

## Analiza dodatkowych kosztów inwestycyjnych domu jendorodzinnego według standardu niskenergetycznego NF40 zg. z NFOŚiGW

### 1. Budynek poddany analizie:

Praterowy, powierzchnia użytkowa/ogrzewana ok. 100 m<sup>2</sup> o prostej bryle.

W analizie brano pod uwagę dodatkowe koszty budowy budynku jakie należy ponieść aby podwyższyć standard energetyczny z minimalnego wymaganego przez WT2014 do standardu NF40 wg. NFOŚiGW.

Nie brano pod uwagę kosztów związanych z:

- działką budowlaną, uzbrojeniem działki, źródłem ciepła (el. nieistotnych pod względem standardu energet).  
Powyższa wartość wyniosła ok. 46 tys. dla rozpatrywanego przypadku.

### 2. Dodatkowe koszty inwestycyjne

**Dodatkowe koszty można podzielić na:**

- Koszty procedury (indywidualny projekt zgodny z wytycznymi, weryfikacje, próba szczelności).  
16,9 %
- Okna/drzwi (m in.: ciepły montaż: taśmy rozprężne, uszczelniające, ciepłe parapety, odpowiedni wkład i profil okna).  
12,0 %
- Izolacja przegród zewnętrznych (dodatkowe grubości izolacji na ścianach zewnętrznych, podłozie na gruncie, stropie).  
26,1 %
- Wykonanie wentylacji mechanicznej (projekt, wykonawstwo, rekuperator dobrej jakości).  
32,7 %
- Podatek w Urzędzie Skarbowym.  
12,4 %

### 3. Zwrot kosztów inwestycyjnych (dla budynku j.w.)

#### Przykład a.)

Na przykładzie źródła ciepła - gaz ziemny.

Dopłata dla zwiększenia standardu energetycznego do NF40:	45911 PLN	(zg. z pkt.1)
Uwzględniając dofinansowanie, dodatkowa dopłata wyniesie:	15911 PLN	
Koszt eksploatacyjny roczny bud. WT2014 .....	3990 PLN/rok	(załącznik nr 1)
Koszt eksploatacyjny roczny bud. NF40 .....	1890 PLN/rok	(załącznik nr 1)
roczna oszczędność .....	2100 PLN	

**więc zwrot kosztów nastąpi po 7,58 lat**

**W przypadku droższych źródeł ciepła bezobsługowych w eksploatacji np. gazu ciekłego, oleju opałowego lub el. elektrycznej zwrot kosztów nastąpi po 3,79 latach.**

#### Przykład b.) podwyższony standard - klimatyzacja

Na przykładzie źródła ciepła gazu ziemnego oraz klimatyzacji standardowej w budynku WT2014 oraz źródła ciepła gruntowej pompy ciepła z klimatyzacją free-cooling w budynku NF40.

Dopłata dla zwiększenia standardu energetycznego do NF40:	45911 PLN	(zg. z pkt.1)
Dopłata do innego źródła ciepła w bud. NF40:	12300 PLN	(załącznik nr 3)
Uwzględniając dofinansowanie, dodatkowa dopłata wyniesie:	28211 PLN	
Koszt eksploatacyjny roczny bud. WT2014 .....	4710 PLN/rok	(załącznik nr 2)
Koszt eksploatacyjny roczny bud. NF40 .....	1138 PLN/rok	(załącznik nr 2)
roczna oszczędność .....	3572 PLN	

**więc zwrot nadpłaty nastąpi po 7,90 lat**