

PROJEKT	KOMPLEKS SPORTOWY W PIEKARACH ŚLĄSKICH Budowa basenu ze spa i strefą fitness, hali sportowej ze strzelnicą sportową i garażem podziemnym, wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną podziemną i naziemną.	
ZAŁĄCZNIK	Nr	245-PW-OGR-EA-ZES-ZZ-0033-A0
	Tytuł	ZESTAWIENIE POMP OBIEGOWYCH

L.p.	Ozn.	Urządzenie	Gp	Hp	Kl. en.	Typ pompy	Pe	Zasilanie	Prąd	Masa	Praca	Układ pracy	Liczba	Obroty pompy	Przetwornica częstotliwości	Sterowanie praca równoległą	BMS moduł komunikacyjny	Medium
-	-	-	m3/h	kPa	-	-	kW	-	A	kg	-	-	-	-	-	-	-	-
1	PUM ODZ.PC.G	Pompa obiegu odzysku ciepła po stronie glikolowej	4,48	55,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,12	1~230V/50Hz	1,0	4,6	dp-c	1	3	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	glikol etylenowy 35%
2	PUM CT.PC	Pompa obiegu zasilania w ciepło z pomp ciepła	53,20	74,0	min. IE3	Energoszczędna dławicowa pompa pojedyncza regulowana elektronicznie	2,20	3~400V/50Hz	3,80	34,1	dp-c	1+1R	2	max 75%	Zabudowana	tak	Modbus/BACnet	woda
3	PUM ODZ.PC.W	Pompa obiegu odzysku ciepła po stronie wodnej	2,50	45,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,08	1~230V/50Hz	3,5	25,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
4	PUM BOI	Pompa obiegu kotła gazowego	27,30	42,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,80	1~230V/50Hz	3,5	29,0	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
5	PUM BOI.CT	Pompa obiegu zasilania w ciepło CT z kotła gazowego	15,50	38,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,55	1~230V/50Hz	2,4	13,0	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
6	PUM BOI.CWU	Pompa obiegu zasilania w ciepło wymiennika CWU z kotła gazowego	12,50	68,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,55	1~230V/50Hz	2,4	13,0	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
7	PUM CO	Pompa obiegu CO	3,80	87,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,19	1~230V/50Hz	1,5	4,6	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
8	PUM CT.B	Pompa obiegu ciepła technologicznego na potrzeby technologii basenowej	42,5	89,0	min. IE3	Energoszczędna dławicowa pompa pojedyncza regulowana elektronicznie	1,50	3~400V/50Hz	2,7	36,6	dp-c	1+1R	2	max 75%	Zabudowana	tak	Modbus/BACnet	woda
9	PUM CT.AHU	Pompa obiegu ciepła technologicznego central wentylacyjnych AHU	30,9	75,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	1,25	1~230V/50Hz	5,5	25,0	dp-c	1+1R	2	max 75%	Zabudowana	tak	Modbus/BACnet	woda
10	PUM CT.CWU	Pompa obiegu zasilania w ciepło wymiennika CWU	17,50	60,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,55	1~230V/50Hz	2,40	14,2	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
11	PUM CT.BHK	Pompa obiegu zasilania w ciepło z kogeneracji	9,10	82,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,55	1~230V/50Hz	2,4	13,0	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda

PROJEKT	KOMPLEKS SPORTOWY W PIEKARACH ŚLĄSKICH Budowa basenu ze spa i strefą fitness, hali sportowej ze strzelnicą sportową i garażem podziemnym, wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną podziemną i naziemną.	
ZAŁĄCZNIK	Nr	245-PW-OGR-EA-ZES-ZZ-0033-A0
	Tytuł	<b>ZESTAWIENIE POMP OBIEGOWYCH</b>

