

Nazwa projektu:	Projekt instalacji CO
Lokalizacja...:	Kolno ul.Plac Wolności 24
Projektant....:	mgr. inż Marcin Pawłuszewicz
Data obliczeń :	Poniedziałek, 17 Grudnia 2018, 8:08

Parametry czynnika grzejnego:

Tz, [°C].....:	65.00	Tp, [°C]:	50.00
Tprz, [°C].....:	45.55		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr.[Pa]:	500	Pojemność [l]:	50
-----------------	-----	----------------	----

Informacje o typach rur:

Typ A:	KANSTEEL	Typ B:	74244-01	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]:	8258
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]:	312
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	0.142
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	168
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]:	10380
Moc tracona..... Qtr, [W]:	1167
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]:	11513

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	1	Nadmiar mocy, [W]:	196
Niedogrzewane...:	0	Deficyt mocy, [W]:	33
Moc grzej.. [W]:	9421	Zyski od przewodów, [W]:	1121

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej.. [W]:	0	Zyski od przewodów, [W]:	343
------------------	---	--------------------------	-----

Grzejniki:

Przegrzewające:	1	Nadmiar mocy, [W]:	196
Niedogrzewające:	0	Deficyt mocy, [W]:	33
Obl. moc, [W]...:	10380	Rzeczywista moc, [W]:	9421

**Materiały - Rury**

dn	Numer katalogowy	L	V	M	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[l]	[kg]	[zł]	
Symbol: 74244-01                      Producent:						
Rury stalowe ze szwem przewodowe wg. PN-74/H-74244. Chropowatość k = 0.1 mm (czyste rury).						
20		1.1	0	2		
Razem		1.1	0	2		
Symbol: KANSTEEL                      Producent: KAN						
Rury KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie STEEL, Trob = 110 0C, Pmax = 1,6 MPa. Połączenia zaprasowywane typu Press						
15	620460.5	113.1	14	46		
18	620461.6	40.0	8	20		
22	620462.7	28.0	8	21		
Razem		181.0	30	87		
Razem		182.1	30	89		

**Materiały - Grzejniki**

Symbol	n/L	Ilość	dn	Pod.	V	M	Cena
	[szt/m]	[szt]	[mm]		[l]	[kg]	[zł]
Symbol: API 11 06 M      Producent: PURMO							
Grzejnik łazienkowy Apia, typ API 11 06 M, wysokość H = 1134 mm, długość L = 600 mm.							
	0.60	3	15	DDS	28	62	
Razem	1.80	3			28	62	
Symbol: API 11 07 M      Producent: PURMO							
Grzejnik łazienkowy Apia, typ API 11 07 M, wysokość H = 1134 mm, długość L = 750 mm.							
	0.75	1	15	DDS	11	24	
Razem	0.75	1			11	24	
Symbol: C11-60      Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact C11, ( dawniej Rettig-Purmo C11), wysokość H = 600 mm.							
	0.70	4	15	GDJ	10	55	
	0.80	5	15	GDJ	14	78	
	0.90	2	15	GDJ	6	35	
	1.10	1	15	GDJ	4	21	
	1.20	1	15	GDJ	4	23	
Razem	10.90	13			37	213	
Symbol: C22-45      Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact C22, ( dawniej Rettig-Purmo C22), wysokość H = 450 mm.							
	0.80	3	15	GDJ	11	65	
Razem	2.40	3			11	65	
Razem		20			87	364	

**Materiały - Armatura**

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Armatura na rurach o symbolu KANSTEEL				
Symbol: ŁUK90		Producent: KAN		
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
15	620185.5	24		
18	620186.6	2		
22	6240839	2		
Razem		28		
Symbol: RA-N-P		Producent: DANFOSS		
Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, typ RA-N, wykonanie standardowe (z nyplami standardowymi).				
15	013G3904	20		
Razem		20		
Symbol: RLV-P		Producent: DANFOSS		
Zawór odcinający prosty, z możliwością spustu wody, typ RLV, montowany na gałązkach powrotnych grzejników, umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji.				
15	003L0144	20		
Razem		20		
Symbol: ZAW KUL		Producent:		
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).				
15		2		
20		2		
Razem		4		
Razem		72		