

PRZEDMIAR ROBÓT DO KOSZTORYSU OFERTOWEGO

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej
1. Instalacja c.o.

Kod CPV	45332200-5, 45331100-7
Budowa	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej ul. Szkolna 10 32-830 Wojnicz
Inwestor	Gmina Wojnicz Rynek 1 32-830 Wojnicz
Biuro kosztorysowe	P.W. HOME Piotr Wójcicki ul. Szymanowskiego 7/8 30-047 Kraków

Sporządził mgr inż. Piotr Wójcicki

Kraków 18 grudzień 2020 r.

1. Podstawa opracowania

- Projekt wykonawczy

2. Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt: Szkoła Podstawowa ul. Szkolna 10 32-830 Wojnicz

Inwestor: Gmina Wojnicz

Rynek 1

32-830 Wojnicz

3. Charakterystyka robót

1. Wymiana instalacji centralnego ogrzewania w segmencie C, D, S

2. Demontaż wyposażenia kotłowni

3. Montaż nowych kotłów wraz z kompletnym wyposażeniem

4. Montaż zasobników c.w.u. wraz z kompletnym wyposażeniem

5. Remont pomieszczeń kotłowni (posadzki, ściany sufity, wymiana drzwi)

Kolejność realizacji zadań zależy będzie od wykonawcy, ale zgodnie z decyzjami administracyjnymi i zaleceniami Inwestora

4. Szczegółowy zakres i ilości robót podano w przedmiarze robót i projekcie wykonawczym

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	1. DEMONTAŻE Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
1	KNR-W 402-0506/02		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm	m	1.500,00
2	KNNR 8-0422/07		Demontaż grzejnika stalowego jedno- i dwupłytkowego	kpl	240,00
3	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -	t	5,00
4	KNR 404-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	5,00
5	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	5,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	2. PRZEBICIA I BRUZDY Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
6	KNNR 3-0303/010		Wykonanie przejść przez stropy i ściany dla instalacji ct- (0,2 x 0,2 x 0,3) x 200 szt	m3	2,40
7	KNR-W 401-0325/05		Zamurowanie przebić	szt	200,00
8	KNR 401-0340/01		Wykucie bruzd pod instalacje c.o.	m	460,00
			3. SEGMENT C Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	3.1. GRZEJNIKI - SEGM. C		
9	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	26,00
10	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	33,00
11	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	33,00
12	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	25,00
13	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	4,00
14	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1200	szt	2,00
15	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1600	szt	3,00
16	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 1800	szt	1,00
17	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2000	szt	4,00
18	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2300	szt	2,00
19	KNNR 4-0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	2,00
20	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	2,00
21	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	3,00
22	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	1,00
23	KNR 215-0415/01		Zawór grzejnikowy z siłownikiem termicznym oraz automatycznym równoważeniem	szt	141,00
24	KNR 215-0408/01		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	141,00
25	KNNR 4-0402/02		Rury przyłączone systemu zaciskanego dn 15 do grzejników	szt	141,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	3.2. RUROCIĄGI		
26	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	90,80
27	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	69,20
28	KNNR 4-0403/03		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	103,20
29	KNNR N004-0403 040 040		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	94,60
30	KNNR 4-0403/05		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	67,60
31	KNNR 4-0403/06		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	56,60
32	KNNR N004-0403/0 7		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	49,80
33	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	90,80
34	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	69,20
35	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	103,20
36	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	94,60
37	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	67,60
38	KNR 034-0101/20		Izolacja rurociągów dn 50 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm	m	56,60
39	KNR-W 216-0507/02		Izolacja rurociągów dn 65 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 65mm	m	49,80
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	3.3. RUROCIĄGI- Piony		
40	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych	m	354,00
41	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	354,00
42	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m	24,00
43	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	24,00
44	KNNR 4-0403/03		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskanych	m	12,00
45	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	12,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	3.4. ZAWORY		
46	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	42,00
47	KNR 215-0408/02		Zawór odcinający o średnicy 20 mm	szt	28,00
48	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 25 mm	szt	2,00
49	KNR 215-0112/06		Zawór odcinający o średnicy 50 mm	szt	2,00
50	KNR 215-0112/06		Zawór odcinający o średnicy 65 mm	szt	2,00
			4. SEGMENT D Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	4.1. GRZEJNIKI - SEGM. D		
51	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	2,00
52	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	7,00
53	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	8,00
54	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	31,00
55	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	3,00
56	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	2,00
57	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2000	szt	6,00
58	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2300	szt	2,00
59	KNNR 4-0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	4,00
60	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	2,00
61	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	2,00
62	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	5,00
63	KNR 215-0415/01		Zawór grzejnikowy z siłownikiem termicznym oraz automatycznym równoważeniem	szt	72,00
64	KNR 215-0408/01		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	72,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
65	KNNR 4-0402/02		Rury przyłączone systemu zaciskanego dn 15 do grzejników	szt	72,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	4.2. RUROCIĄGI		
66	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	12,00
67	KNNR 4-0403/03		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	11,20
68	KNNR 4-0403/04		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	36,00
69	KNNR 4-0403/05		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	104,00
70	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	12,00
71	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	11,20
72	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	36,00
73	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	104,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	4.3. RUROCIĄGI- Piony		
74	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych	m	144,00
75	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	144,00
76	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach zaciskanych	m	42,00
77	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	42,00
78	KNNR 4-0403/04		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskanych	m	9,00
79	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	9,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	4.4. ZAWORY		
80	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	2,00
81	KNR 215-0408/02		Zawór odcinający o średnicy 20 mm	szt	4,00
82	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 25 mm	szt	12,00
83	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 32 mm	szt	2,00
84	KNNR 4-0411/05		Zawór odcinający o średnicy 40 mm	szt	2,00
			5. SEGMENT S Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	5.1. GRZEJNIKI		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
85	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	2,00
86	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	4,00
87	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	1,00
88	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	1,00
89	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1400	szt	2,00
90	KNNR 4-0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1600	szt	14,00
91	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	1,00
92	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	7,00
93	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	1,00
94	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	1,00
95	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	6,00
96	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	3,00
97	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	4,00
98	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2000	szt	4,00
99	KNNR 4-0418/08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2600	szt	3,00
100	KNNR 4-0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	7,00
101	KNR 215-0415/01		Zawór grzejnikowy z siłownikiem termicznym oraz automatycznym równoważeniem	szt	59,00
102	KNR 215-0408/01		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	59,00
103	KNNR 4-0402/02		Rury przyłączone systemu zaciskanego dn 15 do grzejników	szt	59,00
			5.2. RUROCIĄGI		
104	KNNR N4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	20,00
105	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	30,40
106	KNNR 4-0403/03		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	61,40
107	KNNR 4-0403/04		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	62,20

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
108	KNNR 4-0403/05		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	92,00
109	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	20,00
110	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	30,40
111	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	61,40
112	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	62,20
113	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	92,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	5.3. RUROCIĄGI- Piony		
114	KNNR 4-0403/02		Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych	m	168,00
115	KNR 034-0101/19		Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	144,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	5.4. ZAWORY		
116	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	26,00
117	KNR 215-0408/02		Zawór odcinający o średnicy 20 mm	szt	6,00
118	KNR 215-0408/04		Zawór odcinający o średnicy 25 mm	szt	4,00
119	KNNR 4-0411/05		Zawór odcinający o średnicy 40 mm	szt	2,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	6. PRÓBY I ODBIORY Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
120	Kalkulacja indywidualna		Badania fizykochemiczne wody	kpl	1,00
121	KNR 215U-0307/01		Płukanie instalacji C.o.- badanie 3x (w nakładach robocizny modyfikacja R- x3)	m	1.675,00
122	KNR 215-0512/01		Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	272,00
		ST 33 pkt. 2 i pkt. 5	7. DEMONTAŻ KOTŁOWNI ORAZ MONTAŻ NOWEJ Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7		
			7.1. Kotłownia segment A		
			7.1.1. Wymiana drzwi		
123	KNR 4-01 0354/08		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2	m2	1,80
			0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
124	KNR 2-02 1016/01		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	szt	1,00
125	KNR 2-02 1017/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednokrotne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	m2	1,80
			0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
			7.1.2. Ściany i sufity		
126	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			sufit 31,92	m2	31,92
			ściany 30,61*2,30	m2	70,40
			razem	m2	102,32
127	KNR 23 2612/06		Przyklejenie warstwy siatki na ścianach (siatka z włókna szklanego, dwukrotne szpachlowanie) - Ściany i sufit		
			sufit 31,92	m2	31,92
			ściany 30,61*2,30	m2	70,40
			razem	m2	102,32
128	KNR 2-02u2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ŚCIANY		
			ściany 30,61*2,30	m2	70,40
			razem	m2	70,40
129	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych - SUFITY		
			sufit 31,92	m2	31,92
			razem	m2	31,92
130	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych - ŚCIANY	m2	70,40
131	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich - SUFITY Farba akrylowa	m2	31,92
			7.1.3. Podłogi		
132	KNR 4-01 1215/08 Analogia		Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych - Czyszczenie istniejących płytek na posadzce	m2	31,92
			7.1.4. Roboty instalacyjne		
133	KNR 8 0529/01		Demontaż kotła	kpl	2,00
134	Kalkulacja indywidualna		Demontaż pozostałych urządzeń i instalacji w kotłowni	kpl	1,00
135	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym	t	2,00
136	KNR 404I-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	2,00
137	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	2,00
138	Kalkulacja indywidualna		Zakup, dostawa i montaż: Kocioł kondensacyjny, wiszący, opalany gazem E, o mocy modulowanej – do 65 kW przy 75/55stC z automatycznym odpowietrznikiem i syfonem wg projektu	kocioł	2,00
139	Kalkulacja indywidualna		Komplet automatyki dla sterowania kaskadą 2 kotłów, 1 obiegiem z mieszaczem, podgrzewaczem wody i pompą cyrkulacyjną, z regulacją pogodową	kpl	1,00
140	KNR 0-35 0121/03 Analogia		Montaż przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych kotła grzewczego z zasobnikiem wykonanych przez producenta zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm3, współpracujących z kotłami grzewczymi - Podgrzewacz wody z wężownicą pojemność 200dm3 p=16/10 bar; T=110/950C;	kpl	1,00
141	Kalkulacja indywidualna		System kaskadowy do montażu wolnostojącego, izolowany złożony ze sprzęgła hydraulicznego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów odcinających i zwrotnych	kpl	1,00
142	KNR 4 0511/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe do inst. c.o. z szybkozłączką R1" ; ciśn. 6 bar; Vc=50 dm3	szt	2,00
143	KNR 0-35 0221/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe kotłowe do inst. c.o. z szybkozłączką R3/4" ; ciśn. 6 bar; Vc=8 dm3	szt	2,00
144	KNR 0-35 0221/03		Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji wody pitnej, Vc= 12 dm3; ciśn. 10 bar;	szt	1,00
145	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegu podgrzewacza 230V; max. temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
146	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegowa c.o. 230V; temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
147	KNR 7-07 0105/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wg projektu	kpl	1,00
148	KNNR 4 0514/02		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	2,00
149	KNR 2-15 0413/05 Analogia		Zawór trójdrogowy mieszający dn65mm z siłownikiem	szt	1,00
150	KNR-W 2-15 0134/03		Zawór bezpieczeństwa dn3/4" nastawa 6 bar	szt	1,00
151	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	7,00
152	KNR 0-35 0113/05		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,00
153	KNR 0-35 0113/04		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 25mm j	szt	3,00
154	KNR 0-35 0113/02		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
155	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3,00
156	KNR INSTAL 0309/08 Analogia		Zawór mieszający termostatyczny dn 25mm	szt	1,00
157	KNNR 4 0130/07		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
158	KNNR 4 0130/04		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
159	KNNR 4 0130/01		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
160	KNR INSTAL 0111/06 Analogia		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,00
161	KNR INSTAL 0111/03		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
162	KNR 0-35 0132/03		Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	1,00
163	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,00
164	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,00
165	KNNR 4 0130/03		Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. 3/4"	szt	1,00
166	KNR 0-35 0222/03		Ciepłomierz ultradźwiękowy T=1300C; przepływomierz qnom=6m3/h; + czujniki temperatury Pt500 2 szt.	kpl	1,00
167	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu + granulat	kpl	1,00
168	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	4,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
169	KNNR 4 0520/06		Zawór regulacyjny dn 50mm z nastawą wstępną	szt	2,00
170	KNR 2-15 0409/03		Zawór odcinający kulowy dn 50mm	szt	2,00
171	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru - Termometr przemysłowy prosty 0..100	szt	2,00
172	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru na ciśnienie 0-6bar	szt	2,00
173	Kalkulacja indywidualna		Kanał wentylacyjny nawiewny o wym. 150x200mm	m	4,00
174	KNNR 4 0229/04		Montaż zlewozmywaka na ścianie	szt	1,00
175	KNNR 4 0135/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
176	KNR 2-15 0403/03		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
177	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
178	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	40,00
179	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,00
180	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
181	KNR 2-15 0104/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
182	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej - DN15	m	5,00
183	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN25	m	10,00
184	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN32	m	5,00
185	KNR 0-34 0101/15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN40	m	5,00
186	KNR 0-34 0101/20		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki polietylenowej - DN50	m	40,00
187	KNR 0-34 0101/21		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki polietylenowej - DN65	m	10,00
188	Kalkulacja indywidualna		Przejście p.poż przez ścianę kotłowni	kpl	1,00
189	Kalkulacja indywidualna		Oznaczenie instalacji	kpl	1,00
190	KNNR 5 0512/05		Montaż przykręcanych opraw świetłówkowych tunelowych końcowych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W	kpl	2,00
			7.2. Kotłownia segment B		
			7.2.1. Wymiana drzwi		
191	KNR 4-01 0354/08		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2 0,90*2,00	m2	1,80

