

TERMOMODERNIZACJA

Ocieplaj dom, a nie klimat.
Płać mniej za ogrzewanie domu.



Praktyczny poradnik dla osób,
które ocieplają dom i chcą otrzymać
dofinansowanie na termomodernizację.



SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
CORAZ WIĘKSZE KOSZTY ENERGII ZWIĄZANE Z OGRZEWANIEM DOMU	4
DOM TYPU KOSTKA – ILE PIENIĘDZY I ENERGII MOŻNA ZAOSZCZĘDZIĆ DZIĘKI TERMOMODERNIZACJI	5
DOM TYPU STODOŁA – ILE PIENIĘDZY I ENERGII MOŻNA ZAOSZCZĘDZIĆ DZIĘKI TERMOMODERNIZACJI	6
• TERMOMODERNIZACJA OD A DO Z	7
AUDYT ENERGETYCZNY	8
ODPOWIEDNIA KOLEJNOŚĆ	9
TERMOIZOLACJA – OD CZEGO ZACZAĆ?	10
ZADBAJ O CIĄGŁOŚĆ IZOLACJI TERMICZNEJ	11
ODPOWIEDNIO OCIEPLAJĄC DOM	12
• TERMOMODERNIZACJA KROK PO KROKU Z PRODUKTAMI ISOVER, RIGIPS I WEBER	13
SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA W TERMOIZOLACJI BUDYNKU	14
OCIEPLENIE DACHU SKOŚNEGO OD WEWNĄTRZ	16
ROZWIĄZANIA ISOVER DACH SKOŚNY	17
ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE NA PODDASZE	18
DLACZEGO WARTO WYBRAĆ SYSTEM IZOLACJI PODDASZA?	19
SZCZELNOŚĆ POWIETRZNA BUDYNKU	21
OCIEPLENIE DACHU PŁASKIEGO	22
ROZWIĄZANIA ISOVER DACH PŁASKI	23
OCIEPLENIE STROPU POD PODDASZEM NIEOGRZEWANYM	24
ROZWIĄZANIA ISOVER STROP POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM	25
OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODA ETICS	26
OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH FASADA WENTYLOWANA	30
ROZWIĄZANIA ISOVER ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	31
OCIEPLENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH	32
ROZWIĄZANIA ISOVER ŚCIANA WEWNĘTRZNA	33
OCIEPLENIE STROPU NAD PIWNICĄ NIEOGRZEWANĄ	34
ROZWIĄZANIA ISOVER STROP NAD NIEOGRZEWANĄ PIWNICĄ	35
OCIEPLENIE PODŁOGI NA GRUNCIE	36
SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI	38
DLACZEGO IZOLACJA Z WEŁNĄ ISOVER?	39
TERMOMODERNIZACJA Z MARKAMI ISOVER, RIGIPS, WEBER	41
• NOWA ODSŁONA PROGRAMU CZYSTE POWIETRZE	42
JAK TO DZIAŁA?	43
PROGRAM CZYSTE POWIETRZE 2025	44
POTWIERDZENIE STANDARDU ENERGETYCZNEGO	45
CZYM JEST ŚWIADECTWO ENERGETYCZNE?	46
PROGRAM OFERUJE 2 FORMY DOFINANSOWANIA	47
JAKĄ POMOC MOŻNA UZYSKAĆ?	48
DO KIEDY POWINIENIEŚ WYMIENIĆ PIEC?	50
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U	51
CZYM OCIEPLAĆ W PROGRAMIE CZYSTE POWIETRZE	53
PODSUMOWANIE	54
• PREMIE, ULGI I PROGRAMY WSPIERAJĄCE TERMOMODERNIZACJĘ	55
ULGA TERMOMODERNIZACYJNA	56
PROGRAM WSPIERANIA TERMOMODERNIZACJI I REMONTÓW	58
PROGRAM STOP SMOG 2.0	64
SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA, CZYLI ISOVER, RIGIPS I WEBER	66

WSTĘP

Dzięki programom wspierającym termomodernizację budynków - **masz możliwość uzyskania pomocy finansowej na termomodernizację Twojego domu**. W tym poradniku znajdziesz najważniejsze informacje dotyczące programów dotacyjnych i termomodernizacji.

Jak działa **program Czyste Powietrze**? Co zrobić, aby uzyskać dotację? W jaki sposób skorzystać z **programu Stop Smog**? Jak działa **ulga termomodernizacyjna**? Od czego zacząć termomodernizację budynku, aby uzyskać **jak najlepsze efekty**? W jaki sposób i czym skutecznie **zaizolować dach, ściany i strop**? Dlaczego warto korzystać z **gotowych systemów ociepleń**, zamiast samodzielnie kompletować materiały? Jakie korzyści wiążą się z **poprawnie wykonaną termomodernizacją**? W czym mogą pomóc konsultanci **Biura Doradztwa Technicznego ISOVER, RIGIPS i WEBER**?



CORAZ WIĘKSZE KOSZTY ENERGII ZWIĄZANE Z OGRZEWANIEM DOMU

Ceny energii elektrycznej oraz opału - węgla i gazu - systematycznie rosną. To z kolei skłania coraz większą liczbę właścicieli budynków do głębszego zastanowienia się nad tym, jak oszczędzać na prądzie i ogrzewaniu domu, zachowując jednocześnie komfort korzystania z własnego mieszkania. **Ocieplenie domu to inwestycja, która zaprocentuje na pewno!**

Aż do **70% dostarczonej do domu energii wykorzystujemy na jego ogrzewanie**. Niestety, sporo z niej bezpowrotnie tracimy, jeśli pozwolimy drogiemu ciepłu uciec, nie zapewniając skutecznej termoizolacji budynku.

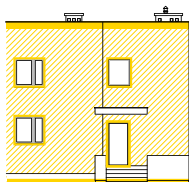
Decydując się na termomodernizację, zyskujemy szereg korzyści. Przede wszystkim znacznie obniżamy rachunki za ogrzewanie. Ponadto budynek staje się szczelniejszy, co zmniejsza ryzyko pojawiania się przeciągów oraz rozwoju grzybów i pleśni w mieszkaniu. Izolacja cieplna ma również pozytywny wpływ na dobro naszej planety. Dokonując termomodernizacji znacznie obniżamy emisję zanieczyszczeń trafiających do środowiska.

Aby móc pokazać rzetelne wyniki i realne oszczędności w wydatkach na ogrzewanie wykonaliśmy we współpracy z niezależnymi specjalistami w tej dziedzinie analizę techniczno-ekonomiczną termomodernizacji dwóch najbardziej typowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych w Polsce, które powinny zostać poddane termomodernizacji. Pierwszy z domów to typowa PRL-owska kostka zbudowana w połowie lat 80-tych, zamieszkała przez 4-osobową rodzinę, wyposażona w centralny system grzewczy zasilany z dwufunkcyjnego kotła gazowego. Drugi dom to typowy dla terenów wiejskich i podmiejskich budynek niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny (parter oraz poddasze) z dachem dwuspadowym krytym dachówką ceramiczną, zamieszkały przez 3-sobową rodzinę. W obu przypadkach termomodernizacja pozwala zadbać o środowisko i kieszenie mieszkańców.

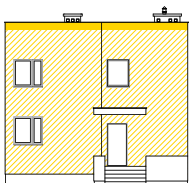


Założenia

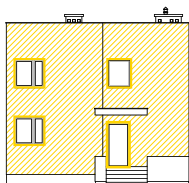
- 4-osobowa rodzina
- Ogrzewanie: kocioł gazowy
- Ciepła woda użytkowa (CWU): kocioł gazowy
- Ściany z z bloczków gazobetonowych
- Ceny z listopada 2024 roku*
- Cena gazu: 0,31 zł/kWh



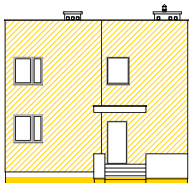
1



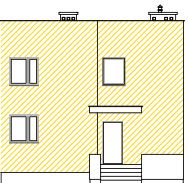
2



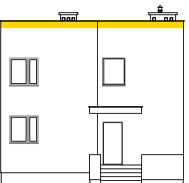
3



4



5



6

Ile energii i pieniędzy można zaoszczędzić na ogrzewaniu i CWU dzięki termomodernizacji domu typu kostka?

Wariant 1 – kompletna termomodernizacja

Ocieplenie ścian zewn., dachu/stropodachu, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, ocieplenie podłogi na gruncie/stropu nad piwnicą.

Oszczędzasz

68,84

% ciepła

Emitujesz

7,63

ton mniej CO₂

Zyskujesz

11 694 zł

Wariant 2

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych oraz dachu/stropodachu.

Oszczędzasz

51,35

% ciepła

Emitujesz

5,69

ton mniej CO₂

Zyskujesz

8 926 zł

Wariant 3

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych oraz wymiana okien i drzwi zewnętrznych.

Oszczędzasz

52,78

% ciepła

Emitujesz

5,85

ton mniej CO₂

Zyskujesz

9 173 zł

Wariant 4

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych i podłogi na gruncie/stropu nad piwnicą.

Oszczędzasz

51,15

% ciepła

Emitujesz

5,67

ton mniej CO₂

Zyskujesz

8 890 zł

Wariant 5

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych.

Oszczędzasz

42,90

% ciepła

Emitujesz

4,76

ton mniej CO₂

Zyskujesz

7 457 zł

Wariant 6

Ocieplenie wyłącznie dachu/stropodachu.

Oszczędzasz

8,88

% ciepła

Emitujesz

0,98

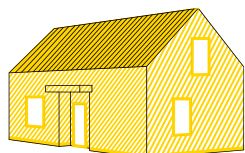
ton mniej CO₂

Zyskujesz

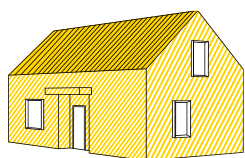
1 544 zł

Założenia

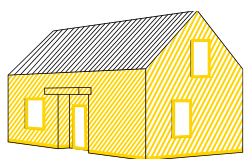
- 3-osobowa rodzina
- Ogrzewanie: kocioła opalany węglem
- Ciepła woda użytkowa (CWU): bojler elektr.
- Ściany z cegły litej
- Ceny z listopada 2024 roku*
- Cena prądu: 0,52624 zł/kWh
- Cena węgla: 1320 zł/t



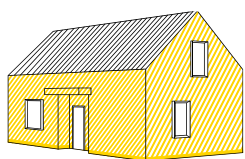
1



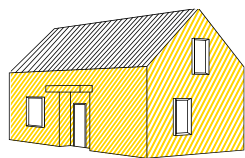
2



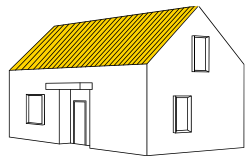
3



4



5



6

Ile energii i pieniędzy można zaoszczędzić na ogrzewaniu i CWU dzięki termomodernizacji domu typu stodoła?

Wariant 1 – kompletna termomodernizacja

Ocieplenie ścian zewn., dachu/stropodachu, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, ocieplenie podłogi na gruncie/stropu nad piwnicą.

Oszczędzasz

69,86

% ciepła

Emitujesz

21,02

ton mniej CO₂

Zyskujesz

13 021 zł

Wariant 2

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych oraz dachu/stropodachu.

Oszczędzasz

57,42

% ciepła

Emitujesz

17,27

ton mniej CO₂

Zyskujesz

10 703 zł

Wariant 3

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych oraz wymiana okien i drzwi zewnętrznych.

Oszczędzasz

53,67

% ciepła

Emitujesz

16,15

ton mniej CO₂

Zyskujesz

10 003 zł

Wariant 4

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych i podłogi na gruncie/stropu nad piwnicą.

Oszczędzasz

50,45

% ciepła

Emitujesz

15,18

ton mniej CO₂

Zyskujesz

9 404 zł

Wariant 5

Ocieplenie wyłącznie ścian zewnętrznych.

Oszczędzasz

45,52

% ciepła

Emitujesz

13,69

ton mniej CO₂

Zyskujesz

8 484 zł

Wariant 6

Ocieplenie wyłącznie dachu/stropodachu.

Oszczędzasz

12,57

% ciepła

Emitujesz

3,78

ton mniej CO₂

Zyskujesz

2 343 zł

TERMOMODERNIZACJA OD A DO Z

Sprawdź od czego zacząć i jak przeprowadzić termomodernizację, aby uzyskać jak najwięcej korzyści:

- mniejsze rachunki za ogrzewanie
- oszczędność energii
- poprawa komfortu i jakości życia
- lepsze warunki akustyczne budynku
- poprawa stanu technicznego
- poprawa wyglądu budynku
- mniejsze emisje smogu i CO₂ do atmosfery



AUDYT ENERGETYCZNY

Zastanawiasz się jakie działania powinieneś podjąć podczas termomodernizacji Twojego domu? Zacznij od audytu energetycznego! Dlaczego warto? Sprawdź!

PRZEPROWADZENIE AUDYTU ENERGETYCZNEGO:

- pozwoli na ocenę stanu technicznego istniejącego budynku,
- pomoże zrozumieć, dlaczego prace termomodernizacyjne powinny się odbywać w określonej kolejności,
- wskaże, jakie produkty i rozwiązania techniczne zastosować, aby uzyskać oczekiwane korzyści.

W ramach programu Czyste Powietrze na audyt energetyczny możesz uzyskać nawet do 1000 zł dofinansowania, ale pamiętaj, że wykonanie go nie jest warunkiem koniecznym do tego, aby wziąć udział w programie.

Stan na grudzień 2022 r. Kwoty mogą ulec zmianie.



ODPOWIEDNIA KOLEJNOŚĆ

Bardzo istotną kwestią w izolacji domu jest odpowiednia kolejność wykonywania prac. Poprawnie wykonana izolacja cieplna rozpoczyna się od termomodernizacji przegród zewnętrznych.

Dzięki termomodernizacji, możemy w budynku zastosować źródło ciepła o mniejszej mocy grzewczej, a zatem tańsze. Wymiana źródła ciepła, zamontowanie paneli słonecznych lub systemu wentylacji z odzyskiem ciepła ma sens tylko wtedy, gdy dom jest dobrze zaizolowany. Zacznij od skutecznej termomodernizacji, a później wprowadzaj w życie kolejne rozwiązania.

1

TERMOMODERNIZACJA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH:

- ocieplenie dachu i stropodachu,
- ocieplenie przegród zewnętrznych,
- ocieplenie stropu / podłogi,
- wymiana okien.

2

OPTIMALIZACJA INSTALACJI WYKONANYCH W PRZEBIEGU TERMOMODERNIZACJI:

- modernizacja instalacji c.o.,
- wykorzystanie automatyki pogodowej oraz termostatów.

3

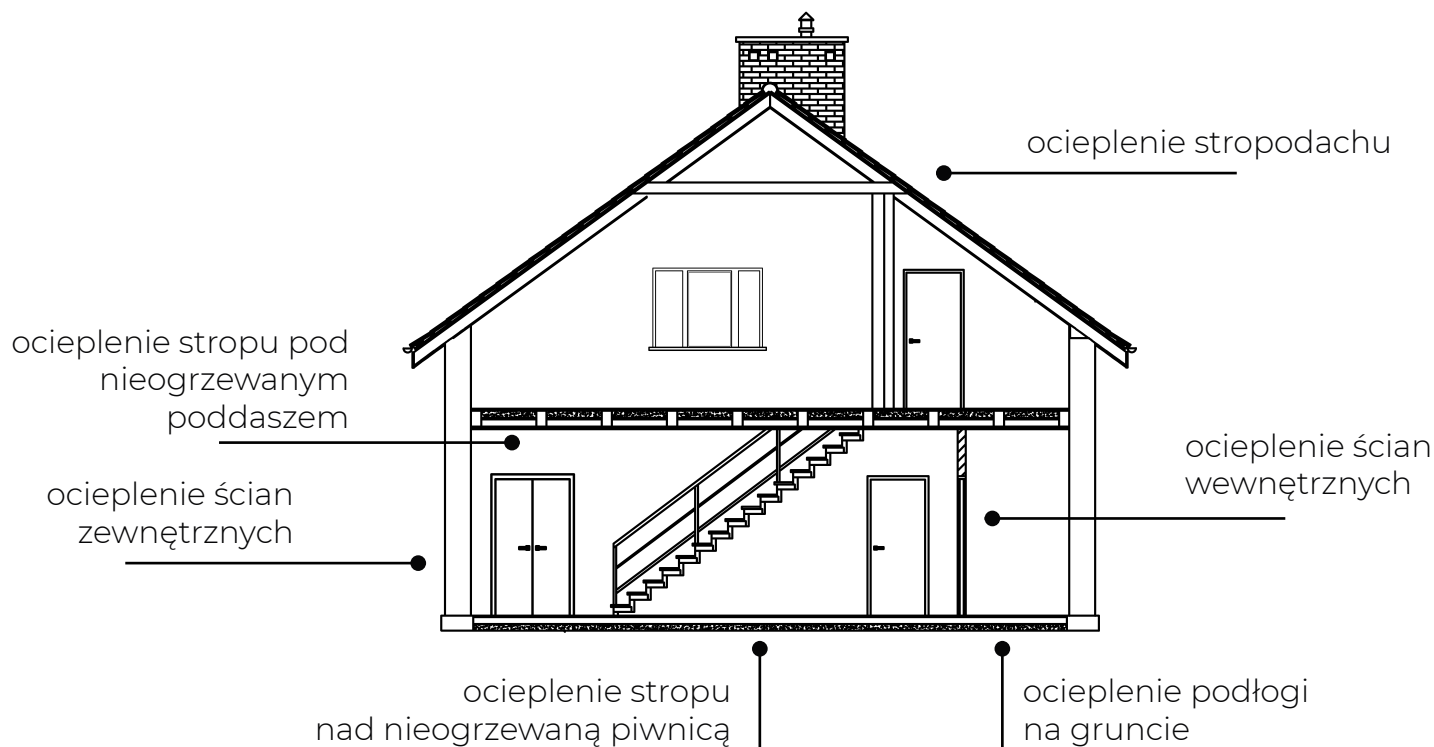
ZAMONTOWANIE NOWOCZESNYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA:

- wymiana źródła ciepła
- zastosowanie Odnawialnych Źródeł Energii (OZE).

