

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**SIECI ROZDZIELCZE I PRZYŁĄCZA PREIZOLOWANE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany budowy sieci ciepłowniczych magistralnych, rozdzielczych i przyłączy wysokoparametrowych od projektowanej kotłowni lokalnej do węzłów zlokalizowanych na osiedlu Ustronie IV w Lubinie  
ADRES INWESTYCJI : 59- 300 Lubin  
INWESTOR : MPEC Termal SA  
ADRES INWESTORA : 59-300 Lubin, ul. Tysiąclecia 3  
BRANŻA : Sanitarna - siec preizolowana

DATA OPRACOWANIA : 03-2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03-2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>PRZYŁĄCZA Z RUR PREIZOLOWANYCH</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Wytyczenie trasy sieci preizolowanych przez Geodetę	km		
d.1.1	0120-03 analogia	(poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28)/1000	km	3.277	
				RAZEM	3.277
2	KNR 2-01	Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci preizolowanych przez Geodetę	km		
d.1.1	0120-03 analogia	poz.1	km	3.277	
				RAZEM	3.277
3	KNR 4-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV - przy wpince	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0104-03 analogia	1.5*1.0*1.2*75	m <sup>3</sup>	135.000	
				RAZEM	135.000
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0206-04	poz.23/2*0.8*1.3 poz.24/2*0.8*1.3 poz.25/2*0.85*1.3 poz.26/2*0.9*1.3 poz.27/2*1.0*1.3 poz.28/2*1.05*1.3 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	56.680 622.518 634.325 275.857 207.155 22.181 =====	
		poz.4A*0.9*0.2	m <sup>3</sup>	1818.716 <b>327.369</b>	
				RAZEM	327.369
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04	Krotność = 8 poz.4	m <sup>3</sup>	327.369	
				RAZEM	327.369
6	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0217-06	poz.4A*0.9*0.8	m <sup>3</sup>	1309.476	
				RAZEM	1309.476
7	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0317-0201	poz.4A*0.1	m <sup>3</sup>	181.872	
				RAZEM	181.872
8	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 <sup>2</sup>		
d.1.1	0322-07	<komory przewiertowe>(2.0+5.0*2)*1.2*7	m <sup>2</sup>	100.800	
				RAZEM	100.800
9	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0501-01	poz.23/2*0.8 poz.24/2*0.8 poz.25/2*0.85 poz.26/2*0.9 poz.27/2*1.0 poz.28/2*1.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.600 478.860 487.943 212.198 159.350 17.063	
				RAZEM	1399.014
10	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0501-09	poz.23/2*(0.8-0.125*2)*0.125 poz.24/2*(0.8-0.125*2)*0.125 poz.25/2*(0.85-0.14*0.2)*0.14 poz.26/2*(0.9-0.16*2)*0.16 poz.27/2*(1.0-0.2*2)*0.2 poz.28/2*(1.05-0.225*2)*0.225 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	3.747 41.152 66.062 21.880 19.122 2.194 =====	
		poz.10A	m <sup>3</sup>	154.157 <b>154.157</b>	
				RAZEM	154.157
11	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0501-01	poz.9	m <sup>2</sup>	1399.014	
				RAZEM	1399.014
12	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-01	2+5+3+1+1+2+3+2+1+1+3+1+3+1+2+3+3+1+2+1+2+1+1+3+2+1+2+1+1+5	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-06	poz.12	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-08	Osłony 2-dzielne AROT Dn 160 mm (PEH) PS6 - dla kabli (2,0 m/szt) poz.12	szt szt	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
15 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3+1+1+2+1+1+2+2+1+1+3+2+1+1	kpl. kpl.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
16 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.15	kpl. kpl.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
17 d.1.1	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m (poz.7+poz.3)*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 158.436	 158.436
				RAZEM	158.436
18 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.4+poz.6-poz.9*0.1-poz.11*0.1-poz.10 (poz.7+poz.3)*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1202.885 158.436	  1361.321
				RAZEM	1361.321
19 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.17+poz.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1519.757	 1519.757
				RAZEM	1519.757
20 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.9*0.1+poz.10+poz.11*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 433.960	 433.960
				RAZEM	433.960
21 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km Krotność = 8 poz.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 433.960	 433.960
				RAZEM	433.960
22 d.1.1		Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci poz.21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 433.960	 433.960
				RAZEM	433.960
<b>1.2</b>	<b>45232140-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
23 d.1.2	KNR 0-10 0215-06	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 42.4/125 ,grubość ścianek 2.6 mm <sekcje :E,F,G,H,h>19.4 <sekcja l >89.6	m m m	 19.400 89.600	  109.000
				RAZEM	109.000
24 d.1.2	KNR 0-10 0215-08 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 48.3/125 ,grubość ścianek 2.6 mm <sekcja D>85.1 <sekcje :E,F,G,H,h>226.05 <sekcja l >344 <sekcje : J, K, L>542	m m m m	 85.100 226.050 344.000 542.000	   1197.150
				RAZEM	1197.150
25 d.1.2	KNR 0-10 0215-10 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek 2.9 mm <sekcja D>314.4 <sekcje :E,F,G,H,h>324.15 <sekcja l >403.65 <sekcje : J, K, L>105.9	m m m m	 314.400 324.150 403.650 105.900	   1148.100
				RAZEM	1148.100
26 d.1.2	KNR 0-10 0215-12 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 76.1/160 ,grubość ścianek 2.9 mm <odcinek A-D>83 <sekcja D>329.15 <sekcja l >59.4	m m m	 83.000 329.150 59.400	  471.550
				RAZEM	471.550
27 d.1.2	KNR 0-10 0216-02 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/200, grubość ścianek stalowych 3.2 mm <odcinek A-D>265 <sekcje :E,F,G,H,h>53.7	m m m	 265.000 53.700	  318.700
				RAZEM	318.700
28 d.1.2	KNR 0-10 0216-04 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 114.3/225, grubość ścianek stalowych 3.6 mm <sekcja D>32.5	m m	 32.500	 32.500
				RAZEM	32.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1.2	KNR-W 2-20 0521-01 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na mufie  (poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28)/12 A (obliczenia pomocnicze)  280	połącz.    połącz.	  273.083 =====	
				273.083 <b>280.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
30 d.1.2	KNR 0-10 0218-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 42.4/ 125 ką 90 st., grubość ścianek z rur stalowych 2.3 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>4 <sekcja l >12	szt.  szt. szt.	  4.000 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
31 d.1.2	KNR 0-10 0218-08 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 48.3/ 125 ką 90 st. ,grubość ścianek z rur stalowych 2.3 mm  <sekcja D>12 <sekcje :E,F,G,H,h>18 <sekcja l >38 <sekcje : J, K, L>50	szt.  szt. szt. szt. szt.	  12.000 18.000 38.000 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
32 d.1.2	KNR 0-10 0218-08 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 48.3/ 125 ką 30 st. ,grubość ścianek z rur stalowych 2.3 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.1.2	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/ 140 ką 90 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcja D>36 <sekcje :E,F,G,H,h>22 <sekcja l >52 <sekcje : J, K, L>8	szt.  szt. szt. szt. szt.	  36.000 22.000 52.000 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
34 d.1.2	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/ 140 ką 60 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcje : J, K, L>2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.1.2	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/ 140 ką 30 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcje : J, K, L>2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.1.2	KNR 0-10 0218-12 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/ 160 ką 90 st. ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <odcinek A-D>8 <sekcja D>20 <sekcja l >6	szt.  szt. szt. szt.	  8.000 20.000 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
