

## 5. Zestawienie elementów podstawowych modułu c.w.u.

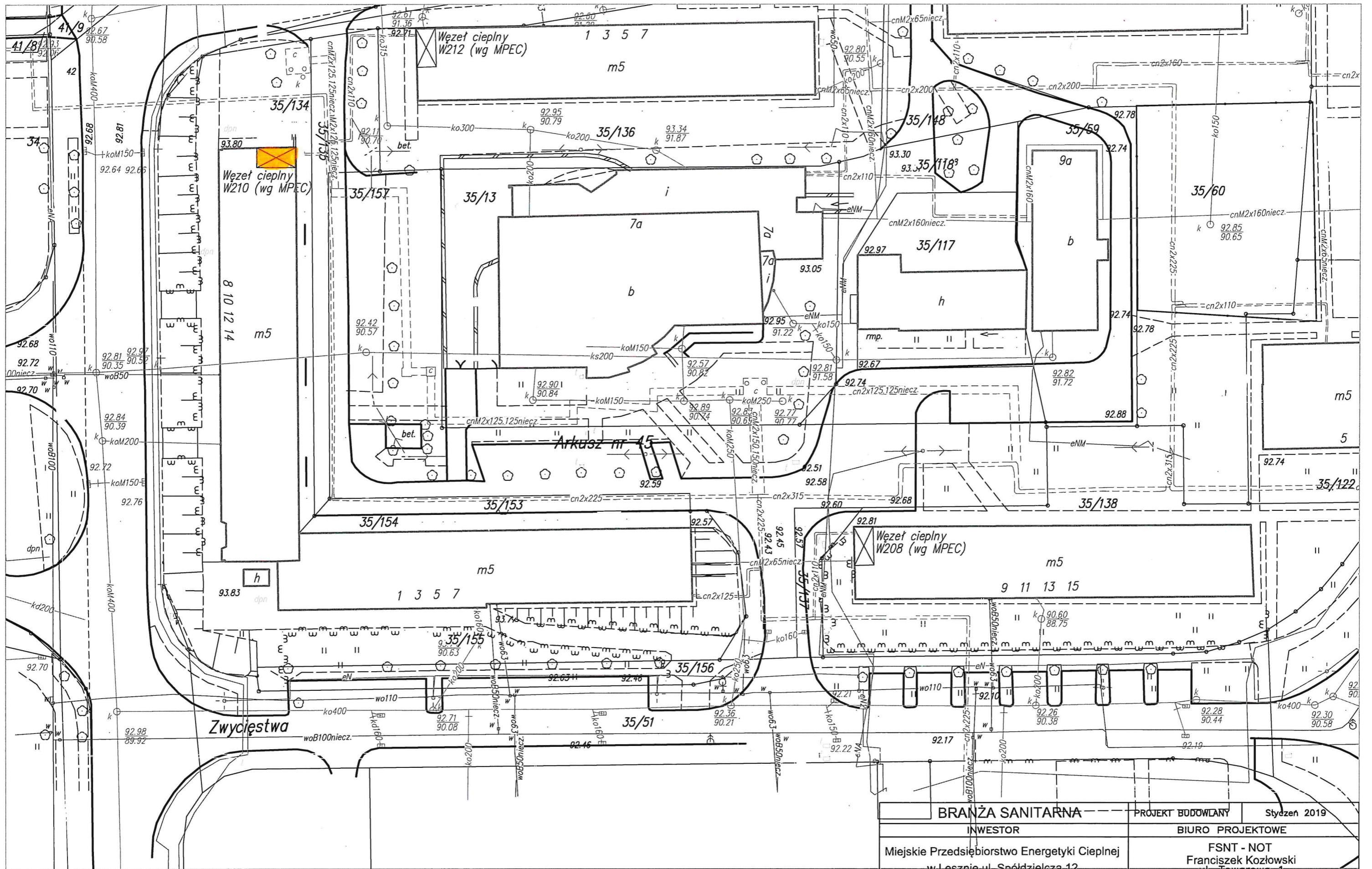
|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Moduł c.w.u.                         |  |
| Właściciel węzła                     | MPEC Leszno Sp z o.o.                                  |
| Obiekt:                              | Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Jagiellońska 8-14 |
| Q <sub>cwu</sub> <sub>max</sub> (kW) | 128,05   |
| Q <sub>cwu</sub> <sub>sr</sub> (kW)  | 46,08  |

