

JEDNOSTKA AUTORSKA:	BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ Sp. z o.o. ul. S. Pieniężnego 6 , 75-367 Koszalin	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Koszalin	grudzień 2010 r.
STADIUM OPRACOWANIA:	RYSUNKI ZMIAN	
OPRACOWANIE:	Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w ramach termomodernizacji budynku.	
BRANŻA:	Sanitarna	
OBIEKT:	Hala Sportowa w Karlinie	
ADRES:	Ul. Kościuszki 30 , dz. nr 47/45 obr.004 ,75-230 Karlino	
INWESTOR:	Gmina Karlino 78-230 KARLINO, ul. Plac Jana Pawła II 6	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	1.Opis zmian 2. Specyfikacja podstawowej armatury i urządzeń 3.Rysunki zmian	
PROJEKTOWAŁ:	techn. Zygmunt Chochołowski Uprawnienia budowlane nr GT-V-63/77 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa Zaświadczenie nr ZAP/IS/2644/01	PROJEKTA. Zygmunt Chochołowski Technik Instalacji i Urządzeń Sanitarnych Uprawniony do kierowania nadzorem nad projektem projektowania §2 ust. 1 p 2 i §5 ust. 1 p 2 i §13 ust. 1 p 4a Nr ewid. GT-V-63/77

Specyfikacja podstawowej armatury i urządzeń
Węzeł cieplny c.o.+c.w.u., w Sali Sportowej w Karlinie

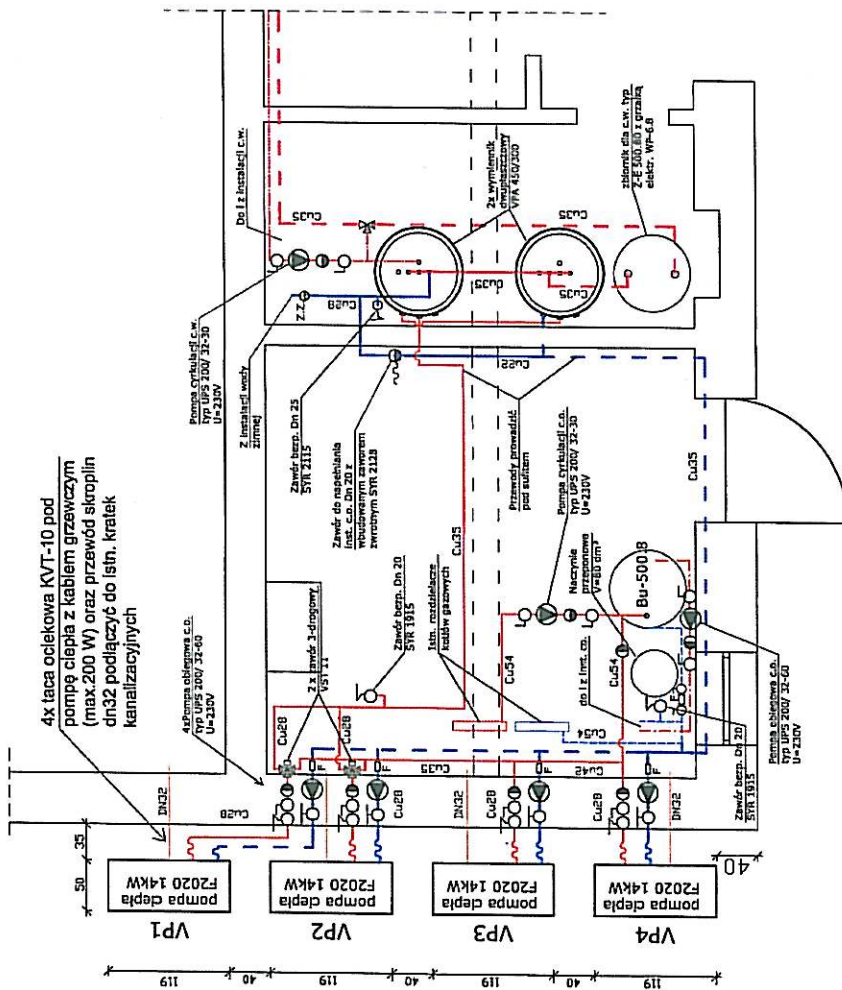
1.	Pompa ciepła FIGHTER 2020 , 14kW	kpl. 4	NIBE
2.	Wymiennik dwupłaszczowy VPA 450/300 z grzałką elektr. WP-6.8	kpl. 2	NIBE
3.	Bufor- zbiornik buforowy c.o. typ Bu-500.8	kpl. 1	NIBE
4.	Zbiornik dla c.w. typ Z-E 500.80 z grzałką elektr. WP-6.8	kpl. 1	NIBE
5.	Pompa obiegowa c.o. typ UPS200/32-60, U=230V	szt. 5	GRUNDFOS
6.	Pompa cyrkulacyjna c.o. typ UPS200/32-30, U=230V	szt. 1	GRUNDFOS
7.	Pompa cyrkulacyjna c.w. typ UPS200/32-30, U=230V	szt. 1	GRUNDFOS
8.	Zawór regulacyjny trójdrogowy VST 11 dn 28 mm	kpl. 2	NIBE
9.	Zawór bezpieczeństwa dla instal. c.o. dn 20 mm Po = 2,5 bar (6szt.), dla instal. c.w. Po = 8 bar (1szt.)	szt. 7	
10.	Filtr siatkowy dn 25 mm (4szt w kpl pompy ciepła)	szt. 7	
11.	Naczynie przeponowe N 80 2,5 bar	szt. 1	
12.	Wąż elastyczny (w kpl. pompy ciepła)	kpl. 4	NIBE
13.	Wodomierz wody zimnej dn 20 mm	szt. 1	
14.	Zawór trójdrogowy c.w.	szt. 1	
15.	Zawór trójdrogowy c.o.	szt. 1	
16.	Taca ociekowa KVT 10	kpl. 4	NIBE
17.	Moduł sterujący SMO 10 wraz z czujnikami	kpl. 1	NIBE
18.	Zawór do napełniania inst. c.o. dn 20	szt. 1	SYR
19.	Armatura odcinająca, zwrotna, spustowa, termometry, manometry, rurociągi wg rzutu i schematu węzła ciepła		

PROJEKTANT
Zygmunt Chochołowicz
Technik Instalacji i Urządzeń Sanitarnych
uprawniony
do kierowania, nadzorowania i projektowania
§2 ust. 1 p 2 i §5 ust. 1 p 2 i §13 ust. 1 p 4a)
Nr ewid. GT-V-63/77

Sala Sportowa w Karlinie – zmiany w węźle ciepłym c.o. + c.w.u.

1. W miejsce centrali EVP 500 należy zastosować dwa wymienniki dwupłaszczowe VPA 450/300 oraz moduł sterujący SMO10.
2. Należy zastosować dwa zawory trójdrogowe VST 11.
3. Należy zastosować dodatkowo cztery zestawy pomp obiegowych UPS200/32-60, $U=230V$ wraz z armaturą.
4. Instalację c.o. należy wykonać z rur miedzianych. Przewody należy schować w bruzdach ściennych lub zabudować. Należy zaizolować przewody otuliną gr. 20 mm.
5. Wszystkie przejścia przez przegrody poziome i pionowe wykonać w tulejach ochronnych a przestrzeń wypełnić pianką poliuretanową przystosowaną do uszczelnień przy instalacji c.o. o odporności ogniowej przegrody przez którą przechodzi.

PROJEKTANT
Zygmunt Chochołowski
Technik Instalacji Urządzeń Sanitarnych
Uprawniony
do kierowania, nadzorowania i projektowania
§2 ust. 1 p 2 i §5 ust. 1 p 2 i §13 ust. 1 p 4a
Nr ewid. GT-V-63/77

