

Przedmiar robót

Nazwa inwestycji : Przebudowa sieci ciepłej wysokoparametrowej na osiedlu C-21 w Tychach
Inwestor : Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Tychach
Adres inwestora : ul. P. Kubicy 6, 43-100 Tychy

Sporządził : Mateusz Bluszcz , Adam Wojtacha

Data opracowania : Wrzesień 2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy kosztorys inwestorski przedstawia koszty przebudowy sieci ciepłowniczej w/p wykonanej w technologii tradycyjnej na sieć preizolowaną 2xDN200 na odcinku od KR-XXI sieci przesyłowej Północ do rozdzielni w budynku Wyższej Szkoły Zarządzania i Nauk Społecznych przy Al. Niepodległości w Tychach wraz z przyłączami do budynków. W swoim zakresie obejmuje całość robót związanych z przygotowaniem terenu do budowy nowej sieci ciepłej: demontaż nawierzchni, krawężników, demontaż kanału ciepłowniczego na odcinkach kolizji z przyszłą siecią ciepłowniczą oraz montaż nowej sieci ciepłowniczej.

Na skrzyżowaniu z istniejącymi nawierzchniami dróg sieć prowadzona jest bezwykopowo z wykorzystaniem istniejącego kanału, na pozostałych odcinkach tradycyjnie.

Rurociągi preizolowane kończą się za ścianami komór, w których natępują rozgałęzienia sieci odcinane armaturą odcinającą.

Sieć wykonać zgodnie z projektem wykonawczym

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty drogowe - rozbiórka					
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
d.1	0113-03	603.9	m	603.900	
				RAZEM	603.900
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km	m		
d.1	0107-01	22.4	m	22.400	
				RAZEM	22.400
3	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0403-01	22.4	m	22.400	
				RAZEM	22.400
4	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej (1,65*2,4) - 9 szt	m ²		
d.1	0815-01	35.64	m ²	35.640	
				RAZEM	35.640
5	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem	m ²		
d.1	0502-01	35.64	m ²	35.640	
				RAZEM	35.640
6	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-01	43.2	m	43.200	
				RAZEM	43.200
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem.	m		
d.1	0407-01	43.2	m	43.200	
				RAZEM	43.200
8	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - do 10 elementów/m ²	m ²		
d.1	231 0511-01	15.12	m ²	15.120	
				RAZEM	15.120
9	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cem. piaskowej urozebranie nawierzchni z kostki brukowej - analogia	m ²		
d.1	0810-02	(17,6+25,2+17,1+6,5+8,3+7,6+17,5+7,6) *3=322,5	m ²	322.500	
		322.5		RAZEM	322.500
10	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - do 10 elementów/m ²	m ²		
d.1	231 0511-01	258	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
11	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - do 10 elementów/m ²	m ²		
d.1	231 0511-01	64.5	m ²	64.500	
				RAZEM	64.500
2 Roboty ziemne- wykopy					
12	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. tyżki 0.15 m ³ w gr. kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0203-01	1789.77	m ³	1789.770	
				RAZEM	1789.770
13	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV dalsze 10 km (założenie)	m ³		
d.2	0210-04	Krotność = 20	m ³	1523.130	
		1523.13		RAZEM	1523.130
14	KNR 2-20	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe o śr. do 300 mm typu TB-305 dla rurociągów o śr. 200 mm - demontaż	szt.		
d.2	0110-04	Krotność = 0.5	szt.	103.000	
		103		RAZEM	103.000
15	KNR 2-20	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe o śr. do 300 mm typu TB-303 dla rurociągów o śr. 100-125 mm - demontaż	szt.		