| Lp.                | Oznaczenie | Nazwa urządzenie  | Producent | Sposób montażu | Ilość                  |
|--------------------|------------|---|-----------|----------------|------------------------|
| <b>Urządzenia</b>  |            |   |           |                |                        |
| 1                  | 1          | Zawór kulowy do wspawania dn50 PN40   | Broen     | Spaw           | 1 (dost. poza modulem) |
| 2                  | 2          | Zawór kulowy do wspawania dn32 PN40   | Broen     | Spaw           | 4                      |
| 3                  | 3          | Zawór kulowy do wspawania dn15 PN40   | Broen     | Spaw           | 2                      |
| 4                  | 4          | Zawór przelotowy VVF42 dn25, Kvs=10m3/h   | Siemens   | Kolnierz       | 1                      |
| 5                  | 5          | Siłownik elektrohydrauliczny typu SKD32.21E   | Siemens   | -              | 1                      |
| 6                  | 6          | Zawór kulowy do wspawania dn15 PN40   | Broen     | Spaw           | 2                      |
| 7                  | 7          | Wymiennik ciepła JAD K 6.50   | Secespol  | Kolnierz       | 2                      |
| 8                  | 8          | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn50 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 9                  | 9          | Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem   | Wika      | -              | 1                      |
| 10                 | 10         | Termometr 0-120°C   | Wika      | -              | 1                      |
| 11                 | 11         | Filtr siatkowy gwintowany dn50  | Efar      | Gwint          | 1                      |
| 12                 | 12         | Wodomierz Ws4-KNP dn20 Qn=4,0m3/h   | Apator    | -              | 1                      |
| 13                 | 13         | Zawór zwrotny dn50 PN25   | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 14                 | 14         | Magnetyzer do zimnej wody dn50  | Infracorr | Gwint          | 1                      |
| 15                 | 15         | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn50 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 16                 | 16         | Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem   | Wika      | -              | 1                      |
| 17                 | 17         | Termometr 0-120°C   | Wika      | -              | 1                      |
| 18                 | 18         | Czujnik zanurzeniowy z osłoną 100mm QAE2120.010   | Siemens   | -              | 1                      |
| 19                 | 19         | Termostat regulacyjny RAK-TR.1000B-H  | Siemens   | -              | 1                      |
| 20                 | 20         | Zawór bezpieczeństwa c.w.u. – typ 2115 / 1 ¼" / 6bar  | Syr       | Gwint          | 1                      |
| 21                 | 21         | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn25 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 22                 | 22         | Filtr siatkowy gwintowany dn25  | Efar      | Gwint          | 1                      |
| 23                 | 23         | Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem   | Wika      | -              | 2                      |
| 24                 | 24         | Termometr 0-120°C   | Wika      | -              | 2                      |
| 25                 | 25         | Pompa cyrkulacyjna 25Pwe80C Mega  | LFP       | Kolnierz       | 1                      |
| 26                 | 26         | Zawór zwrotny dn25 PN25   | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 27                 | 27         | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn50 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1                      |
| 28                 | 28         | Regulator RVD 145-C   | Siemens   | -              | 1 (dost. poza modulem) |
| 29                 | 29         | Stabilizator c.w.u. SCWA 300 + izolacja   | Thermo    | Kolnierz       | 1 (dost. poza modulem) |
| 30                 | 30         | Odpowietrznik automatyczny dn15   | Efar      | Gwint          | 1 (dost. poza modulem) |
| 31                 | 31         | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn20 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1 (dost. poza modulem) |
| 32                 | 32         | Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn50 PN25  | Genebre   | Gwint          | 1 (dost. poza modulem) |
| <b>Konstrukcja</b> |            |   |           |                |                        |
| 33                 |            | Stalowa konstrukcja nośna modułu cwu - maksymalne wymiary kompaktowego modułu c.w.u. nie mogą przekraczać wymiarów AxB= 100x80cm i Hm=195cm               |           | -              | 1kpl.                  |
| 34                 |            | Izolacja rurociągów, wymiennika itd. w obrębie modułu c.w.u.  |           | -              | 1kpl.                  |
| 35                 |            | Sprowadzenie do poziomu posadzki spustów z zaworów bezpieczeństwa, kurków manometrycznych, zaworów spustowych i odpowietrzających w obrębie modułu c.w.u. |           | -              | 1kpl.                  |

UWAGA!

