

Jednostka:



10-686 OLSZTYN  
UL. WILCZYŃSKIEGO 1A

☎/📠 : +48 89 533 94 58  
📱 : +48 506 031 954  
✉ : BIURO@IKPROJEKT.PL

## **AUDYT ENERGETYCZNY - CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Temat:

**REMONT BUDYNKU CENTRUM KULTURY I TURYSTYKI W MRĄGOWIE WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

Adres:

**ul. Warszawska 26, 11-700 Mrągowo, dz. nr 33/2, Obr. 5**

Inwestor:

**CENTRUM KULTURY I TURYSTYKI UL.WARSZAWSKA 26, 11-700 MRĄGOWO**

Branża:

Faza:

Miejsce/Data:

-	<b>PROJEKT REMONTU</b>	<b>OLSZTYN 11.2010r.</b>
---	------------------------	--------------------------

Zakres:

Imię Nazwisko/Nr uprawnień:

Podpis:

<b>SPORZĄDZIŁA:</b>	<b>mgr inż. Arch. Grażyna Poręba 107/90/OL</b>	
---------------------	--	--



## AUDYT ENERGETYCZNY - CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna dla remontu budynku Centrum Kultury i Turystyki w Mrągowie wraz z zagospodarowaniem terenu została sporządzona z uwzględnieniem zapisów z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 listopada 2008 zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### Zakres opracowania

1. Część opisowa
2. Obliczenia wskaźników  $A/V_e$  oraz  $EP_{HC+W+L}$
3. Część zestawieniowa

#### **1. Część opisowa**

Obiekt budowlany został zaprojektowany z uwzględnieniem wszelkich wymagań określonych Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 listopada 2008r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zarówno pod względem konstrukcyjno – budowlanym, użyteczności obiektu jak i aspektów związanych z charakterystyką energetyczną obiektu budowlanego.

W opinii przedstawiono podstawowe dane dotyczące charakterystyki energetycznej budynku pod względem systemu ogrzewania, systemu ciepłej wody użytkowej, oświetlenia, systemu wentylacji z uwzględnieniem elementów związanych z instalacją chłodniczą.

W opisie instalacji i urządzeń sanitarnych określono efektywność działania urządzeń i pozostałych elementów.

Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego opracowano zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącą samodzielną całość techniczno – użytkową oraz sposób sporządzenia i wzorów świadectwa ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. Nr 201 poz. 1240).

W doborze przegród budowlanych kierowano się zasadą spełnienia norm izolacyjności cieplnej zgodnie z WT2008.

W systemie wentylacyjnym obiektu, zgodnie z wymogami przy przekroczeniu strumienia powietrza ponad wartość  $2000\text{m}^3/\text{h}$ , wprowadzono układ z odzyskiem ciepła przez zastosowanie central wentylacyjnych z obrotowymi i krzyżowymi wymiennikami ciepła. Sprawdzenie szczelności budynku przy zastosowaniu wentylacji mechanicznej wskazuje na spełnienie warunku  $n_{50}$  mniejsze lub równe 1,5 co oznacza iż przez wszelkie nieszczelności w obiekcie nie przepłynie większy strumień powietrza niż 1,5 krotny.

Wskazane dane określają wszelkie zyski i straty energetyczne, niezbędne do sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej.

Dobór parametrów urządzeń i elementów instalacji dokonywany był z zachowaniem zasady aby ilość ciepła, chłodu i energii elektrycznej potrzebne do użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem kształtowały się na możliwie niskim poziomie.

Przedstawione obliczenia i wyniki wskazują na wysoki poziom energooszczędny obiektu budowlanego ( $EP=209\text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$ ) przy wymaganiach WT2008 dla budynku przebudowywanego na poziomie  $241\text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$  ) oraz przypuszczalny niski poziom wartości nieodnawialnej energii pierwotnej. Zaprojektowane parametry przegród oraz poszczególnych urządzeń energetycznych obiektu budowlanego wskazują na spełnienie wymogów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z 6 listopada 2008) , można się spodziewać że będą zbliżone lub mniejsze od wartości nieodnawialnej energii pierwotnej wyznaczonej dla budynku referencyjnego (na podstawie w/w wymienionego rozporządzenia).

Szczegółowe obliczenia i analiza dokonana zostanie na etapie sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej obiektu.

**OBLICZENIA MAKSYMALNEJ WARTOŚCI ROCZNEGO WSKAŹNIKA  
ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ "EP" W  
ZALEŻNOŚCI OD WSPÓŁCZYNNIKA KSZTAŁTU BUDYNKU "A/V<sub>e</sub>"**

**OZNACZENIA:**

- A - Suma pól powierzchni wszystkich przegród budynku oddzielających część ogrzewaną od powietrza zewnętrznego oraz gruntu liczona po obrysie zewn.
- V<sub>e</sub> - Kubatura ogrzewanych pomieszczeń
- A<sub>f</sub> - Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń
- ΔEP - Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania c.w.u. w ciągu roku (dla budynków mieszkalnych ΔEP = ΔEP<sub>w</sub>)
- EP<sub>HC+W+L</sub> - Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz przygotowania c.w.u. i
- EP<sub>H+W</sub> - Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania c.w.u. w ciągu roku
- A<sub>f,c</sub> - Powierzchnia chłodzonych pomieszczeń
- A<sub>w,e</sub> - Powierzchnia ścian zewnętrznych budynku
- EP<sub>w</sub> - Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania c.w.u. w ciągu roku
- V<sub>cw</sub> - Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody użytkowej na osobę wg założeń
- a<sub>1</sub> - Udział powierzchni A<sub>f</sub> na jednostkę odniesienia (osobę)
- b<sub>t</sub> - bezwymiarowy czas użytkowania w ciągu roku systemu ciepłej wody użytkowej
- EP<sub>w</sub> - Dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do oświetlenia wbudowanego w ciągu roku
- P<sub>N</sub> - Moc elektryczna referencyjna wbudowanego oświetlenia [W/m<sup>2</sup>] na jednostkę
- t<sub>0</sub> - Czas użytkowania oświetlenia [h/rok]

**POWIERZCHNIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Przegroda	pow [m <sup>2</sup> ]
Ściana zewnętrzna	1496,76
Okno zewnętrzne	279
Stropodach	2532
Podłoga na gruncie	1425,31
Drzwi zewnętrzne	27,2

**PARAMETRY "A", "V<sub>e</sub>" i "A<sub>f</sub>"**

A [m <sup>2</sup> ]	5760,27
V <sub>e</sub> [m <sup>3</sup> ]	10874
A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ]	2875
A <sub>f,c</sub> [m <sup>2</sup> ]	10
A <sub>w,e</sub> [m <sup>2</sup> ]	1802,96

**WSKAŹNIKI "A/V<sub>e</sub>" i "EP"**

A/V <sub>e</sub>	<b>0,530</b>
------------------	--------------

$$EP_L = 2,7 \cdot P_N \cdot \frac{t_0}{1000} \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

$$EP_L = 2,7 \cdot P_N \cdot \frac{t_0}{1000} \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

P [kW]	35,67
P <sub>N</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	12,41
t <sub>0</sub> [h/rok]	2500
EP <sub>L</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	<b>83,747</b>

$$EP_W = 1,56 \cdot 19,10 \cdot V_{CW} \cdot \frac{b_t}{a_1} \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

a <sub>1</sub> [m <sup>2</sup> /(j.o.)]	6,32
b <sub>t</sub> [dni/rok]	0,55
V <sub>CW</sub> [dm <sup>3</sup> /(j.o.)×doba]	9
EP <sub>w</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	<b>23,34</b>

$$\Delta EP = EP_W + EP_L \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

ΔEP [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	<b>107,089</b>
------------------------------------	----------------

dla A/V<sub>e</sub> ≤ 0,2

$$EP_{H+W} = 73 + \Delta EP \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

dla 0,2 ≤ A/V<sub>e</sub> ≤ 1,05

$$EP_{H+W} = 55 + 90 \cdot \left( \frac{A}{V_e} \right) + \Delta EP \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

dla A/V<sub>e</sub> ≥ 1,05

$$EP_{H+W} = 149,5 + \Delta EP \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

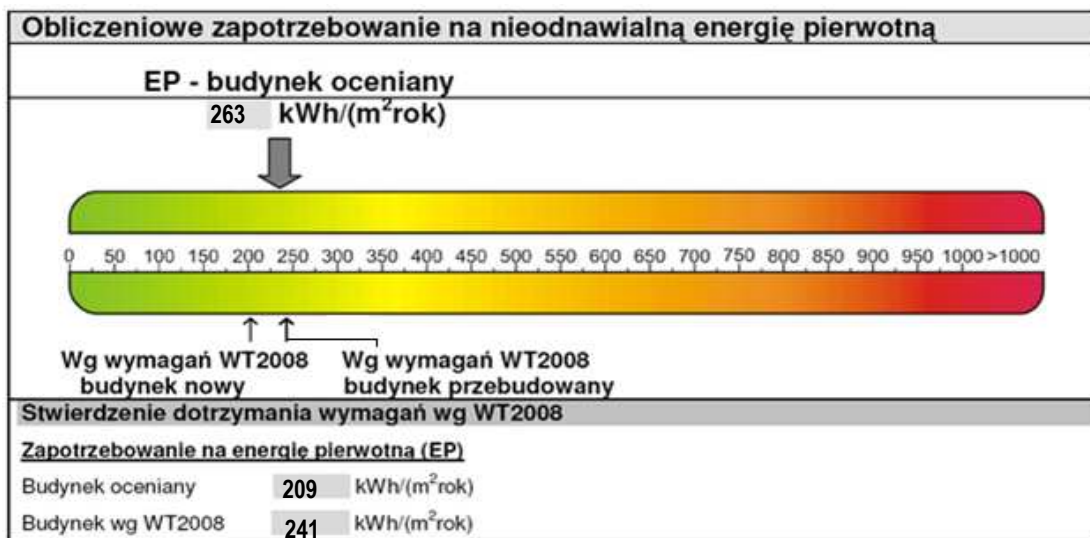
EP <sub>H+W</sub> dla A/V <sub>e</sub> ≤ 0,2 [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	180,089
EP <sub>H+W</sub> dla 0,2 ≤ A/V <sub>e</sub> ≤ 1,05 [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	<b>209,764</b>
EP <sub>H+W</sub> dla A/V <sub>e</sub> ≥ 1,05 [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	256,589

$$EP_{HC+W+L} = EP_{H+W} + \left( 10 + 60 \cdot \frac{A_{w,e}}{A_f} \right) \cdot \left( 1 - 0,2 \cdot \frac{A}{V_e} \right) \cdot \frac{A_{f,c}}{A_f} \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

Obliczenia EP i A/V

$$EP_{HC+W+L} = EP_{H+W} + \left( 10 + 60 \cdot \frac{A_{w,e}}{A_f} \right) \cdot \left( 1 - 0,2 \cdot \frac{A}{V_e} \right) \cdot \frac{A_{f,c}}{A_f} \left[ \frac{kWh}{m^2 \cdot rok} \right]$$

EP <sub>HC+W+L</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> ×rok)]	209,91
---	--------







## **SPIS TREŚCI DO CZĘŚCI ZESTAWIENIOWEJ**

- 1. Dane ogólne**
- 2. Opis stanu istniejącego**
- 3. Parametry powierzchniowe i przestrzenne**
- 4. Charakterystyka energetyczna budynku pod względem grzewczo wentylacyjnym:**
  - Zapotrzebowanie mocy grzewczej do przygotowania ciepłej wody
  - Wyniki ogólne obliczeń strat ciepłych
  - Zestawienie strat ciepłych przez przegrody budowlane
  - Dane i wyniki strat ciepłych dla pomieszczeń
  - Zestawienie przegród budowlanych i ich współczynników
- 5. Bilans mocy urządzeń elektroenergetycznych budynku:**
  - Wykaz opraw oświetleniowych
  - Bilans mocy elektrycznej oświetlenia
  - Bilans zainstalowanej mocy elektrycznej central wentylacyjnych
  - Bilans zainstalowanej mocy elektrycznej urządzeń klimatyzacyjnych
- 6. Alternatywne źródła zasilania instalacji ogrzewczych**



## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont budynku Centrum Kultury i Turystyki w Mrągowie wraz z zagospodarowaniem terenu, przy ulicy Warszawskiej 26 na działce nr ewid. 33/2 obręb 5.

Obiekt położony na działce o nr ewid. 33/2 obręb 5 przy ulicy Warszawskiej 26, nie jest zabytkiem wpisanym do rejestru zabytków lecz leży w strefie ochrony konserwatorskiej. W chwili obecnej budynek jest użytkowany. Niniejszy projekt zakłada remont obiektu oraz nie zakłada zmiany jego sposobu użytkowania.

### 1.2. Podstawy opracowania

1. Zlecenie Inwestora – CKiT Mrągowo
2. Uzgodnienia z Inwestorem
3. Inwentaryzacja budynku
4. Wizja lokalna
5. Dokumentacja fotograficzna
6. Normy i przepisy techniczno – budowlane
7. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obiekt objęty opracowaniem jest budynkiem trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, o rzucie poziomym na planie prostokąta. Wybudowany w roku 1964 w technologii tradycyjnej.

## 3. PARAMETRY POWIERZCHNIOWE I PRZESTRZENNE

- Powierzchnia zabudowy = 1551,22 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa = 2836,16m<sup>2</sup>
  - Piwnica = 672,99 m<sup>2</sup>
  - Parter = 1266,96 m<sup>2</sup>
  - Piętro I = 896,21 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynku (netto) = 11394,79 m<sup>3</sup>
  - Piwnica = 1628,73 m<sup>3</sup>
  - Parter = 3017,09 m<sup>3</sup> + sala widowiskowa 4 088,49 m<sup>3</sup>
  - Piętro I = 2 660,48 m<sup>3</sup>
- Szer.x dług.x wys.= 32,89m x 47,40m x15,72m

## 4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU POD WZGLĘDEM GRZEWCO WENTYLACYJNYM:

### – Zapotrzebowanie mocy do przygotowania c.w.u.

- jednostkowe zużycie ciepłej wody przyjęto 15l/osób pracownika i dobę
- jednostkowe zużycie ciepłej wody przyjęto 15l/osób przebywających tymczasowo i dobę
- czas pracy budynku – 12h
- obliczeniową temperatura ciepłej/zimnej wody przyjęto 60/10
- 1) ilość pracowników = 55 osób
- 2) ilość osób przebywających tymczasowo = 400 osób

$$q_{d\dot{s}r} = (55 \times 0,015) + (400 \times 0,015) = 4,10 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{h\dot{s}r} = (4,10 \times 1,2) / 12 = 0,410 \text{ m}^3/\text{h} = 409,5 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$q_{h\max} = q_{h\dot{s}r} \times N_h$$

$$N_h = 9,32 \times U^{-0,244} = 9,32 \times 455^{-0,244} = 2,09$$

$$q_{h\max} = 409,5 \times 2,09 = 857,26 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Wymagana moc wymiennika c.w.u.:

$$\Phi_{\max} = q_{h\max} \times c_w \times \rho \times (t_c - t_z)$$

$$\Phi_{\max} = 857,26 \text{ dm}^3/\text{h} \times 4,2 \text{ kJ}/(\text{kg}^\circ\text{C}) \times 1 \text{ kg}/\text{dm}^3 \times (60^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C})$$

$$\Phi_{\max} = 180025,63 \text{ kJ}/\text{h} = 42998,38 \text{ kcal}/\text{h} = 50,01 \text{ kW}$$

$$\Phi_{\text{śred}} = 23,89 \text{ kW}$$

– **Wykaz obliczeniowych strat ciepła dla budynku**

(Przedstawiono na kolejnych stronach)

## OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU

### Projekt

Opis: REMONT BUDYNKU CENTRUM KULTURY I TURYSTYKI W MRĄGOWIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
Ulica: UL. WARSZAWSKA 26, NR. DZIAŁKI 5/33 OBRĘB 2  
Kod i miasto: 11-70 MRĄGOWO  
Kraj: Polska

### Inwestor

Nazwa: CENTRUM KULTURY I TURYSTYKI  
Ulica: UL. WARSZAWSKA 26  
Kod i miasto: 11-700 MRĄGOWO  
Kraj:

### Projektant

Nazwa: Biuro Usług Projektowych INSTALKOMFORT  
Ulica: Wilczyńskiego 1A  
Kod i miasto: 10-686 Olsztyn Telefon: 089 533 94 58  
Kraj: Polska Fax: 089 533 94 58

## Dane ogólne

## Dane projektu

Miejscowość	<b>Mrągowo</b>
Stacja meteorologiczna	<b>Mikołajki</b>
Stacja aktynometryczna	<b>Mikołajki</b>
Dokonuj obliczeń sezonowego zapotrzebowania energii	<b>Tak</b>
Włącz dobór grzejników	<b>Nie</b>
Temperatura zewnętrzna	<b>-22,0 °C</b>
Domyślny wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła pomieszczenia	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>
Norma na obliczanie przegród	<b>EN ISO 6946</b>
Norma na obliczanie strat ciepła	<b>PN 94 B03406</b>
Norma na obliczanie sezonowego zapotrzebowania energii	<b>EN 832</b>

## Wyniki ogólne

Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	<b>10874 m<sup>3</sup></b>
Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych	<b>2875 m<sup>2</sup></b>
Średnia temp. pomieszczeń ogrzew.	<b>19,3 °C</b>
Strumień powietrza w budynku	<b>13424,79 m<sup>3</sup>/h</b>
Strata ciepła całkowita	<b>173685 W</b>
Straty ciepła na wentylację	<b>110080 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>63040 W</b>
Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym	<b>324392 MJ</b>
Średnia krotność wymian	<b>1,23 1/h</b>
Wskaźnik cieplny budynku - kubaturowy	<b>16 W/m<sup>3</sup></b>
Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy	<b>60,4 W/m<sup>2</sup></b>
Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy)	<b>113 MJ/m<sup>2</sup></b>
Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (objętościowy)	<b>29,8 MJ/m<sup>3</sup></b>
Współczynnik A/V	<b>0,446 m<sup>-1</sup></b>