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	1,80
192	KNR 2-02 1016/01		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	szt	1,00
193	KNR 2-02 1017/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodozielne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200 0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
			7.2.2. Ściany i sufity		
194	KNR 4-01 0701/05		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,3) 22,73*2,30	m2	52,28
			razem	m2	52,28
195	KNR 4-01 0701/11		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	33,06
196	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - SUFITY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,85)	m2	33,06
197	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - ŚCIANY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,7)	m2	52,28
198	KNR 4-01 0711/03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,3)	m2	52,28
199	KNR 4-01 0711/15		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	33,06
200	KNR 2-02u2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ŚCIANY	m2	52,28
201	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych - SUFITY	m2	33,06
202	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych - ŚCIANY	m2	52,28
203	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich - SUFITY Farba akrylowa	m2	33,06
			7.2.3. Podłogi		
204	KNR 4-01 1215/08 Analogia		Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych - Czyszczenie istniejących płytek na posadzce	m2	33,06
			7.2.4. Wymiana włazu żeliwnego i pompy		
205	KNR 4-02 0234/08		Demontaż włazu żeliwnego	szt	1,00
206	KNR-W 4 0227/04		Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego	szt	1,00
207	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż pompy zatapialnej wraz z podłączeniem do instalacji	szt	1,00
			7.2.5. Roboty instalacyjne		
208	KNR 8 0529/01		Demontaż kotła	kpl	2,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
209	Kalkulacja indywidualna		Demontaż pozostałych urządzeń i instalacji w kotłowni	kpl	1,00
210	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym	t	2,00
211	KNR 404I-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	2,00
212	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	2,00
213	Kalkulacja indywidualna		Zakup, dostawa i montaż: Kocioł kondensacyjny, wiszący, opalany gazem E, o mocy modulowanej – do 65 kW przy 75/55stC z automatycznym odpowietrznikiem i syfonem wg projektu	kocioł	2,00
214	Kalkulacja indywidualna		Komplet automatyki dla sterowania kaskadą 2 kotłów, 1 obiegiem z mieszaczem, podgrzewaczem wody i pompą cyrkulacyjną, z regulacją pogodową	kpl	1,00
215	KNR 0-35 0121/05 Analogia		Montaż przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych kotła grzewczego z zasobnikiem wykonanych przez producenta zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 400dm3, współpracujących z kotłami grzewczymi - Podgrzewacz wody z wężownicą pojemność 400dm3 p=16/10 bar; T=110/95st.C;	kpl	1,00
216	Kalkulacja indywidualna		System kaskadowy do montażu wolnostojącego, izolowany złożony ze sprzęgła hydraulicznego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów odcinających i zwrotnych	kpl	1,00
217	KNNR 4 0511/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe do inst. c.o. z szybkozłączką R1" ; ciśn. 6 bar; Vc=50 dm3	szt	2,00
218	KNR 0-35 0221/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe kotłowe do inst. c.o. z szybkozłączką R3/4" ; ciśn. 6 bar; Vc=8 dm3	szt	2,00
219	KNR 0-35 0221/04		Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji wody pitnej, Vc= 18 dm3; ciśn. 10 bar;	szt	1,00
220	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegu podgrzewacza 230V; max. temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
221	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegowa c.o. 230V; temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
222	KNR 7-07 0105/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wg projektu	kpl	1,00
223	KNNR 4 0514/02		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	2,00
224	KNR 2-15 0413/05 Analogia		Zawór trójdrogowy mieszający dn65mm z siłownikiem	szt	1,00
225	KNR-W 2-15 0134/03		Zawór bezpieczeństwa dn3/4" nastawa 6 bar	szt	1,00
226	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	7,00
227	KNR 0-35 0113/05		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,00
228	KNR 0-35 0113/04		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 25mm j	szt	3,00
229	KNR 0-35 0113/02		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
230	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
231	KNR INSTAL 0309/08 Analogia		Zawór mieszający termostatyczny dn 25mm	szt	1,00
232	KNNR 4 0130/07		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
233	KNNR 4 0130/04		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
234	KNNR 4 0130/01		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
235	KNR INSTAL 0111/06 Analogia		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,00
236	KNR INSTAL 0111/03		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
237	KNR 0-35 0132/03		Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	1,00
238	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,00
239	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,00
240	KNNR 4 0130/03		Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. 3/4"	szt	1,00
241	KNR 0-35 0222/03		Ciepłomierz ultradźwiękowy T=1300C; przepływomierz qnom=6m3/h; + czujniki temperatury Pt500 2 szt.	kpl	1,00
242	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu + granulát	kpl	1,00
243	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	4,00
244	KNNR 4 0520/06		Zawór regulacyjny dn 50mm z nastawą wstępną	szt	2,00
245	KNR 2-15 0409/03		Zawór odcinający kulowy dn 50mm	szt	2,00
246	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru - Termometr przemysłowy prosty 0..100	szt	2,00
247	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru na ciśnienie 0-6bar	szt	2,00
248	Kalkulacja indywidualna		Kanał wentylacyjny nawiewny o wym. 150x200mm	m	4,00
249	KNNR 4 0229/04		Montaż zlewozmywaka na ścianie	szt	1,00
250	KNNR 4 0135/01		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
251	KNR 2-15 0403/03		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
252	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
253	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	40,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
254	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,00
255	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
256	KNR 2-15 0104/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
257	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej - DN15	m	5,00
258	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN25	m	10,00
259	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN32	m	5,00
260	KNR 0-34 0101/15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN40	m	5,00
261	KNR 0-34 0101/20		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki polietylenowej - DN50	m	40,00
262	KNR 0-34 0101/21		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki polietylenowej - DN65	m	10,00
263	Kalkulacja indywidualna		Przejście p.poż przez ścianę kotłowni	kpl	1,00
264	Kalkulacja indywidualna		Oznaczenie instalacji	kpl	1,00
265	KNNR 5 0512/05		Montaż przykręcanych opraw świetłówkowych tunelowych końcowych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W	kpl	2,00
			7.3. Kotłownia segment C		
			7.3.1. Wymiana drzwi		
266	KNR 4-01 0354/08		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2 0,90*2,00+1,40*2,00 razem	m2 m2	4,60 4,60
267	KNR 4-01 0304/02		Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej - Zamurowanie i zmniejszenie otworu drzwiowego 1,00*2,00*0,24+0,40*2,00*0,24 razem	m3 m3	0,67 0,67
268	KNR 2-02 1016/01		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	szt	1,00
269	KNR 2-02 1017/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodzielne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200 0,90*2,00 razem	m2 m2	1,80 1,80
270	KNR 4-01 0711/03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - Przyjęto 30% powierzchni 1,00*2,00*2+0,50*2,00*2 razem	m2 m2	6,00 6,00
271	KNR 4-01 0708/01		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach o szerokości do 15cm na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów 2,00+1,00 razem	m m	3,00 3,00
			7.3.2. Ściany i sufity		
272	KNR 4-01 0701/05		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,3) 27,04*2,30	m2	62,19

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	62,19
273	KNR 4-01 0701/11		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	33,64
274	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - SUFITY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,85)	m2	33,64
275	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - ŚCIANY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,7)	m2	62,19
276	KNR 4-01 0711/03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,3)	m2	62,19
277	KNR 4-01 0711/15		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	33,64
278	KNR 2-02u2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ŚCIANY	m2	62,19
279	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych - SUFITY	m2	33,64
280	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych - ŚCIANY	m2	62,19
281	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich - SUFITY Farba akrylowa	m2	33,64
			7.3.3. Podłogi		
282	KNR 4-01 0211/01		Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1cm na ścianach lub podłogach	m2	33,64
283	KNR 2-02 1102/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	33,64
284	KNR 2-02 1102/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 2)	m2	33,64
285	KNR 2-02w 1129/01		Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m2	33,64
286	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych	m2	33,64
287	NNRNKB 6 2806/05		Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m2	33,64
288	NNRNKB 6 2809/04		Cokoliki na zaprawach klejowych z płytek kamionkowych GRES 12,5x25cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2	m	27,04
			7.3.4. Roboty instalacyjne		
289	KNNR 8 0529/01		Demontaż kotła	kpl	2,00
290	Kalkulacja indywidualna		Demontaż pozostałych urządzeń i instalacji w kotłowni	kpl	1,00
291	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym	t	1,50