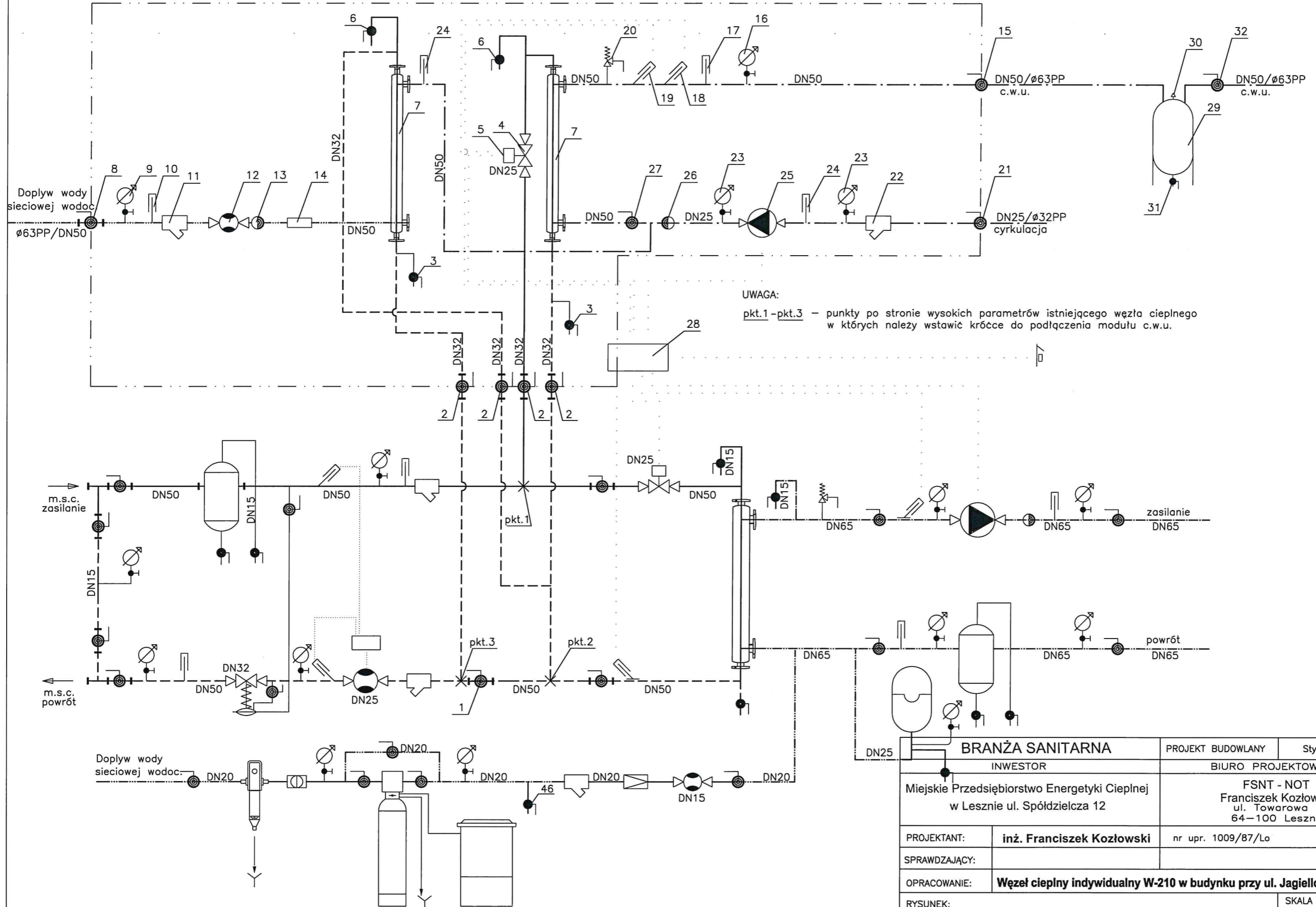
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE ZAMIENNYCH URZĄDZEŃ Z WYJĄTKIEM POZ. 4,5,7,18,19,28.

