

Politechnika Warszawska

PRZEDMIAR Nr 3

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont domu studenckiego PINESKA
(plus Tulipan w części Pineska)
Instalacja C.O i C.T.

ADRES INWESTYCJI : ul. Uniwersytecka 5, 02-036 Warszawa

INWESTOR : Politechnika Warszawska

ADRES INWESTORA : Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

WYKONAWCA ROBÓT : GiD Zespół Projektowy Grzegorz Brewczyński

ADRES WYKONAWCY : Ul. Międzynarodowa 64/66A lok. 135, 03-922 Warszawa

BRANŻA : SANITARNA

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jacek Matuszyński

DATA OPRACOWANIA : 10.02.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.02.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Pineska - Instalacja C.O i C.T.						
1			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1			Rury			
1	KNR-W 2-15 0403-01	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 1224	m m	 1 224,00	1 224,00
					RAZEM	1 224,00
2	KNR-W 2-15 0403-02	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 660	m m	 660,00	660,00
					RAZEM	660,00
3	KNR-W 2-15 0403-03	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 256	m m	 256,00	256,00
					RAZEM	256,00
4	KNR-W 2-15 0403-04	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 192	m m	 192,00	192,00
					RAZEM	192,00
5	KNR-W 2-15 0403-05	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 92	m m	 92,00	92,00
					RAZEM	92,00
6	KNR-W 2-15 0403-06	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 236	m m	 236,00	236,00
					RAZEM	236,00
7	KNR-W 2-15 0403-09	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 8	m m	 8,00	8,00
					RAZEM	8,00
8	KNR-W 2-15 0403-11	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 159.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grubości ścianki 4.5 mm wraz z uchwytami 3	m m	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
9	KNR-W 2-15 0409-02 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 15 mm 14	szt. szt.	 14,00	14,00
					RAZEM	14,00
10	KNR-W 2-15 0409-04 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 20 mm 27	szt. szt.	 27,00	27,00
					RAZEM	27,00
11	KNR-W 2-15 0409-05 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 25 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
12	KNR-W 2-15 0409-06 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 32 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-15 0409-07 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 40 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
14	KNR-W 2-15 0409-08 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
15	KNR-W 4-01 0324-01 analogia	SST-S.05	Obsadzenie tulei 220	szt. szt.	 220,00	220,00
					RAZEM	220,00
16	KNR-W 2-15 0429-04	SST-S.05	Rury przyłączone stalowe o śr. zewn. 15 mm do grzejników 277	kpl. kpl.	 277,00	277,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	277,00
17	KNR-W 2-15 0513-01	SST-S.05	Rozdzielacz DN150	m		3,00
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
1.2			Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych			
18	KNR-W 7-12 0101-04	SST-S.05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		204,22
			204,22	m ²	204,22	
					RAZEM	204,22
19	KNR-W 7-12 0101-05	SST-S.05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		49,13
			49,13	m ²	49,13	
					RAZEM	49,13
20	KNR-W 7-12 0105-04	SST-S.05	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		253,35
			253,35	m ²	253,35	
					RAZEM	253,35
21	KNR-W 7-12 0201-04	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		204,22
			204,22	m ²	204,22	
					RAZEM	204,22
22	KNR-W 7-12 0201-05	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		49,13
			49,13	m ²	49,13	
					RAZEM	49,13
23	KNR-W 7-12 0209-04	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		204,22
			204,22	m ²	204,22	
					RAZEM	204,22
24	KNR-W 7-12 0209-05	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		49,13
			49,13	m ²	49,13	
					RAZEM	49,13
1.3			Izolacja termiczna			
25	KNR 0-34 0101-10	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN15	m		600,00
			600	m	600,00	
					RAZEM	600,00
26	KNR 0-34 0101-10	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN20	m		100,00
			100	m	100,00	
					RAZEM	100,00
27	KNR 0-34 0101-19	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN25	m		152,00
			152	m	152,00	
					RAZEM	152,00
28	KNR 0-34 0101-19	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN32	m		180,00
			180	m	180,00	
					RAZEM	180,00
29	KNR 0-34 0101-20	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN40	m		92,00
			92	m	92,00	
					RAZEM	92,00
30	KNR 0-34 0101-20	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN50	m		236,00
			236	m	236,00	
					RAZEM	236,00
31	KNR 0-34 0101-21	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN100	m		8,00
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
32	KNR 0-34 0101-21	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN125 - ROZDZIELACZ	m		2,00
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
33	KNR 0-34 0101-21	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN150	m		3,00
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
1.4			Grzejniki stalowe płytowe zaworowe			