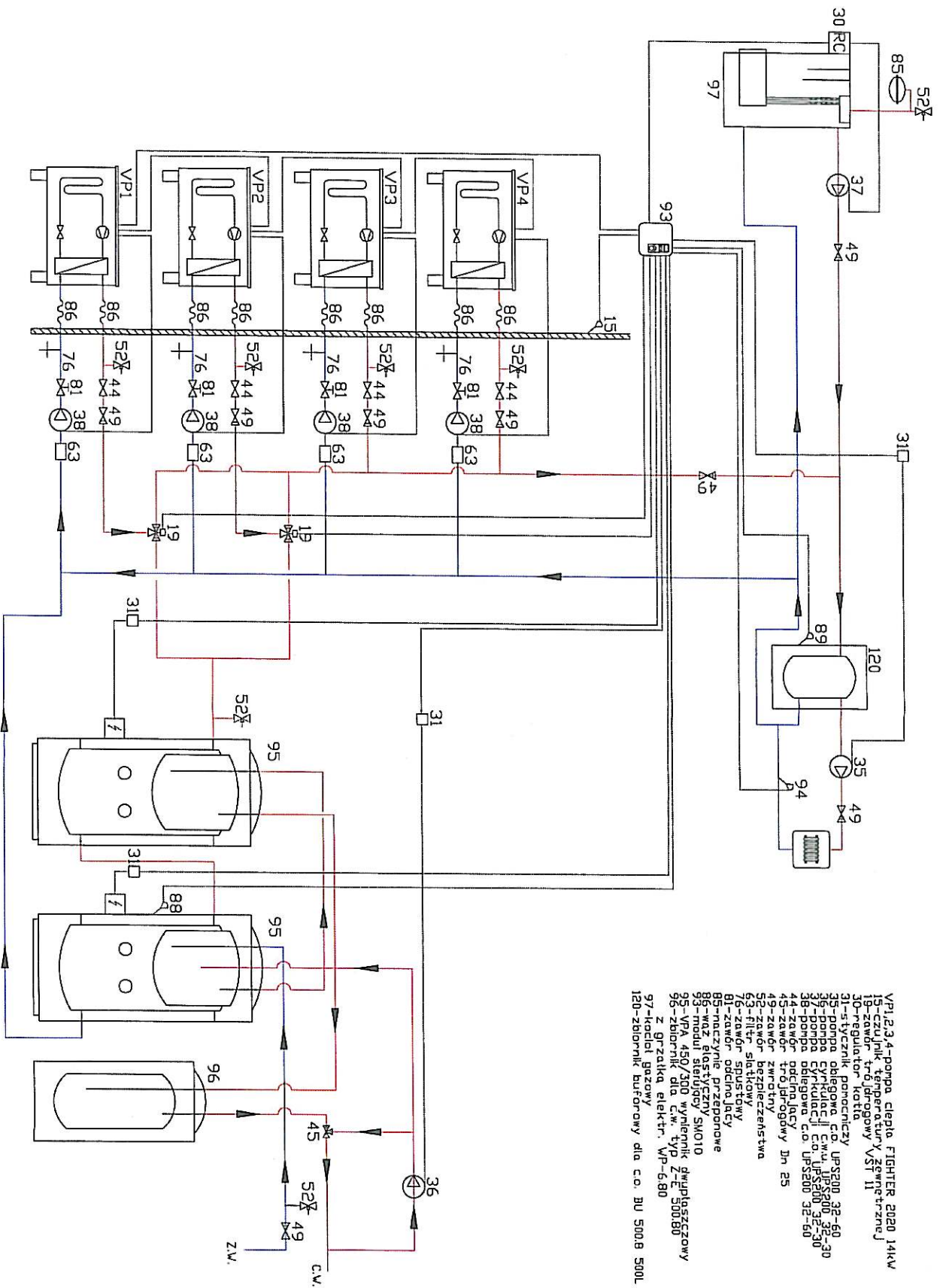


4x taca ociekowa KVT-10 pod pompą ciepła z kablem grzewczym (max.200 W) oraz przewód skropilin dn32 podłączyć do istn. krutek kanalizacyjnych

oznaczenia:

- rurociągi centralnego ogrzewania
- rurociągi zimnej wody
- rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji c.w.
- rurociągi pomp ciepła
- połączenie elastyczne DN25 z odpowietrznikiem i filtrem jako wyposażenie podstawowe pompy ciepła, zaizolowane izolacją np. typu ARMAFLEX grub. min. 20mm.

Jednostka Projektowa	Biuro Inżynierskie Budzisz Sp. z o.o.		
Obiekt	Hala Sportowa w Karlinie		
Adres	ul. Kościuszki 30, 78-230 Karlino dz. nr 47/45 obr. 004		
Inwestor	Gmina Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6		
Rysunek i skala	Rzut piwnicy-węzeł cieplny rysunek zmian		
S	Projektował	Inżynier	
	Nazwisko	Pojazd	
	licznik	Nr rysunku	
	lec. inż. Zygmunta Chochołowski		1
	Urządzenie budowlane nr 01-V-2017		
	ZOB19 Zabudowlane nr ZAPR0224401		
	Dokładem oznaczenia		
	PROJEKT BUDOWLANY WĘZŁA CIEPLNEGO Z POMPY CIEPŁA		



- VP1,2,3,4-pompa ciepła FIGHTER 2020 14kW
- 30-RC radiator
- 31-Z zawór termostatyczny
- 35-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 36-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 37-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 38-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 44-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 45-25-zawór bezpieczeństwa
- 49-25-zawór bezpieczeństwa
- 63-63-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 76-81-zawór odpowietrzający
- 81-38-zawór odpowietrzający
- 85-500L-kocioł gazowy
- 86-44-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 88-81-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 89-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 93-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 94-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 95-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 96-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60
- 97-49-pompa obiegowa c.w.u. LPSE200 32-60

Jednostka Projektowa	Biuro Inżynierskie Budzisz Sp. z o.o.	
Obiekt	Hala Sportowa w Karlinie	Data opracowania
Adres	ul. Kościuszki 30, 78-230 Karolino dz. nr 47/45 obr. 004	12 / 2010
Investor	Gmina Karolino, ul. Plac Jana Pawła II 6	
Rysunek i skala	Schemat węzła ciepłownego - rysunek zmian	
S	Projektował	techn. Zygmunt Chachołowski Uprawnienia budowlane nr GT-V-6377 ZOBZ Zaświadczenie nr ZAPIS/0254401
	PROJEKT BUDOWLANY WĘZŁA CIEPŁOWNEGO Z POMPĄ CIEPŁA	