	W/16	1	szt	1,000	
	W/17	1	szt	1,000	
	W/18	1	szt	1,000	
	W/19	1	szt	1,000	
	W/20	1	szt	1,000	
	W/21	1	szt	1,000	
	W/22	1	szt	1,000	
	W/23	1	szt	1,000	
	W/24	1	szt	1,000	
	W/25	1	szt	1,000	
	W/26	1	szt	1,000	
	W/27	1	szt	1,000	
	W/28	1	szt	1,000	
	W/29	1	szt	1,000	
	W/30	1	szt	1,000	
	W/31	1	szt	1,000	
	W/32	1	szt	1,000	
	W/33	1	szt	1,000	
	W/34	1	szt	1,000	
	W/35	1	szt	1,000	
	W/36	1	szt	1,000	
	W/37	1	szt	1,000	
	W/38	1	szt	1,000	
	W/39	1	szt	1,000	
	W/40	1	szt	1,000	
	W/41	1	szt	1,000	
	W/42	1	szt	1,000	
	W/43	1	szt	1,000	
	W/44	1	szt	1,000	
	W/45	1	szt	1,000	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	obl. ilości przyłączy		szt	44,000	
	W2	5,00	m	5,000	
	W3	5,30	m	5,300	
	W4	5,10	m	5,100	
	W5	4,80	m	4,800	
	W6	4,85	m	4,850	
	W7	4,50	m	4,500	
	W8	4,70	m	4,700	
	W9	4,75	m	4,750	
	W/10	4,75	m	4,750	
	W/11	4,90	m	4,900	
	W/12	4,95	m	4,950	
	W/13	4,85	m	4,850	
	W/14	4,65	m	4,650	
	W/15	5,00	m	5,000	
	W/16	4,90	m	4,900	
	W/17	5,05	m	5,050	
	W/18	5,00	m	5,000	
	W/19	4,75	m	4,750	
	W/20	5,60	m	5,600	
	W/21	5,00	m	5,000	
	W/22	5,00	m	5,000	
	W/23	5,00	m	5,000	
	W/24	4,90	m	4,900	
	W/25	5,00	m	5,000	
	W/26	5,00	m	5,000	
	W/27	2,40	m	2,400	
	W/28	1,95	m	1,950	
	W/29	2,00	m	2,000	
	W/30	1,85	m	1,850	
	W/31	2,30	m	2,300	
	W/32	2,15	m	2,150	
	W/33	2,05	m	2,050	
	W/34	2,40	m	2,400	
	W/35	2,15	m	2,150	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W/36	2,20	m	2,200	
	W/37	2,40	m	2,400	
	W/38	2,50	m	2,500	
	W/39	2,30	m	2,300	
	W/40	1,95	m	1,950	
	W/41	2,00	m	2,000	
	W/42	1,70	m	1,700	
	W/43	1,90	m	1,900	
	W/44	1,85	m	1,850	
	W/45	1,90	m	1,900	
				RAZEM	163,250
9	KNR-W 2- d.1 18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mu- fa 63 (GF 753901658) poz.8A	złącz.		
			złącz.	44,000	
				RAZEM	44,000
10	KNR-W 2- d.1 18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mu- fa redukcyjna de 63/40 (GF 753901658) przylacza poz.8A	złącz.		
			złącz.	44,000	
				RAZEM	44,000
11	KNR-W 2- d.1 18 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową DN50 montowane na rurociągach PE przylacza poz.8A	kpl.		
			kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
12	KNR-W 2- d.1 18 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową DN150 montowane na rurociągach PE PW2 PW1	kpl.		
			kpl.	2,000	
			kpl.	1,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR-W 2- d.1 18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową DN100 montowane na rurociągach PE PW1	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR-W 2- d.1 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm H4 H6	kpl		
			kpl	1,000	
			kpl	1,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 2- d.1 18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm H1 H2 H3 H5	kpl		
			kpl	1,000	
			kpl	1,000	
			kpl	1,000	
			kpl	1,000	
				RAZEM	4,000
16	KNR-W 2- d.1 18 0217-01	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający DN80 (nr kat. 9822) Hawle analogia Z1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2- d.1 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz - de63/ 50) przylacza poz.8A	szt		
			szt	44,000	
				RAZEM	44,000
18	KNR-W 2- d.1 18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik równoprzelotowy de 160 PW1	złącz.		
			złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2- d.1 18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik redukcyjny 160-90 (GF753211039) H1 H2 H3 H4 H5 Z12a	złącz.		
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
			złącz.	1,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR-W 2- d.1 18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik redukcyjny 160-63 (GF753211037)	złącz.		
	przylacza	poz.8A	złącz.	44,000	
				RAZEM	44,000
21	KNR-W 2- d.1 18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik redukcyjny 110-90 (GF753211034)	złącz.		
	H6	1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2- d.1 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz - 160/150)	szt		
	PW1	2	szt	2,000	
	wpięcie do Warszaw- kiej	2*2	szt	4,000	
				RAZEM	6,000
23	KNR-W 2- d.1 18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz - 110/100)	szt.		
	PW1	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNR-W 2- d.1 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz - 90/80)	szt		
	hydranty Z12a	6*3 1	szt	18,000	
			szt	1,000	
				RAZEM	19,000
25	KNR-W 2- d.1 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufa elektrooporowa de 90	złącz.		
	hydranty Z12a	6 1	złącz.	6,000	
			złącz.	1,000	
				RAZEM	7,000
26	KNR-W 2- d.1 18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepka de40	złącz.		
	przylacza	poz.8A	złącz.	44,000	
				RAZEM	44,000
27	KNR-W 2- d.1 18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Redukcja de160/110	złącz.		
	PW1	2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR-W 2- d.1 18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Mufa elektrooporowa de160	złącz.		