Opracował:  
inż. Franciszek Kozłowski

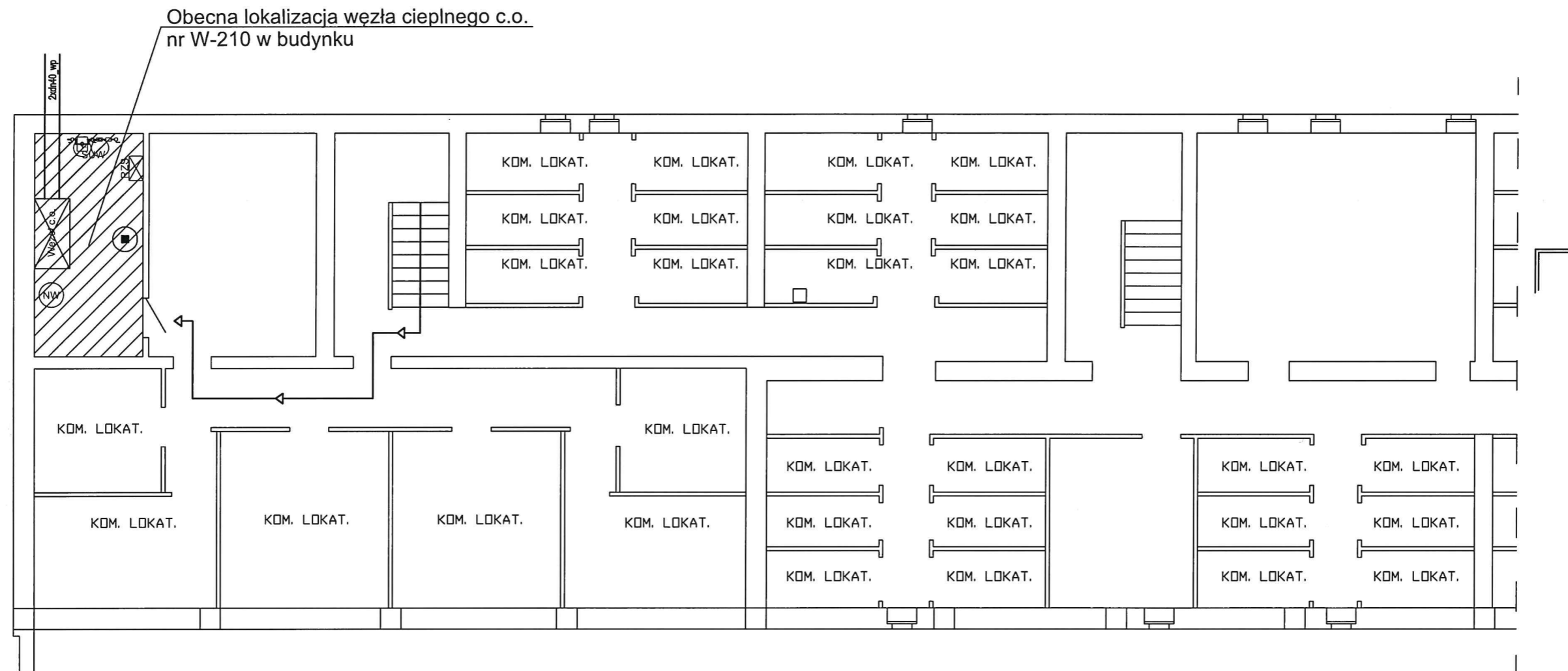


|   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| <b>BRANŻA SANITARNA</b>   |  | <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  | Styczeń 2019   |
| <b>INWESTOR</b>   |  | <b>BIURO PROJEKTOWE</b>   |                |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lesznie ul. Spółdzielcza 12 |  | FSNT - NOT<br>Franciszek Kozłowski<br>ul. Towarowa 1<br>64-100 Leszno |                |
| <b>PROJEKTANT:</b>  | inż. Franciszek Kozłowski  | nr upr. 1009/87/Lo  |                |
| <b>SPRAWDZAJĄCY:</b>  |  |   |                |
| <b>OPRACOWANIE:</b>   | Węzeł ciepły indywidualny W-210 w budynku przy ul. Jagiellońska 8-14 |   |                |
| <b>RYSUNEK:</b>   | Mapa sytuacyjna z lokalizacją węzła ciepłego w terenie               |   | SKALA<br>1:500 |
|   | NR RYS.  | <b>S-1</b>  |                |