d.2	0110-02	Krotność = 0.5	szt.	41.000	
		41		RAZEM	41.000
16	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zew. 219/8.0	m		
d.2	0121-04	308	m	308.000	
				RAZEM	308.000
17	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zew. 159/5.6	m		
d.2	0121-03	94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
18	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zew. 108/5.0	m		
d.2	0121-02				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36.4	m	36.400	
				RAZEM	36.400
19	KNR 4-051 d.20121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr.zew. do 89/4.0	m		
		82.6	m	82.600	
				RAZEM	82.600
20	KNR 7-09 d.22501-13	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 200 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa - demontaż armatury odcinającej w komorze przyłączeniowej - krotność 0,5 Krotność = 0.5 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 4-02 d.20506-09	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm - 2* 0,75 - roboty demontażowe związane z demontażem armatury 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
3Roboty montażowe					
22	KNR-W 2-18 d.30511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) grub. 20 cm	m ³		
		115.08	m ³	115.080	
				RAZEM	115.080
23	KNR-W 2-18 d.30511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piasko- wa - analogia 447.419	m ³ m ³	447.419	
				RAZEM	447.419
24	KNR-W 2-01 d.30228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 641.097	m ³ m ³	641.097	
				RAZEM	641.097
25	KNR-W 2-01 d.30312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 1342.347	m ³ m ³	1342.347	
				RAZEM	1342.347
26	KNR 5 d.30705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- AROT A 120/A110 23	szt szt	23.000	
				RAZEM	23.000
27	KNR 5 d.30705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-AROT A 160 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR-W 4-01 d.30209-03	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR-W 4-01 d.30206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głą- bokości ponad 10 cm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR-W 4-01 d.30304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cemento- wo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego- zamurowanie przejść sieci ciep- łowniczej przez ściany komór - 9 miejsc 2.31	m ³ m ³	2.310	
				RAZEM	2.310
31	KNR-W 2-19 d.30120-03	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom.200 mm przez rury przeciskowe - przecią- ganie rur preizolowanych 100/200 przez rury ochronne 18.4	m m	18.400	
				RAZEM	18.400
32	KNR-W 2-19 d.30120-06	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom.350 mm przez rury przeciskoweprzeciąga- nie rur Dn 200/315 przez rury osłonowe 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
33	KNR-W 2-19 d.30122-06	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR-W 2-19 d.30122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-25 d.30417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa zabezpieczenie wykopów = zabezpieczenie (ogrodzenie) wykopów 1210	m m	1210.000	
				RAZEM	1210.000
36	KNR 2-25 d.30417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 1210	m m	1210.000	
				RAZEM	1210.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.3		Koszt wysypiska	m ³		
		1523.131	m ³	1523.131	
				RAZEM	1523.131
4 Roboty montażowe sieciowe					
38 d.4 0216-09	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 219.1/315 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm 32	m		
			m	32.000	
				RAZEM	32.000
39 d.4 0216-10	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 219.1/355 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm 255.4	m		
			m	255.400	
				RAZEM	255.400
40 d.4 0216-06	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 139.7/250 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 6.1	m		
			m	6.100	
				RAZEM	6.100
41 d.4 0216-04	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 372.4	m		
			m	372.400	
				RAZEM	372.400
42 d.4 0216-03	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 114.3/200 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 18.4	m		
			m	18.400	
				RAZEM	18.400
43 d.4 0216-02	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 88.9/200 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm 2.6	m		
			m	2.600	
				RAZEM	2.600
44 d.4 0215-12	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 133.8	m		
			m	133.800	
				RAZEM	133.800
45 d.4 0215-10	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 66.6	m		
			m	66.600	
				RAZEM	66.600
46 d.4 0215-08	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 21.8	m		
			m	21.800	
				RAZEM	21.800
47 d.4 0215-06	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 63.8	m		
			m	63.800	
				RAZEM	63.800
48 d.4 0219-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 219.1/355 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
49 d.4 0219-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 219.1/355 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.4 0219-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 219.1/355 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.5 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.4 0224-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 168.3/315 mm i śr. odgałęzienia 139.7/250 mm montaż odgałęzień 200/100 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.4 0224-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 168.3/315 mm i śr. odgałęzienia 139.7/250 mm - montaż odgałęzień 200/80 - analogia krotkość 1,3 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.4 0224-10	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 168.3/315 mm i śr. odgałęzienia 139.7/250 mm montaż trójników 200*355/65*160 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.4 0219-06	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 139.7/250 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.4 0219-04	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 20	szt.		
