

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Sieć i przyłącza c.o.
ADRES INWESTYCJI : Pruszcz Gdański ul. Cicha
INWESTOR : Pruszczańskie Przedsiębiorstwo Ciepłownicze „PEC” Sp. z o.
O.
ADRES INWESTORA : 83-000 Pruszcz Gdański ul. Tysiąclecia 16
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Łutek 609-875-179
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Marzec 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ			
1.1		Geodezja			
1 d.1.1	KNZ 01 05-02	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej [140,2m]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Zabezpieczenie i organizacja budowy			
2 d.1.2	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa	m		
		140,2*2	m	280,400	
				RAZEM	280,400
3 d.1.2	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie	m		
		poz.2	m	280,400	
				RAZEM	280,400
1.3		Roboty ziemne			
4 d.1.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0. 15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	DN 125/225	19,8*1,05*[(0,91+0,71)/2]		16,840	
	DN 100/200	22,5*1*[(0,71+1,1)/2]		20,363	
	DN 100/200	39,7*1*[(1,1+0,8)/2]		37,715	
	DN 100/200	9,5*1*[(0,8+0,9)/2]		8,075	
	DN 100/200	48,7*1*[(0,9+0,8)/2]		41,395	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A*80%	m ³	124,388	
				99,510	
				RAZEM	99,510
5 d.1.3	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	m ³		
		poz.4A*20%	m ³	24,878	
				RAZEM	24,878
6 d.1.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
		R*0,955	m ²	12,180	
		5,8*[(1+1,1)/2]*2	m ²	27,720	
		13,2*[(1,1+1)/2]*2			
				RAZEM	39,900
7 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
		19,8*1,05*0,1	m ³	2,079	
		120,4*1*0,1	m ³	12,040	
				RAZEM	14,119
8 d.1.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		19,8*1,05*0,425		8,836	
		120,4*1*0,4		48,160	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		19,8*2*PoleKołaD(0,225)		56,996	
		120,4*2*PoleKołaD(0,2)		1,574	
		B (obliczenia pomocnicze)		7,561	
		poz.8A-poz.8B	m ³	9,135	
				47,861	
				RAZEM	47,861
9 d.1.3	KNR 2-01 0239-02 uwa- ga pod tablicą	Zасыwanie ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z odkładu; grunt kat. III	m ³		
		poz.4A-poz.7-poz.8A		53,273	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.9A*80%	m ³	53,273	
				42,618	
				RAZEM	42,618
10 d.1.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.9A*20%	m ³	10,655	
				RAZEM	10,655
11 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.8+poz.9A	m ³	101,134	
				RAZEM	101,134
12 d.1.3	KNR 4-01 0108-06 0108- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.7+poz.8A	m ³	71,115	
				RAZEM	71,115
13 d.1.3	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi	m ³		
		poz.12	m ³	71,115	
				RAZEM	71,115
14 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 140,2*2	m		
			m	280,400	
				RAZEM	280,400
15 d.1.3	KNZ 01 06-02	Ułożenie mat piankowych	m ²		
		1*0,25*(5+9+2+2+2)	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
16 d.1.3	KNR-W 2-01 0120-03	Układanie płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 sztuki do 1 m ² 43*1	m ²		
			m ²	43,000	
				RAZEM	43,000
1.4		Rury ochronne			
17 d.1.4	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nominalnej 300 mm	m		
		7,5*2	m	15,000	
		16*2	m	32,000	
				RAZEM	47,000
18 d.1.4	KNR-W 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm	szt.		
		4*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.5		Roboty montażowe			
1.5.1		DN 125/225			
19 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 125/225 mm	m		
		2,5+3+6*2+12*2	m	41,500	
				RAZEM	41,500
20 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0511-03	Montaż kolan preizolowanych wejściowych 90 st. o średnicy 125/ 225 mm	kol.		
		2	kol.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0513-05	Montaż trójników równoległych o średnicy 125/225 - 65/140 mm	odg.		
