

GŁOS PSB

NR 6 (138)
XI-XII 2023CENA: 1,50
ISSN: 1733-9146

PORADY BUDOWLANO-REMONTOWE

TEMAT NUMERU**SUCHA ZABUDOWA**

str. 4-13



Fot. SINEAT

**TECHNOLOGIE
I PRODUKTY**

str. 14-29

NOWOŚCI ROKU 2023

str. 30-41

ANALIZA RYNKU III okładka**Wyniki Grupy PSB
po III kwartałach 2023 roku***Wesołych
ŚWIĄT***WSZYSTKIEGO NAJLEPSZEGO
W NOWYM ROKU**

MOCNI NA POKOLENIA

KLIMAS
FASTENER TECHNOLOGIES



NOWA KOŃCÓWKA FREZUJĄCA

WKRĘTÓW DO KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

NOWOŚĆ W OFERCIE!

PEŁNY GWINT

Zapewnia optymalne połączenie łączonych elementów „bez ściągania”.

DO **20%** MNIEJSZY OPÓR
PODCZAS WKREĆANIA*

*w porównaniu do starych szpiców wkrętów ciesielskich Wkręt-met

DO **40%** SZYBSZY CZAS
WKREĆANIA*

*w porównaniu do starych szpiców wkrętów ciesielskich Wkręt-met

PODWÓJNY GWINT

Dodatkowe zwoje na szpicu pozwalają na szybsze „złapanie” drewna w pierwszym etapie wkręcania.



CERTIFIED PRODUCTS



więcej na: www.wkret-met.com



Czas refleksji

MARZENA MYSIOR-SYCZUK
Redaktor Naczelna Głosu PSB

Koniec roku to czas na refleksję, podsumowanie mijającego roku oraz planowanie działań na kolejny rok. Dla Grupy PSB Handel S.A. był to czas realizacji nowej strategii opracowanej na lata 2023–2025, która zakłada rozwój organizacji w oparciu o pięć głównych filarów będących podwaliną do osiągnięcia sukcesu. Oparte są one o cyfryzację, warunki handlowe, marketing i komunikację, zasoby ludzkie, kapitał i finanse. Wyznaczone kamienie milowe na ten rok zostały realizowane. W przyszłym roku Grupa stawia za cel kontynuację prac nad automatyzacją procesów, optymalizacją kosztów i wspieraniem partnerów biznesowych. Jednocześnie prowadzone będzie monitorowanie rynku i analiza bieżącej sytuacji, aby jak najefektywniej wykorzystać pojawiające się możliwości do zwiększenia efektywności operacyjnej i lepszej obsługi klienta.

W tym wydaniu Głosu PSB, w temacie numeru piszemy o możliwościach zastosowania suchej zabudowy do wykończenia i aranżacji nowoczesnych wnętrz, która daje nieograniczone możliwości szybkiego i efektownego wykonania pracy przez wykonawców. Rodzaje materiałów, ich zastosowanie, właściwości oraz sposób montażu

przedstawiają eksperci z firm: Siniat, Knauf, Budmat, Knauf Ceiling Solutions i Swiss Krono na str. 4–13.

W dziale „Technologie i produkty” przedstawione są informacje o produktach budowlanych, takich jak: gotowe mieszanki betonowe, wkręty ciesielskie, zamocowania do ścian gipsowo-kartonowych, drzwi, wełna do izolacji termicznej oraz system do ekspresowej budowy ścian konstrukcyjnych i ogrzewania podłogowego – str. 14–29.

Jak co roku, w ostatnim numerze zawarte jest zestawienie nowości budowlanych, wprowadzonych na rynek przez producentów w 2023 r. W opracowaniu prezentujemy 46 nowości rynkowych pochodzących od 27 firm, dostawców Grupy PSB – str. 30–41.

Zapraszamy do przeczytania „Rozmowy Głosu PSB” z panem Andrzejem Kielarem – Dyrektorem Naczelnym Rockwool Polska nt. „Od prostych wyrobów do rozbudowanej oferty wełny skalnej – 30 Lat Rockwool Polska” – str. 42–43.

W końcu numeru prezentujemy wyniki 6 Tragów Ogród i Dekoracji Grupy PSB (str. 44) oraz wyniki Grupy PSB po trzech kwartałach 2023 r. (III okładka).

M. Syczuk

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia przesyłamy Państwu życzenia spokoju, radości i wszelkiej obfitości.

Nowy Rok 2024 niech przyniesie Państwu wiele pozytywnej energii, budujących myśli, realizacji zamierzonych celów i pasma sukcesów zawodowych oraz osobistych

Grupa PSB Handel S.A.

GŁOS PSB

Dwumiesięcznik Grupy PSB ukazuje się od 2001 r.
Nakład 24 tys. egzemplarzy
www.glospsb.pl

WYDAWCA

Grupa PSB Handel S.A.
Welecz 142, 28-100 Busko-Zdrój
tel. 41 378 52 00, www.grupapsb.pl
REGON 366438684, NIP 655-197-44-39

REDAKCJA

Redaktor Naczelna Marzena Mysior-Syczuk
tel. 41 378 52 23, marzena.syczuk@centralapsb.pl

SKŁAD

GRAFIA Grażyna Kulesza

DRUK

Studio Kolporpress sp. z o.o.



Wszystkie materiały są objęte prawem autorskim. Przedruki i wykorzystywanie materiałów wyłącznie za zgodą redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów i zmiany tytułów nadesłanych materiałów. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam.

TEMAT NUMERU

SUCHA ZABUDOWA?