			szt.	20.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-20 d.4.0219-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	20.000 2.000
57	KNR 2-20 d.4.0219-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
58	KNR 2-20 d.4.0219-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
59	KNR 2-20 d.4.0219-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
60	KNR 2-20 d.4.0219-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
61	KNR 2-20 d.4.0219-02	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/200 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
62	KNR 2-20 d.4.0224-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 76.1/160 mm i śr. odgałęzienia 60.3/140 mm montaż trójnika 80*200/50*140/65*180 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
63	KNR 2-20 d.4.0218-12	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 12	szt. szt.	RAZEM 12.000	12.000 12.000
64	KNR 2-20 d.4.0218-12	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76.1/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
65	KNR 2-20 d.4.0218-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000 8.000
66	KNR 2-20 d.4.0218-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
67	KNR 2-20 d.4.0218-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
68	KNR 2-20 d.4.0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000 8.000
69	KNR 2-20 d.4.0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
70	KNR 2-20 d.4.0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
71	KNR 2-20 d.4.0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 42.4/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
72	KNR 7-09 d.4.0225-01	Spaw.ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostop.Spoiny bad.radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm grub.ścianki do 8.0 mm 51	złącz. złącz.	RAZEM 51.000	51.000 51.000
73	KNR 7-09 d.4.0223-05	Spaw.ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostop.Spoiny bad.radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm grub.ścianki do 6.3 mm 163	złącz. złącz.	RAZEM 163.000	163.000 163.000
74	KNR 7-09 d.4.0222-05	Spaw.ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostop.Spoiny bad.radiolog.śr.rurociągu do 57.0 mm grub.ścianki do 4.5 mm 35	złącz. złącz.	RAZEM 35.000	35.000 35.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR-W 2-20 d.4.0511-08	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm- montaż zakończenia rurociągu fi 355 analogia 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-20 d.4.0511-08	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 315 mm- montaż zakończenia rurociągu fi 315 analogia 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2-20 d.4.0510-06	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 160 mm - montaż zakończenia rurociągu o śr 160mm - analogia 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-20 d.4.0511-06	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 250 mm - montaż zakończenia rurociągu END CAP dla płaszczu dn 250 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-20 d.4.0511-01	Montaż muf kolan łukowych 15 st.na rurach osłonowych o śr. do 225 mm montaż zakończenia rurociągu Dn 100 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 2-20 d.4.0510-02	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 140 mm -p montaż zakończenia rurociągu END CAP 140- analogia 4	kol. kol.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
81	KNR-W 2-20 d.4.0509-09	Montaż muf kolan łukowych 90 st.na rurach osłonowych o śr. do 125 mm - montaż zakończenia rurociągu o śr 40/125 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-20 d.4.0509-07	Montaż muf kolan łukowych 15 st.na rurach osłonowych o śr. do 125 mm - montaż zakończenia rurociągu 32/125 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
83	KNR-W 2-20 d.4.0514-08	Montaż przejścia przez ścianę śr 355mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
84	KNR-W 2-20 d.4.0514-08	Montaż odgałęzień teowych o śr. 315 mm. - montaż przejścia przez ścianę P315 8	szt szt	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
85	KNR-W 2-20 d.4.0514-03	Montaż przejścia przez ścianę na płaszczu o śr. 250 mm. 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
86	KNR-W 2-20 d.4.0511-03	Montaż przejścia przez ścianę o śr. do 225 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
87	KNR-W 2-20 d.4.0510-06	Montaż przejścia przez ścianę o śr. do 160 mm 8	szt szt	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
88	KNR-W 2-20 d.4.0510-06	Montaż przejścia przez ścianę dla rur 140 mm 8	szt szt	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
89	KNR-W 2-20 d.4.0509-09	Montaż przejścia przez ścianę o śr. do 125 mm 16	szt szt	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
90	KNR 7-09 d.4.2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
91	KNR 7-09 d.4.2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
92	KNR 7-09 d.4.2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 108.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
93	KNR 7-09 d.4.2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm+rura 48,3*2,6 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
94	KNR 7-09 d.4.2101-04	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 44.5 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
95	KNR 7-09 d.42102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągów Dn 50 w węźle 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
96	KNR 7-09 d.42101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 30.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR 7-09 d.42102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm - montaż rur o śr 48,3*2,9 - montaż rurociągów Dn 40 w węźle 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 7-09 d.42117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
99	KNR 7-09 d.42115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 7-09 d.42115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm + kolana n 100 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
101	KNR 7-09 d.42117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm mnonta trjnikw Dn 200/125 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR 7-09 d.42117-03	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm Trjnik stalowy Dn200/80 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 7-09 d.42114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNR 7-09 d.42114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 7-09 d.42114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 7-09 d.42501-13	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 200 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 7-09 d.42501-13	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 200 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR 7-09 d.42501-11	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 125 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR 7-09 d.42501-06	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 40 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR 7-09 d.42501-05	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 32 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR 7-09 d.42501-02	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 15 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNR-W 7-09 d.40107-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 219.1 mm grub.ścianki do 8 mm 34	złącz.		
			złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
113	KNR-W 7-09 d.40105-05	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 133 mm grub.ścianki do 6.3 mm spawanie połączeń dn 100 15	złącz.		
