

**Lista Sprawdzająca weryfikacji projektu budowlanego dla budynku jednorodzinnego**  
**Program Priorytetowy: Efektywne wykorzystanie energii.**

**Część 3) Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych**

<b>Wnioskodawca/Deweloper:</b>
<b>Adres przedsięwzięcia:</b>
<b>Powierzchnia ogrzewana budynku:</b>

l.p	Standard budynku jednorodzinnego (zakreśl odpowiedni standard budynku zadeklarowany we wniosku)	NF15	NF40	Spełnienie wymagania		
				TAK	NIE	
<b>1</b>	<b>Projekt budowlany</b>					
1.1	Przedstawiono oświadczenie projektanta, że projekt jest wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego					
1.2	Projekt zawiera część opisową, rysunkową i obliczeniową					
1.3	Część obliczeniowa zawiera dokumentację przebiegu obliczeń cieplnych, w tym w częściach dotyczących:					
a)	- obliczeń zapotrzebowania na ciepło					
b)	- obliczenia mostków cieplnych					
c)	- obliczenia instalacji, w tym obliczenia doboru wielkości i mocy					
d)	- urządzeń grzewczych, w tym kotłów, pomp ciepła, pieców itp.					
e)	- elementów grzejnych					
f)	- napędów i silników elektrycznych					
g)	- pomp obiegowych, ładujących, cyrkulacyjnych i innych					
h)	- instalacji kolektorów słonecznych (o ile dotyczy)					
i)	- innych urządzeń wytwarzających lub zużywających energię w instalacjach					
1.4	Obliczenia zostały udokumentowane w sposób określony w rozdz. II pkt. 3 Wytycznych					
<b>2</b>	<b>Bryła/konstrukcja budynku</b>					
2.1	Graniczne wartości współczynników przenikania ciepła przegród $U_{max}$ , $W/m^2K$					
a)	- ściany zewnętrzne	I, II i III strefa klimatyczna	0,10	0,15		
		IV i V strefa klimatyczna	0,08	0,12		
b)	- dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	I, II i III strefa klimatyczna	0,10	0,12		
		IV i V strefa klimatyczna	0,08	0,10		
c)	- stropy nad piwnicami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi, podłogi na gruncie	I, II i III strefa klimatyczna	0,12	0,20		
		IV i V strefa klimatyczna	0,10	0,15		
d)	- okna, okna połaciowe, drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne	I, II i III strefa klimatyczna	0,80	1,00		
		IV i V strefa klimatyczna	0,70	0,80		

e)	- drzwi zewnętrzne, garażowe	I, II i III strefa klimatyczna	0,80	1,30		
		IV i V strefa klimatyczna	0,70	1,30		
2.2	Graniczne wartości liniowych współczynników strat ciepła mostków cieplnych, W/mK					
a)	- płyty balkonowe		0,01	0,20		
b)	- pozostałe mostki cieplne		0,01	0,10		
2.3	Szczelność powietrzna budynku $n_{50}$ , 1/h		0,6	1,00		
<b>3</b>	<b>Układy wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z odzyskiem ciepła, %</b>					
3.1	Minimalna sprawność odzysku ciepła, %	I, II i III strefa klimatyczna	90	85		
		IV i V strefa klimatyczna	93 lub 90+ GWC	85		
3.2	Minimalna klasa sprawności zastosowanych napędów elektrycznych		IE3	IE2		
3.3	Maksymalna wartość współczynnika poboru mocy elektrycznej, W/(m <sup>3</sup> /h)		0,40	0,40		
3.4	Maksymalna wartość współczynnika nakładu energii elektrycznej, Wh/m <sup>3</sup>		0,40	0,40		
3.5	Minimalna grubość izolacji przewodów, cm		10,0	10,0		
3.6	Automatyka sterująca, umożliwiająca współpracę z ISD (Infrastruktura Sieci Domowych) w zakresie 60/100/150% wydajności, wyłączenia/włączenia centrali oraz przejścia w tryb letni, sterowanie czasowe.		TAK	TAK		
<b>4</b>	<b>Układy i instalacje ogrzewania</b>					
4.1	Minimalna wartość sprawności przesyłu, regulacji, akumulacji i dystrybucji instalacji grzewczej, %		92	90		
4.2	Minimalne grubości izolacji cieplnej rurociągów i armatury dla materiału o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035$ W/mK, mm		25	20		
4.3	Minimalna, średnioroczna sprawność wytwarzania energii, dla poszczególnych rodzajów paliw, %					
a)	- węglowe z paleniskiem retortowym i płynną regulacją mocy grzewczej (od 30 do 100%)		85	85		
b)	- biomasa (wyłącznie kotły na paliwa drzewne)		82	82		
c)	- gaz ziemny, gaz płynny, olej opałowy		102	102		
d)	- pompy ciepła (COP)		350 (3,5)	350 (3,5)		
e)	- system ciepłowniczy		98	98		
f)	- energia elektryczna		99	99		
4.4	Wyposażenie instalacji w automatykę pogodową i urządzenie umożliwiające regulację temperatury w pomieszczeniach		TAK	TAK		
4.5	Minimalna klasa sprawności zastosowanych napędów elektrycznych		IE3	IE2		
4.6	Minimalna klasa efektywności energetycznej pomp cyrkulacyjnych, obiegowych i ładujących		A	B		
<b>5</b>	<b>Układy i instalacje do przygotowania ciepłej wody użytkowej</b>					
5.1	Minimalne grubości izolacji cieplnej rurociągów i armatury dla materiału o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035$ W/mK, mm		40	30		

5.2	Minimalna średnioroczna sprawność wytwarzania energii, dla poszczególnych rodzajów paliw, %				
a)	- węglowe z paleniskiem retortowym i płynną regulacją mocy grzewczej (30 do 100%)	85	85		
b)	- biomasa (wyłącznie kotły na paliwa drzewne)	82	82		
c)	- gaz ziemny, gaz płynny, olej opałowy	102	102		
d)	- pompy ciepła (COP)	350 (3,5)	350 (3,5)		
e)	- system ciepłowniczy	98	98		
f)	- energia elektryczna	99	99		
5.3	Wyposażenie instalacji w armaturę regulacyjną i systemy elektronicznego sterowania pracą obiegów cyrkulacyjnych	TAK	TAK		
5.4	Minimalna klasa sprawności zastosowanych napędów elektrycznych	IE3	IE2		
5.5	Minimalna klasa efektywności energetycznej pomp cyrkulacyjnych, obiegowych i ładujących.	A	B		
Projekt <b>spełnia</b> / <b>nie spełnia</b> * wytyczne określone dla budynku <b>NF15 / NF40</b> *		Imię i nazwisko weryfikatora: .....		Data: .....	Podpis: .....

\* - niepotrzebne skreślić

\*\* - pola czerwone – należy wpisać wartość wskaźnika

- pola zielone – należy zaznaczyć krzyżykiem