

PRZEBUDOWA KAMIENICY WRAZ Z OFICYNĄ NA POTRZEBY CHEŁMIŃSKIEGO INKUBATORA III SEKTORA UL. DWORCOWA 1 CHEŁMNO. "Instalacja c.o. kotłowni, wod-kan. i wentylacji".

Identyfikator kosztorysu: INSTALACJA CO, KOTŁOWNI,
WOD-KAN,WENT. CHEŁMNO

W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.		
1	KNNR 4 0405-04 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18 mm	m	232,00
2	KNNR 4 0405-05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	m	179,00
3	KNNR 4 0405-06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28 mm	m	4,00
4	KNNR 4 0405-07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35 mm	m	48,00
5	KNNR 4 0405-08 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	20,00
6	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x400 mm	szt	6,00
7	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x520 mm	szt	1,00
8	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x600 mm	szt	8,00
9	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x720 mm	szt	11,00
10	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x920 mm	szt	7,00
11	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x1000 mm	szt	2,00
12	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x1120 mm	szt	11,00
13	KNNR 4 418-8 Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x1800 mm	szt	1,00
14	KNNR 4 429-5 Rura przyłączna z miedzi o średnicy zewnętrznej 18 mm	kpl	47,00
15	KNNR 4 0412-01 Głowice termostatyczne	kpl	47,00
16	KNNR 4 412-2 Montaż zestawu przyłączeniowego do grzejników VK	szt	47,00
17	KNNR 4 411-2 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
18	KNNR 4 411-4 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
19	KNNR 4 411-5 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,00
20	KNNR 4 0128-01 Płukanie instalacji c.o.	m	483,00
21	KNNR 4 406-2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzanych w budynkach niemieszkalnych	m	483,00
22	KNNR 4 0436-01 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	47,00
23	KNR 0-34 IGM 101-10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm średnica zewnętrzna rurociągu 18 mm	m	232,00
24	KNR 0-34 IGM 101-10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm średnica zewnętrzna rurociągu 22 mm	m	179,00
25	KNR 0-34 IGM 101-19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm średnica zewnętrzna rurociągu 28 mm	m	4,00
26	KNR 0-34 IGM 101-19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	48,00
27	KNR 0-34 IGM 101-20 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm średnica zewnętrzna rurociągu 42 mm	m	20,00
28	KNR 4-01 0333-08 Przebicie - przewiercenie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły	szt	14,00
29	KNR 4-01 0333-09 Przebicie - przewiercenie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	12,00
30	KNR 4-01 333-10 Przebicie - przewiercenie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły	szt	8,00
31	KNR 4-01 0333-21 Przebicie - przewiercenie otworów w stropach	szt	54,00

