

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI  
CIEPLNEJ Sp. z o.o.

## WYTYCZNE DO BUDOWY WĘZŁA CIEPLNEGO

Obiekt: Sala gimnastyczna  
ul. Kcyńska 49 Bydgoszcz

Inwestor: Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Ks. Schulza 5 85-315 Bydgoszcz

Stadium: Wytyczne do budowy węzła cieplnego – technologia (c.o., c.w., c.t.)

Opracował: mgr inż. Leszek Bujarkiewicz



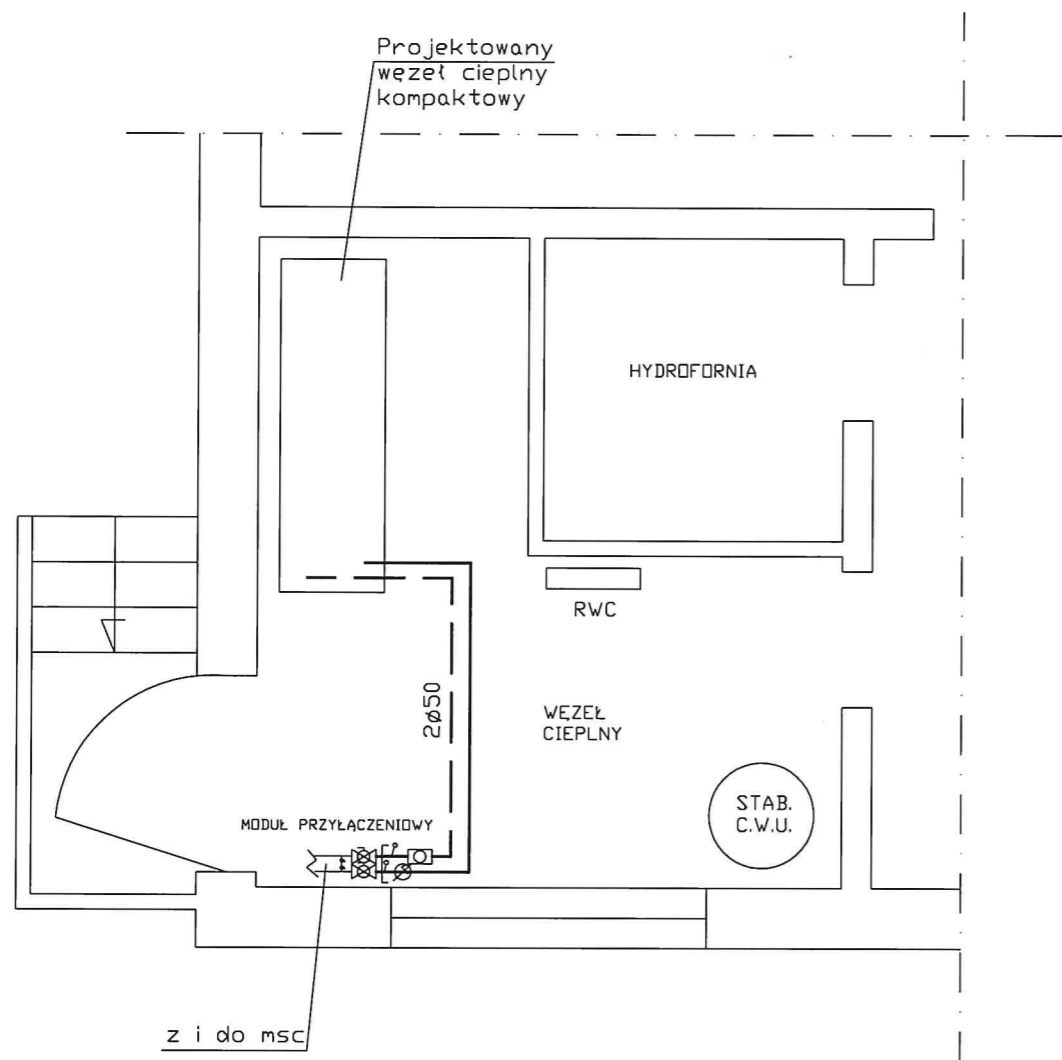
Bydgoszcz kwiecień 2019r.

## Zestawienie urządzeń węzła - sala gimnastyczna ul. Kcyńska 49

Ozn. rys.	Nazwa urządzenia	Typ	Producent	Ilość	Jedn.
<b>WYSOKIE PARAMETRY</b>					
WCW	Wymiennik ciepła c.w. plus izolacja	LA 34-40 3/4" nr kat.0210-0018	SeCesPol	1	szt.
WCO	Wymiennik ciepła c.o. plus izolacja	LB 31-30H 5/4" nr kat.0203-0684	SeCesPol	1	szt.
FS1	Filtroodmulnik siatkowy	FS1 dn50 PN16		1	szt.
FQ1/QQ1	Licznik ciepła	Qn=6,0 m3/h na zasilanie		1	szt.
TE	Czujnik temp. licznika ciepła			2	szt.
ZR1	Zawór regulacyjny co	VVG 549L DN15, Kvs 2,5 m3/h	SIEMENS	1	szt.
M1	Siłownik sprężyna powrotna	SAS 31.50; 230V	SIEMENS	1	szt.
ZR2	Zawór regulacyjny cw	3222K DN15, Kvs 4,0 m3/h	SAMSON	1	szt.
M2	Siłownik sprężyna powrotna	5825-10; 230V	SAMSON	1	szt.
ZR3	Zawór regulacyjny ct	VVG 549L DN25, Kvs 6,3 m3/h	SIEMENS	1	szt.
M3	Siłownik sprężyna powrotna	SAS 31.50; 230V	SIEMENS	1	szt.
DPV	Regulator różnicy ciśnień	VSG 519L Dn25 Kvs 10,0 m3/h	SIEMENS	1	szt.
S2	Zawór odcinający spawany	DN32 PN16		2	szt.
S3	Zawór odcinający spawany	DN25 PN16		2	szt.
S4	Zawór odcinający spawany	DN40 PN16		2	szt.
S5	Zawór odcinający spawany	DN15 PN16		1	szt.
P1	Zawór odcinający spawany/gwint.	DN15 PN16		2	szt.
<b>UKŁAD REGULACJI ELEKTRONICZNEJ</b>					
R	Regulator ECL	Comfort 310 B, 230 V	DANFOSS	1	szt.
R	Klucz aplikacji ECL 310	A376.9	DANFOSS	1	szt.
TZ	Czujnik temp. zewnętrznej	ESMT	DANFOSS	1	szt.
Tco+TT	Czujnik kieszeniowy	TOPE 363-80-6-SI-G1/2-1,5PT1000		6	szt.
Tcw	Czujnik kieszeniowy	TOPE 363-80-6-SI-G1/2-1,5PT1000		3	szt.
TER	Termostat TR/STW (samoczynne załącz.)	RAK-TW (30-120C)	SIEMENS	2	szt.
PN	Przetwornik napięciowy	Aplisens PC-28/4-20mA/0-600kPa/PD/M		1	szt.
PN	Kurek manometryczny	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25		1	szt.
<b>NISKIE PARAMETRY C.O.</b>					
ZBO	Zawór bezpieczeństwa	SYR 1915 DN32 3,0 BAR	SYR	1	szt.
PO	Pompa	Magna 3 32-80F; 1x230V	GRUNDFOS	1	szt.
F1	Filtroodmulnik siatkowy	FS50 PN 10		1	szt.
P2	Zawór odcinający gwintowany	DN15 PN 10		3	szt.
Z1	Zawór odcinający spawany	DN50 PN10		2	szt.
<b>NISKIE PARAMETRY C.T.</b>					
TER1	Termostat TR/STW (samoczynne załącz.)	RAK-TW (30-120C)	SIEMENS	1	szt.
<b>NISKIE PARAMETRY C.W.U.</b>					
PC	Pompa cyrkulacyjna	UPS 20-60(N); 1x230V	GRUNDFOS	1	szt.
ZBW	Zawór bezpieczeństwa	SYR 2115 DN25 6,0 BAR	SYR	1	szt.
F2	Filtr siatkowy gwintowany	DN 32 PN10 FVR-DZR		1	szt.
F3	Filtr siatkowy gwintowany	DN 25 PN10 FVR-DZR		1	szt.
ZZ1	Zawór antyskażeniowy gwint.	SOCLA typ EA291NF; DN32	DANFOSS	1	szt.
ZZ2	Zawór zwrotny gwint.	SOCLA typ 601 DN25	DANFOSS	1	szt.
RC	Reduktor ciśnienia	SYR 315; DN32	SYR	1	szt.
G1	Zawór odcinający gwintowany	DN 32 PN 10		5	szt.
G2	Zawór odcinający gwintowany	DN 25 PN 10		1	szt.
ZCW	Stabilizator ciepłej wody emaliowany plus izolacja	V-300 p=1,0 Mpa		1	szt.
ODP	Odpowietrznik automat. z zaw. stopowym	Flexvent DN15 PN10 t=120C		1	szt.
P4	Zawór odcinający gwintowany	DN 25 PN 10		1	szt.
<b>UKŁAD STABILIZUJĄCO- UZUPEŁNIAJĄCY</b>					
NW1	Naczynie wzb. przepon.	NG 80/6 bar	REFLEX	1	szt.
NW4	Naczynie wzb. przepon. zw	Refix DD 25/10 bar	REFLEX	1	szt.
W3	Wodomierz z nadajnikiem imp. c.w.	JS90-NK Q3=1,5m3/h 10l/imp.	POWOGAZ	1	szt.
ZZ4	Zawór zwrotny gwint.	SOCLA typ 601 DN15	DANFOSS	1	szt.
S5	Zawór odcinający spawany/gwint.	DN15 PN16		1	szt.
F5	Filtr siatkowy gwintowany	DN 15 PN20		1	szt.
G5	Zawór odcinający gwintowany	DN 15 PN 10		1	szt.
G4	Złącze samoodcinające	SU R1x1	REFLEX	1	szt.

## Zestawienie urządzeń węzła - sala gimnastyczna ul. Kcyńska 49

<b>UKŁAD POMIAROWY</b>					
P11	Manometr z kurkiem manomet. fig. 528	MDD80 0+16 bar KL.1.0		2	szt.
P12	Manometr z kurkiem manomet. fig. 528	MDD80 0+10 bar KL.1.0		6	szt.
T1	Termometr maszynowy	0-160C L=110		2	szt.
T2	Termometr maszynowy	0-120C L=50		2	szt.
T2	Termometr maszynowy do CWU	0-120C G1/2" L=80		2	szt.
T3	Termometr kątowy (zasobnik c.w.u.)	0-120C G1/2" L=200		1	szt.
<b>INNE</b>					
SE	Skrzynka elektryczna obudowa SAREL	3 - pompy		1	szt.



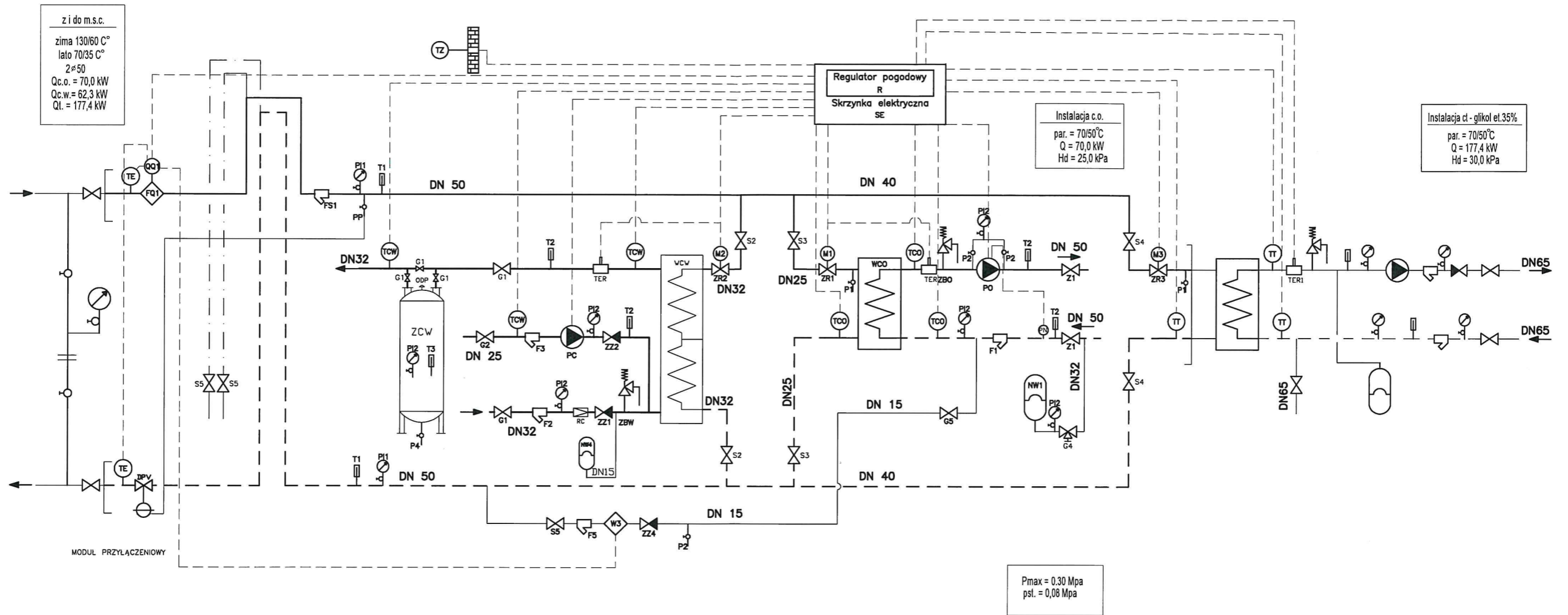
Uwagi:  
 — zakres opracowania węzła kompaktowego

Powierzchnia pom. węzła - 12,4 m<sup>2</sup>  
 Wysokość pom. węzła - 2,5 m  
 Szerokość drzwi - 1,2 m

## RZUT WĘZŁA

SKALA 1:50  
 ul. Kcyńska 49 Bydgoszcz

Opracował: mgr inż. Leszek Bujarkiewicz  
 Bydgoszcz kwiecień 2019r.



Uwagi:  
— zakres opracowania węzła kompaktowego

## SCHEMAT WĘZŁA CIEPLNEGO

ul. Kcyńska 49 Bydgoszcz

Opracował: mgr inż. Leszek Bujarkiewicz  
Bydgoszcz, kwiecień 2019r.