Fot. SINIAT

4. Zastosowanie suchej zabudowy do wykończenia ścian i sufitów



Fot. KNAUF

7. Zastosowanie specjalistycznych płyt g-k w budownictwie jednorodzinnych



Fot. BUDMAT

9. Jak wybrać dobre profile do suchej zabudowy



Fot. KNUF CEILING SOLUTIONS

11. Gładki sufit i doskonale właściwości akustyczne



Fot. SWISS KRONO

12. Wykorzystanie płyty OSB w suchej zabudowie

NOWOŚCI ROKU 2023

30. Nowości budowlane 2023 roku w ofercie dostawców Grupy PSB

ROZMOWA GŁOSU PSB

42. Od prostych wyrobów do rozbudowanej oferty wełny skalnej – 30 lat Rockwool Polska

Z ŻYCIA GRUPY PSB

46. 6 Targi Ogród i Dekoracje Grupy PSB w Kielcach

TECHNOLOGIE I PRODUKTY



Fot. BAUMIT

14. Baumit ALL IN – nowoczesność i ekologia



Fot. KLIMAS

18. Wkręty ciesielskie z pełnym gwintem jako wszechstronne łączniki w budownictwie drewnianym



Fot. RAWLPLUG

21. Przegląd zamocowań Rawlplug do ścian gipsowo-kartonowych



Fot. YTONG

24. Ytong Panel SWE – system do ekspresowej budowy ścian konstrukcyjnych

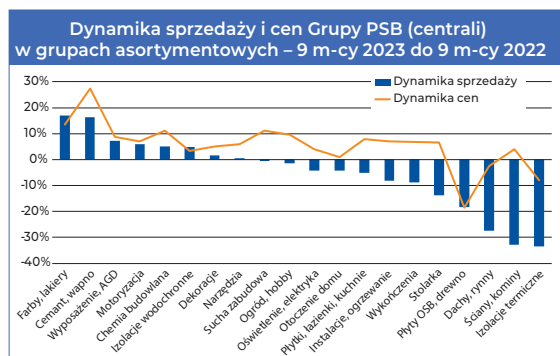
27. Solidne drzwi do domu

28. Nowy system ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25 – idealny do modernizacji

29. Jak przygotować się na sezon grzewczy

ANALIZA RYNKU

III okładka – Wyniki Grupy PSB po trzech kwartałach 2023 roku



REKLAMY

II okl. Klimas

IV okl. Knauf Insulation

3. Cekol

3. Semin

44. Targi Kielce

BETON ARCHITEKTONICZNY



CEKOL® BD-10

Beton architektoniczny

Efekt surowego betonu
Łatwy w wykonaniu
Do pomieszczeń suchych i wilgotnych
Możliwość barwienia w masie



CEKOL® PI-01

Impregnat do betonu architektonicznego

Tworzy powłokę ochronną
Zabezpiecza przed wodą
Wzmacnia efekt wizualny



SEMMAT INVEST- NOWOŚĆ!

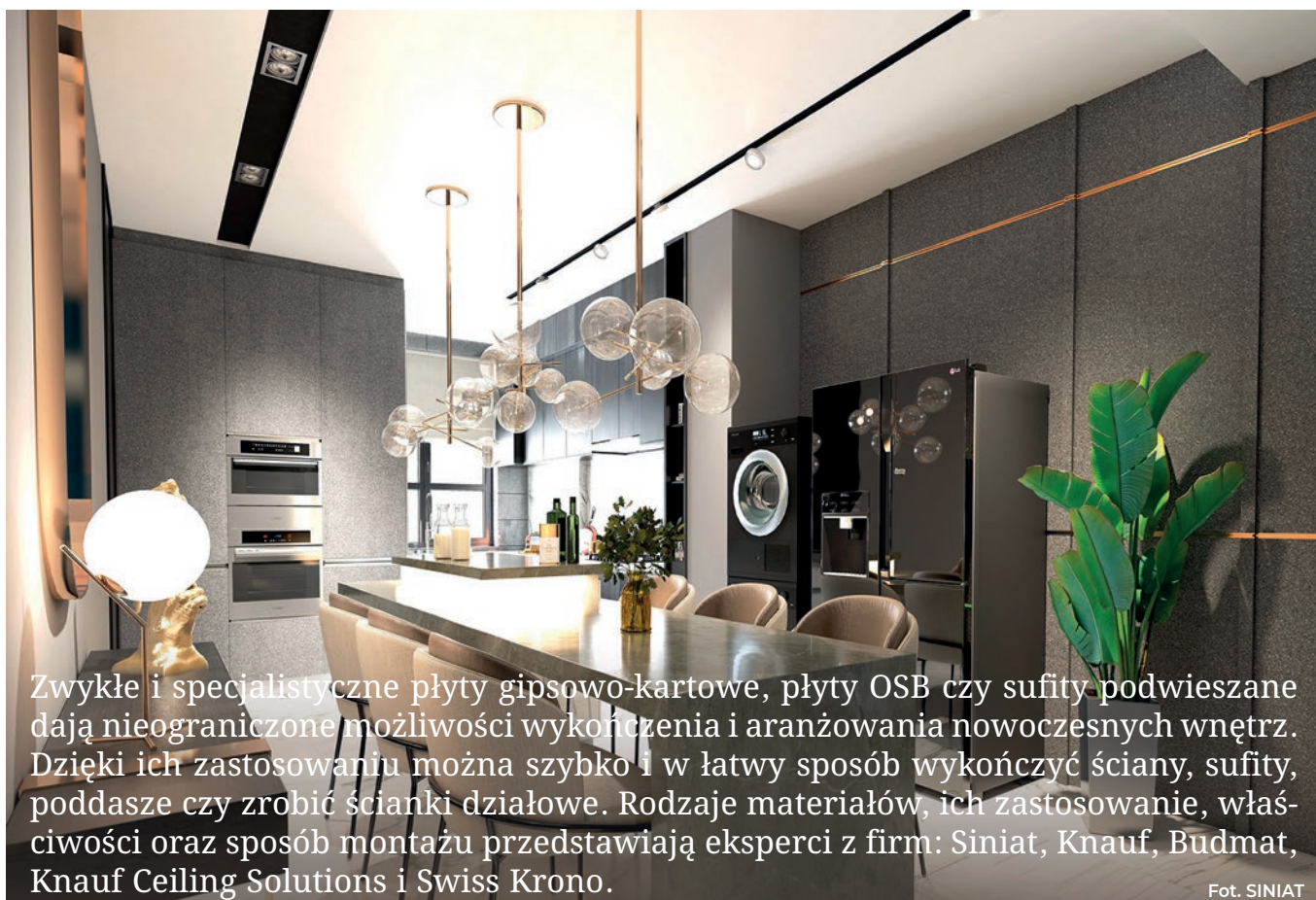
WIADRO 15L



Biała inwestycyjna farba do wnętrz. Charakteryzuje się ponad 60% zawartością części stałych, dzięki temu ma dużą zdolność krycia oraz pokrywania mikro rys powierzchniowych – np. rysy po papierze ściernym.

