


# Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:			
Nazwa projektu:		Instalacja c.o.	
Adres:		ZSZ, budynek nr 4	
Miejscowość:		Gołdap	
Projektant:		mgr inż. Małgorzata Roszkowska	
Data obliczeń:		Poniedziałek 20 Lutego 2017 23:59	
Informacje o typach rur:			
Typ A:	KANSTEEL	Typ B:	PN74209
Typ C:	KANSTEEL	Typ D:	
Typ E:		Typ F:	
Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:	
Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:	
Typ O:		Typ P:	
Symbol źródła ciepła:		WYMIENNIK PŁYTOWY	
Parametry czynnika grzejnego:			
$\theta_s, [^{\circ}\text{C}] :$	70,00	$\theta_r, [^{\circ}\text{C}] :$	50,00
$\theta_{r,r}, [^{\circ}\text{C}] :$	49,04		
Rodzaj czynnika:  Woda		Stężenie, [%] :	100,0
Informacje o instalacji:			
Całkowity strumień wody w instalacji $M_{inst}, [\text{kg/s}] :$			0,960
Całkowita pojemność instalacji $V_{inst}, [\text{l}] :$			641
Obliczeniowa moc cieplna instalacji $\Phi_{HL,inst}, [\text{W}] :$			80266
Moc tracona $\Phi_{lost,inst}, [\text{W}] :$			1462
Całkowita moc przekazywana przez instalację $\Phi_{tot,inst}, [\text{W}] :$			81728
Parametry źródła ciepła: WYMIENNIK PŁYTOWY			
$\Delta p_{HS}, [\text{Pa}] :$	15000	$V_{HS}, [\text{l}] :$	10,0
Wymagane ciśnienie dyspozycyjne w źródle $\Delta p_{disp}, [\text{Pa}] :$			28153
Dodatkowa rezerwa mocy do ładowania bufora $\Phi_{HL,reserve}, [\text{W}] :$			
Obliczeniowa moc cieplna źródła zimą $\Phi_{HL,winter}, [\text{W}] :$			80266
Obliczeniowa moc cieplna źródła latem $\Phi_{HL,summer}, [\text{W}] :$			
Obliczeniowa moc cieplna źródła w okr. przejściowym $\Phi_{HL,part}, [\text{W}] :$			
Liczba jednocześnie pracujących węzłów mieszk. $N_{FS,sim}, [\text{szt.}] :$			








# Wyniki - Pompy

Typ	Symbol	Stan	M	$\Delta p$	H	V	$\theta_w$	$\Delta p_{H_2O}$	$H_{H_2O}$
			kg/s	Pa	m	m <sup>3</sup> /h	°C	Pa	m
□	Punkt pracy	□	0,9599	28154	2,94	3,53	70,0	28154	2,94

# Materiały - Źródła ciepła - tabela zbiorcza

Typ	Symbol	Wielkość	Numer katalogowy	N <sub>pro</sub>	N <sub>istn</sub>	N	Cena	
				szt.	szt.	szt.	PLN	
<input type="checkbox"/>	WYMIENNIK PŁYTOWY			1		1		















**Materiały - Rury - tabela zbiorcza**

Typ	Symbol	dn	Numer katalogowy	L <sub>pro</sub>	L <sub>istn</sub>	L	V <sub>pro</sub>	V <sub>i</sub>
		mm		m	m	m	l	.
	KANSTEEL	54	620466.0	21,0		21,0	43	
	KANSTEEL	42	620465.1	14,0		14,0	17	
	KANSTEEL	35	620464.9	16,4		16,4	13	
	KANSTEEL	28	620463.8	70,7		70,7	35	
	KANSTEEL	22	620462.7	92,6		92,6	26	
	KANSTEEL	18	620461.6	66,4		66,4	13	
	KANSTEEL	15	620460.5	204,8		204,8	26	























**Materiały - Izolacja - tabela zbiorcza**

Typ	Symbol	Iz. D <sub>w</sub> ×G	Numer katalogowy	A <sub>pro</sub> lub L <sub>pro</sub>	A <sub>istn</sub> lub L <sub>istn</sub>	A
		mm		m <sup>2</sup> ; m	m <sup>2</sup> ; m	
☑	PIANKA PE	54×35		10,3 m		10,3
☑	PIANKA PE	54×25		10,7 m		10,7
☑	PIANKA PE	42×30		7,0 m		7,0
☑	PIANKA PE	42×25		7,0 m		7,0
☑	PIANKA PE	36×30		8,2 m		8,2
☑	PIANKA PE	36×20		8,2 m		8,2
☑	PIANKA PE	28×30		32,8 m		32,8
☑	PIANKA PE	28×20		32,1 m		32,1
☑	PIANKA PE	22×25		24,6 m		24,6
☑	PIANKA PE	22×20		24,1 m		24,1
☑	PIANKA PE	18×25		8,8 m		8,8
☑	PIANKA PE	18×20		8,6 m		8,6
☑	PIANKA PE	16×25		1,1 m		1,1
☑	PIANKA PE	16×20		0,9 m		0,9

**Materiały - Armatura - tabela zbiorcza**

Typ	Symbol	dn	Symbol rur	N	
		mm		szt.	
	ASV-PV G 25	15	KANSTEEL	6	
	ASV-PV G 25	20	KANSTEEL	3	
	ASV-PV G 25	25	KANSTEEL	3	
	ROZDZIEL RUR	x6	KANSTEEL	2	
	RLV-P	15	KANSTEEL	53	
	ZAW KUL	15	KANSTEEL	12	
	ZAW KUL	20	KANSTEEL	16	
	ZAW KUL	25	KANSTEEL	20	
	ZAW KUL	50	KANSTEEL	5	
	ASV-I	15	KANSTEEL	3	
	ASV-I	20	KANSTEEL	4	
	ASV-I	25	KANSTEEL	5	
	RA-N-P	15	KANSTEEL	53	
	ZAW ZWROT	50	KANSTEEL	1	

**Materiały - Grzejniki - tabela zbiorcza**

Typ	Symbol	Wielkość	L	dn	Pod.	V	M	N	
			m	mm		l	kg	szt.	
	RADIK 33-90	1,600 m	1,60	18		21	133	1	
	RADIK 33-90	1,200 m	1,20	18		16	100	1	
	RADIK 33-50	1,800 m	1,80	15		15	82	1	
	RADIK 33-50	1,600 m	1,60	15		65	363	5	
	RADIK 33-50	1,600 m	1,60	15		13	73	1	
	RADIK 33-50	1,400 m	1,40	15		11	64	1	
	RADIK 33-50	1,400 m	1,40	15		23	127	2	
	RADIK 33-50	1,200 m	1,20	15		58	327	6	
	RADIK 33-50	1,200 m	1,20	15		39	218	4	
	RADIK 33-50	1,100 m	1,10	15		9	50	1	
	RADIK 33-50	1,100 m	1,10	15		27	150	3	
	RADIK 33-50	1,000 m	1,00	15		32	182	4	
	RADIK 33-50	1,000 m	1,00	15		16	91	2	
	RADIK 33-50	0,900 m	0,90	15		7	41	1	
	RADIK 33-50	0,900 m	0,90	15		29	164	4	
	RADIK 33-50	0,800 m	0,80	15		26	145	4	
	RADIK 33-50	0,700 m	0,70	15		11	64	2	
	RADIK 33-50	0,600 m	0,60	15		19	109	4	
	RADIK 33-50	0,500 m	0,50	15		4	23	1	
	RADIK 33-50	0,500 m	0,50	15		8	45	2	
	RADIK 33-50	0,400 m	0,40	15		3	18	1	
	RADIK 22-50	0,500 m	0,50	15		5	31	2	

**Materiały - Pompy - tabela zbiorcza**

Typ	Symbol	Wielkość	Numer katalogowy	N <sub>pro</sub>	N <sub>istn</sub>	N	Cena	
				szt.	szt.	szt.	PLN	
□	Wyznacz punkt pracy			1		1		



- 1) Grzejnik [/] w pomieszczeniu P1.01 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 2) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 2.01 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 3) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 3.05 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,200 m.
- 4) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 3.01 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 5) Grzejnik [/] w pomieszczeniu P1.01 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 6) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 2.01 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,600 m.
- 7) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 1.10 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,200 m.
- 8) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 2.08 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 9) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 1.10 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,200 m.
- 10) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 2.08 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.
- 11) Grzejnik [/] w pomieszczeniu 3.03 przekracza maksymalną długość ( $I_{\max} = 1,200$  m) o 0,400 m.