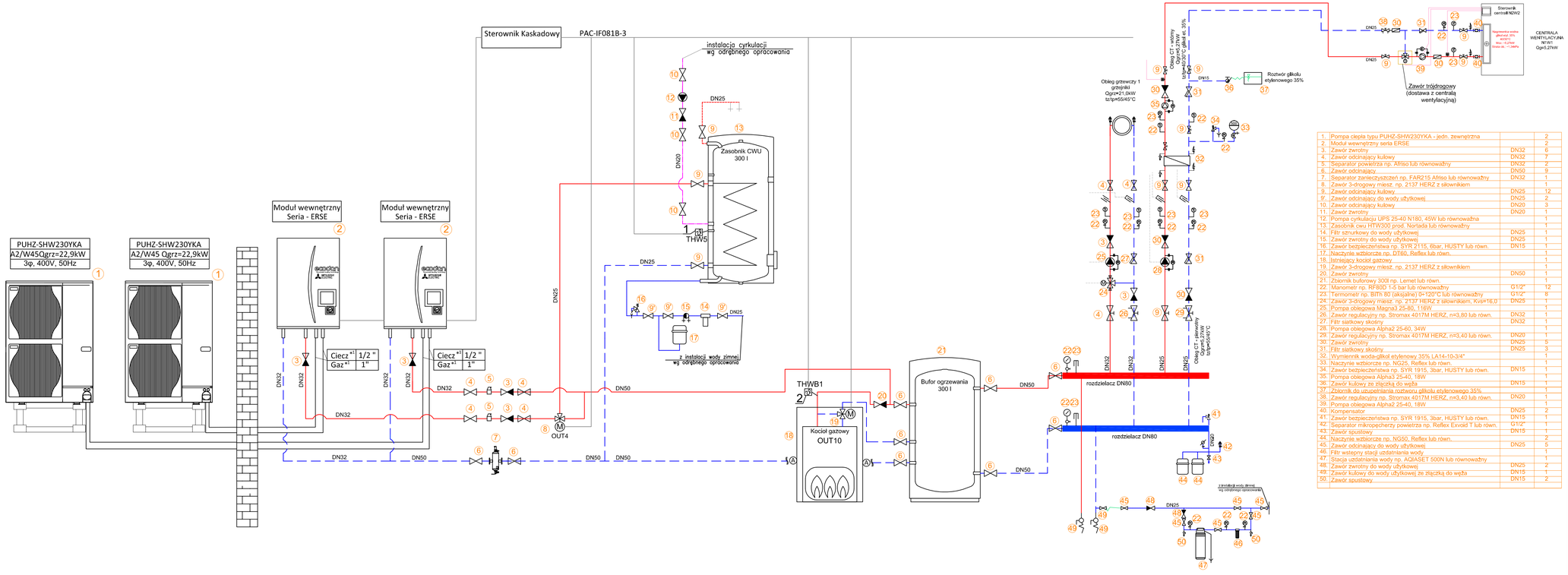

1.	Pompa ciepła typu PUHZ-SHW230YKA - jedn. zewnętrzna		2
2.	Moduł wewnętrzny seria ERSE		2
3.	Zawór zwrotny	DN32	6
4.	Zawór odcinający kulowy	DN32	7
5.	Separator powietrza np. Afriso lub równoważny	DN32	2
6.	Zawór odcinający	DN50	9
7.	Separator zanieczyszczeń np. FAR215 Afriso lub równoważny	DN32	1
8.	Zawór 3-drogowy mieszający np. 2137 HERZ z siłownikiem		1
9.	Zawór odcinający kulowy	DN25	12
9'.	Zawór odcinający do wody użytkowej	DN25	2
10.	Zawór odcinający kulowy	DN20	3
11.	Zawór zwrotny	DN20	1
12.	Pompa cyrkulacji UPS 25-40 N180, 45W lub równoważna		1
13.	Zasobnik cwu HTW300 prod. Nortavia lub równoważny		1
14.	Filtr sznurkowy do wody użytkowej	DN25	1
15.	Zawór zwrotny do wody użytkowej	DN25	1
16.	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 2115, 6bar, HUSTY lub równ.	DN15	1
17.	Naczynie wzbiorcze np. DT60, Reflex lub równ.		1
18.	Istniejący kocioł gazowy		1
19.	Zawór 3-drogowy mieszający np. 2137 HERZ z siłownikiem		1
20.	Zawór zwrotny	DN50	1
21.	Zbiornik buforowy 300l np. Lemet lub równ.		1
22.	Manometr np. RF80D 1-5 bar lub równoważny	G1/2"	12
23.	Termometr np. BITh 80 (aksjalne) 0÷120°C lub równoważny	G1/2"	8
24.	Zawór 3-drogowy mieszający np. 2137 HERZ z siłownikiem, Kvs=16,0	DN25	1
25.	Pompa obiegowa Magnaa3 25-80, 116W		1
26.	Zawór regulacyjny np. Stromax 4017M HERZ, n=3,80 lub równ.	DN32	1
27.	Filtr siatkowy skośny	DN32	1
28.	Pompa obiegowa Alpha2 25-60, 34W		1
29.	Zawór regulacyjny np. Stromax 4017M HERZ, n=3,40 lub równ.	DN20	1
30.	Zawór zwrotny	DN25	5
31.	Filtr siatkowy skośny	DN25	3
32.	Wymiennik woda-glikol etylenowy 35% LA14-10-3/4"		1
33.	Naczynie wzbiorcze np. NG25, Reflex lub równ.		1
34.	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915, 3bar, HUSTY lub równ.	DN15	1
35.	Pompa obiegowa Alpha3 25-40, 18W		1
36.	Zawór kulowy ze złączką do węża	DN15	1
37.	Zbiornik do uzupełniania roztworu glikolu etylenowego 35%		1
38.	Zawór regulacyjny np. Stromax 4017M HERZ, n=3,40 lub równ.	DN20	1
39.	Pompa obiegowa Alpha2 25-40, 18W		1
40.	Kompensator	DN25	2
41.	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915, 3bar, HUSTY lub równ.	DN15	1
42.	Separator mikropęcherzy powietrza np. Reflex Exvoid T lub równ.	G1/2"	1
43.	Zawór spustowy	DN15	1
44.	Naczynie wzbiorcze np. NG50, Reflex lub równ.		2
45.	Zawór odcinający do wody użytkowej	DN25	5
46.	Filtr wstępny stacji uzdatniania wody		1
47.	Stacja uzdatniania wody np. AQUASET 500N lub równoważny		1
48.	Zawór zwrotny do wody użytkowej	DN25	2
49.	Zawór kulowy do wody użytkowej ze złączką do węża	DN15	1
50.	Zawór spustowy	DN15	2

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny
- Odmulacz magnetyczny
- Manometr sprężynowy
- Separator powietrza
- Naczynie wzbiorcze
- Pompa obiegowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór spustowy
- Zawór trójdrożny
- Termometr
- Kontynuacja linii
- Zawór antyskażeniowy
- Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym
- Stacja uzdatniania wody
- Bezprzewodowy termostat nadajnik - PAR-WT50R-E
- Filtr siatkowy
- Manometr
- Odpowietrznik

*1 Instalację chłodniczą należy prowadzić w izolacji termicznej o wytrzymałości cieplnej 120°C. Izolację na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniem mechanicznym.

*2 Instalację rur wodnych należy prowadzić w izolacji termicznej o wytrzymałości cieplnej 60°C. Izolację na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

*3 Możliwość sterowania temperaturą zasilania przy pomocy autoadaptacji/krzywej grzewczej lub stałej temperatury przepływu. Zastosowanie autoadaptacji jest możliwe tylko na jednym z dwóch obiegów jednocześnie.

Opis		Napięcie zasilania	Zab. prądowe	Oklabowanie
Zasilanie jednostki zewnętrznej		3~400V 50Hz	16 A	5 x min. 1,5mm²
Opis	**Moc**	**Napięcie zasilania**	**Zab. prądowe**	**Oklabowanie**
Grzałka elektryczna (obieg pierwotny)	2 kW	~/N 230V 50 Hz	16 A	2,5 mm²
	6 kW	~/N 230V 50 Hz	32 A	6,0 mm²
	9 kW	3~400V 50Hz	16 A	2,5 mm²
	9 kW	3~230V 50Hz	32 A	6,0 mm²
Elektryczna grzałka zanurzeniowa (zasobnik CWU) PAC-IH02V2-E	3 kW	~/N 230 V 50 Hz	16 A	2,5 mm²

Moduł wewnętrzny z jednostki wewnętrznej

Oklabowanie liczba żył/przekrój poprzeczny żyły (mm²)	Moduł wewnętrzny - jednostka zewnętrzna	3 x 1,5 (biegunowe)
	Moduł wewnętrzny - uziemienie jedn. zewnętrznej	1 x min. 1,5
	Zdalny sterownik - jednostka wewnętrzna	2 x 0,3 (bez polaryzacji)

Moduł wewnętrzny zasilany bezpośrednio

Opis		Napięcie zasilania	Zab. prądowe	Oklabowanie
Zasilanie elektryczne modułu wewnętrznego		~/N 230 V 50 Hz	16 A	2 x 1,5 mm²
Oklabowanie liczba żył/przekrój poprzeczny żyły (mm²)	Uziemienie napięcia zasilania modułu wewnętrznego			1 x min. 1,5
	Moduł wewnętrzny - jednostka zewnętrzna			2 x min 1,5
	Zdalny sterownik - jednostka wewnętrzna			2 x 0,3 (bez polaryzacji)

*1 Wszystkie dane należy zweryfikować przy pomocy aktualnej instrukcji montażowej instalowanych jednostek

Wszystkie konkretne urządzenia określone pod względem typu lub numeru katalogowego w projekcie, stanowią podstawę do ewentualnych doborów urządzeń zamiennych równoważnych; w przypadku zastosowania urządzeń zamiennych Wykonawca winien udokumentować ich równoważność i uzyskać zgodę na zamianę od Projektanta, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Użytkownika obiektu.

OBIEKT:	Termomodernizacja budynku Domu Kultury w Łapanowie	STADIUM
ADRES INWESTYCJI:	dz, ew, nr 251/3, 251/4 m. Łapanów, gm. Łapanów	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR:	Urząd Gminy Łapanów Łapanów 34, 34 - 740 Łapanów	SKALA 1:100
TEMAT PROJEKTU:	INSTALACJE SANITARNE	NR RYS. IS.3
TEMAT RYSUNKU:	Instalacja centralnego ogrzewania wraz ze źródłem ciepła - schemat kotłowni	DATA 12.2024

PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZAJĄCY:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
mgr inż. Bartłomiej Olchawa MAP/0497/PWOS/14	mgr inż. Wojciech Potoczek MAP/0468/POOS/11	