## Zestawienie strat przez przegrody

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Q [W]	%Q [%]	A [m <sup>2</sup> ]	%A [%]
OZ	OZ	1,700	19546	30,1	279,43	6,0
SD	SD	0,219	13059	20,1	1421,97	30,4
SZ_P+IP	SZ	0,319	12071	18,6	932,90	20,0
PG	PG	0,503	5590	8,6	1095,22	23,4
SZ_Piw	SZ	0,229	4886	7,5	563,86	12,1
DZ	DZ	2,600	2701	4,2	27,20	0,6
PG	PG	0,530	6887	10,6	330,09	7,1
SW	SW	0,968	120	0,2	21,73	0,5
<b>Suma</b>			<b>64860</b>	<b>100,0</b>	<b>4672,39</b>	<b>100,0</b>

## Straty ciepła

Strata ciepła całkowita

**173685 W**

Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym

**324392 MJ**

## Dane i wyniki dla pomieszczeń

Numer pomieszczenia	<b>-1/28</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1495 W</b>
Opis	<b>Zaplecze sali</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>45,6 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>104 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację	<b>1075 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>419 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1495 W</b>

### Dane wentylacji

Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>155,89 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>155,89 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/27</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>5234 W</b>
Opis	<b>Sala taneczna</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>101 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>230 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację	<b>3315 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1909 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>5234 W</b>

