



**Automatyka:**  
BM - moduł komunikacyjny BUS  
EWM B - moduł dla jednego obiegu c.o. z zaworem mieszającym  
TWF - czujnik temperatury c.w.u.  
ATF - czujnik temp. zewnętrznej QAC34  
FB - regulator pokojowy  
HVF1 - czujnik zasilania obiegu c.o. QAD36  
HVF2 - czujnik zasilania obiegu c.o. QAD36  
TKW - zimna woda pitna  
TWF - czujnik temperatury c.w.u. QAZ36 \*)  
TWW - ciepła woda użytkowa  
VFK - czujnik temp. na zasilaniu kaskady (UF6 C)  
RFK - czujnik temp. na powrocie kaskady (UF6 C)  
LOGO - Regulator solarny Sunex (wg dostawy sytemu solarnego)  
Tsol - czujnik temp. układu solarnego

**Legenda**  
Zasilanie  
Powrót  
Okablowanie  
Woda ciepła  
Woda zimna  
Cyrkulacja

**Armatura**  
Manometr prosty  
Manometr kątowy  
Termometr kątowy  
Odpowietrznik  
Termometr  
Zawór spłotowy z końcówką do węża  
Czujnik temperatury  
Zawór kulowy DN25

**Zestawienie armatury**  
ZD.1 - Zawór odcinający DN25  
ZD.2 - Zawór odcinający DN40  
ZD.3 - Przepustnica międzykotłowa z napędem ręcznym IMI XURDIX DN65  
ZD.4 - Zawór odcinający DN32  
ZD.1 - Zawór odcinający do wody pitnej Herz Strimax-AW DN15  
ZD.2 - Zawór odcinający do wody pitnej Herz Strimax-AW DN25  
ZZ.1 - Zawór zwrotny DN25  
ZZ.2 - Zawór zwrotny DN40  
ZZ.3 - Zawór zwrotny DN65  
ZZP.1 - Zawór zwrotny do wody pitnej DN15  
ZZP.2 - Zawór zwrotny do wody pitnej DN25  
ZB.1 - Zawór bezpieczeństwa Syr 1915 3/4" 4bar  
ZB.2 - Zawór bezpieczeństwa Syr 1915 1" 2,5bar  
ZB.3 - Zawór bezpieczeństwa Syr 1915 1" 4,0bar  
ZB.4 - Zawór bezpieczeństwa Syr 2115 1/2" 6bar  
ZR.1 - Zawór równoważący z odpowienieniem STAD\_ow DN20  
ZR.2 - Zawór równoważący z odpowienieniem STAD\_ow DN25  
ZR.3 - Zawór równoważący z odpowienieniem STAD\_ow DN50  
FS.1 - Filtr siatkowy DN25  
FS.2 - Filtr siatkowy DN40  
FS.3 - Filtr siatkowy DN65  
FS.4 - Filtr siatkowy DN32  
FSP.1 - Filtr siatkowy do wody pitnej Herz 4111 DN15  
FSP.2 - Filtr siatkowy do wody pitnej Herz 4111 DN25

**Zestawienie urządzeń**  
1. Kocioł kondensacyjny Broje WGB 901 LPG Q=19,4-87,7KW z pompą obiegową. Pel=500W  
2. Neutralizator kondensatu NEOP 300  
3. Moduł kaskadowy Broje 2HK ze sprężem 120/200  
4. Magnetoemulacz OSM 200/50 / dP=1,5kPa / KV=67  
5. Pompa obiegowa OO Wilo Stratos  
Przepływ 0,80 m<sup>3</sup>/h; Wysokość podnoszenia 38,9 kPa  
6.1 Pompa obiegowa CT (woda) Wilo Stratos  
Przepływ 5,98 m<sup>3</sup>/h; Wysokość podnoszenia 37,3 kPa  
6.2 Pompa obiegowa CT (glikol etyl. 35%) Wilo Stratos  
Przepływ 6,09 m<sup>3</sup>/h; Wysokość podnoszenia 72,5 kPa  
7. Pompa obiegowa Wilo Stratos  
Przepływ 1,7 m<sup>3</sup>/h; Wysokość podnoszenia 50 kPa  
8. Pompa obiegowa Wilo CWU Stratos MAXO-Z  
Przepływ 0,25 m<sup>3</sup>/h; Wysokość podnoszenia 15 kPa  
9. Zawór 3-drogowy z silownikiem sterowanym napięciem 230V Belimo Kvs=4,00m<sup>3</sup>/h DN15  
10. Zawór 3-drogowy z silownikiem sterowanym napięciem 230V Belimo Kvs=25,0m<sup>3</sup>/h DN40  
11. Rozdzielacz DN125  
12. Podgrzewacz pojemnościowy 20.200SE LEMET  
13. Naczynie przeponowe Refex NG80  
14. Naczynie przeponowe (glikol etyl. 35%) Refex N100  
15. Naczynie przeponowe do wody pitnej Refex DT 35  
16. Naczynie przeponowe Refex N8  
17. Zmiękcacz/demineralizator SYR 3200 / V=30dm<sup>3</sup>  
18. Filtr samoczyszczący Honeywell 1"  
19. Zawór antyskażeniowy klasy BA DN25  
20. Separator powietrza SPIROVENT DN50  
21. Zabezpieczenie stanu wody 933.1 (montować powyżej kotłów)  
22. Zawór nadmiarowo-ostrzawowy z bezpośrednim odczytem nastawy Hydrolux DN20

**UWAGA**  
1. Niniejszy projekt instalacji opracowano na podstawie aktualnych podkładów architektonicznych  
2. Rysunki branżowe (architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne) zostały wzajemnie skoordynowane w zakresie dostępnych informacji.  
3. Dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Rysunki, część opisowa i zestawienia są częściami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie ujęte w zestawieniu i nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej i zestawieniach, a także ujęte w zestawieniach, ale nie pokazane na rysunkach i nie ujęte w części opisowej powinny być traktowane tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej.  
4. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, stwierdzenia błędów, pomyłek lub niejasności, Wykonawca zobowiązany jest zgłosić ww. wątpliwości Inwestorowi oraz Projektantowi w postaci zapytania celem wyjaśnienia.  
5. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próba, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.  
6. Rzędne instalacji podano od poziomu wykonanej posadzki danej kondygnacji.  
7. Lokalizację przejść ppoż należy ustalić na podstawie rzutów architektonicznych.  
8. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z dokumentacją wszystkich pozostałych instalacji oraz projektem architektury i konstrukcji. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy rozbieżność taką zgłosić Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.  
9. Przed rozpoczęciem prac wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.  
10. Wykonawca poszczególnych robót ma uwzględnić wszystkie elementy niezbędne do zrealizowania całości prac i zapewnienia pełnej funkcjonalności wykonywanych instalacji.  
11. Podczas prowadzenia prac wyznaczyć i wykonać punkty stałe.

GENERALNY PROJEKTANT: <b>BA PK</b> Biuro Architektoniczne Piotr Kosydar	
BRANŻOWY PROJEKTANT: <b>P3 PROJEKT Spółka z o.o.</b> adres: ul. Gersona 22 lok. 2, 30-818 Kraków tel.: +48 665 425 395 www.p3projekt.pl   biuro@p3projekt.pl	
PROJEKT: Budowa strzelnicy sportowej wraz z infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu na działce nr 1440/1 obr. 0017 w Sulmierzyczach	ETAP: <b>PW</b>
TEMAT RYS.: SCHEMAT KOTŁOWNI	BRANŻA: SANIT
NR PROJEKTU: <b>SUL/2019</b>	NR RYS.: <b>CO.03</b>
OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł Przepióra mgr inż. Rafał Górka	SKALA: 1:100 DATA: 09.03.2020
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Paweł Przepióra	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Paweł Przepióra