	PW1	2	złącz.	2,000	
	wpięcie do Wiśniowej	2*2	złącz.	4,000	
				RAZEM	6,000
29	KNR-W 2- d.1 18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Mufa elektrooporowa de110	złącz.		
	PW1	2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNR-W 2- d.1 19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 110 mm	m		
	W2	1,20	szt	1,200	
	W3	2,00	szt	2,000	
	W4	2,00	szt	2,000	
	W5	2,00	szt	2,000	
	W6	2,00	szt	2,000	
	W7	2,00	szt	2,000	
	W8	2,00	szt	2,000	
	W9	2,00	szt	2,000	
	W/10	1,20	szt	1,200	
	W/11	2,00	szt	2,000	
	W/12	2,00	szt	2,000	
	W/13	2,00	szt	2,000	
	W/14	2,00	szt	2,000	
	W/15	2,00	szt	2,000	
	W/16	2,00	szt	2,000	
	W/17	2,00	szt	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W/18	2,00	szt	2,000	
	W/19	2,00	szt	2,000	
	W/21	1,60	szt	1,600	
	W/26	1,40	szt	1,400	
	W/27	1,30	szt	1,300	
	W/29	1,20	szt	1,200	
	W/30	1,00	szt	1,000	
	W/31	1,20	szt	1,200	
	W/32	1,20	szt	1,200	
	W/33	1,10	szt	1,100	
	W/34	1,30	szt	1,300	
	W/35	1,10	szt	1,100	
	W/36	1,00	szt	1,000	
	W/37	1,20	szt	1,200	
	W/38	1,20	szt	1,200	
	W/42	1,00	szt	1,000	
	W/44	1,00	szt	1,000	
	W/45	1,20	szt	1,200	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
	obl. ilości przyłączy		szt	53,400	
		70,00	m	70,000	
				RAZEM	70,000
31	KNR-W 2- d.1 19 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm	m		
		2,20	m	2,200	
				RAZEM	2,200
32	KNR-W 2- d.1 19 0119-03	Rury ochronne stalowe DN250	m		
		10,20	m	10,200	
				RAZEM	10,200
33	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów de40 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.30	m	70,000	
				RAZEM	70,000
34	KNR 2-19 d.1 0120-01 analogia	Przeciąganie rur przewodowych de 40 przez rury ochronn o śr.nom. 100 mm	m		
		obliczenie ilości płóz - rozstaw nie większy niż 1,5m, odległość od końca rury osłonowej 15cm			
	W2	2	szt	2,000	
	W3	3	szt	3,000	
	W4	3	szt	3,000	
	W5	3	szt	3,000	
	W6	3	szt	3,000	
	W7	3	szt	3,000	
	W8	3	szt	3,000	
	W9	3	szt	3,000	
	W/10	2	szt	2,000	
	W/11	3	szt	3,000	
	W/12	3	szt	3,000	
	W/13	3	szt	3,000	
	W/14	3	szt	3,000	
	W/15	3	szt	3,000	
	W/16	3	szt	3,000	
	W/17	3	szt	3,000	
	W/18	3	szt	3,000	
	W/19	3	szt	3,000	
	W/21	2	szt	2,000	
	W/26	2	szt	2,000	
	W/27	2	szt	2,000	
	W/29	2	szt	2,000	
	W/30	2	szt	2,000	
	W/31	2	szt	2,000	
	W/32	2	szt	2,000	
	W/33	2	szt	2,000	
	W/34	2	szt	2,000	
	W/35	2	szt	2,000	
	W/36	2	szt	2,000	
	W/37	2	szt	2,000	
	W/38	2	szt	2,000	
	W/42	2	szt	2,000	
	W/44	2	szt	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W/45	2	szt	2,000	
	obl. ilości przyłączy	A (obliczenia pomocnicze)	szt	84,000	
		poz.30	m	70,000	
				RAZEM	70,000
35	KNR-W 2-d.1 19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami (Integra typ N 40x125)	szt.		
		34*2	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
36	KNR 2-19 d.1 0120-03 analogia	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne	m		
		poz.31+poz.32	m	12,400	
				RAZEM	12,400
37	KNR-W 2-d.1 19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami (Integra typ N 150x250)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR-W 2-d.1 18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.	3,140	
		poz.1/200,00		3,140	
		A (obliczenia pomocnicze)		3,000	
		3	200m - 1 prób.		
				RAZEM	3,000
39	KNR-W 2-d.1 18 9909c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.	2,805	
		(poz.1-3*200)/10		2,805	
		A (obliczenia pomocnicze)		2,000	
		2	10m różn.		
