

2. KARTA AUDYTU ENERGETYCZNEGO BUDYNKU

| 1. Dane ogólne | | | |
|---|---|---|--|
| 1. | Konstrukcja / technologia budynku | uprzemysłowiona, wielkoblokowa „cegła żerańska” | |
| 2. | Liczba kondygnacji | 2 + piwnice | |
| 3. | Kubatura części ogrzewanej [m ³] | 6 681 | |
| 4. | Powierzchnia netto budynku [m ²] | 2 303 | |
| 5. | Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej [m ²] | — | |
| 6. | Powierzchnia użytkowa części usługowej [m ²] | — | |
| 7. | Powierzchnia użytkowa ogrzewanej części budynku [m ²] | 2 114,2 | |
| 8. | Liczba mieszkań | — | |
| 9. | Liczba osób użytkujących budynek (średnia do obliczeń) | 162 (85) | |
| 10. | Sposób przygotowania ciepłej wody | wymyennik w węźle | |
| 11. | Rodzaj systemu ogrzewania budynku | centralne z węzła cieplnego | |
| 12. | Współczynnik kształtu A/V [m ² /m ³] | 0,70 | |
| 13. | Inne dane charakteryzujące budynek | — | |
| 2. Wsp. przenikania ciepła przez przegrody zewn.[W/(m ² ·K)] | | Stan przed termomodernizacją | Stan po termomodernizacji |
| 1. | Ściany zewnętrzne piwnic | 0,97 | 0,25 |
| 2. | Ściany zewnętrzne parteru | 1,15 | 0,23 |
| 3. | Stropodach wentylowany | 0,58 | 0,18 |
| 4. | Stropodach pełny | 0,41 | 0,18 |
| 5. | Okna piwnic | 3,0 | 1,7 |
| 6. | Okna nadziemna (wymiana/ zamurowanie) | 3,0 | 1,7 / 0,14 |
| 7. | Drzwi wejściowe główne | 5,1 | 2,5 |
| 8. | Drzwi wejściowe boczne | 3,0 | 2,0 |
| 3. Sprawności składowe systemu grzewczego | | | |
| 1. | Sprawność wytwarzania | 1,00 | 1,00 |
| 2. | Sprawność przesyłania | 0,90 | 0,95 |
| 3. | Sprawność regulacji | 0,85 | 0,99 |
| 4. | Sprawność wykorzystania | 0,90 | 0,95 |
| 5. | Uwzględnienie przerwy na ogrzewanie w okresie tygodnia | 1,00 | 0,85 |
| 6. | Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby | 1,00 | 1,00 |
| 4. Charakterystyka systemu wentylacji | | | |
| 1. | Rodzaj wentylacji (naturalna, mechaniczna) | naturalna | naturalna |
| 2. | Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza | nieszczelności stolarki / kanały wentylacyjne | mikrowentylacja stolarki / kanały wentylacyjne |
| 3. | Strumień powietrza wentylacyjnego [m ³ /h] | 5 387 | 5 387 |
| 4. | Liczba wymian [1/h] | 0,81 | 0,81 |
| 5. Charakterystyka energetyczna budynku | | | |
| 1. | Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW] | 186,20 | 82,22 |
| 2. | Obliczeniowa max. moc cieplna systemu grzewczego na przygotowanie c.w.u. [kW] | 34,71 | 34,71 |
| 3. | Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok] | 1 492,98 | 747,59 |

| | | | |
|--|---|--|----------------------|
| 4. | Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku z uwzględnieniem sprawności systemu c.o. [GJ/rok] | 2 168,45 | 711,21 |
| 5. | Obliczeniowe średnie zapotrzebowanie na ciepło do przygotowania c.w.u. [GJ/rok] | 139,63 | 139,63 |
| 6. | Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego i na przygotowanie c.w.u. (służące do weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok] | 2 196,55 | — |
| 8. | Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu [kWh/(m ³ ·rok)] | 62,07 | 31,08 |
| 9. | Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu [kWh/(m ³ ·rok)] | 90,16 | 29,57 |
| 10. | Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu [kWh/(m ² ·rok)] | 261,55 | 85,78 |
| 6. Opłaty jednostkowe (obowiązujące w dniu sporządzania audytu) | | | |
| 1. | Opłata za 1 GJ na ogrzewanie [zł/GJ] | 52,19 | 52,19 |
| 2. | Opłata za 1 MW mocy zamówionej na c.o i c.w.u. na miesiąc [zł/MW/m-c] | 7 706,69 | 7 706,69 |
| 3. | Opłata abonamentowa za ogrzewanie [zł/pkt.pom./m-c] | — | — |
| 4. | Opłata za podgrzanie 1 m ³ wody użytkowej [zł/m ³] | 22,48 | 22,48 |
| 5. | Opłata roczna za ogrzewanie i c.w.u. [zł/rok] | 140 889 | 55 220 |
| 7. Charakterystyka ekonomicznego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego | | | |
| Planowana suma kredytu [zł] | 715 724,46 | Miesięczna rata spłaty kredytu wraz z odsetkami [zł/m-c] | 6 232,63 |
| Oprocentowanie kredytu [%] | 7,0 | Zmniejszenie zapotrzebowania na energię [%] | 63,1 |
| Okres kredytowania [lata] | 10 | Roczna oszczędność kosztów energii [zł/rok] | 85 669 ¹⁾ |

¹⁾ Wielkość oszczędności wynika z zastosowanych do jej wyznaczenia: obliczeniowych mocy cieplnych, obliczeniowych temperatur wewnętrznych w budynku oraz parametrów standardowego sezonu grzewczego.