



EKOPRAKTYK

ZDROWY DOM

domy drewniane • produkty ekologiczne i prospołeczne

Domy szkieletowe

Prefabrykowane (całe ściany), wodoodporne
Z ociepleniem z neoporu (szarego styropianu)

Stowarzyszenie Budownictwa Drewnianego
Produktów Ekologicznych i Prospołecznych „Zdrowy Dom”

www.ekopraktyk.pl

oraz firmy;

ATD Global Trade sp. z o.o.

I Proglobal

www.domyznatury.pl

OFERTA PRZYGOTOWANA SPECJALNIE:

**DLA GMIN I POWODZIAN
POSZKODOWANYCH W WYNIKU POWODZI**

Szybkie, Super Tanie, Ciepłe i wodoodporne budowanie.
Ekspresowe terminy - 6 tygodni stan deweloperski.



Uśrednione ceny domów drewnianych w technologii szkieletu prefabrykowanego

(całe ściany) z ociepleniem z neoporu (szarego styropianu)

Ceny końcowe mogą ulec zmianie w dół lub w górę w zależności od wielkości i skomplikowania projektu

- Domy całoroczne w stanie surowym – ok. 750 zł netto za m²

ściany zewnętrzne i wewnętrzne, podłogi, stropy, dach - wszystko z ociepleniem 16cm styropianem oraz zamknięte płytą OSB, cena nie uwzględnia okien, drzwi, poszycia dachu oraz fundamentów.

Wykonanie 3-6 dni

- Domy całoroczne w stanie deweloperskim – ok. 1750 zł netto za m²

Wszystko co w stanie surowym oraz

Fundamenty, okna i drzwi, dach z blacho dachówki, elewacje zewnętrzne drewniane lub w tynku mineralnym, instalacje elektryczne i wod-kan, panele podłogowe .

Cena nie uwzględnia białego montażu, malowania wewnętrznego oraz glazury, terakoty i ogrzewania.

Wykonanie ok. 6 tygodni.

Oferta specjalna:

Domy letniskowe do całorocznego zamieszkania oraz wybrane projekty małych domów

- Domy całoroczne oraz domki letniskowe w stanie surowym – ok. 600 zł netto za m²

(ściany zewnętrzne i wewnętrzne, podłogi, stropy, dach - wszystko z ociepleniem 16cm styropianem oraz zamknięte płytą OSB, cena nie uwzględnia okien, drzwi, poszycia dachu oraz fundamentów.

Wykonanie 3-4 dni

- Domy całoroczne oraz domki letniskowe w stanie deweloperskim – ok. 940 zł netto za m²

Wszystko co w stanie surowym oraz

Okna i drzwi, dach z blacho dachówki, elewacje zewnętrzne drewniane lub w tynku mineralnym.

Cena nie uwzględnia fundamentów, instalacji elektrycznych i wod-kan, paneli podłogowych, białego montażu, malowania wewnętrznego oraz glazury, terakoty i ogrzewania.

Wykonanie ok. 2-4 tygodni.

Dokładna cena po zrobieniu wyceny projektu lub przekazaniu dokładnych danych obiektu.

UWAGA!! Specjalna oferta dla powodzian..!!! – wycena po przekazaniu zaświadczenia z gminy o stratach w wyniku powodzi.

Do powyższych cen należy doliczyć 7% podatek VAT.

Podstawowe zalety domów



1. Bardzo szybka budowa. Dom 100 m² jest budowany w ciągu 3-4 dni, w stanie surowym zamkniętym (z oknami i pokryciem dachowym) - 10 do 12 dni, deweloperskim – 6 tygodni.
2. Domy tego typu charakteryzują się wysokim oporem cieplnym.
3. Lekka konstrukcja domu nie wymaga ciężkich fundamentów a domy mogą być stawiane również na bloczkach.
4. Konstrukcja domu jest bardzo łatwa w transporcie.
5. Dom jest odporny na wilgoć i wodę, ponieważ zrobiony jest z materiałów wodoodpornych.
6. Do budowy domu nie jest potrzebny skomplikowany sprzęt budowlany.