				RAZEM	2,000
40	KNR-W 2-d.1 18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc. 200m		
		poz.38	odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
41	KNR-W 2-d.1 18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc. 200m		
		poz.38	odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNR-W 2-d.1 18 9910-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 300	10m różn.		
		poz.39	10m różn.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Roboty ziemne			
43	KNR 2-01 d.2 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.1+poz.7+poz.8)*0,001	km	0,808	
				RAZEM	0,808
44	KNR 2-01 d.2 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem -	m ²		
		999,293-poz.61	m ²	345,983	
				RAZEM	345,983
45	KNR 2-01 d.2 0206-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
		0,90*10,00*[(1,54+1,86)/2+0,08+0,10]	m	16,920	
		0,90*7,54*[(1,86+1,71)/2+0,08+0,10]	m	13,334	
		0,90*6,15*[(1,71+1,78)/2+0,08+0,10]	m	10,655	
		0,90*3,50*[(1,78+1,73)/2+0,08+0,10]	m	6,095	
		0,90*19,05*[(1,73+1,57)/2+0,08+0,10]	m	31,375	
		0,90*13,50*[(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]	m	20,898	
		0,90*9,75*[(1,51+1,49)/2+0,08+0,10]	m	14,742	
		0,90*3,00*[(1,49+1,56)/2+0,08+0,10]	m	4,604	
		0,90*33,45*[(1,56+1,57)/2+0,08+0,10]	m	52,533	
		0,90*16,60*[(1,57+1,56)/2+0,08+0,10]	m	26,070	
		0,90*10,65*[(1,56+1,59)/2+0,08+0,10]	m	16,822	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,90*16,80*[(1,59+1,57)/2+0,08+0,10]	m	26,611	
		0,90*13,00*[(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]	m	20,124	
		0,90*14,70*[(1,51+1,62)/2+0,08+0,10]	m	23,086	
		0,90*23,00*[(1,62+1,54)/2+0,08+0,10]	m	36,432	
		0,90*2,60*[(1,54+1,58)/2+0,08+0,10]	m	4,072	
		0,90*14,30*[(1,58+1,58)/2+0,08+0,10]	m	22,651	
		0,90*11,65*[(1,58+1,55)/2+0,08+0,10]	m	18,296	
		0,90*5,80*[(1,55+1,42)/2+0,08+0,10]	m	8,691	
		0,90*1,80*[(1,42+1,44)/2+0,08+0,10]	m	2,608	
		0,90*(12,50+7,90+9,00)*[(1,44+1,52)/2+0,08+0,10]	m	43,924	
		0,90*19,20*[(1,52+1,55)/2+0,08+0,10]	m	29,635	
		0,90*(5,00+8,40)*[(1,55+1,52)/2+0,08+0,10]	m	20,683	
		0,90*(29,85)*[(1,52+1,58)/2+0,08+0,10]	m	46,476	
		0,90*(6,50)*[(1,58+1,53)/2+0,08+0,10]	m	10,150	
		0,90*24,30*[(1,53+1,55+1,54)/3+0,08+0,10]	m	37,616	
		0,90*16,20*[(1,54+1,57)/2+0,08+0,10]	m	25,296	
		0,90*18,80*[(1,57+1,73)/2+0,08+0,10]	m	30,964	
		0,90*23,20*[(1,73+1,65)/2+0,08+0,10]	m	39,046	
		A (suma częściowa)			
Z17-Z2			m	660,409	
		0,90*14,80*[(1,60+1,89)/2+0,08+0,10]	m	25,641	
		0,90*4,000*[(1,89+1,60)/2+0,08+0,10]	m	6,930	
		0,90*41,95*[(1,60+1,57)/2+0,08+0,10]	m	66,638	
		0,90*16,45*[(1,57+1,58)/2+0,08+0,10]	m	25,983	
		0,90*20,15*[(1,58+1,66)/2+0,08+0,10]	m	32,643	
		0,90*6,85*[(1,66+1,58)/2+0,08+0,10]	m	11,097	
		0,90*11,65*[(1,58+1,60)/2+0,08+0,10]	m	18,558	
		0,90*(5,60)*[(1,60+1,58)/2+0,08+0,10]	m	8,921	
		0,90*(11,25)*[(1,58+1,57)/2+0,08+0,10]	m	17,769	
		0,90*19,15*[(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]	m	29,644	
		0,90*8,35*[(1,51+1,62)/2+0,08+0,10]	m	13,114	
		0,90*1,35*[(1,62+1,51)/2+0,08+0,10]	m	2,120	
		0,90*5,15*[(1,51+1,60)/2+0,08+0,10]	m	8,042	
		0,90*21,35*[(1,60+1,58)/2+0,08+0,10]	m	34,011	
		0,90*2,00*[(1,58+1,60)/2+0,08+0,10]	m	3,186	
		0,90*(6,60+10,50+6,00)*(1,60+0,08+0,10)	m	37,006	
		B (suma częściowa)			
PW1-Z17				341,303	
		przylacza			
W2		5,00*[(1,73+1,03)/2+0,02+0,10]*0,90		6,750	
W3		5,30*[(1,54+1,66)/2+0,02+0,10]*0,90		8,204	
W4		5,10*[(1,54+1,58)/2+0,02+0,10]*0,90		7,711	
W5		4,80*[(1,53+1,62)/2+0,02+0,10]*0,90		7,322	
W6		4,85*[(1,55+1,87)/2+0,02+0,10]*0,90		7,988	
W7		4,50*[(1,55+1,68)/2+0,02+0,10]*0,90		7,027	
W8		4,70*[(1,52+1,66)/2+0,02+0,10]*0,90		7,233	
W9		4,75*[(1,44+1,77)/2+0,02+0,10]*0,90		7,374	
W/10		3,45*[(1,42+1,79)/2+0,02+0,10]*0,90		5,356	
W/11		4,90*[(1,59+1,55)/2+0,02+0,10]*0,90		7,453	
W/12		4,95*[(1,61+1,95)/2+0,02+0,10]*0,90		8,464	
W/13		4,85*[(1,57+2,19)/2+0,02+0,10]*0,90		8,730	
W/14		4,65*[(1,57+1,93)/2+0,02+0,10]*0,90		7,826	
W/15		5,00*[(1,57+1,60)/2+0,02+0,10]*0,90		7,672	
W/16		4,90*[(1,55+1,78)/2+0,02+0,10]*0,90		7,872	
W/17		5,05*[(1,51+1,69)/2+0,02+0,10]*0,90		7,817	
W/18		5,00*[(1,51+1,67)/2+0,02+0,10]*0,90		7,695	
W/19		4,75*[(1,67+1,72)/2+0,02+0,10]*0,90		7,759	
W/20		5,60*[(1,78+1,97)/2+0,02+0,10]*0,90		10,055	
W/21		5,00*[(1,62+1,44)/2+0,02+0,10]*0,90		7,425	
W/22		5,00*[(1,60+1,83)/2+0,02+0,10]*0,90		8,258	
W/23		5,00*[(1,60+1,68)/2+0,02+0,10]*0,90		7,920	
W/24		4,90*[(1,51+1,40)/2+0,02+0,10]*0,90		6,946	
W/25		5,00*[(1,57+1,46)/2+0,02+0,10]*0,90		7,358	
W/26		5,00*[(1,58+2,13)/2+0,02+0,10]*0,90		8,888	