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
292	KNR 4041-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	1,50
293	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	1,50
294	Kalkulacja indywidualna		Zakup, dostawa i montaż: Kocioł kondensacyjny, wiszący, opalany gazem E, o mocy modulowanej – do 60 kW przy 75/55stC z automatycznym odpowietrznikiem i syfonem wg projektu	kocioł	3,00
295	Kalkulacja indywidualna		Komplet automatyki dla sterowania kaskadą 3 kotłów, 1 obiegiem z mieszaczem, podgrzewaczem wody i pompą cyrkulacyjną, z regulacją pogodową	kpl	1,00
296	KNR 0-35 0121/03 Analogia		Montaż przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych kotła grzewczego z zasobnikiem wykonanych przez producenta zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm3, współpracujących z kotłami grzewczymi - Podgrzewacz wody z wężownicą pojemność 200dm3 p=16/10 bar; T=110/950C;	kpl	1,00
297	Kalkulacja indywidualna		System kaskadowy do montażu wolnostojącego, izolowany złożony ze sprzęgła hydraulicznego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów odcinających i zwrotnych	kpl	1,00
298	KNR 4 0511/02		Naczynie wzbiorcze przeponowe do inst. c.o. z szybkozłączką R1" ; ciśn. 6 bar; Vc=50 dm3	szt	2,00
299	KNR 0-35 0221/02		Naczynie wzbiorcze przeponowe kotłowe do inst. c.o. z szybkozłączką R3/4" ; ciśn. 6 bar; Vc=8 dm3	szt	3,00
300	KNR 0-35 0221/03		Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji wody pitnej, Vc= 12 dm3; ciśn. 10 bar;	szt	1,00
301	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegu podgrzewacza 230V; max. temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
302	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegowa c.o. 230V; temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
303	KNR 7-07 0105/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wg projektu	kpl	1,00
304	KNR 4 0514/02		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	2,00
305	KNR 2-15 0413/05 Analogia		Zawór trójdrogowy mieszający dn65mm z siłownikiem	szt	1,00
306	KNR-W 2-15 0134/03		Zawór bezpieczeństwa dn3/4" nastawa 6 bar	szt	1,00
307	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	7,00
308	KNR 0-35 0113/05		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,00
309	KNR 0-35 0113/04		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 25mm j	szt	3,00
310	KNR 0-35 0113/02		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
311	KNR 4 0411/02		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3,00
312	KNR INSTAL 0309/08 Analogia		Zawór mieszający termostatyczny dn 25mm	szt	1,00
313	KNR 4 0130/07		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
314	KNNR 4 0130/04		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
315	KNNR 4 0130/01		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
316	KNR INSTAL 0111/06 Analogia		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,00
317	KNR INSTAL 0111/03		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
318	KNR 0-35 0132/03		Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	1,00
319	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,00
320	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,00
321	KNNR 4 0130/03		Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. 3/4"	szt	1,00
322	KNR 0-35 0222/03		Ciepłomierz ultradźwiękowy T=1300C; przepływomierz qnom=6m3/h; + czujniki temperatury Pt500 2 szt.	kpl	1,00
323	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu + granulatu	kpl	1,00
324	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	4,00
325	KNNR 4 0520/07		Zawór regulacyjny dn 65mm z nastawą wstępną	szt	1,00
326	KNNR 4 0520/06		Zawór regulacyjny dn 50mm z nastawą wstępną	szt	1,00
327	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	1,00
328	KNR 2-15 0409/03		Zawór odcinający kulowy dn 50mm	szt	1,00
329	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru - Termometr przemysłowy prosty 0..100	szt	2,00
330	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru na ciśnienie 0-6bar	szt	2,00
331	Kalkulacja indywidualna		Kanał wentylacyjny nawiewny o wym. 150x200mm	m	4,00
332	KNNR 4 0229/04		Montaż zlewozmywaka na ścianie	szt	1,00
333	KNNR 4 0135/01		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
334	KNR 2-15 0403/03		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
335	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
336	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
337	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
338	KNR 2-15 0104/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
339	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej - DN15	m	5,00
340	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN25	m	10,00
341	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN32	m	5,00
342	KNR 0-34 0101/15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN40	m	5,00
343	KNR 0-34 0101/21		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki polietylenowej - DN65	m	10,00
344	Kalkulacja indywidualna		Przejście p.poż przez ścianę kotłowni	kpl	1,00
345	Kalkulacja indywidualna		Oznaczenie instalacji	kpl	1,00
346	KNNR 5 0512/05		Montaż przykręcanych opraw świetłówkowych tunelowych końcowych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W	kpl	2,00
			7.4. Kotłownia segment D		
			7.4.1. Wymiana drzwi		
347	KNR 4-01 0354/08		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2 0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
348	KNR 2-02 1016/01		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	szt	1,00
349	KNR 2-02 1017/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodzielnne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200 0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
			7.4.2. Ściany i sufity		
350	KNR 4-01 0701/05		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,3) 31,38*2,30	m2	72,17
			razem	m2	72,17
351	KNR 4-01 0701/11		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	33,06
352	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - SUFITY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,85)	m2	33,06
353	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - ŚCIANY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,7)	m2	72,17
354	KNR 4-01 0711/03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,3)	m2	72,17

