

# PORADNIK KLIENTA



## POMYŚL O NIM

Jak wybrać strop?  
Na co zwrócić szczególną uwagę?

Termoizolacyjność • Ekologia • Czas wykonania • Akustyka • Zdrowie • Komfort • Jakość

# TERMOIZOLACYJNOŚĆ świadome oszczędzanie

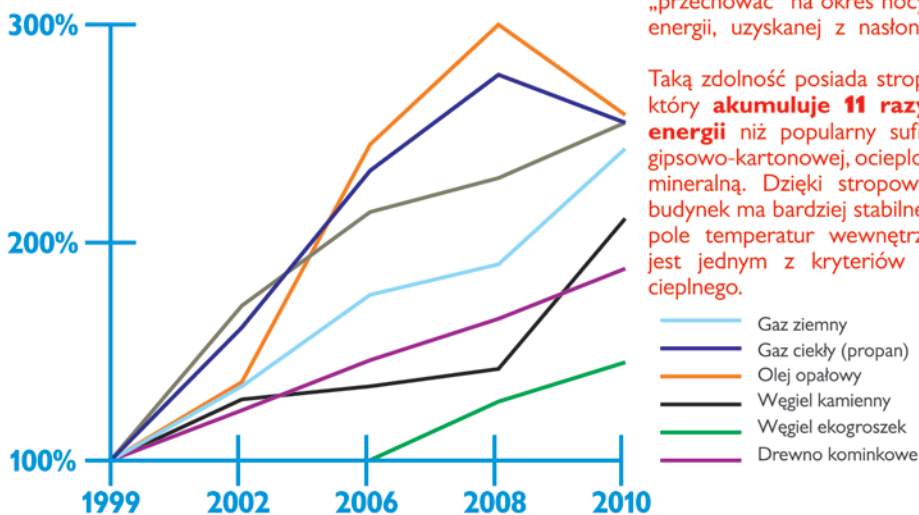


## Domy niskoenergetyczne a wybór stropu

Odpowiedzią projektantów na stale wzrastające koszty energii są domy niskoenergetyczne, charakteryzujące się małym zapotrzebowaniem na energię, lecz zapewniające jego mieszkańcom komfort ciepły.

Niezależnie od tego czy budujesz dom zwykły czy niskoenergetyczny, wybór stropu ma znaczenie!

**Ceny paliw w Polsce systematycznie rosną**, co oznacza bezpośredni wzrost wydatków gospodarstw domowych na ogrzewanie budynku. Aby uzmysłowić sobie skalę tego problemu, popatrzmy jak zmieniały się ceny najważniejszych paliw służących do ogrzewania domów w ostatnich latach.



Wykres I. Procentowy wzrost ceny paliw służących do ogrzewania domów w ostatnich latach (cena z 1999 = 100%, dane za www.murator-dom.pl).

Zdaniem eksperta od Budownictwa energooszczędnego i pasywnego **dr inż. Krzysztofa Łożyńskiego**

budynki wybudowane bardzo starannie przed dziesięcioma laty konsumują na potrzeby ogrzewania około 100 kWh/m<sup>2</sup>/rok, natomiast dom energooszczędny powinien zadowolić się 15-20 kWh/m<sup>2</sup>/rok. Jeżeli mamy pięciokrotnie zmniejszyć konsumpcję energii, musimy dobrać odpowiednie materiały na budowę domu m.in. stropy.

Budynek energooszczędny powinien mieć wystarczającą zdolność akumulacji energii cieplnej, aby „przechować” na okres nocy nadmiar energii, uzyskanej z nasłonecznienia.

Taką zdolność posiada strop SMART, który **akumuluje 11 razy więcej energii** niż popularny sufit z płyty gipsowo-kartonowej, ocieplonej wełną mineralną. Dzięki stropowi SMART budynek ma bardziej stabilne w czasie pole temperatur wewnętrznych, co jest jednym z kryteriów komfortu cieplnego.

- Gaz ziemny
- Gaz ciekły (propan)
- Olej opałowy
- Węgiel kamienny
- Węgiel ekogroszek
- Drewno kominkowe

# DLACZEGO STROP JEST TAK WAŻNYM? ELEMENTEM W BUDYNKU?

Strop, a mówiąc ściślej, system stropowy jest elementem konstrukcyjnym oddzielającym od siebie kondygnacje w budynkach o różnym przeznaczeniu. O ile na temat ścian powiedziano już prawie wszystko, o tyle o stropie jako Klienci wiemy bardzo mało, a przecież musimy podjąć w dość krótkim czasie decyzję:

## Jaki strop wybrać?

Strop ma znaczenie, ponieważ jest:

- **naszym „sufitem”**, na który codziennie patrzymy (jest więc ważne, aby był równy, bez zarysowań, pęknięć i żadnych niespodzianek podczas montażu dodatkowej instalacji elektrycznej lub żyrandola),
- **naszą „podłogą”**, po której codziennie chodzimy, „podłoga” ta musi być równa, ciepła (izolująca, a nie tracąca ciepło) i wygłuszająca hałasy wytwarzane przez domowników, lokatorów, sąsiadów,
- **inwestycją**, która powinna przynosić określone korzyści o charakterze finansowym i eksploatacyjnym.



