

**Wykaz podstawowych urządzeń w kotłowni  
dla budynku mieszkalnego przy ul.Kopernika 5.**

lp.	oznaczenie na rys.	wyszczególnienie elementu	producent	ilość
1.	2.	3.	4.	5.
1.	<b>1</b>	kocioł gazowy typu Logamax plus GB162-45	Buderus	1 kpl.
2.	<b>2</b>	kocioł gazowy typu Logamax plus GB162-45 ze sterownikiem R4121 i modulem FM 456	Buderus	1 kpl
3	<b>3</b>	naczynia typu <b>Reflex 25 NG</b> na 6,0 bar przy kotłach		2 kpl.
4.	<b>4</b>	naczynia typu <b>Reflex N 300</b> na 6,0 bar przy kotłach		1 kpl.
5.	<b>5</b>	sprzęgło hydrauliczne typu <b>AULIN-ASHP 50/150</b>		1 kpl.
6.	<b>6</b>	filtroodmulnik magnetyczny <b>FOM-AULIN DN 50</b>		1 szt.
7.	<b>7</b>	pompa obiegowa c.o. typu <b>MAGNA 50-100 F Grundfos</b>		1 szt.
8.	<b>8</b>	zawór trójdrogowy Honeywell <b>DN 50</b> z siłownikiem VMM20		1 szt.
9.	<b>FS 40</b>	filtr siatkowy Ø 40 mm		2 szt.
10.	<b>zz 40</b>	zawór zwrotny φ 40 mm		2 szt.
11.		zawór kulowy φ 40 mm		4 szt
12.	<b>zz50</b>	zawór zwrotny φ 50 mm		1 szt
13.		zawór kulowy φ 50 mm		6 szt
14.	<b>o</b>	odpowietrznik automatyczny		7 szt.
15.	<b>ZH</b>	zawór Honeywell + manometr 1/2A+zawór odcinający φ 15 mm		1 kpl.
16.	<b>M</b>	manometr typ M 160 R,zakres 0-0,3 Mpa		2 szt.
17.	<b>T</b>	termometr , zakres 0-100°C		2 szt.
18.	<b>zz2</b>	zawór zwrotny φ 20 mm		1 szt.
19.		zawór kulowy φ 20 mm		2 szt.
20.	<b>FS 1</b>	filtr siatkowy Ø 20 mm		1 szt.
21.	<b>M1</b>	manometr na zimnej wodzie		1 szt.
22.	<b>ws</b>	wodomierz skrzydełkowy dn15		1 szt.
23.		rury stalowe instalacyjne czarne φ 50 mm		56,0 m
24.		rury stalowe instalacyjne czarne φ 40 mm		6,0 m
25..		rury stalowe ocynkowane φ 15 mm		6,0 m
26..		rury stalowe ocynkowane φ 20 mm		10,0 m
27.		izolacja rurociągów za pomocą osłon termoizo- lacyjnych z pianki poliuretanowej dla rur		
		rury stalowe instalacyjne czarne φ 50 mm		56,0 m
		rury stalowe instalacyjne czarne φ 40 mm		6,0 m
		rury stalowe instalacyjne ocynkowane φ 20 mm		10,0 m

28.	rury stalowe czarne bez szwu wg. PN-80/H-74219 $\phi$ 32 mm	4,0 m
29.	rury stalowe czarne bez szwu wg. PN-80/H-74219 $\phi$ 50 mm	41,0 m
30.	kurki gazowe odcinające $\phi$ 32 mm	2,0 szt.
31.	kurki gazowe odcinające $\phi$ 50 mm	4,0 szt.
32.	zawór z głowicą zamykającą DN50/MAG-3	1,0 szt.
33.	szafka naścienna gazowa	1,0 kpl.
34.	rury i tuleje ochronne dla przewodów gazowych	6,0 szt.
35.	<b>fg</b> filtr gazowy $\phi$ 32 mm	2,0 szt.
36.	kratka nawiewu 21x21 cm.	1,0 szt.
37.	wywietrzak cylindryczny o średnicy $\phi$ 160 mm	1,0 szt.
38.	umywalka	1,0 szt.
39.	PCV 75	2,0 m.
40.	PCV 110	10,0 m.
41.	Neutralizator NE 0.1	1,0 szt.
42.	Grzejnik elektryczny 0,5 KW	1,0 szt.

**System kominowy dwuścienny typu Jeremias o średnicy  $\phi$  80/125 mm . - ( dwa kominy) .**

1 . Zakończenie wylotu rury dwuściennej	- 2 szt.
2 . Rura 1000 mm	- 32szt.
3 . Rura 250 mm	- 6 szt.
4 . Kolano 45 °	- 4 szt.
5 . Przejście przez dach 5 ° - 15 °	- 2 szt.
6 . Kołnierz	- 2 szt.
7 . Przejście przez dach ,zasyssanie powietrza do spalania	- 2 szt.
8 . Wspornik ścienny przestawny 250-360 mm	- 16 szt.
- Złączka króćca kotła	- 2 szt.