**2 45331110-0 Instalowanie kotłów
Kotłownia.**

32	KNNR 4 0503-02 Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy znamionowej 60 kW	kocioł	1,00
33	KNNR 4 507-3 Pompa ciepła 18 kW typ AWHO 351.A20	szt	1,00
34	KNNR 4 507-4 Podgrzewacz buforowy wody grzewczej o pojemności 750 dm ³	szt	1,00
35	KNNR 4 504-2 Wymiennik płytowy - separacja układu (glikol - woda)	szt	1,00
36	KNNR 4 504-1 Sprzęgło hydrauliczne do 100 kW stojące + czujnik temperatury sprzęgła	szt	1,00
37	KNNR 4 511-2 Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji c.w.u o poj. 40 dm ³ DE-40	szt	1,00
38	KNNR 4 511-2 Naczynie wzbiorcze przeponowe obiegu grzewczego o poj. 50 dm ³	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
39	KNNR 4 511-3 Naczynie zbiorcze przeponowe obiegu grzewczego o poj. 140 dm ³	szt	1,00
40	KNNR 4 511-4 Naczynie zbiorcze przeponowe obiegu grzewczego o poj. 200 dm ³	szt	1,00
41	KNNR 4 514-3 Rozdzielacz do instalacji c.o. i nagrzewnic z rur o średnicy nominalnej do 100 mm	szt	2,00
42	KNR 7-07 0102-01 Pompa kotłowa 25/1-12	kpl	1,00
43	KNR 7-07 0102-01 Pompa obiegu grzewczego 32-80	kpl	1,00
44	KNR 7-07 0102-01 Pompa obiegowa obiegu wtórnego PC / glikol 40-120	kpl	1,00
45	KNR 7-07 0102-01 Pompa obiegowa obiegu wtórnego PC / woda 40-120	kpl	1,00
46	KNNR 4 0525-05 Zawór trójdrogowy z siłownikiem o dn:40 mm	szt	1,00
47	KNNR 4 525-5 Zawór trójdrogowy z siłownikiem o dn:32 mm	szt	1,00
48	KNNR 4 525-1 Zawór trójdrogowy z siłownikiem o dn:15 mm	szt	2,00
49	KNNR 4 511-5 Stacja uzdatniania wody 20-N	szt	1,00
50	KNNR 4 524-2 Zawory bezpieczeństwa c.o 3/4" max 3 bar	szt	2,00
51	KNNR 4 525-2 Grupa bezp. (zawór bezpieczeństwa obiegu c.o o dn:20 mm 3 bary) manometr	szt	2,00
52	KNNR 4 524-2 Zawory bezpieczeństwa obiegu c.w.u o dn:3/4" 6 bar	szt	1,00
53	KNNR 4 524-2 Zawór kołpakowy naczynia zbiorczego R 3/4"	szt	3,00
54	KNNR 4 0519-01 Zawory przelotowe kulowe z końcówką na wąż o dn:15 mm	szt	8,00
55	KNNR 4 519-2 Zawory przelotowe kulowe o dn:20 mm	szt	8,00
56	KNNR 4 0519-04 Zawory przelotowe kulowe o dn:32 mm	szt	7,00
57	KNNR 4 0519-05 Zawory przelotowe kulowe o dn:40 mm	szt	4,00
58	KNNR 4 519-6 Zawory przelotowe kulowe o dn:50 mm	szt	14,00
59	KNNR 4 519-2 Zawory zwrotne o dn:20 mm	szt	4,00
60	KNNR 4 0519-05 Zawory zwrotne o dn:40 mm	szt	2,00
61	KNNR 4 519-6 Zawory zwrotne o dn:50 mm	szt	3,00
62	KNNR 4 122-2 Podejście do wodomierza skrzydełkowego w rurociągu o średnicy nominalnej 32 mm	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
63	KNNR 4 140-3 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy 25 mm	kpl	1,00
64	KNNR 4 0519-04 Zawór antyskażeniowy o dn:32 mm	szt	1,00
65	KNNR 4 519-2 Filtr siatkowy o dn:20 mm	szt	4,00
66	KNNR 4 0519-05 Filtr siatkowy o dn:40 mm	szt	2,00
67	KNNR 4 519-6 Filtr siatkowy o dn:50 mm	szt	3,00
68	KNNR 4 0519-04 Filtr sznurkowy z wkładem wymiennym o dn:32 mm	szt	1,00
69	KNNR 4 0412-06 Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt	6,00
70	KNNR 4 0531-04 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	11,00
71	KNNR 4 0531-03 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	9,00
72	KNR 7-08 301-1 Regulator pompy ciepła WO 1B do zabudowy w kotłowni (regulator w cenie pompy ciepła)	szt	1,00
73	KNR 7-08 401-1 Regulator obiegów grzewczych HK3B / moduł LON	szt	1,00
74	KNR 7-08 205-2 Regulator pokojowy - sterowanie strefowe	kpl	1,00
75	KNR 7-08 205-2 Moduł komunikacyjny LAN-2 - bramka wpięta do routera WWW	kpl	1,00
76	KNR 7-08 205-2 Moduł LON do komunikacji + kabel LON	kpl	2,00
77	KNR 7-08 401-1 Moduł sterowania EA-1	szt	1,00
78	KNR 7-08 401-1 Czujnik temperatury zanurzeniowy / bufor c.o.	szt	1,00
79	KNR 7-08 401-1 Czujnik temperatury wody grzewczej na zasilaniu / instalacji z bufora	szt	2,00
80	KNR 7-08 401-1 Czujnik temperatury zewnętrznej ATS do regulatora WO 1B (w cenie pompy ciepła)	szt	1,00
81	KNR 7-08 401-1 Ogranicznik temperatury zasilania / kontaktowy	szt	4,00
82	Norma indywidualna 0001-01 Komin spalinowy kotła o dn:80/125 mm koncentryczny	m	16,00
83	Norma indywidualna 0001-01 Komin wentylacyjny dn:150/210 mm KO nad dach budynku	m	15,00
84	KNNR 4 405-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15 mm	m	6,20
85	KNNR 4 0405-05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	m	4,50
86	KNNR 4 0405-06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28 mm	m	6,40

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
87	KNNR 4 0405-07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35 mm	m	3,50
88	KNNR 4 0405-08 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	17,90
89	KNNR 4 405-9 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54 mm	m	27,50
90	KNNR 4 112-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16 mm	m	1,50
91	KNNR 4 112-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	6,50
92	KNR 4-01 0106-01 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych do pompy ciepła i studzienki schładzającej i chłonnej kondensatu.	m3	53,36
93	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoże z materiałów sypkich o gr 10cm	m3	4,68
94	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypka rur preizolowanych i rury PE 10 cm ponad rure	m3	13,10
95	KNR 4-01 0106-03 Zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	35,58
96	KNR 2-01 236-3 Zagęszczenie wykopów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	35,58
97	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi pozostałej z wykopów samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3	17,78
98	KNNR 4 2301-4 Montaż rur preizolowanych PEX DUO MR-6/II 63x63 mm	m	52,00
99	KNR 2-19 WACETOB 306-5 Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 110 mm na kable do pompy ciepła	m	52,00
100	KNNR 4 0224-01 Studnie schładzające z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości 0,7 m	szt	1,00
101	KNNR 4 0224-01 Studnia chłonna kondensatu z kręgów betonowych wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości 0,7 m	szt	1,00
102	KNNR 4 0203-03 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m	1,00
103	KNNR 4 203-4 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	m	5,50
104	KNNR 4 0211-03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
105	KNNR 4 0218-01 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 110 mm	szt	1,00
106	KNNR 4 0528-03 Próba szczelności instalacji kotłowni	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
107	KNNR 4 0529-02 Uruchomienie kotłowni. [R=0,05]	kotłownia	1,00
108	KNR 0-34 IGM 0101-18 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi z płaszczem z PVC średnica rurociągu 22 mm	m	4,50
109	KNR 0-34 IGM 0101-19 Jak wyżej lecz średnica rurociągu 28 mm	m	6,40
110	KNR 0-34 IGM 0101-19 Jak wyżej lecz średnica rurociągu 35 mm	m	3,50
111	KNR 0-34 IGM 0101-19 Jak wyżej lecz średnica rurociągu 40 mm	m	17,90
112	KNR 0-34 IGM 0101-19 Jak wyżej lecz średnica rurociągu 50 mm	m	27,50

3 Instalacja gazu

113	KNNR 4 0308-05 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 40 mm	kpl	1,00
114	KNNR 4 312-5 Zawór gazowy kulowy o połączeniach gwintowanych, o średnicy 40 mm	szt	3,00
115	KNNR 4 312-5 Filtr gazowy o średnicy 40 mm	szt	1,00
116	KNNR 4 312-5 Zawór elektromagnetyczny ZB-40 FLAMA-1 o średnicy 40 mm	szt	1,00
117	KNNR 4 303-5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 40 mm	m	12,50
118	KNNR 4 0315-01 Wykonanie podejścia gazowego do pieca C.O.	kpl	1,00
119	KNR 7-08 301-2 Detektor gazu DEX	kpl	1,00
120	KNR 7-08 301-2 Montaż układu alarmowego MD-2, sygnalizator optyczny, sygnalizator akustyczny.	kpl	1,00
121	KNNR 4 0307-01 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych za gazomierzem [M=0]	próba	1,00
122	KNR 4-01 1212-28 Malowanie rur stal.gazowych o średnicy do 50mm, dwukrotne	m	12,50
123	KNR 4-01 1212-29 Miniowanie rur stalowych o średnicy do 50 mm	m	12,50

4 Instalacja wod-kan.

124	KNR 4-01 106-1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m	m3	6,72
125	KNR 4-01 106-3 Zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	6,72
126	KNNR 4 203-4 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	m	10,50
127	KNNR 4 208-3 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m	42,30

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
128	KNNR 4 208-1 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	m	6,45
129	KNNR 4 208-1 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 40 mm o połączeniach wciskowych	m	9,65
130	KNNR 4 211-1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 40 mm o połączeniach wciskowych	szt	5,00
131	KNNR 4 211-1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	2,00
132	KNNR 4 211-3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,00
133	KNNR 4 213-5 Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm	szt	2,00
134	KNNR 4 222-2 Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	2,00
135	KNNR 4 218-1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt	1,00
136	KNNR 4 229-5 Zlewozmywak z blachy KO na szafce	szt	1,00
137	KNNR 4 230-2 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	5,00
138	KNNR 4 230-5 Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl	5,00
139	KNNR 4 233-3 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	4,00
140	KNNR 4 111-6 Rurociągi z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	2,50
141	KNNR 4 111-3 Rurociągi z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	25,00
142	KNNR 4 111-2 Rurociągi z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o średnicy zewnętrznej 25 mm	m	7,50
143	KNNR 4 111-1 Rurociągi z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o średnicy zewnętrznej 20 mm	m	56,50
144	KNNR 4 132-2 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
145	KNNR 4 132-3 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
146	KNNR 4 132-4 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00
147	KNNR 4 132-6 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 50 mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
148	KNNR 4 132-1 Zawory kątowe z wężykiem do spłuczki o średnicy nominalnej 15 mm	szt	4,00
149	KNNR 4 135-1 Zawór czerpalny z końcówką na wąż o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
150	KNNR 4 132-6 Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
151	KNNR 4 116-1 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	13,00
152	KNNR 4 116-6 Podejście dopływowe do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	4,00
153	KNNR 4 123-3 Podejście do wodomierza skrzydełkowego w rurociągu o średnicy zewnętrznej 50 mm	kpl	1,00
154	KNNR 4 140-5 Wodomierze skrzydełkowe Q-10m ³ /h	kpl	1,00
155	KNNR 4 143-1 Urządzenie do podgrzewania wody Q-0,32 dm ³ /s	kpl	1,00
156	KNNR 4 137-3 Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00
157	KNNR 4 137-3 Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
158	KNNR 4 128-1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	91,50
159	KNNR 4 127-1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
160	KNNR 4 127-4 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63 mm, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	91,50
161	KNR 0-34 IGM 104-12 Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuteranowej średnica rurociągu 20 mm	m	56,50
162	KNR 0-34 IGM 104-13 Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuteranowej średnica rurociągu 25 mm	m	7,50
163	KNR 0-34 IGM 104-13 Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuteranowej średnica rurociągu 32 mm	m	25,00
164	KNR 0-34 IGM 0104-16 Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuteranowej średnica rurociągu 63 mm	m	2,50
165	KNR 4-01 0333-21 Przebicie - przewiercenie otworów w stropach	szt	10,00
5 Wentylacja.			
166	KNR 2-17 203-8 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna VS-15-R-SS/PH/SST	kpl	2,00
167	KNR 2-17 144-5 Czerpnia dachowa kołowa o średnicy 520 mm	szt	2,00
168	KNR 2-17 144-5 Wyrzutnia dachowa kołowa o średnicy 520 mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
169	KNR 2-17 138-4 Nawiewnik sufitowy o dn:250 mm Q-300m3/h	kpl	8,00
170	KNR 2-17 138-4 Wywiewnik sufitowy o dn:250 mm Q-300m3/h	kpl	8,00
171	KNR 2-17 123-4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe o średnicy 250 mm	m2	8,42
172	KNR 2-17 123-4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe o średnicy 300 mm	m2	10,84
173	KNR 2-17 123-4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe o średnicy 400 mm	m2	103,12
174	KNR 2-17 103-5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne - 600x520 mm	m2	21,93
175	KNNR 4 0405-05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	m	65,60
176	KNNR 4 519-2 Zawory przelotowe kulowe o dn:20 mm	szt	4,00
177	KNR 7-07 0102-01 Pompa obiegu grzewczego do nagrzewnic (pompa w cenie centrali)	kpl	2,00
178	KNR 0-34 IGM 104-12 Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuteranowej średnica rurociągu 22 mm	m	56,50

----- Koniec wydruku -----