**Dobrze wybrany strop powinien zapewnić nam komfort cieplny, komfort akustyczny oraz oczywiście komfort użytkowania. Raz wybranego stropu nie wymienisz Dlatego właściwy wybór ma znaczenie.**

# Termoizolacyjność stropów

Strop pełni bardzo istotną rolę w bilansie cieplnym budynku, jest przegrodą wewnętrzną między kondygnacjami oraz przegrodą zewnętrzną z punktu widzenia wieńca.

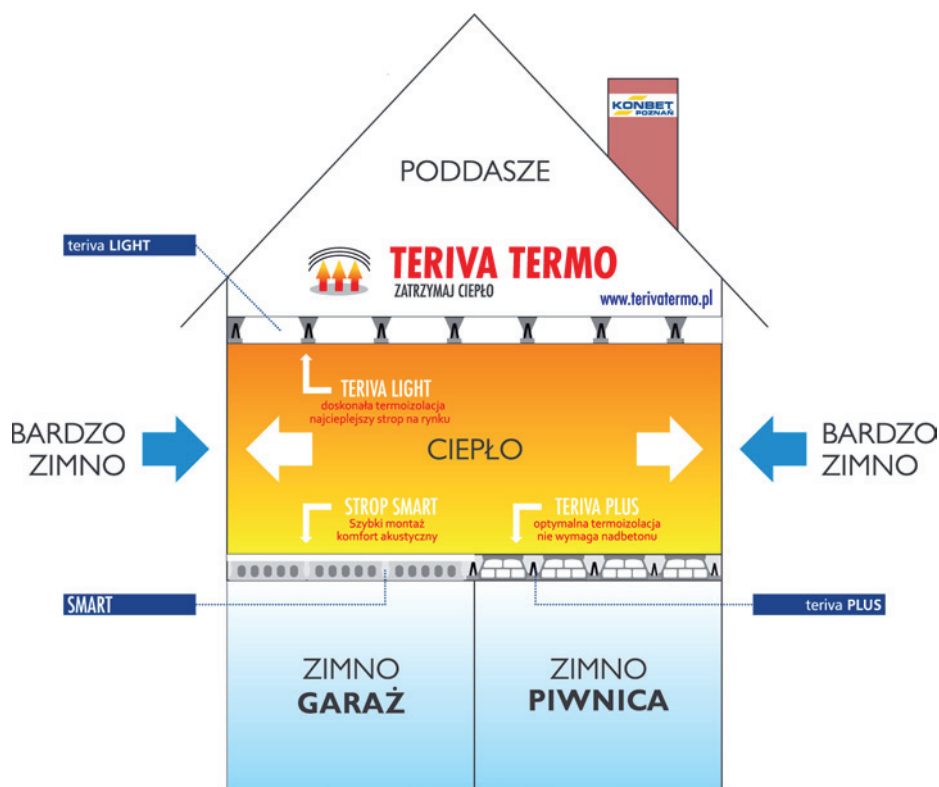
*W domach jednorodzinnych ilość ciepła, które „ucieka” może wynosić nawet do 30% całkowitych strat ciepła. W związku z tym, właściwie dobrany strop powinien spełniać termoizolacyjne oczekiwania przyszłych mieszkańców.*

Zastosowanie energooszczędnych rozwiązań stropowych może w istotny sposób przyczynić się do polepszenia klasy energetycznej budynku, dzięki czemu jego eksploatacja będzie pochłaniała mniej kosztów związanych z ogrzewaniem.

**Masz możliwość wyboru.**

**To jaki strop zostanie użyty na Twojej budowie zależy od Ciebie!**

Na rynku stropów gęstożebrowych oferowanie energooszczędnych rozwiązań nie jest niestety rozwijającym się trendem. Zdecydowana większość producentów popularnej TERIVY, a nawet murarzy traktują strop przedmiotowo: „strop to strop, od zawsze taki sam”. Stropy jednak różnią się znacznie między sobą, jednak ten fakt jest często nieuświadomiany. W różnych wariantach opór przenikania ciepła w stropach może różnić się nawet o kilkadziesiąt procent!