37 d.1.2	KNR 0-10 0218-12 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/ 160 ką 45 st. ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcja D>4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38 d.1.2	KNR 0-10 0219-02 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.88.9/ 200 kat 90 st., grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm  <odcinek A-D >12 <sekcje :E,F,G,H,h>8	szt.  szt. szt.	  12.000 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
39 d.1.2	KNR 0-10 0219-04 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.114.3/225 ką 90 st., grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm  <sekcja D>4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.1.2	KNR-W 2-20 0521-02 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie  poz.30+poz.31+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39	połącz.   połącz.	  318.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>318.000</b>
41 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-02 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 32 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >8	szt.  szt. szt.	  2.000 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-03 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 40 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sekcja D>2 <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >6 <sekcje : J, K, L>8	szt. szt. szt. szt.	2.000 2.000 6.000 8.000	
				RAZEM	18.000
43 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 50 mm  <sekcja D>2 <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >8	szt.  szt. szt. szt.	  2.000 2.000 8.000	
				RAZEM	12.000
44 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 65 mm  <odcinek A-D>2 <sekcja D>2 <sekcja l >2	szt.  szt. szt. szt.	  2.000 2.000 2.000	
				RAZEM	6.000
45 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-05 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 80 mm  <odcinek A-D>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.2	KNR-W 2-20 0301-05 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 100 mm  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	Osadzenie skrzynek ulicznych  poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46	szt.  szt.	  50.000	
				RAZEM	50.000
48 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-03	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 125  <sekcja D>10 <sekcje :E,F,G,H,h>22 <sekcja l >26 <sekcje : J, K, L>12	muf.  muf. muf. muf. muf.	  10.000 22.000 26.000 12.000	
				RAZEM	70.000
49 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 140  <sekcja D>12 <sekcje :E,F,G,H,h>8 <sekcja l >14 <sekcje : J, K, L>10	muf.  muf. muf. muf. muf.	  12.000 8.000 14.000 10.000	
				RAZEM	44.000
50 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 160  <odcinek A-D>4 <sekcja D>8 <sekcja l >2	muf.  muf. muf. muf.	  4.000 8.000 2.000	
				RAZEM	14.000
51 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 180  <odcinek A-D>2	muf.  muf.	  2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.1.2	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 200  <sekcje :E,F,G,H,h>4	muf.  muf.	  4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.1.2	KNR-W 2-20 0506-03	Montaż rękawów termokurczliwych End-Cap 250  2	muf.  muf.	  2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-03	Montaż przejść ściennych P-125  <sekcja D>10 <sekcje :E,F,G,H,h>22 <sekcja l >26 <sekcje : J, K, L>12	muf.  muf. muf. muf. muf.	  10.000 22.000 26.000 12.000	
				RAZEM	70.000
55 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż przejść ściennych P-140  <sekcja D>12 <sekcje :E,F,G,H,h>8 <sekcja l >14 <sekcje : J, K, L>10	muf.  muf. muf. muf. muf.	  12.000 8.000 14.000 10.000	
				RAZEM	44.000
56 d.1.2	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż przejść ściennych P-160	muf.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sekcja D>8 <sekcja I >2	muf. muf.	8.000 2.000	
				RAZEM	10.000
57 d.1.2	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż przejść ściennych P-200  <sekcje :E,F,G,H,h>4	muf.  muf.	  4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.1.2	KNR-W 2-20 0506-03	Montaż przejść ściennych P-250  2	muf.  muf.	  2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.1.2	KNR-W 2-19 0217-01	Montaż punktu stałego wbudowanego w ścianę Dn 32  <sekcje :E,F,G,H,h>1 <sekcja I >3	przej.  przej. przej.	  1.000 3.000	
				RAZEM	4.000
60 d.1.2	KNR-W 2-19 0217-01	Montaż punktu stałego wbudowanego w ścianę Dn 40  <sekcja D>1 <sekcje :E,F,G,H,h>8 <sekcja I >4 <sekcje : J, K, L>6	przej.  przej. przej. przej. przej.	  1.000 8.000 4.000 6.000	
				RAZEM	19.000
61 d.1.2	KNR-W 2-19 0217-01	Montaż punktu stałego wbudowanego w ścianę Dn 50  <sekcja D>6 <sekcje :E,F,G,H,h>4 <sekcja I >6 <sekcje : J, K, L>2	przej.  przej. przej. przej.	  6.000 4.000 6.000 2.000	
				RAZEM	18.000
62 d.1.2	KNR-W 2-19 0217-02	Montaż punktu stałego wbudowanego w ścianę Dn 65  <sekcja D>3 <sekcja I >1	przej.  przej. przej.	  3.000 1.000	
				RAZEM	4.000
63 d.1.2	KNR-W 2-19 0217-03	Montaż punktu stałego wbudowanego w ścianę Dn 80  <sekcje :E,F,G,H,h>2	przej.  przej.	  2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1.2	KNR 0-34 0401-07 analogia	Montaż poduszek kompensacyjnych PUR 1000x250x40  1.*0.25*(170+110+120+160+82)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  160.500	
				RAZEM	160.500
65 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-01 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - Detektor usterek LEVR ACN - 2 Zlokalizator usterek  6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-07 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na lokalizator usterek  6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
67 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-10 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka połączeniowa UPP-1 (1- gniazdowa)  6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
68 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-09 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - końcówka zerująca KZL  12	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
69 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-08 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy lokalizatora K-3 L=3,0 m  12	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
70 d.1.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV  28	m  m	  28.000	
				RAZEM	28.000
71 d.1.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV  7	m  m	  7.000	
				RAZEM	7.000
72 d.1.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV  18	m  m	  18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.1.2	KNR-W 2-19 0120-02	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom.200 mm przez rury ochronne	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
74 d.1.2	KNR-W 2-19 0120-01	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom.125 mm przez rury ochronne	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
75 d.1.2	KNR-W 2-19 0120-01	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom.160 mm przez rury ochronne	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
76 d.1.2	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 200 mm - manszety gumowe typu N 200/125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.1.2	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 200 mm - manszety gumowe typu N 200/140 mm	szt.		