Po odpowiednim odpyleniu powierzchni możliwa bezpośrednia aplikacja na gładzie Semin Expertliss oraz Semin Proliss. Finalna powierzchnia po wyschnięciu oraz utwardzeniu jest biała i antyrefleksyjna.





Zwykle i specjalistyczne płyty gipsowo-kartonowe, płyty OSB czy sufity podwieszane dają nieograniczone możliwości wykończenia i aranżowania nowoczesnych wnętrz. Dzięki ich zastosowaniu można szybko i w łatwy sposób wykończyć ściany, sufity, poddasze czy zrobić ścianki działowe. Rodzaje materiałów, ich zastosowanie, właściwości oraz sposób montażu przedstawiają eksperci z firm: Siniat, Knauf, Budmat, Knauf Ceiling Solutions i Swiss Krono.

Fot. SINIAT

ZASTOSOWANIE SUCHEJ ZABUDOWY do wykończenia ścian i sufitów

Idealny remont to taki, który przebiega sprawnie, szybko, a jednocześnie przy możliwie umiarkowanych kosztach. W taki przepis doskonale wpisuje się sucha zabudowa, będąca alternatywą dla kosztownych, ciężkich i kłopotliwych w montażu tradycyjnych materiałów budowlanych. Jest popularna zarówno w budownictwie mieszkaniowym, jak i komercyjnym.

Zespół marketingu SINIAT

PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE NA ŚCIANY I SUFITY

Ściany działowe to najbardziej popularne zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych. Mogą pełnić funkcje rozdzielania pomieszczeń, stanowić barierę ogniochronną lub izolować akustycznie i termicznie.

Płyty gipsowo-kartonowe można stosować do obudowy nośnych i działowych ścian oraz sufitów. Mają one

szczególne zastosowanie gdy **remont ma być przeprowadzony szybko i estetycznie**. Powierzchnia suchego tynku jest gładka i tworzy doskonale podłoże do dalszych prac wykończeniowych. Najczęściej stosowane są do tego płyty gipsowo-kartonowe.

Płyty gipsowo-kartonowe (GKB/ TypA) są przeznaczone do budowy ścian działowych, obudów ściennych i sufitowych na konstrukcji nośnej

oraz jako suchy tynk. **Charakteryzują się bardzo łatwą obróbką i montażem. Do stosowania w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza do 70%.**

BUDOWA ŚCIANY DZIAŁOWEJ

Rozpoczynając budowę ściany działowej z płyt gipsowo-kartonowych należy przeanalizować warunki, które ściana musi spełniać. To ułatwi

podjęcie decyzji o **zastosowaniu właściwego rodzaju płyt gipsowo-kartonowych do odpowiedniej konstrukcji**.

Ściany gipsowo-kartonowe są bardzo popularnym rozwiązaniem wykorzystywanym przy aranżacji wnętrz. Są one niezwykle łatwe w montażu, jednak przy ich budowie natknąć można się na pewne trudności. Poniżej zwracamy uwagę o czym należy pamiętać przy stawianiu konstrukcji.

KONSTRUKCJA SZKIELETU ŚCIANKI

Pierwszym etapem konstrukcji każdej gipsowej ściany jest wzniesienie **szkieletu**. Na tym etapie należy bezwzględnie uważać, ponieważ **nieprawidłowa konstrukcja spowoduje, że ściana działowa z płyt g-k po prostu zniekształci się bądź pęknie**.

- **Należy pamiętać o izolacji** (najczęściej z wełny mineralnej). Wypełnienie szkieletu stanowi zarówno izolację akustyczną, jak i może pełnić funkcje ognioodporne.
- Warto też zwrócić uwagę na **dobór taśmy akustycznej**, która rozdziela stykające się materiały i niweluje przenoszenie drgań. Pominięcie tego kroku skutkować będzie pogorszeniem tłumienia dźwięków przez ściankę działową.
- Poprawnie wzniesiona ściana działowa z płyt g-k wymaga również **użycia starannie dobranych profili**. Profile muszą być dopasowane zarówno do rozmiarów, jak i rodzaju wnętrza (inne stosować można np. w domkach jednorodzinnych, a inne w magazynach czy halach). Im wyższa ściana, tym szerszych profili będzie wymagać.
- Należy pamiętać, że w **niektórych wypadkach, konieczne jest podwójne poszycie z płyt g-k**, aby uzyskać odpowiednie parametry ściany.

Uwaga! Ważny jest również rodzaj materiału, z jakiego wykonane są profile do ściany g-k. **Pomieszczenia o podwyższonej wilgotności**, takie jak łazienka czy kuchnia, wymagać będą materiału o podwyższonej ochronie przed korozją. W takich warunkach **sprawdzą się profile w klasie C3**.

Kompletne informacje na temat doboru profili można znaleźć w katalogach systemowych dostęp-



nych na stronie www producenta w sekcji dokumenty.

PŁYTY NA ŚCIANY I SUFITY

Sufity podwieszane są drugim najbardziej popularnym zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych. **Dzięki nim można w estetyczny sposób ukryć instalację lub elementy konstrukcji stropu**. Mogą również pełnić barierę ogniochronną lub izolować termicznie i akustycznie dwa znajdujące się pod sobą pomieszczenia.

Stosując płyty gipsowo-kartonowe można przygotować wiele użytecznych zabudów uzyskując jednocześnie estetycznie wykończone wnętrza. **Zastosowanie płyt do zabudowy kabli czy rur** jest często wykorzystywane przy projektowaniu wnętrz.

PODDASZE UŻYTKOWE

Najpopularniejszym rodzajem zabudowy jednorodzinnej na polskim rynku są **obiekty parterowe z poddaszem użytkowym**. Wybór nie jest przypadkowy, ponieważ to właśnie budynki najbardziej ekonomiczne w zakresie zagospodarowania dwóch kondygnacji – parteru i poddasza z przeznaczeniem na cele użytkowe. Konstrukcja dachu w budownictwie jednorodzinnym wykonana jest głównie z drewna. Warto jednak pamiętać, że to produkty całkowicie palne, dlatego konieczne jest **kompleksowe zabezpieczenie poddasza przed działaniem ognia**.