			złącz.	15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR-W 7-09 d.4.0105-05	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu do 133 mm grub. ścianki do 6.3 mm Spawanie połączeń Dn125 10	złącz. złącz.	RAZEM 10.000	15.000 10.000
115	KNR-W 7-09 d.4.0105-04	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu do 88.9 mm grub. ścianki do 10 mm 6	złącz. złącz.	RAZEM 6.000	10.000 6.000
116	KNR 7-12 d.4.0101-04	Czyszczenie przez szrotowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.995	m ² m ²	RAZEM 0.995	0.995 0.995
117	KNR 7-12 d.4.0101-05	Czyszczenie przez szrotowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 20.764	m ² m ²	RAZEM 20.764	20.764 20.764
118	KNR 7-12 d.4.0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm 0.955	m ² m ²	RAZEM 0.955	0.955 0.955
119	KNR 7-12 d.4.0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm 20.754	m ² m ²	RAZEM 20.754	20.754 20.754
120	KNR 7-12 d.4.0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm Krotność = 2 0.955	m ² m ²	RAZEM 0.955	0.955 0.955
121	KNR 7-12 d.4.0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm Krotność = 2 20.754	m ² m ²	RAZEM 20.754	20.754 20.754
122	KNR 2-16 d.4.0307-05	Jednowarstwowa izolacja o grub. 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. zewn. 219-273 mm 7.536	m ² m ²	RAZEM 7.536	7.536 7.536
123	KNR-W 2-16 d.4.0304-04	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. zewn. 127-159 mm 2.355	m ² m ²	RAZEM 2.355	2.355 2.355
124	KNR-W 2-16 d.4.0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. zewn. 33-48 mm 0.799	m ² m ²	RAZEM 0.799	0.799 0.799
125	KNR-W 2-20 d.4.0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 500	połącz. połącz.	500.000 RAZEM	500.000 500.000
126	KNR-W 2-20 d.4.0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - połączeniowa podwójna 22	szt. szt.	22.000 RAZEM	22.000 22.000
127	KNR-W 2-20 d.4.0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca) ca) 22	szt. szt.	22.000 RAZEM	22.000 22.000
128	KNR-W 2-20 d.4.0522-16	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący podwójny mufy tulejowej weł 10	szt. szt.	10.000 RAZEM	10.000 10.000
129	KNR-W 2-20 d.4.0522-18	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przeskoczeniowy mufy tulejowej 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
130	KNR-W 2-20 d.4.0522-02	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel (5 m) 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000 4.000
131	KNR-W 2-20 d.4.0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek - urządzenie centralne - 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
132	KNR-W 2-20 d.4.0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	pom.	4.000	
				RAZEM	4.000
133	KNR 2-16 d.40618-03	Strefy kompensacji wydłużeń - jedno- i wielowarstwowe obłożenie rurociągów preizolowanych poduszkami kompensacyjnymi ze spienionego PE 92.5	m ²		
			m ²	92.500	
				RAZEM	92.500
134	KNR-W 2-19 d.40102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1208	m	1208.000	
				RAZEM	1208.000
135	KNR-W 2-20 d.40207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 200-600 mm	m		
		1208	m	1208.000	
				RAZEM	1208.000
136	KNR 4 d.41612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2 6	odc.20 0m odc.20 0m	6.000	
				RAZEM	6.000
137	KNR 5-01 d.40401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.I-II 6	stud. stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
138	KNR 5-01 d.40106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 1200	m m	1200.000	
				RAZEM	1200.000
139	KNR 7-29 d.40602-04	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 133 mm.Grub.ścianki do 8 mm 36	złącz. złącz.	36.000	
				RAZEM	36.000
140	KNR 7-29 d.40602-01	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 108 mm.Grub.ścianki do 5.5 mm 140	złącz. złącz.	140.000	
				RAZEM	140.000
141	KNR 7-29 d.40603-04	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 219 mm.Grub.ścianki do 11 mm 51	złącz. złącz.	51.000	
				RAZEM	51.000
142	KNR 7-29 d.40602-04	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 133 mm.Grub.ścianki do 8 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
143	KNR 7-29 d.40601-07	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 89 mm.Grub.ścianki do 6 mm 42	złącz. złącz.	42.000	
				RAZEM	42.000
144	KNR 7-29 d.40602-01	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 108 mm.Grub.ścianki do 5.5 mm 93	złącz. złącz.	93.000	