PRZEDMIAR

10.02.2023

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 300/400, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 4	szt. szt.	 4,00	4,00
					RAZEM	4,00
35	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 500/400, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 4	szt. szt.	 4,00	4,00
					RAZEM	4,00
36	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 500/500, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
37	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 500/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
38	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 500/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 15	szt. szt.	 15,00	15,00
					RAZEM	15,00
39	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 500/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 18	szt. szt.	 18,00	18,00
					RAZEM	18,00
40	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/400, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
41	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/500, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
42	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 5	szt. szt.	 5,00	5,00
					RAZEM	5,00
43	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
44	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
45	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
46	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
47	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 500/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 6	szt. szt.	 6,00	6,00
					RAZEM	6,00
48	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 500/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 32	szt. szt.	 32,00	32,00
					RAZEM	32,00
49	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 500/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 24	szt. szt.	 24,00	24,00
					RAZEM	24,00
50	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 500/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 600/400, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszni 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

10.02.2023

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 600/500, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
53	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 600/600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
54	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 21s 600/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
55	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 27	szt. szt.	 27,00	27,00
					RAZEM	27,00
57	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 14	szt. szt.	 14,00	14,00
					RAZEM	14,00
58	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4,00	4,00
					RAZEM	4,00
59	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/500, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
60	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
61	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
62	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
64	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
65	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 600/1200, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
66	KNR-W 2-15 0418-11	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/700, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
67	KNR-W 2-15 0418-11	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4,00	4,00
					RAZEM	4,00
68	KNR-W 2-15 0418-11	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/900, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 5	szt. szt.	 5,00	5,00
					RAZEM	5,00
69	KNR-W 2-15 0418-11	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 6	szt. szt.	 6,00	6,00
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

10.02.2023

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 2-15 0418-11	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/1100, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4,00	4,00
					RAZEM	4,00
71	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/500 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
72	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/600 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
73	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 11 600/800 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
74	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/600 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
75	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/800 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
76	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 22 500/900 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
77	KNR-W 2-15 0418-07	SST-S.05	Grzejnik stalowy płytowy 33 500/1100 ocynkowany, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
78	KNR-W 2-15 0425-02	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 700/400 15	szt. szt.	 15,00	15,00
					RAZEM	15,00
79	KNR-W 2-15 0425-02	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 700/500 19	szt. szt.	 19,00	19,00
					RAZEM	19,00
80	KNR-W 2-15 0425-02	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 700/600 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
81	KNR-W 2-15 0425-03	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 1100/400 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
82	KNR-W 2-15 0425-03	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 1100/500 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
83	KNR-W 2-15 0425-03	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 1100/600 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
84	KNR-W 2-15 0425-03	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 1100/750 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
85	KNR-W 2-15 0425-03	SST-S.05	Grzejnik łazienkowy drabinkowy o wym. 1500/600 2	szt. szt.	 2,00	2,00
					RAZEM	2,00
1.5			Armatura			
86	KNR-W 2-15 0412-02	SST-S.05	Śrubunek powrotny grzejnikowy z zaworem odcinającym DN15 262	szt. szt.	 262,00	262,00
					RAZEM	262,00
87	KNR-W 2-15 0412-03	SST-S.05	Śrubunek powrotny grzejnikowy z zaworem odcinającym DN20 11	szt. szt.	 11,00	11,00
					RAZEM	11,00