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
355	KNR 4-01 0711/15		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m ² na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,15)	m ²	33,06
356	KNR 2-02u2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ŚCIANY	m ²	72,17
357	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych - SUFITY	m ²	33,06
358	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych - ŚCIANY	m ²	72,17
359	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich - SUFITY Farba akrylowa	m ²	33,06
			7.4.3. Podłogi		
360	KNR 4-01 0211/01		Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1cm na ścianach lub podłogach	m ²	33,06
361	KNR 2-02 1102/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m ²	33,06
362	KNR 2-02 1102/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 2)	m ²	33,06
363	KNR 2-02w 1129/01		Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m ²	33,06
364	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych	m ²	33,06
365	NNRNKB 6 2806/05		Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m ² na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m ²	33,06
366	NNRNKB 6 2809/04		Cokoliki na zaprawach klejowych z płytek kamionkowych GRES 12,5x25cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m ²	m	31,38
			7.4.4. Wymiana włazu żeliwnego i pompy		
367	KNR 4-02 0234/08		Demontaż włazu żeliwnego	szt	1,00
368	KNNR-W 4 0227/04		Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego	szt	1,00
369	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż pompy zatapialnej wraz z podłączeniem do instalacji	szt	1,00
			7.4.5. Roboty instalacyjne		
370	KNNR 8 0529/01		Demontaż kotła	kpl	2,00
371	Kalkulacja indywidualna		Demontaż pozostałych urządzeń i instalacji w kotłowni	kpl	1,00
372	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym	t	1,50
373	KNR 404I-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	1,50
374	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	1,50
375	Kalkulacja indywidualna		Zakup, dostawa i montaż: Kocioł kondensacyjny, wiszący, opalany gazem E, o mocy modulowanej – do 50 kW przy 75/55stC z automatycznym odpowietrznikiem i syfonem wg projektu		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kocioł	2,00
376	Kalkulacja indywidualna		Komplet automatyki dla sterowania kaskadą 2 kotłów, 1 obiegiem z mieszaczem, podgrzewaczem wody i pompą cyrkulacyjną, z regulacją pogodową	kpl	1,00
377	KNR 0-35 0121/03 Analogia		Montaż przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych kotła grzewczego z zasobnikiem wykonanych przez producenta zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm3, współpracujących z kotłami grzewczymi - Podgrzewacz wody z węzownicą pojemność 200dm3 p=16/10 bar; T=110/950C;	kpl	1,00
378	Kalkulacja indywidualna		System kaskadowy do montażu wolnostojącego, izolowany złożony ze sprzęgła hydraulicznego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów odcinających i zwrotnych	kpl	1,00
379	KNNR 4 0511/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe do inst. c.o. z szybkozłączką R1" ; ciśn. 6 bar; Vc=50 dm3	szt	2,00
380	KNR 0-35 0221/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe kotłowe do inst. c.o. z szybkozłączką R3/4" ; ciśn. 6 bar; Vc=8 dm3	szt	2,00
381	KNR 0-35 0221/03		Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji wody pitnej, Vc= 12 dm3; ciśn. 10 bar;	szt	1,00
382	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegu podgrzewacza 230V; max. temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
383	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegowa c.o. 230V; temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
384	KNR 7-07 0105/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wg proojektu	kpl	1,00
385	KNNR 4 0514/02		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	2,00
386	KNR 2-15 0413/05 Analogia		Zawór trójdrogowy mieszający dn65mm z siłownikiem	szt	1,00
387	KNR-W 2-15 0134/03		Zawór bezpieczeństwa dn3/4" nastawa 6 bar	szt	1,00
388	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	7,00
389	KNR 0-35 0113/05		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,00
390	KNR 0-35 0113/04		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 25mm j	szt	3,00
391	KNR 0-35 0113/02		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
392	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3,00
393	KNR INSTAL 0309/08 Analogia		Zawór mieszający termostatyczny dn 25mm	szt	1,00
394	KNNR 4 0130/07		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
395	KNNR 4 0130/04		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
396	KNNR 4 0130/01		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
397	KNR INSTAL 0111/06 Analogia		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
398	KNR INSTAL 0111/03		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
399	KNR 0-35 0132/03		Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	1,00
400	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,00
401	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,00
402	KNNR 4 0130/03		Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. 3/4"	szt	1,00
403	KNR 0-35 0222/03		Ciepłomierz ultradźwiękowy T=1300C; przepływomierz qnom=6m3/h; + czujniki temperatury Pt500 2 szt.	kpl	1,00
404	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu + granulat	kpl	1,00
405	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	4,00
406	KNNR 4 0520/06		Zawór regulacyjny dn 50mm z nastawą wstępną	szt	2,00
407	KNR 2-15 0409/03		Zawór odcinający kulowy dn 50mm	szt	2,00
408	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru - Termometr przemysłowy prosty 0..100	szt	2,00
409	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru na ciśnienie 0-6bar	szt	2,00
410	Kalkulacja indywidualna		Kanał wentylacyjny nawiewny o wym. 150x200mm	m	4,00
411	KNNR 4 0229/04		Montaż zlewozmywaka na ścianie	szt	1,00
412	KNNR 4 0135/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
413	KNR 2-15 0403/03		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
414	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
415	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,00
416	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
417	KNR 2-15 0104/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
418	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej - DN15	m	5,00
419	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN25	m	10,00
420	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN32	m	5,00
421	KNR 0-34 0101/15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN40		