				RAZEM	93.000
145	KNR 7-29 d.40601-07	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 89 mm.Grub.ścianki do 6 mm 8	złącz. złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
146	KNR 7-29 d.40601-05	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 76 mm.Grub.ścianki do 5 mm 34	złącz. złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
147	KNR 7-29 d.40601-03	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 57 mm.Grub.ścianki do 3 mm 24	złącz. złącz.	24.000	
				RAZEM	24.000
148	KNR 7-29 d.40601-02	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Śr.zew.rur 44.5 mm.Grub.ścianki do 4 mm 35	złącz. złącz.	35.000	
				RAZEM	35.000
149	NNRKNB d.4202 1124-01	(z.VI) Podkłady betonowe grub. 8 cm wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow.do 8 m ² - ZAMULENIE KANA LÓW CIEPŁOWNICZYCH $(16*((1,26*0,75)-(0,45*0,45*3,14/4*2))) + ((0,96*0,49)-(0,315*0,315*3,14/4*2))*9,2$ 15.06	m ³ m ³	15.060	
				RAZEM	15.060
150	d.4	opracowanie operatu geodezyjnego powykonawczego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5Renowacja nawierzchni					
151	Kalulacja wła-	oznakowanie zamknięcia drogi	kpl		
d.5	śna	zapora drogowa U-20 b + znaki drogowe blaszane lub plastikowe znak B-1 zakaz ruchu - 14 miejsc			
		Krotność = 7			
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR 2-25	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
d.5	0420-03				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6opłaty					
153		opłaty za nadzory służb obcych	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
154		Opłaty na rzecz MZDiM za czasowe zajęcie pasa drogowego	szt		
d.6		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	9045.9005		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	dennica stalowa o srednicz 88.9 mm	szt	1.0100		1.0100			
2.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1.6400		1.6400			
3.	argon gazowy sprężony spawalniczy	m³	6.1600		6.1600			
4.	Badanie spawów dla rur Dn 100	szt	140.0000		140.0000			
5.	Badanie spawów dla rur Dn 125	m³	36.0000		36.0000			
6.	Badanie spawów dla rur Dn80	szt	42.0000		42.0000			
7.	Bale iglaste strugane jednostronnie kl.I	m³	8.3490		8.3490			
8.	benzyna do lakierów	dm³	0.1252		0.1252			
9.	beton zwykły B 17	m³	0.1800		0.1800			
10.	betonowa kostka brukowa	m²	344.3724	263.1600	81.2124			
11.	Bloczek betonowy o wym.35x25x12cm	szt	79.6950		79.6950			
12.	blona defektoskopowa o wym. 10x72 cm	szt	274.5000		274.5000			
13.	cement 25	t	0.0180		0.0180			
14.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0716		0.0716			
15.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0110		0.0110			
16.	Deski igl.strug.dwustr.gpoomalowane farba bialo-czerwona r.28-45mm,kl.II	m³	7.0180		7.0180			
17.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m³	1.7377		1.7377			
18.	Drewno iglaste okrągłe korowane nasyczone na stemple	m³	0.1239		0.1239			
19.	drut miedziany	m	225.0000		225.0000			
20.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	38.5600		38.5600			
21.	Druty stalowe okrągłe miękkie ocynkowane, o średnicy 0,5 do 0,9 mm	kg	0.7536		0.7536			
22.	Elektrody do stal.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt.	0.3828		0.3828			
23.	Elektrody do stal.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm	100 szt.	5.5107		5.5107			
24.	Elektrody do stal.-ER fi 4 mm, dł. 450 mm	100 szt.	0.7514		0.7514			
25.	elektrody wolframowe fi 4mm	szt	6.1500		6.1500			
26.	elektrody wolframowe fi 4mm	szt	9.7800		9.7800			
27.	emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm³	5.2689		5.2689			
28.	END-CAP 100/225	szt	2.0000		2.0000			
29.	END CAP 125/250	szt	2.0000		2.0000			
30.	END CAP 32/125	szt	6.0000		6.0000			
31.	END CAP 50/140	szt	4.0000		4.0000			
32.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm³	2.5042		2.5042			
33.	fotonal	dm³	5.4900		5.4900			
34.	gaz propan-butan	kg	177.7800		177.7800			
35.	kabel łączący	szt	20.0000		20.0000			
36.	kabel przeskokzeniowy	szt	4.0000		4.0000			
37.	kabel przeskokzeniowy koncentryczny 3mb	szt	8.0000		8.0000			
38.	kolana preizolowane o średnicy 50/140mm	szt	8.0000		8.0000			
39.	kolana preizolowane 100/225 30st	szt	2.0000		2.0000			
40.	kolana preizolowane o średnicy 50/140 A=1, B=2	szt	2.0000		2.0000			
41.	kolana łukowe preizolowane A=1., B=2, o średnicy 200/355	szt	1.0000		1.0000			
