



Obowiązuje od 1.11.2013 r.

## DOM PASYWNY – STANDARD DEWELOPERSKI

Standard budowy FORAS Home przedstawia podstawowy zakres prac wykonywanych przy budowie domu w standardzie pasywnym. Standard dotyczy projektów zamieszczonych na stronie [www.forashome.pl](http://www.forashome.pl).

### 1. Ściany zewnętrzne FORAS Home

Warstwy od zewnętrznej do wewnętrznej:

- o Tynk strukturalny, mineralny lub akrylowy, biały lub w pastelowych odcieniach
- o Tynk podkładowy zbrojony
- o Element nośny tynku, izolacja cieplna styropian 160 mm
- o Płyta OSB D = 12 mm
- o Drewniana rama konstrukcyjna, 60x160 mm, zgodnie z obliczeniami statycznymi
- o Wypełnienie drewnianej ramy konstrukcyjnej izolacją cieplną, włókna mineralne
- o Paroizolacja
- o Płyta OSB D=12mm
- o Ruszt 40x50 do instalacji+ izolacja wełna mineralna
- o Płyta gipsowo-kartonowa

Łączna grubość ściany wynosi ok. 410 mm.

*Wykonanie elementów ozdobnych elewacji podlega dodatkowej wycenie i nie jest zawarte w cenie domu.*

### 2. Ściany wewnętrzne

Struktura ściany:

- o Płyta gipsowo-kartonowa nieszpachlowana, D = 12,5 mm
- o Drewniana rama konstrukcyjna, D = 100 mm, zgodnie z obliczeniami statycznymi
- o Wypełnienie drewnianej ramy konstrukcyjnej izolacją cieplną i akustyczną włókna mineralne, D = 100 mm
- o Płyta gipsowo-kartonowa, nieszpachlowana, D = 12,5 mm

Łączna grubość ściany wynosi ok. 125 mm.

### 3. Konstrukcja dachu płaskowego

Zgodnie ze sztuką ciesielską mocowany stolec dachowy, składający się z:

- o płatew w wielokrotnie sklejanym drewnie równoległostawowym (KVH lub BSH)
- o jętek, o ile nie ma wykończenia
- o krokwi, 220 mm wys.

- wypełnienie układu krokwi i układu jętek w części ogrzewanej z izolacją cieplną i akustyczną, włókna mineralne D = 220 mm  
- paroizolacja  
- łączenie, 40x50 mm do zamocowania izolacji podkrokwiowej (izolacja 50mm)  
- odstęp pomiędzy krokwiami maks. 1,25 m  
- obciążenie śniegiem do 2,5 kN/m<sup>2</sup>

*Wykonanie podcieni następuje za pomocą widocznych głowic krokwi i szkieletu z profili drewnianych, farbowanych na biało, szaro lub jasny dąb – drewno impregnowane*

### 4. Konstrukcje dachu dla bungalów i częściowo dla domów dwupiętrowych

Konstrukcja kratowa jako więźba łączona płytkami wielogwoździowymi zgodnie z obliczeniami statycznymi lub płytkami kolczastymi MITEK.

- wypełnienie więźb pasów dolnego izolacją cieplną i akustyczną, włókna mineralne, D = 240 mm  
- paroizolacja  
- łączenie, 40x50 mm do zamocowania dodatkowej izolacji  
- odstęp pomiędzy więźbami maks. 1,25 m  
- obciążenie śniegiem do 2,5 kN/m<sup>2</sup>

*Wykonanie podcieni następuje za pomocą szkieletu z profili drewnianych barwionych, np. biały, szary lub jasny dąb*

### 5. Stropy między piętrami do wykończenia

Struktura stropu od góry do dołu:

- o płyta z tworzywa drzewnego OSB 22mm, ułożona na całej powierzchni
- o konstrukcja z belek drewnianych zgodnie z obliczeniami statycznymi
- o wypełnienie układu belek izolacją cieplną i akustyczną z włókien mineralnych, D = 100 mm
- o łączenie, D = 24 mm

### 6. Najwyższy strop do nieizolowanego poddasza

Struktura stropu od góry do dołu:

- o konstrukcja z belek drewnianych zgodnie z obliczeniami statycznymi
- o wypełnienie najwyższego stropu piętra (parter lub piętro) izolacją cieplną i akustyczną, włókna mineralne D = 260 mm
- o paroizolacja
- o łączenie, 40x50 mm do zamocowania dodatkowej izolacji

### 7. Komin

Jako wyposażenie dodatkowe i za dodatkową opłatą możemy zaoferować:  
- Komin powietrzno-spalinowy od górnej krawędzi surowej podłogi parteru względnie od górnej krawędzi podłogi piwnicy aż do dachu, łącznie z kłapą do czyszczenia dla urządzeń działających niezależnie od powietrza w pomieszczeniach.

### 8. Pokrycie dachowe

- o dachówka cementowa w kolorze czerwonym, miedzianym lub antracytowym
- o łączenie dachu

- o kontrłaczenie
- o membrana paroprzepuszczalna

### 9. Okna

Okna z ładnych, białych profili z tworzywa sztucznego są wyposażone w:

- o elastyczne uszczelki na całym obwodzie
- o okucia jednokławkowe uchylno-rozwiernie
- o szkło izolujące, trzy warstwy, Ug = 0,5 W/m<sup>2</sup>K wg DIN EN 673

Liczba i wielkość okien oraz rozłożenie skrzydeł okien opiera się na rzucie podstawowym będącym elementem umowy. Specjalne elementy okien np. w klatce schodowej, okna szczytowe, wykusze wykonywane są jako przeszklenie stałe, o ile nie podano inaczej. Elementy okien na górnych piętrach lub na poddaszu, sięgające do samej podłogi są w celu ochrony przed upadkiem wykonywane z balustradą oraz przeszkleniem stałym VSG. Przy wyborze określonych kombinacji szkła funkcyjnych i wariantów okien wartość U (współczynnik przenikania ciepła) szkła może z przyczyn technicznych wynosić 0,8 W/m<sup>2</sup>K.

### 10. Parapety zewnętrzne

Parapety są wykonywane z blachy powlekanej, co gwarantuje trwałość i łatwość pielęgnacji. Oferowane są następujące warianty kolorowe parapetów:  
- biały, brązowy

### 11. Drzwi wejściowe

Mogą być wykonane z drewna, odpowiednio barwionego, zgodnie ze wzornikiem kolorów lub z białego tworzywa sztucznego. W standardzie przewidziano drzwi sosnowe lub z tworzywa sztucznego.

Wyposażenie:

- o elastyczne uszczelnienie skrzydeł drzwiowych na całym obwodzie
- o szyby w drzwiach o potrójnym szkłem izolacyjnym – opcja dodatkowo płatna
- o zamek wielopunktowy
- o profilowana wkładka bębnekowa
- o klamka (komplet) z lekkiego metalu, naturalny lub eloksalowany

### 12. Okna dachowe

Dla wykończonych poddaszy dostarczamy okna dachowe, rama drewniana firmy FARKO. Liczba i wymiary zgodnie z rzutem podstawowym z umowy, w komplecie zestaw zamykający oraz trzyszybowe szkło izolacyjne, Ug = 0,6 W/m<sup>2</sup>K.

### 13. Płyta fundamentowa

Jako usługę dodatkową i za dodatkową opłatą oferujemy wykonanie płyty fundamentowej izolowanej pasywnie o współczynniku  $U = 0,118 \text{ W/m}^2\text{K}$  w cenie 290 zł netto za  $1 \text{ m}^2$  powierzchni zabudowy.

### 14. Balkony / loggie

Jako usługę dodatkową i za dodatkową opłatą możemy zaoferować następujące elementy nadbudowy:

- o balkon podwieszany
- o barierki balkonowe drewniane

### 15. Schody

Jako usługę dodatkową i za dodatkową opłatą możemy zaoferować wykonanie drewnianych schodów wewnętrznych.

*Szacunkowe koszty schodów dębowych lub jesionowych to 10 000 zł – 15 000 zł netto.*

### 16. Posadzka

Jako usługę dodatkową i za dodatkową opłatą oferujemy wykonanie posadzek (materiał + wykonanie):

- o betonowe - 36 zł netto/ $\text{m}^2$
- o anhydrytowe (jastyrych) - 48 zł netto/ $\text{m}^2$   
grubość 5 cm

*Posadzki anhydrytowe są dostępne dla inwestycji zlokalizowanych w zasięgu cementowni Lafarge (30 km od wytwórni Lafarge).*

### 17. Instalacja grzewcza

Jako wyposażenie dodatkowe i podlegające dodatkowej wycenie oferujemy pompę ciepła firmy Viessmann. Szacunkowy koszt pompy dla domu jednorodzinnego to 25 000 zł netto.

*Dodatkowo oferujemy wykonanie ogrzewania podłogowego w cenie 120 zł netto za  $1 \text{ m}^2$ .*

### 18. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Jako usługę dodatkową i podlegającą dodatkowej wycenie oferujemy instalację wodno-kanalizacyjną w cenie 300 zł netto za punkt. Cena nie obejmuje materiału.

*Za punkt rozumiemy podprowadzenie ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacji.*

### 19. Instalacja elektryczna

Jako wyposażenie dodatkowe i podlegające dodatkowej wycenie oferujemy instalację elektryczną bez skrzynki bezpiecznikowej w cenie:

- o domy o powierzchni użytkowej do  $120 \text{ m}^2$   
50 punktów – 2350 zł netto
- o domy o powierzchni użytkowej powyżej  $120 \text{ m}^2$   
70 punktów – 3250 zł netto

### 20. Wentylacja mechaniczna

Jako wyposażenie dodatkowe i za dodatkową opłatą oferujemy instalację

komfortowej wentylacji mechanicznej firmy Frapol w cenie:

- o  $< 95 \text{ m}^2$  - 13 500 zł netto
- o  $95 \text{ m}^2 - 125 \text{ m}^2$  - 15 000 zł netto
- o  $> 125 \text{ m}^2$  - 16 000 zł netto

### 21. Dokumentacja budowlana

W cenie domu jednorodzinnego zawarte są 4 komplety projektu budowlanego wraz z fundamentem.

### 22. Koszty transportu

Koszty transportu są szacowane po zapoznaniu się z lokalizacją inwestycji i są doliczane do wartości domu.

### 23. Garaż

Garaże podlegają dodatkowej wycenie. W zależności od projektu ich cena za  $1 \text{ m}^2$  waha się i może maksymalnie wynieść tyle co koszt  $1 \text{ m}^2$  powierzchni użytkowej.

### 24. Pozostałe uzgodnienia

Firma FORAS Home zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z rozwojem technologicznym, obejmujących konstrukcję i materiały budowlane, bez konieczności wcześniejszego powiadomienia. Konstrukcja i standard mogą być różne dla różnych projektów.

## Cennik usług dodatkowych:

Lp.	Usługa dodatkowa	Opis	Cena netto	Cena brutto (8% VAT*)
1.	Płyta fundamentowa	Cena za $1 \text{ m}^2$ * powierzchnia zabudowy	290 zł/ $\text{m}^2$	313,20 zł/ $\text{m}^2$
2.	Balkony/loggie	Wycena indywidualna	-	-
3.	Schody	Wycena indywidualna	-	-
4.	Posadzki	Betonowe (cena za $1 \text{ m}^2$ * pow. podłóg) Anhydrytowe (cena za $1 \text{ m}^2$ * pow. podłóg)	36 zł/ $\text{m}^2$ 48 zł/ $\text{m}^2$	39 zł/ $\text{m}^2$ 52 zł/ $\text{m}^2$
5.	Instalacja grzewcza	Pompa ciepła Ogrzewanie podłogowe (cena za $1 \text{ m}^2$ * pow. podłóg)	ok. 25 000 zł 120 zł/ $\text{m}^2$	ok. 27 000 zł 129,60 zł/ $\text{m}^2$
6.	Instalacja wodno-kanalizacyjna	Cena za 1 punkt (podprowadzenie ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacji bez kosztu materiału)	300 zł	324 zł
7.	Instalacja elektryczna	Domy o powierzchni użytkowej do $120 \text{ m}^2$ - 50 punktów Domy o powierzchni użytkowej powyżej $120 \text{ m}^2$ - 70 punktów	2 350 zł 3 250 zł	2 538 zł 3 510 zł
8.	Wentylacja mechaniczna	Domy o powierzchni użytkowej do $95 \text{ m}^2$ Domy o powierzchni użytkowej $95 \text{ m}^2 - 125 \text{ m}^2$ Domy o powierzchni użytkowej powyżej $125 \text{ m}^2$	13 500 zł 15 000 zł 16 000 zł	14 580 zł 16 200 zł 17 280 zł
9.	Transport	Wycena indywidualna	-	-
10.	Garaż	Wycena indywidualna	-	-

\* Stawka 8% VAT obowiązuje przy realizacji całej inwestycji

Niniejszy „Standard budowy FORAS Home” stanowi nieodłączną część Umowy budowy domu FORAS Home.

Zamawiający: \_\_\_\_\_

Miejsce zamieszkania: \_\_\_\_\_

Miejsce budowy: \_\_\_\_\_