W/27		2,40*[(1,58+1,99)/2+0,02+0,10]*0,90		4,115	
W/28		1,95*[(1,63+1,45)/2+0,02+0,10]*0,90		2,913	
W/29		2,00*[(1,51+1,00)/2+0,02+0,10]*0,90		2,475	
W/30		1,85*[(1,49+1,26)/2+0,02+0,10]*0,90		2,489	
W/31		2,30*[(1,58+1,19)/2+0,02+0,10]*0,90		3,115	
W/32		2,15*[(1,56+0,90)/2+0,02+0,10]*0,90		2,612	
W/33		2,05*[(1,58+1,15)/2+0,02+0,10]*0,90		2,740	
W/34		2,40*[(1,51+1,16)/2+0,02+0,10]*0,90		3,143	
W/35		2,15*[(1,56+1,20)/2+0,02+0,10]*0,90		2,902	
W/36		2,20*[(1,54+1,13)/2+0,02+0,10]*0,90		2,881	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W/37	$2,40 * [(1,58+0,92)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,959	
	W/38	$2,50 * [(1,55+1,12)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,274	
	W/39	$2,30 * [(1,53+1,45)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,333	
	W/40	$1,95 * [(1,55+1,45)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,843	
	W/41	$2,00 * [(1,56+1,42)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,898	
	W/42	$1,70 * [(1,53+1,47)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,479	
	W/43	$1,90 * [(1,55+1,63)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,924	
	W/44	$1,85 * [(1,54+1,10)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,398	
	W/45	$1,90 * [(1,53+1,03)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,394	
		hydranty			
	H1	$2,00 * [(1,52+1,59)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,015	
	H2	$2,00 * [(1,61+1,60)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,105	
	H3	$2,00 * [(1,49+1,60)/2+0,02+0,10] * 0,90$		2,997	
	H4	$7,00 * [(1,86+1,60)/2+0,02+0,10] * 0,90$		11,655	
	H5	$2,00 * [(1,58+1,57)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,051	
	H6	$2,00 * [(1,60+1,60)/2+0,02+0,10] * 0,90$		3,096	
		wpięcie w ul. Sosnową			
	PW1	$2,00 * (1,60+0,08+0,10) * 0,90$		3,204	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.45C*90%		1279,825	
		minus roboty drogowe	m ³	1151,842	
		poz.61*(0,06+0,20)	m ³	169,861	
				RAZEM	1321,703
46	KNR 2-01 d.2 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.45C*10%	m ³		
			m ³	127,982	
				RAZEM	127,982
47	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 poz.46	m ³		
			m ³	127,982	
				RAZEM	127,982
48	KNR 2-01 d.2 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. (szer.do 1m)	m ²		
		$2 * 10,00 * [(1,54+1,86)/2+0,08+0,10]$	m ²	37,600	
		$2 * 7,54 * [(1,86+1,71)/2+0,08+0,10]$	m ²	29,632	
		$2 * 6,15 * [(1,71+1,78)/2+0,08+0,10]$	m ²	23,678	
		$2 * 3,50 * [(1,78+1,73)/2+0,08+0,10]$	m ²	13,545	
		$2 * 19,05 * [(1,73+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	69,723	
		$2 * 13,50 * [(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]$	m ²	46,440	
		$2 * 9,75 * [(1,51+1,49)/2+0,08+0,10]$	m ²	32,760	
		$2 * 3,00 * [(1,49+1,56)/2+0,08+0,10]$	m ²	10,230	
		$2 * 33,45 * [(1,56+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	116,740	
		$2 * 16,60 * [(1,57+1,56)/2+0,08+0,10]$	m ²	57,934	
		$2 * 10,65 * [(1,56+1,59)/2+0,08+0,10]$	m ²	37,382	
		$2 * 16,80 * [(1,59+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	59,136	
		$2 * 13,00 * [(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]$	m ²	44,720	
		$2 * 14,70 * [(1,51+1,62)/2+0,08+0,10]$	m ²	51,303	
		$2 * 23,00 * [(1,62+1,54)/2+0,08+0,10]$	m ²	80,960	
		$2 * 19,50 * [(1,54+1,58)/2+0,08+0,10]$	m ²	67,860	
		$2 * 11,65 * [(1,58+1,55)/2+0,08+0,10]$	m ²	40,658	
		$2 * 5,80 * [(1,55+1,42)/2+0,08+0,10]$	m ²	19,314	
		$2 * 1,80 * [(1,42+1,44)/2+0,08+0,10]$	m ²	5,796	
		$2 * (12,50+7,90+9,00) * [(1,44+1,52)/2+0,08+0,10]$	m ²	97,608	
		$2 * 19,20 * [(1,52+1,55)/2+0,08+0,10]$	m ²	65,856	
		$2 * (5,00+8,40) * [(1,55+1,52)/2+0,08+0,10]$	m ²	45,962	
		$2 * (29,85+6,50) * [(1,52+1,53)/2+0,08+0,10]$	m ²	123,954	
		$2 * 24,30 * [(1,53+1,55+1,54)/3+0,08+0,10]$	m ²	83,592	
		$2 * 16,20 * [(1,54+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	56,214	
		$2 * 18,80 * [(1,57+1,73)/2+0,08+0,10]$	m ²	68,808	
		$2 * 23,20 * [(1,73+1,65)/2+0,08+0,10]$	m ²	86,768	
		A (suma częściowa)			
	rys.J3	$2 * 14,80 * [(1,60+1,89)/2+0,08+0,10]$	m ²	1474,173	
		$2 * 4,000 * [(1,89+1,60)/2+0,08+0,10]$	m ²	56,980	
		$2 * 41,95 * [(1,60+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	15,400	
		$2 * 16,45 * [(1,57+1,58)/2+0,08+0,10]$	m ²	148,084	
		$2 * 20,15 * [(1,58+1,66)/2+0,08+0,10]$	m ²	57,740	
		$2 * 6,85 * [(1,66+1,58)/2+0,08+0,10]$	m ²	72,540	
		$2 * 11,65 * [(1,58+1,60)/2+0,08+0,10]$	m ²	24,660	
			m ²	41,241	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$2 \times (5,60) \times [(1,60+1,58)/2+0,08+0,10]$	m ²	19,824	