		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.1.2	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 200 mm - manszety gumowe typu N 225/160 mm	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
79 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  (poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28)/200	odc.200 m		
			odc.200 m	16.385	
				RAZEM	16.385
80 d.1.2	KNR 2-20 0207-01 analogia	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm  (poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28)	m		
			m	3277.000	
				RAZEM	3277.000
81 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.80	m		
			m	3277.000	
				RAZEM	3277.000
<b>1.3</b>	<b>45233222-1</b>	<b>Roboty drogowe</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
82 d.1.3 .1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  (7.7+5.6+3.5+2.3+35.2+1.4)*2 (5.6+3.65+3.7+6.4+2.3+5.4)*2	m		
			m	111.400	
			m	54.100	
				RAZEM	165.500
83 d.1.3 .1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm  7.7*5.6+3.5*2.3+35.2*1.4+3.65*(6.2+5.0)/2+3.7*6.4+2.3*5.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	156.990	
				RAZEM	156.990
84 d.1.3 .1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 2 poz.83	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	156.990	
				RAZEM	156.990
85 d.1.3 .1	KNR 2-31 0801-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm  poz.83	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	156.990	
				RAZEM	156.990
86 d.1.3 .1	KNR 2-31 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.  poz.83	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	156.990	
				RAZEM	156.990
87 d.1.3 .1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm  poz.83	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	156.990	
				RAZEM	156.990
88 d.1.3 .1	KNR 2-31 0814-02 analogia	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej  101.4*2+2.3*2 16.3*2+2.9*2+3.4*2+26.9*2+(3.6+2.3)/2*2+2.5*2+1.95*2+4.3*2+(5.4+4.4)/2*2+5.0*2+(2.4+2.3)*2 (20.1+19.9)*2	m		
			m	207.400	
			m	151.600	
			m	80.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyciężenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2.1+2.0+2.2)*2	m	12.600	
		2.3*2.0+14.8*2.0+4.1*2	m	42.400	
		(2.3+2.0+2.2+3.2+2.3)*2.0+(3.1+2.2)/2*2+(2.2+3.6)/2*2+4.5*2+1.9*2+10.2*2+7.5*2	m	83.300	
		(5.7+20.6)*2+5.9*2+(1.7+1.45+1.4)*2+3.1*2+16.9*2+(1.3+2.3)/2*2+39.1*2.0+2.7*2+3.7*2+2.4*2+2.3*2+2.5*4*2	m	237.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>814.800</b>
89	KNR 2-31	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0815-06				
.1	analogia				
		101.4*3.2+2.3*2.9	m <sup>2</sup>	331.150	
		16.3*3.5+2.9*2.2+3.4*2.2+26.9*1.8+(3.6+2.3)/2*1.5+2.5*2.3+1.95*2.3+4.3*2.0+(5.4+4.4)/2*3.2+5.0*2.0+(2.4+2.3)*2.0	m <sup>2</sup>	177.670	
		(20.1+19.9)*2.0	m <sup>2</sup>	80.000	
		(2.1+2.0+2.2)*2.0	m <sup>2</sup>	12.600	
		2.3*2.0+14.8*2.0+4.1*1.7	m <sup>2</sup>	41.170	
		(2.3+2.0+2.2+3.2+2.3)*2.0+(3.1+2.2)/2*2.3+(2.2+3.6)/2*2.4+4.5*2.2+1.9*2.2+10.2*2	m <sup>2</sup>	118.995	
		4.3+7.5*3.2			
		(5.7+20.6)*1.7+5.9*2.0+(1.7+1.45+1.4)*1.7+3.1*2.4+16.9*1.8+(1.3+2.3)/2*2.4+39.1*2.0+2.7*2.2+3.7*2.05+2.4*2.3+2.3*2.0+2.5*2.0*4	m <sup>2</sup>	228.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>989.855</b>
90	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0108-19	żwirowbetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km			
.1		poz.83*0.1	m <sup>3</sup>	15.699	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.699</b>
91	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji -	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0108-20	za każdy nast. 1 km			
.1		Krotność = 9			
		poz.90	m <sup>3</sup>	15.699	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.699</b>
92		Koszty składowania odpadów asfaltowych na wysypisku śmieci	t		
d.1.3					
.1		poz.91*2.0	t	31.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.398</b>
<b>1.3.2</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni dróg</b>			
93	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0103-04				
.2		poz.83+poz.89	m <sup>2</sup>	1146.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>1146.845</b>
94	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0114-05	cm			
.2		poz.83	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
95	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0114-06	po zagęszczeniu			
.2		Krotność = 2			
		poz.94	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
96	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0114-07				
.2		poz.94	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
97	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.1.3	1004-07				
.2		poz.83	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
98	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepizsczu smołowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0110-03				
.2		poz.97	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
99	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0311-01	wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm			
.2		poz.98	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
100	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0311-05	ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm			
.2		poz.99	m <sup>2</sup>	156.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.990</b>
101	KNR 2-31	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na	t		
d.1.3	1501-02	odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. ponad 5.0 do 10.0 t			
.2		poz.98*0.11*2.0	t	34.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.538</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1.3 .2	KNR 2-31 1502-02	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbdow.na odl.pow. 0.5 km t śr.transp.o ład. ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 19 poz.101	t	34.538	
				RAZEM	34.538
103 d.1.3 .2	KNR 2-31 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku (przyjęto 20 % nowej) poz.89	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	989.855	
				RAZEM	989.855
104 d.1.3 .2	KNR 2-31 0407-03 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - z odzysku - (przyjęto 20 % nowych) poz.88	m m	814.800	
				RAZEM	814.800
<b>2</b>		<b>SIECI ROZDZIELCZE Z RUR PREIZOLOWANYCH</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
105 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy sieci preizolowanych przez Geodetę  (poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131)/1000	km km	4.354	
				RAZEM	4.354
106 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci preizolowanych przez Geodetę poz.105	km km	4.354	
				RAZEM	4.354
107 d.2.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.126/2*0.85*1.3 poz.127/2*0.9*1.3 poz.128/2*1.0*1.3 poz.129/2*1.05*1.3 poz.130/2*1.1*1.3 poz.131/2*1.25*1.3 A (obliczenia pomocnicze) poz.107A*0.9*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	39.725 704.750 463.938 489.148 454.418 821.397 ===== 2973.376 <b>535.208</b>	
				RAZEM	535.208
108 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.107	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	535.208	
				RAZEM	535.208
109 d.2.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III poz.107A*0.9*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2140.831	
				RAZEM	2140.831
110 d.2.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.107A*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	297.338	
				RAZEM	297.338
111 d.2.1	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) <komory przewiertowe>(2+5.0*2)*1.2*17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	244.800	
				RAZEM	244.800
112 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm poz.126/2*0.85 poz.127/2*0.9 poz.128/2*1.0 poz.129/2*1.05 poz.130/2*1.1 poz.131/2*1.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.558 542.115 356.875 376.268 349.553 631.844	
				RAZEM	2287.213
113 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.126/2*0.85*0.2-3.14*poz.126*0.14*0.14/4 poz.127/2*0.9*0.2-3.14*poz.127*0.16*0.16/4 poz.128/2*1.0*0.2-3.14*poz.128*0.2*0.2/4 poz.129/2*1.05*0.225-3.14*poz.129*0.225*0.225/4 poz.130/2*1.1*0.25-3.14*poz.130*0.25*0.25/4 poz.131/2*1.25*0.315-3.14*poz.131*0.315*0.315/4 A (obliczenia pomocnicze) poz.113A	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.005 84.213 48.963 56.178 56.206 120.286 ===== 370.851 <b>370.851</b>	
				RAZEM	370.851
114 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka poz.112	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2287.213	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2287.213
