

Nazwa projektu:	A2
Lokalizacja...:	RADWANOWICE
Projektant....:	
Data obliczeń :	Poniedziałek, 11 Lutego 2008, 15:56

Parametry czynnika grzejnego:

Tz, [°C].....:	75.00	TP, [°C]:	55.00
Tprz, [°C].....:	53.90		
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]	13685
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin,[Pa]	448
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc,[kg/s]	0.396
Całkowita pojemność instalacji..... Vc,[l]	248
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo,[W]	33139
Moc tracona..... Qtr,[W]	2062
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał,[W]	34986

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	0	Nadmiar mocy,[W]:	1030
Niedogrzewane...:	24	Deficyt mocy,[W]:	65994
Moc grzej...[W]:	32467	Zyski od przewodów,[W]:	1486

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej...[W]:	0	Zyski od przewodów,[W]:	277
------------------	---	-------------------------	-----

Grzejniki:

Przegrzewające:	0	Nadmiar mocy,[W]:	1040
Niedogrzewające:	0	Deficyt mocy,[W]:	226
Obl. moc,[W]...:	98918	Rzeczywista moc,[W]:	32467

Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qrz
		[el.]	[m]	[W]	[W]
1091	VK-PLAN-11-30	10	1.00	385	360
O146	VK-PLAN-11-30	5	0.50	180	165
O148	VK-PLAN-11-50	6	0.60	356	334
1094	VK-PLAN-11-60	6	0.60	452	402
1100	VK-PLAN-11-60	10	1.00	604	595
1089	VK-PLAN-22-60	12	1.20	1432	1406
1089	VK-PLAN-22-60	12	1.20	1432	1423
1096	VK-PLAN-22-60	6	0.60	828	737
1098	VK-PLAN-22-60	16	1.60	2013	1926
1098	VK-PLAN-22-60	16	1.60	2013	1934
1099	VK-PLAN-22-60	5	0.50	828	635
1101	VK-PLAN-22-60	8	0.80	741	747
1102	VK-PLAN-22-60	16	1.60	2013	1913
1102	VK-PLAN-22-60	16	1.60	2013	1917
O130	VK-PLAN-22-60	8	0.80	1423	1402
O133	VK-PLAN-22-60	7	0.70	829	768
O134	VK-PLAN-22-60	9	0.90	1088	1049
O135	VK-PLAN-22-60	16	1.60	1574	1663
O136	VK-PLAN-22-60	14	1.40	1624	1515
O137	VK-PLAN-22-60	4	0.40	480	434
O140	VK-PLAN-22-60	18	1.80	1800	1849
O140	VK-PLAN-22-60	4	0.40	450	425
O141	VK-PLAN-22-60	16	1.60	1624	1650
O142	VK-PLAN-22-60	5	0.50	480	467
O145	VK-PLAN-22-60	18	1.80	1800	1830
O145	VK-PLAN-22-60	5	0.50	450	491
O149	VK-PLAN-22-60	8	0.80	833	815
O131	VK-PLAN-33-90	16	1.60	3394	3616

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).						
25		13.0	8	32		
32		1.4	1	4		
40		4.7	6	17		
Razem		19.0	15	53		
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	221.2	20	22		
20×3.4	700.020	42.6	6	7		
25×4.2	700.025	51.1	11	13		
32×5.4	700.032	23.9	8	10		
40×6.7	700.040	5.1	3	3		
Razem		343.8	48	54		
Razem						
		362.9	63	107		

Materiały - Grzejniki

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	1.00	1	10	DDP	1	11	
Razem	1.50	2			2	16	
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	0.60	1	10	DDP	1	11	
Razem	0.60	1			1	11	
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	0.60	1	10	DDP	1	13	
VK-PLAN-11-60	1.00	1	10	DDP	2	22	
Razem	1.60	2			3	35	
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	2	10	DDP	5	32	
VK-PLAN-22-60	0.50	3	10	DDP	9	59	
VK-PLAN-22-60	0.60	1	10	DDP	3	24	
VK-PLAN-22-60	0.70	1	10	DDP	4	28	
VK-PLAN-22-60	0.80	3	10	DDP	14	95	
VK-PLAN-22-60	0.90	1	10	DDP	5	36	
VK-PLAN-22-60	1.20	2	10	DDP	14	95	
VK-PLAN-22-60	1.40	1	10	DDP	8	55	
VK-PLAN-22-60	1.60	6	10	DDP	55	380	
VK-PLAN-22-60	1.80	2	10	DDP	21	143	
Razem	23.90	22			136	946	
Symbol: VK-PLAN-33-90 Producent: BUDERUS							
Grzejnik stalowy płytowy VK-Plan, typ 33, H = 900 mm z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną.							
VK-PLAN-33-90	1.60	1	15	DDP	22	138	
Razem	1.60	1			22	138	
Razem		28			164	1146	

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.				
25		2		
Razem		2		
Symbol: KOLANO90 Producent:				
Kolano 90 st. r/d >= 1.5.				
25		6		
32		2		
Razem		8		
Symbol: ŁUK90 Producent:				
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
40		4		
Razem		4		
Symbol: ZAWKUL Producent:				
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku rzeczywistej charakterystyki hydraulicznej zaworu).				
40		2		
Razem		2		
Symbol: ZAWZWROT Producent:				
Zawór zwrotny (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		6		
32		2		
Razem		8		
Symbol: KOLANO90 Producent: COPRAX				
Kolano 90 st.				
16		70		
20		6		

Materialy - Armatura

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
32		2		
Razem		78		
Symbol: ŁUK90		Producent: COPRAX		
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
16		96		
20		6		
25		6		
32		4		
40		2		
Razem		114		
Razem		218		