

		ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ		MOC (kW)	
		Klient	Nr zam./oferty	c.a.	205
		Pec Clechánów		c.w.k.	118
		Adres montażu węzła		c.k.	
		Powązka Witosza etap II bud 65 M		typ	2P
Ozn.	Nazwa urządzenia	Typ	Dostawca	Ilość	Jedn.
WYKOSI PARAMETR 120/15°C					
Wco	Wymiennik ciepła co - 205 kW, 72/7p, 115/133, 12/7p 75/50, zap. pow. 20 %, dp maks. 20 kPa	KB32M-1-36, 62"	Danfoss		
Wco.1	Isolacja wymiennika ciepła		Danfoss	1	szt.
Wco.2	Podstaw pod wymiennik		Danfoss	1	szt.
Scs	Słownik ze sprężyną powrotną	AMV 23, 230V	Danfoss	1	szt.
ZRco	Zawór regulacyjny gwint.	VM 2, kvs 6,3, DN25, Gwint zewnętrzny 1 1/4"	Danfoss	1	szt.
Wcw	Dane do doboru ewentualnego wymiennika płytowego łączącego stację Hcw - 118 kW, 72/7p 75/50, 12/50w 10/60, zap. pow. 20 %, dp maks. 20 kPa	JAD 8 6,50 cw II (pot. Kol.)	SECESPOL	1	szt.
Wcw.1	Isolacja wymiennika ciepła			1	szt.
Scw	Słownik ze sprężyną powrotną	AMV 13, 230V	Danfoss	1	szt.
ZRcw	Zawór regulacyjny gwint.	VM 2, kvs 6,3, DN25, Gwint zewnętrzny 1 1/4"	Danfoss	1	szt.
Wykosi parametry DN50, DN40, DN40					
P1	Zawór odcinający spaw./gwint.	DN15 PN40	NAVAL/DANFOSS	3	szt.
PP	Regulator dp. - pomiar ciśnienia złącza zaciskowa	DN10"/6mm gwint.		1	szt.
S1	Zawór odcinający spawany	DN50 PN40	NAVAL/DANFOSS	0	szt.
S2	Zawór odcinający spawany	DN40 PN40	NAVAL/DANFOSS	2	szt.
S3	Zawór odcinający spawany	DN40 PN40	NAVAL/DANFOSS	2	szt.
S4	Przepustnica z dwiema ręczną z zapadką w 10 pozycjach	typ VPP-WH DN50, PN16, T120 st. C	DANFOSS	1	szt.
AVP	Regulator ciśnienia ciśniet. - montaż na powrocie	AVP DN25, Kvs=8 m3/h, PN 25 z fabrycznie zamontowaną rurką impulsową, nastawa 0,2-1,0 bar., tmax 150°C, połączenie G 1 1/4" montaż na powrocie	DANFOSS	1	szt.
PI1	Manometr	0-16 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	4	szt.
PI1.1	Kurpek manometryczny z uszczelnieniem teflonowym	0-16 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	4	szt.
PI1.2	Rurka manometryczna	RURKA SY. 1/2" x 1/2" CZARN		4	szt.
FOM1	Filtrrodmuśnik	FO2M, kvs 44 PN16, Temp. max 150°C, DN50, koliers	THERMO	1	szt.
FOM1	Isolacja do filtrrodmuśnika		THERMO	1	szt.
FOM1	Zawór odcinający spaw./gwint.-odpowiedzenie	DN15 PN40	NAVAL/DANFOSS	1	szt.
FOM1	Zawór odcinający -spust	wg dok. Filtrrodmuśnika	NAVAL/DANFOSS	1	szt.
OT1	Czujnik temperatury zamurzeniowy	ESMU 100 St st. - PT1000	Danfoss	1	szt.
OT1	Termostat zamurzeniowy TM/STW	ST-1	Danfoss	1	szt.
OD1	Zawór bezpieczeństwa	Syr 1815, DN25, 4 bary, 1", Gwint wewnętrzny	SYR	1	szt.
OD1	Precoostat SDB	KPI 35 zakres: 0,2 - 8,0 bar	DANFOSS	1	szt.
OD1	Zawór odcinający gwint. do KPI	DN15"	EFAR/DANFOSS	1	szt.
OP	Pompa	STRATOS 40/1-12, 14230V/1,3 kW, 1,4 MW	WLO	1	szt.
OP	Moduł	IF-Modul Stratos Ext. CH/SHM	WLO	1	szt.
OT1	Termometr prosty	0-100°C (DN25+65) L=63 mm	SIKA/QVINTUS	2	szt.
OD1	Manometr	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	5	szt.
OD1.1	Kurpek manometryczny z uszczelnieniem teflonowym	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	5	szt.
OD1.2	Rurka syfonowa	RURKA SY. 1/2" x 1/2" CZARN		5	szt.
Wkos niskie parametry - obieg ciepłej wody użytkowej - woda zimna DN50 (D)					
Z1	Zawór odcinający gwint.	DN50 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	EFAR/DANFOSS	2	szt.
ZF	Filtr sarkowy gwint.	DN50 PN 1,6 MPa	EFAR/GENEBRE/OEM	1	szt.
ZA	Zawór antykaleniowy	EA 291AP, Kvs 55,8, PN10, 2", Temp. max +80°C	Danfoss	1	szt.
ZW	Wodomierz wody zimnej	Q3 ok. 6,3 m3/h, PN16 Gwint zew.	POWOGAZ	1	szt.
ZZB	Zawór bezpieczeństwa	Syr 2115, DN63, 6,0 bara, 1 1/4" gwint zewnętrzny	SYR	1	szt.
ZWV	Naczynie wzbiorcze	OT 25, 10 bar/70 °C	REFLEX	1	szt.