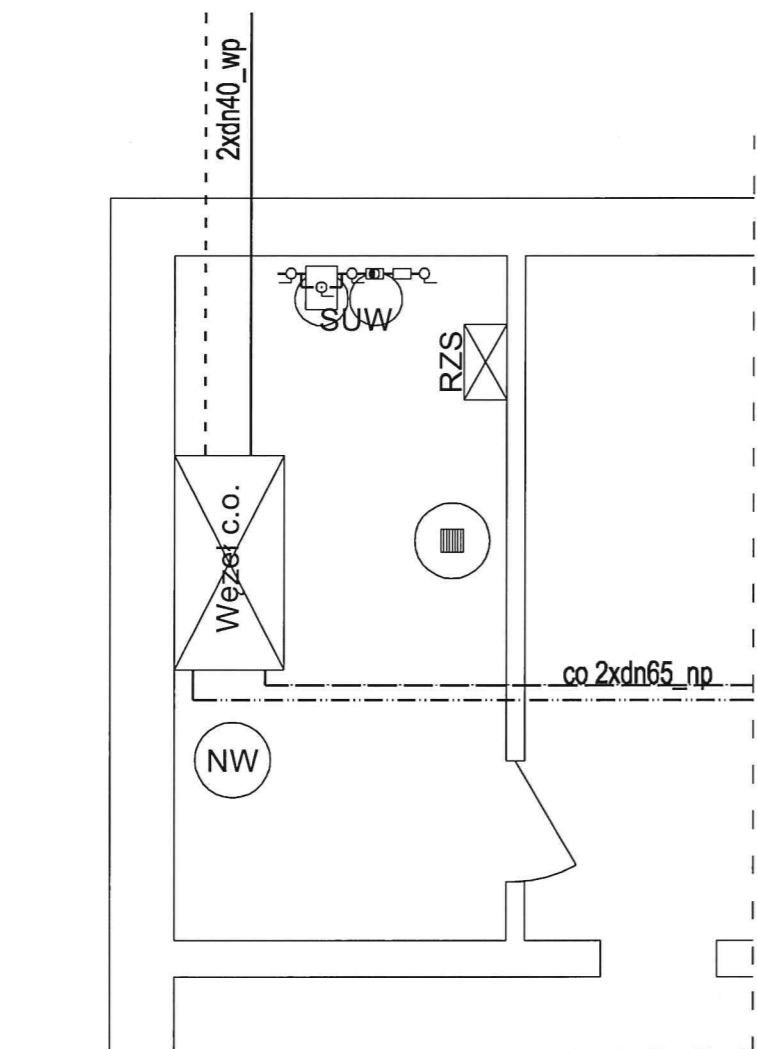
Moduł ciepłej wody użytkowej o mocy  $Q_{cwumax}=128,05kW/Q_{cwuśr}=46,08kW$   
o który należy rozbudować istniejący węzeł cieplny jednofunkcyjny



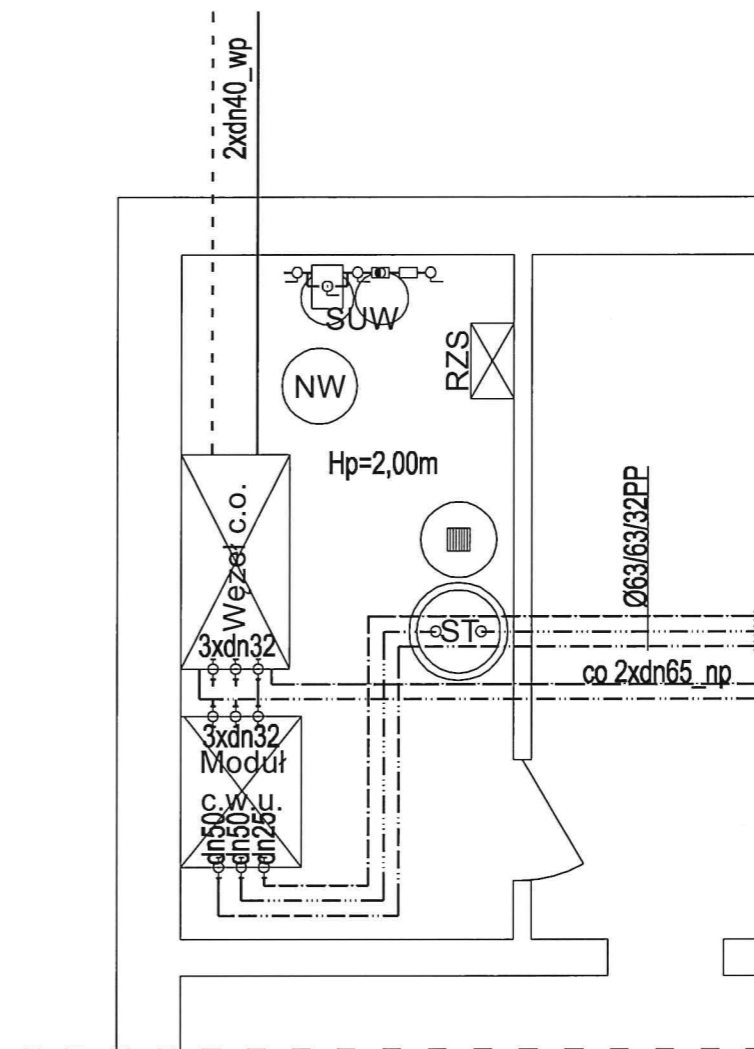
|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
| BRANŻA SANITARNA  |   | PROJEKT BUDOWLANY   | Styczeń 2019       |
| INWESTOR  |   | BIURO PROJEKTOWE  |                    |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lesznie ul. Spółdzielcza 12 |   | FSNT - NOT<br>Franciszek Kozłowski<br>ul. Towarowa 1<br>64-100 Leszno |                    |
| PROJEKTANT:   | inż. Franciszek Kozłowski   | nr upr. 1009/87/Lo  |                    |
| SPRAWDZAJĄCY:   |   |   |                    |
| OPRACOWANIE:  | Węzeł cieplny indywidualny W-210 w budynku przy ul. Jagiellońska 8-14 |   |                    |
| RYSUNEK:  | Schemat technologiczny węzła cieplnego                                |   | SKALA              |
|   |   |   | NR RYS. <b>S-2</b> |