		$2 \times (11,25) \times [(1,58+1,57)/2+0,08+0,10]$	m ²	39,488	
		$2 \times 19,15 \times [(1,57+1,51)/2+0,08+0,10]$	m ²	65,876	
		$2 \times 8,35 \times [(1,51+1,62)/2+0,08+0,10]$	m ²	29,142	
		$2 \times 1,35 \times [(1,62+1,51)/2+0,08+0,10]$	m ²	4,712	
		$2 \times 5,15 \times [(1,51+1,60)/2+0,08+0,10]$	m ²	17,870	
		$2 \times 21,35 \times [(1,60+1,58)/2+0,08+0,10]$	m ²	75,579	
		$2 \times 2,00 \times [(1,58+1,60)/2+0,08+0,10]$	m ²	7,080	
		$2 \times (6,60+10,50+6,00) \times (1,60+0,08+0,10)$	m ²	82,236	
		B (suma częściowa)			
	rys.J4		m ²	758,452	
		przylacza			
	W2	$5,00 \times [(1,73+1,03)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	15,000	
	W3	$5,30 \times [(1,54+1,66)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	18,232	
	W4	$5,10 \times [(1,54+1,58)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,136	
	W5	$4,80 \times [(1,53+1,62)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,272	
	W6	$4,85 \times [(1,55+1,87)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,751	
	W7	$4,50 \times [(1,55+1,68)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	15,615	
	W8	$4,70 \times [(1,52+1,66)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,074	
	W9	$4,75 \times [(1,44+1,77)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,388	
	W/10	$4,75 \times [(1,42+1,79)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,388	
	W/11	$4,90 \times [(1,59+1,55)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,562	
	W/12	$4,95 \times [(1,61+1,95)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	18,810	
	W/13	$4,85 \times [(1,57+2,19)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	19,400	
	W/14	$4,65 \times [(1,57+1,93)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,391	
	W/15	$5,00 \times [(1,57+1,60)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,050	
	W/16	$4,90 \times [(1,55+1,78)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,493	
	W/17	$5,05 \times [(1,51+1,69)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,372	
	W/18	$5,00 \times [(1,51+1,67)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,100	
	W/19	$4,75 \times [(1,67+1,72)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,242	
	W/20	$5,60 \times [(1,78+1,97)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	22,344	
	W/21	$5,00 \times [(1,62+1,44)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,500	
	W/22	$5,00 \times [(1,60+1,83)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	18,350	
	W/23	$5,00 \times [(1,60+1,68)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	17,600	
	W/24	$4,90 \times [(1,51+1,40)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	15,435	
	W/25	$5,00 \times [(1,57+1,46)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	16,350	
	W/26	$5,00 \times [(1,58+2,13)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	19,750	
	W/27	$2,40 \times [(1,58+1,99)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	9,144	
	W/28	$1,95 \times [(1,63+1,45)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,474	
	W/29	$2,00 \times [(1,51+1,00)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,500	
	W/30	$1,85 \times [(1,49+1,26)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,532	
	W/31	$2,30 \times [(1,58+1,19)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,923	
	W/32	$2,15 \times [(1,56+0,90)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,805	
	W/33	$2,05 \times [(1,58+1,15)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,088	
	W/34	$2,40 \times [(1,51+1,16)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,984	
	W/35	$2,15 \times [(1,56+1,20)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,450	
	W/36	$2,20 \times [(1,54+1,13)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,402	
	W/37	$2,40 \times [(1,58+0,92)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,576	
	W/38	$2,50 \times [(1,55+1,12)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	7,275	
	W/39	$2,30 \times [(1,53+1,45)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	7,406	
	W/40	$1,95 \times [(1,55+1,45)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,318	
	W/41	$2,00 \times [(1,56+1,42)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,440	
	W/42	$1,70 \times [(1,53+1,47)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,508	
	W/43	$1,90 \times [(1,55+1,63)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,498	
	W/44	$1,85 \times [(1,54+1,10)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,328	
