

## Termomodernizacja budynku położonego w Rajszewie przy ul. Storczykowej 10

---

*Spotkanie z mieszkańcami  
Rajszew  
03.11.2022r.*

---



*This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 892071*

# Etapy prac

- Zebranie informacji o budynku w tym pomiary
- Audyt energetyczny
  - Szacowanie potrzeb
  - Wybór rozwiązań
  - Określenie efektów
- Planowanie prac modernizacyjnych
- Przeprowadzenie prac modernizacyjnych
- Badanie efektów termomodernizacji

# Zbieranie informacji

## Podstawowe informacje o budynku:

- ✓ Budynek socjalny należący do Gminy Jabłonna
- ✓ Rok budowy 1949
- ✓ Konstrukcja murowana z cegły pełnej
- ✓ Piwnica i klatka schodowa nieogrzewana
- ✓ 5 mieszkań
- ✓ Najemcy posiadają indywidualne źródła ciepła
- ✓ Powierzchnia ogrzewana budynku 233 m<sup>2</sup>



# Audyty energetyczne

- Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego budynku
- Charakterystyka energetyczna budynku czyli aktualne zapotrzebowanie na ciepło
- Wskazanie koniecznych ulepszeń i przedsięwzięć termomodernizacyjnych
- Wybór optymalnych rozwiązań
- Ocena kosztów i określenie oszczędności energii



# Audyty energetyczne

Lp.	Rodzaj usprawnień lub przedsięwzięć	Sposób realizacji
1	Zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez ściany zewnętrzne	Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą (ETICS) $U_{\text{ścian},0} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow U_{\text{ścian},m} = 0,143 \text{ W/m}^2\text{K}$
2	Zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez stropodach	Ocieplenie stropodachu poprzez wdmuchanie w przestrzeń pustki powietrznej granulatu z celulozy $U_{\text{stropodach},0} = 0,832 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow U_{\text{stropodach},m} = 0,145 \text{ W/m}^2\text{K}$
3	Zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez strop nad nieogrzewaną piwnicą	Ocieplenie stropu nad piwnicą warstwą izolacji z poliuretanu $U_{\text{strop piw.},0} = 0,745 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow U_{\text{strop piw.},m} = 0,226 \text{ W/m}^2\text{K}$
4	Zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez okna	Wymiana okien na nowe o niskim całkowitym współczynniku przenikania ciepła U wraz z montażem nawiewników okiennych $U_{\text{okien},0} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow U_{\text{okien},m} = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
5	Zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez drzwi zewnętrzne	Wymiana drzwi zewnętrznych na nowe o niskim współczynniku przenikania ciepła U $U_{\text{drzwi},0} = 2,60 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow U_{\text{drzwi},m} = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
6	Wykorzystanie OZE	Instalacja fotowoltaiczna na dachu budynku oraz na południowej fasadzie

## Efekty prac termomodernizacyjnych:

- Poprawa izolacyjności cieplnej przegród
- Poprawa wentylacji w mieszkaniach
- Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (fotowoltaika)
- Zmniejszenie zapotrzebowania na energię o prawie 70%
- Obniżenie kosztów ogrzewania o 60%
- Poprawa estetyki budynku

# Dziękuję za uwagę

---



*This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 892071*