

Nazwa projektu:	C2
Lokalizacja...:	RADWANOWICE
Projektant....:	
Data obliczeń :	Poniedziałek, 11 Lutego 2008, 15:57

Parametry czynnika grzeijnego:

Tz, [°C].....:	75.00	TP, [°C]:	55.00
Tprz, [°C].....:	53.49		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr.[Pa]:	2500	Pojemność [l]:	20
-----------------	------	----------------	----

Informacje o typach rur:

Typ A:	COPRAXPP	Typ B:	74200S01	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]	30158
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]	500
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]	0.405
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]	374
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]	33855
Moc tracona..... Qtr, [W]	1920
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]	36431

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane..:	0	Nadmiar mocy, [W]:	753
Niedogrzewane..:	25	Deficyt mocy, [W]:	63666
Moc grzej.. [W]:	32538	Zyski od przewodów, [W]:	2725

Pomieszczenia nieogrzewane:

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

Grzejniki:

Przegrzewające:	0	Nadmiar mocy, [W]:	797
Niedogrzewające:	0	Deficyt mocy, [W]:	401
Obl. moc, [W]..:	98177	Rzeczywista moc, [W]:	32538

Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qrz
		[el.]	[m]	[W]	[W]
1080	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1330	1223
1080	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1330	1203
1081	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1306	1207
1081	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1306	1200
1082	VK-PLAN-22-60	6	0.60	575	607
1083	VK-PLAN-22-60	7	0.70	671	654
1084	VK-PLAN-22-60	8	0.80	742	744
1085	VK-PLAN-33-60	14	1.40	2055	2030
1086	VK-PLAN-33-60	14	1.40	1811	1944
1087	VK-PLAN-33-60	14	1.40	2055	2030
1088	VK-PLAN-33-60	14	1.40	1811	1937
1103	VK-PLAN-22-60	4	0.40	741	691
O108	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1163	1079
O109	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1053	1041
O110	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1336	1211
O110	VK-PLAN-22-60	10	1.00	1336	1208
O112	VK-PLAN-11-50	5	0.50	282	249
O114	VK-PLAN-11-50	5	0.50	284	248
O115	VK-PLAN-22-60	10	1.00	945	932
O116	VK-PLAN-11-60	5	0.50	238	242
O116	VK-PLAN-11-60	5	0.50	356	282
O117	VK-PLAN-11-30	6	0.60	188	173
O117	VK-PLAN-11-50	5	0.50	282	252
O121	VK-PLAN-11-60	5	0.50	217	233
O121	VK-PLAN-11-60	5	0.50	325	276
O122	VK-PLAN-11-30	5	0.50	164	147
O122	VK-PLAN-11-50	5	0.50	247	221
O126	VK-PLAN-22-60	14	1.40	1729	1642
O126	VK-PLAN-22-60	14	1.40	1729	1655
O127	VK-PLAN-22-60	18	1.80	1999	1866
O127	VK-PLAN-22-60	18	1.80	1999	1879
O129	VK-PLAN-22-60	6	0.60	676	644
O129	VK-PLAN-22-90	10	1.00	1576	1588

Materiały - Rury

dn	Numer katalogowy	L	V	M	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[l]	[kg]	[zł]	
Symbol: 74200S01      Producent:						
Rury stalowe ze szwem gwintowane średnie wg. PN-74/H-74200. Chropowatość k = 0.1 mm (czyste rury).						
40		29.5	40	106		
Razem		29.5	40	106		
Symbol: COPRAXPP      Producent: COPRAX						
Rury COPRAX PP-R z polipropylenu PP-R (PP typ 3 PN 20 (średnica 125 wykonanie PN16), Tmax = 80 °C Pmax = 0.6 MPa.						
16×2.7	700.016	201.3	18	20		
20×3.4	700.020	69.1	9	11		
25×4.2	700.025	62.1	13	15		
32×5.4	700.032	29.0	10	12		
50×8.4	700.050	99.4	86	98		
Razem		460.9	137	156		
Razem						
		490.4	177	262		