	W/45	$1,90 \times [(1,53+1,03)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	5,320	
		hydranty			
	H1	$2,00 \times [(1,52+1,59)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,700	
	H2	$2,00 \times [(1,61+1,60)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,900	
	H3	$2,00 \times [(1,49+1,60)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,660	
	H4	$7,00 \times [(1,86+1,60)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	25,900	
	H5	$2,00 \times [(1,58+1,57)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,780	
	H6	$2,00 \times [(1,60+1,60)/2+0,02+0,10] \times 2$	m ²	6,880	
		wpięcie w ul. Sosnową			
	PW1	$2,00 \times (1,60+0,08+0,10) \times 2$	m ²	7,120	
				RAZEM	2855,141
49	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		(poz.1+poz.7+poz.8)*0,90	m ²	727,470	
				RAZEM	727,470
50	KNR 2-18 d.2 0501-01	Obsypanie rur warstwą o grubości 5 cm	m ²		
		(poz.8)*0,90	m ²	146,925	
				RAZEM	146,925

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-18 d.2 0501-02	Obsypanie rur warstwą o grubości 15 cm poz.1*0,90	m ² m ²	 565,245	
				RAZEM	565,245
52	KNR 2-18 d.2 0501-01	Obsypanie rur warstwą o grubości do 10 cm (poz.7+poz.8)*0,90	m ² m ²	 162,225	
				RAZEM	162,225
53	KNR 2-18 d.2 0501-02	Nadsypka o grubości 30cm Krotność = 2 poz.49	m ² m ²	 727,470	
				RAZEM	727,470
54	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (poz.1+poz.7+poz.8)	m m	 808,300	
				RAZEM	808,300
55	KNR 2-01 d.2 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m z ubiciem warstwami 15 cm poz.45+poz.46 minus warstwy podsypkowe -poz.49*0,10 -poz.51*0,15 -poz.52*0,10 -poz.53*0,30	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1449,685 -72,747 -84,787 -16,222 -218,241	
				RAZEM	1057,688
56	KNR 2-01 d.2 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi: grunty spoiste kat. III-IV poz.55	m ³ m ³	 1057,688	
				RAZEM	1057,688
57	poz. materia- d.2 lowa	Dostawa mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5 do wymiany gruntu poz.55	m ³ m ³	 1057,688	
				RAZEM	1057,688
58	d.2	Oplata środowiskowa za zrzut ziemi z wykopów poz.57	m ³ m ³	 1057,688	
				RAZEM	1057,688
59	KNR 2-01 d.2 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV - w tym odtworzenie profili rowów poz.44	m ² m ²	 345,983	
				RAZEM	345,983
3		Roboty drogowe			
3.1		Jezdnie			
60	KNR AT-03 d.3. 0101-02 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm poz.1	m m	 628,050	
	W2	3,50*2	m	7,000	
	W3	3,30*2	m	6,600	
	W4	3,25*2	m	6,500	
	W5	3,20*2	m	6,400	
	W6	2,80*2	m	5,600	
	W7	2,70*2	m	5,400	
	W8	2,45*2	m	4,900	
	W9	2,50*2	m	5,000	
	W/10	2,55*2	m	5,100	
	W/11	2,80*2	m	5,600	
	W/12	2,60*2	m	5,200	
	W/13	2,40*2	m	4,800	
	W/14	2,80*2	m	5,600	
	W/15	2,65*2	m	5,300	
	W/16	3,00*2	m	6,000	
	W/17	3,05*2	m	6,100	
	W/18	3,05*2	m	6,100	
	W/19	3,65*2	m	7,300	
	W/20	4,50*2	m	9,000	
	W/21	3,50*2	m	7,000	
	W/22	3,15*2	m	6,300	
	W/23	4,00*2	m	8,000	
	W/24	3,80*2	m	7,600	
	W/25	3,40*2	m	6,800	
	W/26	2,80*2	m	5,600	
	W/27	0,90*2	m	1,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W/28	0,70*2	m	1,400	
	W/29	0,85*2	m	1,700	
	W/30	0,70*2	m	1,400	
	W/31	0,85*2	m	1,700	
	W/32	0,95*2	m	1,900	
	W/33	0,50*2	m	1,000	
	W/34	0,85*2	m	1,700	
	W/35	0,70*2	m	1,400	
	W/36	0,55*2	m	1,100	
	W/37	0,55*2	m	1,100	
	W/38	0,60*2	m	1,200	
	W/39	0,90*2	m	1,800	
	W/40	0,90*2	m	1,800	
	W/41	0,90*2	m	1,800	
	W/42	0,70*2	m	1,400	
	W/43	0,90*2	m	1,800	
	W/45	0,95*2	m	1,900	
	H4	4,50*2	m	9,000	
	PW1	2,00*2	m	4,000	
				RAZEM	823,750
61	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm	m ²		
d.3.	0803-03				
1	0803-04	poz.1*0,90	m ²	565,245	
	W2	3,50*0,90	m ²	3,150	
	W3	3,30*0,90	m ²	2,970	
	W4	3,25*0,90	m ²	2,925	
	W5	3,20*0,90	m ²	2,880	
	W6	2,80*0,90	m ²	2,520	
	W7	2,70*0,90	m ²	2,430	
	W8	2,45*0,90	m ²	2,205	
	W9	2,50*0,90	m ²	2,250	
	W/10	2,55*0,90	m ²	2,295	
	W/11	2,80*0,90	m ²	2,520	
	W/12	2,60*0,90	m ²	2,340	
	W/13	2,40*0,90	m ²	2,160	
	W/14	2,80*0,90	m ²	2,520	
	W/15	2,65*0,90	m ²	2,385	
	W/16	3,00*0,90	m ²	2,700	
	W/17	3,05*0,90	m ²	2,745	
	W/18	3,05*0,90	m ²	2,745	
	W/19	3,65*0,90	m ²	3,285	
	W/20	4,50*0,90	m ²	4,050	
	W/21	3,50*0,90	m ²	3,150	
	W/22	3,15*0,90	m ²	2,835	
	W/23	4,00*0,90	m ²	3,600	
	W/24	3,80*0,90	m ²	3,420	
	W/25	3,40*0,90	m ²	3,060	
	W/26	2,80*0,90	m ²	2,520	
	W/27	0,90*0,90	m ²	0,810	
	W/28	0,70*0,90	m ²	0,630	
	W/29	0,85*0,90	m ²	0,765	
	W/30	0,70*0,90	m ²	0,630	
	W/31	0,85*0,90	m ²	0,765	
	W/32	0,95*0,90	m ²	0,855	
	W/33	0,50*0,90	m ²	0,450	
	W/34	0,85*0,90	m ²	0,765	
	W/35	0,70*0,90	m ²	0,630	
	W/36	0,55*0,90	m ²	0,495	
	W/37	0,55*0,90	m ²	0,495	