115	KNR-W 2-18 d.2.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 26+18+11+5+16+8+3	kpl.		
			kpl.	87.000	
				RAZEM	87.000
116	KNR-W 2-18 d.2.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.115	kpl.		
			kpl.	87.000	
				RAZEM	87.000
117	KNR-W 2-19 d.2.1 0306-08	Osłony 2-dzielne AROT Dn 160 mm (PEH) PS6 - dla kabli (2,0 m/szt) poz.115	szt		
			szt	87.000	
				RAZEM	87.000
118	KNR-W 2-18 d.2.1 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10+7+5+4+4+2*2	kpl.		
			kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
119	KNR-W 2-18 d.2.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.118	kpl.		
			kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
120	KNR 2-01 d.2.1 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m poz.110*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	148.669	
				RAZEM	148.669
121	KNR 2-01 d.2.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.107+poz.109-poz.112*0.1-poz.114*0.1-poz.113 poz.110*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1847.745	
			m <sup>3</sup>	148.669	
				RAZEM	1996.414
122	KNR 2-01 d.2.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.120+poz.121	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2145.083	
				RAZEM	2145.083
123	KNR 2-01 d.2.1 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km poz.112*0.1+poz.113+poz.114*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	828.294	
				RAZEM	828.294
124	KNR 2-01 d.2.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km Krotność = 8 poz.123	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	828.294	
				RAZEM	828.294
125	d.2.1	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci poz.124	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	828.294	
				RAZEM	828.294
<b>2.2</b>	<b>45232140-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
126	KNR 0-10 d.2.2 0215-10 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek 2.9 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>41.3 <sekcja l >30.6	m		
			m	41.300	
			m	30.600	
				RAZEM	71.900
127	KNR 0-10 d.2.2 0215-12 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 76.1/160 ,grubość ścianek 2.9 mm  <sekcja D>405.1 <sekcje :E,F,G,H,h>302.4 <sekcja l >146.8 <sekcje : J, K, L>350.4	m		
			m	405.100	
			m	302.400	
			m	146.800	
			m	350.400	
				RAZEM	1204.700
128	KNR 0-10 d.2.2 0216-02 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/200, grubość ścianek stalowych 3.2 mm  <sekcja D>340.5 <sekcje :E,F,G,H,h>127.15 <sekcja l >184.2 <sekcje : J, K, L>61.9	m		
			m	340.500	
			m	127.150	
			m	184.200	
			m	61.900	
				RAZEM	713.750
129	KNR 0-10 d.2.2 0216-04 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 114.3/225, grubość ścianek stalowych 3.6 mm  <sekcja D>181.5 <sekcje :E,F,G,H,h>218.5 <sekcja l >316.7	m		
			m	181.500	
			m	218.500	
			m	316.700	
				RAZEM	716.700
130	KNR 0-10 d.2.2 0216-06	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 139.7/250, grubość ścianek stalowych 3.6 mm  <sekcja D>286.6	m		
			m	286.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sekcje :E,F,G,H,h>150.2 <sekcja l >198.75	m m	150.200 198.750	
				RAZEM	635.550
131 d.2.2	KNR 0-10 0216-08	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 168.3/315, grubość ścianek stalowych 4.0 mm  <sekcja D>546.05 <sekcje :E,F,G,H,h>292.15 <sekcja l >172.75	m m m	546.050 292.150 172.750	
				RAZEM	1010.950
132 d.2.2	KNR 0-10 0227-06 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 60.3/140 mm przy płycie stabilizującej 220 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
133 d.2.2	KNR 0-10 0227-07 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 76.1/160 mm przy płycie stabilizującej 235 mm  8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
134 d.2.2	KNR 0-10 0227-08 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 88.9/200 mm przy płycie stabilizującej 300 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
135 d.2.2	KNR 0-10 0227-09 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 114,3/225 mm przy płycie stabilizującej 320 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
136 d.2.2	KNR 0-10 0227-10 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 139.7/250 mm przy płycie stabilizującej 370 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
137 d.2.2	KNR 0-10 0227-11 analogia	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych o śr. 168,3/315 mm przy płycie stabilizującej 450 mm  8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
138 d.2.2	KNR-W 2-20 0521-01 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na mufie  (poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131)/12 A (obliczenia pomocnicze)  400	połącz.   połącz.	  362.796 ===== 362.796 400.000	
				RAZEM	400.000
139 d.2.2	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 kat 90 st. ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>4 <sekcja l >4	szt.  szt. szt.	  4.000 4.000	
				RAZEM	8.000
140 d.2.2	KNR 0-10 0218-12 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/160 kat 90 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcja D>36 <sekcje :E,F,G,H,h>38 <sekcja l >8 <sekcja J, K, L >4	szt.  szt. szt. szt.	  36.000 38.000 8.000 4.000	
				RAZEM	86.000
141 d.2.2	KNR 0-10 0218-12 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/160 kat 45 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
142 d.2.2	KNR 0-10 0218-12 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 76.1/160 kat 15 st.,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.2.2	KNR 0-10 0219-02 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.88.9/200 ką 90 st., grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm  <sekcja D>28 <sekcje :E,F,G,H,h>12 <sekcja l >22 <sekcja J, K, L >34	szt.  szt. szt. szt.	  28.000 12.000 22.000 34.000	
				RAZEM	96.000
144 d.2.2	KNR 0-10 0219-04 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.114.3/225, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sekcja D>10 <sekcje :E,F,G,H,h>16 <sekcja l >24	szt. szt. szt.	10.000 16.000 24.000	
				RAZEM	50.000
145 d.2.2	KNR 0-10 0219-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.139.7/250 ką 90 st., grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm  <sekcja D>8 <sekcje :E,F,G,H,h>6 <sekcja l >10	szt.  szt. szt. szt.	  8.000 6.000 10.000	
				RAZEM	24.000
146 d.2.2	KNR 0-10 0219-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.139.7/250 ką 45 st., grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
147 d.2.2	KNR 0-10 0219-08 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.168.3/315 ką 90 st., grubość ścianek rur stalowych 4.0 mm  <sekcja D>48 <sekcje :E,F,G,H,h>22 <sekcja l >14	szt.  szt. szt. szt.	  48.000 22.000 14.000	
				RAZEM	84.000
148 d.2.2	KNR-W 2-20 0521-02 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie  poz.139+poz.140+poz.143+poz.144+poz.145+poz.147	połącz.  połącz.	  348.000	
				RAZEM	348.000
149 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznośny TW 65/32  <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznośny TW 65/40  <sekcja D>2 <sekcja E,F,G,H,h>2 <sekcja l>2 <sekcja J, K, L >6	szt.  szt. szt. szt. szt.	  2.000 2.000 2.000 6.000	
				RAZEM	12.000
151 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznośny TW 65/50  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznośny TW 80/32  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznośny TW 80/40  <sekcja D>2 <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt. szt.	  2.000 2.000	