		2	odg.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0511-03	Montaż zwężek preizolowanych o średnicy 125/225 - 100/200 mm	red.		
		2	red.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0506-02	Montaż muf end-cap o średnicy 125/225 mm	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0506-02	Montaż muf o średnicy 125/225 mm	muf.		
		8	muf.	8,000	
				RAZEM	8,000
25 d.1.5.1	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 125 mm. Spoiny badane radiologicznie poz.24	złącz.		
			złącz.	8,000	
				RAZEM	8,000
26 d.1.5.1	KNZ 01 06-03	Połączenia przewodów alarmowych na mufie (materiał ujęty w ce- nie złącza) poz.25*2	połącz.		
			połącz.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.5.2		DN 100/200			
27 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 100/200 mm	m		
		12*2+6,5*2+3*2+12*2+6*2+4+3+6*2+3*2+7,5*2+12*2+6*2+12*2+ 3+2,5+2,3+2,8+5,5*2	m	200,600	
				RAZEM	200,600
28 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0510-09	Montaż kolan preizolowanych 90 st. o średnicy 100/200 mm	kol.		
		14	kol.	14,000	
				RAZEM	14,000
29 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0510-09	Montaż kolan preizolowanych 30 st. o średnicy 100/200 mm	kol.		
		2	kol.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
30 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0513-03	Montaż trójników wznosnych preizolowanych o średnicy 100/200 - 65/140 mm 2	odg. odg.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0510-09	Montaż zwęzek preizolowanych o średnicy 100/200 - 80/160 mm 2	red. red.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż muf o średnicy 100/200 mm 50	muf. muf.	50,000	
				RAZEM	50,000
33 d.1.5.2	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 100/200 mm. Spoiny badane radiologicznie poz.32	złącz. złącz.	50,000	
				RAZEM	50,000
34 d.1.5.2	KNZ 01 06-03	Połączenia przewodów alarmowych na mufie (materiał ujęty w cenie złącza) poz.32*2	połącz. połącz.	100,000	
				RAZEM	100,000
1.6		Badania i uruchomienie			
35 d.1.6	KNZ 01 01-10	Badanie radiologiczne spoin o śr. 125 mm poz.25	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.1.6	KNZ 01 01-09	Badanie radiologiczne spoin o śr. 100 mm poz.33	szt szt	50,000	
				RAZEM	50,000
37 d.1.6	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.6	KNZ 01 07-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.nominalnej do 150 mm 140,2*2/200	odc.200m odc.200m	1,402	
				RAZEM	1,402
39 d.1.6	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm R*0,3 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.6	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.7		Roboty w kotłowni			
41 d.1.7	KNR AT-17 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 225 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50*2	cm cm	100,000	
				RAZEM	100,000
42 d.1.7	KNR-W 2-20 0113-12	Przejście przez ściany - pierścień o śr. 225 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.7	KNR-W 2-20 0113-12	Przejście przez ściany - przejście WGC o śr. 200 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.7	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości 15 cm 1,5*1,5*0,15	m ³ m ³	0,338	
				RAZEM	0,338
45 d.1.7	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 1,5*1,5*1,5	m ³ m ³	3,375	
				RAZEM	3,375
46 d.1.7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.44+poz.45	m ³ m ³	3,713	
				RAZEM	3,713
47 d.1.7	KNR 2-20 0102-01	Płyta denna komory żelbetowej o grubości 15 cm R*0,955 1,5*1,5*0,15	m ³ m ³	0,338	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,338
48 d.1.7	KNR 2-20 0104-01	Ściana żelbetowa komory o grubości 15 cm R*0,955 1,5*0,15*3	m ³ m ³	0,675	
				RAZEM	0,675
49 d.1.7	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku 1,5*4	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
50 d.1.7	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej 1,5*1,5	m ² m ²	2,250	
				RAZEM	2,250
51 d.1.7	KNR-W 2-20 0301-06	Zawory kulowe o śr. 125 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.7	KNR-W 2-15 0403-10	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1.7	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 125 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.52*0,439	m ² m ²	2,634	
				RAZEM	2,634
54 d.1.7	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów o śr. 125 mm poz.53	m ² m ²	2,634	
				RAZEM	2,634
55 d.1.7	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy 125 mm poz.53	m ² m ²	2,634	
				RAZEM	2,634
56 d.1.7	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy 125 mm poz.53	m ² m ²	2,634	
				RAZEM	2,634
57 d.1.7	KNR-W 2-16 0307-09	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 125 mm poz.52*1,05	m ² m ²	6,300	
				RAZEM	6,300
1.8		Instalacja alarmowa			
58 d.1.8	KNR-W 2-20 0522-11	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.1.8	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - końcówka zerująca poz.58*2	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.8	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - przyłącze kablowe poz.58*2	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.1.8	KNR-W 2-20 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.8	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		PRZYŁĄCZE B1			
2.1		Geodezja			
63 d.2.1	KNZ 01 05-02	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej [36,6m] 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Zabezpieczenie i organizacja budowy			
64 d.2.2	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 36,6*2	m m	73,200	
				RAZEM	73,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.2.2	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.64	m m	 73,200	
				RAZEM	73,200
2.3		Roboty ziemne			
66 d.2.3	KNR 2-01 0217-02 DN 65/140	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 36,6*0,95*0,8 A (obliczenia pomocnicze) poz.66A*80%	m ³ m ³	 27,816 ===== 27,816 22,253	
				RAZEM	22,253
67 d.2.3	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.66A*20%	m ³ m ³	 5,563	
				RAZEM	5,563
68 d.2.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 36,6*0,95*0,1	m ³ m ³	 3,477	
				RAZEM	3,477
69 d.2.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 36,6*0,9*0,36 A (obliczenia pomocnicze) 36,6*2*PoleKołaD(0,16) B (obliczenia pomocnicze) poz.69A-poz.69B	m ³ m ³	 11,858 ===== 11,858 1,471 ===== 1,471 10,387	
				RAZEM	10,387
70 d.2.3	KNR 2-01 0239-02 uwaga pod tablicą	Zasypywanie ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z odkładu; grunt kat. III poz.66A-poz.68-poz.69A A (obliczenia pomocnicze) poz.70A*80%	m ³ m ³	 12,481 ===== 12,481 9,985	
				RAZEM	9,985
71 d.2.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.70A*20%	m ³ m ³	 2,496	
				RAZEM	2,496
72 d.2.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.69+poz.70A	m ³ m ³	 22,868	
				RAZEM	22,868
73 d.2.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.68+poz.69A	m ³ m ³	 15,335	
				RAZEM	15,335
74 d.2.3	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.73	m ³ m ³	 15,335	
				RAZEM	15,335
75 d.2.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 36,6*2	m m	 73,200	
				RAZEM	73,200
76 d.2.3	KNZ 01 06-02	Ułożenie mat piankowych 1*0,25*3	m ² m ²	 0,750	
				RAZEM	0,750
2.4		Rury ochronne			
77 d.2.4	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm 22*2	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
78 d.2.4	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2.5		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5.1		DN 80/160			
79 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0501-03	Montaż rur preizolowanych o średnicy 80/160 mm 4,2*2+2,4*2+12*4	m m	 61,200	
				RAZEM	61,200
80 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0510-06	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 80/160 mm 4	kol. kol.	 4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0510-06	Montaż zwęzek preizolowanych o średnicy 80/160 - 65/140 mm 2	red. red.	 2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż muf end-cap o średnicy 80/160 mm 2	muf. muf.	 2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż muf o średnicy 80/160 mm 14	muf. muf.	 14,000	
				RAZEM	14,000
84 d.2.5.1	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 80/160 mm. Spoiny badane radiologicznie poz.83	złącz. złącz.	 14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.2.5.1	KNZ 01 06-03	Połączenia przewodów alarmowych na mufie poz.83*2	połącz. połącz.	 28,000	
				RAZEM	28,000
2.6		Badania i uruchomienie			
86 d.2.6	KNZ 01 01-08	Badanie radiologiczne spoin o śr. 80 mm poz.84	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
87 d.2.6	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następnym 1	pom. pom.	 1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.6	KNZ 01 07-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.nominalnej do 150 mm 36,6*2/200	odc.200m odc.200m	 0,366	
				RAZEM	0,366
89 d.2.6	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2.7		Roboty w budynku			
90 d.2.7	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 160 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50*2	cm cm	 100,000	
				RAZEM	100,000
91 d.2.7	KNR-W 2-20 0113-10	Przejście przez ściany - pierścień o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.7	KNR-W 2-20 0113-10	Przejście przez ściany - przejście WGC o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2.7	KNR-W 2-15 0313-07	Zawory kulowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych poz.127	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2.7	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.2.7	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 65 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.94*0,239	m ² m ²	 0,956	
				RAZEM	0,956
96 d.2.7	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów o śr. 65 mm poz.95	m ² m ²	 0,956	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,956
97 d.2.7	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm poz.95	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
98 d.2.7	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm poz.95	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
99 d.2.7	KNR-W 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 65 mm poz.94*0,68	m ² m ²	2,720	
				RAZEM	2,720
100 d.2.7	KNR-W 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 20 mm 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.8		Instalacja alarmowa			
101 d.2.8	KNR-W 2-20 0522-11	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.8	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - końcówka zerująca poz.101*2	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.2.8	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - przyłącze kablowe poz.101*2	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		PRZYŁĄCZE B2			
3.1		Geodezja			
104 d.3.1	KNZ 01 05-02	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej [2,9m] 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Zabezpieczenie i organizacja budowy			
105 d.3.2	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 2,9*2	m m	5,800	
				RAZEM	5,800
106 d.3.2	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.105	m m	5,800	
				RAZEM	5,800
3.3		Roboty ziemne			
107 d.3.3	KNR 2-01 0217-02 DN 65/140	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 2,9*0,9*0,8 A (obliczenia pomocnicze) poz.107A*80%	m ³ m ³	2,088 ===== 2,088 1,670	
				RAZEM	1,670
108 d.3.3	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*20%	m ³ m ³	0,418	
				RAZEM	0,418
109 d.3.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 2,9*0,9*0,1	m ³ m ³	0,261	
				RAZEM	0,261
110 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 2,9*0,9*0,34 A (obliczenia pomocnicze) 2,9*2*PoleKołaD(0,14) B (obliczenia pomocnicze) poz.110A-poz.110B	m ³ m ³	0,887 ===== 0,887 0,089 ===== 0,089 0,798	
				RAZEM	0,798

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.3.3	KNR 2-01 0239-02 uwaga pod tablicą	Zasypywanie ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z odkładu; grunt kat. III poz.107A-poz.109-poz.110A A (obliczenia pomocnicze) poz.111A*80%	m ³ m ³	 0,940 ===== 0,940 0,752	
				RAZEM	0,752
112 d.3.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.111A*20%	m ³ m ³	 0,188	
				RAZEM	0,188
113 d.3.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.110+poz.111A	m ³ m ³	 1,738	
				RAZEM	1,738
114 d.3.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.109+poz.110A	m ³ m ³	 1,148	
				RAZEM	1,148
115 d.3.3	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.114	m ³ m ³	 1,148	
				RAZEM	1,148
116 d.3.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2,9*2	m m	 5,800	
				RAZEM	5,800
3.4		Roboty montażowe			
3.4.1		DN 65/140			
117 d.3.4.1	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 65/140 mm 2,7+2,2	m m	 4,900	
				RAZEM	4,900
118 d.3.4.1	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż muf end-cap o średnicy 140 mm 2	muf. muf.	 2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.3.4.1	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż muf o średnicy 65/140 mm 2	muf. muf.	 2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.3.4.1	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 65 mm. Spoiny badane radiologicznie poz.119	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.3.4.1	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie poz.119*2	połącz. połącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		Badania i uruchomienie			
122 d.3.5	KNZ 01 01-07	Badanie radiologiczne spoin o śr. 65 mm poz.120	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.3.5	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następnym 1	pom. pom.	 1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.3.5	KNZ 01 07-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.nominalnej do 150 mm 2,9*2/200	odc.200m odc.200m	 0,029	
				RAZEM	0,029
125 d.3.5	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm R*0,3 2,9/100	szt. szt.	 0,029	
				RAZEM	0,029
3.6		Roboty w budynku			
126 d.3.6	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 140 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50*2	cm cm	 100,000	
				RAZEM	100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.3.6	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany - pierścień o śr. 140 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.3.6	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany - przejście WGC o śr. 125 mm	szt.		
		poz.127	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.3.6	KNR-W 2-15 0313-07	Zawory kulowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		poz.127	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.3.6	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
131 d.3.6	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 65 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.130*0,239	m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
132 d.3.6	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów o śr. 65 mm	m ²		
		poz.131	m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
133 d.3.6	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm	m ²		
		poz.131	m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
134 d.3.6	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm	m ²		
		poz.131	m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
135 d.3.6	KNR-W 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 65 mm	m ²		
		poz.130*0,68	m ²	2,720	
				RAZEM	2,720
136 d.3.6	KNR-W 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.7		Instalacja alarmowa			
137 d.3.7	KNR-W 2-20 0522-11	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.3.7	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - końcówka zerująca	szt.		
		poz.137*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.3.7	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - przyłącze kablowe	szt.		
		poz.137*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4		PRZYŁĄCZE B4			
4.1		Geodezja			
140 d.4.1	KNZ 01 05-02	Wykonanie dokumentacji geodezyjnej [23,7m]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Zabezpieczenie i organizacja budowy			
141 d.4.2	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa	m		
		23,7*2	m	47,400	
				RAZEM	47,400
142 d.4.2	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie	m		
		poz.141	m	47,400	
				RAZEM	47,400
4.3		Roboty ziemne			
143 d.4.3	KNR 2-01 0217-02 DN 65/140 DN 65/140	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		18,7*0,9*[(0,8+1,4)/2]		18,513	
		5*0,9*[(1,4+0,7)/2]		4,725	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.143A*80%	m ³	23,238 18,590	
				RAZEM	18,590
144 d.4.3	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.143A*20%	m ³ m ³	4,648	
				RAZEM	4,648
145 d.4.3	KNR 2-01 0322-02 DN 65/140 DN 65/140	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) R*0,955 12,5*[(1+1,4)/2]*2 2,9*[(1,4+1)/2]*2	m ² m ² m ²	30,000 6,960	
				RAZEM	36,960
146 d.4.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 23,7*0,9*0,1	m ³ m ³	2,133	
				RAZEM	2,133
147 d.4.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 23,7*0,9*0,34 A (obliczenia pomocnicze) 23,7*2*PoleKołaD(0,14) B (obliczenia pomocnicze) poz.147A-poz.147B	m ³ m ³	7,252 ===== 7,252 0,729 ===== 0,729 6,523	
				RAZEM	6,523
148 d.4.3	KNR 2-01 0239-02 uwaga pod tablicą	Zasypywanie ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z odkładu; grunt kat. III poz.143A-poz.146-poz.147A A (obliczenia pomocnicze) poz.148A*80%	m ³ m ³	13,853 ===== 13,853 11,082	
				RAZEM	11,082
149 d.4.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.148A*20%	m ³ m ³	2,771	
				RAZEM	2,771
150 d.4.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.147+poz.148A	m ³ m ³	20,376	
				RAZEM	20,376
151 d.4.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.146+poz.147A	m ³ m ³	9,385	
				RAZEM	9,385
152 d.4.3	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.151	m ³ m ³	9,385	
				RAZEM	9,385
153 d.4.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 23,7*2	m m	47,400	
				RAZEM	47,400
154 d.4.3	KNZ 01 06-02	Ułożenie mat piankowych 1*0,25*2	m ² m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
4.4		Roboty montażowe			
4.4.1		DN 65/140			
155 d.4.4.1	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 65/140 mm 12*2+5+4+2+2,5	m m	37,500	
				RAZEM	37,500
156 d.4.4.1	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż muf end-cap o średnicy 140 mm 2	muf. muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.4.4.1	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż muf o średnicy 65/140 mm	muf.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	muf.	10,000	
				RAZEM	10,000
158 d.4.4.1	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 65 mm. Spoiny badane radiologicznie poz.157	złącz. złącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
159 d.4.4.1	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie poz.157*2	połącz. połącz.	20,000	
				RAZEM	20,000
4.5		Badania i uruchomienie			
160 d.4.5	KNZ 01 01-07	Badanie radiologiczne spoin o śr. 65 mm poz.158	szt szt	10,000	
				RAZEM	10,000
161 d.4.5	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następnym 1	pom. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.4.5	KNZ 01 07-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.nominalnej do 150 mm 23,7*2/200	odc.200m odc.200m	0,237	
				RAZEM	0,237
163 d.4.5	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.6		Roboty w budynku			
164 d.4.6	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 140 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50*2	cm cm	100,000	
				RAZEM	100,000
165 d.4.6	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany - pierścień o śr. 140 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.4.6	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany - przejście WGC o śr. 125 mm poz.165	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.4.6	KNR-W 2-15 0313-07	Zawory kulowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych poz.165	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.4.6	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
169 d.4.6	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 65 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.168*0,239	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
170 d.4.6	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów o śr. 65 mm poz.169	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
171 d.4.6	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm poz.169	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
172 d.4.6	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy 65 mm poz.169	m ² m ²	0,956	
				RAZEM	0,956
173 d.4.6	KNR-W 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 65 mm poz.168*0,68	m ² m ²	2,720	
				RAZEM	2,720
174 d.4.6	KNR-W 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 20 mm 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.7		Instalacja alarmowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175	KNR-W 2-20 d.4.7 0522-11	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176	KNR-W 2-20 d.4.7 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - końcówka zerująca	szt.		
		poz.175*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
177	KNR-W 2-20 d.4.7 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - przyłącze kablowe	szt.		
		poz.175*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5		ETAPOWANIE			
178	KNR-W 2-20 d.5 0212-01	Denko stalowe o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179	KNR-W 2-20 d.5 0505-05	Montaż muf końcowych o średnicy 80/160 mm	muf.		
		poz.178	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
180	KNR-W 2-20 d.5 0212-01	Denko stalowe o śr. 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
181	KNR-W 2-20 d.5 0505-04	Montaż muf końcowych o średnicy 65/140 mm	muf.		
		poz.180	muf.	4,000	
				RAZEM	4,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 753,6329		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	(usługa) badanie RTG spoin śr. 65 mm	szt	12,0000		
2.	(usługa) badanie RTG spoin śr. 80 mm	szt	14,0000		
3.	(usługa) badanie RTG spoin śr. 100 mm	szt	50,0000		
4.	(usługa) badanie RTG spoin śr. 125 mm	szt	8,0000		
5.	(usługa) dokumentacja geodezyjna [2,9m]	kpl.	1,0000		
6.	(usługa) dokumentacja geodezyjna [23,7m]	kpl.	1,0000		
7.	(usługa) dokumentacja geodezyjna [36,6m]	kpl.	1,0000		
8.	(usługa) dokumentacja geodezyjna [140,2m]	kpl.	1,0000		
9.	(usługa) utylizacja ziemi [17 05 06]	t	174,5694		
10.	[OR] Ogrodzenie przestawne 3500x2000	m	406,8000		
11.	[P] Kabel łączący (5 m)	szt.	2,0000		
12.	[P] Kolano preiz. z/a śr. 80/160 mm 90°	szt.	4,0000		
13.	[P] Kolano preiz. z/a śr. 100/200 mm 30°	szt	2,0000		
14.	[P] Kolano preiz. z/a śr. 100/200 mm 90°	szt	14,0000		
15.	[P] Kolano wejśc. preiz. z/a śr. 125/225 mm 90°	szt.	2,0000		
16.	[P] Końcówka zerująca	szt	16,0000		
17.	[P] Lokalizator usterek	szt.	1,0000		
18.	[P] Mufa + pianka śr. 140 mm	kpl.	12,0000		
19.	[P] Mufa + pianka śr. 160 mm	kpl.	14,0000		
20.	[P] Mufa + pianka śr. 200 mm	kpl.	50,0000		
21.	[P] Mufa + pianka śr. 225 mm	kpl.	8,0000		
22.	[P] Mufa end-cap śr. 140 mm	kpl.	4,0000		
23.	[P] Mufa end-cap śr. 160 mm	kpl.	2,0000		
24.	[P] Mufa end-cap śr. 225 mm	kpl.	2,0000		
25.	[P] Mufa końcowa śr. 140 mm	kpl.	4,0000		
26.	[P] Mufa końcowa śr. 160 mm	kpl.	2,0000		
27.	[P] Pierścień gumowy śr. 140 mm	szt	4,0000		
28.	[P] Pierścień gumowy śr. 160 mm	szt	2,0000		
29.	[P] Pierścień gumowy śr. 225 mm	szt	4,0000		
30.	[P] Poduszka piankowa 100x25x4 cm	szt	25,0000		
31.	[P] Przyłącze kablowe	szt	16,0000		
32.	[P] Puszka IP 65	szt	8,0000		
33.	[P] Rura preiz. z/a śr. 65/140 mm L=12m	szt	4,0000		
34.	[P] Rura preiz. z/a śr. 80/160 mm L=12m	szt	7,0000		
35.	[P] Rura preiz. z/a śr. 100/200 mm L=12m	szt	16,0000		
36.	[P] Rura preiz. z/a śr. 125/225 mm L=12m	szt	4,0000		
37.	[P] Taśmy z folii PE do znak.tras cieploc.b/wkł.	m	435,2760		
38.	[P] Trójnik rów. preiz. z/a śr. 125/225 - 65/140 mm	kpl.	2,0000		
39.	[P] Trójnik wzn. preiz. z/a śr. 100/200 - 80/160 mm	kpl.	2,0000		
40.	[P] Zwęzka preiz. z/a śr. 80/160 - 65/140 mm	szt.	2,0000		
41.	[P] Zwęzka preiz. z/a śr. 100/200 - 80/160 mm	szt	2,0000		
42.	[P] Zwęzka preiz. z/a śr. 125/225 -100/200 mm	szt.	2,0000		
43.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1,2000		
44.	Bale ig.obrz-wym.50-100mm dł.2,4-6,3mkl.II	m ³	0,0807		
45.	Benzyny do ekstrakcji	dm ³	0,6547		
46.	Beton zwykły C20/25 (B 25)	m ³	0,6148		
47.	Denko stalowe śr. 65 mm	szt	4,0000		
48.	Denko stalowe śr. 80 mm	szt	2,0000		
49.	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.II	m ³	0,0257		
50.	Drewno na stemple budowl.okrag.igl.-korow.	m ³	0,0692		
51.	Drut stal.do spaw.niepokryty SPG1 3,25 mm	kg	0,4800		
52.	Elektrody st.do sp.st.n/węg.,n/stop.2,5 mm	szt	254,3200		
53.	Elektrody st.do sp.st.n/węg.,n/stop.3,25mm	szt	48,4000		
54.	Elektrody st.do sp.st.n/węg.,n/stop.4,0 mm	kg	21,0800		
55.	Emalia poliwinyl.do 400°C	dm ³	0,7703		
56.	Emulsja asfalt.-lateksowa Emulbit EKO	kg	0,5740		
57.	Farba poliwin.gr.do 400°C	dm ³	0,7703		
58.	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	kg	0,7379		
59.	Kątowniki stal.g/w-St3S	kg	17,2800		
60.	Klamry ciesielskie	kg	9,1463		
61.	Kolano stal.krótkie cz.R=1,5Dn/90° 65 mm	szt	8,0400		
62.	Kolano stal.krótkie cz.R=1,5Dn/90° 125 mm	szt	0,7200		
63.	Kołn.st.z szyj.do przys.okr.1,6MPa 125 mm	szt	4,0000		
64.	Koronka diamentowa śr. 125 mm	szt	0,2500		
65.	Koronka diamentowa śr. 160 mm	szt	0,1250		
66.	Koronka diamentowa śr. 225 mm	szt.	0,1300		
67.	Krata pomostowa oc. 34x33/30x3 mm	m ²	2,3625		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68.	Lepik asfaltowy na zimno "Izoplast K"	kg	2,9376		
69.	Manszeta N 160 x 250	szt	4,0000		
70.	Manszeta N 225 x 300	szt	8,0000		
71.	Otulina z weł.min.z osł Al. śr. 65/70 mm	m	13,3824		
72.	Otulina z weł.min.z osł. Al śr. 125/100 mm	m	12,6000		
73.	Pale szalunk.stal.gięte na zimno KS 3,25	kg	20,7522		
74.	Piaski do zasypek	m ³	104,3820		
75.	Płozy 160	kpl.	32,0000		
76.	Płozy 225	kpl.	36,0000		
77.	Płyta drogowa żelb.wielootw.100x 75x12,5cm	szt	57,1900		
78.	Pręty stal.okrą.gł.do zbr.bet.8-14mm-St3S	kg	43,0306		
79.	Przejście WGC śr. 125 mm	szt	4,0000		
80.	Przejście WGC śr. 150 mm	szt	2,0000		
81.	Przejście WGC śr. 200 mm	szt	4,0000		
82.	Rozcieńczalniki do wyr.lak.pol.i chlor.og.	dm ³	0,1100		
83.	Rura stalowa b/s og.przezn.CZ 26,9/ 2,6mm	m	12,0000		
84.	Rura stalowa b/s og.przezn.CZ 76,1/ 3,6mm	m	11,8800		
85.	Rura stalowa b/s og.przezn.CZ 133,0/ 4,5mm	m	5,5200		
86.	Rury stal.z/s prz.3-w.PENv+e 273,0/5,6 mm	m	44,6600		
87.	Rury stal.z/s prz.3-w.PENv+e 323,9/7,1 mm	m	47,7050		
88.	Tlen techniczny sprężony	m ³	3,2200		
89.	Uchwyt stal.do rur.typ B,odm. I o śr. 65mm	szt	4,2000		
90.	Uchwyt stal.do rur.typ B,odm. I o śr.125mm	szt	1,7400		
91.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	16,5800		
92.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0,0060		
93.	Zawory kul. do wspaw. śr. 20 mm	szt.	6,0000		
94.	Zawory kul. do wspaw. śr. 65 mm	szt.	6,0000		
95.	Zawory kul. kołn. śr. 125 mm	szt	2,0000		
96.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	1,4532		
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	16,4136		
3.	Kocioł do grzania bitumu 1500 dm3	m-g	0,2735		
4.	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m-g	9,9132		
5.	Ładowarka jednonaczyn. kołowa 1,25 m3 (1)	m-g	3,3636		
6.	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	1,4532		
7.	Samochody WUKO-SC (1)	m-g	7,4004		
8.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	30,3958		
9.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	89,2259		
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	31,0797		
11.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	124,4700		
12.	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	m-g	10,5800		
13.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	9,8000		
14.	Wiertnica o mocy pow. 3 kW	m-g	5,3000		
15.	Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m3/h	m-g	15,3923		
16.	Żuraw boczny gąsienicowy do 15 t (1)	m-g	98,8700		
17.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	15,5187		
RAZEM					

Słownie: