

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

Moduł c.w.u.	
Właściciel węzła	MPEC Leszno Sp z o.o.
Obiekt:	Budynek mieszkalno-usługowy przy ul. Skarbowej
Q _{cwu} _{max} (kW)	166,63
Q _{cwu} _{sr} (kW)	65,28

Lp.	Oznaczenie	Nazwa urządzenie	Producent	Sposób montażu	Ilość
Urządzenia					
1	1	Zawór kulowy do wspawania dn40 PN40	Broen	Spaw	3 (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	Stabilizator c.w.u. SCWA 300 + izolacja	Thermo	Kolnierz	1 (dost. poza modulem)
17	17	Odpowietrznik automatyczny dn15	Efar	Gwint	1 (dost. poza modulem)
18	18	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn20 PN25	Genebre	Gwint	1 (dost. poza modulem)
19	19	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	1
20	20	Termometr 0-120°C	Wika	-	1
21	21	Czujnik zanurzeniowy z osłoną 100mm QAE2120.010	Siemens	-	1
22	22	Termostat regulacyjny RAK-TR.1000B-H	Siemens	-	1
23	23	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. – typ 21 15 / 1 1/4" / 6bar	Syr	Gwint	1
24	24	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn25 PN25	Genebre	Gwint	2
25	25	Filtr siatkowy gwintowany dn25	Efar	Gwint	1
26	26	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	2
27	27	Termometr 0-120°C	Wika	-	2
28	28	Pompa cyrkulacyjna 25PWe80C Mega	LFP	Kolnierz	1
29	29	Zawór zwrotny dn25 PN25	Genebre	Gwint	1
30	30	Regulator RVD 145-C	Siemens	-	należy wykorzystać istniejący regulator zamontowany na istniejącym węźle jednofunkcyjnym c.o.
31	31	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn50 PN25	Genebre	Gwint	1 (dost. poza modulem)
Konstrukcja					
32		Stalowa konstrukcja nośna węzła o maksymalnych wymiarach 160x70x200cm (2 częściowa rozbieralna)		-	1kpl.
33		Izolacja rurociągów, wymiennika itd. w obrębie modułu c.w.u.		-	1kpl.
34		Sprowadzenie do poziomu posadzki spustów z zaworów bezpieczeństwa, kurków manometrycznych, zaworów spustowych i odpowietrzających w obrębie modułu c.w.u.		-	1kpl.

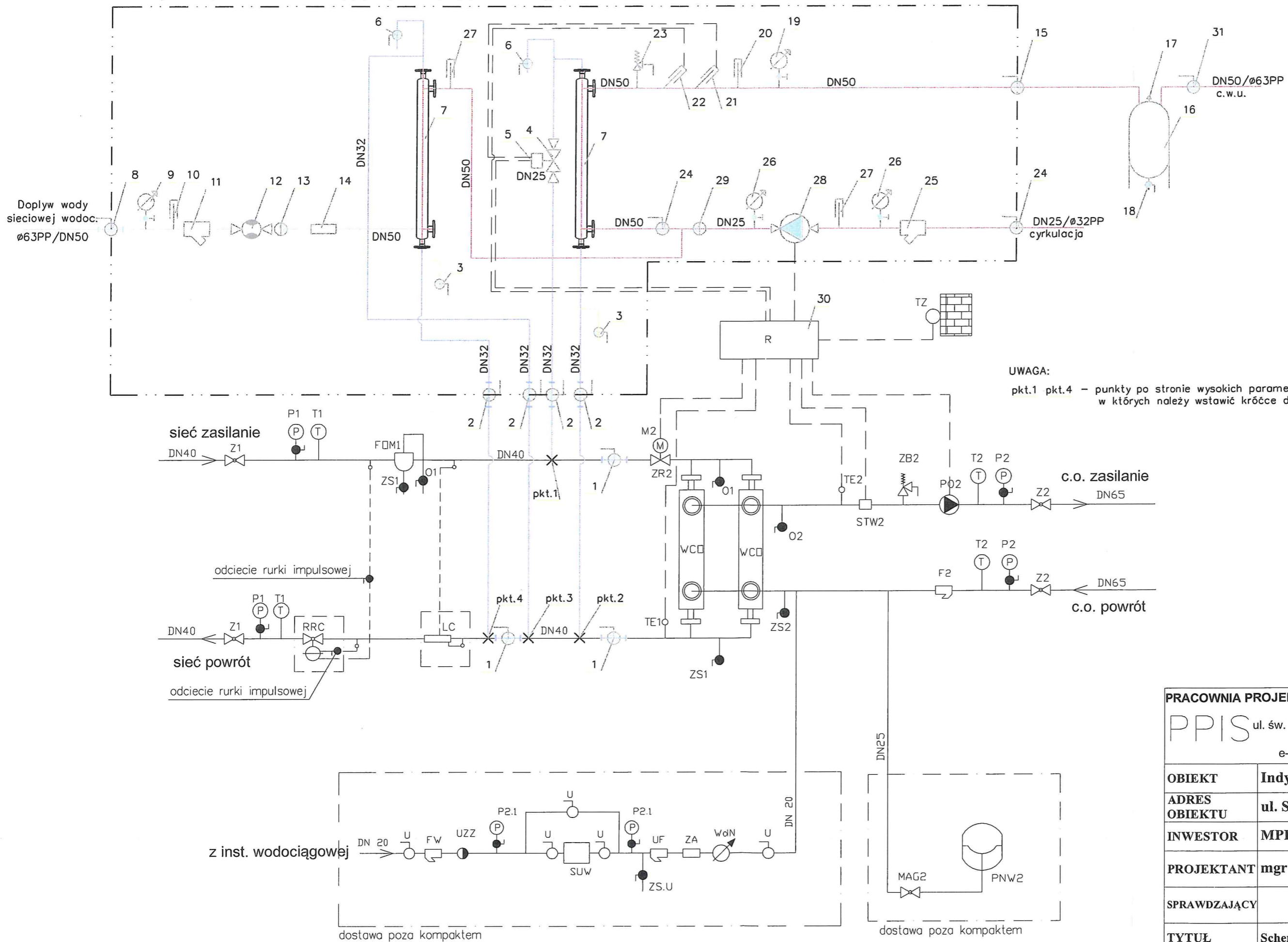
UWAGA!

Dopuszcza się zastosowanie zamiennych urządzeń z wyjątkiem poz. 4,5,7,21,22,30.

Opracował:

mgr inż. Aleksander Busza

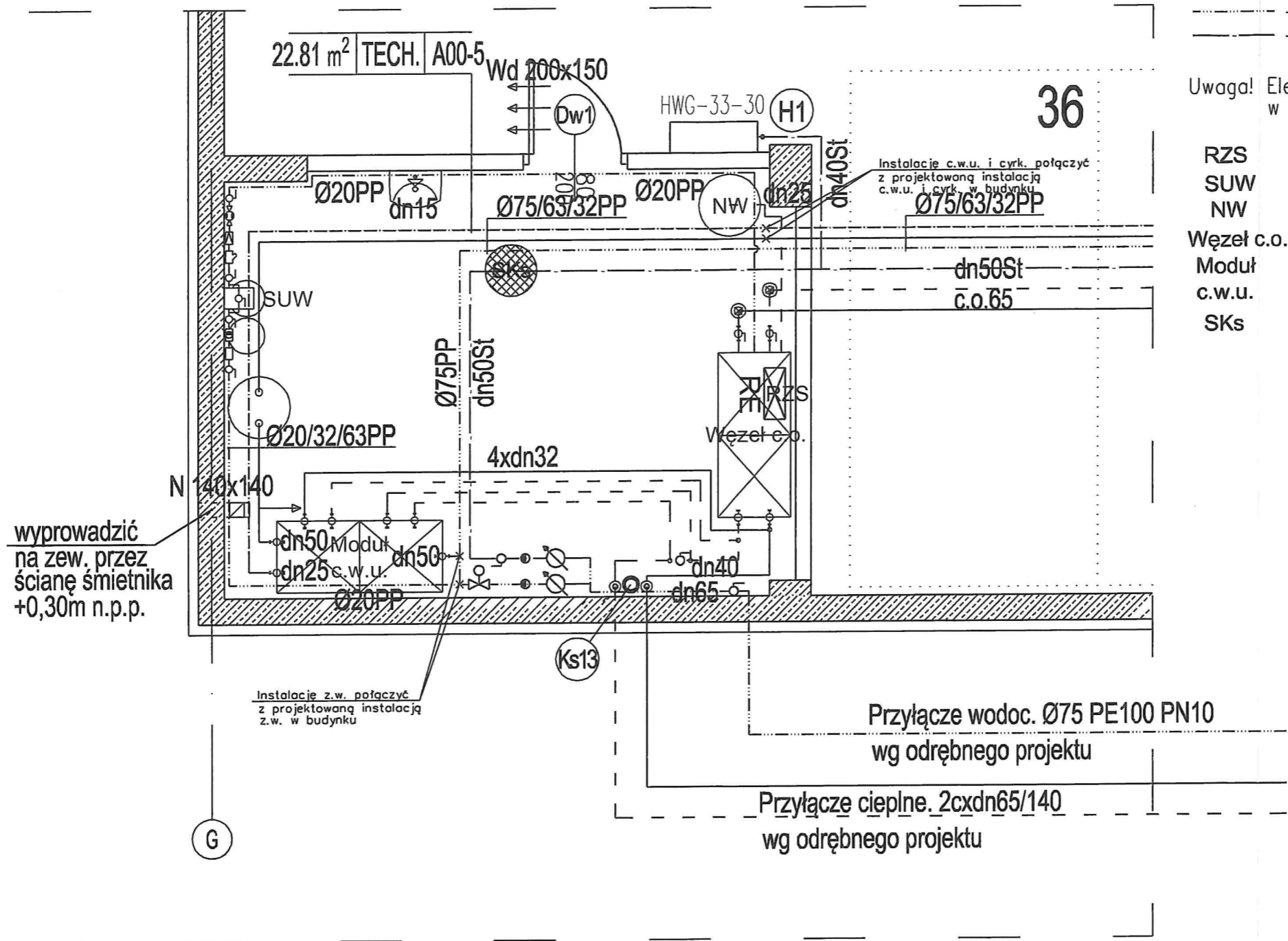
Moduł ciepłej wody użytkowej o mocy $Q_{cwumax}=166,63kW/Q_{cwuśr}=65,28kW$
o który należy rozbudować istniejący węzeł cieplny jednofunkcyjny



UWAGA:
pkt.1 pkt.4 – punkty po stronie wysokich parametrów istniejącego węzła cieplnego
w których należy wstawić króćce do podłączenia modułu c.w.u.

PRACOWNIA PROJEKTÓW INSTALACJI SANITARNYCH
rok założenia 1983
PPIS ul. św. Franciszka z Asyżu 19, 64-100 Leszno
tel./fax (0-65) 520-91-13
e-mail: ppis_busza@poczta.onet.pl

OBIEKT	Indywidualny węzeł cieplny	
ADRES OBIEKTU	ul. Skarbowa	
INWESTOR	MPEC Sp. z o.o. w Lesznie	SKALA
PROJEKTANT	mgr inż. A. Busza	nr uprawnień WKP/0277/ PWOS/04
SPRAWDZAJĄCY		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat technologiczny węzła cieplnego	NR RYS.: S-2



LEGENDA:

- — — — — zasilanie z m.s.c. dn65/40 Stal
- - - - - powrót z m.s.c. dn65/40 Stal
- — — — — instalacja ciepłej wody
- — — — — instalacja cyrkulacyjna
- — — — — instalacja zimnej wody
- — — — — instalacja zimnej wody do SUW
- — — — — instalacja p.poż.

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

- RZS — istniejąca rozdzielnica zasilająco-sterownicza
- SUW — istniejąca stacja uzdatniania wody
- NW — istniejące naczynie wzbiorcze przeponowe
- Węzeł c.o. — istniejący kompaktowy węzeł cieplny c.o.
- Moduł c.w.u. — projektowany kompaktowy moduł c.w.u.
- SKs — istniejąca studnia schładzająca

wyprowadzić na zew. przez ścianę śmietnika +0,30m n.p.p.

Instalacje z.w. połączyć z projektowaną instalacją z.w. w budynku

Przyłącze wodoc. Ø75 PE100 PN10 wg odrębnego projektu

Przyłącze cieplne. 2cxdn65/140 wg odrębnego projektu

PRACOWNIA PROJEKTÓW INSTALACJI SANITARNYCH
 rok założenia 1983
 PPIS ul. św. Franciszka z Asyżu 19, 64-100 Leszno
 tel./fax (0-65) 520-91-13
 e-mail: ppis_busza@poczta.onet.pl

OBIEKT	Indywidualny węzeł cieplny		
ADRES OBIEKTU	ul. Skarbowa		
INWESTOR	MPEC Sp. z o.o. w Lesznie	SKALA	1:50
PROJEKTANT	mgr inż. A. Busza	nr uprawnień	WKP/0277/ PWOS/04
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYSUNKU	Pomieszczenie węzła cieplnego - rozmieszczenie głównych urządzeń		NR RYS.: S-4

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. Muśnickiego 2
Q _{cwu_{max}} (kW)	111,57
Q _{cwu_{sr}} (kW)	38,40

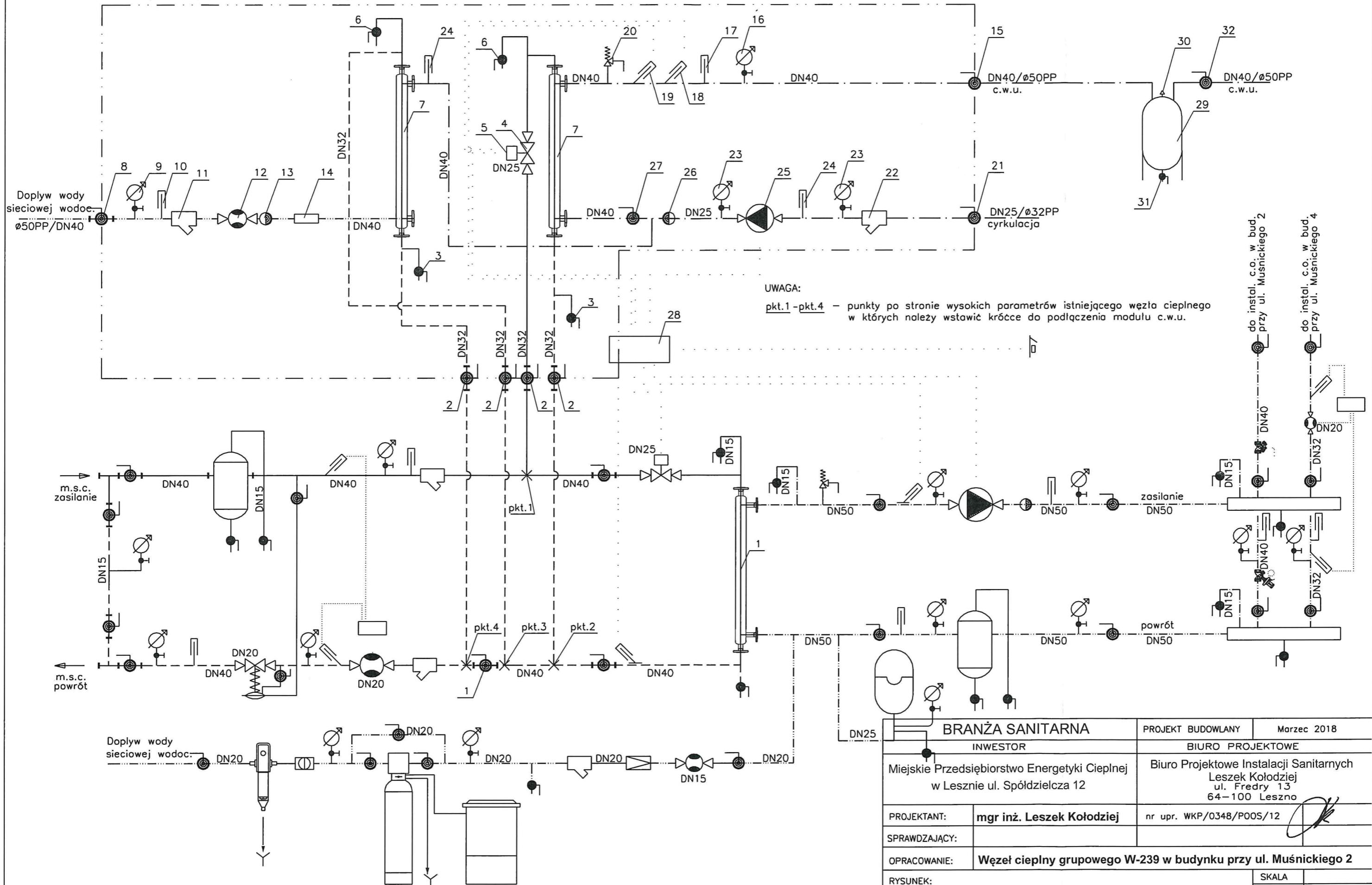
Lp.	Oznaczenie	Nazwa urządzenia	Producent	Sposób montażu	Ilość
Urządzenia					
1	1	Zawór kulowy do spawania dn40 PN40	Broen	Spaw	1 (dost. poza modulem)
2	2	Zawór kulowy do spawania dn32 PN40	Broen	Spaw	4
3	3	Zawór kulowy do spawania dn15 PN40	Broen	Spaw	2
4	4	Zawór przelotowy VVF42 dn25, Kvs=10m ³ /h	Siemens	Koźnierz	1
5	5	Siłownik elektrohydrauliczny typu SKD32.21E	Siemens	-	1
6	6	Zawór kulowy do spawania dn15 PN40	Broen	Spaw	2
7	7	Wymiennik ciepła JAD K 6.50	Secespol	Koźnierz	2
8	8	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
9	9	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	1
10	10	Termometr 0-120 ^o C	Wika	-	1
11	11	Filtr siatkowy gwintowany dn40	Efar	Gwint	1
12	12	Wodomierz Ws4-KNP dn20 Qn=4,0m ³ /h	Aparator	-	1
13	13	Zawór zwrotny dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
14	14	Magnetyzer do zimnej wody dn40	Infracorr	Gwint	1
15	15	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
16	16	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	1
17	17	Termometr 0-120 ^o 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 1/4" / 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 ^o C	Wika	-	2
25	25	Pompa cyrkulacyjna 25Pwe60C Mega	LFP	Koźnierz	1
26	26	Zawór zwrotny dn25 PN25	Genebre	Gwint	1
27	27	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 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	Koźnierz	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 dn40 PN25	Genebre	Gwint	1 (dost. poza modulem)
Konstrukcja					
33		Stalowa konstrukcja nośna węzła o maksymalnych wymiarach 160x70x200cm (2 częściowa rozbierna)		-	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. 4,5,7,19,20,28.

Opracował:
mgr inż. Leszek Kołodziej

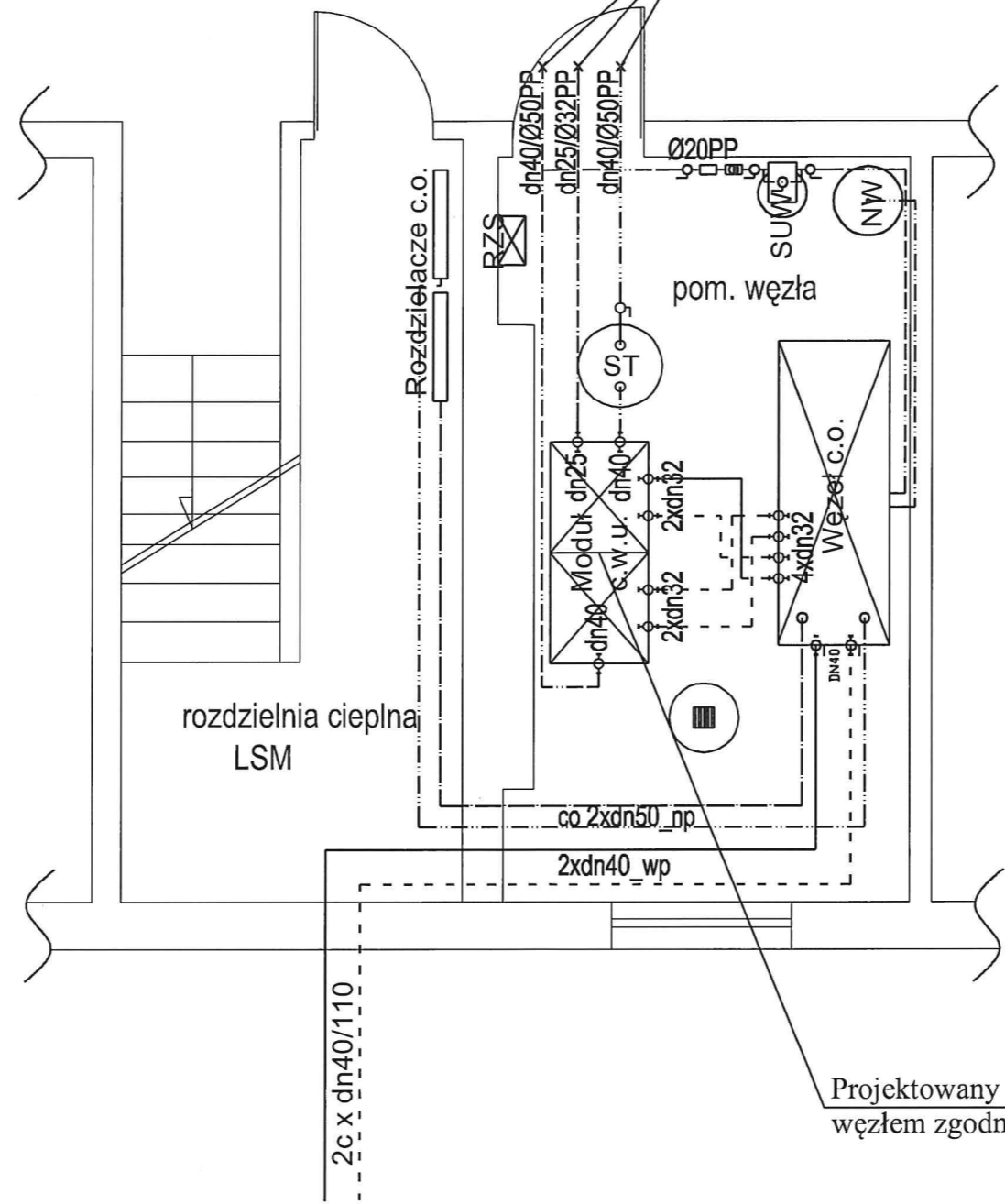
Moduł ciepłej wody użytkowej o mocy $Q_{cwmax}=111,57kW/Q_{cwu\dot{s}}=38,40kW$
o który należy rozbudować istniejący węzeł ciepły jednofunkcyjny



UWAGA:
pkt.1 - pkt.4 - punkty po stronie wysokich parametrów istniejącego węzła ciepłego
w których należy wstawić króćce do podłączenia modułu c.w.u.

BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Marzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/POOS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł ciepły grupowego W-239 w budynku przy ul. Muśnickiego 2		
RYSUNEK:	Schemat technologiczny węzła ciepłego		SKALA
			NR RYS. S-2

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. dn50 Stal - (np)
- - - - - powrót inst. c.o. dn50 Stal - (np)
- instalacja ciepłej wody dn40/Ø50PP
- - - - - instalacja cyrkulacyjna dn25/Ø32PP
- instalacja zimnej wody dn40/Ø50PP
- - - - - 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
- Węzeł c.o. - istniejący kompaktowy węzeł cieplny c.o.
- Moduł c.w.u. - projektowany kompaktowy moduł c.w.u.
- ST - projektowany stabilizator c.w.u.

Projektowany moduł c.w.u. połączyć z istniejącym węzłem zgodnie ze schematem technologicznym

BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Marzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/POOS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł cieplny grupy W-239 w budynku przy ul. Muśnickiego 2		
RYSUNEK:	Pomieszczenie węzła cieplnego w budynku		SKALA 1:50
		NR RYS.	S-4

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. Muśnickiego 8
Q _{cwu_{max}} (kW)	111,57
Q _{cwu_{śr}} (kW)	38,40

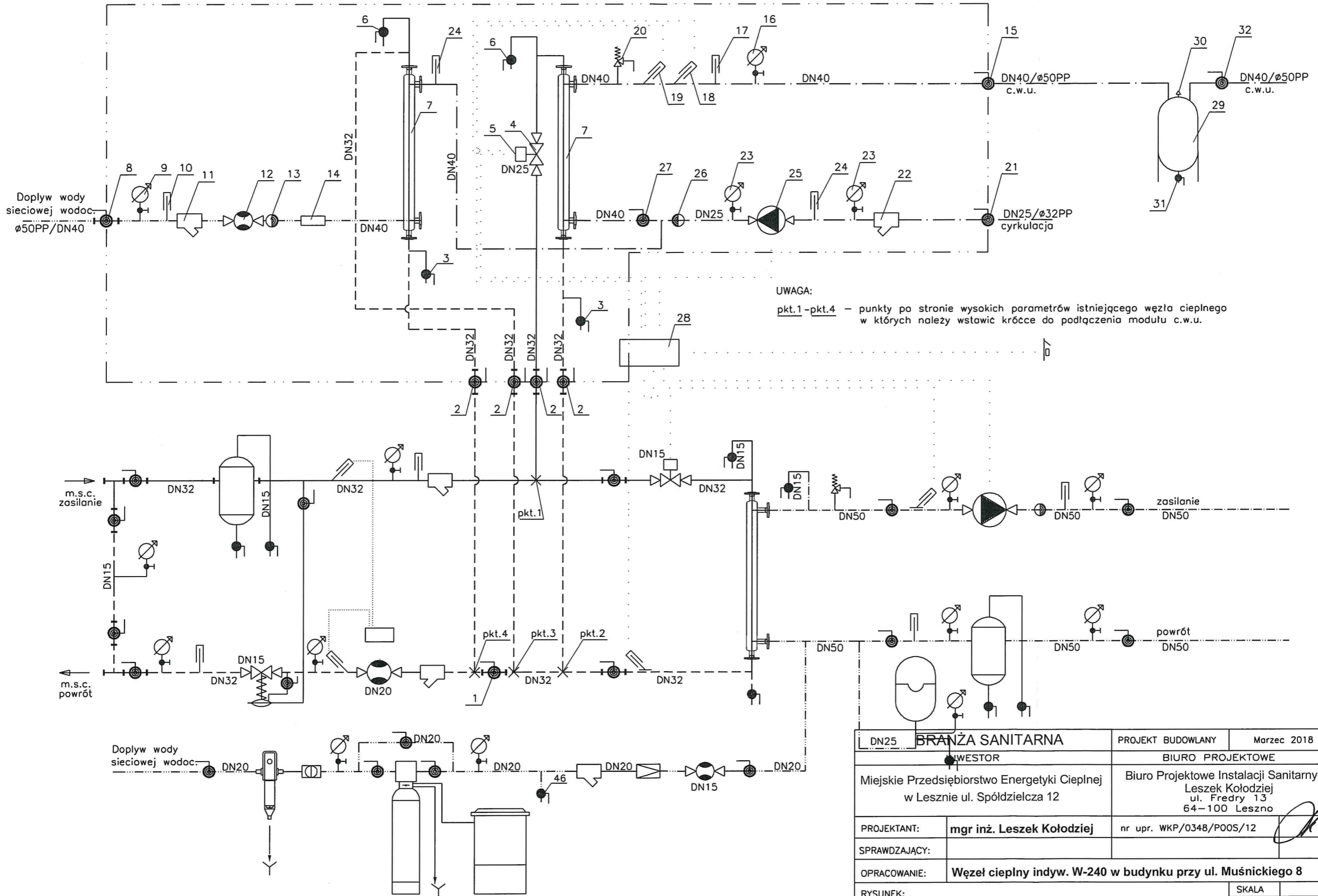
Lp.	Oznaczenie	Nazwa urządzenia	Producent	Sposób montażu	Ilość
Urządzenia					
1	1	Zawór kulowy do spawania dn32 PN40	Broen	Spaw	1 (dost. poza modulem)
2	2	Zawór kulowy do spawania dn32 PN40	Broen	Spaw	4
3	3	Zawór kulowy do spawania dn15 PN40	Broen	Spaw	2
4	4	Zawór przelotowy VVF42 dn25, Kvs=10m3/h	Siemens	Koźnierz	1
5	5	Siłownik elektrohydrauliczny typu SKD32.21E	Siemens	-	1
6	6	Zawór kulowy do spawania dn15 PN40	Broen	Spaw	2
7	7	Wymiennik ciepła JAD K 6.50	Secespol	Koźnierz	2
8	8	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
9	9	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	1
10	10	Termometr 0-120 ^o C	Wika	-	1
11	11	Filtr siatkowy gwintowany dn40	Efar	Gwint	1
12	12	Wodomierz Ws4-KNP dn20 Qn=4,0m3/h	Aparator	-	1
13	13	Zawór zwrotny dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
14	14	Magnetyzer do zimnej wody dn40	Infracorr	Gwint	1
15	15	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 PN25	Genebre	Gwint	1
16	16	Manometr 16bar z rurką syfonową i kurkiem	Wika	-	1
17	17	Termometr 0-120 ^o 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 ^o C	Wika	-	2
25	25	Pompa cyrkulacyjna 25Pwe60C Mega	LFP	Koźnierz	1
26	26	Zawór zwrotny dn25 PN25	Genebre	Gwint	1
27	27	Kurek kulowy do wody Gwint GW/GW dn40 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	Koźnierz	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 dn40 PN25	Genebre	Gwint	1 (dost. poza modulem)
Konstrukcja					
33		Stalowa konstrukcja nośna węzła o maksymalnych wymiarach 160x70x200cm (2 częściowa rozbierna)		-	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!

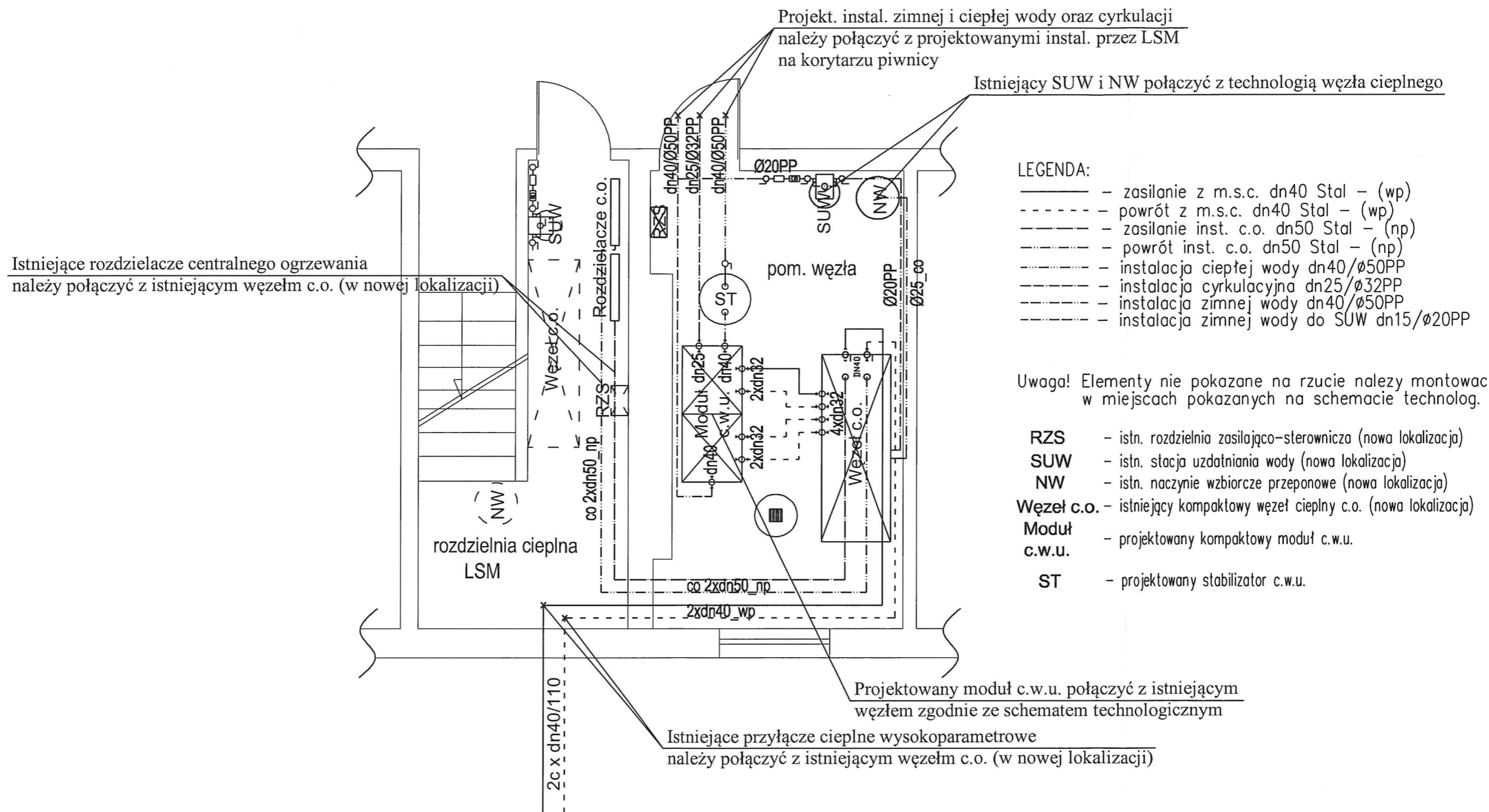
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE ZAMIENNYCH URZĄDZEŃ Z WYJĄTKIEM POZ. 4,5,7,19,20,28.

Opracował:
mgr inż. Leszek Kołodziej

Moduł ciepłej wody użytkowej o mocy $Q_{cwumax}=111,57kW/Q_{cwu\dot{s}r}=38,40kW$
o który należy rozbudować istniejący węzeł ciepłny jednofunkcyjny



DN25 BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Marzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/POOS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł ciepłny indyw. W-240 w budynku przy ul. Muśnickiego 8		
RYSUNEK:	Schemat technologiczny węzła ciepłego		SKALA
			NR RYS. S-2



LEGENDA:

- — — — — zasilanie z m.s.c. dn40 Stal – (wp)
- - - - - powrót z m.s.c. dn40 Stal – (wp)
- — — — — zasilanie inst. c.o. dn50 Stal – (np)
- - - - - powrót inst. c.o. dn50 Stal – (np)
- — — — — instalacja ciepłej wody dn40/ø50PP
- - - - - instalacja cyrkulacyjna dn25/ø32PP
- — — — — instalacja zimnej wody dn40/ø50PP
- - - - - instalacja zimnej wody do SUW dn15/ø20PP

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

- RZS** – istn. rozdzielnia zasilająco-sterownicza (nowa lokalizacja)
- SUW** – istn. stacja uzdatniania wody (nowa lokalizacja)
- NW** – istn. naczynie wzbiorcze przeponowe (nowa lokalizacja)
- Węzeł c.o.** – istniejący kompaktowy węzeł cieplny c.o. (nowa lokalizacja)
- Moduł c.w.u.** – projektowany kompaktowy moduł c.w.u.
- ST** – projektowany stabilizator c.w.u.