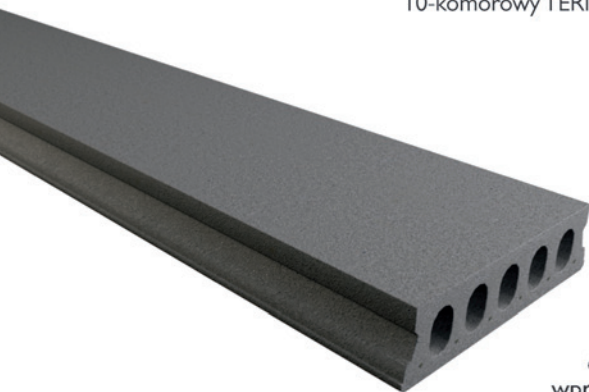
# Przykładem energooszczędnych rozwiązań są Nowoczesne Systemy Stropowe :

## 1. Lekki Strop Panelowy SMART

jest płytą strunobetonową o szerokości 60 cm, którą można układać z auta wyposażonego w lekki dźwig typu HDS. Strop wykonany z paneli SMART charakteryzuje się wyjątkowo krótkim czasem montażu oraz wysokimi właściwościami magazynowania ciepła wewnątrz budynku.

## 2. TERIVA TERMO

to grupa produktów nastawionych na termoizolację. Występuje w trzech wariantach: kształtka styropianowa TERIVA LIGHT, pustak 10-komorowy TERIVA BASE oraz pustak 5-komorowy TERIVA PLUS.



## SZYBCIEJ SIĘ NIE DA

Jeżeli wzięliśmy wysoki kredyt na nasz wymarzony dom, to chcemy się do niego jak najszybciej wprowadzić, powinniśmy więc szukać systemów stropowych, które skrócą nam czas pracy do minimum: z 31 do 1 dnia. Możliwość taką dają inne technologiczne rozwiązania niż stropy gęstożebrowe, stropy XXI w. - płyty strunobetonowe, wśród których na szczególną uwagę zasługuje Lekki Strop Panelowy SMART dedykowany do budownictwa jednorodzinne.

**2+2 to od dzisiaj nowe hasło na budowie!**

DWÓCH pracowników wystarczy, aby precyzyjnie ułożyć Lekki Strop Panelowy SMART dla jednej kondygnacji w DWIE godziny! Dlaczego tak krótko? Poszczególne elementy stropu SMART to moduły, które łączy się jak klocki modularne, więc jest to bardzo proste. Można je łączyć w dowolnej konfiguracji, uzyskując różne rozpiętości nawet do 9,3 m.

Inwestor nie ponosi również kosztów wynajmowania ciężkiego sprzętu, ponieważ do montażu stropu SMART wystarczy dźwig HDS lub inny "lekki" dźwig, który przyjedzie na Twoją budowę i ułoży strop panelowy SMART na murze budynku.





Wszystkie te elementy sprawiają, że strop SMART pozwala na oszczędność czasu oraz pieniędzy oferując przy tym wysokie parametry wytrzymałościowe, wysoką izolacyjność akustyczną oraz dobre właściwości termoizolacyjne dedykowane dla domów wysokoenergooszczędnych – w kwestii kosztów wystarczy spojrzeć na poniższe zestawienie:

### Porównanie kosztów różnych systemów stropowych\*

rodzaj kosztu	SMART h=15cm	plyta SPK h=15cm	plyta SPK h=20cm	TERIVA h=24cm	filigran h=20cm	monolit h=20cm
koszt zakupu	125,00 zł	125,00 zł	135,00 zł	65,00 zł	70,00 zł	0,00 zł
koszt stali	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	6,00 zł	24,00 zł	60,00 zł
koszt betonu	2,00 zł	1,00 zł	1,00 zł	22,00 zł	40,00 zł	53,00 zł
koszt szalunków	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	10,00 zł	20,00 zł	35,00 zł
tynki	12,00 zł **	12,00 zł **	12,00 zł **	26,00 zł	12,00 zł **	12,00 zł **
dźwig	0,00 zł	5,00 zł	5,00 zł	0,00 zł	5,00 zł	0,00 zł
robocizna	12,00 zł	12,00 zł	12,00 zł	60,00 zł	60,00 zł	90,00 zł
nakłady na wieniec ***	6,00 zł	6,00 zł	8,00 zł	14,00 zł	13,00 zł	13,00 zł
<b>SUMA</b>	<b>157,00 zł</b>	<b>161,00 zł</b>	<b>173,00 zł</b>	<b>203,00 zł</b>	<b>244,00 zł</b>	<b>263,00 zł</b>
<b>różnica %</b>	<b>100%</b>	<b>103%</b>	<b>110%</b>	<b>129%</b>	<b>155%</b>	<b>168%</b>

Wszystkie ceny są cenami netto/m<sup>2</sup>

Do obliczeń przyjęto stropy o rozpiętości do 6m

\* cena uśredniona (zależna od nośności)