### Dane wentylacji

Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>344,85 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>344,85 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>-1/20</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2818 W</b>
Opis	<b>Wentylatornia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>84,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>192 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1986 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>925 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2818 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>288,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>288,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/11</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>194 W</b>
Opis	<b>P.techn.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,37 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>14,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>150 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>46 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>194 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>21,77 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>21,77 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/10</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>108 W</b>
Opis	<b>P.techn.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,78 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>8,61 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>89 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>20 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>108 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>12,92 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>12,92 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/09</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>344 W</b>
Opis	<b>P.techn.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>10,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>24,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>255 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>93 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>344 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>37,04 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>37,04 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/06</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>29 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,49 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>7,97 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>82 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-57 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>29 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>11,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>11,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/05</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>688 W</b>
Opis	<b>Łazienka</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>24,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,76 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>10,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>393 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>310 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>688 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/15</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2094 W</b>
Opis	<b>Sala prób muzycznych</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>36,6 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>83,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1202 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>938 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2094 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>125,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>125,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/03</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2006 W</b>
Opis	<b>Pom. konserwatora</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>37,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>86 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1240 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>806 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2006 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>128,98 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>128,98 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/02</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>297 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>8,28 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>18,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>195 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>101 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>297 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>28,31 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>28,31 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/08</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>405 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>16,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>38,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>397 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>8 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>405 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>57,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>57,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/07</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>994 W</b>
Opis	<b>Pom. socj.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>20 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>658 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>336 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>994 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,41 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,41 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/14</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>344 W</b>
Opis	<b>Zaplecze archiwum</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>10,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>23,8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>246 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>103 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>344 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>35,68 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>35,68 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/13</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>768 W</b>
Opis	<b>Archiwum</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>16,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>26,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>60,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>749 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>19 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>768 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>90,74 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>90,74 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K6</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1091 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>16,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>20,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>47,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,075 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>584 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>531 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1091 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>70,76 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>70,76 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/17</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>109 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>11,1 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>25,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>262 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-153 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>109 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>37,98 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>37,98 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/16</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>178 W</b>
Opis	<b>Przedsiónek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,05 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>13,8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>143 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>37 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>178 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>20,70 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>20,70 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>-1/18</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>17 W</b>
Opis	<b>P.techn.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,63 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>8,28 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>86 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-69 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>17 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>12,42 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>12,42 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/19</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>650 W</b>
Opis	<b>Pom. techn.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>15 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>34,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>354 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>296 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>650 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>51,42 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>51,42 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/23</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>211 W</b>
Opis	<b>Przedśionek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,19 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>9,55 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>99 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>125 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>211 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>14,33 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>14,33 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/21</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>923 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>20,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>47,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>489 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>433 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>923 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>71,01 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>71,01 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/29</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>871 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,82 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>11 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>351 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>519 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>871 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/22</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>515 W</b>
Opis	<b>Kotłownia gazowa</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>8,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>39,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>90,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>753 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-243 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>515 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>136,12 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>136,12 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/26</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>551 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,51 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>372 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>179 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>551 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/25</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>589 W</b>
Opis	<b>Zaplecze sali</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>25,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>58,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>605 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-15 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>589 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>87,74 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>87,74 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/24</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>3705 W</b>
Opis	<b>Harcówka</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>61,6 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>140 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0833 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>2025 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1774 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>3705 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>210,66 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>210,66 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/04</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>522 W</b>
Opis	<b>Szatnia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,98 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>15,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>230 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>291 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>522 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>23,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>23,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/12</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1621 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>20,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>46,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>673 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1054 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1621 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>70,03 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>70,03 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K4</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1547 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>18 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>41 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0375 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>592 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>944 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1547 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>61,55 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>61,55 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/30</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>98 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,04 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>9,21 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>95 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>3 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>98 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>13,82 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>13,82 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>-1/01</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1021 W</b>
Opis	<b>Pom.konserwatora</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>17,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>40,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>585 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>459 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1021 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>60,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>60,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K5</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>934 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>11,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>25,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>373 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>559 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>934 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>38,80 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>38,80 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/27</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>6031 W</b>
Opis	<b>Sala teatralna</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>61,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>217 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,08 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>3133 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>2814 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>6031 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>325,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>325,87 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>0/04</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>0 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>8,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,34 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>22,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>186 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-571 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>0 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>33,68 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>33,68 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/05</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1420 W</b>
Opis	<b>Projektownia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>24,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>86,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1244 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>176 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1420 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>129,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>129,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/22</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>6997 W</b>
Opis	<b>Biblioteka</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>85,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>304 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,08 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0583 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>4387 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>2555 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>6997 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>456,38 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>456,38 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/21</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>842 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>23,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>83,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>859 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-19 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>842 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>124,59 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>124,59 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/17</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>251 W</b>
Opis	<b>Przedsiónek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,71 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>13,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>136 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>128 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>251 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>19,71 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>19,71 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K3</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>737 W</b>
Opis	<b>kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>7,98 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>28,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>408 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>366 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>737 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>42,39 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>42,39 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/16</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>3571 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>68,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>242 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>3483 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>88 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>3571 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>362,30 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>362,30 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/18</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1070 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>18,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>64,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>931 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>138 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1070 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>96,88 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>96,88 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/19</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1062 W</b>
Opis	<b>Pok. biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>652 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>455 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1062 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>67,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>67,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/20</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>432 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>2,56 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>9,05 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>365 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>67 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>432 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K4</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1134 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>15,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>54,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>784 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>350 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1134 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>81,55 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>81,55 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/26</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>10872 W</b>
Opis	<b>Sala widowiskowa</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>274 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>2059 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>6168 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>4952 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>10872 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>1441,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>1441,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/28</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1190 W</b>
Opis	<b>Garderoba</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>661 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>529 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1190 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,76 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,76 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/24</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>7039 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>199 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>1489 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>2334 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>4801 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>7039 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>893,25 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>893,25 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/29</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1239 W</b>
Opis	<b>Garderoba</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>13 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>661 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>578 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1239 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,78 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,78 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/32</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>194 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>7,24 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>25,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>265 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-71 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>194 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>38,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>38,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>0/34</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>948 W</b>
Opis	<b>Pok. biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,81 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>24,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>348 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>600 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>948 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>36,17 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>36,17 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/33</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>781 W</b>
Opis	<b>Prysznic</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>24,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,92 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>24,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>403 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>378 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>781 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>36,73 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>36,73 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/35</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>371 W</b>
Opis	<b>Przedśionek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>43 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>445 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-74 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>371 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>64,52 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>64,52 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/37</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>418 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,97 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>17,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>305 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>113 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>418 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/38</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>251 W</b>
Opis	<b>Pom. porz.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>2,84 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>10 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>104 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>147 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>251 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>15,06 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>15,06 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/43</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>304 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>2,53 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>8,95 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>129 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>175 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>304 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>13,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>13,43 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/39</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1374 W</b>
Opis	<b>Pok. biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>15,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>56,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>811 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>563 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1374 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>84,38 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>84,38 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/42</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1178 W</b>
Opis	<b>Kasjer</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>661 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>517 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1178 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,75 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,75 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/40</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>779 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>7,04 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>24,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>360 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>420 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>779 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>37,40 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>37,40 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/41</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>793 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>7,21 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>25,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>368 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>425 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>793 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>38,26 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>38,26 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/41a</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>365 W</b>
Opis	<b>Umywalnia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>5,77 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>20,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>295 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>71 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>365 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/40a</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>329 W</b>
Opis	<b>Umywalnia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>5,64 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>20 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>288 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>41 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>329 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>29,96 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>29,96 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/13</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>960 W</b>
Opis	<b>Pok. biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>13 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>662 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>331 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>960 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/15</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2785 W</b>
Opis	<b>Informacja turystyczna</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>36,6 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>129 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1867 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1019 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2785 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>194,25 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>194,25 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/14</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>855 W</b>
Opis	<b>Pok. biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>11,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>40,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,1 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>580 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>306 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>855 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>60,29 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>60,29 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/07</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>328 W</b>
Opis	<b>Przedsiónek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,51 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>23 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>238 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>94 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>328 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>34,56 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>34,56 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>0/09</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>401 W</b>
Opis	<b>Przedsiónek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,69 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>23,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>245 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>164 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>401 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>35,52 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>35,52 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/11</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>309 W</b>
Opis	<b>Magazynek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,31 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>22,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>231 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>82 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>309 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>33,51 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>33,51 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/36</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2406 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>40,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>143 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>2066 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>339 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2406 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>214,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>214,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/30</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2140 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>36,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>128 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1851 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>289 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2140 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>192,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>192,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/10</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>419 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>8,46 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>30 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>432 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-13 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>419 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>44,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>44,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/23</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1611 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>17,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>61,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,08 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>631 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>951 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1611 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>91,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>91,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/03</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>577 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>8,34 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>29,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>426 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>151 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>577 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>44,30 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>44,30 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/01</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1319 W</b>
Opis	<b>Szatnia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>11 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>39,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>564 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>795 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1319 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>58,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>58,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/02</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>246 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,14 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>21,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>225 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>22 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>246 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>32,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>32,61 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K1</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>3849 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>50,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>180 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0333 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>2597 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1232 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>3849 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>270,09 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>270,09 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/06</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>4679 W</b>
Opis	<b>Hall</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>82,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>293 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>0 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>4222 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>458 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>4679 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>439,13 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>439,13 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/08</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1237 W</b>
Opis	<b>Portiernia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>653 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>614 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1237 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>67,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>67,95 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>0/12</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>241 W</b>
Opis	<b>Magazynek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>6,26 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>22,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>229 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>12 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>241 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>33,24 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>33,24 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K2</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>4548 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>53,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>189 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,07 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>2732 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1853 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>4548 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>284,19 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>284,19 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/12</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>5248 W</b>
Opis	<b>Sala kameralna</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>61,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>196 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,08 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>2832 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>2346 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>5248 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>294,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>294,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/08</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1022 W</b>
Opis	<b>Pokój biurowy</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>41,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,075 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>597 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>445 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1022 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>62,11 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>62,11 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>1/09</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>402 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>2,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>7,69 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>375 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>29 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>402 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/21</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1016 W</b>
Opis	<b>Gł. księgową</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>41,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>597 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>417 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1016 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>62,15 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>62,15 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/10</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>7000 W</b>
Opis	<b>Biblioteka dla dzieci</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>79,1 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>253 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,08 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,07 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>3649 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>3318 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>7000 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>379,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>379,57 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/11</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>898 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>33,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>107 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0333 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1102 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-200 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>898 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>159,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>159,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/05</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>5830 W</b>
Opis	<b>Biblioteka</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>77,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>249 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,075 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>3585 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>2351 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>5830 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>372,89 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>372,89 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/06</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>52 W</b>
Opis	<b>Zaplecze</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>11,1 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>35,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>369 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-333 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>52 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>53,47 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>53,47 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/04</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>870 W</b>
Opis	<b>Kuchnia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>13,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>42,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>611 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>273 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>870 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>63,53 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>63,53 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/20</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1027 W</b>
Opis	<b>Księgowość</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>13,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>42,6 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>614 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>411 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1027 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>63,83 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>63,83 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/17</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>955 W</b>
Opis	<b>Administracja</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,1 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>38,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>561 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>393 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>955 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>58,31 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>58,31 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/19</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>3123 W</b>
Opis	<b>Administracja</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>40,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>131 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1889 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1227 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>3123 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>196,54 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>196,54 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/15</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>700 W</b>
Opis	<b>Pom.socjalne</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>7,27 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>23,3 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>336 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>363 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>700 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>34,92 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>34,92 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/16</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>377 W</b>
Opis	<b>WC</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>4,35 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>13,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>331 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>49 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>377 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>30,00 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/13</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1785 W</b>
Opis	<b>Gabinet dyrektora</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>22,6 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>72,4 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1044 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>738 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1785 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>108,56 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>108,56 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/14</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>968 W</b>
Opis	<b>Sekretariat</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>12,5 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>39,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>575 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>391 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>968 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>59,79 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>59,79 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/03</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2772 W</b>
Opis	<b>Pracownia plast.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>30,1 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>96,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0667 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>1387 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>1409 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>2772 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>144,24 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>144,24 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K2</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>814 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>10,2 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>32,5 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,075 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>469 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>361 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>814 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>48,80 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>48,80 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>



Numer pomieszczenia	<b>1/01</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>9652 W</b>
Opis	<b>Sala bankietowa</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>136 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>435 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>6267 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>3454 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>9652 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>651,86 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>651,86 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K4</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1117 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>14,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>45,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,025 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>662 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>453 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1117 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>68,86 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>68,86 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/18</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>4350 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>76,9 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>246 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>3548 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>844 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>4350 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>369,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>369,08 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	
Całkowita strata ciepła netto	<b>0 W</b>
Opis	
Temperatura pomieszczenia	<b>12,3 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>1,75 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>5,61 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>poza strefami</b>
Dodatek d1	<b>--- [-]</b>
Dodatek d2	<b>--- [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>98 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-98 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>--- W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>8,41 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>8,41 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>--- W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/02</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>0 W</b>
Opis	<b>Magazyn</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>3,34 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>10,7 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>110 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-188 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>0 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>16,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>16,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K3</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1882 W</b>
Opis	<b>Kl. schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>24,7 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>79 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,03 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,075 [-]</b>

Straty ciepła pomieszczenia	
Strata ciepła na wentylację	<b>1139 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>778 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1882 W</b>

Dane wentylacji	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>118,53 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>118,53 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/07</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>1612 W</b>
Opis	<b>Korytarz</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>26,8 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>85,8 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>1238 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>394 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>1612 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>128,77 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>128,77 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/22</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>596 W</b>
Opis	<b>Przedsiónek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>9,34 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>29,9 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>431 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>173 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>596 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>44,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>44,84 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>K1</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>5089 W</b>
Opis	<b>Kl.schod.</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>61,3 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>196 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0,05 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,0333 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>2827 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>2226 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>5089 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>294,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>294,02 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/23</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>0 W</b>
Opis	<b>Magazynek</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>12,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>0,968 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>3,1 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>32 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>-152 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>0 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>4,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>4,65 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

Numer pomieszczenia	<b>1/25</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>674 W</b>
Opis	<b>Projektornia</b>
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>10,4 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczenia	<b>33,2 m<sup>3</sup></b>
Strefa	<b>A</b>
Dodatek d1	<b>0 [-]</b>
Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>	
Strata ciepła na wentylację	<b>479 W</b>
Strata ciepła przez przenikanie	<b>205 W</b>
Strata ciepła do pokrycia przez ogrzewanie	<b>674 W</b>

<b>Dane wentylacji</b>	
Strumień powietrza napływającego z zewn.	<b>49,82 m<sup>3</sup>/h</b>
Strumień powietrza usuwanego	<b>49,82 m<sup>3</sup>/h</b>
Temperatura powietrza wentylacyjnego	<b>-22,0 °C</b>
Wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła	<b>7 W/m<sup>3</sup></b>

**Dane i wyniki dla przegród**

<b>Nazwa definicji przegrody</b>	<b>SZ_P+IP</b>
Wsp. przenikania ciepła	<b>0,319</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)
Opis	<b>Sc.zewn....</b>
Kierunek przepływu ciepła	<b>Poziomy</b>
Typ przegrody	<b>SZ</b>
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,040</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,130</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Dodatek normowy do współczynnika U	<b>0,00</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)

<b>Materiał warstwy</b>	<b>Typ warstwy</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Cp</b>	<b>ρ</b>	<b>R</b>	<b>δ·10<sup>10</sup></b>
		[cm]	[W/(m·K)]	[J/(kg·K)]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[(m <sup>2</sup> ·K)/W]	[kg/(m·s·Pa)]
Płyty gipsowo-kartonowe	Średnio wilgotna	1,2	0,230	1000,0	1000,0	0,052	---
Maty Porogel Medium Spaceloft	Średnio wilgotna	3,0	0,013	1460,0	15,0	2,308	---
Cegła (mur) ceramiczna pełna (bez tynku)	Średnio wilgotna	45,0	0,770	880,0	1800,0	0,584	---
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	Średnio wilgotna	1,5	0,820	840,0	1850,0	0,018	---

<b>Nazwa definicji przegrody</b>	<b>SZ_Piw</b>
Wsp. przenikania ciepła	<b>0,229</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)
Opis	<b>Sc.zewn. piwn</b>
Kierunek przepływu ciepła	<b>Poziomy</b>
Typ przegrody	<b>SZ</b>
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,040</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,130</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Dodatek normowy do współczynnika U	<b>0,00</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)

<b>Materiał warstwy</b>	<b>Typ warstwy</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Cp</b>	<b>ρ</b>	<b>R</b>	<b>δ·10<sup>10</sup></b>
		[cm]	[W/(m·K)]	[J/(kg·K)]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[(m <sup>2</sup> ·K)/W]	[kg/(m·s·Pa)]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	Średnio wilgotna	1,5	0,820	840,0	1850,0	0,018	---
Cegła (mur) ceramiczna pełna (bez tynku)	Średnio wilgotna	45,0	0,770	880,0	1800,0	0,584	---
Styropian	Średnio wilgotna	15,0	0,042	1460,0	40,0	3,571	---
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	Średnio wilgotna	1,5	0,820	840,0	1850,0	0,018	---

<b>Nazwa definicji przegrody</b>	<b>PG</b>
Wsp. przenikania ciepła	<b>---</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)
Opis	<b>PODLOGA NA...</b>
Kierunek przepływu ciepła	<b>W dół</b>
Typ przegrody	<b>PG</b>
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,040</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,170</b> (m <sup>2</sup> ·K)/W
Dodatek normowy do współczynnika U	<b>0,00</b> W/(m <sup>2</sup> ·K)

Material warstwy	Typ warstwy	d	$\lambda$	Cp	$\rho$	R	$\delta \cdot 10^{10}$
		[cm]	[W/(m·K)]	[J/(kg·K)]	[kg/m³]	[(m²·K)/W]	[kg/(m·s·Pa)]
Grunty - piasek i żwir (PN-EN 12524)	Średnio wilgotna	20,0	2,000	1180,0	2200,0	0,100	---
Podkład z betonu chudego	Średnio wilgotna	10,0	1,050	840,0	1900,0	0,095	---
Papa (asfaltowa)	Średnio wilgotna	0,2	0,180	1460,0	1000,0	0,011	---
Styropian (40)	Średnio wilgotna	4,0	0,042	1460,0	40,0	0,952	---
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	Średnio wilgotna	4,0	0,820	840,0	1850,0	0,049	---
Terakota	Średnio wilgotna	1,0	1,050	920,0	2000,0	0,010	---

**Nazwa definicji przegrody****SW**

Wsp. przenikania ciepła

**0,968** W/(m²·K)

Opis

**Sciana wew**

Kierunek przepływu ciepła

**Poziomy**

Typ przegrody

**SW**

Opór przejm. ciepła (zewn.)

**0,130** (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

**0,130** (m²·K)/W

Dodatek normowy do współczynnika U

**0,00** W/(m²·K)

Material warstwy	Typ warstwy	d	$\lambda$	Cp	$\rho$	R	$\delta \cdot 10^{10}$
		[cm]	[W/(m·K)]	[J/(kg·K)]	[kg/m³]	[(m²·K)/W]	[kg/(m·s·Pa)]
Gazobeton 08	Średnio wilgotna	18,0	0,233	840,0	800,0	0,773	---

**Nazwa definicji przegrody****OZ**

Wsp. przenikania ciepła

**1,700** W/(m²·K)

Opis

**Okno**

Kierunek przepływu ciepła

**Poziomy**

Typ przegrody

**OZ**

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Dodatek normowy do współczynnika U

--- W/(m²·K)

**Nazwa definicji przegrody****DZ**

Wsp. przenikania ciepła

**2,600** W/(m²·K)

Opis

**Drzwi zew**

Kierunek przepływu ciepła

**Poziomy**

Typ przegrody

**DZ**

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Dodatek normowy do współczynnika U

--- W/(m²·K)



**Nazwa definicji przegrody****DW**

Wsp. przenikania ciepła

**2,600** W/(m<sup>2</sup>·K)

Opis

**Drzwi wew**

Kierunek przepływu ciepła

**Poziomy**

Typ przegrody

**DW**

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m<sup>2</sup>·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m<sup>2</sup>·K)/W

Dodatek normowy do współczynnika U

--- W/(m<sup>2</sup>·K)**Nazwa definicji przegrody****SD**

Wsp. przenikania ciepła

**0,219** W/(m<sup>2</sup>·K)

Opis

**STROPODACH**

Kierunek przepływu ciepła

**W górę**

Typ przegrody

**SD**

Opór przejm. ciepła (zewn.)

**0,040** (m<sup>2</sup>·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

**0,100** (m<sup>2</sup>·K)/W

Dodatek normowy do współczynnika U

**0,00** W/(m<sup>2</sup>·K)

Materiał warstwy	Typ warstwy	d	λ	Cp	ρ	R	δ·10 <sup>10</sup>
		[cm]	[W/(m·K)]	[J/(kg·K)]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[(m <sup>2</sup> ·K)/W]	[kg/(m·s·Pa)]
Tynk, gładź cem.	Średnio wilgotna	1,5	1,000	840,0	2000,0	0,015	---
Strop DZ-3 20cm	Średnio wilgotna	18,0	1,000	880,0	1150,0	0,180	---
Folia polietylenowa	Średnio wilgotna	0,1	0,200	1260,0	1300,0	0,005	---
Styropianobeton (400)	Średnio wilgotna	5,0	0,150	1460,0	400,0	0,333	---
Tynk, gładź cem.	Średnio wilgotna	4,0	1,000	840,0	2000,0	0,040	---
Folia polietylenowa	Średnio wilgotna	0,2	0,200	1260,0	1300,0	0,010	---
Wełna mineralna luzem na strop. poddasza	Średnio wilgotna	20,0	0,052	750,0	60,0	3,846	---

## Wyniki SZE dla budynku

### Bilans cieplny budynku

Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym

**324392 MJ**

Zyski od nasłonecznienia

**243210 MJ**

Wewnętrzne zyski ciepła

**747671 MJ**

### Właściwości budynku

Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy

**60,4 W/m<sup>2</sup>**

Wskaźnik cieplny budynku - kubaturowy

**16 W/m<sup>3</sup>**

Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy)

**113 MJ/m<sup>2</sup>**

Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (objętościowy)

**29,8 MJ/m<sup>3</sup>**

Współczynnik A/V

**0,446 m<sup>-1</sup>**

### Bilans cieplny budynku w sezonie grzewczym

## Wyniki SZE dla budynku

Miesiąc	E <sub>sz</sub> [MJ]	E <sub>prz.n.</sub> [MJ]	E <sub>g</sub> [MJ]	E <sub>sw</sub> [MJ]	E <sub>w</sub> [MJ]	E <sub>int</sub> [MJ]	E <sub>s</sub> [MJ]	γ [-]	E <sub>h</sub> [MJ]
Styczeń	80824,2	31,4	12413,7	0,0	112573,7	-99904,3	-17893,3	0,572	<b>92656,8</b>
Luty	67966,1	26,4	10438,8	0,0	94664,8	-90236,2	-22571,4	0,652	<b>66994,4</b>
Marzec	56777,9	22,1	8720,4	0,0	79081,5	-99904,3	-43497,6	0,992	<b>27392,5</b>
Kwiecień	47864,0	18,6	7351,4	0,0	66666,1	-96681,6	-56707,7	1,258	<b>12910,6</b>
Maj	6399,1	2,5	982,8	0,0	8912,8	-32227,2	-24480,4	3,480	<b>49,7</b>
Czerwiec	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Lipiec	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Sierpień	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	<b>0,0</b>
Wrzesień	9659,2	3,8	1483,5	0,0	13453,6	-32227,2	-15887,1	1,956	<b>656,4</b>
Październik	38307,6	14,9	5883,6	0,0	53355,7	-99904,3	-34521,2	1,378	<b>8011,5</b>
Listopad	55958,1	21,7	8594,5	0,0	77939,7	-96681,6	-15528,4	0,787	<b>41892,0</b>
Grudzień	70717,8	27,5	10861,4	0,0	98497,3	-99904,3	-12123,1	0,622	<b>73828,0</b>
Podsumowanie	434474,0	168,8	66730,2	0,0	605145,2	-747671,0	-243210,1	0,895	<b>324392,0</b>

## 5. BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH BUDYNKU:

### – Wykaz oprav oświetleniowych

Lp.	Nazwa oprawy oświetleniowej	Moc oprawy [W]	Ilość [szt.]	Łączna moc [W]
1	- oprawa świetłówkowa nasufitowa tec-mar 2030/1 ABRA FL T8 4x18W, lub inna równoważna	72	127	9144
2	- oprawa świetłówkowa nasufitowa 3F Filippi Linda 1x36W,IP65, lub inna równoważna	36	10	360
3	- oprawa świetłówkowa nasufitowa tec-mar 2030/3 AMBRA FL T8 2x18W,IP40, lub inna równoważna	36	51	1836
4	- oprawa nasufitowa 3F Filippi Petra Opal 380 CD LD HF 2x26W,IP61 lub inna równoważna	52	35	1820
5	- oprawa świetłówkowa nasufitowa 3F Filippi Linda 2x36W,IP65, lub inna równoważna	72	19	1368
6	- oprawa świetłówkowa nasufitowa 3F Filippi Linda 2x18W,IP65, lub inna równoważna	36	7	252
7	- oprawa świetłówkowa nasufitowa tec-mar 2030/3 ABRA FL T8 4x18W, lub inna równoważna	72	18	1296
8	- oprawa świetłówkowa nasufitowa tec-mar 2030/1 ABRA FL T8 2x36W, lub inna równoważna	72	80	5760
9	- oprawa do wbudowania w sufit podwieszany 3F Filippi Dodeca300 CT HF 2MG 2x26W, lub inna równoważna	52	46	2392
10	- oprawa świetłówkowa nasufitowa tec-mar 2030/3 ABRA FL T8 2x36W, lub inna równoważna	72	27	1944
11	- oprawa świetłówkowa nasufitowa 3F Filippi Beta i3F AMPIO 76 2x36W, lub inna równoważna	72	3	216
12	- oprawa ewakuacyjna dwustronna Linergy Cristal CR24N30 + CR KT, SEG, DLR lub inna równoważna,	10	37	370
13	Oprawa świetłówkowa naścienna 2x26W	52	21	1092
14	Oprawa świetłówkowa naścienna Quattrobi Forma2 FSQ(TC-D) G24q-3 26W, IP40 lub inna równoważna	26	8	208
15	4bi Extreme 3158 4x14W G5,	56	12	672
16	System oświetlenia ELITa ( pobór mocy - źródła światła 336W)	336	5	1680
17	System oświetlenia ELITb ( pobór mocy - źródła światła 56W)	56	6	336
18	System oświetlenia ELITc ( pobór mocy - źródła światła 679W)	679	4	2716
19	System oświetlenia ELITd ( pobór mocy - źródła światła 268W)	268	6	1608
20	Oprawa oświetleniowa ELIT CUB-ico (pobór mocy 100W)	100	6	600

Razem 35,67  
[kW]

### – Bilans mocy elektrycznej oświetlenia

Przewiduje się pracę budynku w cyklu 5-7-dniowym w ilości 8-12h dziennie.

Łączne moc zainstalowanych oprav oświetleniowych w budynku wynosi 35,67kW.

### – Bilans zainstalowanej mocy elektrycznej central wentylacyjnych

Centrala wentylacyjna C1a - 15,24kW

Centrala wentylacyjna C1b - 15,24kW

– **Bilans zainstalowanej mocy elektrycznej urządzeń klimatyzacyjnych:**

Układ	Jednostki	Moc elektryczna Grzanie/Chłodzenie [kW]	COP/EER jednostki zewewnętrznej (kW/kW) <sup>2</sup>
Zaplecze projektorni	AOYR18LE+ ASYA18LE	1,71/1,52	3,68/3,42

**6. ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ZASILANIA INSTALACJI OGRZEWczyCH**

W przedmiotowym budynku możliwe jest uzupełnienie systemu przygotowania ciepłej wody układem kolektorów słonecznych. Ewentualny układ solarny zasilać może podgrzewacza ciepłej wody w którym odbywać się mogło by wstępne przygotowanie przed zasileniem wymiennika c.w.u. lub zasobnika w kotłowni gazowej.

Wykonanie układu kolektorów słonecznych należy poprzedzić opracowaniem stosownej dokumentacji technicznej zleconej uprawnionemu projektantowi.