ZWV	Zawór odcinający z zaworem sprężynowym	Zawór Flowjet, Gwint zewnętrzny, 3/4"	REFLEX	1	szt.
Z2	Zawór odcinający gwint.-spust	DN15 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	EFAR/DANFOSS	1	szt.
ZPI	Manometr	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	2	szt.
ZPI	Kurpek manometryczny z uszczelnieniem teflonowym	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	2	szt.
Wkos niskie parametry - obieg ciepłej wody użytkowej - woda ciepła DN50 (W)					
WZB	Zawór bezpieczeństwa	Syr 2115, DN25, 6,0 bara, 1" gwint wewnętrzny	SYR	1	szt.
WTE	Czujnik temperatury zamurzeniowy	ESMU 100 St st. - PT1000	Danfoss	1	szt.
WTr	Termostat zamurzeniowy TM/STW	ST-1	Danfoss	1	szt.
WP1	Precoostat SDB	KPI 35 zakres: 0,2 - 8,0 bar	DANFOSS	1	szt.
WP1	Zawór odcinający gwint. do KPI	DN15"	EFAR/GENEBRE/OEM	1	szt.
WPI	Termometr prosty	0-100°C (DN25+65) L=63 mm	AFRISO/DANFOSS	2	szt.
WPI.0	Manometr	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	1	szt.
WPI.0	Stabilizator CWT + izolacja	Instalacje, CWA-ZAKO, wersja 5, emalowany, PN6	INSTALMET	1	szt.
WPI.1	Manometr	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	1	szt.
WPI.2	Kurpek manometryczny z uszczelnieniem teflonowym	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	1	szt.
WPI.3	Termometr bimetaliczny z tuleją do osłabienia	typ B1TH 80 0-120°C D80 150 mm	AFRISO/DANFOSS	1	szt.
WPI.4	Odpowietrznik automat. z zaw. stopowym	Flovent DN15	FLAMCO	1	szt.
W2	Zawór do spustu stabilizatora	wg dok. Stabilizatora	EFAR/GENEBRE/OEM	1	szt.
W1	Zawór odcinający gwint.	DN50 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	EFAR/DANFOSS	1	szt.
W1	Złącze samoodcinające do naczyń DO	Flowjet R 16"	REFLEX	1	szt.
Wkos niskie parametry - obieg ciepłej wody użytkowej - cyrkulacja DN32 (C)					
			Wydatek pompy co w m3/h		
			H pompy co w mH2O		
			Opór instalacji co wg PF		
			Opór wymiennika		
C1	Zawór odcinający gwint.	DN32 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	EFAR/GENEBRE/OEM	2	szt.
CF	Filtr gwint	PVR-QDR [280], 1 1/4", Gwint wewnętrzny	DANFOSS	1	szt.
OP	Pompa cyrkulacyjna Q=1,8 m3/h, Hc=0,0 m H2O, PN10, 1*230V	Stratos PICO 2 25/1,6, Rp 1 1/4"	WLO	1	szt.
CZ	Zawór zwrotny gwint.	DN32 PN 1,6 MPa	EFAR/GENEBRE/OEM	1	szt.
CZ3	Zawór równoważący-pomiarowy z funkcją odcieczu spinka	TACDSETTER INLINE 130 DN 20	Taconova	1	szt.
CZ5	Zawór zwrotny gwint.-spinka	DN20, PN 1,6 MPa	EFAR/GENEBRE/OEM	1	szt.
CT1	Termometr prosty	0-100°C (DN25+65) L=63 mm	SIKA/QVINTUS	1	szt.
CT1	Manometr	0-10 bar/MPa +130C	QVINTUS/WIKA	1	szt.
Układ regulacji elektrycznej					
Ts	Szafa sterująca automatą węzła	Modułowa elektryczna zasilająca sterowniczą węzła wg załączanego opisu w DWZ	Przebiorka sterująca węzła	1	szt.
ST	Szafa biometryczna	Wg załączanego opisu w DWZ	Przebiorka sterująca c.o. st. Opole 10, 47-500 steruje	1	szt.
R	Regulator z zapięciem cyfrowym wyświetlaczem graficznym	ECI Comfort 310	DANFOSS	1	szt.
B	Chłodziwo	A258	DANFOSS	1	szt.
STE	Czujnik temperatury -głowek wys.par. c.o.	ESMU 100 St st. - PT1000	Danfoss	1	szt.
Tzw	Czujnik temperatury zewn.	ESMT - PT1000	DANFOSS	1	szt.
Układ 1 stabilizacji temperatury					
US	Zawór odcinający spaw./gwint.	DN15 PN40	NAVAL/DANFOSS	1	szt.
UF	Filtr sarkowy	DN15 PN 1,6 MPa	EFAR/GENEBRE	1	szt.
UW	Wodomierz wody gorącej	UNIMAG Pt. Qn (m3/h) 1,5 DN15	TRON	1	szt.
UZ	Reduktor ciśnienia	Syr. 6243, kvs 2,9, 1/2", Gwint zewnętrzny	SYR	1	szt.
UZ.1	Przewód (unopiekanie rządu)	Wępiek opornicowy 1/2" x 300mm, Temp. max 80°C, 1/2", Gwint wewnętrzny	Perfaxim	1	szt.
UG	Zawór odcinający gwint.	DN15 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	EFAR/DANFOSS	1	szt.

Uwagi:
 Urządzenia oznaczone kolorem czerwonym nie podlegają zamianie na równoważne.
 Wymienniki typu 1ed można zamienić na wymienniki płytowe lutowane stali.
 Przy zamianach wymienników lub zaworów bezpieczeństwa należy do oferty dołączyć obliczenia potwierdzające właściwy dobór zaworów bezpieczeństwa oraz pomp - szczególnie pompy cyrkulacyjnej cw.