Płyty gipsowo-kartonowe są idealnym materiałem wykończeniowym na poddaszach, gdyż pozwalają na **ukrycie konstrukcji więźby dachowej oraz zamocowanie warstwy materiału izolacyjnego w przestrzeni między krokwiami**. Płyty stosowane na poddasza są oznaczane przez producentów **symbolem F**.

Pokrycie wykonane z płyty g-k oznaczonych symbolem F zdecydowanie lepiej chroni poddasze i mieszkańców domu w wypadku pożaru. Dodatkowo zapewnia lepszą izolacyjność akustyczną.

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

W świetle obecnie obowiązujących przepisów poddasze użytkowe musi być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przykrycia dachu **przegrodą o konkretnej klasie odporności ogniowej**:

- 1) w budynku niskim – EI 30,
- 2) w budynku średniowysokim i wysokim – EI 60.

System suchej zabudowy producenta gwarantują spełnienie wymogów zawartych w obowiązujących przepisach.

AKCESORIA MONTAŻOWE DO SUCHEJ ZABUDOWY

Planując montaż systemu suchej zabudowy - ścian działowych czy sufitu podwieszanego – **należy pamiętać o doborze właściwych akcesoriów montażowych**. Ich rolą jest:

- **zapewnienie odpowiedniego przeniesienia sił na konstrukcję ścian czy sufitu;**

Połączenia płyt g-k ze stelażem kotwienia w suficie i ścianie odpowiadają za stabilność – spełnienie warunków użytkowych konstrukcji i warunków przeciwpożarowych.





Dlatego przy wyborze akcesoriów najważniejsze jest zweryfikowanie nośności całego zestawu, a nie pojedynczych akcesoriów montażowych. **Należy wybrać taki system, którego instrukcja czy też specyfikacja techniczna dokładnie wskaże maksymalną siłę z jaką można działać na m², a nie na pojedynczy łącznik.** Dzięki temu wiemy jak ciężki przedmiot może zostać bezpiecznie zamontowany na ścianie lub suficie.

➤ **zachowanie estetyki ścian i połączeń sufitowych;**

Wykańczając ściany **nie należy zapominać o narożnikach aluminiowych i listwach PCV** do zabezpieczania zakończeń płyt gipsowo-kartonowych. **Te elementy wzmacniają konstrukcję płyt w kluczowych miejscach, zapobiegają spękanom i szczerbieniu się rogów ścian.** Do ekonomicznego i łatwego wykonywania połączeń między ścianą, a sufitem można **zastosować gzymsy różnych kształtów.** Gzymsy zastosowane same lub w połączeniu z paskami płyty gipsowej pozwalają uzyskać ciekawe, dekoracyjne formy dobrze współgrające z wystrojem wnętrza. W wersji standardowej są one wykonane z gipsu pokrytego mocnym kartonem. Gipsowy rdzeń oraz odpowiedni, spłaszczony od tyłu kształt sprawiają, że elementy są bardzo wytrzymałe i łatwe w montażu.



Akcesoria montażowe stanowią niewielki odsetek kosztów konstrukcji. **Zakup ich z niepotwierdzonego źródła może stać się problematyczny w czasie eksploatacji, a nawet skutkować brakiem odbioru robót ze strony inwestora.** Dlatego decydując się na zakup wieszaka czy łącznika nie wchodzącego w skład systemu musimy być świadomi, że w łazience czy garażu, gdzie zastosowano płyty o podwyższonej odporności na wilgoć, mogą pojawić się rdzawe zacieki, a w końcowym efekcie spadek wytrzymałości i utrata stateczności sufitu. Warto zatem wybierać akcesoria wchodzące w skład systemu, a podczas zakupu pamiętać o poniższych zasadach.

PRACA Z PŁYTAMI G-K ORAZ ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Na wysoką jakość powierzchni ścian, sufitów i innych elementów z płyt g-k wpływa to, czy w trakcie transportu, magazynowania, obróbki i przycinania nie uległy żadnym uszkodzeniom. Dlatego ważne jest, aby **stosować się do poniższych zaleceń.** **Pozwoli to na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia uszkodzeń, takich jak: deformacja, zarysowanie czy złamanie płyty.**

- Płyty oraz inne wyroby gipsowe należy chronić przed wpływem wilgoci i czynników atmosferycznych.
- Płyty g-k, które podczas magazynowania uległy zawilgoceniu, należy przed montażem całkowicie wysuszyć. W tym celu należy rozłożyć je poziomo na płaskim podłożu z możliwością swobodnego przepływu powietrza.
- Płyty g-k należy przenosić boczną krawędzią pionowo lub przewozić odpowiednio przystosowanym środkiem transportu (wózek widłowy, samochód ciężarowy, wózek transportowy).
- Płyty g-k należy ułożyć na suchym, płaskim podłożu (na paletach lub podkładkach drewnianych rozmieszczonych maksymalnie co 35 cm). Takie układanie zapobiega powstawaniu uszkodzeń.
- Przechowywanie płyt gipsowo-kartonowych powinno odbywać się z uwzględnieniem nośności podłogi.

- Płyty można ciąć nożem lub piłą (ręczną lub elektryczną) do płyt gipsowo-kartonowych.

Dobór odpowiednich materiałów suchej zabudowy jest kluczem do wykończenia pomieszczeń w łatwy, trwały, bezpieczny i estetyczny sposób. Wymienione zalety sprawiają, że płyty g-k są popularnym wyborem w budownictwie, zarówno w przypadku projektowania nowych obiektów, jak i remontów czy modernizacji istniejących wnętrz.

