instalSOFT

Łatwe i profesjonalne projektowanie

# *OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU*

| **Projekt** | | | |
|---|---|---|---|
| Numer projektu: | **PR26/08** | Wersja projektu: | **1** |
| Opis: | **Rozbudowa i remont istn. budynku DPS filia w Parchaniu** | | |
| Ulica: | **Parchanie, dz. nr 125** | | |
| Kod i miasto: | **88-140 Gniewkowo** | | |

| **Inwestor** | |
|---|---|
| Nazwa: | **Dom Pomocy Społecznej w Kawęczynie** |
| Ulica: | **filia w Parchaniu** |
| Kod i miasto: | **88-140 Gniewkowo** |

| **Projektant** | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa: | **Usługi Projektowe "PRAZIN"** | | |
| Ulica: | **Wł.Łokietka 37A/45** | | |
| Kod i miasto: | **88-100 Inowrocław** | Telefon: | |
| E-mail: | **andrzej@prazin.pl** | | |

# Wyniki ogólne

| | | |
|---|---|---|
| Kubatura budynku | **10711** | $m^3$ |
| Kubatura pomieszczeń ogrzewanych | **6661** | $m^3$ |
| Kubatura pomieszczeń nieogrzewanych | **4051** | $m^3$ |
| Powierzchnia pomieszczeń | **3570** | $m^2$ |
| Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych | **2220** | $m^2$ |
| Powierzchnia pomieszczeń nieogrzewanych | **1350** | $m^2$ |
| Średnia temp. pomieszczeń ogrzew. | **20,0** | ℃ |
| Strumień powietrza w budynku | **5892,05** | $m^3/h$ |
| Strata ciepła całkowita | **144416** | W |
| Straty ciepła na wentylację | **19453** | W |
| Strata ciepła przez przenikanie | **124425** | W |
| Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym | **1465251** | MJ |
| Średnia krotność wymian | **0,55** | 1/h |
| Wskaźnik cieplny budynku - kubaturowy | **21,7** | $W/m^3$ |
| Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy | **65** | $W/m^2$ |
| Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy) | **660** | $MJ/m^2$ |
| Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (objętościowy) | **220** | $MJ/m^3$ |
| Współczynnik A/V | **0,79** | $m^{-1}$ |

# Wyniki SZE dla budynku

**Bilans cieplny budynku**

| | | |
|---|---|---|
| **Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym** | **1465251** | **MJ** |
| Zyski od nasłonecznienia | **200529** | MJ |
| Wewnętrzne zyski ciepła | **209465** | MJ |

**Własności budynku**

| | | |
|---|---|---|
| Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy | **65** | $W/m^2$ |
| Wskaźnik cieplny budynku - kubaturowy | **21,7** | $W/m^3$ |
| Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy) | **660** | $MJ/m^2$ |
| Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (objętościowy) | **220** | $MJ/m^3$ |
| Współczynnik A/V | **0,79** | $m^{-1}$ |

**Bilans cieplny budynku w sezonie grzewczym**

# Wyniki SZE dla budynku

| Miesiąc | $E_{sz}$ [MJ] | $E_{prz.n.}$ [MJ] | $E_g$ [MJ] | $E_{sw}$ [MJ] | $E_w$ [MJ] | $E_{int}$ [MJ] | $E_s$ [MJ] | $\gamma$ [–] | $E_h$ [MJ] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Styczeń | 83848,6 | 94835,4 | 13484,0 | 2543,1 | 67862,9 | -28605,3 | -12676,7 | 0,157 | **262573,9** |
| Luty | 73757,5 | 83427,7 | 11855,8 | 2297,0 | 59684,1 | -25837,1 | -23867,9 | 0,215 | **231022,1** |
| Marzec | 68528,9 | 77552,5 | 10978,2 | 2543,1 | 55374,7 | -28605,3 | -39265,1 | 0,316 | **214977,4** |
| Kwiecień | 46903,9 | 53148,6 | 7448,5 | 2461,0 | 37762,5 | -27682,6 | -51179,5 | 0,534 | **147724,5** |
| Maj | 9163,2 | 10415,5 | 1424,3 | 820,3 | 7312,2 | -9227,5 | -20379,2 | 1,016 | **29135,4** |
| Czerwiec | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | **0,0** |
| Lipiec | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | **0,0** |
| Sierpień | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | **0,0** |
| Wrzesień | 4287,4 | 4875,9 | 664,0 | 410,2 | 3416,3 | -4613,8 | -6225,4 | 0,794 | **13653,8** |
| Październik | 44819,9 | 50805,3 | 7100,1 | 2543,1 | 36047,8 | -28605,3 | -26901,3 | 0,393 | **141316,1** |
| Listopad | 59611,5 | 67484,6 | 9527,0 | 2461,0 | 48121,3 | -27682,6 | -11701,2 | 0,210 | **187205,5** |
| Grudzień | 75824,0 | 85782,5 | 12171,4 | 2543,1 | 61321,5 | -28605,3 | -8333,1 | 0,155 | **237642,4** |
| Podsumowanie | 466745,1 | 528327,9 | 74653,3 | 18621,7 | 376903,2 | -209464,7 | -200529,5 | 0,280 | **1465251,3** |