42.	kolana preizolowane 100*225 A=1, B=2	szt	2.0000		2.0000			
43.	kolana preizolowane 100/225 15 st	szt	2.0000		2.0000			
44.	kolana preizolowane 100/225 45st	szt	4.0000		4.0000			
45.	kolana preizolowane 100/255 90st A,B=1	szt	20.0000		20.0000			
46.	kolana preizolowane 200/355 A=1, B=2 60st	szt	4.0000		4.0000			
47.	kolana preizolowane 40/125 A=1, B=2	szt	4.0000		4.0000			
48.	kolana preizolowane 65/160	szt	12.0000		12.0000			
49.	kolana preizolowane 65/160 - 75 st	szt	4.0000		4.0000			
50.	kolana preizolowane 80/200 A=1, B=2	szt	2.0000		2.0000			
51.	kolana preizolowane o średnicy 125*250	szt	2.0000		2.0000			
52.	kolana preizolowane o średnicy 32/125, A=1, B=2	szt	2.0000		2.0000			
53.	kolana preizolowane o średnicy 32/125mm	szt	8.0000		8.0000			
54.	kolana preizolowane o średnicy 32/125mm 85st	szt	2.0000		2.0000			
55.	kolana preizolowane o średnicy 323/125mm 45st	szt	2.0000		2.0000			
56.	kolana preizolowane stalowe 100/225 - 10 st	szt	2.0000		2.0000			
57.	kolana preizolowane 200/355 A,B=1	szt	9.0000		9.0000			
58.	kolano hamburskie 139,7*3,6 do 133.0 mm	szt	2.0200		2.0200			
59.	Kolano hamburskie 90 st. 80/88,9 x 3,2 mm	szt	2.0200		2.0200			
60.	Kolano hamburskie 90 st.100/108,0 x 3,6 mm	szt	5.0500		5.0500			
61.	kolano hamburskie Dn200/219,1*6,3	szt	13.1300		13.1300			
62.	Kołki faszynowe iglaste i liściaste - zwykłe, niekorowane - średnica 4-6 cm, długość 50-60 cm	szt	65.4223		65.4223			
63.	koncówka zerująca	szt	22.0000		22.0000			
64.	koszt wysypiska	t	3229.0377		3229.0377			
65.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	22.8480		22.8480			
66.	kwas octowy	dm³	5.4900		5.4900			
67.	lakier asfaltowy	kg	7.8600		7.8600			
68.	lokalizator usterek	szt	2.0000		2.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
69.	łańcuch uszczelniający Łu - 6 - 16 elementów /kpl	szt	4.0000		4.0000			
70.	łańcuchy uszczelniające ŁU--4 INTEGRA gr 25mm, szer 90 mm - 15 elementów /kpl	szt	2.0000		2.0000			
71.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr 125mm	szt	4.0000		4.0000			
72.	mufa sieciowana radiacyjnie z klejem , korkami do wtopienia i pianką 225mm	szt	28.6376		28.6376			
73.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o średnicy 125mm	szt	8.0000		8.0000			
74.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr.125mm	szt	4.0000		4.0000			
75.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o nśrednicy225mm	szt	2.0000		2.0000			
76.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o sr 125	szt	2.0000		2.0000			
77.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o srednicy 225mm	szt	2.0000		2.0000			
78.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o srednicyc225mm	szt	2.0000		2.0000			
79.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr 140mm	szt	1.6132		1.6132			
80.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr 140mm	szt	10.0000		10.0000			
81.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr 225mm	kpl	2.0000		2.0000			
82.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr. 160mm	szt	16.0000		16.0000			
83.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr4ednicy 225mm	szt	20.0000		20.0000			
84.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o średnicxy 250mm	szt	2.0000		2.0000			
85.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o średnicy 160mm	szt	10.2758		10.2758			
86.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o średnicy 200mm	kpl	4.0000		4.0000			
87.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śrtennicy 225mm	szt	4.0000		4.0000			
88.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką śr 200mm	szt	0.1856		0.1856			
89.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką śr 225mm	szt	1.4518		1.4518			
90.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką 250mm	kpl	0.4557		0.4557			
91.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o średnicy 125mm	szt	3.9811		3.9811			
92.	mufa sieciowana radiacyjnie z korkami do wtopienia i pianką o śr.140mm	szt	5.0616		5.0616			
93.	mufa zgrzewana elektrycznie z korkami do wtopienia i pianką o sr 355mm	szt	26.0000		26.0000			
94.	mufa zgrzewana elektrycznie z korkami do wtopienia i pianką o sredenicy 355mm	szt	2.0000		2.0000			
95.	mufa zgrzewana elektrycznie z korkami do wtopienia i pianką o średnicy 355mm	szt	2.0000		2.0000			