TERMOIZOLACJA OD CZEGO ZACZAĆ?

70% dostarczonej do domu energii wykorzystujemy na jego ogrzewanie. Niestety, sporo z niej bezpowrotnie tracimy. **20-30% ciepła ucieka przez niezaizolowany dach**, a kolejne **20-30% przez nieocieplone ściany**. Dlatego w większości przypadków termomodernizacja domu zaczyna się od odpowiedniej izolacji dachu lub stropu najwyższego piętra. W następnej kolejności izoluje się ściany zewnętrzne i piwnice.

Jak wynika z analizy techniczno-ekonomicznej przeprowadzonej przez niezależnych specjalistów, dla dwóch typowych domów w Polsce, tj. PRL-owskiej kostki i domu typu "stodoła" **odpowiednie ocieplenie może zmniejszyć zapotrzebowanie na energię nawet o ponad 70%**.



ZADBAJ O CIĄGŁOŚĆ IZOLACJI TERMICZNEJ

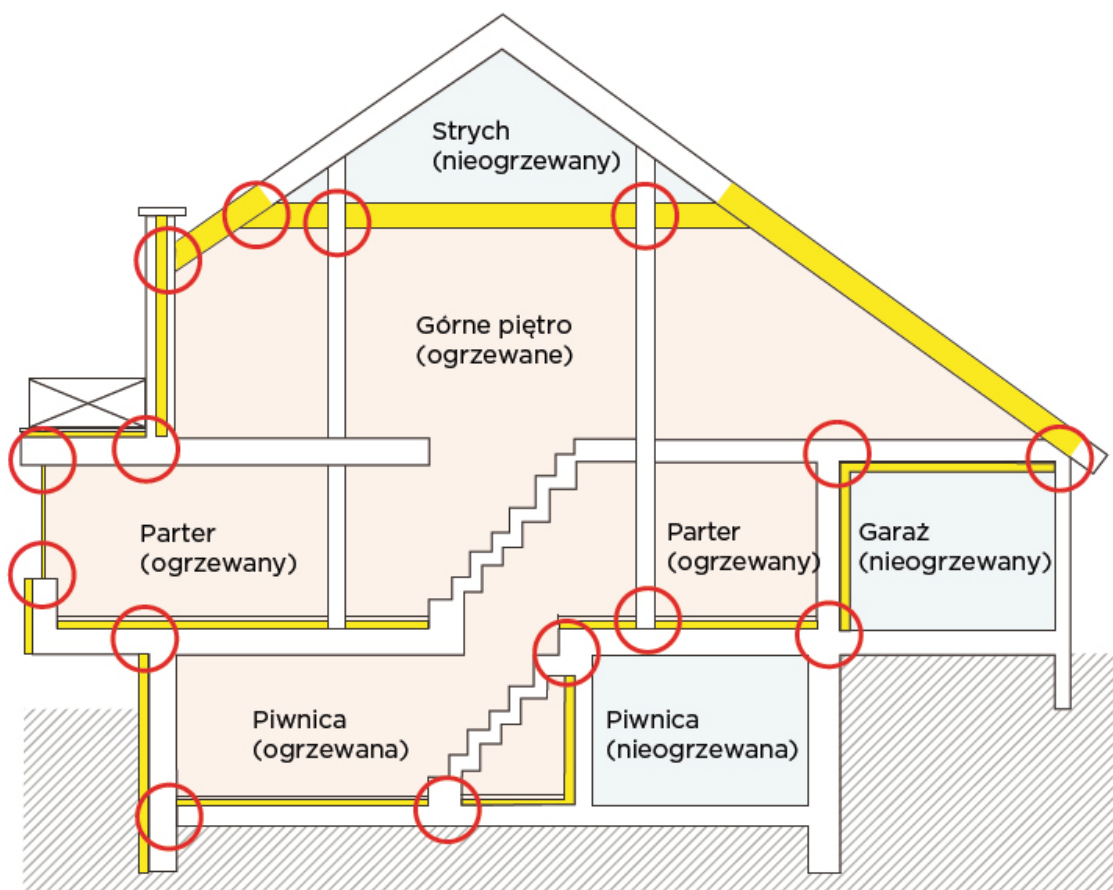
CZYM SĄ MOSTKI TERMICZNE?

Mostkami termicznymi nazywamy te punkty w powłoce budynku, przez które ucieka energia cieplna. To właśnie one mogą prowadzić do znacznych strat ciepła.

CIEPŁO NALEŻY ZATRZYMYWAĆ TAM, GDZIE JEST POTRZEBNE - WE WNĘTRZU DOMU!

Podobnie jak w przypadku termosu, izolacja termiczna zatrzymuje ciepło wewnątrz i ogranicza zapotrzebowanie na energię cieplną. Dom bez ciągłej izolacji termicznej, tak samo jak nieszczelny kubek, nie spełni swojej funkcji.

Właśnie dlatego należy pamiętać o właściwej izolacji każdej przegrody budynku dzielącej przestrzeń wewnętrzną (ogrzewaną), a zewnętrzną. Pozwoli to na zmniejszenie kosztów związanych z ogrzewaniem budynku.



Czerwonymi okręgami zaznaczyliśmy typowe punkty nieprawidłowego montażu izolacji. Żółta linia ilustruje warstwę izolacyjną.

ODPOWIEDNIO OCIEPLAJĄC DOM:



obniżysz rachunki
za ogrzewanie



poprawisz efektywność
energetyczną budynku



zadbasz
o bezpieczeństwo
pożarowe



zwiększysz
komfort termiczny
i akustyczny



zredukujesz emisję
szkodliwych substancji
do atmosfery



TERMOMODERNIZACJA KROK PO KROKU Z PRODUKTAMI ISOVER, RIGIPS I WEBER

Dowiedz się, jak prawidłowo i skutecznie wykonać izolację dachu, stropu i ścian w swoim domu.








SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA W TERMOIZOLACJI BUDYNKU

Aby termoizolacja przyniosła oczekiwane korzyści, należy zadbać o odpowiedni dobór materiałów. Izolacja budynku za pomocą kompletnego zestawu produktów gwarantuje, że wszystkie komponenty są idealnie dobrane, a dom może być w pełni chroniony przed wilgocią i zatrzymywać ciepło.

Dlaczego warto postawić na termomodernizację budynków z rozwiązaniami systemowymi ISOVER, RIGIPS i WEBER?

Systemy do izolacji poddasza i ścian zewnętrznych zapewniają bezpieczeństwo ogniowe oraz najwyższy komfort cieplny. To zestawy oparte o rozwiązania ISOVER, RIGIPS i WEBER z wykorzystaniem wełny szklanej (w przypadku zestawu do izolacji poddasza) lub skalnej (w przypadku zestawu do izolacji ścian metodą ETICS) z wysokiej jakości chemią budowlaną. Są to sprawdzone zestawy, które pozwalają osiągnąć parametry izolacji zgodne z obowiązującymi Warunkami Technicznymi 2021.

-  **W systemie siła**
Produkty ISOVER, RIGIPS i WEBER to bogate zaplecze innowacyjnych rozwiązań, które tworzą systemy o szerokim zastosowaniu.
-  **Najlepsze parametry produktów na rynku**
gwarantują niezawodność przy różnego rodzaju realizacjach - od tradycyjnych po nowoczesne.
-  **Zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania domów**
jest dla nas kluczowe, stąd nie tylko testujemy nasze rozwiązania, ale również udawadniamy skuteczność naszych systemów w skali eksperymentu rzeczywistego. Wejdź i sprawdź:
<https://www.saint-gobain.pl/multicomfort/saint-gobain-dom-bezpieczny-pozarowo>
-  **Pakiet korzyści systemowych**
to m.in. podnoszenie jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwo pożarowe, komfort termiczny i akustyczny.
-  **Rozwiązania opracowane przez ekspertów**
dają gwarancję, że systemy są przygotowane z najwyższą starannością.

**MAKING
THE WORLD
A BETTER
HOME**

OCIEPLENIE DACHU SKOŚNEGO OD WEWNĄTRZ

Izolacja dachu od wewnątrz jest jednym z najlepszych rozwiązań, jeśli chcesz ocieplić, a zarazem zagospodarować przestrzeń poddasza.

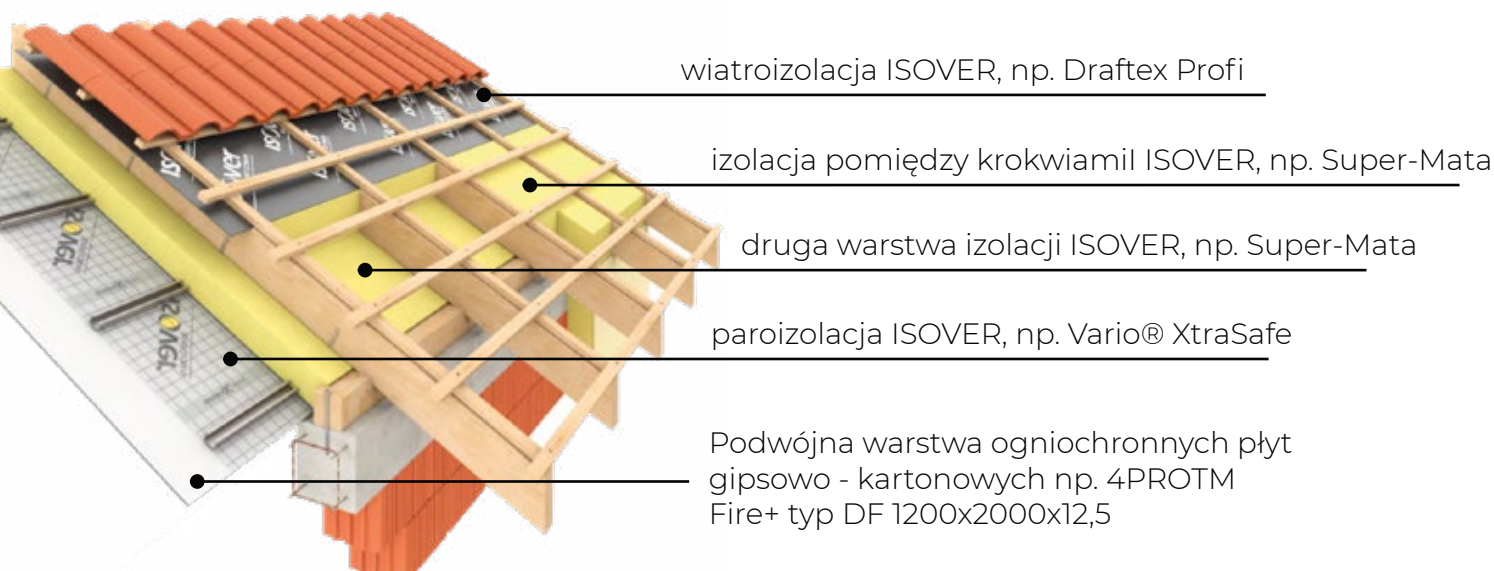
JAK?

Rekomendujemy izolację dachu w dwóch warstwach: poprzez położenie wełny pomiędzy krokwiemi i prostopadle do nich. Pozwoli to zminimalizować mostki cieplne wzdłuż krokwi. **Pamiętaj jednak o zachowaniu szczeliny wentylacyjnej o grubości ok. 3 cm.** Szczegóły poprawnego montażu znajdziesz na stronie www.isover.pl

CZYM?

Do izolacji dachów skośnych idealnie nadaje się **wełna mineralna szklana**. Dzięki swojej sprężystości dobrze dopasowuje się do konstrukcji dachu, nie pozostawiając wolnych przestrzeni. Rekomendowane produkty ISOVER do takiego zastosowania to m.in. Uni-Mata ($\lambda = 0,039$), Super-Mata ($\lambda = 0,033$), Profit-Mata ($\lambda = 0,035$) i inne.

Schemat zaizolowanej od wewnątrz przegrody dachowej



ROZWIĄZANIA ISOVER

DACH SKOŚNY



Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	0,70	0,45	0,30	0,30
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
SUPER-MATA wartość lambda $\lambda_D = 0,033$ [W/(m*K)]	19,00	16,00	12,00	12,00
UNI-MATA wartość lambda $\lambda_D = 0,039$ [W/(m*K)]	22,00	19,00	14,00	14,00

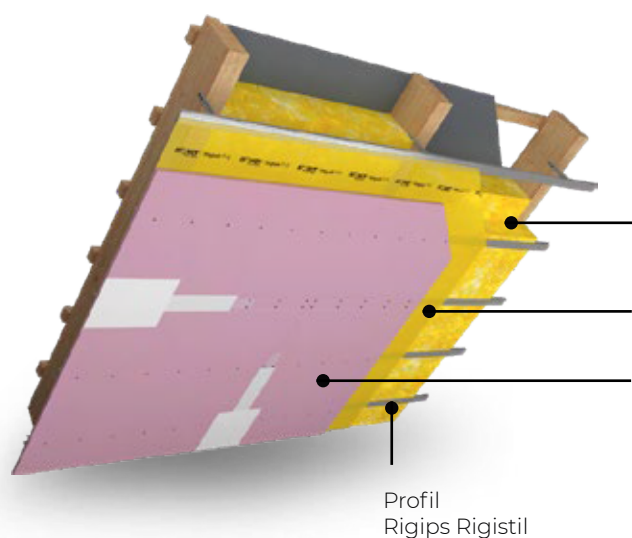
W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu z Doradcami Technicznymi ISOVER, RIGIPS i WEBER. Sprawdź wyniki termomodernizacji na konkretnym przykładzie.

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE NA PODDASZE

Przez dach może uciekać nawet **20-35%** ciepła budynku. Niestety większość starych domów nie ma w ogóle zaizolowanego dachu, albo jest to izolacja jednowarstwowa. Aby poprawić tę sytuację, warto wykonać nowe ocieplenie z użyciem wełny szklanej ISOVER. Korzystając z systemu Vario® XtraSafe i zapewniając odpowiednią warstwę paroizolacyjną na poddaszu, zagwarantujemy bezpieczeństwo zarządzania wilgocią w przegrodzie. Dzięki zastosowaniu pełnego rozwiązania można utrzymać optymalną temperaturę przez cały rok.

Dla zabudowy poddasza ważne jest spełnienie klasy odporności ogniowej - REI, określającej w minutach czas, w którym elementy budynku zachowują nośność (R), szczelność (E) oraz izolacyjność ogniową (I). Proponowany system zabudowy poddasza RIGIPS zapewnia klasę odporności ogniowej REI 30. Szczegóły wykonania zabudowy znajdują się na stronie www.rigips.pl.

Sprawdź na
rigips.pl/systemy/poddasza



STANDARD System RIGIPS 4.70.07

wełna między i pod krokwiami
ISOVER Uni-Mata
($\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, niepalność A1)

folia paroizolacyjna ISOVER
Stopair 1104

płyta RIGIPS PRO Fire+ typ DF(GKF)
1200x 2000 x 15 mm

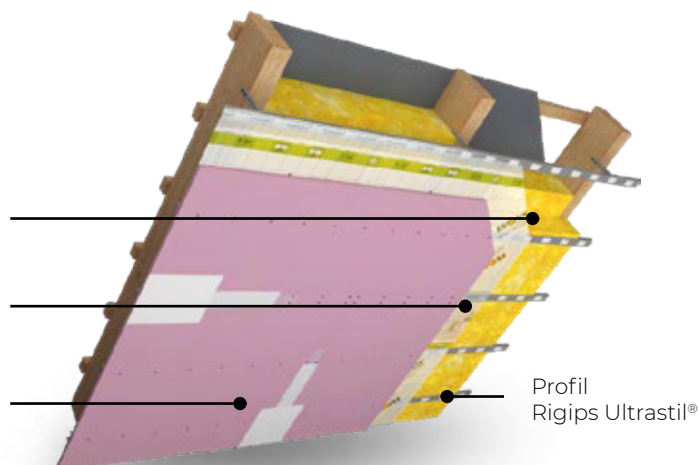
Profil
Rigips Rigistil

SUPER COMFORT System RIGIPS 4.70.04

wełna między i pod krokwiami
ISOVER Super-Mata
($\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, niepalność A1)

folia paroizolacyjna ISOVER
Vario® XtraSafe lub Vario® Duplex UV

podwójne opłytywanie płytami
ogniochronnymi RIGIPS PRO Fire typ F
gr. 12,5 mm + RIGIPS 4PRO™ Fire + typ
DF gr. 12,5 mm



Profil
Rigips Ultrastil®

DLACZEGO WARTO WYBRAĆ SYSTEM IZOLACJI PODDASZA?



ODPORNOŚĆ OGNIOWA REI 30

Zapewnia klasę odporności ogniowej REI 30 [min]*, potwierdzoną klasyfikacją ogniową,

- Jest to kompletne rozwiązanie - od membrany aż po płytę, która stanowi wykończenie ściany od wewnątrz,
- Zapewnia odpowiednią termoizolację poddasza,
- Chroni przed hałasami,
- Zapewnia skuteczne zarządzanie wilgocią.

Systemowe rozwiązanie chroni konstrukcję przed zawaleniem się, blokuje rozprzestrzenianie się pożaru i stanowi przeszkodę dla przenikania wysokiej temperatury do innych pomieszczeń. Ponadto dzięki właściwościom wełny mineralnej i płyt gipsowo-kartonowych (specjalne płyty ogniochronne) umożliwia budynkom „oddychanie”.

Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika domów jest dla nas kluczowe, stąd nie tylko testujemy nasze rozwiązania, ale również udawadniamy skuteczność naszych systemów w skali eksperymentu rzeczywistego.

Wejdź i sprawdź

www.saint-gobain.pl/multicomfort/saint-gobain-dom-bezpieczny-pozarowo

* REI 30 [min] zapewnia albo pojedyncza płyta ogniochronna typu F lub DF o gr. 15 mm, albo podwójne płytowanie 2 x 12,5 mm płytą typu DF RIGIPS PRO(4PRO) Fire + lub RIGIPS PRO Fire+ Hydro typ DFH2.



