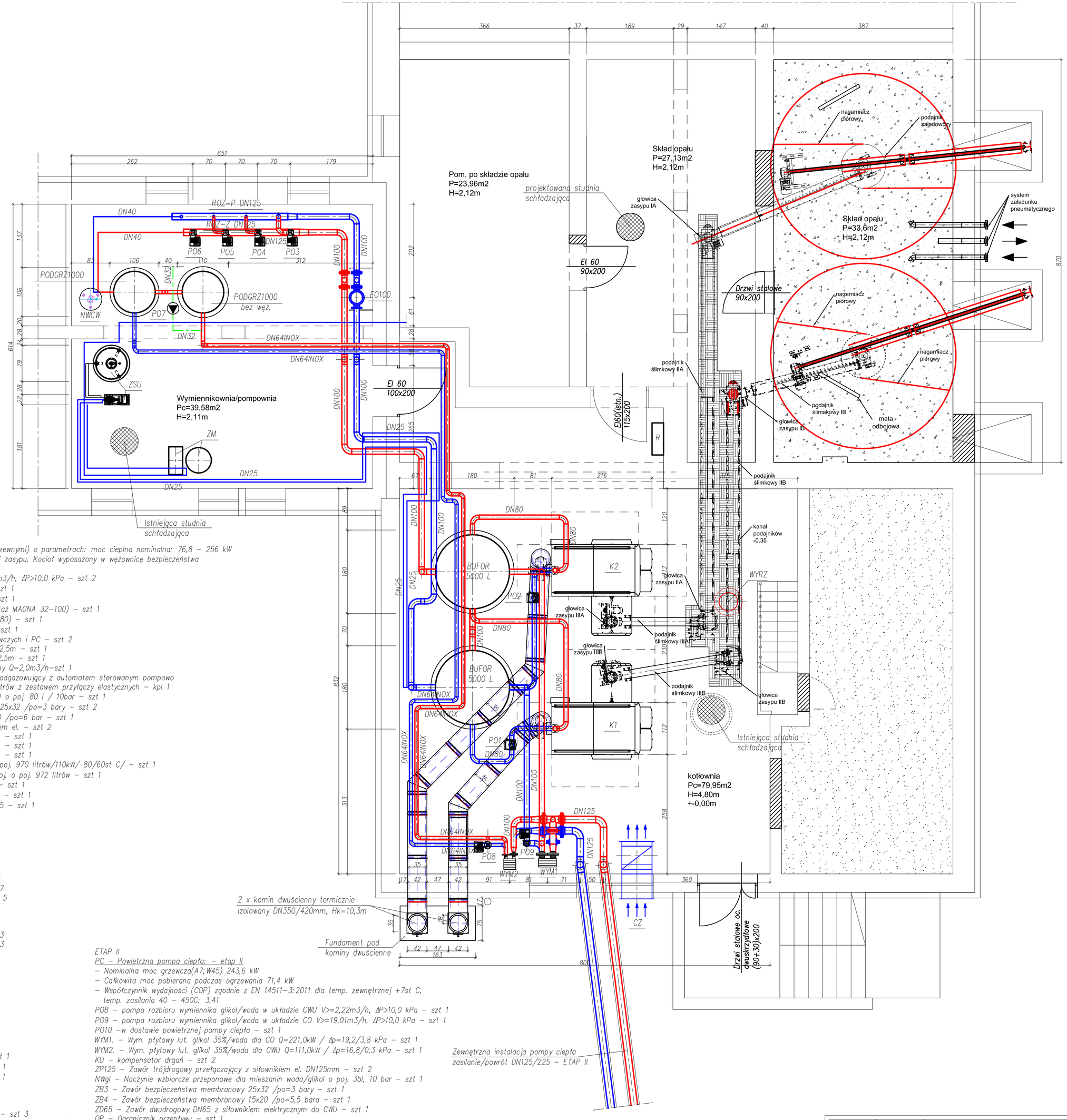

OZNACZENIA

ETAP I

K1, K2 – 2 kotły opalane pelletem (zrębkami drzewnymi) o parametrach: moc cieplna nominalna: 76,8 – 256 kW z zestawami podajników ślimakowych z głowicami zasypu. Kocioł wyposażony w wężownicę bezpieczeństwa z zaworem zabezpieczenia termicznego