96.	mufa zgrzewana elektrycznie z pianką i korkami do zgrzewania o średnicy 315mm	szt	2.3904		2.3904			
97.	mufa zgrzewana elektrycznie z pianką i korkami do zgrzewania o średnicy 355mm	szt	19.3849		19.3849			
98.	mufa zgrzewana lektrycznie z korkami do wtopienia i pianką o srednicy 200/355	szt	2.0000		2.0000			
99.	musa zgrzewana elektrycznie z korkami do wtopienia i pianką o śr 355mm	szt	2.0000		2.0000			
100.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	44.0640		44.0640			
101.	Operat geodezyjny	szt	1.0000		1.0000			
102.	opłata za zajęcie pasa drogowego	szt	1.0000		1.0000			
103.	opłaty za nadory służb obcych	szt	1.0000		1.0000			
104.	otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 50 mm	m	3.2499		3.2499			
105.	otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 40 mm	m	2.2132		2.2132			
106.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 w osłonie z PCV gr. 60 mm	m	6.9331		6.9331			
107.	oznakowanie miejsc zamknięcia drogi	szt	14.0000		14.0000			
108.	pianka izolacyjna	szt	8.4000		8.4000			
109.	piasek	m ³	3.3015		3.3015			
110.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.6325		0.6325			
111.	Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm	m ³	0.2645		0.2645			
112.	Piasek zwykły	m ³	348.5643		348.5643			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
113.	płyty rur ochronnych L 26 - 10 elem / kpl mm z końcówkami	kpl	14.2306		14.2306			
114.	płyty rur ochronnych ZR 35 mm- 8 elem/kpl	kpl	5.6100		5.6100			
115.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	288.3276		288.3276			
116.	poduszki kompensacyjne	szt	370.0000		370.0000			
117.	pokrywa 500x500	szt	12.0000		12.0000			
118.	Przejście przez ścianę P250	kpl	4.0000		4.0000			
119.	Przejście przez ścianę P-140	szt	8.0000		8.0000			
120.	Przejście przez ścianę P125	szt	16.0000		16.0000			
121.	Przejście przez ścianę P160	szt	8.0000		8.0000			
122.	Przejście przez ścianę P225	szt	4.0000		4.0000			
123.	Przejście przez ścianę P315	kpl	8.0000		8.0000			
124.	Przejście przez ścianę P355	kpl	4.0000		4.0000			
125.	puszka przyłączeniowa 67LV45	szt	22.0000		22.0000			
126.	rama podwójna RLpd 500x100	szt	6.0000		6.0000			
127.	regenerator WP 14	dm ³	6.0000		6.0000			
128.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.4215		0.4215			
129.	Rura AROT PS 120 lub 110	m	69.0000		69.0000			
130.	rura ochronna PE 315*28,6	m	24.4720		24.4720			
131.	Rura ochronna PE 450*26,7	m	36.3000		36.3000			
132.	Rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm	m	10.2000		10.2000			
133.	Rura stalowa czarna fi 133,0/4,0 mm	m	6.1200		6.1200			
134.	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,6 mm	m	3.1200		3.1200			
135.	Rura stalowa czarna fi 219,1/7,1 mm	m	18.1800		18.1800			
136.	Rura stalowa czarna fi 42,4/2,6 mm	m	6.1800		6.1800			
137.	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2 mm	m	5.1500		5.1500			
138.	Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6 mm	m	15.3000		15.3000			
139.	rury AROT A 160	m	12.4800		12.4800			
140.	rury kablowe PCW	m	1224.0000		1224.0000			
141.	rury preizolowane	m	32.4800		32.4800			
142.	rury preizolowane 125/250	m	6.1915		6.1915			
143.	rury preizolowane 200/355 z instalacją alarmową	m	259.2310		259.2310			
144.	rury preizolowane Dn 40/125 z instalacją alarmową	m	22.4540		22.4540			
145.	rury preizolowane Dn100/200	m	18.7680		18.7680			
146.	rury preizolowane Dn32/125 z instalacją alarmową	m	66.3520		66.3520			
147.	rury preizolowane Dn50/140 z instalacją alarmową	m	67.9320		67.9320			
148.	rury preizolowane DN76*160MM	m	136.4760		136.4760			
149.	rury preizolowane Dn80/160mm z instalacją alarmową	m	2.6520		2.6520			
150.	rury preizolowane o średnicy 100/225mm z instalacją alarmową	m	379.8480		379.8480			
151.	studnia SKO 1G	kpl	6.0000		6.0000			
152.	śruba M 20x60 mm z nakretką	szt	24.0000		24.0000			
153.	taśma z polietylenu	m	1292.5600		1292.5600			
154.	Tlen sprężony techniczny	m ³	9.4300		9.4300			
155.	trójnik stalowy Dn200/80	szt	2.0200		2.0200			
156.	trójnik stalowy kąt n 200/125	szt	2.0200		2.0200			
157.	tulejka termokurczliwa		500.0000		500.0000			
158.	utrwalacz rentgenowski	dm ³	32.9400		32.9400			
159.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0245		0.0245			
160.	wietrznik do studni	szt	6.0000		6.0000			
161.	woda	m ³	1.0504		1.0504			
162.	Woda z rurociągów	m ³	340.6560		340.6560			
163.	woda z rurociągu	m ³	90.4800		90.4800			