				RAZEM	4.000
154 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznośny TW 80/50  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznośny TW 80/65  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
156 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznośny TW- 100/32  <sekcja l>4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
157 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznośny TW- 100/40  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznośny TW- 100/50  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny TW-125/32  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
160 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny TW-125/40  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
161 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny TW-125/65  <sekcja D>2 <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt. szt.	  2.000 2.000	  4.000
				RAZEM	4.000
162 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny TW-150/40  <sekcja l>4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
163 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny TW-150/50  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
164 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny TW-150/80  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
165 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny TW-150/100  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
166 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR-150/80/125  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
167 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR-150/50/125  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
168 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 150/315 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR-150/40/125  <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
169 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR 125/65/100  <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
170 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR-125/100/80  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
171 d.2.2	KNR 0-10 0224-07 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 125/250 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR-125/80/100  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
172 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR 100/80/80  <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
173 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR 100/65/65  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
174 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 100/225 mm - trój- nik wznosny redukcyjny TWR 100/32/80  <sekcja l>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 80/40/65  <sekcja D>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
176 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 80/50/65  <sekcja D>4 <sekcja E,F,G,H,h>2 <sekcja l>2 <sekcja J, K, L >2	szt.  szt. szt. szt.	  4.000 2.000 2.000 2.000	    10.000
				RAZEM	10.000
177 d.2.2	KNR 0-10 0224-06 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 80/200 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 80/65/65  <sekcja E,F,G,H,h>2 <sekcja l>2	szt.  szt. szt.	  2.000 2.000	   4.000
				RAZEM	4.000
178 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 65/40/40  <sekcja E,F,G,H,h>2 <sekcja l>2	szt.  szt. szt.	  2.000 2.000	   4.000
				RAZEM	4.000
179 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 65/40/50  <sekcja D>8 <sekcja E,F,G,H,h>4 <sekcja J, K, L >2	szt.  szt. szt. szt.	  8.000 4.000 2.000	    14.000
				RAZEM	14.000
180 d.2.2	KNR 0-10 0224-05 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 65/160 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 65/50/50  <sekcja E,F,G,H,h>4 <sekcja l>2 <sekcja J, K, L >4	szt.  szt. szt. szt.	  4.000 2.000 4.000	    10.000
				RAZEM	10.000
181 d.2.2	KNR 0-10 0224-04 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 50/140 mm - trójnik wznosny redukcyjny TWR 50/40/40  <sekcja E,F,G,H,h>2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
182 d.2.2	KNR 0-10 0218-10 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - zwężka preizolowana o śr.50/40  <sekcja J, K, L >2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
183 d.2.2	KNR-W 2-20 0521-03 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu  poz.149+poz.152+poz.155+4+2+2+2+poz.164+poz.165+poz.159+2+poz.166+poz.169+poz.170+poz.172+poz.173+poz.175+poz.176+poz.178+2	połącz.  połącz.	  52.000	  52.000
				RAZEM	52.000
184 d.2.2	KNR 0-34 0401-07 analogia	Montaż poduszek kompensacyjnych PUR 1000x500x40  1.*0.5*(220+190+200)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  305.000	  305.000
				RAZEM	305.000
185 d.2.2	KNR 0-34 0401-07 analogia	Montaż poduszek kompensacyjnych PUR 1000x250x40  1.*0.25*(310+160+150+70)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  172.500	  172.500
				RAZEM	172.500
186 d.2.2	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 50 mm  <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >2	szt.  szt. szt.	  2.000 2.000	   4.000
				RAZEM	4.000
187 d.2.2	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 65 mm  <sekcja D>4 <sekcje :E,F,G,H,h>10 <sekcja l >4 <sekcja J, K, L >10	szt.  szt. szt. szt. szt.	  4.000 10.000 4.000 10.000	    28.000
				RAZEM	28.000
188 d.2.2	KNR-W 2-20 0301-05 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 80 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sekcja D>6 <sekcje :E,F,G,H,h>4 <sekcja l >2 <sekcja J, K, L >2	szt. szt. szt. szt.	6.000 4.000 2.000 2.000	
				RAZEM	14.000
189 d.2.2	KNR-W 2-20 0301-05 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 100 mm  <sekcja D>2 <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >4	szt.  szt. szt. szt.	  2.000 2.000 4.000	
				RAZEM	8.000
190 d.2.2	KNR-W 2-20 0301-07 analogia	Montaż zaworów preizolowanych o śr. 150 mm  <sekcja D>2 <sekcje :E,F,G,H,h>2 <sekcja l >2	szt.  szt. szt. szt.	  2.000 2.000 2.000	
				RAZEM	6.000
191 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	Osadzenie skrzynek ulicznych  poz.186+poz.187+poz.188+poz.189+poz.190	szt.  szt.	  60.000	
				RAZEM	60.000
192 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV <sekcja l>14	m  m	  14.000	
				RAZEM	14.000
193 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV <sekcja D>10 <sekcja E,F,G,H,h>14 <sekcja l>13	m  m m m	  10.000 14.000 13.000	
				RAZEM	37.000
194 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-04	Przebiory o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.III-IV <sekcja D>12 <sekcja E,F,G,H,h>22 <sekcja l>20	m  m m m	  12.000 22.000 20.000	
				RAZEM	54.000
195 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-04	Przebiory o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 350 mm w gruntach kat.III-IV <sekcja D>49 <sekcja E,F,G,H,h>10 <sekcja l>24	m  m m m	  49.000 10.000 24.000	
				RAZEM	83.000
196 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-04	Przebiory o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 400mm w gruntach kat.III-IV <sekcja D>42 <sekcja E,F,G,H,h>20	m  m m	  42.000 20.000	
				RAZEM	62.000