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	5,00
422	KNR 0-34 0101/21		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki polietylenowej - DN65	m	10,00
423	Kalkulacja indywidualna		Przejście p.poż przez ścianę kotłowni	kpl	1,00
424	Kalkulacja indywidualna		Oznaczenie instalacji	kpl	1,00
425	KNNR 5 0512/05		Montaż przykręcanych opraw świetłówkowych tunelowych końcowych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W	kpl	2,00
			7.5. Kotłownia segment S		
			7.5.1. Wymiana drzwi		
426	KNR 4-01 0354/08		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2 0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
427	KNR 2-02 1016/01		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200	szt	1,00
428	KNR 2-02 1017/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodelne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 - Drzwi stalowe p.poż. 90x200 0,90*2,00	m2	1,80
			razem	m2	1,80
			7.5.2. Ściany i sufity		
429	KNR 4-01 0701/05		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,3) 16,73*3,00	m2	50,19
			razem	m2	50,19
430	KNR 4-01 0701/11		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	15,66
431	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - SUFITY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,85)	m2	15,66
432	KNR 4-01 1202/09		Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m2 - ŚCIANY - przyjęto 85% powierzchni (Krotność= 0,7)	m2	50,19
433	KNR 4-01 0711/03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,3)	m2	50,19
434	KNR 4-01 0711/15		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 5m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych - Przyjęto 30% powierzchni (Krotność= 0,15)	m2	15,66
435	KNR 2-02u2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ŚCIANY	m2	50,19
436	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych - SUFITY	m2	15,66
437	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych - ŚCIANY 50,19-12,55	m2	37,64
			razem	m2	37,64
438	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich - SUFITY Farba akrylowa	m2	15,66

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
439	KNR-W 2-02 0840/06		Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej 16,73*0,75	m2	12,55
			razem	m2	12,55
			7.5.3. Podłogi		
440	KNR 4-01 0811/07		Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej	m2	15,66
441	KNR 4-01 0804/07		Zerwanie posadzki cementowej	m2	15,66
442	KNR 4-01 0211/01		Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1cm na ścianach lub podłogach	m2	15,66
443	KNR 2-02 1102/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	15,66
444	KNR 2-02 1102/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 2)	m2	15,66
445	KNR 2-02w 1129/01		Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m2	15,66
446	KNR 2-02u2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych	m2	15,66
447	NNRNKB 6 2806/05		Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m2	15,66
			7.5.4. Roboty instalacyjne		
448	KNNR 8 0529/01		Demontaż kotła	kpl	1,00
449	Kalkulacja indywidualna		Demontaż pozostałych urządzeń i instalacji w kotłowni	kpl	1,00
450	KNR 404-1107/03		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym	t	1,50
451	KNR 404I-1107/04		Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (Krotność= 19)	t	1,50
452	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja złomu stalowego	t	1,50
453	Kalkulacja indywidualna		Zakup, dostawa i montaż: Kocioł kondensacyjny, wiszący, opalany gazem E, o mocy modulowanej – do 50 kW przy 75/55stC z automatycznym odpowietrznikiem i syfonem wg projektu	kocioł	2,00
454	Kalkulacja indywidualna		Komplet automatyki dla sterowania kaskadą 2 kotłów, 1 obiegiem z mieszaczem, podgrzewaczem wody i pompą cyrkulacyjną, z regulacją pogodową	kpl	1,00
455	KNR 0-35 0121/03 Analogia		Montaż przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych kotła grzewczego z zasobnikiem wykonanych przez producenta zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm3, współpracujących z kotłami grzewczymi - Podgrzewacz wody z wężownicą pojemność 200dm3 p=16/10 bar; T=110/950C;	kpl	1,00
456	Kalkulacja indywidualna		System kaskadowy do montażu wolnostojącego, izolowany złożony ze sprzęgła hydraulicznego, zaworu bezpieczeństwa, zaworów odcinających i zwrotnych	kpl	1,00
457	KNNR 4 0511/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe do inst. c.o. z szybkozłączką R1" ; ciśn. 6 bar; Vc=50 dm3	szt	2,00
458	KNR 0-35 0221/02		Naczynie wzbiornicze przeponowe kotłowe do inst. c.o. z szybkozłączką R3/4" ; ciśn. 6 bar; Vc=8 dm3	szt	2,00
459	KNR 0-35 0221/03		Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji wody pitnej, Vc= 12 dm3; ciśn. 10 bar;	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
460	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegu podgrzewacza 230V; max. temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
461	KNR 7-07 0105/01		Pompa obiegowa c.o. 230V; temp. robocza 110stC wg projektu	kpl	1,00
462	KNR 7-07 0105/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wg projektu	kpl	1,00
463	KNNR 4 0514/02		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	2,00
464	KNR 2-15 0413/05 Analogia		Zawór trójdrogowy mieszający dn65mm z siłownikiem	szt	1,00
465	KNR-W 2-15 0134/03		Zawór bezpieczeństwa dn3/4" nastawa 6 bar	szt	1,00
466	KNR 2-15 0409/04		Zawór odcinający kulowy dn 65mm	szt	7,00
467	KNR 0-35 0113/05		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,00
468	KNR 0-35 0113/04		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 25mm j	szt	3,00
469	KNR 0-35 0113/02		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
470	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	3,00
471	KNR INSTAL 0309/08 Analogia		Zawór mieszający termostatyczny dn 25mm	szt	1,00
472	KNNR 4 0130/07		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
473	KNNR 4 0130/04		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
474	KNNR 4 0130/01		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
475	KNR INSTAL 0111/06 Analogia		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,00
476	KNR INSTAL 0111/03		Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
477	KNR 0-35 0132/03		Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	1,00
478	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,00
479	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,00
480	KNNR 4 0130/03		Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o. 3/4"	szt	1,00
481	KNR 0-35 0222/03		Ciepłomierz ultradźwiękowy T=1300C; przepływomierz qnom=6m3/h; + czujniki temperatury Pt500 2 szt.	kpl	1,00
482	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu + granulat	kpl	1,00

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
483	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt	4,00
484	KNNR 4 0520/06		Zawór regulacyjny dn 50mm z nastawą wstępną	szt	2,00
485	KNR 2-15 0409/03		Zawór odcinający kulowy dn 50mm	szt	2,00
486	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru - Termometr przemysłowy prosty 0..100	szt	2,00
487	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru na ciśnienie 0-6bar	szt	2,00
488	Kalkulacja indywidualna		Kanał wentylacyjny nawiewny o wym. 150x200mm	m	4,00
489	KNNR 4 0229/04		Montaż zlewozmywaka na ścianie	szt	1,00
490	KNNR 4 0135/01		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
491	KNR 2-15 0403/03		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
492	KNR 2-15 0403/04		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	5,00
493	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,00
494	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
495	KNR 2-15 0104/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
496	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej - DN15	m	5,00
497	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN25	m	10,00
498	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN32	m	5,00
499	KNR 0-34 0101/15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej - DN40	m	5,00
500	KNR 0-34 0101/21		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki polietylenowej - DN65	m	10,00
501	Kalkulacja indywidualna		Przejście p.poż przez ścianę kotłowni	kpl	1,00
502	Kalkulacja indywidualna		Oznaczenie instalacji	kpl	1,00
503	KNNR 5 0512/05		Montaż przykręcanych opraw świetlówkowych tunelowych końcowych w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W	kpl	1,00

Nr	Opis robót
1.	DEMONTAŻE Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
2.	PRZEBICIA I BRUZDY Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
3.	SEGMENT C Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
3.1.	GRZEJNIKI - SEGM. C Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
3.2.	RUROCIĄGI Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
3.3.	RUROCIĄGI- Piony Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
3.4.	ZAWORY Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
4.	SEGMENT D Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
4.1.	GRZEJNIKI - SEGM. D Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
4.2.	RUROCIĄGI Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
4.3.	RUROCIĄGI- Piony Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
4.4.	ZAWORY Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
5.	SEGMENT S Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
5.1.	GRZEJNIKI Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
5.2.	RUROCIĄGI
5.3.	RUROCIĄGI- Piony Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
5.4.	ZAWORY Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5
6.	PRÓBY I ODBIORY Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
7.	DEMONTAŻ KOTŁOWNI ORAZ MONTAŻ NOWEJ Nr ST: ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 Kod CPV: 45332200-5, 45331100-7
7.1.	Kotłownia segment A
7.1.1.	Wymiana drzwi
7.1.2.	Ściany i sufity
7.1.3.	Podłogi
7.1.4.	Roboty instalacyjne
7.2.	Kotłownia segment B
7.2.1.	Wymiana drzwi
7.2.2.	Ściany i sufity
7.2.3.	Podłogi
7.2.4.	Wymiana wężu żeliwnego i pompy
7.2.5.	Roboty instalacyjne
7.3.	Kotłownia segment C
7.3.1.	Wymiana drzwi
7.3.2.	Ściany i sufity
7.3.3.	Podłogi
7.3.4.	Roboty instalacyjne
7.4.	Kotłownia segment D
7.4.1.	Wymiana drzwi
7.4.2.	Ściany i sufity
7.4.3.	Podłogi
7.4.4.	Wymiana wężu żeliwnego i pompy
7.4.5.	Roboty instalacyjne
7.5.	Kotłownia segment S
7.5.1.	Wymiana drzwi
7.5.2.	Ściany i sufity
7.5.3.	Podłogi
7.5.4.	Roboty instalacyjne