PRZEDMIAR

10.02.2023

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN15 PN10 22	szt. szt.	 22,00	22,00
					RAZEM	22,00
89	KNR-W 2-15 0411-04	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN25 PN10 18	szt. szt.	 18,00	18,00
					RAZEM	18,00
90	KNR-W 2-15 0411-03	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN32 PN10 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
91	KNR-W 2-15 0411-05	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN50 PN10 8	szt. szt.	 8,00	8,00
					RAZEM	8,00
92	KNR-W 2-15 0522-04	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN100 kołnierzowy PN10 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
93	KNR-W 2-15 0412-02	SST-S.05	Zawór grzejnikowy termostatyczny z podwójną regulacją DN15 217	szt. szt.	 217,00	217,00
					RAZEM	217,00
94	KNR-W 2-15 0412-03	SST-S.05	Zawór grzejnikowy termostatyczny z podwójną regulacją DN20 11	szt. szt.	 11,00	11,00
					RAZEM	11,00
95	KNR-W 2-15 0412-02	SST-S.05	Zawór grzejnikowy termostatyczny z podwójną regulacją DN15 (niski kv) 45	szt. szt.	 45,00	45,00
					RAZEM	45,00
96	KNR 0-35 0215- 04	SST-S.05	Głowica termostatyczna cieczowa 273	szt. szt.	 273,00	273,00
					RAZEM	273,00
97	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej z odwodnieniem DN15 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
98	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej z odwodnieniem DN20 21	szt. szt.	 21,00	21,00
					RAZEM	21,00
99	KNR-W 2-15 0411-03	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej z odwodnieniem DN25 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
100	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Stabilizator różnicy ciśnienia PN16 DN15 7	szt. szt.	 7,00	7,00
					RAZEM	7,00
101	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Stabilizator różnicy ciśnienia PN16 DN20 21	szt. szt.	 21,00	21,00
					RAZEM	21,00
102	KNR-W 2-15 0411-03	SST-S.05	Stabilizator różnicy ciśnienia PN16 DN25 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
103	KNR-W 2-15 0527-05	SST-S.05	Magnetoodmulacz DN80 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
104	KNR-W 2-15 0411-04	SST-S.05	Filtr siatkowy DN32 PN10 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
105	KNR-W 2-15 0530-02	SST-S.05	Manometry montowane w gotowej tulei 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR-W 2-15 0530-01	SST-S.05	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		6,00
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
107	KNR-W 2-15 0140-01	SST-S.05	Wodomierz skrzydełkowy do gorącej wody DN15	kpl.		1,00
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
108	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór antyskażeniowy DN15	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
109	KNR-W 2-15 0412-07	SST-S.05	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		49,00
			49	szt.	49,00	
					RAZEM	49,00
110	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-02 analogia	SST-S.05	Wykonanie przejścia gazoszczelnego	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
111	kalk. własna	SST-S.05	Wykonanie włączenia DN20	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
112	kalk. własna	SST-S.05	Wykonanie włączenia DN25	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
113	kalk. własna	SST-S.05	Wykonanie włączenia DN32	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6			Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
114	KNR 0-31 0218- 01	SST-S.05	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		2 671,00
			2671	m	2 671,00	
					RAZEM	2 671,00
115	KNR 0-31 0218- 02	SST-S.05	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		2 671,00
			2671	m	2 671,00	
					RAZEM	2 671,00
116	KNR 0-31 0218- 05	SST-S.05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	277,00	277,00
			277			
					RAZEM	277,00
1.7			Roboty budowlane			
117	KNR-W 4-01 0335-09	SST-S.05	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		60,00
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
118	KNR-W 4-01 0325-03	SST-S.05	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		60,00
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
119	KNR-W 4-01 0208-04	SST-S.05	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		20,00
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
120	KNR-W 4-01 0206-02	SST-S.05	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		20,00
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
121	KNR AT-27 0105-01 analogia	SST-S.05	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		105,00
			105	m	105,00	
					RAZEM	105,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR AT-27 0105-04 analogia	SST-S.05	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		105,00
			105	m	105,00	
					RAZEM	105,00
123	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-01 analogia	SST-S.05	Wykonanie przejść p.poż	szt.		60,00
			60	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
1.8			Demontaże			
124	KNR-W 4-02 0506-01 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		1 224,00
			1224	m	1 224,00	
					RAZEM	1 224,00
125	KNR-W 4-02 0506-02 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		660,00
			660	m	660,00	
					RAZEM	660,00
126	KNR-W 4-02 0506-03 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		252,00
			252	m	252,00	
					RAZEM	252,00
127	KNR-W 4-02 0506-04 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		180,00
			180	m	180,00	
					RAZEM	180,00
128	KNR-W 4-02 0506-05 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		328,00
			328	m	328,00	
					RAZEM	328,00
129	KNR-W 4-02 0506-07 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		8,00
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
130	KNR-W 4-02 0506-09 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		3,00
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
131	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	SST-S.05	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		273,00
			273	kpl.	273,00	
					RAZEM	273,00
132	KNR-W 4-02 0512-01 analogia	SST-S.05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		273,00
			273	szt.	273,00	
					RAZEM	273,00
2			INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
2.1			Rury			
133	KNR-W 2-15 0403-01	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami	m		8,00
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
134	KNR-W 2-15 0403-02	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami	m		64,00
			64	m	64,00	
					RAZEM	64,00
135	KNR-W 2-15 0403-03	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami	m		40,00