164.	wspornik przewodów alarmowych	szt	500.0000		500.0000			
165.	wywoływacz rentgenowski	dm ³	32.9400		32.9400			
166.	ywka stalowa Dn 80/32	szt	2.0200		2.0200			
167.	zakończenie rurociągu END-CAP 40/125	szt	2.0000		2.0000			
168.	Zakończenie rurociągu END-CAP 65/160	szt	2.0000		2.0000			
169.	zakończenie rurociągu END -CAP 200/315	szt	2.0000		2.0000			
170.	zakończenie rurociągu END -CAP 200/355	szt	4.0000		4.0000			
171.	zawory zaporowe o śr.nom. 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
172.	zawory zaporowe o śr.nom. 200 mm	szt	2.0000	2.0000				
173.	zawory zaporowe o śr.nom. 200 mm z końcówką do spawania	szt	2.0000		2.0000			
174.	zawory zaporowe o śr.nom. 32 mm	szt	2.0000		2.0000			
175.	zawory zaporowe o śr.nom. 40 mm	szt	2.0000		2.0000			
176.	zawór kulowy z końcówką do spawania o śr.nom. 125 mm	szt	2.0000		2.0000			
177.	złączka odgałęźna preizolowana redukcyjna 80/50/65	szt	2.0000		2.0000			
178.	złączka odgałęźna stalowa preizolowana 200*355/65*160mm	szt	2.0000		2.0000			
179.	złączka odgałęźna stalowa preizolowana 200/355/100*225	szt	2.0000		2.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
180.	złączka odgałęźna stalowa preizolowana 200*355/80*200	szt	2.0000		2.0000			
181.	złączka zaciskowa	szt	500.0000		500.0000			
182.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.0800		0.0800			
183.	żwir do betonów zwykłych	m ³	0.8690		0.8690			
184.	materialy pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	"Miksokret" 28 kW	m-g	2.7108		
2.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.3003		
3.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.1000		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0.1968		
5.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0276		
6.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	27.4311		
7.	defektoskop izotopowy ze źródłem Ir 192	m-g	343.9100		
8.	defektoskop izotopowy ze źródłem Yb 169	m-g	264.9700		
9.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	608.8800		
10.	Koparko-ład samobieźna 0,5-0,6	m-g	557.2720		
11.	negatoskop	m-g	608.8800		
12.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	35.1986		
13.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	15.6525		
14.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0.0746		
15.	Przyczepa dłużycowa do samochodu o ładowności 4,5 t	m-g	0.6029		
16.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1968		
17.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0276		
18.	radiometr	m-g	608.8800		
19.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0.9660		
20.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	30.0008		
21.	samochód dostawczy	m-g	1.9888		
22.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13.6300		
23.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	2.6880		
24.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	918.4575		
25.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2.0800		
26.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	25.7400		
27.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	11.3000		
28.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	15.0222		
29.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	16.2000		
30.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	4.5293		
31.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	0.6029		
32.	spawarka elektryczna wirująca	m-g	59.5900		
33.	spawarka spalinowa	m-g	21.3660		
34.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	98.0100		
35.	środek transportowy	m-g	24.1880		
36.	środek transportowy	m-g	55.8401		
37.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	45.1332		
38.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	111.0000		
39.	Urządź.spawal.TIG Falting250DC	m-g	26.2500		
40.	Urządź.spawal.TIG Falting250DC	m-g	326.8600		
41.	wyciąg	m-g	2.0790		
42.	zagęszczarka spalinowa	m-g	16.1720		
43.	zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	21.8508		
44.	żuraw gaśnicowy boczny	m-g	21.1200		
45.	żuraw samochodowy	m-g	196.3779		
46.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	8.6400		
47.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	14.4200		
48.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	10.6720		
49.	Żuraw samoj.kołowy do 5t (1)	m-g	0.4830		
50.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	7.2000		
				RAZEM	

Słownie: