
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku DPS w Zaskoczynie - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Zaskoczyn 11, gm. Trąbki Wielki
INWESTOR : Powiat Gdański
ADRES INWESTORA : 83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 16
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sabina Stencel
DATA OPRACOWANIA : luty 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja grzewcza				0,00
2	Prace demontażowe - instalacja grzewcza				0,00
3	Źródło ciepła				0,00
4	Zbiornik na gaz płynny wraz z przyłączem gazu, płytą zbroj. oraz uziemieniem				0,00
5	Przyłącza				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja grzewcza			
d.1	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
2	KNR-W d.1 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
3	KNR-W d.1 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
4	KNR-W d.1 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
5	KNR-W d.1 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
6	KNR-W d.1 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
7	KNR-W d.1 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
8	KNR-W d.1 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
9	KNR-W d.1 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		36*0,066	m ²	2,376	
		57*0,085	m ²	4,845	
		34*0,104	m ²	3,536	
		34*0,132	m ²	4,488	
		30*0,151	m ²	4,530	
				RAZEM	19,775
10	KNR-W d.1 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		66*0,186	m ²	12,276	
		18*0,239	m ²	4,302	
		18*0,358	m ²	6,444	
				RAZEM	23,022
11	KNR-W d.1 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.9+poz.10	m ²	42,797	
				RAZEM	42,797
12	KNR-W d.1 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.9	m ²	19,775	
				RAZEM	19,775
13	KNR-W d.1 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.9	m ²		
			m ²	19,775	
				RAZEM	19,775

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W d.1 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.10	m ²	23,022	
				RAZEM	23,022
15	KNR-W d.1 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	23,022	
		poz.10			
				RAZEM	23,022
16	KNR-W d.1 2-15 0411-01	Zawór kul.gwint. fi15mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
17	KNR-W d.1 2-15 0411-02	Zawór kul.gwint. fi20mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR-W d.1 2-15 0411-03	Zawór kul.gwint. fi25mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W d.1 2-15 0411-04	Zawór kul.gwint. fi32mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W d.1 2-15 0411-04	Zawór kul.gwint. fi40mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W d.1 2-15 0411-06 analogia	Zawór kul.gwint. fi80mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W d.1 2-15 0411-01 analogia	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 15 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
23	KNR-W d.1 2-15 0411-02 analogia	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
24	KNR-W d.1 2-15 0411-03 analogia	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W d.1 2-15 0411-04	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W d.1 2-15 0411-04	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W d.1 2-15 0520-05 analogia	Zawór precyzyjnej regulacji Dn 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
28	KNR 0- d.1 13 0127- 01 analogia	Rury wielowarstwowe fi 16x2,0 mm	m		
		1182	m	1182,000	
				RAZEM	1182,000
29	KNR 0- d.1 13 0127- 01 analogia	Rury wielowarstwowe fi 20x2,0 mm	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
30	KNR 0- d.1 13 0127- 02 analogia	Rury wielowarstwowe fi 26x3,0 mm	m		
		114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
31	KNR 0- d.1 13 0127- 03 analogia	Rury wielowarstwowe fi 32x3,0 mm	m		
		93	m	93,000	
				RAZEM	93,000
32	KNR 0- d.1 13 0127- 04 analogia	Rury wielowarstwowe fi 40x3,5 mm	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
33	KNR 0- d.1 13 0127- 05 analogia	Rury wielowarstwowe fi 50x4,0 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
34	KNR-W d.1 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
35	KNR-W d.1 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
36	KNR-W d.1 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNR-W d.1 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
		1	m	293,000	
		36+57+34+34+30+66+18+18			
				RAZEM	293,000
38	KNR-W d.1 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W d.1 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		46+10+1182+195+114+93	m	1640,000	
				RAZEM	1640,000
40	KNR-W d.1 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.37+poz.39	m	1933,000	
				RAZEM	1933,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W d.1 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników	kpl.		
		165	kpl.	165,000	
				RAZEM	165,000
42	KNR 0- d.1 31 0208- 03	Kątowy moduł przyłączeniowy	kpl.		
		151	kpl.	151,000	
				RAZEM	151,000
43	KNR 0- d.1 31 0208- 03	Zawór kątowy powrotny	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
44	KNR-W d.1 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
45	KNR-W d.1 2-15 0418-03	Grzejniki płytowe 11KV/600/400	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNR-W d.1 2-15 0418-03	Grzejniki płytowe 11KV/600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W d.1 2-15 0418-03	Grzejniki płytowe 11KV/900/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 21KV/600/400	szt.		