6 ZASAD, O KTÓRYCH WARTO PAMIĘTAĆ PODCZAS ZAKUPU AKCESORIÓW MONTAŻOWYCH

1. Kupuj akcesoria montażowe wykonane **z blachy o grubości minimum 1 mm.** Gwarantuje to wysokie parametry nośności, w tym również w rozwiązaniach systemów ogniowych.
2. Sprawdzaj, czy kupujesz akcesorium cechowane logiem producenta całego systemu suchej zabudowy.
3. Sprawdź, **czy na opakowaniu produktu widnieje znak CE.** Producent umieszczając znak CE deklaruje, że produkt spełnia wymagania dyrektyw unijnych. Wprowadzenie oznakowania musi być poprzedzone analizami i badaniami technicznymi.
4. Sprawdź, jaka jest **wartość zabezpieczenia ocynku na akcesoriach. Pamiętaj!** Według aprobat technicznych wiodących producentów akcesoria metalowe suchej zabudowy wykonane z blachy ocynkowanej typu Z275.
5. Wybierz takiego dostawcę akcesoriów montażowych, który nie miał żadnych reklamacji w ciągu ostatnich kilku lat! Dzięki temu obniżysz koszty robocizny poprzez brak konieczności wykonania ewentualnych poprawek na danej inwestycji.
6. Sprawdź, czy dostawca oferuje **innowacyjne rozwiązania.** Na przykład czy akcesoria przeszły pozytywnie testy ogniowe, statyczne i akustyczne w Instytucie Techniki Budowlanej. I powinny to być produkty w klasach korozyjności C1, C2, C3 i C5. Do innowacyjnych akcesoriów producenta należą między innymi: wieszak do poddaszy WP 60, łącznik krzyżowy LK 60 czy łącznik wzdużny LW 60.
7. Sprawdź czy **jakość akcesoriów montażowych została poświadczona certyfikatami i kartami technicznymi.** Wielu producentów podaje szczątkowe informacje na temat swoich produktów lub nie podaje ich wcale, co w przypadku elementów nośnych wydaje się być niedopuszczalne.

ZASTOSOWANIE

specjalistycznych płyt g-k w budownictwie jednorodzinnym



Płyty gipsowo-kartonowe, nazywane często w skrócie płytami g-k, to bardzo popularny materiał budowlany do wykonywania m.in. okładzin ściennych i sufitowych, budowy ścian działowych, sufitów podwieszanych, zabudowy poddasza, a także do dekoracyjnego wykończenia wnętrz.

SYLWIA KOLBUS – Marketing Manager KNAUF sp. z o.o.

Na rynku dostępne są różne rodzaje płyt gipsowo-kartonowych – płyty standardowe, ale także cała gama płyt specjalistycznych o podwyższonej odporności na działanie ognia, podwyższonej odporności na wilgoć, podwyższonych parametrach akustycznych czy podwyższonej odporności na uszkodzenia. Dzięki temu można dobrać produkt odpowiadający wymaganiom projektowym lub charakterystyce pomieszczenia, w którym są one montowane.

BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT NA PODDASZU

Na budowach często spotykamy się z zastosowaniem na poddaszu standardowych, zwykłych płyt gipsowo-kartonowych. Warto wiedzieć, że producenci płyt g-k na poddasze polecają płyty ogniochronne, oznaczane symbolem DF, z kartonem w kolorze czerwonym. Oczywiście, standardowe płyty g-k mają właściwości ogniochronne. Rdzeń płyt zawiera w sobie około 20% wody w postaci krystalicznej, co oznacza, że do momentu odparowania z niego wody pod wpływem ognia, płyta jest stabilna. Niestety, po odparowaniu wody, gips zaczyna się kruszyć, dlatego konstrukcje wykonane ze zwykłych płyt szybko tracą swoją stabilność. Podstawowe płyty g-k nie stanowią skutecznej zaporę dla ognia.

Do zabudowy poddasza dedykowane są specjalne płyty ogniochronne. Rdzeń tych płyt wzmocniony jest

włóknem szklanym i innymi dodatkami, dzięki temu pod wpływem ognia zdecydowanie dłużej utrzymuje swoją spójność oraz stabilność całych konstrukcji. Ważna jest także konstrukcja ściany działowej czy sufitu podwieszanego – rodzaj zastosowanych profili i akcesoriów, rodzaj zastosowanej wełny mineralnej, które wraz z płytą ogniochronną stanowią barierę dla ognia. Należy wybrać system, który zagwarantuje określone parametry odporności ogniowej, określane w klasach REI30 czy REI60. Bezpieczeństwo domowników to priorytet i należy o nie zadbać na etapie budowy i wykończenia domu.

Jeżeli dach wykonany jest z blachy, na poddaszu najlepiej sprawdzą się płyty twarde typ DEFH1IR, które są ogniochronne, wodoodporne, mają podwyższone parametry odporności na uszkodzenia, jak również z uwagi na wzmocniony rdzeń, wykazują właściwości izolacyjności akustycznej. Dzięki temu odgłosy opadów deszczu, czy podmuchy wiatru będą tłumione, a komfort akustyczny użytkowników pomieszczeń znacznie się

PRAKTYCZNA PORADA WYKONAWCZA

Wykonując zabudowę łazienki na poddaszu, należy zastosować płytę ogniochronną impregnowaną, oznaczaną typem DFH2, z kartonem w kolorze zielonym, która oprócz właściwości ogniochronnych, dodatkowo wyróżnia się podwyższoną odpornością na wilgoć.



zwiększy. Tego rodzaju płyty mogą być stosowane we wszystkich pomieszczeniach, w tym także w łazienkach.