PO1, PO2 – pompa obiegu kotłowego V>=14,68m3/h, ΔP>10,0 kPa – szt 2
PO3 – pompa obiegowa CO nr 1 (50-120F) – szt 1
PO4 – pompa obiegowa CO nr 2 (40-120F) – szt 1
PO5 – pompa obiegowa CO nr 3 (ponowny montaż MAGNA 32-100) – szt 1
PO6 – pompa ładowania podgrzewacza CW (32-80) – szt 1
PO7 – pompa cyrkulacyjna CWU (25-60B/N) – szt 1
BUFOR5000 – Zbiornik buforowy dla kotłów grzewczych i PC – szt 2
R-125Z – Rozdzielacz zasilający CO stalowy, L=2,5m – szt 1
R-125P – Rozdzielacz powrotny CO stalowy, L=2,5m – szt 1
ZM – Zmiękczacz wody instalacyjnej jonowymienny Q=2,0m3/h-szt 1
ZSU – zestaw stabilizacyjno – uzupełniająco – odgazowujący z automatem sterowanym pompowo ze zbiornikiem podstawowym o poj. 600 litrów z zestawem przyłączy elastycznych – kpl 1
NWCW – Naczynie wzbiorcze przeponowe dla CWU o poj. 80 l / 10bar – szt 1
ZB1, ZB2 – Zawór bezpieczeństwa membranowy 25x32 /po=3 bary – szt 2
ZB5 – Zawór bezpieczeństwa membranowy 15x20 /po=6 bar – szt 1
ZM1, ZM2 – Zawór trójdrogowy DN80 z siłownikiem el. – szt 2
ZM3 – Zawór trójdrogowy DN80 z siłownikiem el. – szt 1
ZM4 – Zawór trójdrogowy DN40 z siłownikiem el. – szt 1
ZM5 – Zawór trójdrogowy DN50 z siłownikiem el. – szt 1
PODGRZ1000 – Podgrzewacz CW wężownicowy o poj. 970 litrów/110kW/ 80/60st C/ – szt 1
PODGRZ1000 – Podgrzewacz CW/stabilizator o poj. o poj. 972 litrów – szt 1
FO100 – Filtroodmulnik magnetyczny DN100mm – szt 1
W1 – Wodomierz skrzydełkowy typu JS10 / DN40 – szt 1
W2 – Wodomierz skrzydełkowy typu JS3,5 / DN25 – szt 1
ODP – Odpowietrznik automatyczny – szt 10
ZS15 – Zawór spustowy DN15 – szt 2
ZO20 – Zawór kulowy mufowy DN20 – szt 1
ZO25 – Zawór kulowy mufowy DN25 – szt 10
ZO32 – Zawór kulowy mufowy DN32 – szt 2
ZO40 – Zawór kulowy mufowy DN40 – szt 11
ZO50 – Zawór kulowy mufowy DN50 – szt 6
ZO65 – Zawór kulowy kołnierzowy DN65 – szt 2
ZO80 – Zawór kulowy kołnierzowy DN80 – szt 17
ZO100 – Zawór kulowy kołnierzowy DN100 – szt 5
ZZ32 – Zawór zwrotny mufowy DN32 – szt 1
ZZ40 – Zawór zwrotny mufowy DN40 – szt 2
ZZ50 – Zawór zwrotny mufowy DN50 – szt 1
ZZ65 – Zawór zwrotny kołnierzowy DN65 – szt 3
ZZ80 – Zawór zwrotny kołnierzowy DN80 – szt 3
FS25 – Filtr siatkowy mufowy DN25 – szt 1
FS32 – Filtr siatkowy mufowy DN32 – szt 1
FS40 – Filtr siatkowy mufowy DN40 – szt 2
FS50 – Filtr siatkowy mufowy DN50 – szt 1
FS65 – Filtr siatkowy kołnierzowy DN65 – szt 1
FS80 – Filtr siatkowy kołnierzowy DN80 – szt 3
T – Termometr tarczowy – szt 1
M – Manometr tarczowy – szt 23
TM – Termomanoemtr – szt 4
KVF – Czujnik zasilania kotła – szt 2
KRF – Czujnik powrotu do kotła – szt 2
FPO – Czujnik zbiornika buforowego (góra) – szt 1
FPM – Czujnik zbiornika buforowego (dół) – szt 1
FPU – Czujnik zbiornika buforowego (dół) – szt 1
AF – Czujnik temperatury zewnętrznej – szt 1
Tz – Czujnik zasobnika – szt 1
Tc – Czujnik obiegu cyrkulacji CWU – szt 1
Tv1-Tv3 – Czujnik zasilania obiegów grzewczych – szt 3
Tr1-Tr3 – Czujnik powrotu z instalacji obiegów grzewczych – szt 3
ZG – Zasilanie główne kotłów grzewczych – kpl 2
CZ – czerpnia ścienna o wym. 650 x 400mm z kanałem stalowym oc. sprowadzonym 50cm nad posadzkę kotłowni
WYRZ – Wywietrzak dachowy cylindryczny typu A ø400mm (istniejący)

Uwaga: Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego zabezpieczyć do klasy odporności przegrody.

ETAP II

PC – Powietrzna pompa ciepła: – etap II
– Nominalna moc grzewcza(A7;W45) 243,6 kW
– Całkowita moc pobierana podczas ogrzewania 71,4 kW
– Współczynnik wydajności (COP) zgodnie z EN 14511-3:2011 dla temp. zewnętrznej +7st C, temp. zasilania 40 – 450C: 3,41

PO8 – pompa rozbioru wymiennika glikol/woda w układzie CWU V>=2,22m3/h, ΔP>10,0 kPa – szt 1
PO9 – pompa rozbioru wymiennika glikol/woda w układzie CO V>=19,01m3/h, ΔP>10,0 kPa – szt 1
PO10 –w dostawie powietrznej pompy ciepła – szt 1
WYM1. – Wym. płytowy lut. glikol 35%/woda dla CO Q=221,0kW / Δp=19,2/3,8 kPa – szt 1
WYM2. – Wym. płytowy lut. glikol 35%/woda dla CWU Q=111,0kW / Δp=16,8/0,3 kPa – szt 1
KD – kompensator drgań – szt 2
ZP125 – Zawór trójdrogowy przełączający z siłownikiem el. DN125mm – szt 2
NWgl – Naczynie wzbiorcze przeponowe dla mieszanin woda/glikol o poj. 35l, 10 bar – szt 1
ZB3 – Zawór bezpieczeństwa membranowy 25x32 /po=3 bary – szt 1
ZB4 – Zawór bezpieczeństwa membranowy 15x20 /po=5,5 bara – szt 1
ZD65 – Zawór dwudrogowy DN65 z siłownikiem elektrycznym do CWU – szt 1
OP – Ogranicznik przepływu – szt 1
ZR20 – Zawór rozprężny DN20 – szt 1
TR – Czujnik temperatury wysokiego powrotu do PC – szt 1
ZG50 – Zbiornik wodnego roztworu glikolu etylenowego 35% o poj. 50 litrów – szt 1
ZO20 – Zawór kulowy mufowy DN20 – szt 1
ZO65 – Zawór kulowy kołnierzowy DN65 – szt 2
ZO100 – Zawór kulowy kołnierzowy DN100 – szt 7
ZO125 – Zawór kulowy kołnierzowy DN125 – szt 4
ZZ65 – Zawór zwrotny kołnierzowy DN65 – szt 1
ZZ125 – Zawór zwrotny kołnierzowy DN125 – szt 1
FS65 – Filtr siatkowy kołnierzowy DN65 – szt 1
FS100 – Filtr siatkowy kołnierzowy DN100 – szt 1
FS125 – Filtr siatkowy kołnierzowy DN125 – szt 1
T – Termometr tarczowy – szt 8
AF – Czujnik temperatury zewnętrznej – szt 1

mgr inż. Mariusz Kościelny
ul. 18 Stycznia 74A
98 - 300 Wieluń
NIP 832 193 25 10
tel. 510215 840

Instal projekt

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Branża:	SANITARNA		
Zadanie:	Przebudowa technologii kotłowni		
Nazwa rys:	Rzut kotłowni		
Obiekt:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Lututowie (dz. nr ewid. 369/19, 369/5, 369/4)		
Adres:	Lututów, ul. Klonowska 3, 98 - 360 Lututów		
Projektant:	mgr inż. Mariusz Kościelny	OPL/0546/POOS/09	
Sprawdził:	mgr inż. Przemysław Wilk	OPL/1689/PWBS/19	
Inwestor:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Lututowie ul. Klonowska 3, 98-360 Lututów	SKALA 1 : 50	01.2024
			IS - 3