POMPY OBIEGOWE CT CENTRAL WENTYLACYJNYCH AHU

12	PUM NW01 A	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW01A	8,80	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,12	1~230V/50Hz	1,0	8,6	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
13	PUM NW01 B	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW01B	8,80	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,12	1~230V/50Hz	1,0	8,6	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
14	PUM NW02	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW02	7,40	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,12	1~230V/50Hz	1,0	8,6	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
15	PUM NW03	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW03	0,94	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,02	1~230V/50Hz	0,26	1,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
16	PUM NW03.1	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW03.1	2,00	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,04	1~230V/50Hz	0,44	1,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
17	PUM NW04	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW04	1,80	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,04	1~230V/50Hz	0,44	1,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
18	PUM NW05	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW05	0,76	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,02	1~230V/50Hz	0,26	1,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda
19	PUM NW06	Pompa obiegowa ciepła technologicznego nagrzewnicy centrali NW06	0,23	25,00	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,02	1~230V/50Hz	0,26	1,8	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda

POMPY OBIEGOWE PO STRONIE WODY LODOWEJ

20	PUM WL.AHU.G	Pompa obiegowa wody lodowej na potrzeby central wentylacyjnych AHU	48,50	140,00	min. IE3	Energoszczędna dławicowa pompa pojedyncza regulowana elektronicznie	3,00	3~400V/50Hz	4,90	34,0	dp-c	1+1R	2	max 75%	Zabudowana	tak	Modbus/BACnet	glikol etylenowy 35%
21	PUM WL.FCU.G	Pompa obiegowa wody lodowej na potrzeby klimakonwektorów FCU po stronie glikolowej	8,10	55,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,31	1~230V/50Hz	1,33	5,4	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	glikol etylenowy 35%
22	PUM WL.FCU.W	Pompa obiegowa wody lodowej na potrzeby klimakonwektorów FCU po stronie wodnej	6,00	95,0	min. IE3	Standardowa pompa bezdławicowa o najwyższej sprawności, regulowana elektronicznie	0,55	1~230V/50Hz	2,4	13,0	dp-c	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	woda

PROJEKT	KOMPLEKS SPORTOWY W PIEKARACH ŚLĄSKICH Budowa basenu ze spa i strefą fitness, hali sportowej ze strzelnicą sportową i garażem podziemnym, wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną podziemną i naziemną.	
ZAŁĄCZNIK	Nr	245-PW-OGR-EA-ZES-ZZ-0033-A0
	Tytuł	<b>ZESTAWIENIE POMP OBIEGOWYCH</b>

POMPY OBIEGOWE PO STRONIE ODZYSKU GLIKOLU AHU																		
23	PUM OG01	Pompa obiegowa instalacji odzysku glikolu AHU	1,14	260,0	min. IE5	Wysokociśnieniowa pompa wirowa wyposażona w regulowany elektronicznie silnik EC	0,55	3~400V/50Hz	1,20	31,0	-	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	glikol etylenowy 35%
24	PUM OG02	Pompa obiegowa instalacji odzysku glikolu AHU	0,50	172,0	min. IE5	Wysokociśnieniowa pompa wirowa wyposażona w regulowany elektronicznie silnik EC	0,55	3~400V/50Hz	1,20	31,0	-	1	1	max 75%	Zabudowana	-	Modbus/BACnet	glikol etylenowy 35%

**OSTATECZNY DOBÓR POMP NALEŻY DOKONAĆ PO KOŃCOWYM WYBORZE URZĄDZEŃ.**

**UWAGA:**

Zestawienia należy rozpatrywać łącznie z rysunkami i opisem technicznym oraz innymi projektami branżowymi.

Powyższe zestawienie stanowi pomoc do ofertowania prac, nie jest podstawą do zamówienia materiałów.

Urządzenia winny być dostarczone i zainstalowane z wszelkimi niezbędnymi akcesoriami, okablowaniem, orurowaniem i osprzętem wymaganymi do ich prawidłowej pracy.

**Dopuszcza się zmianę producenta, pod warunkiem, że urządzenia będą posiadać parametry techniczne nie gorsze niż parametry urządzeń określonych w dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest przy zmianie producenta dokonać odpowiednich obliczeń i ponownych doborów urządzeń.**