		1+2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/520	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/600	szt.		
		1+4	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/720	szt.		
		2+4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/920	szt.		
		2+3	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1000	szt.		
		6	szt.	6,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
56	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1120	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1320	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR-W d.1 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe 22KV/500/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/400	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/520	szt.		
		7+4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
63	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/600	szt.		
		9+8	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
64	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/720	szt.		
		18+3	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
65	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/800	szt.		
		5+3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
66	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/920	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
67	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/1000	szt.		
		4+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/1120	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/1200	szt.		
		5+11	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
70	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/1320	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+4	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
71	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/600/1600	szt.		
		2+3	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
72	KNR-W d.1 2-15 0418-08	Grzejniki płytowe 22KV/600/2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/900/720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNR-W d.1 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe 22KV/900/800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNR-W d.1 2-15 0418-12	Grzejniki płytowe 33KV/600/1800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W d.1 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe 1300/750	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W d.1 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe 1500/750	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR-W d.1 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe 1500/900	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
79	KNR-W d.1 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe 1800/900	szt.		
		7+1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
80	KNR 0- d.1 35 0215- 04	Głowice termostaticzne z zabezpieczeniem przed kradzieżą oraz nieautoryzowa- na regulacja	szt.		
		165	szt.	165,000	
				RAZEM	165,000
81	KNR-W d.1 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		165	urz.	165,000	
				RAZEM	165,000
82	KNR 0- d.1 34 0101- 10 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm	m		
		1182	m	1182,000	
				RAZEM	1182,000
83	KNR 0- d.1 34 0101- 10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami gr.20 mm	m		
		231	m	231,000	
				RAZEM	231,000
84	KNR 0- d.1 34 0101- 10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr.20 mm	m		
		114	m	114,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	114,000
85	KNR 0- d.1 34 0101- 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami gr.30 mm	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
86	KNR 0- d.1 34 0101- 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr.30 mm	m		
		126	m	126,000	
				RAZEM	126,000
87	KNR 0- d.1 34 0101- 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami gr.40 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
88	KNR 0- d.1 34 0101- 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 48 mm otulinami gr.50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
89	KNR 0- d.1 34 0101- 20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami gr.50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
90	KNR 0- d.1 34 0101- 20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami gr.60 mm	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
91	KNR 0- d.1 34 0101- 21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr.70 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
92	KNR 0- d.1 34 0101- 21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 114 mm otulinami gr.100 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
93	KNR 7- d.1 28 0209- 04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach muro- wanych	m		
		590	m	590,000	
				RAZEM	590,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Prace demontażowe - instalacja grzewcza			
94	KNR-W d.2 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 1400	m m	 1400,000	
				RAZEM	1400,000
95	KNR-W d.2 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 170	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000
96	KNR-W d.2 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 130	m m	 130,000	
				RAZEM	130,000
97	KNR-W d.2 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
98	KNR-W d.2 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
99	KNR-W d.2 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
100	KNR-W d.2 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
101	KNR-W d.2 4-02 0521-02	Demontaż grzejników 165	kpl. kpl.	 165,000	
				RAZEM	165,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Źródło ciepła			
102	d.3	Wycena indywidualna	kpl.		
		Zestaw składającego się z trzech absorpcyjnych powietrznych pomp ciepła w wersji wyciszonej oraz dwóch kondensacyjnych kotłów gazowych	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
103	d.3	Wycena indywidualna	kpl.		
		Automatyka sterująca układem	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
104	KNR-W d.3 2-15 0507-01	Zbiornik buforowy o pojemności 1000 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	d.3	Wycena indywidualna	kpl.		
		Wymiennik płytowy lutowany - układu zasilającego ogrzewanie	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
106	d.3	Wycena indywidualna	kpl.		
		Wymiennik płytowy lutowany - układu zasilającego cwu	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
107	KNR-W d.3 2-15 0520-05	Zawór kul. stalowy kołn. fi 100mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
108	KNR-W d.3 2-15 0520-05	Zawór kul. stalowy kołn. fi 80mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109	KNR-W d.3 2-15 0520-04	Zawór kul. stalowy kołn. fi 65mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110	KNR-W d.3 2-15 0520-05	Zawór zwrotny fi 100mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
111	KNR-W d.3 2-15 0520-04	Zawór zwrotny fi 65mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112	KNR-W d.3 2-15 0520-05	Filtr siatkow kołnierzw fi 100mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113	KNR-W d.3 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNR-W d.3 2-15 0526-04	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115	KNR-W d.3 2-15 0510-01	Naczynia wzbiornicze wg. opisu projektu	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
116	KNR-W d.3 2-15 0520-05 analogia	Zawór równoważoco-pomiarowy wg. opisu projektu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117	KNR-W d.3 2-15 0525-03 analogia	Zawór 3 drogowy Dn 40 Kvs 25 + siłownik	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
118	KNR-W d.3 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
119	KNR-W d.3 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
120	KNR-W d.3 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
121	d.3 wycena indywidu- alna	Układ uzupełniania roztworu glikolu 35%	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR 7- d.3 07 0102- 01	Pompy dla obiegu instalacji c.o - dobór wg. opisu projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 7- d.3 07 0102- 01	Pompa dla obiegu c.o.przed zasobnikiem- dobór wg. opisu projektu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR-W d.3 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
125	KNR-W d.3 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
126	KNR-W d.3 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
127	KNR-W d.3 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		6*0,239	m ²	1,434	
		10*0,28	m ²	2,800	
		70*0,358	m ²	25,060	
				RAZEM	29,294
128	KNR-W d.3 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.127	m ²	29,294	
				RAZEM	29,294

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	KNR-W d.3 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.127	m ²	29,294	
				RAZEM	29,294
130	KNR-W d.3 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	29,294	
		poz.127			
				RAZEM	29,294
131	KNR 0- d.3 34 0101- 21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr.70 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
132	KNR 0- d.3 34 0101- 21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 89 mm otulinami gr. 90 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
133	KNR 0- d.3 34 0101- 21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 114 mm otulinami gr.100 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
134	KNR-W d.3 2-15 0517-02	Uruchomienie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Zbiornik na gaz płynny wraz z przyłączem gazu, płytą zbroj. oraz uziemieniem			
135		Zbiornik na gaz płynny wraz z przyłączem gazu, płytą zbroj. oraz uziemieniem	kpl.		
d.4	wycena indywidu- alna				
	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Przyłacza			
136	KNR 2- d.5 01 0217- 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III- przyjęto 90% mechanicznie 1,80*1,70*52 A (obliczenia pomocnicze) poz.136A*90%	m ³ m ³	 159,120 =====	
				159,120	
				143,208	
				RAZEM	143,208
137	KNR 2- d.5 01 0317- 0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m przyjęto 10% ręcznie poz.136A*10%	m ³ m ³	 15,912	
				RAZEM	15,912
138	KNR 2- d.5 01 0322- 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1,70*52*2	m ² m ²	 176,800	
				RAZEM	176,800
139	KNR-W d.5 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 52*1,50*0,10	m ³ m ³	 7,800	
				RAZEM	7,800
140	d.5 wycena indywidu- alna	Montaż, próby i uruchomienie - Przewody i kształtki preizolwane c.o 2x90/73,6/8,2/200 29	mb mb	 29,000	
				RAZEM	29,000
141	d.5 wycena indywidu- alna	Montaż, próby i uruchomienie - Przewody i kształtki preizolwane c.o 52	mb mb	 52,000	
				RAZEM	52,000
142	d.5 wycena indywidu- alna	Montaż, próby - Przewody i kształtki preizolwane c.w.u 52	mb mb	 52,000	
				RAZEM	52,000
143	KNR 2- d.5 28 0501- 09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 52*1,50*0,20	m ³ m ³	 15,600	
				RAZEM	15,600
144	KNR-W d.5 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopinym drutem wskaźnikowym 104	m m	 104,000	
				RAZEM	104,000
145	KNR 2- d.5 01 0230- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 90% mechanicznie poz.136A-(poz.139+poz.144) A (obliczenia pomocnicze) poz.145A*90%	m ³ m ³	 47,320 =====	
				47,320	
				42,588	
				RAZEM	42,588
146	KNR 2- d.5 01 0320- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m- 10% ręcznie poz.145A*10%	m ³ m ³	 4,732	
				RAZEM	4,732
147	KNR 2- d.5 01 0236- 01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.145A	m ³ m ³	 47,320	
				RAZEM	47,320

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	KNR 4- d.5 01 0108- 06 0108- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m³		
		poz.139+poz.145	m³	50,388	
				RAZEM	50,388
149	KNZ 01 d.5 02-01	Utylizacja ziemi	m³		
		poz.148	m³	50,388	
				RAZEM	50,388
150	KNR-W d.5 2-18 0527-01 analogia	Przejsie szczelne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000