

# WYNIKI SZYBKIEGO DOBORU GRZEJNIKÓW

## BUDYNEK : Adaptacja pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę

### Podstawowe informacje

Miejscowość

Rywałd

Adres

dz. nr 101; obręb Rywałd; gm. Starogard Gdański

Projektant

mgr in. Adam Szymborski

### Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne  $\theta_s/\theta_r$   
80/60 °C

Ogrzewanie podłogowe  $\theta_s/\theta_r$   
45/35 °C

### Geometria i moc

Powierzchnia A

67,92 m<sup>2</sup>

Kubatura V

203,76 m<sup>3</sup>

Moc Ciepła  $\Phi_{HL}$

2247 W

Moc na m<sup>2</sup>  $\phi_A$

33,1 W/m<sup>2</sup>

Moc na m<sup>3</sup>  $\phi_V$

11,0 W/m<sup>3</sup>

### System połączenia grzejników konwekcyjnych

System przewodów

Rozdzielaczowy

Symbol przewodów

PURMO PEX EVOH

Opis przewodów

Rura grzejna PE-X z polietylenu usieciowanego z barierą antydyfuzyjną, maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C, ciśnienie 6 bar. Wycofana z produkcji zamiast niej proszę stosować rurę o symbolu PURMO PEX PENTA.

## Kondygnacja : PARTER

Parter

### Geometria i moc

Powierzchnia A

67,92 m<sup>2</sup>

Kubatura V

203,76 m<sup>3</sup>

Moc Ciepła  $\Phi_{HL}$

2247 W

Moc na m<sup>2</sup>  $\phi_A$

33,1 W/m<sup>2</sup>

Moc na m<sup>3</sup>  $\phi_V$

11,0 W/m<sup>3</sup>

## Grupa : <PARTER>

Pomieszczenia na kondygnacji PARTER nie przypisane do żadnej grupy pomieszczeń.

## Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła $\Phi_{HL}$
67,92 m <sup>2</sup>	203,76 m <sup>3</sup>	2247 W
Moc na m <sup>2</sup> $\phi_A$	Moc na m <sup>3</sup> $\phi_V$	
33,1 W/m <sup>2</sup>	11,0 W/m <sup>3</sup>	

## Rozdzielacz grzejnikowy

Symbol	Opis
ROZDZ	Rozdzielacz, gwint wewnętrzny 1" - gwint zewnętrzny 3/4".
Liczba obwodów	Numer katalogowy
4	FAZMRBR0440520P0
Szafka	Opis
SZAFKA DO ROZDZIELACZY PODTYNKOWA PURMO	Podtynkowa szafka do rozdzielaczy. Wycofany z produkcji.

## Pomieszczenie : 1

Biblioteka z czytelnią

## Geometria i moc w pomieszczeniu : 1

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła $\Phi_{HL}$
67,92 m <sup>2</sup>	203,76 m <sup>3</sup>	2247 W
Moc na m <sup>2</sup> $\phi_A$	Moc na m <sup>3</sup> $\phi_V$	
33,1 W/m <sup>2</sup>	11,0 W/m <sup>3</sup>	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

## Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 1

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	$\phi_{conv}$ (W)
CV11-60	F071106007010300	16x2	0,600	0,700	0,060	598
CV11-60	F071106007010300	16x2	0,600	0,700	0,060	598
CV11-60	F071106007010300	16x2	0,600	0,700	0,060	598
CV11-60	F071106007010300	16x2	0,600	0,700	0,060	598

## KONSTRUKCJE GRZEJNIKÓW PODŁOGOWYCH

## Zestawienie pomieszczeń

SYMBOL	A (m <sup>2</sup> )	$\Phi$ (W)	$\phi_A$ (W/m <sup>2</sup> )	$\phi_V$ (W/m <sup>3</sup> )	OGRZEWANIE	$\phi_{conv}$ (W)	$\phi_{floor}$ (W)	$\phi_{grz}$ (W)	$\phi_{Pokr}$ (%)
1	68	2247	33	11,0	Tylko konwekcyjne	2392	0	2392	106,47

## Legenda

### Grzejniki konwekcyjne

- DN Dobrana średnica nominalna elementu wraz z grubością ścianek, (mm).  
H Wysokość dobranego grzejnika, (m).  
L Długość dobranego grzejnika, (m).  
G Głębokość dobranego grzejnika, (m).  
 $\Phi_{\text{conv}}$  Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

### Grzejniki podłogowe

- A Powierzchnia podłogi wykorzystana przez grzejnik, ( $\text{m}^2$ ).  
 $A_p$  Powierzchnia strefy brzegowej, ( $\text{m}^2$ ).  
T Dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie podstawowej, (m).  
 $T_p$  Dobrany rozstaw przewodów węzownicy w strefie brzegowej, (m).  
DN Średnica nominalna węzownicy, (mm).  
L Długość rur w węzownicy - bez długości przyłącza, (m).  
 $v$  Strumień czynnika grzewczego, (l/min).  
 $\Phi_{\text{floor}}$  Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

### Zestawienie pomieszczeń

- A Pole powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, ( $\text{m}^2$ ).  
 $\Phi$  Skorygowane projektowe obciążenie cieplne pomieszczenia(po uwzględnieniu rozdziału mocy cieplnych z sąsiednich, (W).  
 $\Phi_A$  Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, ( $\text{W}/\text{m}^2$ ).  
 $\Phi_V$  Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do kubatury ogrzewanych pomieszczeń, ( $\text{W}/\text{m}^3$ ).  
 $\Phi_{\text{conv}}$  Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników konwekcyjnych, (W).  
 $\Phi_{\text{floor}}$  Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników podłogowych, (W).  
 $\Phi_{\text{grze}}$  Rzeczywista moc cieplna wszystkich urządzeń grzewczych, (W).  
 $\Phi_{\text{Pokr}}$  Procentowe pokrycie mocy cieplnej prze wszystkie urządzenia grzewcze, wynikające z ich niedopasowania do potrzeb cieplnych pomieszczeń, (%).