

OBLICZENIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA



Projekt	
Opis:	PRZEBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO
Kod i miasto:	KĘPNO
Inwestor	
Nazwa:	STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Ulica:	
Kod i miasto:	Telefon:
Kraj:	Fax:
WWW:	
E-mail:	

Wyniki ogólne

Liczba źródeł	1
Łączna liczba odbiorników	25
Łączna liczba działek	118
Łączna liczba rozdzielaczy	0
Łączna liczba pomp	1
Łączna dekl. strata pom. Q [W]	23867
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0
Łączna dekl. moc odb. Qwym [W]	23829

Normy obliczeń:

Norma doboru grzejników EN 442-2

Źródło: "SEKCJA S2", Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda

Temperatura zasilania i powrotu [°C]	75,0	58,3
Moc całkowita [W]	25571	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Qgrz [W]	23582	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Qop [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	247	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	1743	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W]	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	

Ciśnienie dyspozycyjne [kPa] (patrz tabela pomp)

Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	21,6
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	3,2
Opór własny źródła [kPa]	0,0

Przepływ w źródle [kg/h] 1311,7

Tabela pomp

Przepływ [kg/h]	1311,7
Ciśnienie [kPa]	21,0

Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³] 161,5

Odbiorniki

Kondygnacja: 2 PIĘTRO

Jednostka budynku: 2 PIĘTRO

Symbol pomiesz.	ti [°C]	Qdane [W]	Qdobr [W]	Qzysk [W]	tz [°C]	tp [°C]	Typ grzejnika	L [mm]	H [mm]	D [mm]
48-KOMUNIK.	16	949	949	58	73,7	54,0	CV22-600	600	600	102
49-KOMUNIK.	16	1259	1259	3	74,6	61,6	CV22-600	700	600	102
52-BIURO	20	1878	1878	3	74,0	60,1	CV22-600	1200	600	102
53-BIURO	20	1791	1791	3	74,2	62,4	CV22-600	1100	600	102
54-BIURO	20	601	601	2	74,5	57,2	CV22-600	400	600	102
54-BIURO	20	601	601	2	74,4	57,3	CV22-600	400	600	102
55-BIURO	20	568	568	17	72,0	55,9	CV22-600	400	600	102
55-BIURO	20	568	568	17	72,6	55,4	CV22-600	400	600	102
56-BIURO	20	959	959	2	74,6	61,0	CV22-600	600	600	102
57-BIURO	20	1258	1258	30	74,0	60,4	CV22-600	800	600	102
58-BIURO	20	1031	1031	2	74,7	56,0	CV22-600	700	600	102
59-BIURO	20	727	727	2	74,7	55,2	CV22-600	500	600	102
60-MAGAZ. BIBLIOT.	20	1076	1076	2	74,8	58,4	CV22-600	700	600	102
61-WC	20	910	910	2	74,2	58,1	CV22-600	600	600	102
62-WC	20	665	665	19	74,3	63,7	CV22-600	400	600	102
63-WC	20	710	710	3	74,4	54,1	CV22-600	500	600	102
64-POM.PORZ.	16	658	658	2	74,3	55,9	CV22-600	400	600	102
65-BIURO	20	928	928	2	74,9	58,8	CV22-600	600	600	102
66-POM.SOCJAL.	20	569	569	3	74,0	54,5	CV22-600	400	600	102
67-POM.SOCJAL.	20	714	714	30	73,5	55,1	CV22-600	500	600	102
68-POM. WYSTAWIEN NICZE	20	1240	1240	12	74,4	59,2	CV22-600	800	600	102
68-POM. WYSTAWIEN NICZE	20	1240	1240	12	74,1	59,5	CV22-600	800	600	102
68-POM. WYSTAWIEN NICZE	20	1240	1240	12	74,3	59,3	CV22-600	800	600	102
69-BIURO	20	720	720	2	74,8	54,6	CV22-600	500	600	102
69-BIURO	20	720	720	2	74,7	54,6	CV22-600	500	600	102

Zestawienie rur, kształtek i złączek

Rury i złączki miedziane wg EN 1057

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rury - Rury i złączki miedziane wg EN 1057				
Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach	15 x 1,0		106	m
Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach	18 x 1,0		63	m
Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach	22 x 1,0		51	m
Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach	28 x 1,5		4	m
Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach	35 x 1,5		28	m
Kształtki - Rury i złączki miedziane wg EN 1057				
Kolano 90°	15 - 15		18	szt.
Kolano 90°	18 - 18		6	szt.
Kolano 90°	22 - 22		12	szt.
Kolano 90°	28 - 28		8	szt.
Kolano 90°	35 - 35		6	szt.
Mufa	15 - 15		6	szt.
Mufa	18 - 18		4	szt.
Mufa	22 - 22		6	szt.
Mufa	35 - 35		2	szt.
Mufa z gw. zewn.	35 - 1 1/4"z		2	szt.
Nypel redukcyjny Z/W	18 - 15		50	szt.
Śrubunek z gw. zewn.	18 - 3/4"z		50	szt.
Trójnik	15 - 15 - 15		14	szt.
Trójnik	28 - 15 - 22		2	szt.
Trójnik	28 - 22 - 18		2	szt.
Trójnik	28 - 35 - 28		2	szt.
Trójnik	18 - 15 - 15		6	szt.
Trójnik	18 - 15 - 18		8	szt.
Trójnik	22 - 15 - 18		2	szt.
Trójnik	22 - 15 - 22		8	szt.
Trójnik	22 - 18 - 15		2	szt.
Trójnik	22 - 22 - 15		2	szt.

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe				
Nypel całowy równoprzelotowy	1 1/4"z - 1 1/4"z		1	szt.

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zawory - Armatura różna dowolnego producenta				
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	32	Zaw.odc.prosty DN32	2	szt.

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Głowice/Siłowniki - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
RAX biały RAL 9016		013G6070	25	szt.

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Elementy odpowietrzenia - Elementy spoza katalogów				
Odpowietrznik kątowy			25	szt.
Pompy - Elementy spoza katalogów				
Pompa: , H=21,0 kPa, V=0,4 dm³/s			1	szt.
Zawór - Elementy spoza katalogów				
Zawór o znanym kv=1,400			25	szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 400 102 7 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 500 102 5 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 600 102 4 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 700 102 3 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 800 102 4 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 1100 102 1 szt.

RETTIG Purmo Ventil Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	-----------	-----------	-----------	----------------	-------	-----------

Grzejniki - RETTIG Purmo Ventil Compact
CV22-600

600 1200 102 1 szt.

Katalog izolacji standardowych

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 15 mm	25 mm		106	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm	25 mm		63	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm	25 mm		51	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 28 mm	40 mm		4	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm	40 mm		28	m