UWAGA:
Technologię istniejącego węzła c.o. należy przenieść z pom. rozdzielni ciepłej (lok. pod schodami) do sąsiedniego pomieszczenia gospodarczego.

BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Marzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/POOS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł cieplny grupy W-240 w budynku przy ul. Muśnickiego 8		
RYSUNEK:	Pomieszczenie węzła cieplnego w budynku		SKALA 1:50
		NR RYS.	S-4

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. Westerplatte 2A-2B
Q _{cwu,max} (kW)	188,41
Q _{cwu,śr} (kW)	76,80

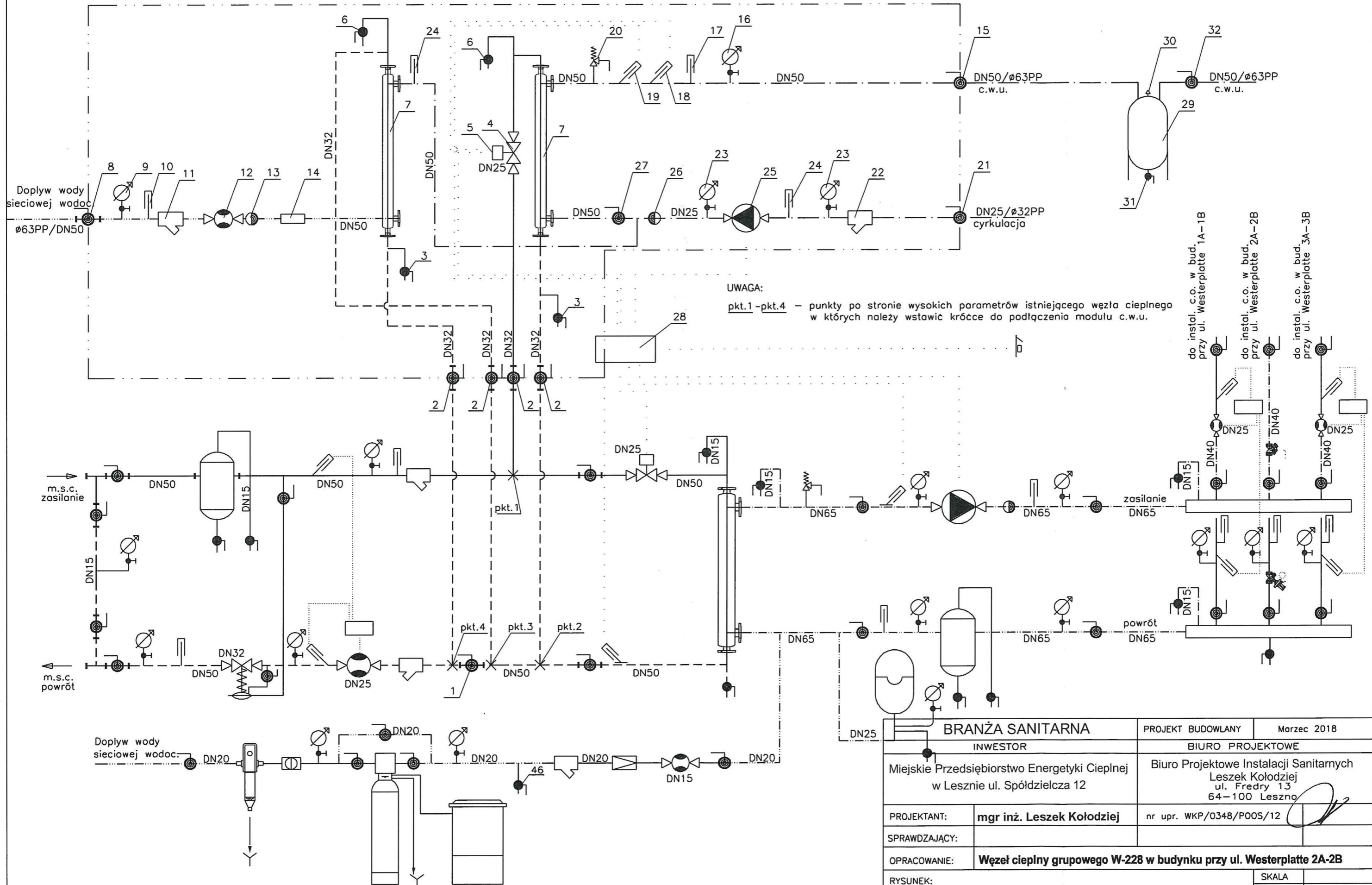
Lp.	Oznaczenie	Nazwa urządzenia	Producent	Sposób montażu	Ilość
Urządzenia					
1	1	Zawór kulowy do wspawania dn50 PN40	Broen	Spaw	1 (dost. poza modulem)
2	2	Zawór kulowy do wspawania dn32 PN40	Broen	Spaw	4
3	3	Zawór kulowy do wspawania dn15 PN40	Broen	Spaw	2
4	4	Zawór przelotowy VVF42 dn25, Kvs=10m ³ /h	Siemens	Koźnierz	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	Koźnierz	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 ^o C	Wika	-	1
11	11	Filtr siatkowy gwintowany dn50	Efar	Gwint	1
12	12	Wodomierz Ws4-KNP dn20 Qn=4,0m ³ /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 ^o 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 1/4" / 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 ^o C	Wika	-	2
25	25	Pompa cyrkulacyjna 25Pwe80C Mega	LFP	Koźnierz	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	Koźnierz	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)
Konstrukcja					
33		Stalowa konstrukcja nośna węzła o maksymalnych wymiarach 160x70x200cm (2 częściowa rozbierna)		-	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. 4,5,7,19,20,28.

Opracował:
mgr inż. Leszek Kołodziej

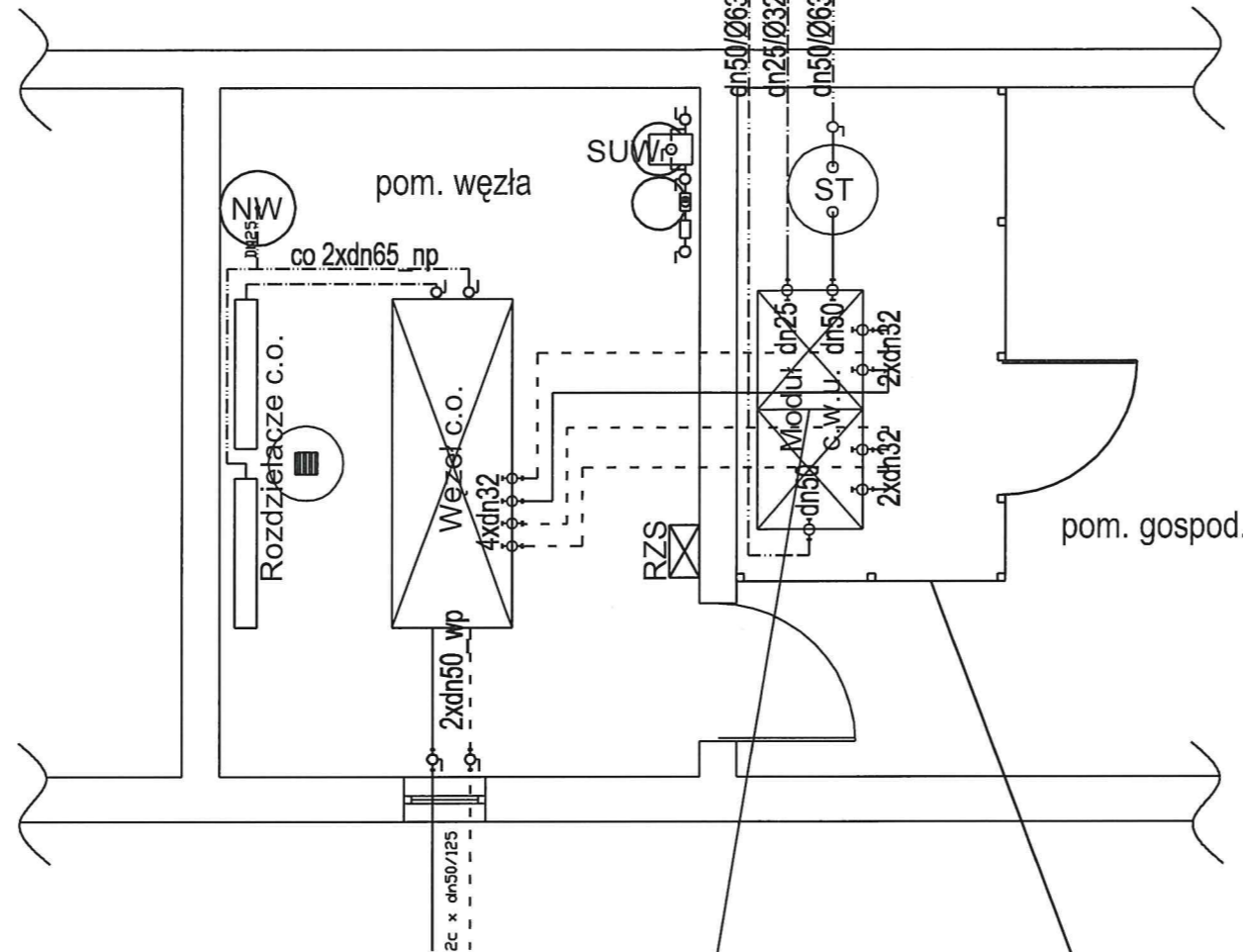
Moduł ciepłej wody użytkowej o mocy $Q_{cwmax}=188,41\text{kW}/Q_{cw\dot{u}r}=76,80\text{kW}$
o który należy rozbudować istniejący węzeł cieplny jednofunkcyjny



UWAGA:
pkt.1-pkt.4 - punkty po stronie wysokich parametrów istniejącego węzła cieplnego w których należy wstawić króćce do podłączenia modułu c.w.u.

BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Marzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/POOS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł cieplny grupowego W-228 w budynku przy ul. Westerplatte 2A-2B		
RYSUNEK:	Schemat technologiczny węzła cieplnego		SKALA
			NR RYS. S-2

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



LEGENDA:

- zasilanie z m.s.c. dn50 Stal - (wp)
- - - - - powrót z m.s.c. dn50 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 zbiorcze przeponowe
- Węzeł c.o.** - istniejący kompaktowy węzeł cieplny c.o.
- Moduł c.w.u.** - projektowany kompaktowy moduł c.w.u.
- ST** - projektowany stabilizator c.w.u.

Projektowany moduł c.w.u. połączyć z istniejącym węzłem zgodnie ze schematem technologicznym

UWAGA:

Z pomieszczenia gospodarczego przyległego do pom. węzła ciepłego należy wydzielić siatką stalową ocynk + konstrukcja nośna z profilu zamkniętego 30x30mm przestrzeń techniczną o wymiarach 3,30x1,80m do ustawienia modułu c.w.u. z otworem wejściowym 0,9x2,0m.

BRANŻA SANITARNA		PROJEKT BUDOWLANY	Morzec 2018
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie ul. Spółdzielcza 12		Biuro Projektowe Instalacji Sanitarnych Leszek Kołodziej ul. Fredry 13 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Kołodziej	nr upr. WKP/0348/PODS/12	
SPRAWDZAJĄCY:			
OPRACOWANIE:	Węzeł cieplny grupowy W-228 w budynku przy ul. Westerplatte 2A-2B		
RYSUNEK:	Pomieszczenie węzła ciepłego w budynku		SKALA 1:50
			NR RYS. S-4