NOWOCZESNA ŁAZIENKA

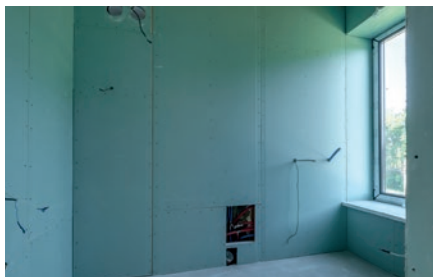
W łazienkach, pralniach i innych pomieszczeniach wilgotnych, na pozostałych kondygnacjach domu jednorodzinnego, wystarczające jest użycie płyt impregnowanych o podwyższonej odporności na wilgoć, oznaczanych przez producentów jako typ H2, z charakterystycznym kartonem w kolorze zielonym. Płyty impregnowane wyróżniają się zwiększoną odpornością na wchłanianie wilgoci. Polepszone właściwości płyty uzyskuje się dzięki zastosowaniu hydrofobowych domieszek dodawanych przy produkcji rdzenia płyty. Mogą funkcjonować do 10 go-



PRAKTYCZNA PORADA WYKONAWCZA

Montując płyty g-k jako obudowę stelaża podtynkowego WC, nazywanego popularnie „geberitem”, trzeba pamiętać, że konstrukcja musi wytrzymywać znaczne obciążenia w miejscu montażu miski toaletowej. Musi być odpowiednio sztywna, aby uniknąć ryzyka odkształceń i pęknięcia glazury. Z tego powodu, częstą praktyką na budowach staje się wykorzystywanie płyt twardych (typ DEFH1IR) do zabudowy stelaża podtynkowego WC i montażu misek ustępowych podwieszanych. Dzięki podwyższonym właściwościom akustycznym, dźwięki związane z użytkowaniem stelaża (splukiwanie wody, napełnianie) są mniej słyszalne, obudowa wycisza pracę urządzenia sanitarnego. Zabudowa g-k ukrywa wszystkie techniczne elementy ubikacji, takie jak: zbiornik spluczki czy części przyłączeniowe.

dzin w ciągu doby, w warunkach o podwyższonej do 85% wilgotności powietrza. Takie powszechnie panują w łazienkach, pralniach i kuchniach. W łazience płyty g-k impregnowane są niezastąpione do wykończenia ścian w systemie suchych tynków powyżej linii płytek. W nowoczesnych projektach łazienek, bardzo często



PRAKTYCZNA PORADA WYKONAWCZA

Warto mieć na uwadze, że płyty impregnowane gipsowo-kartonowe nie są płytami całkowicie wodoodpornymi. W strefach rozpryskowych wody, czyli w sąsiedztwie brodzików, wanny, pryszniców i umywalk, powinno się dodatkowo nanosić na tego typu płyty hydroizolację w postaci folii w płynie. Również masa szpachlowa powinna być przystosowana do stosowania w pomieszczeniach o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza. Większość producentów posiada takie masy i zaleca je do stosowania w swoich systemach.

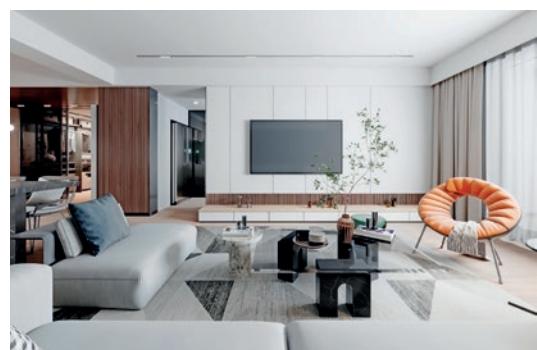
płytki są przyklejane na ściany tylko do pewnej wysokości. Powstaje uskok, który nie tylko wygląda nieestetycznie, ale także zbiera się w tym miejscu kurz i trudniej zachować porządek. Przyklejenie płyty impregnowanej to proste i szybkie rozwiązanie, które całkowicie rozwiązuje te problemy.

Płyty impregnowane doskonale sprawdzają się w łazienkach **do wykonania ścianek działowych**, zarówno w nowym budownictwie jednorodinnym, jak również w domach, które przechodzą modernizację. Za pomocą ścian g-k można wydzielić strefy w łazience – np. strefę kąpielową, prysznic, czy pralnię. **Warto pamiętać, że w przypadku stosowania ciężkich gresów (o wadze maks. do 25 kg/m² wraz z klejem) ścianka musi posiadać odpowiednią sztywność.** Należy do konstrukcji stalowej, zamontować podwójną warstwę płyty impregnowanej. Jeżeli na ścianie będzie montowany dodatkowo kaloryfer, wieszaki, czy okładzina z płyt meblowych, zalecane jest **podwójne płytowanie okładziną o podwyższonej wytrzymałości (typ DEFH1IR).**

Płyty g-k wykorzystuje się **do obudowy wanny i ukrycia instalacji hydraulicznych** – zabudowy rur poziomych oraz pionowych. Takie zabudowy nie są skomplikowane, a znacznie podnoszą walory wizualne i użytkowe łazienki. Ważne, aby zawsze wykonać i zapewnić bezproblemowy dostęp do instalacji czy zaworów. Konstrukcje maskujące instalacje z płyt g-k można wykorzystać do wygospodarowania dodatkowej przestrzeni na półki czy szafki. **Z płyt impregnowanych warto też wykonać półki dekoracyjne pod prysznicem i przy wannie.**

WYGODNA PRZESTRZEŃ DO ŻYCIA

W większości domów kuchnia i salon są projektowane obecnie jako wspólny, duży open space, w którym spędzają czas wszyscy domownicy. Płyty gipsowo-kartonowe pozwalają wydzielić w tej przestrzeni strefy i dostosować je do wymagań użytkowników, tak aby były maksymalnie funkcjonalne. Stawiając ściany w systemie suchej zabudowy w strefie kuchennej, tam, **gdzie mają być montowane szafki**



wiszące, warto zastosować dwuwarstwową okładzinę z płyt o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej, twardych i sztywnych (typ DEFH1IR). **Utrzymają zabudowę kuchenną o znacznej wadze nawet do 70 kg/mb długości zabudowy.** Szafki wiszące powiększają przestrzeń do przechowywania, które zwłaszcza w mniejszych kuchniach jest zawsze bardzo potrzebne. Na ścianach, które nie będą obciążone zabudową kuchenną wystarczy zastosować standardowe płyty impregnowane.

Kuchnię można oddzielić wizualnie od salonu montując **sufit podwieszany**, który nie tylko pomoże wyodrębnić strefy, ale może ukryć instalacje wentylacji, rekuperacji, czy poprawić akustykę.

Specjalne **płyty perforowane**, które oferuje producent systemów suchej zabudowy, wyglądają dekoracyjnie na suficie. **Płyty perforowane akustyczne skracają czas pogłosu**, więc instalując je także w części salonowej, w pobliżu telewizora i sprzętu audio, poprawią doznania z oglądania telewizji, czy słuchania muzyki, zniwelują echo, a dodatkowo będą ciekawą, przykuwającą wzrok ozdobą na suficie.

Perforowane płyty akustyczne rekomendowane są do zastosowania nawet w nietypowych i wymagających realizacjach, jak kino domowe lub studio muzyczne. Zakres zabudowy należy wtedy przeanalizować pod kątem konkretnych wymagań projektowych. Szeroki wybór różnych rodzajów płyt gipsowo-kartonowych pozwala na wybór właściwości, które są istotne przy wykończeniu pomieszczeń o różnym przeznaczeniu. Przy planowaniu budowy lub remoncie domu, warto wziąć pod uwagę zastosowanie specjalistycznych płyt gipsowo-kartonowych, aby stworzyć bezpieczne i funkcjonalne przestrzenie dla siebie i swojej rodziny.

JAK WYBRAĆ DOBRE PROFILE

do suchej zabudowy



Wykorzystanie płyt kartonowo-gipsowych w połączeniu z profilami stalowymi jest obecnie najczęściej stosowanym rozwiązaniem w remontach i tworzeniu aranżacji nowych wnętrz. Należy pamiętać, że najważniejszy w tego typu konstrukcjach jest dobór odpowiednich materiałów. Aby konstrukcja była estetyczna i trwała, konieczne są wysokiej jakości profile i akcesoria do systemów suchej zabudowy.

MICHAŁ SZCZEPANIAK – Dyrektor Handlowy ds. Profili BUDMAT

RODZAJE PROFILI I AKCESORIÓW

Profile sufitowe CD60 i UD30 pozwalają wykonać wszystkie **typowe konstrukcje sufitów podwieszanych**: płaskich, przestrzennych, skośnych na poddaszach oraz zabudów dla wszelkiego typu instalacji. Profile te są dostępne w długościach od 2,6 do 4 m. Do wykonania konstrukcji sufitów niezbędny jest także zestaw wieszaków i łączników.

Profile ścienne CW i UW służą do wykonywania konstrukcji ścian działowych i ścianek kolankowych przy zabudowie poddaszy. Profile ścienne występują w długościach od 2,6 do 4 m oraz w różnych szerokościach 50, 75, 100 mm – w zależności od tego, jak grubą ścianę zamierza się zbudować. **Do wykonania ściany działowej z otworem drzwiowym niezbędne jest zastosowanie profili ościeżnicowych typu UA w celu wzmocnienia konstrukcji. Nie należy wykorzystywać zwykłych profili g-k do budowy otworów drzwiowych.**

ZALETY I WŁAŚCIWOŚCI PROFILI G-K

Dzięki zastosowaniu profili stalowych z płytą gipsową można dowolnie aranżować przestrzeń każdego pomieszczenia.

Szybkość i łatwość montażu daje możliwość samodzielnego wykonania zabudowy przy użyciu podstawowych narzędzi. To ogromna oszczędność czasu i pieniędzy.

Lekkość zabudowy w systemie g-k nie obciąża dodatkowo budynku.

Profile stalowe to nieograniczone możliwości tworzenia oryginalnych,

nieregularnych kształtów dekoracyjnych i w praktyce brak ograniczeń projektowych.

ZASADY WYKONYWANIA KONSTRUKCJI W SYSTEMIE G-K

Punktem wyjścia każdej realizacji jest **precyzyjny pomiar**. Poprawne zwymiarowanie pomieszczenia jest kluczowe dla dokładnego dopasowania konstrukcji i finalnego efektu. **Należy pamiętać także o uwzględnieniu wszelkich nieregularności i nierówności ścian, podłogi i stropu.**

Należy także odpowiednio **zaplanować rozmieszczenie profili nośnych oraz zawiesi**. **Konieczne trzeba wziąć pod uwagę obciążenie, które konstrukcja będzie musiała udźwignąć, a także jej przeznaczenie** (np. sufit podwieszany, ściana działowa). To zapewni stabilność i bezpieczeństwo całej konstrukcji oraz w przyszłości jej prawidłową eksploatację.

Podczas montażu zawsze należy pamiętać o zachowaniu ostrożności, zwłaszcza w kontekście ostrych krawędzi profili i innych elementów. Monter powinien być odpowiednio przeszkolony i używać odpowiednich środków ochrony osobistej, takich jak: rękawice i okulary ochronne.

OTWORY DRZWIOWE W SYSTEMIE G-K – JAK JE ZROBIĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ

Bardzo często w trakcie budowy ścianki działowej spotykamy się z typowym błędem – **brakiem zastosowania profili ościeżnicowych w otworze drzwiowym**. Dzieje się tak



najczęściej z niewiedzy wykonawcy, ale też z powodu oszczędności.

Profile ościeżnicowe UA wykonane są z blachy o grubości 2 mm dlatego należą do najdroższych elementów konstrukcji suchej zabudowy. **Ścianka działowa z zamontowanym skrzydłem drzwiowym narażona jest na duże obciążenia i drgania konstrukcji podczas otwierania i zamykania drzwi.**

Gdy w zabudowie ścianki nie ma zastosowanych profili UA, a jedynie profile CW (wykonane z blachy 0,5 lub 0,6 mm) możemy się spodziewać,



że w pierwszej kolejności wystąpią pęknięcia na zamontowanej płycie, a w późniejszym czasie poluzowanie i wypaczenie ościeżnicy drzwiowej.

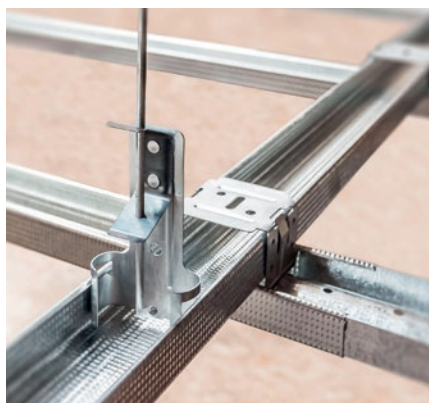
Poprawna konstrukcja otworów drzwiowych w systemie g-k, krok po kroku:

1. Profesjonalny montaż należy zacząć od wyboru odpowiedniego rodzaju **profilu UA** w zależności od wybranej grubości ścianki. W ofercie dostępne są szerokości profili 50, 75, 100, 125, 150 mm. Następnie dobiera się **kątowniki do profili UA** o tej samej szerokości, komplet śrub M8 z nakrętkami i kotwy mocujące w stropie oraz podłozie.
2. Teraz na wyznaczonej linii (na podłozie i stropie), wg której będzie ustawiona ścianka, należy odmierzyć miejsce montażu skrzydła



ła drzwiowego. Często taką linię wyznacza już uprzednio zamontowany do podłogi i stropu profil obrysowy **typu UW**. Po wyznaczeniu otworu drzwiowego wymierza się długość profili, uwzględniając kilkumilimetrowy odstęp pomiędzy końcem profilu, a podłozem i stropem, co ułatwi montaż.