	W/38	0,60*0,90	m ²	0,540	
	W/39	0,90*0,90	m ²	0,810	
	W/40	0,90*0,90	m ²	0,810	
	W/41	0,90*0,90	m ²	0,810	
	W/42	0,70*0,90	m ²	0,630	
	W/43	0,90*0,90	m ²	0,810	
	W/45	0,95*0,90	m ²	0,855	
	H4	4,50*0,90	m ²	4,050	
	PW1	2,00*0,90	m ²	1,800	
				RAZEM	653,310
62	KNR 2-01	Załadowanie destruktu koparkami przedsiębiornymi i odwiezienie na składowisko	m ³		
d.3.	0201-06				
1	0214-04	poz.61*0,06	m ³	39,199	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	39,199
63 d.3. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu frezowiny ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 poz.62	m ³ m ³	 39,199	
				RAZEM	39,199
64 d.3. 1		Opłata utylizacyjna	t		
		poz.62*1,6	t	62,718	
				RAZEM	62,718
65 d.3. 1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm poz.61	m ² m ²	 653,310	
				RAZEM	653,310
66 d.3. 1	KNR 4-01 0108-18 0108-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych z rozbiórki konstrukcji drogi na odległość 6 km poz.65*0,20	m ³ m ³	 130,662	
				RAZEM	130,662
67 d.3. 1		Opłata środowiskowa za zrzut gruzu	m ³		
		poz.66	m ³	130,662	
				RAZEM	130,662
68 d.3. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 12 cm poz.65	m ² m ²	 653,310	
				RAZEM	653,310
69 d.3. 1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.65	m ² m ²	 653,310	
				RAZEM	653,310
70 d.3. 1	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm poz.61	m ² m ²	 653,310	
				RAZEM	653,310
71 d.3. 1	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm poz.61	m ² m ²	 653,310	
				RAZEM	653,310

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	h-g	6604,5137		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	2,4554		
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,0600		
3.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0,0600		
4.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	2,3698		
5.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	1,8360		
6.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	23,1266		
7.	hydrant nadziemny zabezpieczony przed alamaniem o śr. 80 mm (Hawle 5196H4)	szt.	2,0000		
8.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm (Hawle 5060)	szt.	4,0000		
9.	klamry ciesielskie	kg	288,3692		
10.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	18,6000		
11.	kolana żeliwne stopowe kołnierze do hydrantów DN80	szt.	6,0000		
12.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny 110/100 (W3152822400)	szt.	4,0000		
13.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny 150/160 (W3152823400)	szt.	6,0000		
14.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny 80/90 (W 3152822200)	szt.	19,0000		
15.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0,6000		
16.	Kolpak ELGEF PLUS PE100 de 63 (GF753961609)	szt.	44,0000		
17.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0,0900		
18.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,3000		
19.	lina stalowa jednoskrętna 1x19 sr.18 mm	kg	143,3760		
20.	luźny kołnierz stalowy 63/50 (W 3152821400)	szt.	88,0000		
21.	luk 11st fi 160 z PE (GF753081017)	szt.	1,0000		
22.	luk 22st fi 160 z PE (GF753081017)	szt.	3,0000		
23.	luk 30st fi 160 z PE (GF753091017)	szt.	3,0000		
24.	luk 45st fi 160 z PE (GF753051017)	szt.	1,0000		
25.	manszeta (Integra typ N 150x250)	szt.	4,0000		
26.	manszeta (Integra typ N 40x125)	szt.	68,0000		
27.	miał kamienny	t	9,3423		
28.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta	t	63,6324		
29.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta	t	48,9982		
30.	mieszanka o ciągłym uziarnieniu 0/31,5	m ³	1142,3030		
31.	Mufa ELGEF PLUS PE100 (GF 753911611) de 63	szt.	44,0000		
32.	Mufa ELGEF PLUS PE100 (GF 753911613) de90	szt.	7,0000		
33.	Mufa ELGEF PLUS PE100 (GF 753911614) de110	szt.	2,0000		
34.	Mufa ELGEF PLUS PE100 (GF 753911617) de160	szt.	6,0000		
35.	obudowy teleskopowe do zasuw (Hawle 9500)	szt.	55,0000		
36.	opłata środowiskowa za złożenie gruzu zanieczyszczonego	t	209,0592		
37.	opłata środowiskowa za złożenie ziemi na wysypisku	t	1692,3008		
38.	Opłata utylizacyjna za gruz zawierający asfalt	t	62,7180		
39.	Otulinny samoprzylepne ARMAFLEX AF-4-042-A	m	77,0000		
40.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	456,8226		
41.	płozy Integra 32-B-24	szt.	84,0000		
42.	płozy Integra typu L	szt.	77,0000		
43.	podchloryn sodowy	kg	11,2200		
44.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	487,1991		
45.	Redukcja ELGEF PLUS PE100 (GF 753901834) de160/110	szt.	2,0000		
46.	Redukcja ELGEF PLUS PE100 63/40 (GF 753901657)	szt.	44,0000		