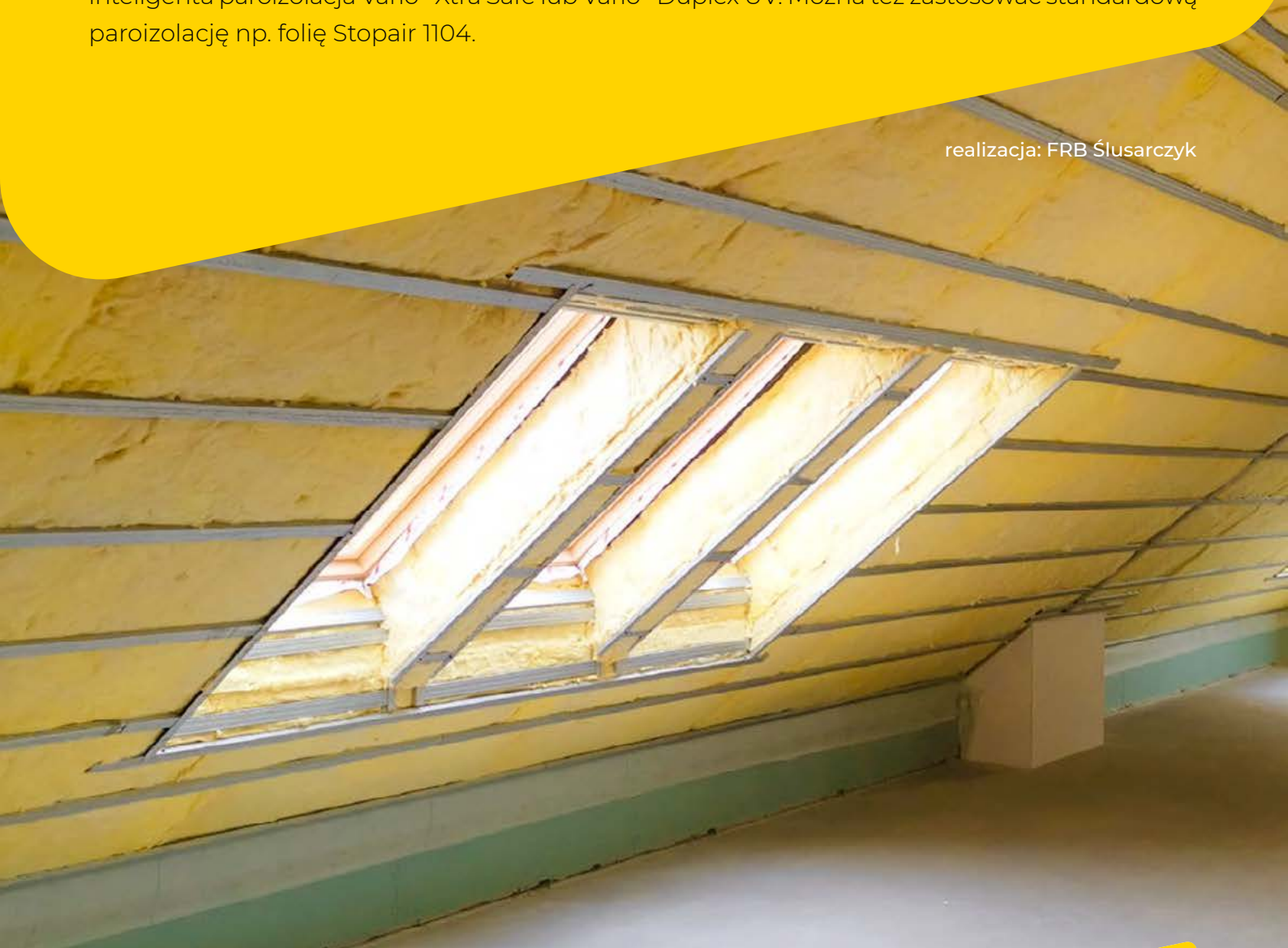
WARTO WIEDZIEĆ

Modernizacja ocieplenia dachu skośnego dotyczyć może dwóch wariantów: dachu bez izolacji oraz już z istniejącą izolacją. W obu przypadkach trzeba ocenić stan pokrycia dachu, jego szczelność, jakość elementów konstrukcji oraz drożność szczeliny wentylacyjnej. Podejmując prace modernizacyjne starych budynków pamiętajmy, że każdy przypadek wymaga indywidualnego podejścia.

W przypadku domu z dachem bez izolacji, do prac przystępuje się jak do izolacji dachu nowych budynków. Wełnę szklaną montujemy w układzie dwuwarstwowym tak, aby łączna grubość izolacji wynosiła nie mniej niż 30 cm. Dwuwarstwowy układ izolacji zminimalizuje wpływ mostków termicznych, jakie powstają wzdłuż krokwi uzyskując jednocześnie skuteczniejszą ochronę przed ucieczką ciepła. Dla budynku, w którym dach jest wstępnie zaizolowany, sprawa wymaga rzetelnego podejścia. Najpierw należy sprawdzić, czy istniejący materiał izolacyjny jest suchy, połącz dachu szczelna, szczelina wentylacyjna drożna. Jeżeli nie jesteśmy tego pewni najbezpieczniej będzie zdemontować istniejącą izolację i wykonać nowe ocieplenie z użyciem wełny mineralnej szklanej w matach, wykorzystując materiały ISOVER. Lekka i sprężysta wełna szklana ISOVER nie obciąży starej konstrukcji dachu, dopasuje się do krokwi nie pozostawiając pustych przestrzeni, a wysokie parametry termiczne zagwarantują dobrą izolacyjność termiczną.

Izolacja poddasza to istotna kwestia również z innego względu. Drewniana konstrukcja wymaga oddzielenia od reszty budynku, aby ograniczyć potencjalne straty w przypadku pożaru. Idealnym produktem do tego działania jest wełna szklana ISOVER (najwyższa klasa reakcji na ogień A1) oraz płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS o specjalnych właściwościach ognioodpornych. Dla odpowiedniego zarządzania wilgocią należy zastosować paroizolację. Świetnie sprawdzi się inteligentna paroizolacja Vario® Xtra Safe lub Vario® Duplex UV. Można też zastosować standardową paroizolację np. folię Stopair 1104.

realizacja: FRB Ślusarczyk



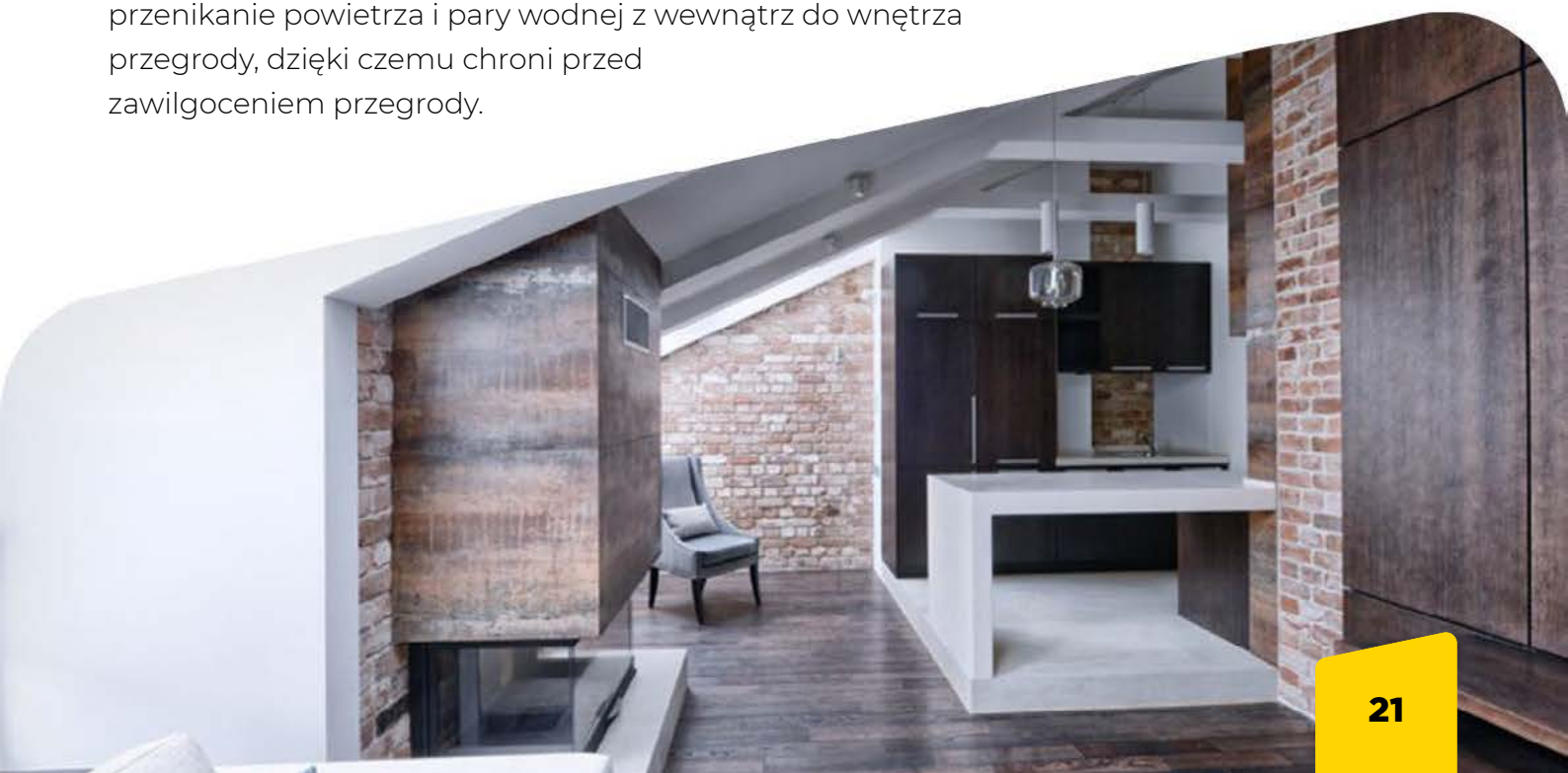
SZCZELNOŚĆ POWIETRZNA BUDYNKU



Najlepsze ocieplenie przełoży się na efektywność energetyczną, jeśli poszczególne przegrody będą szczelne. Wiąże się to między innymi z maksymalnym zminimalizowaniem mostków cieplnych w konstrukcji oraz odpowiednią wymianą powietrza w pomieszczeniach. Tym samym zewnętrzne przegrody domu muszą być odpowiednio szczelne dla powietrza od strony wewnętrznej. Wówczas dom będzie najbardziej komfortowym do funkcjonowania, a zarazem oszczędnym w codziennej eksploatacji. Tylko wtedy izolacja i wentylacja działają poprawnie przy niskich nakładach energii i kosztów, zapewniając optymalną temperaturę cały rok.

Szczelność powietrzna budynku nie jest równoznaczna z izolacją. Budynek ocieplony może być niestety nieszczelny, jeśli na etapie projektowym czy wykonawczym nie zabezpieczono przegród zewnętrznych nieprzeźroczystych (ścian, dachu itp.), złącz między nimi i przejść elementów instalacji przed przenikaniem powietrza. Konieczna jest precyzja, ponieważ chodzi o zapanowanie nad gazem, jakim jest powietrze. Na szczelność powietrzną mają ponadto wpływ zwieńczenia ścian szczytowych w miejscach połączenia z elementami konstrukcyjnymi połąci dachowej, sposób ułożenia elementów dachowych, wykonanie przejść instalacji sanitarnych, osadzenie drzwi i okien czy jakość montażu instalacji elektrycznych w dachu i przy powierzchniach ścian zewnętrznych. Istnieje wiele miejsc w konstrukcji, w których łatwo zapomnieć o szczelnym połączeniu, dlatego konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na szczelną warstwę paroizolacyjną.

Warto stosować kompletne systemy, czyli folie, kleje, taśmy (jak np. ISOVER Vario®), które służą poprawie szczelności zaizolowanego wełną mineralną poddasza. Nie wystarczy tylko użyć odpowiednich materiałów, ale precyzyjnie i dokładnie wykonać wszystkie połączenia folii z elementami konstrukcyjnymi budynku, przejściami instalacyjnymi itd. Paroizolacja hamuje przenikanie powietrza i pary wodnej z wewnątrz do wnętrza przegrody, dzięki czemu chroni przed zawilgoceniem przegrody.



OCIEPLENIE DACHU PŁASKIEGO

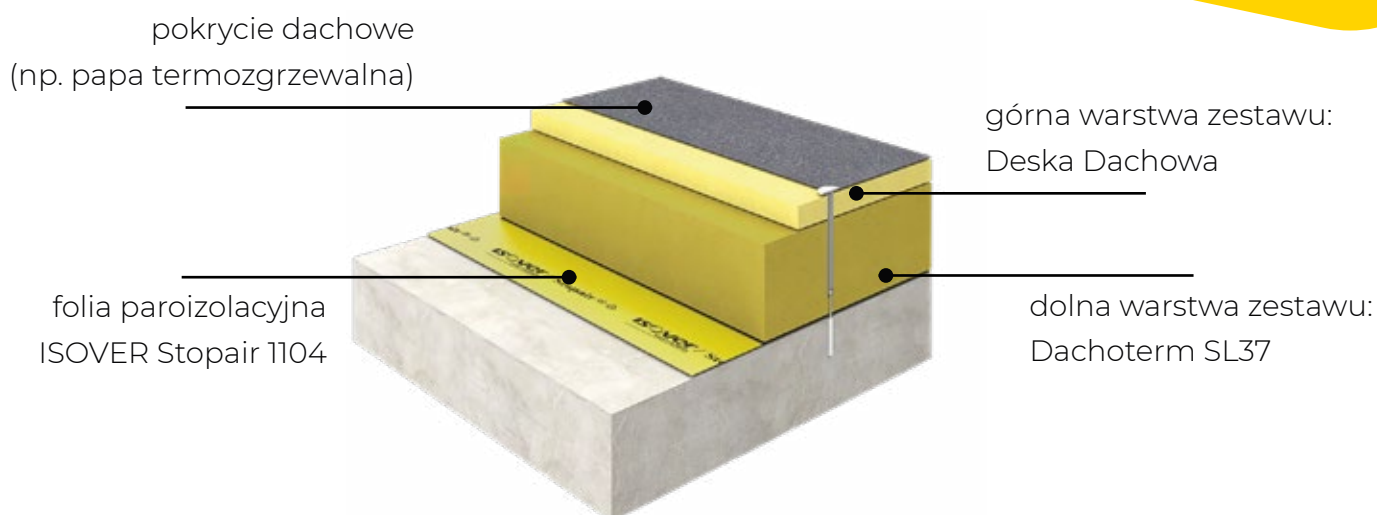
Metody termomodernizacji dachu płaskiego będą się różnić w zależności od konstrukcji dachu. W przypadku stropodachów pełnych termomodernizacja przeprowadzana jest na zewnętrznej powierzchni dachu.

JAK?

W dachu płaskim pełnym ocieplenie jest montowane nad drewnianym lub betonowym stropem nośnym, na którym ułożono wcześniej ciągłą warstwę paroizolacji. W celu zminimalizowania mostków cieplnych zalecamy układanie płyt z wełny mineralnej w dwóch warstwach, mijankowo. W tak zaizolowanym dachu płaskim ostatnią warstwą będzie membrana wodoodporna lub papa dachowa pokrywająca warstwę ocieplenia.

CZYM?

Do izolacji dachów płaskich świetnie nadają się produkty z wełny mineralnej, np. dwuwarstwowy zestaw „Srebrny Dach” czy jednowarstwowy Dachoterm S. Proponujemy także Zestaw Żółty Dach.



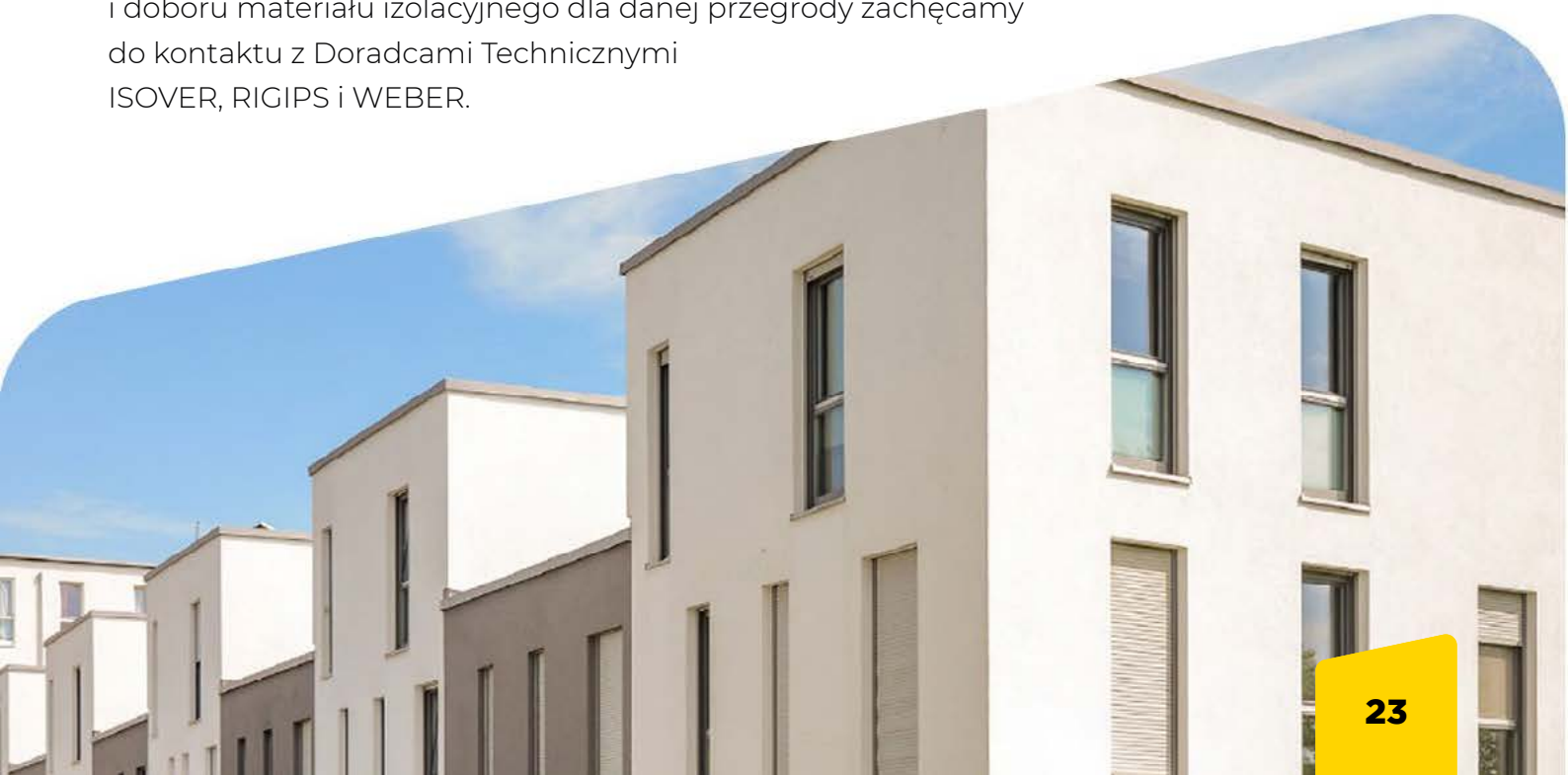
ROZWIĄZANIA ISOVER

DACH PŁASKI



Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	0,70	0,45	0,30	0,30
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
DESKA DACHOWA wartość lambda $\lambda_D = 0,033$ [W/(m²K)]	2,0	2,0	2,0	2,0
DACHOTERM SL 37 wartość lambda $\lambda_D = 0,037$ [W/(m²K)]	19,00	16,00	12,00	12,00
DACHOTERM S wartość lambda $\lambda_D = 0,040$ [W/(m²K)]	23,00	19,00	15,00	15,00

W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu z Doradcami Technicznymi ISOVER, RIGIPS i WEBER.



OCIEPLENIE STROPU POD PODDASZEM NIEOGRZEWANYM

W przypadku gdy poddasze jest nieużytkowane - a tym samym nieogrzewane - niezbędne jest ocieplenie stropu najwyższego piętra, który jest granicą pomiędzy przestrzeniami ogrzewanymi a nieogrzewanymi.

JAK?

Stropy betonowe są zazwyczaj łatwe do ocieplenia. Wystarczy położyć izolację o dowolnej grubości bezpośrednio na górę - najlepiej dwie warstwy izolacji na całej powierzchni stropu w sposób mijankowy. Między stropem a materiałem termoizolacyjnym rekomendujemy również zastosowanie folii paroizolacyjnej. Nie zapominaj o minimum 10-centymetrowych zakładkach na łączeniach, które zakleja się taśmą.

CZYM?

Do izolacji stropu pod poddaszem nieogrzewanym polecamy produkty z wełny mineralnej szklanej, które idealnie wypełnią izolowaną przestrzeń i nie obciążą dodatkowo konstrukcji - np. Super-Mata czy Uni-Mata.



ROZWIĄZANIA ISOVER

STROP POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM

Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	0,90	0,40	0,30	0,30
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
SUPER-MATA wartość lambda $\lambda_D = 0,033$ [W/(m*K)]	20,00	15,00	12,00	12,00
UNI-MATA wartość lambda $\lambda_D = 0,039$ [W/(m*K)]	23,00	18,00	14,00	14,00

W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu z Doradcami Technicznymi ISOVER, RIGIPS i WEBER. Sprawdź wyniki termomodernizacji na konkretnym przykładzie.



OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Sporo ciepła z zewnątrz budynku ucieka także poprzez słabą izolację ścian zewnętrznych. Poniżej znajdziesz przykład dotyczący ocieplenia w technologii ETICS.

JAK?

W Polsce najpopularniejszą metodą izolacji ścian jest technologia ETICS (lekka-mokra). W tym przypadku oprócz użycia wełny mineralnej (jako materiału izolacyjnego) montaż polega na zastosowaniu kleju i odpowiednich łączników mechanicznych, wtopieniu siatki zbrojącej oraz położeniu tynku jako warstwy zabezpieczającej przegrodę. **Wełnę mineralną należy odpowiednio przymocować (poprzez klejenie obwodowo-plackowe oraz łączenie mechaniczne) do podłoża, jednocześnie licując poszczególne płyty, aby od strony wyprawy tynkarskiej tworzyły równą, ciągłą powierzchnię dla dalszych etapów prac.** Szczególną uwagę należy zwracać na parametry używanej izolacji, która powinna się charakteryzować odpowiednią wytrzymałością mechaniczną oraz klasą tolerancji grubości.

System weber.therm WM - SIŁA ELEMENTÓW - PRZEWAGA CAŁOŚCI



System weber.therm WM został doceniony w branżowych konkursach m.in. „TopBilder 2022”, „Kreator Budownictwa Roku 2021” Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w zestawieniu „Produkty i inwestycje” oraz przez samych konsumentów w programie Konsumentki Lider Jakości 2022, zajmując 1. miejsce w kategorii „Systemy dociepleń”.

„Kreator Budownictwa Roku” to tytuł nadawany osobom i firmom, które wyznaczają najnowsze trendy, wnoszą wkład w rozwój polskiego budownictwa, a ich osiągnięcia w zakresie jakości, innowacyjności i dbałości o środowisko stanowią wzór do naśladowania. Konkurs organizowany jest od ponad 10 lat przez Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

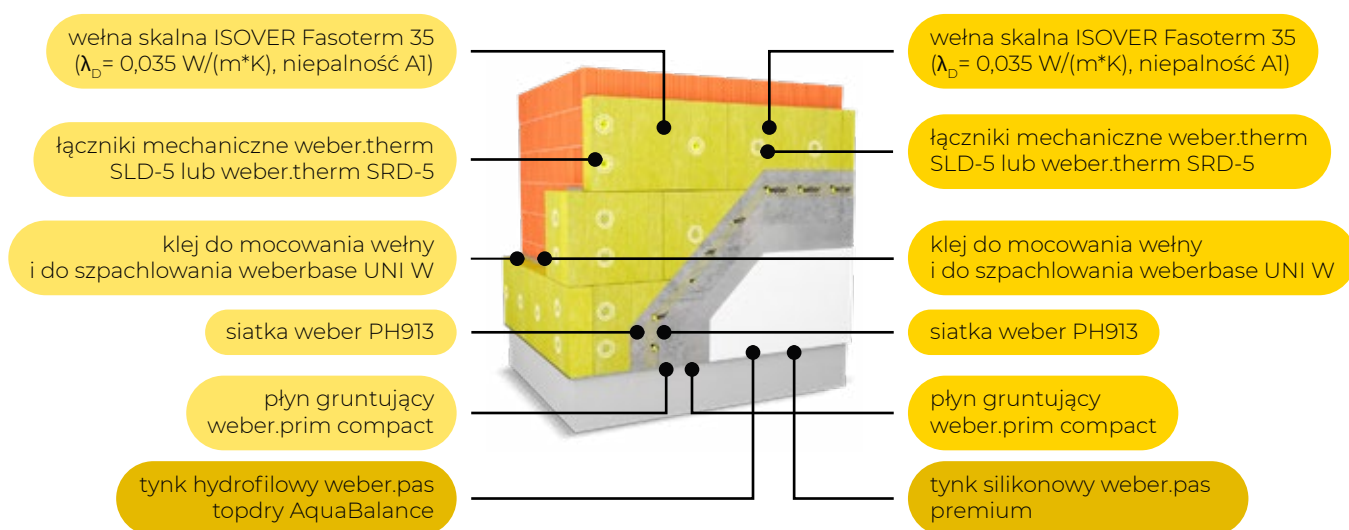


CZYM?

W technologii ETICS rekomendujemy zastosowanie systemu weber.therm WM. To gotowy zestaw produktów **ISOVER** i **WEBER** oparty o wełnę skalną ISOVER Fasoterm 35 i zawierający tynk hydrofilowy weber.pas topdry AquaBalance, zaprawy klejowe, farby, grunty i akcesoria do ocieplania i wykańczania budynków.

weber.therm WM z tynkiem hydrofilowym weber.pas topdry AquaBalance

weber.therm WM z tynkiem silikonowym weber.pas premium



Weber.therm WM to zestaw uzupełniających się niepalnych materiałów, które cechują długotrwałość i zastosowanie sprawdzonych technologii. Ocieplony nimi budynek będzie energooszczędny, komfortowy i bezpieczny.

Płyty FASOTERM 35 są przeznaczone do izolacji ścian zewnętrznych w nowych i istniejących budynkach metodą ETICS. Zastosowanie płyt jest gwarancją:

- niepalności przegrody (klasy A1),
- doskonałej izolacji cieplnej $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$,
- zwiększenia komfortu użytkowania budynku,
- realnego obniżenia kosztów ogrzewania domu,
- stworzenia właściwego mikroklimatu dzięki niskiemu współczynnikowi oporu dyfuzyjnego pary wodnej.

Co jeszcze sprawia, że system weber.therm WM jest tak skuteczny?



Klej weberbase UNI W

Jest przeznaczony do mocowania płyt z wełny mineralnej oraz do zatapiaania siatki. Ma bardzo dobrą przyczepność do betonu (na poziomie 0,60 Mpa), co gwarantuje trwałość i niezawodność mocowania izolacji. Klej jest łatwy w aplikacji, wyjątkowo plastyczny i w pełni mrozoodporny.



Siatka elewacyjna weber PH913

Wykonana z włókna szklanego. W systemach weber.therm stanowi warstwę zbrojącą. Jej gramatura to >145 g/m². Szerokość siatki wynosi 1,1 m, natomiast długość w rolce to 50 mb.



Płyn gruntujący weber.prim compact

Ma kruszywo kwarcowe i jest przeznaczony do wyrównywania chłonności podłoża oraz wzmacniania warstwy zbrojonej pod masy i zaprawy tynkarskie. Płyn poprawia przyczepność do podłoża, tworząc po wyschnięciu chropowatą powierzchnię. Bardzo dobrze współgra m.in. z tynkami hydrofilowymi.



Tynk hydrofilowy weber.pas topdry AquaBalance

Jest to cienkowarstwowy tynk, którego powłoka sama reguluje poziom zawilgocenia powierzchni i chroni elewację przed porastaniem algami, grzybami i pleśniami. Tynk ma strukturę mikrokanalików, które rozprowadzają po powierzchni krople wody, powiększając znacznie powierzchnię parowania. Dzięki temu ściany schną błyskawicznie, pozostają czyste i zachowują swój estetyczny wygląd przez długie lata.



Sucha i czysta elewacja z technologią AquaBalance

Czysta, zadbane i wolna od szkodliwych mikroorganizmów fasada jest wizytówką każdego budynku. Problem zawilgoconej i porośniętej elewacji eliminuje zastosowanie tynku hydrofilowego weber.pas topdry AquaBalance.

Unikalność technologii AquaBalance polega na niespotykanej mikrostrukturze powłoki. Zobacz film: https://www.youtube.com/watch?v=waDTKbco_d0



Powłoka tynku sama reguluje poziom zawilgocenia powierzchni i chroni elewację przed porastaniem algami, grzybami i pleśniami.



Tynk ma strukturę mikrokanalików, które rozprowadzają po powierzchni krople wody, znacznie zwiększając powierzchnię parowania.



Tynk sprawia, że ściany schną błyskawicznie, pozostają czyste i zachowują estetyczny wygląd na długie lata. Tynk jest dostępny w 320 różnych kolorach!

ISOVER
SAINT-GOBAIN

weber
SAINT-GOBAIN

trwałość

na lata



KOMPLETNY SYSTEM OCIEPLEŃ ETICS **weber.therm WM**



NISKIE KOSZTY OGRZEWANIA

Dobra izolacja termiczna
Wełna Fasoterm 0,035 W/(mK).
Ciepło zimą, chłodno latem.



ESTETYKA WYKOŃCZENIA

Ponad 320 kolorów tynków!
Najmodniejsze kolory
elewacji.



CZYSTA ELEWACJA

Tynk AquaBalance samoregulujący
stopień zawilgocenia, odporny
na porostanie mchem i grzybami.

System wielokrotnie nagradzany:



Zobacz film:



isover.pl

pl.weber

SAINT-GOBAIN

OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Fasady wentylowane to kolejna technologia wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych. Poniżej znajdziesz przykładowe rozwiązania dotyczące tej metody.

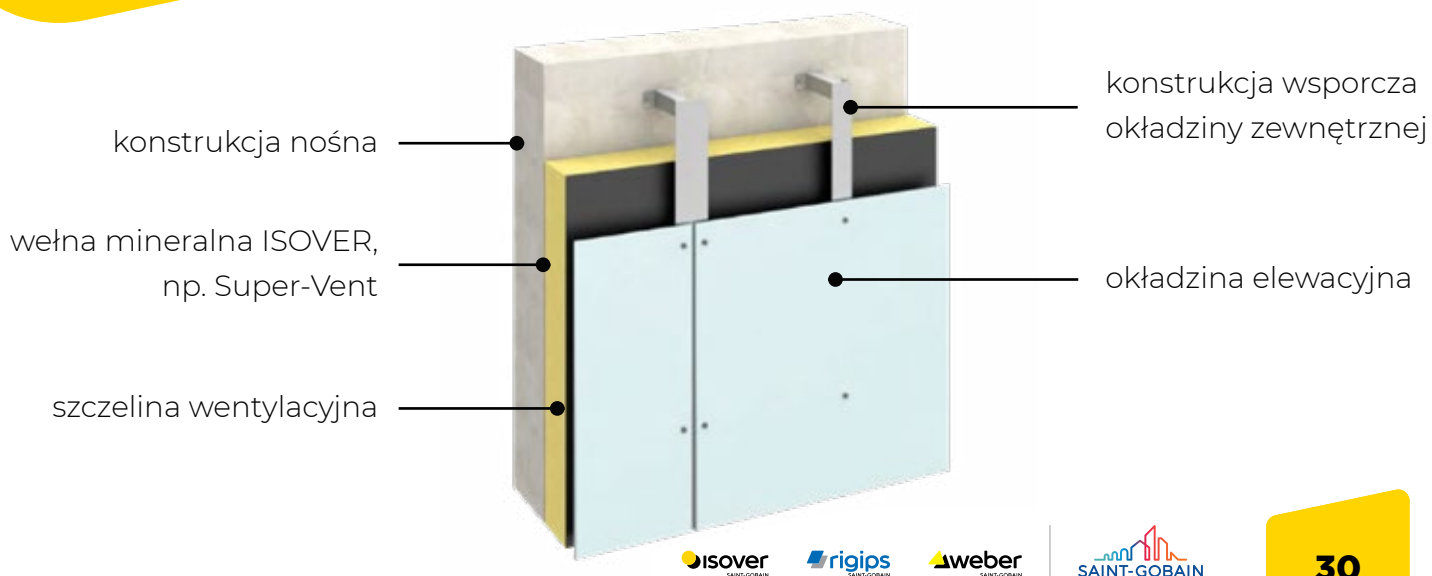
JAK?

Aby nadać nowoczesny wygląd bryle budynku, warto wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych w technologii fasady wentylowanej. Możesz wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych w technologii fasady wentylowanej, w której konstrukcyjnie pozwalamy na cyrkulację powietrza przy materiale izolacyjnym w specjalnie przygotowanej szczelinie. Technologia ta - oprócz poprawy komfortu termicznego w budynku - ma za zadanie odpowiednie zarządzanie wilgocią w przegrodzie, co umożliwi zastosowanie wełny mineralnej jako izolacji z uwagi na jej właściwości paroprzepuszczalne. **Wełnę mineralną montuje się do ściany za pomocą łączników mechanicznych między elementami podkonstrukcji, tj. konsolami i profilami nośnymi, służącymi do zamocowania okładziny zewnętrznej.** Jednocześnie istnieje możliwość zastosowania bardzo szerokiej gamy materiałów jako poszycia, dzięki czemu dom może nabrać niepowtarzalnego charakteru.

CZYM?

Do takiej technologii rekomendujemy ISOVER Super-Vent lub ISOVER Multimax 30, czyli **wełny szklane o odpowiednich parametrach**. Jako okładziny elewacyjne mogą posłużyć płyty cementowo-włóknowe, elementy drewniane i inne.

Przykład fasady wentylowanej

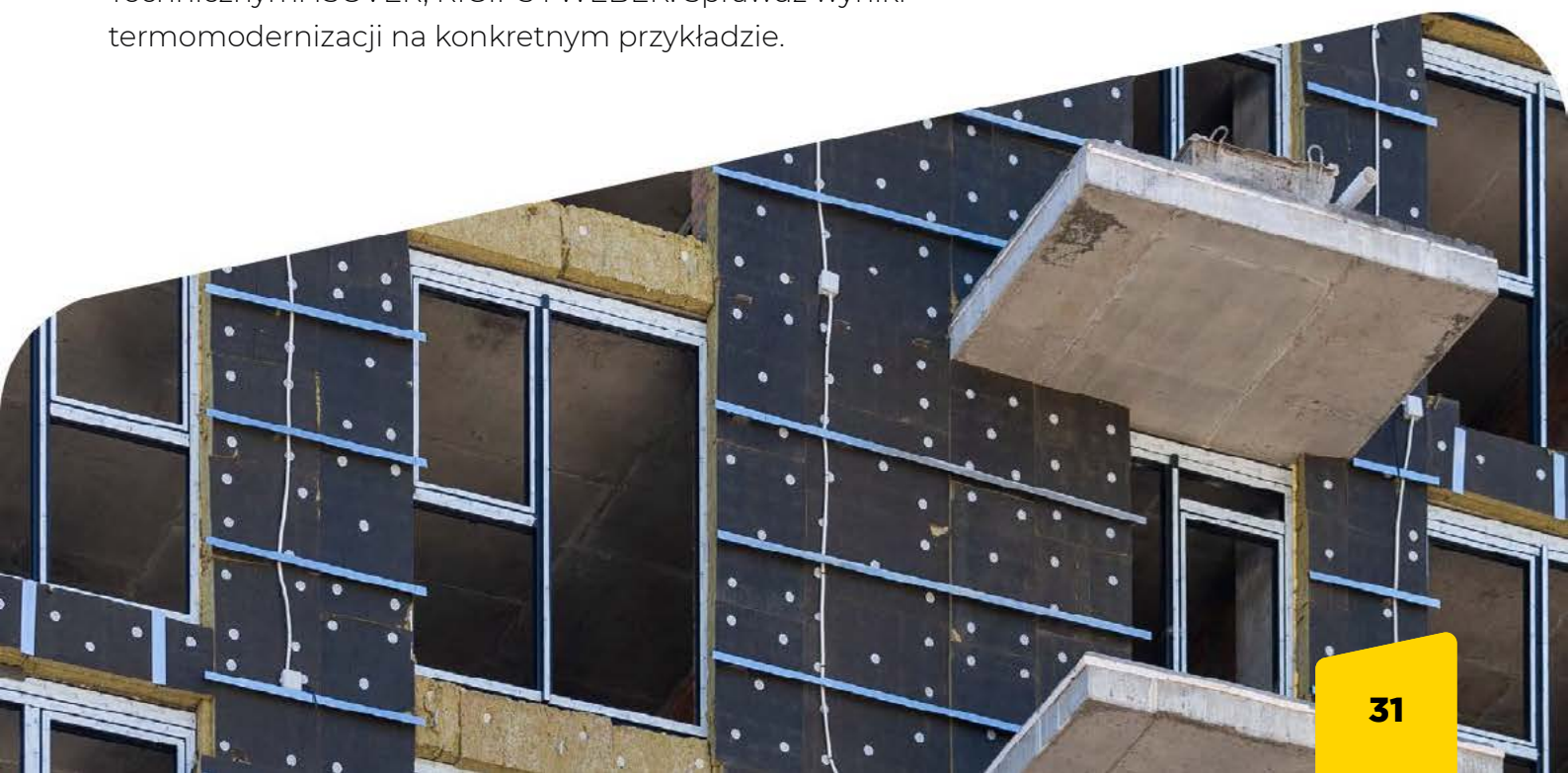


ROZWIĄZANIA ISOVER ŚCIANA ZEWNĘTRZNA



Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	1,10	0,75	0,60	0,50
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
SUPER-VENT wartość lambda $\lambda_D = 0,032$ [W/(m ² K)]	14,00	13,00	12,00	11,00
FASOTERM wartość lambda $\lambda_D = 0,035$ [W/(m ² K)]	16,00	14,00	13,00	12,00

W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu z Doradcami Technicznymi ISOVER, RIGIPS i WEBER. Sprawdź wyniki termomodernizacji na konkretnym przykładzie.



OCIEPLENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

Rozwiązanie to dotyczy ścian oddzielających pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych. W znacznej mierze odnosi się do ścian sąsiadujących z garażami czy pomieszczeniami gospodarczymi. Izolacja takich przegród jest konieczna, żeby ciepło nie przechodziło ze strony cieplejszej na zimną.

JAK?

Izolację powinno się układać od strony pomieszczenia nieogrzewanego. Do izolowanych ścian mocuje się metalowe profile ściennie i sufitowe. Pomiędzy nimi umieszcza się wełnę mineralną, np. ISOVER Multimax 30, szczelnie wypełniając przestrzeń. Można dołożyć również drugą warstwę izolacji, co na pewno poprawi izolacyjność całej przegrody - wymaga to jednak dodatkowych zabiegów przy montażu. Na koniec ocieplone przegrody wykańcza się np. płytami gipsowo-kartonowymi.

CZYM?

Do wykorzystania takiej izolacji polecamy np. ISOVER Multimax 30 - wełnę szklaną o najniższym współczynniku przewodzenia ciepła wśród wełen mineralnych dostępnych na rynku. Pozwala to wykorzystać do ocieplenia cieńszą warstwę izolacji niż w przypadku materiałów o słabszych właściwościach termoizolacyjnych i zająć mniej powierzchni użytkowej. Przy ocieplaniu ścian wewnętrznych można również wykorzystać wełnę szklaną Aku-Płyta/Akuplat+.



ROZWIĄZANIA ISOVER

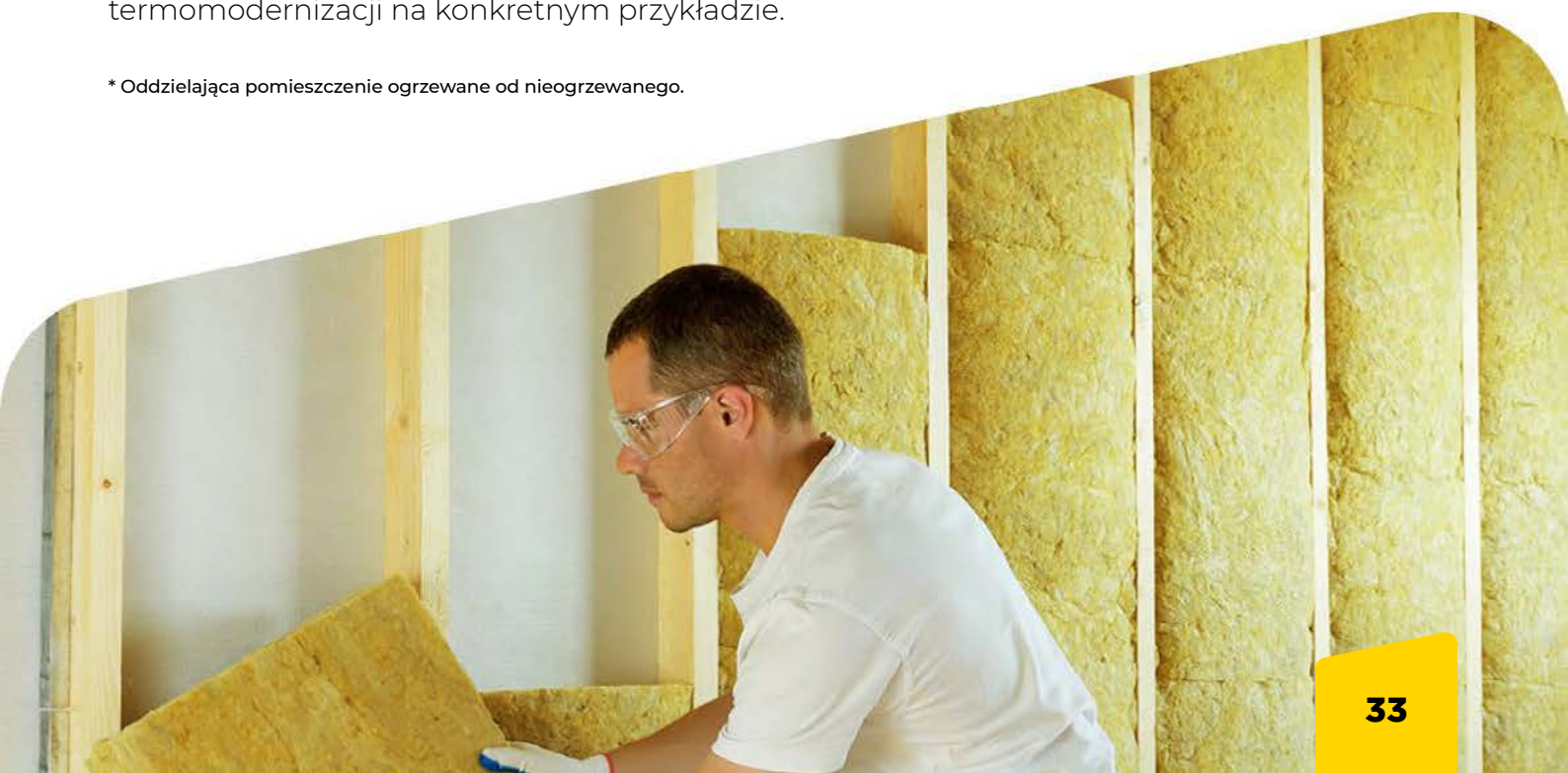
ŚCIANA WEWNĘTRZNA*



Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	2,25	2,25	2,25	2,25
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
AKU-PŁYTA/ AKUPLAT+ wartość lambda $\lambda_D = 0,037$ [W/(m*K)]	11,00	11,00	11,00	11,00
MULTIMAX 30 wartość lambda $\lambda_D = 0,030$ [W/(m*K)]	9,00	9,00	9,00	9,00

W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu Doradcami Technicznym ISOVER, RIGIPS i WEBER. Sprawdź wyniki termomodernizacji na konkretnym przykładzie.

* Oddzielająca pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego.



OCIEPLENIE

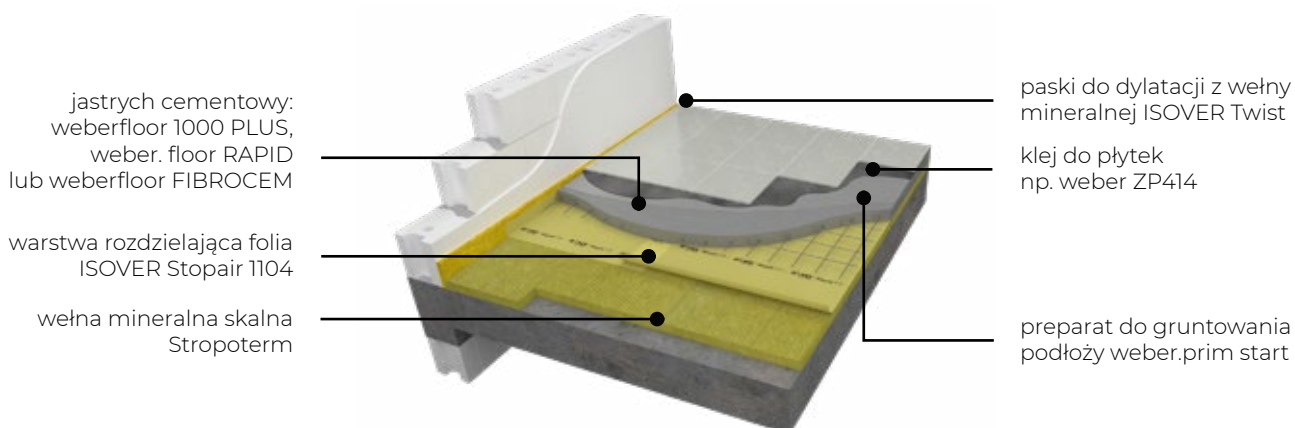
STROPU NAD PIWNICĄ NIEOGRZEWANĄ

W wielu starych domach strop nad nieogrzewaną piwnicą nie jest ocieplony. Układając w tym miejscu izolację termiczną, nie tylko ograniczymy ucieczkę ciepła z domu i zmniejszymy koszty jego ogrzewania

JAK? CZYM?

Aby zastosować wełnę szklaną ISOVER Stropmax 31, wystarczy przymocować ją łącznikami mechanicznymi do sufitu. Wykończenie wełny szarym welonem zapewni estetyczny wygląd pomieszczenia. Można również zamocować pod stropem ramową konstrukcję drewnianą lub metalową i wypełnić przestrzeń **wełną szklaną ISOVER**, a następnie położyć nową okładzinę sufitu. Aby zminimalizować powstawanie mostków termicznych na styku zaizolowanej konstrukcji z zimną ścianą piwnicy, proponujemy wyciągnąć izolację na ściany boczne pomieszczenia.

Można również wykonać izolację stropu między piwnicą a parterem od góry, czyli poprzez ocieplenie podłogi parteru. Izolację - np. wełną skalną Stropoterm - układa się w sposób mijankowy, a następnie zabezpiecza warstwą rozdzielającą, np. szczelną folią PE Stopair 1104 wywinietą na paski dylatacyjne. Następnie można zaaplikować cienkowarstwową wylewkę lub jastrych cementowy.



ROZWIĄZANIA ISOVER STROP NAD NIEOGRZEWANĄ PIWNICĄ



Rok oddania budynku do użytkowania lub rok uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy	do 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Szacunkowy współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] przed ociepleniem dachu/stropodachu	0,80	0,80	0,70	0,60
Rodzaj planowanego ocieplenia - wełna mineralna	minimalna wymagana grubość ocieplenia [cm] pozwalająca spełnić wymagania techniczne WT 2021			
STROPMAX 31 wartość lambda $\lambda_D = 0,031$ [W/(m*K)]	10,00	10,00	10,00	10,00
STROPOTERM wartość lambda $\lambda_D = 0,040$ [W/(m*K)]	12,00	12,00	11,00	10,00

W celu zdobycia szczegółowych informacji odnośnie parametrów cieplnych, rozwiązań i doboru materiału izolacyjnego dla danej przegrody zachęcamy do kontaktu z Doradcami Technicznymi ISOVER, RIGIPS i WEBER. Sprawdź wyniki termomodernizacji na konkretnym przykładzie.



OCIEPLENIE PODŁOGI NA GRUNCIE

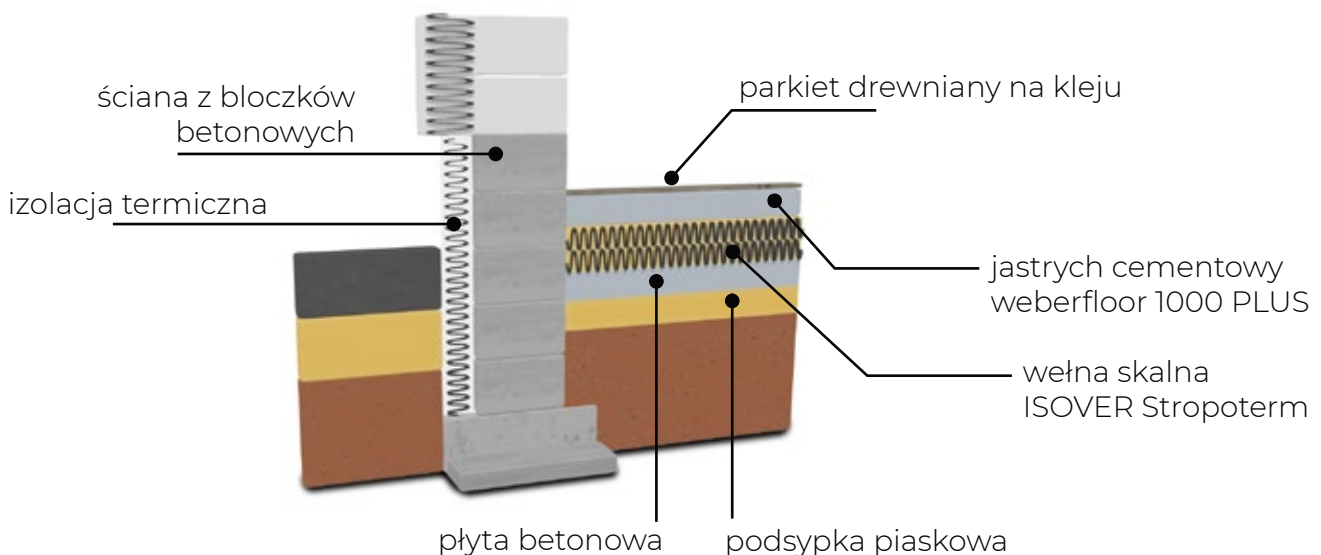
Dla wysokiego komfortu użytkowania pomieszczeń równie istotna jak ocieplenie ścian i poddaszy jest izolacja stropów i podłóg, w tym izolacja podłogi na gruncie. Podłoga układana bezpośrednio na gruncie musi być ciepła i dlatego wymaga zastosowania dobrej izolacji termicznej.

JAK?

Prawidłowo wykonane ocieplenie podłogi na gruncie powinno składać się z kilku warstw, gdzie pierwszą z nich jest izolacja przeciwwodna. Na prawidłowo wykonanej hydroizolacji układa się paroizolację a następnie wełnę mineralną skalną w taki sposób, aby dokładnie dopasować jedną płytę do drugiej. Nie wolno pozostawić żadnych pustych miejsc w izolacji. Na wełnie układa się warstwę folii odcinającej. Kolejnym krokiem jest wykonanie jastrychu cementowego

CZYM?

Do izolacji podłogi na gruncie rekomendujemy zastosowanie wełny mineralnej skalnej ISOVER STROPOTERM, która zapewni właściwą izolację termiczną i akustyczną przegrody. Produktami uzupełniającymi to rozwiązanie są folia paroizolacyjna Stopair 1104 oraz jastrych cementowy weberfloor 1000 PLUS. Do wykonania izolacji przeciwwilgociowych pionowych i poziomych proponujemy odpowiednio weber.tec 901 oraz weber.tec Superflex D3 (alternatywnie weber.tec 824) a do uformowania faset weber.tec 933.



OCIEPLENIE PODŁOGI NA GRUNCIE

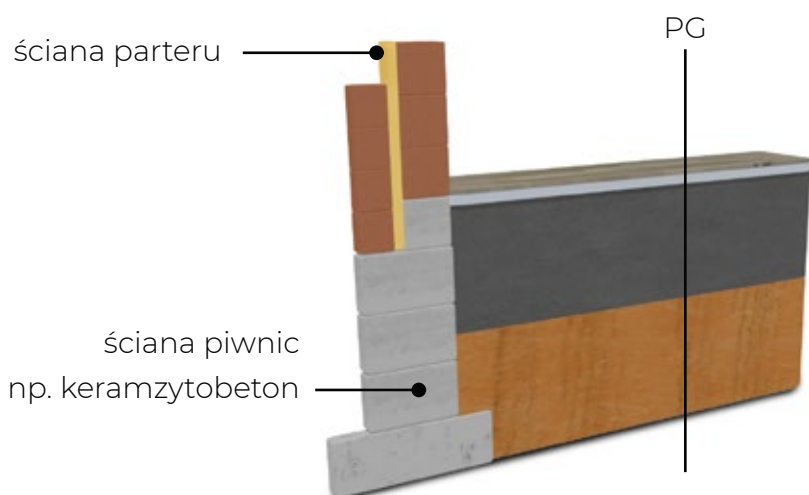
Rozwiązaniem rekomendowanym do ocieplenia podłogi na gruncie jest także rozwiązanie na bazie keramzytu, który charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami izolacyjnymi i odpowiednią nośnością.

JAK?

Izolację podłogi na gruncie w technologii rozpoczynamy od ułożenia warstwy keramzytu. Po ułożeniu keramzytu na całej powierzchni pomieszczenia należy rozpocząć jego zagęszczanie. Następnie wskazane jest nałożenie na zagęszczoną warstwę keramzytu 0,5 centymetrowej warstwy szprycy cementowego, czyli mieszanki cementu, piasku i wody o dosyć gęstej konsystencji. Kolejnym krokiem jest ułożenie folii. Należy uważać przy tym, aby zachować szczelne połączenia pasów izolacji z izolacją poziomą ścian. Kolejnym krokiem jest rozprowadzenie jastrychu cementowego z ewentualnym dozbrojeniem siatkami zgrzewanymi.

CZYM?

Rekomendujemy zastosowanie Leca® KERAMZYTU impregnowanego bezpo- średnio na gruncie. Keramzyt zapewnia izolację termiczną i stabilne podłoże pod posadzkę. Produktami uzupełniającymi to rozwiązanie są folia ISOVER Stopair 1104 jako zabezpieczenie przeciwwilgociowe oraz jastrych cementowy weberfloor 1000 PLUS. Izolację przeciwwilgotnościową wykonujemy z wykorzystaniem weber.tec 901 oraz weber.tec Superflex D3 (alternatywnie weber.tec 824) a do uformowania faset weber.tec 933.



PG:

- posadzka
- jastrych jastrych cementowy weberfloor 1000 PLUS
- folia Stopair 1104
- szpryc cementowy
- Leca® KERAMZYT impregnowany
- podłoże gruntowe



SKONTAKTUJ SIĘ
Z NAMI

Nasi Doradcy Techniczni pomogą:

- dobrać materiał do ocieplenia przegród budynku,
- dobrać produkt na podstawie parametrów cieplnych opisanych w projekcie lub audycie energetycznym,
- dobrać grubość materiału, która umożliwi spełnienie wymagań izolacyjności cieplnej,
- dobrać rekomendowany układ warstw w przegrodzie,
- zgromadzić dokumentację dla materiału izolacyjnego,
- dobrać kompleksowe rozwiązanie do indywidualnych, warunków budynku i wymagań klienta.

Dział Rozwoju i Doradztwa Technicznego

Jesteśmy dla Ciebie pod bezpłatnym numerem telefonu **800 163 121**

od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00

doradcy.techniczni@saint-gobain.com



**STREFA
PROJEKTANTA**

Masz pytania na etapie projektowania?

Odwiedź platformę www.strefa-projektanta.pl



DLACZEGO IZOLACJA Z WEŁNĄ ISOVER?



JAKOŚĆ

Technologia Thermistar® to efektywna izolacja termiczna i akustyczna przegród budowlanych we wszystkich aplikacjach.



ZDROWIE

Wełna ISOVER jest odporna na szkodliwe grzyby i pleśń, bezpieczna dla zdrowia podczas montażu i użytkowania, co potwierdzają Atest Higieniczny Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz certyfikat EUCEB.



ŁATWY MONTAŻ

Produkty ISOVER są wyjątkowo sprężyste, a te o współczynniku lambda 0,035 W/(m*K) i niższym są samonośne i nie trzeba ich sznurkować przy zabudowie poddasza.



OSZCZĘDNOŚĆ

Wełna ISOVER pozwala znacznie zmniejszyć koszty ogrzewania (i klimatyzacji) o każdej porze roku, przez wiele lat użytkowania. Siedmiokrotna kompresja produktu znacząco redukuje koszty transportu i magazynowania.



TRWAŁOŚĆ

Wełna mineralna zachowuje swoje właściwości nawet 55 lat od montażu i nie osiada w przegrodzie.



EKOLOGIA

Izolacja z wełny mineralnej znacznie redukuje emisję szkodliwych substancji, gazów i pyłów przyczyniając się do zmniejszenia smogu. 70% surowców zużywanych do produkcji wełny szklanej ISOVER to stłuczka szklana pochodząca z recyklingu.



DOŚWIADCZENIE

ISOVER jest obecny na światowych rynkach od ponad 70 lat. Od blisko 30 lat wyznacza w Polsce coraz wyższe standardy technologiczne i funkcjonalne izolacji.



BEZPIECZEŃSTWO

Wełna mineralna szklana i skalna są produktami niepalnymi i zapewniają bezpieczeństwo pożarowe dzięki najwyższej klasie reakcji na ogień.

INTERAKTYWNY KATALOG PRODUKTÓW ISOVER

DLA PROFESJONALISTY

Parametry techniczne, szybki dostęp do pobrania karty produktowej i dokumentacji technicznej (DWU, EPD i in.) oraz dobrane produkty systemowe.

DLA INWESTORA

Rekomendowane rozwiązania systemowe wraz ze wskazaniem korzyści oraz produktów kompatybilnych.



DLA DYSTRYBUTORA

Poszerzone informacje: kody EAN, symbole PKWiU, kody CN, pełne wymiary palet i ich przybliżona waga.

Wszystko w jednym miejscu!

wejdź na stronę
isover.pl i pobierz e-katalog



POBIERZ

TERMOMODERNIZACJA Z MARKAMI ISOVER, RIGIPS, WEBER

Skuteczne systemy sprawdzone przez inwestorów i wykonawców.

Pan Rafał z rodziną
inwestor z Milejowa, woj. lubelskie

Termomodernizacja z marką ISOVER pomogła nam nie tylko zmniejszyć rachunki za ogrzewanie i zadbać o zdrowie naszych najbliższych, ale również otworzyła nowe możliwości. Kupując ten dom, nie przypuszczałem, że wykorzystam nieużytkowany dotąd strych. Z wychłodzonego zimą, a nagrzanego latem poddasza, udało stworzyć się komfortowe i przytulne pokoje dla dzieci.



Ireneusz Sabat URB-SABAT
Mistrz Izolacji ISOVER, woj. podkarpackie

Izolacja może znacznie zwiększyć odporność ogniową budynku lub wprost przeciwnie - wpłynąć na zwiększenie skutków pożaru. Dlatego kluczową rolę odgrywa rodzaj materiału izolacyjnego. Nie tylko na nowych budowach, ale zwłaszcza przy termomodernizacji starszych domów, których konstrukcje w dużej mierze są drewniane. Wełna ISOVER jest niepalna i paroprzepuszczalna. To też istotny parametr, który należy brać pod uwagę obok przenikalności cieplnej i trwałości. Dzięki temu będzie nie tylko ciepło i cicho, ale unikniemy w domu wilgoci.



TERMOIZOLACJA SIĘ OPŁACA!



OSZCZĘDNOŚCI
W KOSZTACH
OGRZEWANIA
I KLIMATYZACJI



POPRAWA
JAKOŚCI
POWIETRZA



BEZPIECZEŃSTWO
PRZECIWOJNIOWE



KOMFORT
TERMICZNY
I AKUSTYCZNY DLA
UŻYTKOWNIKÓW



OCHRONA
ŚRODOWISKA

NOWA ODSŁONA PROGRAMU

CZYSSTE POWIETRZE

Poznaj zasady działania i **uzyskaj dotację**
na termomodernizację swojego domu!



JAK TO DZIAŁA?

Korzystając z programu Czyste Powietrze, możesz otrzymać zwrot części poniesionych kosztów termomodernizacji.

Dotacje i pożyczki są udzielane za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).



Program jest skierowany do osób, które minimum 3 lata (wyjątek: spadek) są właścicielami lub współwłaścicielami domów jednorodzinnych, lub mieszkania wydzielonego w budynku jednorodzinnym o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 135 tys. zł na osobę.



Dofinansowanie możesz uzyskać w formie dotacji lub dotacji z prefinansowaniem.



Ścieżka bankowa w nowym programie Czyste Powietrze została chwilowo wstrzymana. Zostanie otwarta ponownie po jej usprawnieniu – aktualna lista banków udzielających kredytu objętego dofinansowaniem pojawi się na stronie internetowej czystepowietrze.gov.pl oraz na stronach internetowych WFOŚiGW.



Program jest realizowany **w latach 2018-2032**:
– podpisywanie umów – do 31.12.2030 r.,
– wydatkowanie środków przez WFOŚiGW – do 31.12.2032 r.



W nowej odsłonie programu warunkiem obowiązkowym stało się potwierdzenie standardu energetycznego przed i po inwestycji.

WARTO PAMIĘTAĆ

- ✓ o uldze termomodernizacyjnej, dzięki której możesz odliczyć od podstawy odliczenia podatku koszt przedsięwzięć termomodernizacyjnych, na które nie została udzielona dotacja,
- ✓ o innych programach dofinansowań termomodernizacji – takich jak przeznaczony dla gmin Stop Smog lub Ciepłe Mieszkanie dla mieszkańców budynków wielorodzinnych.



W najnowszej edycji programu "Czyste Powietrze" zostały wprowadzone zmiany, które mają poprawić dostępność dofinansowania oraz przejrzystość zasad, a także ułatwić składanie wniosków. Program został również dostosowany do najnowszych przepisów prawnych.

Do najważniejszych zmian należą:

1. Wprowadzenie systemu Operatorów – czyli podmiotów, które bezpłatnie pomagają Beneficjentom – od podjęcia decyzji o dofinansowaniu, przez realizację przedsięwzięcia aż do jego zakończenia i rozliczenia;

- **Współpraca z operatorem jest obowiązkowa** – jeśli starasz się o prefinansowanie oraz o najwyższy poziom dofinansowania;
- **Współpraca z operatorem jest opcjonalna** – jeśli starasz się o podwyższony poziom dofinansowania bez prefinansowania.

2. Zlikwidowanie dofinansowań dla kotłów gazowych – ze względu na aktualizację przepisów. Planowane są jedynie dotacje dla osób, które kupiły i zamontowały kocioł gazowy do końca 2024 r.

3. Wprowadzenie Czystego Powietrza dla powodzian – dla osób dotkniętych skutkami powodzi z września 2024 r., które zamieszkują województwa: dolnośląskie, lubuskie, opolskie i śląskie

- **Łączenie dotacji** – dofinansowanie dla powodzian może być łączone z innymi formami pomocy dla powodzian, np. zasiłkiem celowym na pomoc remontowo-budowlaną, jednak łączna kwota wsparcia publicznego nie może przekroczyć 100% kosztów przedsięwzięcia.
- **Zniesienie progu dochodowego przy podstawowym poziomie dofinansowania** – z programu dla powodzian mogą skorzystać wszyscy niezależnie od dochodów.
- **Zniesienie wymagań związanych z datą wydania pozwolenia na budowę** – dofinansowanie na termomodernizację może być udzielone niezależnie od daty wydania pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych budynków przy wnioskach o ich termomodernizację, a więc także dla stosunkowo nowych budynków.
- **Szybsze rozpatrywanie wniosków** – termin rozpatrywania wniosków skrócony do 14 dni od dnia wpływu do WFOŚiGW. Termin wypłaty dotacji to także do 14 dni od daty wpływu do WFOŚiGW kompletnego i prawidłowo wypełnionego wniosku wraz z wymaganymi dokumentami.

POTWIERDZENIE STANDARDU ENERGETYCZNEGO

Jedną z najistotniejszych zmian, którą warto omówić oddzielnie, jest wprowadzenie **obowiązku potwierdzenia standardu energetycznego** zarówno przed inwestycją, na którą otrzymamy dofinansowanie z programu, jak i po niej.

W tym celu posłużą:

- **Przed realizacją inwestycji** – audyt energetyczny wraz z dokumentem podsumowującym (określają, jaki jest stan energetyczny budynku i jakie prace należy wykonać, żeby zmniejszyć zapotrzebowanie na energię do ogrzewania);
- **Po realizacji inwestycji** – świadectwo charakterystyki energetycznej (potwierdzi zmniejszenie zapotrzebowania na energię dla ogrzewania).

Oba dokumenty muszą być podpisane przez osobę wpisaną do rejestru osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej.

Na audyt energetyczny oraz świadectwo charakterystyki energetycznej można pozyskać **dotację z programu Czyste Powietrze – łącznie do 1 600 zł.**



PROGRAM OFERUJE **2 FORMY DOFINANSOWANIA**

DOTACJA

wypłata środków po zrealizowaniu części lub całej inwestycji

DOTACJA Z PREFINANSOWANIEM

wypłata części dotacji (w formie zaliczki) przed rozpoczęciem inwestycji lub na jej początku, a pozostałej części dotacji po zakończeniu całej inwestycji



JAKĄ POMOC MOŻNA UZYSKAĆ?

POZIOM PODSTAWOWY

Dla osób, których dochód roczny wynosi do 135 tys. zł na osobę.



Do **40% kosztów** kwalifikowanych, czyli do **68 040 zł**

POZIOM PODWYŻSZONY

Dla osób, których próg dochodu miesięcznego na jednego członka gospodarstwa domowego nie przekracza 2 250 zł w gospodarstwie wieloosobowym lub 3150 zł w gospodarstwie jednoosobowym.



Do **70% kosztów** kwalifikowanych, czyli do **119 070 zł**

POZIOM NAJWYŻSZY

Dla osób, których próg dochodu miesięcznego na jednego członka gospodarstwa domowego nie przekracza 1 300 zł w gospodarstwie wieloosobowym lub 1 800 zł w gospodarstwie jednoosobowym, lub gdy wnioskodawcy przysługuje prawo do zasiłku stałego, okresowego, rodzinnego albo specjalnego zasiłku opiekuńczego.

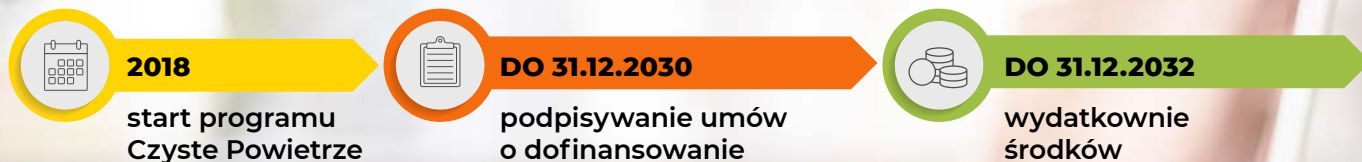


Do **100% kosztów** kwalifikowanych, czyli do **170 100 zł**

DOFINANSOWANIE PROGRAMU OBEJMUJE M.IN.

- ✓ Ocieplenie budynku
- ✓ Wymianę okien i drzwi
- ✓ Wymianę "kopciucha" na nowe ekologiczne źródło ciepła
- ✓ Modernizację lub wykonanie instalacji grzewczej
- ✓ Zakup rekuperacji – czyli wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła
- ✓ Audyt energetyczny
- ✓ Świadectwo charakterystyki energetycznej

NAJWAŻNIEJSZE TERMINY

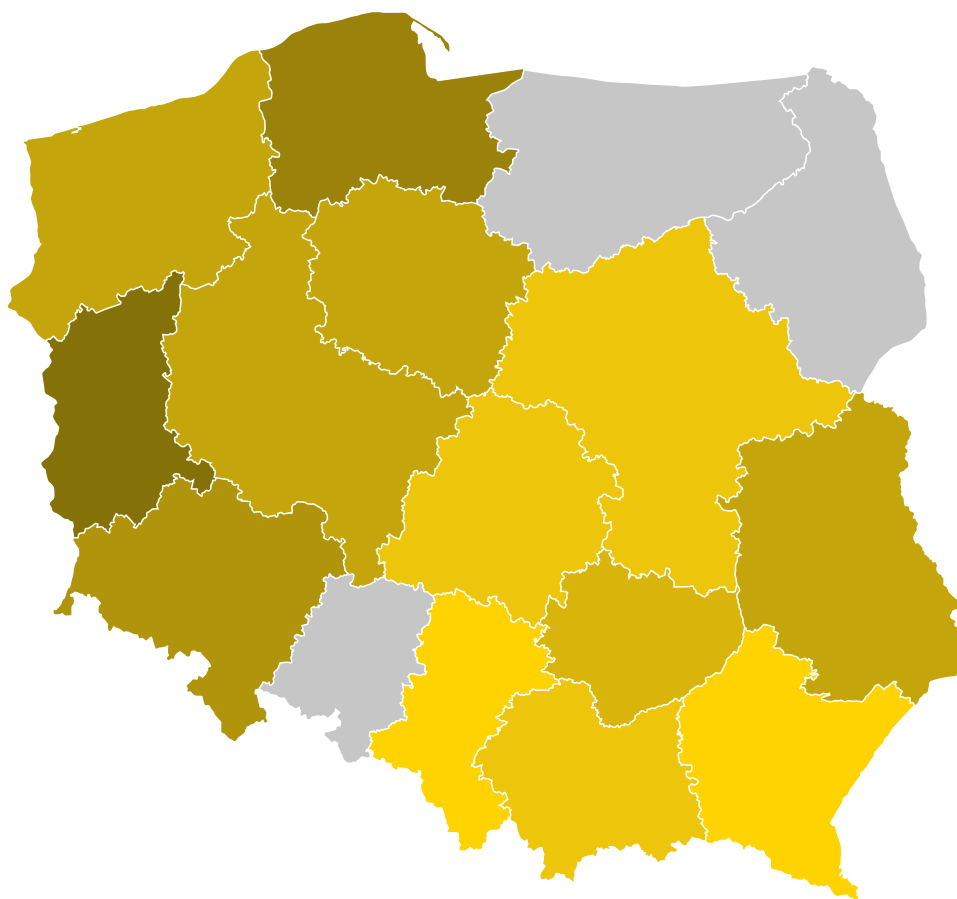


WARTO WIEDZIEĆ

- ✓ **Dotacje wypłacana WFOŚiGW** – w całości lub w maksymalnie trzech ratach.
- ✓ Do dofinansowania kwalifikują się wyłącznie inwestycje w budynkach, dla których zgłoszenie budowy lub złożenie wniosku o **pozwolenie na budowę** uzyskano **do 31 grudnia 2020 r.**
- ✓ **Nie można otrzymać dofinansowania dla budynków sezonowych** (np. domki letniskowe) i budynków gospodarczych.
- ✓ Za rozpoczęcie inwestycji rozumie się datę wystawienia pierwszej faktury lub równoważnego dokumentu księgowego.
- ✓ Rozpoczęcie inwestycji może nastąpić nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą złożenia wniosku o dofinansowanie (koszty poniesione wcześniej, jak i przed oddaniem budynku do użytkowania nie będą kwalifikowane w programie).
- ✓ Okres realizacji przedsięwzięcia wynosi dla dotacji oraz dotacji z prefinansowaniem: **do 24 miesięcy od daty złożenia wniosku** o dofinansowanie, lecz nie później, niż do 30 czerwca 2032 r. ze względu na okres wdrażania programu (2018-2032).
- ✓ Za zakończenie przedsięwzięcia rozumie się datę wystawienia ostatniej faktury lub równoważnego dokumentu księgowego, lub innego dokumentu potwierdzającego wykonanie prac.

DO KIEDY POWINIENIEŚ WYMIENIĆ PIEC?

To zależy od uchwały antysmogowej w Twoim województwie



**śląskie,
podkarpackie**
1.01.2022 r.

**mazowieckie, łódzkie,
małopolskie**
1.01.2023 r.

świętokrzyskie
1.07.2023 r.

**kujawsko-pomorskie,
lubelskie, wielkopolskie,
zachodniopomorskie**
1.01.2024 r.

dolnośląskie
1.07.2024 r.

pomorskie
1.09.2024 r.

lubuskie
1.01.2027 r.

**warmińsko-mazurskie
i podlaskie - brak
obowiązującej uchwały**

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U

Przed złożeniem wniosku do programu Czyste Powietrze upewnij się, że wiesz, czym są poszczególne parametry izolacyjności cieplnej. W trakcie przeprowadzania termomodernizacji na pewno spotkasz się z takimi pojęciami jak współczynnik przenikania ciepła oraz współczynnik przewodzenia ciepła.

PODSTAWOWE INFORMACJE

- ✓ **U** opisuje przenikalność cieplną konstrukcji. Jego wartość to odwrotność sumy oporu cieplnego wszystkich warstw tworzących daną przegrodę. **U** zależy więc bezpośrednio od grubości i współczynnika przewodzenia ciepła λ_D każdego z materiałów tworzących daną przegrodę, np. dach skośny. Przegrody o niższej wartości **U** zatrzymują w domu więcej ciepła.
- ✓ Dobierając odpowiednią grubość i parametry wełny mineralnej, możesz regulować wartość **U** danej przegrody. Im większa grubość izolacji i/lub niższa λ_D , tym lepsza izolacyjność danej przegrody, czyli niższe **U**.
- ✓ λ_D (lambda) to deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła [W/(m*K)]. Wskazuje, ile ciepła przenika przez materiał. Im ma niższą wartość, tym lepszy jest to materiał izolacyjny. λ_D jest określony dla danego produktu, producent ma obowiązek podawania go m.in. na opakowaniu materiału izolacyjnego.

ZAŁOŻENIA DLA U PRZED OCIEPLENIEM

Jeśli zdecydujesz się na przeprowadzenie audytu energetycznego przed działaniami termoizolacyjnymi, możesz uzyskać dokładne dane wartości współczynnika przenikania ciepła **U** przegrody zarówno przed ociepleniem, jak i po nim. Audyt określa również rodzaj, grubość i parametry izolacji potrzebnej do spełnienia Warunków Technicznych.

Warunki Techniczne (WT) to zbiór regulacji prawnych, zasad, które określają wymagania jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W przypadku gdy audyt energetyczny nie został przeprowadzony, współczynnik przenikania ciepła **U** można określić za pomocą uproszczonej analizy. Jego wartości dla poszczególnych przegród przed modernizacją są w tym przypadku uzależnione od roku oddania budynku do użytkowania lub roku uzyskania zgody na rozpoczęcie budowy - jak podano w poniższej tabeli. Na ich podstawie można odpowiednio dobrać izolację, tak aby spełnione zostały Warunki Techniczne obowiązujące od roku 2021(WT 2021) .

Przykładowe rozwiązania spełniające opisane założenia są przedstawione w dalszej części poradnika - w rozdziale „Termomodernizacja - krok po kroku z ISOVER, RIGIPS i WEBER”.

Okres budowy	przed 1983 r.	1983-1991 r.	1992-1998 r.	po 1998 r.
Rodzaj przegrody budowlanej	współczynnik U_c przegród zewnętrznych w zależności od rodzaju przegrody i okresu budowy [W/(m ² K)]			
Dach lub stropodach	0,70	0,45	0,30	0,30
Strop pod nieogrzewanym poddaszem	0,90	0,40	0,30	0,30
Ściany zewnętrzne	1,10	0,75	0,60	0,50
Strop nad piwnicą lub podłogą na gruncie	0,80	0,80	0,70	0,60

* Na podstawie Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

Jeżeli nie masz pewności, czy przegroda w Twoim domu spełnia powyższe założenia, a wiesz, z jakich materiałów jest zbudowana, skontaktuj się z inżynierami Biura Doradztwa Technicznego ISOVER, RIGIPS i WEBER (e-mail: doradcy.techniczni@saint-gobain.com, bezpłatna infolinia: 800 163 121). Nasi inżynierowie spróbują oszacować jej izolacyjność cieplną i dobrać odpowiednią izolację.

ZAŁOŻENIA DLA U PO OCIEPLENIU

Zgodnie z wymaganiami programu Czyste Powietrze realizacja przedsięwzięcia musi być zgodna z przepisami prawa budowlanego.

Z tego względu w niniejszej broszurze jako rekomendowane grubości dla ocieplenia przegród budowlanych przyjęliśmy wymagania zawarte w Warunkach Technicznych 2021, zgodnie z zaleceniami NFOŚiGW.

Według WT 2021 wyliczona wartość współczynnika przenikania ciepła U_c dla danej przegrody nie powinna być większa niż podana w poniższej tabeli.

Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła U_c (max)[W/(m ² K)]* od 31 grudnia 2020 r.
Ściany zewnętrzne (ściany zewnętrzne poniżej lub powyżej terenu) $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,20
Ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego	0,30
Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami (dach lub stropodach, strop pod poddaszem nieogrzewanym) $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,15
Stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podłogowymi (strop nad piwnicą nieogrzewaną) $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,25

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 r., poz. 1422, z późn. zm.).

t_i - temperatura pomieszczenia ogrzewanego.

U_c to współczynnik przenikania ciepła uwzględniający poprawki określone w PN-EN ISO 6946:2017

CZYM OCIEPŁAĆ W PROGRAMIE CZyste Powietrze

Wybór odpowiednich produktów do termoizolacji, które poprawią efektywność energetyczną budynku, nie musi być trudnym zadaniem. Wszystkie produkty rekomendowane w programie Czyste Powietrze znajdują się na **Liście Zielonych Urządzeń i Materiałów (ZUM)**.

Aktualną listę znajdziecie pod adresem:



CZYSSTE POWIETRZE

JAK ZŁOŻYĆ WNIOSEK?

W nowej edycji programu istnieje kilka ścieżek składania wniosków. Są one zależne od wybranej formy i poziomu dofinansowania.

DLA DOTACJI **PODSTAWOWEGO POZIOMU** ORAZ **PODWYŻSZONEGO POZIOMU BEZ WSPARCIA OPERATORA**

Wniosek można złożyć na następujące sposoby:

- **Samodzielne wysłanie do WFOŚiGW** – pobrać, wydrukować, podpisać ręcznie i wraz z załącznikami wysłać do odpowiedniego ze względu na miejsce zamieszkania WFOŚiGW;
- **Przez Urząd Gminy** – złożyć w swojej gminie odwiedzając gminny punkt konsultacyjno-informacyjny – lista gmin dostępna na stronie: czystepowietrze.gov.pl;
- **Elektronicznie lub częściowo elektronicznie** – przez portal gov.pl lub system gwd.nfosigw.gov.pl, lub w wersji papierowej za pośrednictwem serwisu GWD (Generator Wniosków o Dofinansowanie).

DLA DOTACJI **PODWYŻSZONEGO POZIOMU Z PREFINANSOWANIEM** ORAZ **WSZYSTKICH DOTACJI Z NAJWYŻSZEGO POZIOMU DOFINANSOWANIA** (ZARÓWNO BEZ PREFINANSOWANIA, JAK I Z PREFINANSOWANIEM)

Wniosek można składać tylko przez operatora programu Czyste Powietrze:

- **Przez konto grupowe operatora w systemie GWD** – operator wypełnia wniosek wnioskodawcy na swoim koncie grupowym w systemie GWD, a wnioskodawca podpisuje ten wniosek kwalifikowanym podpisem elektronicznym, albo podpisem zaufanym. Następnie wniosek jest przesyłany przez operatora automatycznie za pośrednictwem wskazanego serwisu do właściwego WFOŚiGW. W tym przypadku konieczne jest załączenie załączników do wniosku w formie elektronicznej (skany z wymaganymi podpisami lub załączniki z wymaganymi podpisami elektronicznymi).
- **W postaci papierowej** – jeśli wnioskodawca nie dysponuje podpisem elektronicznym, po wypełnieniu przez operatora na jego koncie grupowym w GWD wniosku danego wnioskodawcy, operator za zgodą wnioskodawcy zatwierdza wniosek w systemie aż do uzyskania statusu wniosku „oczekuje na złożenie”, a następnie drukuje ten wniosek, wnioskodawca podpisuje go swoim odręcznym podpisem i dostarcza w postaci papierowej wraz z załącznikami do właściwego WFOŚiGW. Wniosek można wysłać pocztą, złożyć w gminnym PKI lub bezpośrednio w WFOŚiGW.

PREMIE, ULGI I PROGRAMY WSPIERAJĄCE TERMOMODERNIZACJĘ

Sprawdź, z czego możesz skorzystać, aby łatwiej sfinansować termomodernizację swojego domu.



ULGA

TERMOMODERNIZACYJNA

To kolejny sposób na wsparcie finansowe osób, które zdecydowały się przeprowadzić termomodernizację budynku. Dzięki niej możesz - w trakcie rozliczania PIT-u - odliczyć od podatku przedsięwzięcie termomodernizacyjne.

Ulga termomodernizacyjna

Najważniejsze informacje

1 stycznia 2019 r.

dzień, od którego obowiązuje ulga

53 tys. zł

to maksymalna kwota odliczenia.

Faktura VAT

jest dowodem poniesionych wydatków

CO TO JEST?

Ulga pozwala odliczyć od podatku koszty poniesione na przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Na liście przedsięwzięć zostały uwzględnione:

- ✓ ulepszenia, które spowodowały zmniejszenie zapotrzebowania na energię dostarczaną na potrzeby ogrzewania budynku i podgrzewania wody użytkowej;
- ✓ ulepszenia, dzięki którym zmniejszyły się straty energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła (jeżeli budynki mieszkalne, do których dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii, określone w przepisach prawa budowlanego lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków);
- ✓ wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła związane z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
- ✓ całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji (procesu technologicznego polegającego na wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła użytkowego).

DLA KOGO?

Ulga termomodernizacyjna przysługuje:

- ✓ podatnikowi, który jest właścicielem jednorodzinnego budynku mieszkalnego,
- ✓ podatnikowi, który jest współwłaścicielem jednorodzinnego budynku mieszkalnego.

JAK TO DZIAŁA?

Ulga termomodernizacyjną możesz łączyć z dotacją w programie Czyste Powietrze.

Z ulgi możesz skorzystać tylko w przypadku wybudowanego domu.

Odliczenia możesz dokonać w zeznaniu podatkowym za rok, w którym poniosłeś wydatek.

JAKIE WSPARCIE MOŻNA OTRZYMAĆ?

Z ulgi termomodernizacyjnej możesz sfinansować:

- ✓ materiały budowlane, które wykorzystales do docieplenia przegród budowlanych,
- ✓ płyt balkonowych oraz fundamentów,
- ✓ węzeł cieplny,
- ✓ kotły, zbiorniki na gaz i olej,
- ✓ pompy ciepła,
- ✓ ogniwa fotowoltaiczne,
- ✓ przyłącze do sieci ciepłowniczej lub gazowej,
- ✓ stolarkę okienną i drzwiową,
- ✓ usługi - audyt energetyczny, dokumentację projektową, docieplenie, wymianę stolarki, montaż kotła i urządzeń.

JAKIE SĄ WARUNKI?

- 1 Dowodem poniesionych wydatków musi być faktura VAT.
- 2 Kwota 53 tys. zł. dotyczy wszystkich realizowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych w poszczególnych budynkach, których jesteś właścicielem lub współwłaścicielem.
- 3 Przedsięwzięcia termomodernizacyjne muszą być zakończone w ciągu 3 lat, licząc od końca roku podatkowego, w którym poniosłeś pierwszy wydatek.

W przypadku ulgi termomodernizacyjnej odliczeniu podlegają wydatki, które nie zostały sfinansowane (dofinansowane) ze środków NFOŚiGW lub WFOŚiGW lub zwrócone podatnikowi w jakiegokolwiek formie.

Chcesz dowiedzieć się więcej na temat ulgi termomodernizacyjnej?
Wejdź na stronę: www.czystepowietrze.gov.pl/ulga-termomodernizacyjna/

PROGRAM

WSPIERANIE TERMOMODERNIZACJI I REMONTÓW

CO TO JEST?

Oprócz programu Czyste Powietrze i ulgi termomodernizacyjnej rząd przygotował również inne formy wsparcia dla osób, które chcą się podjąć termomodernizacji i poprawić stan techniczny domu.

Celem programu jest poprawa stanu technicznego istniejących zasobów mieszkaniowych. W związku z tym beneficjentami programu są nie tylko właściciele zasobów mieszkaniowych, ale też **osoby mieszkające w budynkach objętych programem**. Dzięki udziałowi w programie poprawiają się bowiem komfort zamieszkiwania przy jednoczesnym zmniejszeniu opłat za energię ciepłą.

DLA KOGO?

Z programu Wspieranie Termomodernizacji i Remontów mogą skorzystać osoby, które są:

- ✓ właścicielami zasobów mieszkaniowych (gminy, spółdzielnie mieszkaniowe),
- ✓ właścicielami mieszkań zakładowych oraz prywatnych.

JAK TO DZIAŁA?

Wsparcie jest realizowane w formie tzw. premii. Jeśli zostanie Ci ona przyznana, wówczas rządowy Fundusz Termomodernizacji i Remontów (obsługiwany przez Bank Gospodarstwa Krajowego) spłaci część kredytu, który weźmiesz w celu realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych czy remontowych.

W ramach tego programu możesz skorzystać z:

premi
termomodernizacyjnej

premi
remontowej

premi
kompensacyjnej

Poniżej omówimy je bardziej szczegółowo.

1. PREMIA TERMOMODERNIZACYJNA

DLA KOGO?

Premia termomodernizacyjna skierowana jest m.in. do wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, gmin, TBS etc. Nie mogą z niej skorzystać jednostki budżetowe ani samorządowe zakłady budżetowe.

JAK TO DZIAŁA?

Premia jest skierowana do tych podmiotów, które chcą otrzymać wsparcie na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych obejmujących:

- ✓ budynki,
- ✓ lokalne sieci,
- ✓ przyłączenia do sieci ciepłowniczej,
- ✓ OZE i kogenerację*.

Aby ją otrzymać, wyżej wymienione podmioty muszą przeprowadzić termomodernizację budynków znajdujących się w ich posiadaniu. W rozumieniu ustawy pod tym pojęciem kryją się takie działania, jak:

- ✓ ulepszenia skutkujące mniejszym zapotrzebowaniem na energię dostarczaną w celu ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej oraz ogrzewania budynków,
- ✓ usprawnienia, dzięki którym zmniejsza się energia pierwotna w lokalnych sieciach ciepłowniczych i zasilających je lokalnych źródłach ciepła,
- ✓ zmniejszenie kosztów dostarczania ciepła do budynków poprzez wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła (gdy lokalne źródło ciepła zostanie zlikwidowane),
- ✓ wymiana źródeł energii na OZE bądź wdrożenie wysokosprawnej kogeneracji*.

* Wytwarzanie ciepła i energii w jednym procesie technologicznym (w najbardziej efektywny sposób).

JAKI JEST WARUNEK?

Aby otrzymać wsparcie, musisz przeprowadzić audyt energetyczny i wykazać, że realizowane przez Ciebie przedsięwzięcie termomodernizacyjne będzie skutkowało rzeczywistą oszczędnością energii. Jej minimalny poziom został uzależniony od charakteru prowadzonych przez Ciebie działań. W tym kontekście oszczędność energii oznacza:

- ✔ obniżenie rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną w celu ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej oraz ogrzewania budynków:
 - o min. 10% w budynkach, w których zmodernizowany został tylko system grzewczy,
 - o min. 15% w budynkach, w których zmodernizowano system grzewczy po 1984 r.,
 - o min. 25% w innych budynkach,
- ✔ obniżenie rocznych strat energii w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz lokalnych źródłach ciepła, które je zasilają, o min. 25% lub obniżenie kosztów dostarczania ciepła do budynków o min. 20% dzięki wykonaniu przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła, gdy lokalne źródło ciepła zostanie zlikwidowane.

W przypadku wymiany źródeł energii na OZE lub wprowadzenia wysokosprawnej kogeneracji nie istnieje limit minimalnej oszczędności energii.

JAKIE WSPARCIE MOŻESZ OTRZYMAĆ?

Warunkiem otrzymania premii jest to, że min. 50% kosztów przedsięwzięć termomodernizacyjnych musi zostać sfinansowanych z kredytu.

W ramach premii termomodernizacyjnej możesz otrzymać dofinansowanie w postaci **spłaty 20% kwoty kredytu**, który wzięłeś na przeprowadzenie przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Nie może to być jednak więcej niż:

- ✔ 16% kosztów wdrożonego przez Ciebie przedsięwzięcia termomodernizacyjnego,
- ✔ dwukrotność prognozowanych rocznych oszczędności w kosztach energii (przyjmuje się tu wyliczenia ustalone na bazie audytu energetycznego).



Chcesz dowiedzieć się więcej na temat programu Wspierania Termomodernizacji i Remontów oraz premii termomodernizacyjnej? Wejdź na strony: www.gov.pl/web/archiwum-inwestycje-rozwoj/wspieranie-termomodernizacji-i-remontow oraz <https://www.bgk.pl/podmioty-ryнку-mieszkanioowego/modernizacja-i-rewitalizacja/premia-termomodernizacyjna-z-funduszu-termomodernizacji-i-remontow/>

* FTiR – premia termomodernizacyjna, czyli spłata części kredytu ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów.

2. PREMIA REMONTOWA

DLA KOGO?

Premia remontowa ma przede wszystkim na celu zminimalizowanie zjawiska tzw. luki remontowej, która dotyczy **najstarsze budynki mieszkalne**. Często nie są one poddawane pracom remontowo-modernizacyjnym, przez co intensywnie niszczeją i znajdują się w coraz gorszym stanie technicznym.

JAK TO DZIAŁA?

Premia remontowa polega na spłaceniu przez Fundusz Termomodernizacji i Remontów części kredytu, który wzięłeś na przedsięwzięcie remontowe, m.in. o charakterze termomodernizacyjnym. Pod tym pojęciem rozumie się takie działania, jak:

- ✓ remont lub przebudowa budynku wielorodzinnego, mająca na celu poprawę jego stanu,
- ✓ wymiana okien,
- ✓ remont balkonów,
- ✓ wzbogacenie o nowe instalacje czy urządzenia.

Należy podkreślić, że za przedsięwzięcie remontowe nie uznaje się tu remontu lokali mieszkalnych ani rozbudowy czy nadbudowy budynku.

JAKIE SĄ WARUNKI?

Aby uzyskać premię remontową, podjęte przez Ciebie działania remontowe muszą skutkować rzeczywistą oszczędnością poziomu zużycia energii. Szacuje się to na podstawie danych wynikających z audytu energetycznego.

Wymogi minimalnej oszczędności energetycznej są jednak w tym przypadku bardzo zróżnicowane. Zależą one od właściwości samego budynku, a także od tego, czy jest to pierwsze tego typu działanie remontowo-modernizacyjne, czy kolejne.

Warto też podkreślić, że w ustawie została wskazana dopuszczalna skala przedsięwzięcia remontowego, które może być objęte premią. Z możliwości dofinansowania wykluczone są zarówno niewielkie prace remontowe, jak i takie przedsięwzięcia, których łączny koszt jest bliski aktualnym cenom budowy podobnego budynku.

JAKIE WSPARCIE MOŻESZ OTRZYMAĆ?

Warunkiem otrzymania premii jest to, że min. 50% kosztów przedsięwzięć termomodernizacyjnych musi zostać sfinansowanych z kredytu.

W ramach premii remontowej otrzymujesz wsparcie w postaci sfinansowania 20% kwoty kredytu, który wzięłeś w celu zrealizowania danego działania remontowo-modernizacyjnego. Musi to być jednak suma niższa niż 15% całkowitego kosztu tego przedsięwzięcia.

Jeżeli w budynku, w którym przeprowadziłeś prace remontowe, są też lokale o charakterze innym niż mieszkalne, wówczas premia remontowa będzie niższa - proporcjonalnie do tego, jaki jest udział powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w całkowitej powierzchni użytkowej budynku.



Chcesz dowiedzieć się więcej na temat programu Wspierania Termomodernizacji i Remontów oraz premii termomodernizacyjnej? Wejdź na strony: www.gov.pl/web/archiwum-inwestycje-rozwoj/wspieranie-termomodernizacji-i-remontow oraz <https://www.bgk.pl/podmioty-ryнку-mieszkaniowego/modernizacja-i-rewitalizacja/premia-termomodernizacyjna-z-funduszu-termomodernizacji-i-remontow/>

3. PREMIA KOMPENSACYJNA

DLA KOGO?

Premia kompensacyjna stanowi mechanizm wsparcia dla właścicieli budynków z lokalami kwaterunkowymi, w których w terminie od 12 listopada 1994 r. do 25 kwietnia 2005 r. obowiązywał system czynszu regulowanego. Mogą z niej skorzystać osoby fizyczne, które:

- ✓ są właścicielami budynku mieszkalnego z minimum jednym lokalem kwaterunkowym (lub właścicielami części takiego budynku mieszkalnego),
- ✓ oraz 25 kwietnia 2005 r. były właścicielami tego budynku / części budynku albo otrzymali go w spadku od osoby będącej w tym dniu właścicielem.

* FTiR – premia termomodernizacyjna, czyli spłata części kredytu ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów.

JAK TO DZIAŁA?

Możliwość otrzymania premii kompensacyjnej została stworzona z myślą o właścicielach budynków z mieszkaniami kwaterunkowymi, którzy ponieśli straty w wyniku funkcjonowania tzw. systemu czynszu regulowanego. System ten powodował, że wysokość opłat za najem lokali mieszkalnych podlegała w latach 1994-2005 pewnym ograniczeniom.

Premia kompensacyjna ma charakter jednorazowy. Zostaje ona przyznana w formie spłaty części kredytu, który właściciel zaciągnął na poprawę stanu technicznego takiego budynku.

JAKIE SĄ WARUNKI?

Możliwość uzyskania premii kompensacyjnej obłożona jest pewnymi obostrzeniami. Zasadniczo w przypadku budynku wielorodzinnego powinna ona zwiększać wsparcie uzyskane w postaci premii remontowej.

Nie jest to jednak wymóg obligatoryjny. Istnieje bowiem także uproszczony tryb przyznawania premii kompensacyjnej - może ona wówczas zostać przyznana bez konieczności skorzystania także z premii remontowej.

JAKIE WSPARCIE MOŻESZ OTRZYMAĆ?

Wysokość premii kompensacyjnej zależy od kilku czynników, m.in. od:

- ✓ liczby lokali kwaterunkowych w budynku,
- ✓ ich powierzchni użytkowej,
- ✓ okresu, w którym byłeś właścicielem danego budynku mieszkalnego.

Kwota jest ustalana na podstawie wskaźnika przeliczeniowego kosztu odtworzenia 1 m² powierzchni użytkowej budynków mieszkalnych (szczegóły na ten temat są zawarte w Ustawie z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego).

Chcesz dowiedzieć się więcej na temat programu Wspierania Termomodernizacji i Remontów oraz premii termomodernizacyjnej? Wejdź na strony: www.gov.pl/web/archiwum-inwestycje-rozwoj/wspieranie-termomodernizacji-i-remontow oraz <https://www.bgk.pl/podmioty-ryнку-mieszkaniowego/modernizacja-i-rewitalizacja/premia-termomodernizacyjna-z-funduszu-termomodernizacji-i-remontow/>

PROGRAM STOP SMOG 2.0

Oprócz premii przyznawanych w ramach programu wspierania termomodernizacji i remontów możesz też skorzystać ze wsparcia oferowanego w ramach programu Stop Smog. Od 31 marca 2021 r. działa on w nowej, już drugiej odsłonie.

STOP SMOG

Najważniejsze informacje

698 mln zł

do takiej kwoty jest przewidziany budżet programu

2019-2024 r.

to okres wdrażania programu i podpisywania porozumień na współfinansowanie

2028 r.

do tego roku będzie trwało wydatkowanie środków

CO TO JEST?

Stop Smog to inicjatywa mająca na celu wspieranie i promowanie przedsięwzięć niskoemisyjnych, które są podejmowane na terenach objętych tzw. uchwałą antysmogową. O dotację w ramach programu mogą wystąpić gminy, związki międzygminne, powiaty oraz związek metropolitalny w województwie śląskim.

DLA KOGO?

Program Stop Smog jest skierowany do gmin lub powiatów i związku metropolitalnego w województwie śląskim (w imieniu gmin), na których obszarze obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa. Gminy rozdysponowują otrzymane środki dla najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Głównymi beneficjentami programu są osoby, które mają prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej.

JAK TO DZIAŁA?

W ramach programu Stop Smog wyżej wymienieni wnioskodawcy mogą się ubiegać o dotację na wymianę źródeł ciepła na niskoemisyjne, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej oraz termomodernizację w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych osób z najniższymi dochodami.

Korzyści z tej inicjatywy odnoszą więc szczególnie rodziny najmniej zamożne, które nie mają możliwości finansowych, by wymienić piec czy niskoemisyjnie ocieplić dom. W szerszym oglądzie jednak beneficjentami programu są wszyscy mieszkańcy danego terenu - jako że dzięki temu jakość powietrza w ich otoczeniu ulega poprawie.

JAKIE WSPARCIE MOŻESZ OTRZYMAĆ?



Pamiętaj! Dotacja ta ma charakter bezzwrotny.

Gmina z terenów objętych ustawą antysmogową (czy inny z dopuszczonych do programu podmiotów), która przystąpi do programu, może otrzymać dotację w wysokości do 70% dofinansowania kosztów przedsięwzięcia niskoemisyjnego. Sama zaś dokłada wówczas brakujące 30%. Dzięki temu mieszkańcy, którzy kwalifikują się do otrzymania dotacji, mogą otrzymać nawet 100% kosztów tej inwestycji.

JAKIE SĄ WARUNKI?

Warunkiem przyznania takiej dotacji jest to, że średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku nie może być wyższy niż 53 tys. zł.

Gmina może Ci udzielić takiego wsparcia, jeżeli:

- ✓ przeciętny miesięczny dochód na jednego członka Twojego gospodarstwa domowego nie jest wyższy niż 175% kwoty najniższej emerytury - w gospodarstwie jednoosobowym,
- ✓ przeciętny miesięczny dochód na jednego członka Twojego gospodarstwa domowego nie jest wyższy niż 125% kwoty najniższej emerytury - w gospodarstwie wieloosobowym.

KOSZT PRZEDSIĘWZIĘCIA NISKOEMISYJNEGO



FTiR*



GMINA**

15%

Chcesz dowiedzieć się więcej na temat programu Stop Smog 2.0? Wejdź na strony: www.gov.pl/web/klimat/stop-smog-20--nowe-lepsze-zasady-od-31-marca oraz www.czystepowietrze.gov.pl/stop-smog/

* FTiR – środki pozyskane przez wnioskodawcę (np. gminę) w ramach programu Stop Smog, pochodzące z zasobów Funduszu Termomodernizacji i Remontów.

** Albo inny podmiot uprawniony, tj. związek międzygminny, powiat lub związek metropolitalny w województwie śląskim.

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA CZYLI ISOVER, RIGIPS I WEBER



SAINT-GOBAIN tworzy, produkuje i dystrybuje materiały i rozwiązania mające istotny wpływ na jakość życia każdego z nas oraz na naszą wspólną przyszłość. Można je znaleźć wszędzie tam, gdzie mieszkamy i żyjemy na co dzień, np. w budynkach, w środkach transportu, a także w inwestycjach infrastrukturalnych oraz w wielu zastosowaniach przemysłowych. **Zapewniają komfort, wytrzymałość i bezpieczeństwo, a także stanowią odpowiedź na wyzwania naszych czasów, takie jak ekologiczne budownictwo, oszczędne gospodarowanie zasobami oraz przeciwdziałanie zmianom klimatycznym.** Nasza strategia odpowiedzialnego wzrostu opiera się na celu nadrzędnym SAINT-GOBAIN: *Making the world a better home*, aby każdego dnia podejmować działania na rzecz czynienia świata piękniejszym i bardziej zrównoważonym miejscem do życia.



Działamy w Polsce już od blisko 30 lat. Jesteśmy liderem na polskim rynku wełny mineralnej szklanej oraz wiodącym producentem izolacji z wełny mineralnej skalnej. Wiemy, że dobra izolacja domu to nie tylko ciepło zimą i przyjemny chłód latem, cisza i bezpieczeństwo ogniowe, a także wyższy komfort życia jego mieszkańców i większe oszczędności w rodzinnym budżecie. Dobra izolacja to przede wszystkim odpowiedzialność za środowisko i przyszłe pokolenia, dlatego od początku działamy w duchu zero waste i wykorzystujemy surowce naturalne, stłuczkę z recyklingu i promujemy zrównoważone budownictwo.



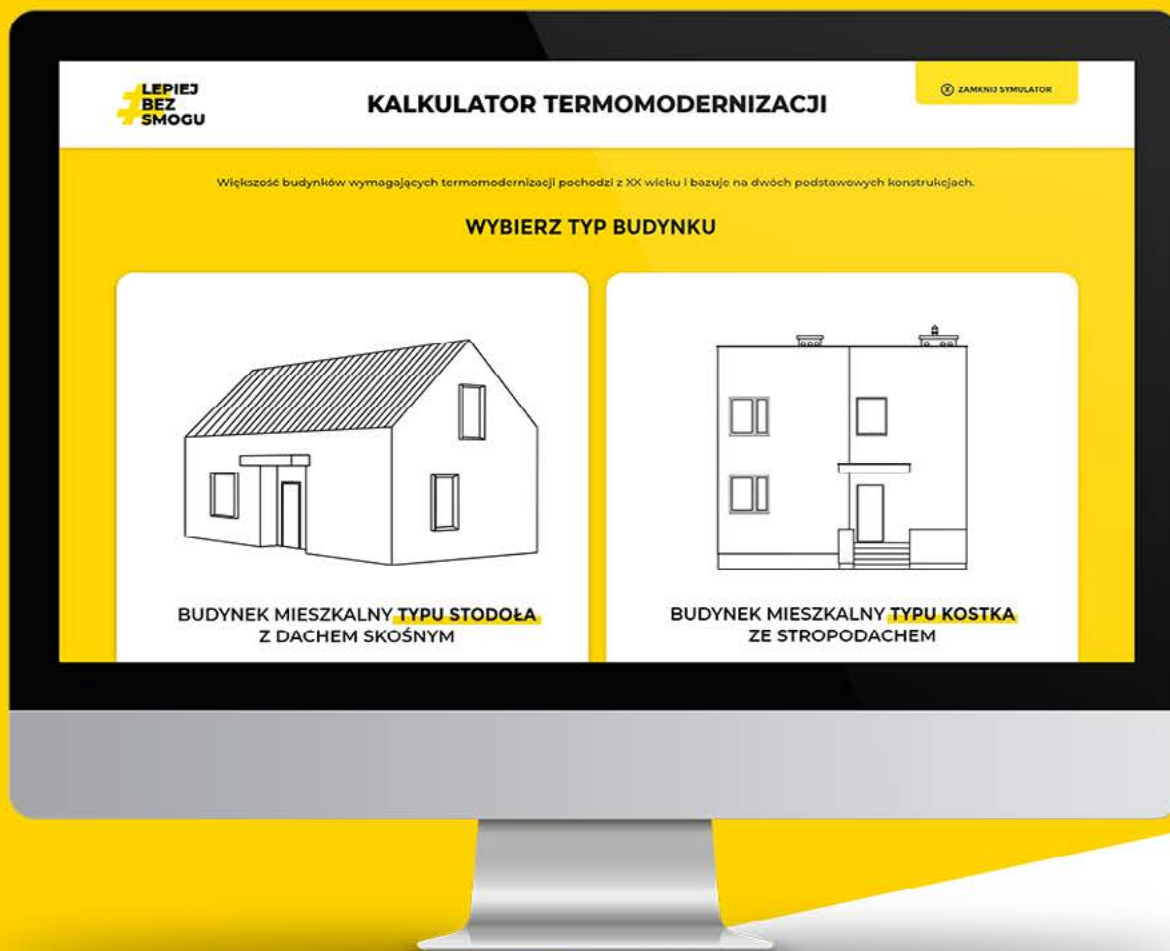
Jesteśmy ekspertem w dziedzinie systemów suchej zabudowy. Dostarczamy kompletne rozwiązania do budowy komfortowych, przyjaznych i bezpiecznych wnętrz, oferując m.in.: ściany działowe, sufity podwieszane, okładziny ścienne i systemy zabudowy poddaszy. Nasze produkty zapewniają najwyższą jakość wykończenia powierzchni mieszkalnych i użytkowych, wysoki komfort akustyczny oraz gwarantują bezpieczeństwo pożarowe. Szanujemy środowisko naturalne – nasze rozwiązania tworzymy, bazując na naturalnym gipsie.



Troszczymy się o ludzi i środowisko, w którym żyją. Z pasją tworzymy produkty chemii budowlanej i kompletne rozwiązania systemowe do ociepleń domów, podkładów podłogowych, hydroizolacji i układania płytek. Niezmiennie stawiamy czoła wyzwaniom związanym z naturalnym budownictwem, efektywnym wykorzystaniem zasobów i zmianami klimatu. Wszystko po to, aby w domach z rozwiązaniami Weber żyło się lepiej, wygodniej i bezpieczniej.

SPRAWDŹ KALKULATOR

TERMOMODERNIZACJI



Wykonaj symulację na wybranym przykładzie i poznaj korzyści, jakie daje **termomodernizacja**.

#LEPIEJ BEZ SMOGU



LEPIEJBEZSMOGU.PL



[LEPIEJ BEZ SMOGU](https://LEPIEJ.BEZ.SMOGU)



#LepiejBezSmogu

isover.pl rigips.pl pl.weber



Saint-Gobain Constructions Products
Polska Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Okrężna 16