\*\* wykonanie warstwy z zaprawy wyrównawczej

\*\*\* przyjęto 50 mb wieniec/100 m<sup>2</sup> stropu (stal+beton)



niska masa własna



unikatowa modułowość



łatwy i szybki montaż



wysokie parametry wytrzymałościowe



niższe koszty wykonania stropu



wysokie parametry dźwiękoizolacyjne



niska promieniotwórczość



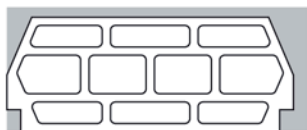
# TERIVA TERMO

ZATRZYMAJ CIEPŁO



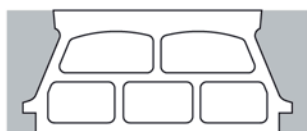
teriva LIGHT

Właściwy wariant stropu **TERIVA TERMO** zależy od naszych potrzeb: jeżeli zależy nam na stropie naprawdę ciepłym to najlepszym wyborem będzie **TERIVA LIGHT**. Strop ten charakteryzuje się o **735%** wyższym współczynnikiem oporu przenikania ciepła w dół od stropu zbudowanego na bazie klasycznego żwirobetonowego pustaka o 3-komorach. **TERIVA LIGHT** jest proponowana wszędzie tam, gdzie różnica temperatur pomiędzy pomieszczeniami jest duża np. pomiędzy garażem, a pomieszczeniami mieszkalnymi.



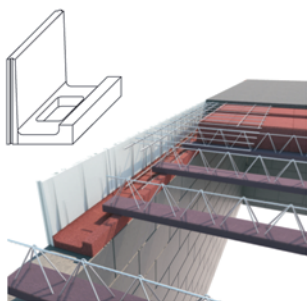
teriva BASE

Jeżeli chcemy termoizolacyjny wariant pośredni to warto wybrać strop **TERIVA BASE**, w którym wypełnienie stanowi pustak keramzyto-betonowy **10-komorowy TERMO** (o 136% wyższy, wspomniany wcześniej, współczynnik oporu przenikania ciepła w dół).



teriva PLUS

Dla wszystkich, którzy obok zadowalających parametrów termicznych chcą zaoszczędzić na betonie układanym na budowie – przeznaczony jest system stropowy **TERIVA PLUS** (gwarantujący oszczędności na betonie na poziomie 20% w porównaniu do tradycyjnych stropów TERIVA).



Jeśli dokonaliśmy już wyboru stropu, kolejnym elementem jest wieńiec. Wieńiec tworzy mostek termiczny przez który ucieka bardzo dużo ciepła (widzimy jak dobrze obrazują to zdjęcia z kamer termowizyjnych domów - te najbardziej „czerwone paski” to właśnie miejsca, przez które ucieka najwięcej ciepła – wieńcie).

### **Wieńcie należy zatem zaizolować.**

Stosując kształtkę wieńcową TERMOBET niewielkim kosztem zapewniamy sobie oszczędności na długie lata. Przy założeniu 50 mb wieńca różnica pomiędzy najlepszą ochroną termoizolacyjną, jaką daje TERMOBET a tradycyjnym wieńcem monolitycznym wynosi około 200 zł netto.

Praktycznie tylko tyle kosztuje nas poprawa izolacyjności termicznej, **której wzrost wynosi aż 441%**

**Straty energii cieplnej są gorsze niż odsetki od kredytu, ponieważ nieizolowane kondygnacje będą generować koszty nawet po spłaceniu kredytu!**

**Warto więc zastanowić się, gdzie szukać prawdziwych oszczędności.**

# Czy strop może być inwestycją?

TAK, ponieważ w ten sposób traktować należy stosowanie stropów o właściwościach termoizolacyjnych. Odpowiedzmy sobie jeszcze raz na pytanie: o ile wzrosły ceny tony węgla przez ostatnie 20 lat, o ile podniosły się ceny oleju opałowego, o ile podrożał gaz ziemny (wykres 1)? Strop to nasza inwestycja na 30-40, a nawet i więcej lat, każde zainwestowane dzisiaj we właściwie rozwiązanie 100 zł, **jest lokatą termoizolacyjną na przyszłość.**

**Podział procentowy kosztów w ciągu całego okresu "życia" budynku.**



Źródło: [www.6paliwo.pl](http://www.6paliwo.pl)



Klient już dzisiaj dostaje „bony termoizolacyjne”, w postaci oferty termoizolacyjnych systemów stropowych.

## OPÓR PRZENIKANIA CIEPŁA - porównanie stropów wykonanych z różnych typów pustaka

	PUSTAK 3-KOMOROWY			PUSTAK 12-KOMOROWY			TERIVA PLUS		PUSTAK TERMO 10-KOMOROWY			STYROPIANOWY PUSTAK TERIVA LIGHT		
	m <sup>2</sup> K/W	m <sup>2</sup> K/W	wzrost % w porównaniu do pustka 3-kom.	m <sup>2</sup> K/W	wzrost % w porównaniu do pustka 3-kom.	m <sup>2</sup> K/W	wzrost % w porównaniu do pustka 3-kom.	wzrost % w porównaniu do pustka 12-kom.	m <sup>2</sup> K/W	wzrost % w porównaniu do pustka 3-kom.	wzrost % w porównaniu do pustka 12-kom.	m <sup>2</sup> K/W	wzrost % w porównaniu do pustka 3-kom.	wzrost % w porównaniu do pustka 12-kom.
Opór przenikania ciepła w dół	0,37	0,65	76%	0,844	128%	0,874	136%	34%	3,088	735%	375%			
Opór przenikania ciepła w górę	0,37	0,56	51%	0,724	96%	0,734	98%	31%	2,948	697%	426%			

### Czy strop może być inwestycją ze względu na czas realizacji?

Kto z nas nie lubi „promocji”? Wszyscy jesteśmy łowcami okazji cenowych, niestety, często zdarza się, że „polujemy na terenach łowiecko ubogich”. Szukamy korzyści tam gdzie ich nie ma, kierując się korzyścią doraźną, wybierając produkty z pozoru najtańsze, a w rzeczywistości najdroższe. Ulegamy magii cen, nie bacząc, że powinniśmy kupować korzyści na wiele lat. Nabywamy stropy bardzo niskiej jakości, obciążone często wadami technicznymi, co pogarsza walory konstrukcyjne oraz termoizolacyjne. W Polsce trwa rewolucja techniczna w budownictwie. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu najpopularniejszymi stropami były stropy monolityczne (wylewane na mokro). Jednak z czasem popularność zdobyły stropy gęstożebrowe np. TERIVA. Dzisiaj Klienci zwracają uwagę na czas realizacji inwestycji, można dzięki temu kupić stropy o lepszych parametrach termoizolacyjnych, niższym nakładzie pracy, niższych finalnych kosztach inwestycji. Przykładem takiego stropu jest **Lekki Strop Panelowy SMART** - optymalny ekonomicznie.



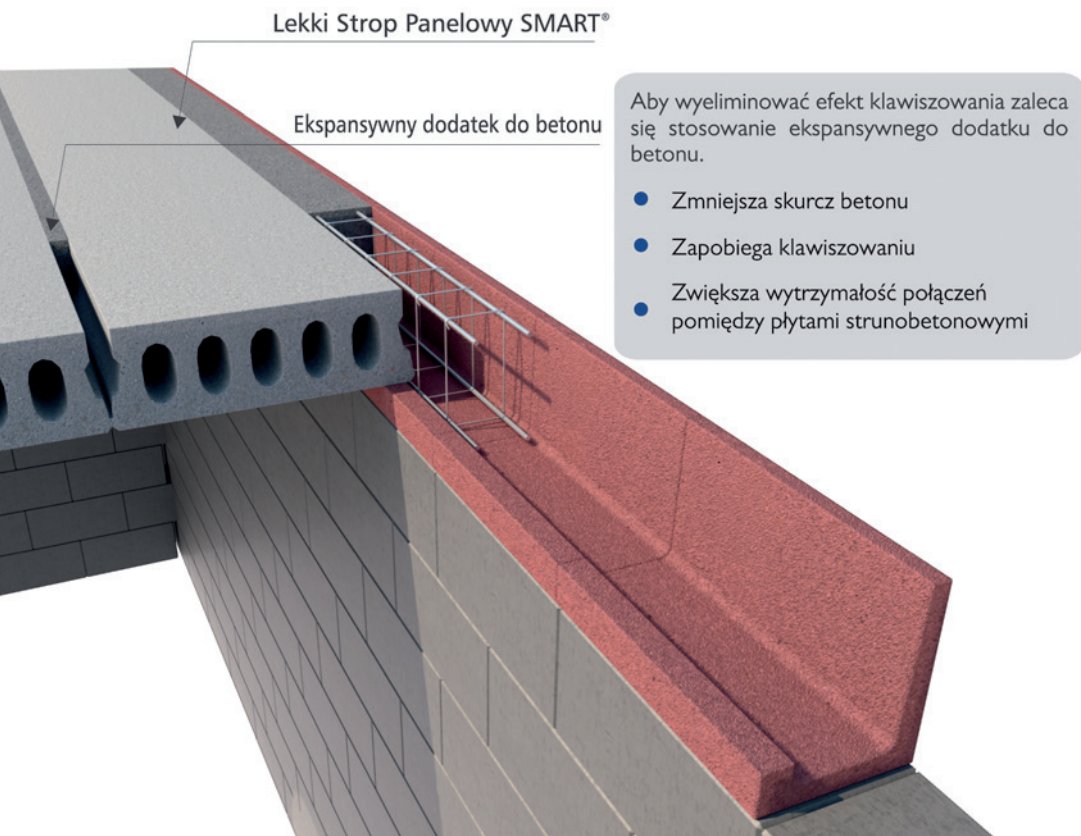
# Problem „klawiszowania” stropów

(powstawania rys pomiędzy elementami nośnymi stropów)

Czy stropy z płyt prefabrykowanych klawiszują?

Klawiszowanie to bardzo często podnoszony problem i warto w kilku słowach go wyjaśnić. Otóż klawiszują stropy źle ułożone i to zarówno wykonane z płyt, jak i stropy gęstożebrowe (np. Teriva). Dodatkowo w stropach gęstożebrowych możemy spotykać się z tym problemem częściej, ponieważ ich układanie jest bardziej złożone, w związku z tym podczas prac budowlanych można popełnić więcej błędów (brak niezbędnych zbrojeń, wady ułożenia, źle umiejscowiona ścianka działowa).

Stropy z płyt układa się szybciej i łatwiej, jednak tego typu stropy mają złą sławę z dawnych lat. Dotyczy to budownictwa z tzw. wielkiej płyty, gdzie do dzisiaj widać przypadki nierównych ścian czy sufitów. Jest to, co należy jeszcze raz podkreślić efekt złego ułożenia, złej jakości płyty (np. nierówności krawędzi) oraz zalania przestrzeni pomiędzy zamkami złej jakości betonem.



# Po pierwsze: akustyka

Strop oddziela kondygnacje, z definicji jest więc izolatorem. Może być dobrym izolatorem termicznym, tak jest w przypadku linii **TERIVA TERMO** w stropach gęstożebrowych. Może być też izolatorem akustycznym – z czym mamy do czynienia w stropach z płyt strunobetonowych, do których należy również Lekki Strop Panelowy SMART. Geometria płyt strunobetonowych w połączeniu z wysokiej klasy, bardzo mocno zawibrowanym betonem poprawia akustykę pomieszczenia. W porównaniu do stropów gęstożebrowych poziom izolacyjności zwiększa się z 50 do 54 dB, a podkreślić należy, że różnica 3dB już znacząco wpływa na komfort dla przebywającego w pomieszczeniu człowieka.

Nikt nie lubi, gdy ktoś lub coś nadmiernie hałasuje nam „nad głową” np. dzieci lub inni lokatorzy. Komfort mieszkania może nie wydawać się aż tak istotny, gdy podejmujemy decyzję o zakupie stropu tymczasem na pewno jest dużo bardziej istotny niż nam się to dziś wydaje.



# Po drugie: zdrowie

Wybierając materiały do budowy domu nie powinniśmy kierować się korzyściami doraźnymi, lecz spojrzeć na to z szerszej perspektywy. Zastosowane materiały powinny zapewniać komfort i dobre samopoczucie przez wiele lat. "Zdrowe" materiały budowane to takie, które nie zawierają niebezpiecznych dla zdrowia substancji. Jednym z głównych kryteriów w tym zakresie będzie m.in. zawartość związków promieniotwórczych. Materiały używane w opisywanych systemach stropowych to w znacznej mierze beton oraz keramzytobeton, odznaczające się dużo mniejszą zawartością związków promieniotwórczych niż na przykład tak popularna w Polsce ceramika ścienna lub stropowa.





## Po trzecie: ekologia

Strop może być także inwestycją proekologiczną – przez 30-40 lat ilość zaoszczędzonej energii przekłada się na wydatny efekt ekologiczny, inwestujemy w strop oraz w przyszłość naszej planety.

Ekologiczne i energooszczędne myślenie nie jest już tylko przywilejem, a naszym obowiązkiem. W obliczu kurczących się i coraz bardziej kosztownych źródeł energii, upowszechnienie idei domów energooszczędnych pozostaje już tylko kwestią czasu. Dom budujemy na najbliższe kilkadziesiąt lat, dlatego już teraz musimy o tym pomyśleć.

## Po czwarte: Bezpieczeństwo

Wybierając właściwy system stropowy należy zwrócić również uwagę, aby użyte materiały spełniały wszystkie stawiane im normy. Producent powinien okazać się ważnymi certyfikatami budowlanymi, deklaracjami zgodności oraz produktami wytwarzanymi zgodnie z najnowszymi normami.

### Uwaga:

Nie wszyscy producenci stropów w Polsce (zwłaszcza stropów gęstożebrowych np. TERIVA posługują się ważną dokumentacją). W dniu 9 lipca 2011 roku została wycofana ze zbioru Polskich Norm norma PN-B-19503:2004 Prefabrykaty z betonu – Stropy gęstożebrowe zespolone – Belki.

Po okresie przejściowym Polska musiała wprowadzić normy, które obowiązują w całej Europie.

PN-EN 15037-1, Prefabrykaty z betonu Belkowo-pustakowe systemy stropowe - Część 1: Belki  
PN-EN 15037-2, Prefabrykaty z betonu Belkowo-pustakowe systemy stropowe - Część 2: Pustaki betonowe.

Obecnie wielu producentów nie stosuje nowych, opartych na eurokodach norm! Wynika to z braku wiedzy i woli do przeprowadzenia tych zmian, wszak klient nic o tym nie wie, dlatego większość producentów twierdzi, że dostarcza te same stropy – rzeczywistość jest inna, większość z nich oparta jest na starych dokumentacjach. Warto tę kwestię wyjaśnić z dostawcą stropu oraz kierownikiem budowy.







# KARTA OCENY SYSTEMU STROPOWEGO

Jak mogliście Państwo przeczytać – wybór stropu to bardzo poważna decyzja i dlatego nie możemy pozostawiać jej przypadkowi. W porównaniu różnych systemów stropowych z pewnością pomoże Państwu poniższa **Karta Oceny Oferty**:

				Firma 1
1	Czy wyroby posiadają aktualne certyfikaty, dopuszczające do obrotu?	TAK	TAK	
2	Czy wyroby oparte są na nowych normach zgodnych z Eurokodami? PN-EN 15037-1 PN-EN 15037-2	TAK	TAK	
3	Czy wycena jest w kwocie netto czy brutto?	Brutto i netto	Brutto i netto	
4	Czy w wycenie zaproponowano klientowi możliwość zakupu stropu energooszczędnego na pustakach Termo-10 lub TERIVA PLUS lub TERIVA LIGHT (na styropianie) (tzw. wycena alternatywnego rozwiązania)?	TAK	TAK	
5	Czy zaproponowano alternatywę do stropów gęstożebrowych - Lekki Strop Panelowy SMART.	TAK	TAK	
6	Czy wycena jest całkowita i kompletna, tzn.: czy określono: <ul style="list-style-type: none"> <li>dokładnie ilość towaru i rodzaj (pozwalający zidentyfikować produkt),</li> <li>cenę dowozu, załadunku i rozładunku,</li> <li>ile wynosi kaucja za palety czy poinformowano Klienta o możliwości i sposobie zwrotu palet.</li> </ul>			
7	Czy w wycenie uwzględniono koszt transportu?	TAK	TAK	
8	Czy wskazano w jakim terminie nastąpi dowóz towaru i ewentualnie odbiór niewykorzystanej części?	TAK	TAK	
9	Czy w wycenie nadproży podano jakiego są one rodzaju (korzystne cenowo nadproża strunobetonowe SBN czy tradycyjne L-19)?	TAK	TAK	

# KARTA OCENY SYSTEMU STROPOWEGO

				Firma 1
10	Czy przy wycenie stropu uwzględniono siatki przypodporowe Z-1, Z-2, P-1, P-2? Często praktyką jest wycenianie „po kosztach” belek i pustaków stropowych, a kiedy Klient przyjmie ofertę, okazuje się, że musi dokupić siatki przypodporowe, których cena może być nawet dwukrotnie wyższa niż u dostawców oferujących siatki w komplecie.	Eliminuje zbędne zbrojenia zgodnie z normami: PN-EN 15037-1 PN-EN 15037-2	Eliminuje zbędne zbrojenia zgodnie z normami: PN-EN 15037-1 PN-EN 15037-2	
11	Czy zbrojenie w belce jest zgodne z dokumentacją?	TAK firma posiada dokumentację zgodne z najnowszymi normami europejskimi	TAK firma posiada dokumentację zgodne z najnowszymi normami europejskimi	
12	Czy wycena obejmuje faktyczne zapotrzebowanie na towary (a nie celowo zaniżone)? Czy w takiej sytuacji będzie możliwe dostarczenie towaru bez dopłaty za dowóz i w jakim terminie?	Wycena jest przygotowana przez specjalistów w oparciu o przedstawiony projekt	Wycena jest przygotowana przez specjalistów w oparciu o przedstawiony projekt	
13	Czy zamówione towary będą właściwie oznaczone na metkach i dokumentach dostawy (np. fakturze), tak aby można było potwierdzić zgodność zamówienia z dostawą i z tym, za co Klient faktycznie zapłacił?	TAK	TAK	
14	Czy Klientowi złożono ofertę na dodatkowe materiały np. systemy kominowe, bloczek fundamentowy, keramzyt.....	TAK	TAK	



**CUTOB  
PZITB**

**CENTRUM USŁUG TECHNICZNO-ORGANIZACYJNYCH BUDOWNICTWA  
POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA  
W POZNANIU SPÓŁKA Z O.O.**

61-712 Poznań  
ul. Wieniawskiego 5/9  
tel. (0-61) 85-36-805 wew. 304, 307, 333  
fax (0-61) 85-36-037  
e-mail: cutob-pzitz.poznan@neostrada.pl

NIP 778-10-01-451

**OFERUJEMY USŁUGI**

**W ZAKRESIE:**

- *ekspertyz i opinii o stanie technicznym budynków i budowli*
- *projektowania budownictwa ogólnego i przemysłowego*
- *przebiegów technicznych budynków i instalacji*
- *sporządzania audytów energetycznych*
- *badań geologicznych gruntów*
- *zastępstwa inwestorskiego i nadzoru technicznego*
- *doradztwa i konsultacji w sprawach technologii i wyrobów*
- *wyceny majątku - grunty, zabudowa, maszyny i urządzenia*
- *informacji technicznej - technologie, materiały, normy, przepisy*
- *organizacji szkoleń, kursów, konferencji*
- *organizacji sympozjów promocyjnych firm i wyrobów*
- *udzielania rekomendacji przedsiębiorstwom budowlanym*

L.dz. 101/2012

Poznań, dnia 29.06.2012r.

KONBET Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
Konarzyce - Poznań.

Pracownicy **CUTOB PZITB** w Poznaniu Spółka z o.o. przeprowadzili w dniu 14 kwietnia 2012 r. wstępną inspekcję zakładu produkcyjnego w Poznaniu przy ul. św Wincentego 11, KONBET Spółka z o.o. Sp. K. Konarzyce – Poznań, stwierdzając, że istnieje zakładowa kontrola produkcji, oraz zapewniony został ciągły nadzór zakładowej kontroli jakości nad produkcją wyrobów budowlanych, którym nadawany jest znak CE.

Potencjalnych nabywców wyrobów budowlanych firmy KONBET Spółka z o.o. Sp. K. Konarzyce – Poznań, zapewniam, że producent wyrobów budowlanych spełnia wymagania prawne związane z wprowadzeniem wyrobów na rynek krajowy, posiada jasne i precyzyjne procedury postępowania z wbudowywaniem wyrobów budowlanych w obiekt budowlany.

Po zapoznaniu się z przebiegiem montażu **Lekkiego Stropu Panelowego SMART** na budowie w Konarzycach w dniu 25 kwietnia 2012 r. CUTOB PZITB w Poznaniu Spółka z o.o. zapewnia potencjalnych nabywców, że wyrób ten spełnia warunki deklarowane przez producenta, a w szczególności lekki strop panelowy SMART posiada niską masę własną, jest łatwy i szybki w montażu, posiada unikatową modułowość umożliwiającą montaż płyt stropowych bez konieczności ich docinania i wysokie parametry wytrzymałościowe.

PREZES  
mgr inż. Zbigniew Augustyniak



STROP  
SMART

KONBET POZNAŃ Sp. z o.o. Sp. k.

ul. św Wincentego 11,  
61-003 Poznań

tel.: 61 877 25 81  
fax: 61 855 24 91

e-mail: [poznan@konbet.com.pl](mailto:poznan@konbet.com.pl)  
[www.konbet.pl](http://www.konbet.pl)

Fabryka Stropów Sp. z o.o.

Konarzyce, ul. Lipowa 6  
63-130 Książ Wielkopolski

tel.: +48 61 28 22 110  
fax: +48 61 28 22 105

e-mail: [biuro@fabrykastropow.pl](mailto:biuro@fabrykastropow.pl)  
[www.fabrykastropow.pl](http://www.fabrykastropow.pl)

Niniejszy poradnik jest elementem kampanii informacyjnej "STROP MA ZNACZENIE"

DECORATION  
& DESIGN  
INTERIORY • WIZUALIZACJE • KUCHNIE

Prasa24h.pl

Kominek Idealny  
PROJEKTOWANIE • WIZUALIZACJE

BUDOWNICTWO  
MONOLITYCZNE

Budowlane24h.pl

WIZUALIZACJE • WIZUALIZACJE • WIZUALIZACJE  
Didealny

WIZUALIZACJE • WIZUALIZACJE • WIZUALIZACJE  
LivingRoom

DOBATEK SPECJALNY  
design  
ofLIFE

DOBATEK SPECJALNY  
Modern  
Life

STROPIE BUDOWANE BUDOWNICTWEM MONOLITYCZNYM I AGROBUDOWNICTWEM  
AGROBUDOWNICTWO.pl  
WYKONANIE BUDOWLANIA BUDOWLANIA DLA WSI, WOLNYCH I PRACOWNI

ComfortLife

Ogród Idealny  
DOBATEK SPECJALNY

DOBATEK SPECJALNY  
e-zakupy

Blue Ocean  
COMMUNICATION EXPERTS

PRZEGLĄD  
pomysłnadom  
projekty domów jednorodzinnych

OSCIANACH.pl  
SCIANY WYKONANE NA MEDAL

budowlano-remontowy.pl  
profesjonalnie o budowaniu i remontach

PRZEGLĄD  
budowlany

budownictwopolskie.pl

eb  
ekspertbudowlany.pl

FachowyWykonawca.pl

4budowlani.pl  
profesjonalnie dla fachowców

gazeta  
narzędziowa  
portalnarzedzi.pl

[www.stropsmart.pl](http://www.stropsmart.pl)