47.	Rura st.przewod.z/szwem fi 273,0/7,1 mm	m	10,3530		
48.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm	m	72,8000		
49.	Rury ciśnieniowe kielichowane z PVC-U na uszczelkę SDR 26, PN 10 śr. 225x8,6 mm	m	2,2440		
50.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	9,0000		
51.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu de 40 PE100 SDR17 (W 3052271050)	m	168,1475		
52.	rury z polietylenu PE100, SDR17 de 160 (W3052273430)	m	640,6110		
53.	rury z polietylenu PE100, SDR17 de 90 (W3052272230)	m	17,3400		
54.	Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt.	47,0000		
55.	skrzynki do zasuw (Hawle 1750)	szt.	13,0000		
56.	slupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0,1293		
57.	śruby stalowe z lbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	8,5600		
58.	śruby stalowe z lbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami ocynk.	kg	140,9400		
59.	Taśma z folii poliet. do znak.tras rurociągów	m	808,3000		
60.	tluczeń kamienny niesortowany	t	277,1733		
61.	Trójnik 90st równoprzelotowy ELGEF PLUS PE100 de 160 (GF753201817)	szt.	1,0000		
62.	trójnik redukcyjny 110-90 (GF753211034)	szt.	1,0000		
63.	trójnik redukcyjny 160-63 (GF753211037)	szt.	44,0000		
64.	trójnik redukcyjny 160-90 (GF753211039)	szt.	6,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,6000		
66.	tuleje kołnierzowa PE 100 SDR 17 110/100 (GF 753800089)	szt.	4,0000		
67.	tuleje kołnierzowa PE 100 SDR 17 160/150 (GF 753800092)	szt.	6,0000		
68.	tuleje kołnierzowa PE 100 SDR 17 90/80 (GF 753800088)	szt.	19,0000		
69.	tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania SDR17 63/50 (GF 753800086)	szt.	88,0000		
70.	Uszczelka profilowana do tulei kołnierzowej NBR/DUO 110/100 (GF745440714)	szt.	4,4000		
71.	Uszczelka profilowana do tulei kołnierzowej NBR/DUO 150/160 (GF745440717)	szt.	6,6000		
72.	Uszczelka profilowana do tulei kołnierzowej NBR/DUO 63/50 (GF 745440711)	szt.	88,0000		
73.	Uszczelka profilowana do tulei kołnierzowej NBR/DUO 80/90 (GF 745440713)	szt.	20,9000		
74.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nomi- nalnej 160 mm	szt.	3,0000		
75.	woda	m ³	206,5862		
76.	zasuwa kołnierzowa E2 (Hawle 4000E2) DN100	szt.	2,0000		
77.	zasuwa kołnierzowa E2 (Hawle 4000E2) DN50	szt.	44,0000		
78.	zasuwa kołnierzowa E2 (Hawle 4000E2) DN80	szt.	6,0000		
79.	zasuwa kołnierzowa E2 długa (Hawle 4700E2) DN150	szt.	3,0000		
80.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50	szt.	0,6000		
81.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,3000		
82.	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający DN80 (nr kat. 9822) Hawle	szt.	1,0000		
83.	żwir sortowany	m ³	2,2800		
84.	materiały pomocnicze	zl			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	113,1400		
2.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	20,6628		
3.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	82,0800		
4.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	3,4378		
5.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	85,3820		
6.	piła spalnicowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	94,7312		
7.	prościarka do rur PE	m-g	1,2325		
8.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	8,1010		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3,0444		
10.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	42,2341		
11.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	13,6941		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	566,8759		
13.	samochód skrzyniowy	m-g	22,2506		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6,3000		
15.	spawarka spalinowa	m-g	7,1400		
16.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	4,8360		
17.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	117,8571		
18.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	6,1411		
19.	środek transportowy	m-g	2,4290		
20.	środek transportowy	m-g	0,0660		
21.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	145,9609		
22.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	45,0523		
23.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	8,1010		
24.	zestaw dłużycowy	m-g	0,6120		
25.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	50,4000		
26.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	62,7400		
27.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	6,1411		
28.	żuraw gąsienicowy boczny	m-g	10,6080		
29.	żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	7,1920		
30.	żuraw samochodowy	m-g	34,9409		
31.	żuraw samochodowy	m-g	0,5720		
				RAZEM	

Słownie: