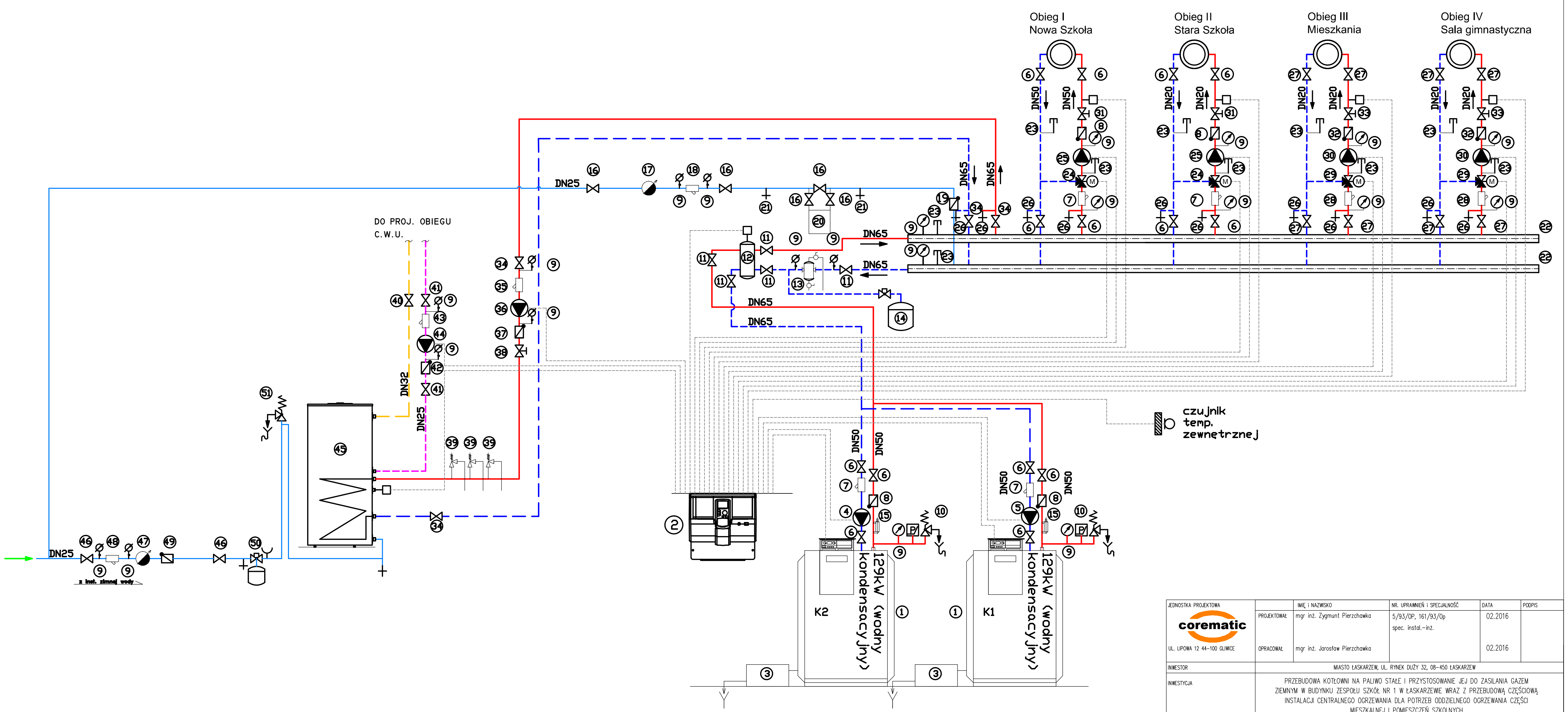
| oznaczenie | wyszczególnienie | średnica | wymiar | parametry pracy | ilość |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **Obieg kotłowy** | | | | | |
| 1 | Kocioł gazowy jednofunkcyjny, kondensacyjny z regulatorem elektronicznym i palnikiem modulowanym | | 90kW | 6 bar, 100 st. C | 2 |
| 2 | Regulator kaskady kotłów | | | | 1 |
| 3 | Neutralizator kondensatu dla kotłów o mocy 129kW | | | | 2 |
| 4 | Pompa kotłowa elektroniczna | | | Qnom=5,84 m3/h, hpodn=2,0 m | 1 |
| 5 | Pompa kotłowa elektroniczna | | | Qnom=5,84 m3/h, hpodn=2,0 m | 1 |
| 6 | Zawór odcinający kulowy | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 6 |
| 7 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 2 |
| 8 | Zawór zwrotny | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 2 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 MPa | 4 |
| 10 | Zawór bezpieczeństwa sprężynowy 1915 | 1" | | 3 bar | 2 |
| 11 | Zawór odcinający kulowy | DN80 | | 6 bar, 100 st. C | 5 |
| 12 | Sprzęgło hydrauliczne | DN80 | | - pojemność – 41,0 dm³<br>- przepływ max – 12,0 m³/h, | 1 |
| 13 | Filtroodmulnik magnetyczny | DN80 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 14 | Naczynie wzbiorcze przeponowe | | Vc=300 dm3 | | 1 |
| 15 | Zabezpieczenie stanu wody 933 | | | | 2 |
| **Uzupełnianie zładu obiegu kotłowego** | | | | | |
| 16 | Zawór odcinający kulowy | DN25 | | 16 bar | 5 |
| 17 | Wodomierz do wody zimnej | DN15 | | Qnom=1,5 m3/h | 1 |
| 18 | Filtr wstępny | DN25 | | 16 bar | 1 |
| 19 | Zawór automatycznego uzupełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym | DN20 | | 16 bar | 1 |
| 20 | Stacja uzdatniania wody do 300 kW | | | 16 bar | 1 |
| 9 | Manometr techniczny | 0-1,6 MPa | | 16 bar | 2 |
| 21 | Zawór spustowy | DN20 | | 16 bar | 2 |
| **Rozdzielacze instalacyjne c.o.** | | | | | |
| 22 | Rozdzielacz c.o. | DN80 | l=1,0 m | | 2 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 Mpa | 2 |
| 23 | Termometr techniczny | | | 0-100 st. C | 2 |
| | | | | | |
| **Obiegi c.o.** | | | | | |
| **Obieg I (Nowa szkoła)** | | | | | |
| 6 | Zawór odcinający kulowy | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 4 |
| 7 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 24 | Zawór mieszający z siłownikiem | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 25 | Pompa obiegowa elektroniczna | | | Qnom=4,07 m3/h, hpodn=4,8 m | 1 |
| 8 | Zawór zwrotny | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 31 | Zawór do regulacji przepływu | DN40 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 26 | Zawór spustowy | DN20 | | 6 bar | 4 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 Mpa | 4 |
| 23 | Termometr techniczny | | | 0-100 st. C | 4 |
| | | | | | |
| **Obieg II (Stara szkoła)** | | | | | |
| 6 | Zawór odcinający kulowy | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 4 |
| 7 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 24 | Zawór mieszający z siłownikiem | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 25 | Pompa obiegowa elektroniczna | | | Qnom=4,07 m3/h, hpodn=4,8 m | 1 |
| 8 | Zawór zwrotny | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 31 | Zawór do regulacji przepływu | DN40 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 26 | Zawór spustowy | DN20 | | 6 bar | 4 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 Mpa | 4 |
| 23 | Termometr techniczny | | | 0-100 st. C | 4 |
| **Obieg III (Mieszkania)** | | | | | |
| 27 | Zawór odcinający kulowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 4 |
| 28 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 29 | Zawór mieszający z siłownikiem | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 30 | Pompa obiegowa elektroniczna | | | Qnom=0,89 m3/h, hpodn=2,0 m | 1 |
| 32 | Zawór zwrotny | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 33 | Zawór do regulacji przepływu | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| | | | | | |
| **Obieg IV (Sala sportowa)** | | | | | |
| 27 | Zawór odcinający kulowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 4 |
| 28 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 29 | Zawór mieszający z siłownikiem | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 30 | Pompa obiegowa elektroniczna | | | Qnom=0,89 m3/h, hpodn=2,0 m | 1 |
| 32 | Zawór zwrotny | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 33 | Zawór do regulacji przepływu | DN20 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| | | | | | |
| **Obieg zasilania podgrzewacza c.w.u.** | | | | | |
| 34 | Zawór odcinający kulowy | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 4 |
| 35 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 36 | Pompa podgrzewacza elektroniczna | | | Qnom=2,32 m3/h, hpodn=0,9 m | 1 |
| 37 | Zawór zwrotny | DN65 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 38 | Zawór do regulacji przepływu | DN50 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 26 | Zawór spustowy | DN20 | | 6 bar | 2 |
| 39 | Zawór bezpieczeństwa sprężynowy 1915 | 1 1/4" | | | 3 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 MPa | 2 |
| | | | | | |
| **Obieg zasilania instalacji c.w.u.** | | | | | |
| 40 | Zawór odcinający kulowy | DN32 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 41 | Zawór odcinający kulowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 2 |
| 42 | Zawór zwrotny | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 43 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN25 | | 6 bar, 100 st. C | 1 |
| 44 | Pompa cyrkulacyjna bezdławnicowa | | | Qnom=2,0 m3/h, hpodn=8,0 m | 1 |
| 45 | Podgrzewacz c.w.u. | | 1000 dm3 | | 1 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-0,6 MPa | 2 |
| | | | | | |
| **Uzupełnianie zimnej wody w podgrzewaczach** | | | | | |
| 46 | Zawór odcinający kulowy | DN25 | | 16 bar | 2 |
| 47 | Wodomierz do wody zimnej | DN15 | | Qnom=1,5 m3/h | 1 |
| 48 | Filtr osadnikowy siatkowy | DN25 | | 16 bar | 1 |
| 49 | Zawór zwrotny | DN25 | | 16 bar | 1 |
| 50 | Naczynie wzbiorcze przeponowe np. REFIX DE80 | | | V=80 dm3 | 1 |
| 51 | Zawór bezpieczeństwa sprężynowy 2115 | 3/4" | | | 1 |
| 9 | Manometr techniczny | | | 0-1,6 MPa | 2 |




| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | IMIĘ i NAZWISKO | NR. UPRAWNIEŃ i SPECJALNOŚĆ | DATA | PODPIS |
|---|---|---|---|---|---|
| corematic<br>UL. LIPOWA 12 44–100 GLIWICE | PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Zygmunt Pierzchawka | 5/93/OP, 161/93/Op<br>spec. instal.–inż. | 02.2016 | |
| | OPRACOWAŁ | mgr inż. Jarosław Pierzchawka | | 02.2016 | |
| INWESTOR | MIASTO ŁASKARZEW, UL. RYNEK DUŻY 32, 08–450 ŁASKARZEW | | | | |
| INWESTYCJA | PRZEBUDOWA KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE I PRZYSTOSOWANIE JEJ DO ZASILANIA GAZEM ZIEMNYM W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W ŁASKARZEWIE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCIOWĄ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA DLA POTRZEB ODDZIELNEGO OGRZEWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ I POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH | | | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ | | | SKALA<br>– | |
| SYMBOL OBIEKTU<br>ZS1/LW | STADIUM<br>PBW | NR PROJEKTU<br>ZS1/02/2016 | NR RYSUNKU<br>RYS. NR 2 | NR ZMIANY | |