197 d.2.2	KNR-W 2-19 0120-04	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom.300 mm przez rury przeciskowe  poz.196	m  m	  62.000	
				RAZEM	62.000
198 d.2.2	KNR-W 2-19 0120-03	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom. 250 mm przez rury przeciskowe  poz.195	m  m	  83.000	
				RAZEM	83.000
199 d.2.2	KNR-W 2-19 0120-03	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom. 225 mm przez rury przeciskowe  poz.194	m  m	  54.000	
				RAZEM	54.000
200 d.2.2	KNR-W 2-19 0120-02	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom. 200 mm przez rury przeciskowe  poz.193	m  m	  37.000	
				RAZEM	37.000
201 d.2.2	KNR-W 2-19 0120-02	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nom. 160 mm przez rury przeciskowe  poz.192	m  m	  14.000	
				RAZEM	14.000
202 d.2.2	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 225 mm - manszety gumowe typu N 250/180 mm  3*2*2	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
203 d.2.2	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm - manszety gumowe typu N 250/200 mm  4*2*2	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204 d.2.2	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 300 mm - manszety gumowe typu N 300/240 mm  5*2*2	szt.  szt.	  20.000	  20.000
				RAZEM	
205 d.2.2	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 350 mm - manszety gumowe typu N 350/250 mm  3*2*2	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
206 d.2.2	KNR-W 2-19 0122-06 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 400 mm - manszety gumowe typu N 400/315 mm  6*2	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
207 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm  (poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130)/200	odc.200 m  odc.200 m	  16.713	  16.713
				RAZEM	16.713
208 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 200 mm  poz.131/200	odc.200 m  odc.200 m	  5.055	  5.055
				RAZEM	5.055
209 d.2.2	KNR 2-20 0207-01 analogia	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm  (poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130)	m  m	  3342.600	  3342.600
				RAZEM	3342.600
210 d.2.2	KNR 2-20 0207-02 analogia	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200 mm  poz.131	m  m	  1010.950	  1010.950
				RAZEM	1010.950
211 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  (poz.209+poz.210)	m  m	  4353.550	  4353.550
				RAZEM	4353.550
<b>2.3</b>	<b>45233222-1</b>	<b>Roboty drogowe</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
212 d.2.3 .1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  (6.4+6.6+10.3+4.25+100.00+17.5+22.3+3.5+8.3+23.7+7.0+4.0)*2 24.0*2+8.3*2+25.3*2+14.2*2+35.2*2	m  m m	  427.700 214.000	  641.700
				RAZEM	641.700
213 d.2.3 .1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm  6.4*6.6+10.3*2.5+100*2.5+17.5*3.0+22.3*2.5+3.5*3.7+8.3*2.5+23.7*2.65+7.0*2.5+15.7 24.0*2.2 8.3*2.2 25.3*2.2+14.2*2.20 35.2*2.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  555.945  52.800 18.260 86.900 77.440	  791.345
				RAZEM	791.345
214 d.2.3 .1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 2 poz.213	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  791.345	  791.345
				RAZEM	791.345
215 d.2.3 .1	KNR 2-31 0801-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm  poz.213	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  791.345	  791.345
				RAZEM	791.345
216 d.2.3 .1	KNR 2-31 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.  poz.213	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  791.345	  791.345
				RAZEM	791.345
217 d.2.3 .1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm  poz.213	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  791.345	  791.345
				RAZEM	791.345
218 d.2.3 .1	KNR 2-31 0814-02 analogia	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2.4+1.7)*2+1.94*2+2.0*2*3+16.0*2+7.5*2+2.0+1.5+5.6*2.0+4.07*2+30.9*2	m	155.720	
		33.1*2+1.6*2+2.45*2+1.9*2+3.35*2+7.0*2+(21.5+2.3+11.4+26.2+1.8)*2+29.0*2+2.4*2+2.8*2+7.7*2+46.1*2+36.7*2+11.8*2+2.6*2	m	503.400	
		7.2*2*3+(9.2+12.8)/2*2+(39.35+43.6)/2*2+2.3*2+(4.5+3.8)/2*2+35.0*2+(8.2+4.95)/2*2+23.4*2+(2.8+3.5+3.2)*2+(2.65+2.8)*2+25.2*2+4.7*2+(6.5+8.5)/2*2+9.8*2+2.25*2+7.0+3.0+6.1+4.1+(90.5+85.8)/2*2+(49.6+45.9)/2*2+5.9*2+16.0*2	m	755.600	
		(4,3+3,7)/2*2+26,4*2	m	22.400	
		2.5*2+2.2*2.0+6.5*2.0	m	9.800	
		4.9*2	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>1446.920</b>
219	KNR 2-31	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0815-06				
.1	analogia				
		(2.4+1.7)*2.0+1.94*2.0+2.0*2.0*3+16.0*2.0+7.5*2.0+0.5*2.0*1.5+5.6*2.0+4.07*2.0+30.9*2.0	m <sup>2</sup>	153.720	
		33.1*2.0+1.6*2.0+2.45*2.0+1.9*1.4+3.35*3.25+7.0*2.0+(21.5+2.3+11.4+26.2+1.8)*2.0+29.0*2.0+2.4*2.0+2.8*2.0+7.7*1.8+46.1*2.0+36.7*2.0+11.8*2.0+2.6*1.2	m <sup>2</sup>	502.828	
		7.2*2.0*3+(9.2+12.8)/2*2.0+(39.35+43.6)/2*2.0+2.0*3.1+(4.5+3.8)/2*2.0+35.0*2.0+(8.2+4.95)/2*3.5+23.4*2.0+(2.8+3.5+3.2)*2.0+(2.65+2.8)*2+25.2*2.0+4.7*2.0+(6.5+8.5)/2*1.8+9.8*1.7+2.25*2.0+0.5*7.0*3.0+0.5*6.1*4.1+(90.5+85.8)/2*2.0+(49.6+45.9)/2*2.0+5.9*5.6+16.0*2.0	m <sup>2</sup>	786.668	
		(4,3+3,7)/2*2,0+26,4*2,0	m <sup>2</sup>	29.900	
		2.5*5.0+2.2*2.0+6.5*2.0	m <sup>2</sup>	8.330	
		4.9*1.7	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>1481.446</b>
220	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0108-19				
.1		poz.213*0.1	m <sup>3</sup>	79.135	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.135</b>
221	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0108-20				
.1		Krotność = 9 poz.220	m <sup>3</sup>	79.135	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.135</b>
222		Koszty składowania odpadów asfaltowych na wysypisku śmieci	t		
d.2.3					
.1		poz.221*2.0	t	158.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.270</b>
<b>2.3.2</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni dróg</b>			
223	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0103-04				
.2		poz.213+poz.219	m <sup>2</sup>	2272.791	
				<b>RAZEM</b>	<b>2272.791</b>
224	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0114-05				
.2		poz.213	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
225	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0114-06				
.2		Krotność = 2 poz.224	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
226	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0114-07				
.2		poz.224	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
227	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.2.3	1004-07				
.2		poz.213	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
228	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczku smółowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0110-03				
.2		poz.227	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
229	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0311-01				
.2		poz.228	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>
230	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0311-05				
.2		poz.229	m <sup>2</sup>	791.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>791.345</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
231 d.2.3 .2	KNR 2-31 1501-02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. ponad 5.0 do 10.0 t  poz.228*0.11*2.0	t  t	  174.096	  
				RAZEM	174.096
232 d.2.3 .2	KNR 2-31 1502-02	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 19 poz.231	t  t	  174.096	  
				RAZEM	174.096
233 d.2.3 .2	KNR 2-31 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku (przyjęto 20 % nowej)  poz.219	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1481.446	  
				RAZEM	1481.446
234 d.2.3 .2	KNR 2-31 0407-03 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - z odzysku - (przyjęto 20 % nowych)  poz.218	m  m	  1446.920	  
				RAZEM	1446.920

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	27572.2048		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	56.1123		56.1123			
2.	asfalt drogowy D200	kg	483.6509		483.6509			
3.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.2972		0.2972			
4.	ceмент portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	28.9142		28.9142			
5.	Detektor usterek LEVR ACN - 2 Zlokalizator usterek	szt.	6.0000		6.0000			
6.	drewno na podkłady	m <sup>3</sup>	15.0055		15.0055			
7.	drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	1.7568		1.7568			
8.	drut miedziany	m	929.3000		929.3000			
9.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	50.4572		50.4572			
10.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	1176.0000		1176.0000			
11.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt.	12.7574		12.7574			
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	8.5500		8.5500			
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	48.3900		48.3900			
14.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm	100 szt.	10.8466		10.8466			
15.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.7994		2.7994			
16.	kabel przyłączeniowy lokalizatora K-3 L=3,0 m	szt.	12.0000		12.0000			
17.	klamry ciesielskie	kg	34.9056		34.9056			
18.	kolana łukowe preizolowane o śr. 100/225 mm kąt 90 st.	szt	54.0000		54.0000			
19.	kolana łukowe preizolowane o śr. 125/250 mm kąt 90 st.	szt	28.0000		28.0000			
20.	kolana łukowe preizolowane o śr. 150/315 mm kąt 90 st.	szt	84.0000		84.0000			
21.	kolana łukowe preizolowane o śr. 32/125 mm kąt 90 st.	szt	16.0000		16.0000			
22.	kolana łukowe preizolowane o śr. 40/125 mm kąt 30 st.	szt	2.0000		2.0000			
23.	kolana łukowe preizolowane o śr. 40/125 mm kąt 90 st.	szt	118.0000		118.0000			
24.	kolana łukowe preizolowane o śr. 50/140 mm kąt 30 st.	szt	2.0000		2.0000			
25.	kolana łukowe preizolowane o śr. 50/140 mm kąt 60 st.	szt	2.0000		2.0000			
26.	kolana łukowe preizolowane o śr. 50/140 mm kąt 90 st.	szt	126.0000		126.0000			
27.	kolana łukowe preizolowane o śr. 65/160 mm kąt 15 st.	szt.	2.0000		2.0000			
28.	kolana łukowe preizolowane o śr. 65/160 mm kąt 45 st.	szt.	6.0000		6.0000			
29.	kolana łukowe preizolowane o śr. 65/160 mm kąt 90 st.	szt.	120.0000		120.0000			
30.	kolana łukowe preizolowane o śr. 80/200 mm kąt 90 st.	szt	116.0000		116.0000			
31.	konstrukcja podwieszęń l=4,0m	kpl.	2.8000		2.8000			
32.	końcówka zerująca KZL	szt.	12.0000		12.0000			
33.	koryto drewniane	szt.	2.9400		2.9400			
34.	kostka brukowa 6 cm szara	m <sup>2</sup>	506.6167		506.6167			
35.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	5.7400		5.7400			
36.	Manszeta gumowa DN 200/125 mm f-my INTEGRA	szt	2.0000		2.0000			
37.	Manszeta gumowa DN 200/140 mm f-my INTEGRA	szt	12.0000		12.0000			
38.	Manszeta gumowa DN 250/180 mm f-my INTEGRA	szt	12.0000		12.0000			
39.	Manszeta gumowa DN 250/200 mm f-my INTEGRA	szt	16.0000		16.0000			
40.	Manszeta gumowa DN 300/240 mm f-my INTEGRA	szt	20.0000		20.0000			
41.	Manszeta gumowa DN 350/250 mm f-my INTEGRA	szt	12.0000		12.0000			
42.	Manszeta gumowa DN 400/315 mm f-my INTEGRA	szt	12.0000		12.0000			
43.	miął kamienny	t	13.5612		13.5612			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
44.	Miesz.asf.lanego grys-zwir do warst.ścier.	t	71.1251		71.1251			
45.	Miesz.asf.lanego grys-zwir.do warst.wiąz.	t	180.9423		180.9423			
46.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	461.3909		461.3909			
47.	olej napędowy	kg	37.9334		37.9334			
48.	Ostona rurowa do kabli PEH fi 160 mm	m	294.0000		294.0000			
49.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0553		0.0553			
50.	pianka izolacyjna	szt.	279.3000		279.3000			
51.	pianka izolacyjna	dm <sup>3</sup>	158.4000		158.4000			
52.	piasek	m <sup>3</sup>	208.3088		208.3088			
53.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1539.9491		1539.9491			
54.	Płoza ślizgowa na rurę fi 125, rura ostonowa fi 250, wysokość płozy 25 mm	kpl.	8.4000		8.4000			
55.	Płoza ślizgowa na rurę fi 160, rura ostonowa fi 225, wysokość płozy 25 mm	kpl.	33.6000		33.6000			
56.	Płoza ślizgowa na rurę fi 160, rura ostonowa fi 225, wysokość płozy 25 mm'	kpl.	15.4000		15.4000			
57.	Płoza ślizgowa na rurę fi 200, rura ostonowa fi 250, wysokość płozy 25 mm	kpl.	58.7000		58.7000			
58.	Płoza ślizgowa na rurę fi 225, rura ostonowa fi 300, wysokość płozy 25 mm	kpl.	9.7200		9.7200			
59.	Płoza ślizgowa na rurę fi 250, rura ostonowa fi 350, wysokość płozy 25 mm	kpl.	91.3000		91.3000			
60.	Płoza ślizgowa na rurę fi 300, rura ostonowa fi 400, wysokość płozy 25 mm	kpl.	68.2000		68.2000			
61.	poduszka kompensacyjna PUR 1000x250x40	szt	1332.0000		1332.0000			
62.	poduszka kompensacyjna PUR 1000x500x40	szt	610.0000		610.0000			
63.	prefabrykowany punkt stały o śr. 114,3/225 mm	kpl.	4.0000		4.0000			
64.	prefabrykowany punkt stały o śr. 139,7/250 mm	kpl.	6.0000		6.0000			
65.	prefabrykowany punkt stały o śr. 168,3/315 mm	kpl.	8.0000		8.0000			
66.	prefabrykowany punkt stały o śr. 60,3/140 mm	kpl.	4.0000		4.0000			
67.	prefabrykowany punkt stały o śr. 76,1/160 mm	kpl.	8.0000		8.0000			
68.	prefabrykowany punkt stały o śr. 88,9/200 mm	kpl.	6.0000		6.0000			
69.	Przeście ścienne P-125	kpl.	70.0000		70.0000			
70.	Przeście ścienne P-140	kpl.	44.0000		44.0000			
71.	Przeście ścienne P-160	kpl.	10.0000		10.0000			
72.	Przeście ścienne P-200	kpl.	4.0000		4.0000			
73.	Przeście ścienne P-250	kpl.	2.0000		2.0000			
74.	Punkt stały wbudowany w ścianę Dn 32	szt	4.0000		4.0000			
75.	Punkt stały wbudowany w ścianę Dn 40	szt	19.0000		19.0000			
76.	Punkt stały wbudowany w ścianę Dn 50	szt	18.0000		18.0000			
77.	Punkt stały wbudowany w ścianę Dn 65	szt	4.0000		4.0000			
78.	Punkt stały wbudowany w ścianę Dn 80	szt	2.0000		2.0000			
79.	puszka połączeniowa UPP-1 (1- gniazdowa)	szt.	12.0000		12.0000			
80.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-125	kpl.	70.0000		70.0000			
81.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-140	kpl.	44.0000		44.0000			
82.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-160	kpl.	14.0000		14.0000			
83.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-180	kpl.	2.0000		2.0000			
84.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-200	kpl.	4.0000		4.0000			
85.	Rękaw termokurczliwy End-Cap EC-250	kpl.	2.0000		2.0000			
86.	Rura PE-HD 0,63 MPa fi 225 mm	m	28.5600		28.5600			
87.	Rura st.przewod.z/szwem fi 219,1/5,6 mm	m	25.5000		25.5000			
88.	Rura st.przewod.z/szwem fi 273,0/7,1 mm	m	52.0200		52.0200			
89.	Rura st.przewod.z/szwem fi 323,9/7,1 mm'	m	55.0800		55.0800			
90.	Rura stalowa czarna fi 350 mm	m	84.6600		84.6600			
91.	Rura stalowa czarna fi 406,4/10,0 mm	m	63.2400		63.2400			
92.	rury preizolowane z alarmem o śr. 100/225 mm	m	764.1840		764.1840			
93.	rury preizolowane z alarmem o śr. 125/250 mm	m	645.0833		645.0833			
94.	rury preizolowane z alarmem o śr. 150/315 mm	m	1026.1143		1026.1143			
95.	rury preizolowane z alarmem o śr. 32/125 mm	m	113.3600		113.3600			
96.	rury preizolowane z alarmem o śr. 40/125 mm	m	1233.0645		1233.0645			
97.	rury preizolowane z alarmem o śr. 50/140 mm	m	1244.4000		1244.4000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
98.	rury preizolowane z alarmem o śr. 65/160 mm	m	1709.7750		1709.7750			
99.	rury preizolowane z alarmem o śr. 80/200 mm	m	1053.0990		1053.0990			
100.	Skrzynka ulicz. do zasuwy kat.857W(woda)	szt	110.0000		110.0000			
101.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	2.4419		2.4419			
102.	szafka na lokalizator	szt.	6.0000		6.0000			
103.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	203.8400		203.8400			
104.	taśma z polichloru winylu	m	7783.1610		7783.1610			
105.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	68.4302		68.4302			
106.	tluczeń kamienny niesortowany	t	502.9021		502.9021			
107.	Trójnik wznosny o śr. 100/225 mm - TW - 100/32	kpl.	4.0000		4.0000			
108.	Trójnik wznosny o śr. 100/225 mm - TW - 100/40	kpl.	2.0000		2.0000			
109.	Trójnik wznosny o śr. 100/225 mm - TW - 100/50	kpl.	2.0000		2.0000			
110.	Trójnik wznosny o śr. 133 /250 mm - TW-125/32	kpl.	2.0000		2.0000			
111.	Trójnik wznosny o śr. 133 /250 mm - TW-125/40	kpl.	2.0000		2.0000			
112.	Trójnik wznosny o śr. 133 /250 mm - TW-125/65	kpl.	4.0000		4.0000			
113.	Trójnik wznosny o śr. 168,3 /315 mm - TW-150/100	kpl.	2.0000		2.0000			
114.	Trójnik wznosny o śr. 168,3 /315 mm - TW-150/40	kpl.	4.0000		4.0000			
115.	Trójnik wznosny o śr. 168,3 /315 mm - TW-150/50	kpl.	2.0000		2.0000			
116.	Trójnik wznosny o śr. 168,3 /315 mm - TW-150/80	kpl.	2.0000		2.0000			
117.	Trójnik wznosny o śr. 65/160 mm - TW-65/32	kpl.	2.0000		2.0000			
118.	Trójnik wznosny o śr. 65/160 mm - TW-65/40	kpl.	12.0000		12.0000			
119.	Trójnik wznosny o śr. 65/160 mm - TW-65/50	kpl.	2.0000		2.0000			
120.	Trójnik wznosny o śr. 80/200 mm - TW-80/32	kpl.	2.0000		2.0000			
121.	Trójnik wznosny o śr. 80/200 mm - TW-80/40	kpl.	4.0000		4.0000			
122.	Trójnik wznosny o śr. 80/200 mm - TW-80/50	kpl.	2.0000		2.0000			
123.	Trójnik wznosny o śr. 80/200 mm - TW-80/65	kpl.	2.0000		2.0000			
124.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 100/225 mm - TWR - 100/32/80	kpl.	2.0000		2.0000			
125.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 100/225 mm - TWR - 100/65/65	kpl.	2.0000		2.0000			
126.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 100/225 mm - TWR - 100/80/80	kpl.	2.0000		2.0000			
127.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 100/225 mm - TWR 125/65/100	kpl.	2.0000		2.0000			
128.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 125/250 mm - TWR-125/100/80	kpl.	2.0000		2.0000			
129.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 125/250 mm - TWR-125/80/100	kpl.	2.0000		2.0000			
130.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 168,3 / 315 mm - TWR-150/40/125	kpl.	2.0000		2.0000			
131.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 168,3 / 315 mm - TWR-150/50/125	kpl.	2.0000		2.0000			
132.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 168,3 / 315 mm - TWR-150/80/125	kpl.	2.0000		2.0000			
133.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 50/140 mm - TWR-50/40/40	kpl.	2.0000		2.0000			
134.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 65/160 mm - TWR-65/40/40	kpl.	4.0000		4.0000			
135.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 65/160 mm - TWR-65/40/50	kpl.	14.0000		14.0000			
136.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 65/160 mm - TWR-65/50/50	kpl.	10.0000		10.0000			
137.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 80/200 mm - TWR-80/40/65	kpl.	12.0000		12.0000			
138.	Trójnik wznosny redukcyjny o śr. 80/200 mm - TWR-80/65/65	kpl.	4.0000		4.0000			
139.	Tulejki izolacyjne instalacji alarmowej S-6	szt.	4194.0000		4194.0000			
140.	woda	m <sup>3</sup>	566.2296		566.2296			
141.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	38.1147		38.1147			
142.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 100 mm	szt.	10.0000		10.0000			

2014-03- Termal - Lubin - sieci preizolowane rozdzielcze i przyłącza - Ustronie-ost-1  
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
143.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 150 mm	szt.	6.0000		6.0000			
144.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 32 mm	szt.	10.0000		10.0000			
145.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 40 mm	szt.	18.0000		18.0000			
146.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 50 mm	szt.	16.0000		16.0000			
147.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 65 mm	szt.	34.0000		34.0000			
148.	Zawór kulowy preizolowany o śr. 80 mm	szt.	16.0000		16.0000			
149.	zespół złącza 100/225	kpl.	135.6135		135.6135			
150.	zespół złącza 125/250	kpl.	255.4756		255.4756			
151.	zespół złącza 150/315	kpl.	119.5180		119.5180			
152.	zespół złącza 32/125	kpl.	22.8016		22.8016			
153.	zespół złącza 40/125	kpl.	208.5891		208.5891			
154.	zespół złącza 50/140	kpl.	234.7200		234.7200			
155.	zespół złącza 65/160	kpl.	316.7360		316.7360			
156.	zespół złącza 80/200	kpl.	227.7169		227.7169			
157.	Złączki zaciskowe instalacji alarmowej S-4	szt.	4194.0000		4194.0000			
158.	Zwęzła preizolowana o śr. 50/40 mm	szt.	2.0000		2.0000			
159.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	11.5697		
2.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	250.1185		
3.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	39.7648		
4.	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	169.5200		
5.	maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	222.8800		
6.	piła do cięcia kostki	m-g	61.7825		
7.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	92.8280		
8.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	237.5479		
9.	przyczepa montażowa	m-g	5003.7987		
10.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	16.8804		
11.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	5.3107		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	87.8326		
13.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	210.9547		
14.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	546.1240		
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	19.9000		
16.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	7.2800		
17.	skraplarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm3	m-g	11.5697		
18.	spawarka	m-g	169.5200		
19.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1072.5180		
20.	spawarka spalinowa	m-g	78.8000		
21.	spawarka wirująca	m-g	13.9200		
22.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	289.1473		
23.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	96.2812		
24.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	7.4918		
25.	środek transportowy	m-g	712.9379		
26.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	258.0047		
27.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	80.3240		
28.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	16.8804		
29.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	14.7044		
30.	wibrator powierzchniowy	m-g	321.2691		
31.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	392.4000		
32.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	7.4918		
33.	żuraw gąsienicowy boczny	m-g	187.6800		
34.	żuraw samochodowy	m-g	1052.7082		
RAZEM					

Słownie: