

Nazwa projektu:	Instalacja c.o. zaplecza
Lokalizacja...:	Skocznia Chocholów
Projektant...:	Edward Nowak
Data obliczeń :	Czwartek, 23 Marca 2017, 21:59

Parametry czynnika grzejnego:

Tz, [°C].....:	50.00	TP, [°C]:	35.00
Tprz, [°C].....:	34.63		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr. [Pa]:	500	Pojemność [l]:	20
------------------	-----	----------------	----

Informacje o typach rur:

Typ A:	TWEEPERT	Typ B:		Typ C:		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:	

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła... dPc, [Pa]:	20000
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]:	9
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	0.114
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	115
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]:	7153
Moc tracona..... Qtr, [W]:	165
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]:	7329

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	0	Nadmiar mocy, [W]:	57
Niedogrzewane...:	1	Deficyt mocy, [W]:	264
Moc grzej.. [W]:	6969	Zyski od przewodów, [W]:	252

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej.. [W]:	0	Zyski od przewodów, [W]:	0
------------------	---	--------------------------	---

Grzejniki:

Przegrzewające:	0	Nadmiar mocy, [W]:	184
Niedogrzewające:	0	Deficyt mocy, [W]:	165
Obl. moc, [W]..:	7427	Rzeczywista moc, [W]:	6969

Materialy - Rury

dn	Numer katalogowy	L	V	M	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[l]	[kg]	[zł]	
Symbol: TWEEPERT      Producent: TWEETOP						
Rury wielowarstwowe Tweetop PERT/Al/PERT.						
16×2	B 1216	74.7	8	6		
20×2	B 1620	14.3	3	2		
25×2.5	B 2025	5.4	2	1		
Razem		94.4	13	9		
Razem		94.4	13	9		

Materiały - Grzejniki

Symbol	n/L	Ilość	dn	Pod.	V	M	Cena
	[szt/m]	[szt]	[mm]		[l]	[kg]	[zł]
Symbol: CN-21KV2-60      Producent: VOGEL&NOOT							
Grzejnik stalowy płytowy, COSMO zaworowy, typ 21KV, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0361 z nastawą wstępną.							
	0.60	1	15	DDP	4	19	
	0.72	1	15	DDP	5	23	
Razem	1.32	2			9	42	
Symbol: CN-22KV2-60      Producent: VOGEL&NOOT							
Grzejnik stalowy płytowy, COSMO zaworowy, typ 22KV, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0361 z nastawą wstępną.							
	1.12	1	15	DDP	8	44	
Razem	1.12	1			8	44	
Symbol: CN-22KV2-90      Producent: VOGEL&NOOT							
Grzejnik stalowy płytowy, COSMO zaworowy, typ 22KV, wysokość H = 900 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0361 z nastawą wstępną.							
	1.12	1	15	DDP	11	68	
	1.40	1	15	DDP	14	85	
Razem	2.52	2			26	153	
Symbol: CN-22KV-60      Producent: VOGEL&NOOT							
Grzejnik stalowy płytowy, COSMO zaworowy, typ 22KV, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną.							
	1.32	1	15	DDP	9	52	
Razem	1.32	1			9	52	
Symbol: CN-22KV-90      Producent: VOGEL&NOOT							
Grzejnik stalowy płytowy, COSMO zaworowy, typ 22KV, wysokość H = 900 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Danfoss nr 013G0360 z nastawą wstępną.							
	1.32	1	15	DDP	13	80	
	1.60	1	15	DDP	16	97	
Razem	2.92	2			30	178	
Razem		8			82	469	

Materiały - Armatura

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Armatura na rurach o symbolu TWEEPERT				
Symbol: 1 4111 1X      Producent: HERZ				
Filtr siatkowy, wykonanie żółte, oczka siatki 0,75 mm. DN 15 - 80. Maks. temp. 120 oC, maks. ciśnienie 10 bar, kvs 3,1 ... 148,6. Przyłącze 1/2 gw x 1/2 gw ... 3 gw x 3 gw. Typ 1 4111 1x.				
20	1 4111 12	1		
Razem		1		
Symbol: ŁUK90      Producent:				
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
16		4		
Razem		4		
Symbol: ZK-660      Producent: COMAP				
Zawór kulowy 660 z obustronnym gwintem zewnętrznym, z dźwignią, DN10 .. DN50.				
20	V111028001	5		
Razem		5		
Razem				
		10		