Struktura domów szkieletowych

Domy szkieletowe składają się z płyt ONO, które są łączone przy pomocy klejonego drewna. Płyty domu mieszkalnego są o grubości 180 mm (160 mm – to neopor, oraz po 10 mm płyty OSB 3).

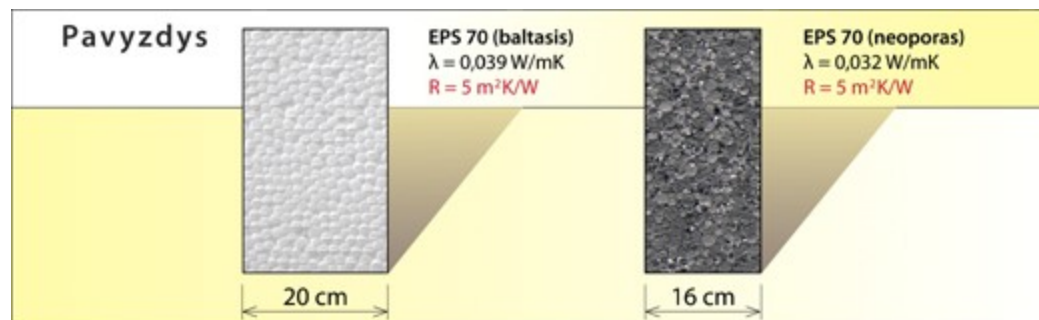
Konstrukcja płyt ONO

Płyty ONO składają się z płyt OSB 3 i neoporu, szarego styropianowego materiału izolacyjnego. Przy pomocy prasy, pomiędzy dwiema płytami OSB 3, wykorzystując specjalny klej łączący, umieszcza się materiał izolacyjny – neopor.

Neopor - Szara płyta styropianowa jest doskonalszą odmianą tradycyjnej białej płyty styropianowej. Od tradycyjnej białej szara nie różni się niczym, oprócz mniejszym przewodnictwem cieplnym. Lepszą izolację już przy niewielkiej gęstości gwarantują dodane do materiału absorbery i reflektory pod czerwone. Dodatki te decydują również o szarym kolorze płyt styropianowych.

Zastosowanie. Szarą płytę styropianową z neoporu można stosować do izolacji cieplnej wszystkich elementów budynku – dachu, fasad, podłogi.

Zalety. Podstawową zaletą płyty styropianowej jest to, że w celu osiągnięcia tych samych wartości oporu cieplnego R, wystarcza warstwa izolacyjna szarych płyt styropianowych o około 20–25% cieńsza.



Zastosowanie płyt z neoporu do izolacji dźwiękowej. Niskie wartości współczynnika przewodnictwa cieplnego umożliwiają również stosowanie szarej płyty styropianowej jeszcze w jednym celu. Wykorzystując specjalną technologię, można znacznie zmniejszyć sztywność dynamiczną tych płyt, sprawiając, że są one odpowiednie nie tylko do izolacji cieplnej i wibracyjnej, ale również dźwiękowej. Przy pomocy odpowiedniego połączenia tych płyt i tynku izolację dźwiękową można zwiększyć nawet do 17 dB. Więc kompleksowe systemy termoizolacyjne z szarymi płytami styropianowymi wcale nie tracą swoich właściwości termoizolacyjnych, ale mogą również świetnie pełnić funkcję izolacji dźwiękowej.

Ekologia. Styropian nie rozpuszcza się w wodzie, dlatego nie pozostawia w wodzie żadnych surowców rozpuszczalnych, które mogłyby zanieczyścić wody gruntowe. Styropian nie próchnieje i nie niszczy, dlatego nie zanieczyszcza ziemi żadnymi substancjami szkodliwymi. Styropian nie zawiera formaldehydu. Styropian nie jest radioaktywny: nie wytwarza promieniowania alfa, beta czy gamma, nie zawiera żadnego mierzalnego stężenia radu, nie emituje radonu. Pentan, pełniący funkcje rozszerzające, po przedostaniu się do atmosfery szybko ulega rozkładowi podczas reakcji fotochemicznych i zamienia się w dwutlenek węgla i wodę. Pentan nie gromadzi się w atmosferze z powodu krótkiego czasu połowicznego rozpadu – od 10-15 godzin do 2-3 dni. Mierzalna ilość pentanu w atmosferze jest bardzo mała 2 ppb (parts per billions=1 cząsteczka na miliard =1/1 000 000 000). Dla porównania, stężenie dwutlenku węgla w atmosferze wynosi 34 600 ppb, metanu – 1 700 ppb. Pentan nie czyni szkód w warstwie ozonowej, ponieważ z powodu niskiej stabilności nie osiąga górnej warstwy atmosfery. W porównaniu z innymi wyrzucanymi do atmosfery ważniejszymi gazami, które powodują efekt cieplarniany, ilość pentanu, który jest wyrzucany podczas produkcji i przetwarzania styropianu, w ciągu roku wynosi 0,000009 procentu. Ilość dwutlenku węgla, które się pojawia podczas rozkładu pentanu, jest nieznaczna. Badania niemieckie wskazują, że dana ilość już w ciągu jednego weekendu zimowego opłaca się dzięki mniejszej ilości dwutlenku węgla, którą determinuje mniejsze zużycie energii cieplnej. W wodzie i gruncie pentan zamienia się szybko w dwutlenek węgla i wodę dzięki roślinom, bakteriom i mikroorganizmom. W świeżo wyprodukowanym styropianie można znaleźć ślady styrenu. Stężenie tej substancji szybko maleje i po dwóch miesiącach już go nie ma. W spalarniach śmieci styropian całkowicie spala się, stając się dwutlenkiem węgla i wodą.

Toksyczność produktów spalania. Spaliny, które się tworzą podczas spalania styropianu, nie zawierają żadnych szczególnych toksyn. Toksyczność takich spalin została zbadana już w 1967 r. w Niemczech. Toksyczność spalin określono nie tylko na podstawie ich składu, ale również na podstawie przykładów biologicznych. Badania biologiczne wdychanych toksyn wykazały, że spaliny, które się tworzą podczas spalania styropianu, mogą być toksyczne podobnie jak spaliny, które się tworzą podczas spalania innych surowców organicznych. Jednak oddziaływanie toksyczne posiada jedynie zawarty w spalinach tlenek węgla. Oprócz tego, w porównaniu z innymi naturalnymi substancjami organicznymi, jak na przykład z drewnem, korą drzewa lub korkiem, stężenie tlenu węgla w spalinach, które się tworzą podczas spalania styropianu, jest zdecydowanie mniejsze. Stężenie innych części składowych spalin – monostyrenu, substancji aromatycznych, bromowodoru, jest tak małe, że ich oddziaływanie toksyczne jest bez znaczenia. Spaliny, które się tworzą podczas spalania styropianu, są mniej szkodliwe niż spaliny, które się tworzą podczas spalania innych materiałów budowlanych izolacyjnych.

Płyta OSB. Płyty OSB 3 SE o równych krawędziach – do robót wewnętrznych i zewnętrznych. OSB łatwo jest ciąć, wiercić, wbijać gwoździe, równać, wygładzać i polerować. Zawiera drewno, całkowicie wulkanizowane, odporne na wodę i wysoką temperaturę żywiczne spoiwo i niewielką ilość wosku.

Właściwości spalania płyt OSB. SBA przeprowadziło badania nad szybkością spalaniem OSB i rozprzestrzenieniem się płomieni. Wyniki badań wskazują, że płyty OSB, podobnie jak sklejką, może być wykorzystana do pokrycia zewnętrznych ścian, dla której należy określić klasę ogniową. Centrum badań ogniowych przeprowadziło badania z płytami OSB i ustaliło, że płyta OSB należy do grupy trudnopalnych materiałów.

Wydzielanie tlenku węgla podczas spalania różnych surowców

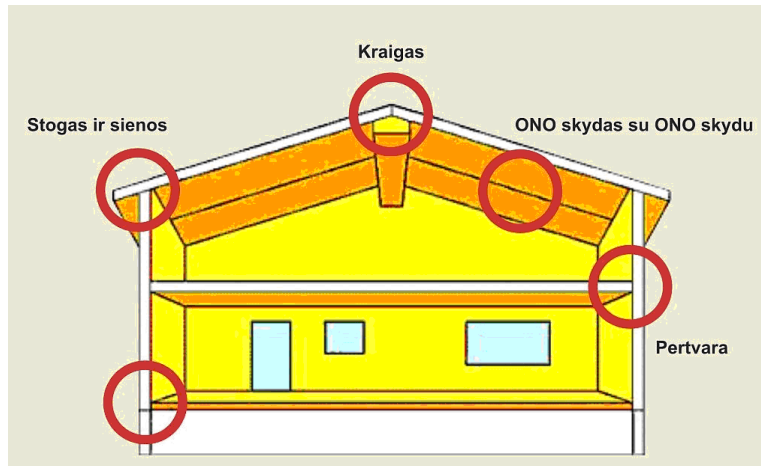
Surowiec	Ilość cząsteczek ppm (parts per million) tlenku węgla, który się tworzą w określonej temperaturze			
	300°C	400°C	500°C	600°C
EPS (z dodatkami tłumiącymi spalanie)	10*	50*	500*	1000*
Drewno jodłowe	400**	6000**	12000**	15000**

*żarzenie; **w płomieniach

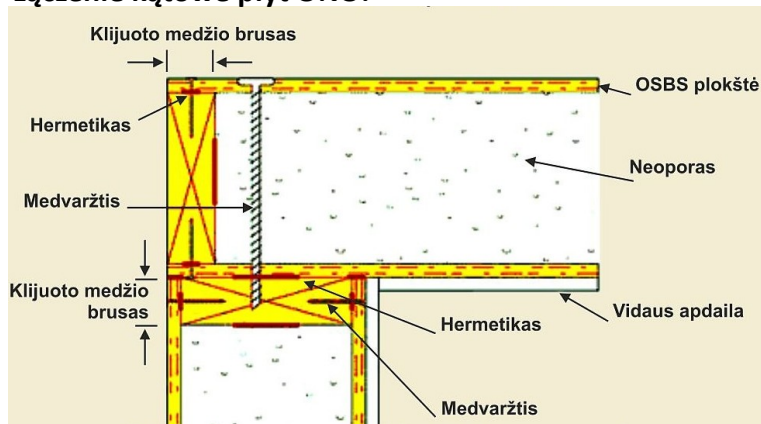
Płyta OSB. Płyty OSB 3 SE o równych krawędziach – do robót wewnętrznych i zewnętrznych. OSB łatwo jest ciąć, wiercić, wbijać gwoździe, równać, wygładzać i polerować. Zawiera drewno, całkowicie wulkanizowane, odporne na wodę i wysoką temperaturę żywiczne spoiwo i niewielką ilość wosku.

Właściwości spalania płyt OSB. SBA przeprowadziło badania nad szybkością spalaniem OSB i rozprzestrzenieniem się płomieni. Wyniki badań wskazują, że płyty OSB, podobnie jak sklejka, może być wykorzystana do pokrycia zewnętrznych ścian, dla której należy określić klasę ogniową. Centrum badań ogniowych przeprowadziło badania z płytami OSB i ustaliło, że płyta OSB należy do grupy trudnopalnych materiałów.

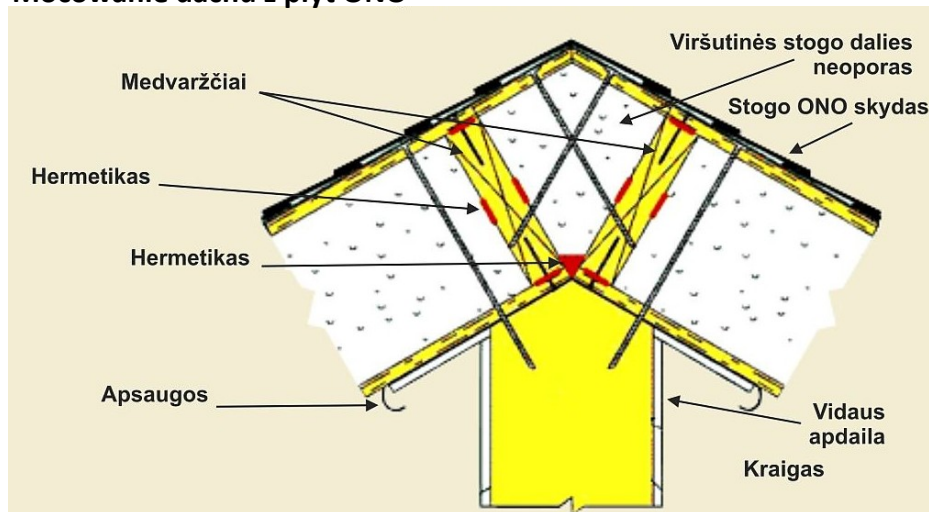
Konstrukcja Domu



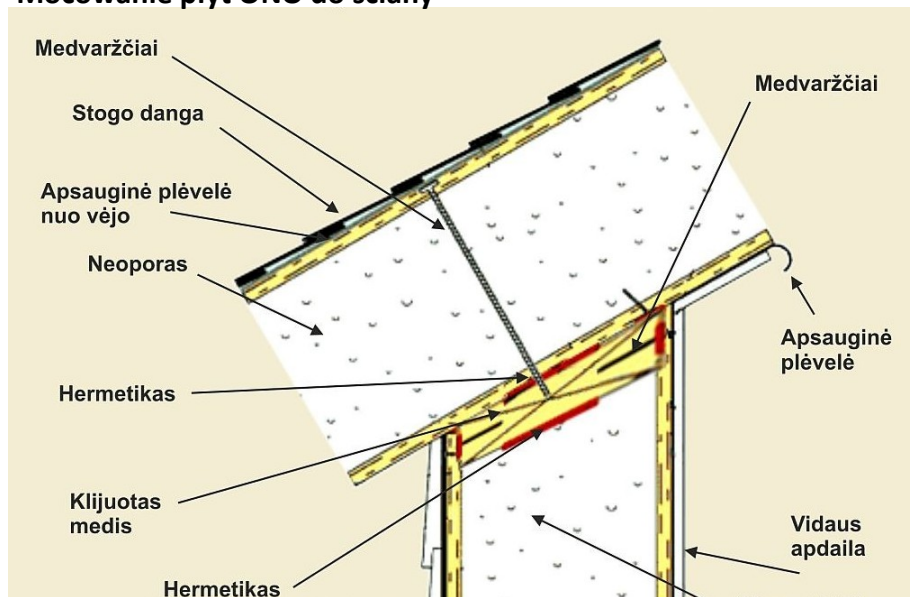
Łączenie kątowe płyt ONO:



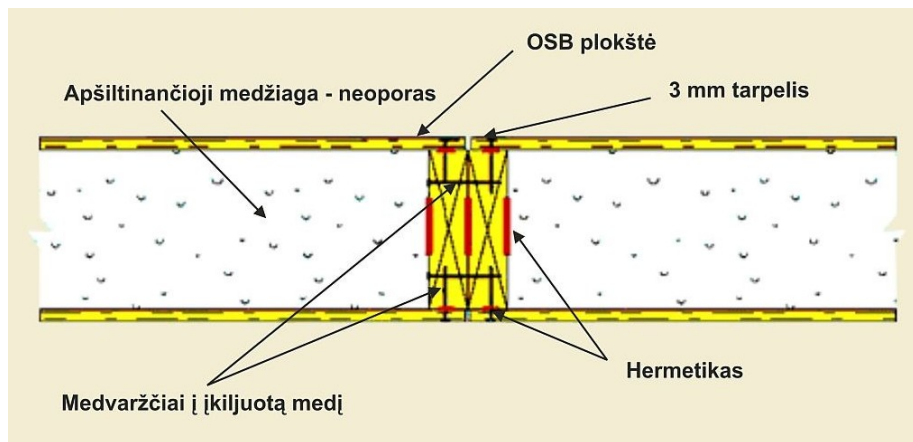
Mocowanie dachu z płyt ONO



Mocowanie płyt ONO do ściany



łączenie dwóch płyt ONO



1. Opór cieplny elementów budowlanych R, m² * K / W (przypadek 2);

Nazwa elementu budowlanego	Opór cieplny R(m ² *K/W)	Współczynnik przewodnictwa cieplnego (W/m ² *K)
Ściana zewnętrzna	5.20	0.19
Konstrukcja dachu (war. I)	6.91	0.15
Okno	0.588	1.7
Drzwi	0.588	1.7
Konstrukcja podłogi		0.20

2. Projektowa właściwa strata ciepła elementów budowlanych H_{TD}, W / K

Nazwa elementu budowlanego właściwej straty ciepła	Oznaczenie	V właściwej straty ciepła elementu budowlanego, W / K
Właściwa strata ciepła dachu, ścian, okien, drzwi, elementów budowlanych	H _{el}	69.31
Projektowa właściwa strata ciepła podłużnych przekładek izolacyjnych	H _φ	5.9
Projektowa właściwa strata ciepła elementów budowlanych, graniczących z gruntem	H _g	19.7
Projektowa właściwa strata ciepła wentylacji	H _v	113.4
Właściwa zewnętrzna budynku strata ciepła przez podłogę do gruntu.	H _{ge}	6.71
Projektowa właściwa strata ciepła elementów budowlanych budynku.	H_{en}	94.9
Projektowa właściwa strata ciepła budynku.	H	208.3

Przykłady



PRZYKŁADY





Barbados – 53,25m²

Stan surowy zamknięty - 32 tys zł netto

Stan deweloperski bez instalacji – 54 tys zł netto



Borówka – 84,80m²

Stan surowy zamknięty - 50 tys zł netto

Stan deweloperski bez instalacji – 75 tys zł netto



Jaśmin – 76,40m²

Stan surowy zamknięty - 44 tys zł netto

Stan deweloperski bez instalacji – 70 tys zł netto



Biedronka – 54,80m²

Stan surowy zamknięty – 32,6 tyś zł netto

Stan deweloperski bez instalacji – 51 tyś zł netto



Z1- 95m²

Stan surowy zamknięty - 68 tyś zł netto

Stan deweloperski z instalacjami – 156 tyś zł netto



Z99 –

Stan surowy zamknięty - 75 tys zł netto

Stan deweloperski z instalacjami – 188 tys zł netto



Z13 – 125 m2

Stan surowy zamknięty - 82 tys zł netto

Stan deweloperski z instalacjami – 208 tys zł netto

ATD Global Trade sp. z o.o.

05-110 JABŁONNA UL. ZEGRZYŃSKA 28

TEL/FAX - 022 7824450

ul. Wolska 84/86

01-141 Warszawa

tel./fax: +48 22 782 44 50

e-mail: biuro@atd-gt.pl

NIP: 527-255-90-95

Nr Konta: KREDYT BANK 33 1500 1012 1210 1014 6547 0000

Sprzedaż, współpraca

PROGLOBAL

05-110 Jabłonna ul. Zegrzyńska 28

tel. +48 662 263 246

tel. +48 22 782 44 50