Symbol	n/L	Ilość	dn	Pod.	V	M	Cena
	[szt/m]	[szt]	[mm]		[l]	[kg]	[zł]
Symbol: VK-PLAN-11-30 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 11, H = 300 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-11-30	0.50	1	10	DDP	1	5	
VK-PLAN-11-30	0.60	1	10	DDP	1	6	
Razem	1.10	2			1	12	
Symbol: VK-PLAN-11-50 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 11, H = 500 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-11-50	0.50	4	10	DDP	3	37	
Razem	2.00	4			3	37	
Symbol: VK-PLAN-11-60 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 11, H = 600 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-11-60	0.50	4	10	DDP	4	43	
Razem	2.00	4			4	43	
Symbol: VK-PLAN-22-60 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 22, H = 600 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-22-60	0.40	1	10	DDP	2	16	
VK-PLAN-22-60	0.60	2	10	DDP	7	48	
VK-PLAN-22-60	0.70	1	10	DDP	4	28	
VK-PLAN-22-60	0.80	1	10	DDP	5	32	
VK-PLAN-22-60	1.00	9	10	DDP	51	356	
VK-PLAN-22-60	1.40	2	10	DDP	16	111	
VK-PLAN-22-60	1.80	2	10	DDP	21	143	
Razem	18.50	18			105	733	
Symbol: VK-PLAN-22-90 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 22, H = 900 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-22-90	1.00	1	10	DDP	8	58	
Razem	1.00	1			8	58	
Symbol: VK-PLAN-33-60 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 33, H = 600 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-33-60	1.40	4	10	DDP	54	330	
Razem	5.60	4			54	330	
Razem		33			176	1213	

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Armatura na rurach o symbolu 74200S01				
Symbol: FILTR-112-20    Producent: OVENTROP				
Filtr siatkowy kołnierzowy, numer katalogowy 112 20 **, siatka ze stali nierdzewnej chromo-niklowej.				
40	112 20 49	1		
Razem		1		
Symbol: KOLANO45    Producent:				
Kolano 45 st. r/d >= 1.5.				
40		4		
Razem		4		
Symbol: KOLANO90    Producent:				
Kolano 90 st. r/d >= 1.5.				
40		6		
Razem		6		
Symbol: ŁUK90    Producent:				
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
40		2		
Razem		2		
Symbol: ZAWKUL    Producent:				
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku rzeczywistej charakterystyki hydraulicznej zaworu).				
40		1		
Razem		1		
Armatura na rurach o symbolu COPRAXPP				
Symbol: KOLANO45    Producent: COPRAX				
Kolano 45 st..				
16		8		
20		2		
Razem		10		
Symbol: KOLANO90    Producent: COPRAX				
Kolano 90 st.				
16		68		
20		16		
25		2		
32		4		
50		12		
Razem		102		

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Symbol: ŁUK90      Producent: COPRAX				
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
16		120		
20		6		
25		10		
32		4		
50		14		
Razem		154		
Symbol: STAD      Producent: TOUR&ANDER				
Zawór odcinający prosty z nastawą wstępną, typ STAD, bez odwodnienia, pomiar spadku ciśnienia.				
20	52 151-020	1		
25	52 151-025	2		
Razem		3		
Symbol: STAP 10-40      Producent: TOUR&ANDER				
Regulator różnicy ciśnienia, typ STAP 52 265, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie dP = 10 .. 40 kPa.				
32	52 265-132	2		Nastawa 10.00
32	52 265-132	1		Nastawa 12.50
Razem		3		
Symbol: ZAWKUL      Producent:				
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku rzeczywistej charakterystyki hydraulicznej zaworu).				
40		1		
Razem		1		
Symbol: ZAWZWROT      Producent:				
Zawór zwrotny (przyjmować tylko w przypadku braku rzeczywistej charakterystyki hydraulicznej zaworu).				
40		1		
Razem		1		
Razem		288		