

	OCiW Inżyniera Sanitarna Agnieszka Otfka 87-100 Toruń, ul. Rakowicza 1C/40
--	--

Egz. nr

PROJEKT NR: 02/05/2023

OBIEKT: KOTŁOWNIA NA BAZIE KOTŁA NA DREWNO KAWAŁKOWE

ADRES: 87-617 Bobrowniki
Wąkole 63 (Kancelaria Inżyniera Nadzoru)

Kategoria budynku : I

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR: Nadleśnictwo Dobrzejewice
87-123 Dobrzejewice, Zawady 101

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektował :	Agnieszka Otfka	KUP 0057/POOS/08 specjalność : instalacyjno - inżynieryjna (instal. sanitarne)		
Sprawdził :	Maciej Otfka	KUP 0176/PBS/16 specjalność : instalacyjno - inżynieryjna (instal. sanitarne)		

T O R U Ń, MAJ 2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Inwestor
2. Podstawa opracowania
3. Przedmiot opracowania
4. Opis stanu istniejącego
5. Technologia kotłowni wraz ze specyfikacją materiałową

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Schemat kotłowni
2. Rzut kotłowni

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu kotłowni na drewno kawałkowe / zgazowujący drewno
dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego
- 87-617 Bobrowniki, Wąkole 63

1. Inwestor

Nadleśnictwo Dobrzejewice
87-123 Dobrzejewice, Zawały 101

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna na budowie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- pozostałe obowiązujące normy i przepisy

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologii kotłowni na bazie kotła na drewno kawałkowe dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego zlokalizowanego w miejscowości Wąkole 63.

4. Opis stanu istniejącego

W chwili obecnej budynek jest ogrzewany poprzez kotłownię na paliwo stałe (kocioł na drewno o mocy 25 kW). Zaleca się wymianę kotła w celu poprawy efektywności energetycznej, co przełoży się na zmniejszenie zużycia paliwa oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

5. Technologia kotłowni

Projektuje się nową kotłownię na bazie kotła na drewno kawałkowe / zgazowujący drewno. Kotłownia będzie zasilala istniejącą instalację centralnego ogrzewania na bazie grzejników stalowych, płytowych.

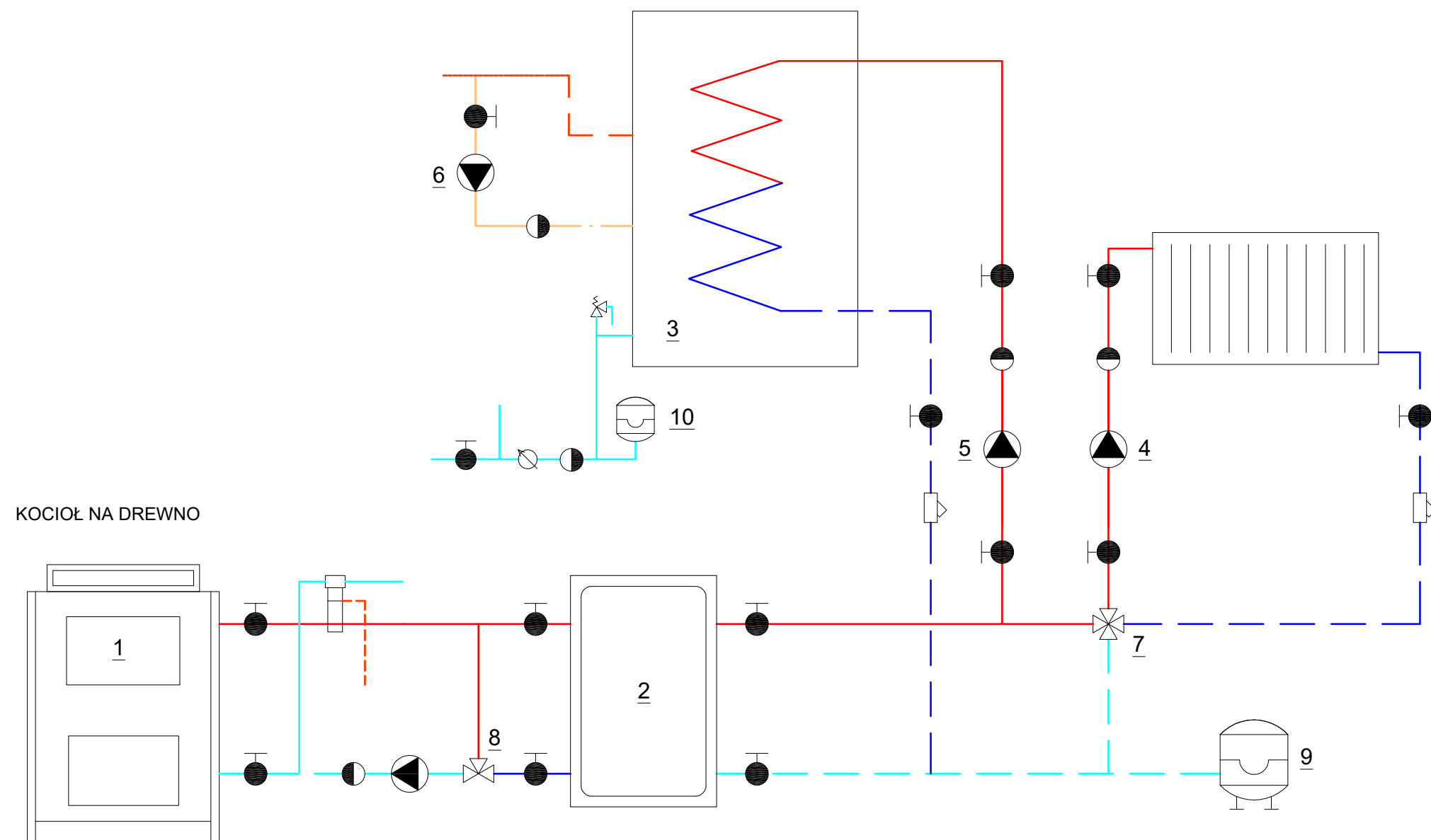
SPECYFIKACJA KOTŁOWNI NA DREWNO KAWALKOWE / ZGAZOWUJĄCY DREWNO

Kocioł :

- kocioł 5 klasy w zakresie sprawności i emisji zanieczyszczeń
- sprawność kotła do 90%

Pozostałe wyposażenie kotłowni :

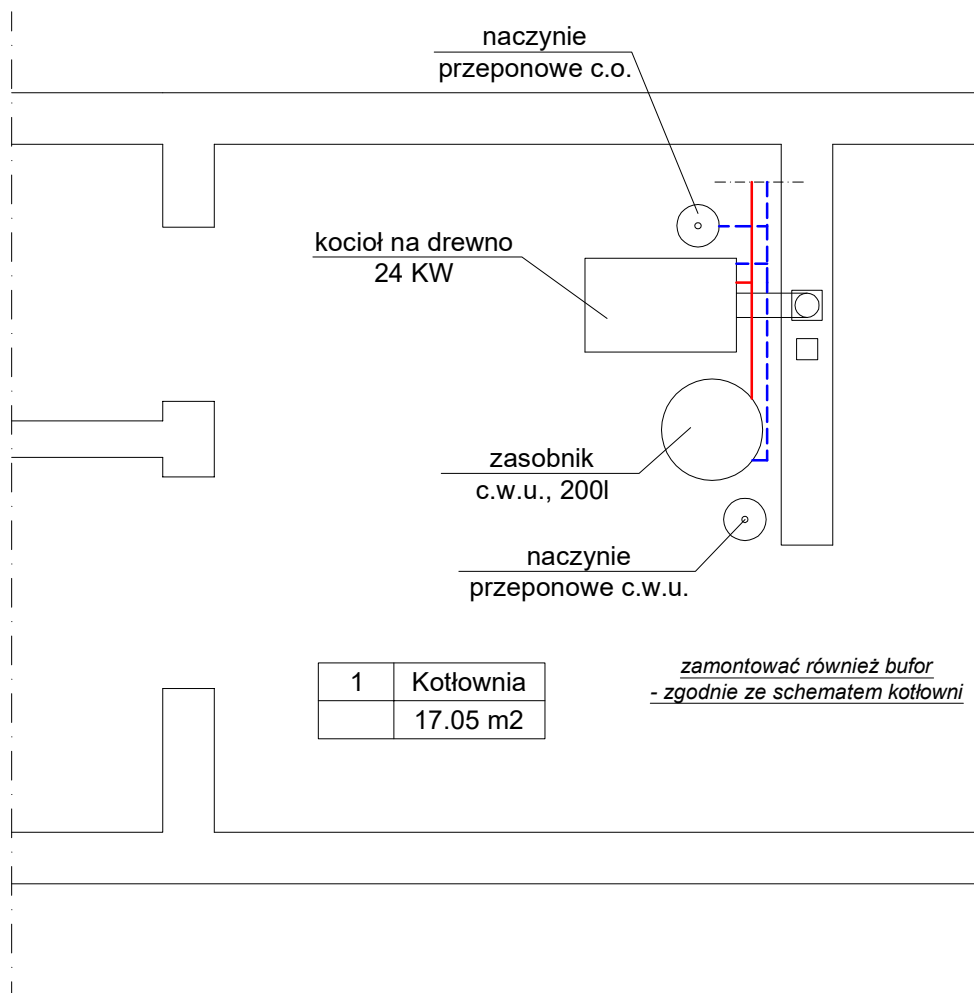
- zasobnik buforowy o pojemności 1000 l
- zasobnik c.w.u. o pojemności 140 l
- zawór 4-drogowy
- zawór termostatyczny 3-drogowy (do zabezpieczenia odpowiedniej temperatury powrotu do kotła)
- zabezpieczenie kotła do pracy w układzie zamkniętym (zawór schładzający, węzownica schładzająca)
- pompa obiegu grzewczego (grzejniki)
- pompa ładująca zasobnik c.w.u.
- pompa cyrkulacyjna c.w.u.
- naczynie przeponowe c.o.
- naczynie przeponowe c.w.u.
- materiały instalacyjne kotłowni (rurociągi miedziane i PP, izolacje termiczne z pianki PE oraz z wełny, zawory kulowe, zwrotne, filtry siatkowe, manometry, termometry)
- kompletna automatyka kotłowni wraz z okablowaniem



Zestawienie podstawowych urządzeń :

- 1 - Kocioł na drewno kawałkowe/zgazowujący drewno, 24 kW
- 2 - Zasobnik buforowy, 1000 l
- 3 - Zasobnik c.w.u.
- 4 - Pompa obiegowa obiegu grzewczego
- 5 - Pompa ładująca zasobnik
- 6 - Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
- 7 - Zawór 4-drogowy
- 8 - Zawór 3-drogowy
- 9 - Naczynie przeponowe c.o.
- 10 - Naczynie przeponowe c.w.u.

OCiW Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka				
87-100 Toruń, ul. Rakowicza 1C/40				
INWESTOR	Nadleśnictwo Dobrzejewice 87-123 Dobrzejewice, Zawady 101			
Nazwa projektu Lokalizacja	Kotłownia na bazie kotła na drewno kawałkowe 87-617 Bobrowniki, Wąkole 63			
Treść rysunku	Schemat kotłowni			Data 05/2023
Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr projektu 02/05/2023
Projektant :	mgr inż. Agnieszka Ottka	KUP 0057/POOS/08 specjalność instalacyjno - inżynierska		Skala 1:50
Sprawdził :	mgr inż. Maciej Ottka	KUP 0176/PBS/16 specjalność instalacyjno - inżynierska		Nr rysunku 1/2



— - zasilanie

- - - - - powrót

OCiW Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka				
87-100 Toruń, ul. Rakowicza 1C/40				
INWESTOR	Nadleśnictwo Dobrzejewice 87-123 Dobrzejewice, Zawady 101			
Nazwa projektu Lokalizacja	Kotłownia na bazie kotła na drewno kawałkowe 87-617 Bobrowniki, Wąkole 63			
Treść rysunku	Rzut kotłowni			Data 05/2023
Zespół autorski	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr projektu 02/05/2023
Projektant :	mgr inż. Agnieszka Ottka	KUP 0057/POOS/08 specjalność instalacyjno - inżynierska		Skala 1:50
Sprawdził :	mgr inż. Maciej Ottka	KUP 0176/PBS/16 specjalność instalacyjno - inżynierska		Nr rysunku 2/2

Przedmiar

Kotłownia na bazie kotła zgazowującego drewno

Obiekt Leśniczówka Wąkole 63
Inwestor Nadleśnictwo Dobrzejewice
 87-123 Dobrzejewice, Zawady 101

Przedmiar nie obejmuje wymiany wkładu kominowego (potrzebna opinia kominiarska)

Sporządził Maciej Otko

Toruń, maj 2023 r.

Przedmiar

Leśniczówka Wąkołe 63

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		I Leśniczówka Wąkołe 63 - Kotłownia na kocioł na paliwo stałe zgazowujący drewno		
		1 Roboty montażowe		
1		Kocioł na drewno kawałkowe / zgazowujący drewno, 24 kW	kocioł	1
2		Zasobnik c.w.u., f-my Galmet, typ SGW(S), 200 l R=0.5	szt	1
3		Zasobnik buforowy c.o, f-my Galmet, typ SG(B) o pojemności 1000 l	szt	1
4		Zawór kulowy, dn25	szt	11
5		Zawór zwrotny, dn25	szt	3
6		Zawór kulowy, dn15	szt	1
7		Zawór zwrotny, dn15	szt	1
8		Filtr siatkowy, dn25	szt	2
9		Filtr siatkowy, dn15	szt	1
10		Zawór 4-drogowy z siłownikiem, dn25	szt	1
11		Zawór 3-drogowy termostatyczny, dn25	szt	1
12		Naczynie przeponowe, f-my Reflex, typ N200 + szybkozłączka 1"	szt	1
13		Naczynie przeponowe c.w.u., f-my Reflex, typ DE25 + Grupa bezpieczeństwa c.w.u.	kpl	1
14		Pompa obiegowa c.o. / ładująca zasobnik, f-my Wilo, typ Yonos Pico 25/1-6	szt	2
15		Pompa cyrkulacyjna c.w.u., f-my Wilo, typ Star-Z Nova	szt	1
16		Zawór schładzający DBV, dn25	szt	1
17		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	10
18		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	15
19		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10
20		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ	m	15
21		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10
22		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10
23		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10
24		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10
25		Roboty elektryczne (montaż nowej rozdzielni elektrycznej + okablowanie nowej kotłowni)	kpl	1
26		Materiały instalacyjne kotłowni	kpl	1
		2 Roboty demontażowe		
27		Demontaż istniejącego kotła na paliwo stałe R=0.5	kpl	1
28		Demontaż podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. R=0.5	szt	1
29		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie	m	10
30		Demontaż zaworu przelotowego średnicy 25-32mm o połączeniu gwintowanym	szt	6
31		Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	6
32		Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100dm3	szt	1