|   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
| <b>BRANŻA SANITARNA</b>   |   | PROJEKT BUDOWLANY   | Styczeń 2019 |
| INWESTOR  |   | BIURO PROJEKTOWE  |              |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lesznie ul. Spółdzielcza 12 |   | FSNT - NOT<br>Franciszek Kozłowski<br>ul. Towarowa 1<br>64-100 Leszno |              |
| PROJEKTANT:   | <b>inż. Franciszek Kozłowski</b>  | nr upr. 1009/87/Lo  |              |
| SPRAWDZAJĄCY:   |   |   |              |
| OPRACOWANIE:  | <b>Węzeł ciepły indywidualny W-210 w budynku przy ul. Jagiellońska 8-14</b> |   |              |
| RYSUNEK:  | <b>Lokalizacja pomieszczenia węzła ciepłego w budynku</b>                   | SKALA   | 1:100        |
|   |   | NR RYS.   | <b>S-3</b>   |



STAN ISTNIEJĄCY



STAN PROJEKTOWANY

Projekt. instal. zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacji należy połączyć z projektowanymi instal. przez LSM na korytarzu piwnicy

LEGENDA:

- zasilanie z m.s.c. dn40 Stal - (wp)
- - - - - powrót z m.s.c. dn40 Stal - (wp)
- zasilanie inst. c.o. dn65 Stal - (np)
- - - - - powrót inst. c.o. dn65 Stal - (np)
- · - · - instalacja ciepłej wody dn50/ø63PP
- · - · - instalacja cyrkulacyjna dn25/ø32PP
- · - · - instalacja zimnej wody dn50/ø63PP
- · - · - instalacja zimnej wody do SUW dn15/ø20PP

Uwaga! Elementy nie pokazane na rzucie należy montować w miejscach pokazanych na schemacie technolog.

- RZS** - istn. rozdzielnia zasilająco-sterownicza
- SUW** - istn. stacja uzdatniania wody
- NW** - istn. naczynie wzbiorcze przeponowe
- Wezeł c.o.** - istniejący kompaktowy węzeł ciepły c.o.
- Moduł c.w.u.** - projektowany kompaktowy moduł c.w.u.
- ST** - projektowany stabilizator c.w.u.

|   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
| <b>BRANŻA SANITARNA</b>   |   | PROJEKT BUDOWLANY   | Styczeń 2019 |
| INWESTOR  |   | BIURO PROJEKTOWE  |              |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lesznie ul. Spółdzielcza 12 |   | FSNT - NOT<br>Franciszek Kozłowski<br>ul. Towarowa 1<br>64-100 Leszno |              |
| PROJEKTANT:   | <b>inż. Franciszek Kozłowski</b>  | nr upr. 1009/87/Lo  |              |
| SPRAWDZAJĄCY:   |   |   |              |
| OPRACOWANIE:  | <b>Węzeł ciepły indywidualny W-210 w budynku przy ul. Jagiellońska 8-14</b> |   |              |
| RYSUNEK:<br><b>Pomieszczenie węzła ciepłego w budynku</b>                     |   | SKALA   | 1:50         |
|   |   | NR RYS.   | <b>S-4</b>   |