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
136	KNR-W 2-15 0403-04	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami	m		20,00
			20	m	20,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	20,00
137	KNR-W 2-15 0403-05	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 196	m m	 196,00	196,00
					RAZEM	196,00
138	KNR-W 2-15 0403-06	SST-S.05	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z uchwytami 16	m m	 16,00	16,00
					RAZEM	16,00
139	KNR-W 2-15 0409-04 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
					RAZEM	1,00
140	KNR-W 2-15 0409-07 analogia	SST-S.05	Punkty stałe o śr. zewn. 40 mm 3	szt. szt.	 3,00	3,00
					RAZEM	3,00
141	KNR-W 4-01 0324-01 analogia	SST-S.05	Obsadzenie tulei 12	szt. szt.	 12,00	12,00
					RAZEM	12,00
2.2			Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych			
142	KNR-W 7-12 0101-04	SST-S.05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 42,56	m ² m ²	 42,56	42,56
					RAZEM	42,56
143	KNR-W 7-12 0101-05	SST-S.05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,03	m ² m ²	 3,03	3,03
					RAZEM	3,03
144	KNR-W 7-12 0105-04	SST-S.05	Odtłuszczenie rurociągów 45,59	m ² m ²	 45,59	45,59
					RAZEM	45,59
145	KNR-W 7-12 0201-04	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 42,56	m ² m ²	 42,56	42,56
					RAZEM	42,56
146	KNR-W 7-12 0201-05	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3,03	m ² m ²	 3,03	3,03
					RAZEM	3,03
147	KNR-W 7-12 0209-04	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 42,56	m ² m ²	 42,56	42,56
					RAZEM	42,56
148	KNR-W 7-12 0209-05	SST-S.05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3,03	m ² m ²	 3,03	3,03
					RAZEM	3,03
2.3			Izolacja termiczna			
149	KNR 0-34 0101-10	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN15 8	m m	 8,00	8,00
					RAZEM	8,00
150	KNR 0-34 0101-10	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN20 64	m m	 64,00	64,00
					RAZEM	64,00
151	KNR 0-34 0101-19	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN25 40	m m	 40,00	40,00
					RAZEM	40,00
152	KNR 0-34 0101-19	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN32 20	m m	 20,00	20,00
					RAZEM	20,00
153	KNR 0-34 0101-20	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN40 196	m m	 196,00	196,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	196,00
154	KNR 0-34 0101-20	SST-S.05	Izolacja rurociągów stalowych DN50	m		16,00
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
2.4			Armatura			
155	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej DN15	szt.		2,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
156	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej DN20	szt.		4,00
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
157	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór równoważący podpionowy z funkcją nastawy wstępnej DN15 - niski kv	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
158	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN15 PN10	szt.		12,00
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
159	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN20 PN10	szt.		8,00
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
160	KNR-W 2-15 0411-04	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN25 PN10	szt.		14,00
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
161	KNR-W 2-15 0411-05	SST-S.05	Zawór kulowy odcinający DN50 PN10	szt.		2,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
162	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Zawór zwrotny DN15 PN10	szt.		2,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
163	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Zawór zwrotny DN20 PN10	szt.		4,00
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
164	KNR-W 2-15 0411-04	SST-S.05	Zawór zwrotny DN25 PN10	szt.		8,00
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
165	KNR-W 2-15 0411-01	SST-S.05	Filtr siatkowy DN15 PN10	szt.		1,00
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
166	KNR-W 2-15 0411-02	SST-S.05	Filtr siatkowy DN20 PN10	szt.		2,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
167	KNR-W 2-15 0411-04	SST-S.05	Filtr siatkowy DN25 PN10	szt.		4,00
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
168	KNR-W 2-15 0412-07	SST-S.05	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110° C	szt.		6,00
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
169	KNR 0-35 0208-01	SST-S.05	Bezławicowa pompa obiegowa H=4m, V=2,7 m DN15	szt.		3,00
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
170	KNR 0-35 0208-01	SST-S.05	Bezławicowa pompa obiegowa H=4m, V=2,7 m DN25	szt.		4,00
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
2.5			Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
171	KNR 0-31 0218-03	SST-S.05	Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego w budynkach niemieszkalnych - plukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		344,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			344	m	344,00	
					RAZEM	344,00
172	KNR 0-31 0218-04	SST-S.05	Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		344,00
			344	m	344,00	
					RAZEM	344,00
173	KNR 0-31 0218-05	SST-S.05	Próba instalacji ciepła technologicznego na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. urządzeń		6,00
			6	szt. urządzeń	6,00	
					RAZEM	6,00
2.6			Roboty budowlane			
174	KNR-W 4-01 0335-09	SST-S.05	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		10,00
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
175	KNR-W 4-01 0325-03	SST-S.05	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		10,00
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
176	KNR-W 4-01 0208-04	SST-S.05	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		5,00
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
177	KNR-W 4-01 0206-02	SST-S.05	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		5,00
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
178	KNR AT-27 0105-01 analogia	SST-S.05	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		10,00
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
179	KNR AT-27 0105-04 analogia	SST-S.05	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		10,00
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
180	KNR 2-15/GE-BERIT 0316-01 analogia	SST-S.05	Wykonanie przejść p.poż	szt.		3,00
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2.7			Demontaże			
181	KNR-W 4-02 0506-05 analogia	SST-S.05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		20,00
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00