3. Do przygotowanych profili montuje się **kątownik UA** za pomocą dwóch **śrub M8**. **Podłużne, owalne otwory zarówno przygotowane w profilu jak i w kątowniku, umożliwiają regulację nawet w trakcie finalnego montażu.**
4. Kolejnym etapem jest zakotwienie kątowników do podłogi i stropu. Aby połączenie było solidne, należy dobrać odpowiedni rodzaj kotwy uwzględniając z jakiego materiału jest wykonana podłoga oraz strop. **Pamiętajmy aby zamontować w pierwszej kolejności dolną część za pomocą wywierconych otworów na kołki.** Ustawiony już profil należy sprawdzić za pomocą poziomicy (czy trzyma pion), i jeśli tak, można w tej pozycji, identycznie jak w podłozie zakotwić go do stropu.



5. Identycznie przebiegać będzie montaż dwóch **profilu UA**, dzięki którym powstanie profesjonalna konstrukcja utrzymująca całe obciążenie skrzydła drzwiowego wraz z ościeżnicą.

NAJCZĘSTSZE POPEŁNIANE BŁĘDY:

- **zastosowanie niewłaściwych materiałów o słabej jakości** to niemal zawsze pozorna oszczędność. Używanie tanich i niskiej jakości materiałów, takich jak: blachy o zaniżanych grubościach lub niskiej wartości ocynku, może prowadzić do problemów z wytrzymałością i trwałością konstrukcji. To także z reguły wydłużony czas montażu i nie w pełni satysfakcjonujący efekt, nie mówiąc o niewielkiej trwałości,
- **niewłaściwa (zbyt mała) ilość zawiesi**, która może wpłynąć na stabilność konstrukcji. Należy dokładnie obliczyć, ile zawiesi jest potrzebnych do utrzymania konstrukcji w odpowiednim położeniu. Niezastosowanie wystarczającej liczby zawiesi może prowadzić do jej przemieszczenia się lub obniżenia się, co zagraża bezpieczeństwu i utracie walorów estetycznych,
- **brak montażu profilu ościeżnicowego w otworze drzwiowym**. Montaż w tym miejscu profili standardowych jest po prostu niewystarczający. Obrazowanie drzwi jest z oczywistych powodów narażone na zwiększone i wielokrotnie powtarzające się obciążenia znacznie większe niż elementy statyczne. Dlatego wymagają zastosowania adekwatnych i dedykowanych rozwiązań.

NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

- **Z jakiej grubości blach powinien być wykonany profil UA?**
Odpowiednia blacha ma grubość 2 mm.
- **Czy konieczne jest stosowanie kątowników?**
Tak, tylko wtedy konstrukcja jest prawidłowo zakotwiona.
- **Czy w konstrukcji z ościeżnicą wymagany jest profil poziomy?**
Do typowych drzwi z ościeżnicą nie jest wymagany montaż profilu UA w poziomie nad ościeżnicą drzwi, całość obciążenia przenoszą profile pionowe.
- **Czym tną się profile UA?**
Ze względu na grubość blachy konieczne jest użycie szlifierki kątowej z tarczą do metalu.
- **Czy jest możliwość zakupienia profili UA w innych długościach niż standardowe?**
Tak, można zamówić u producenta profile UA na żądany wymiar.
- **Czy profile UA mają inne zastosowania w systemie suchej zabudowy niż otwory drzwiowe?**
Tak, jest wiele rozwiązań w zabudowie g-k gdzie stosuje się profile ościeżnicowe UA np. w celu wzmocnienia konstrukcji ścian, które muszą utrzymać inne obciążenia takie jak szafki lub instalacje.

GŁADKI SUFIT

i doskonałe właściwości akustyczne



Jednolite sufity podwieszane zazwyczaj klasyfikowane są jako rozwiązanie o niskim poziomie pochłaniania hałasu. Twarde płyty odbijają dźwięki, powodując męczącą akustykę wewnątrz. Ale na rynku dostępne są już sufity podwieszane, które wyglądają jak gładka powierzchnia, a jednocześnie mają wysoki współczynnik pochłaniania dźwięków $\alpha_w = 0,95$, czyli najwyższa A klasa.

ALICJA KOZIEJ – Managerka Techniczna KNAUF CEILING SOLUTIONS

Dbanie o dobrą akustykę to domena głównie dużych budynków jak biurowce, hotele czy szkoły. Ale coraz częściej o przyjazną akustykę zabiega się też we własnych mieszkaniach i domach. Wnętrza, w których się mieszka powinny kreować atmosferę spokoju, której każdy potrzebuje, aby dobrze wypocząć i czuć się komfortowo. W pomieszczeniach spędza się w końcu większość życia.

GŁADKO, BIAŁO I AKUSTYCZNIE

O ile na rynku wewnątrz budynków użyteczności publicznej dostępne są akustyczne rozwiązania czyli modułowe sufity podwieszane, to już mało kto wyobraża sobie montaż takich płyt w domu czy mieszkaniu. Stąd od lat na rynku budynków prywatnych niezmiennie królują **sufity podwieszane wykonane z płyt gipsowo-kartonowych**. Wyglądają estetycznie, a ekipy budowlane bez problemu radzą sobie z ich instalacją. Szkopuł w tym, że niestety zazwyczaj z uwagi na twardą powierzchnię, powodują one silne obijanie dźwięków. A tym samym akustyka pomieszczenia staje się wyjątkowo męcząca dla użytkowników.

Otwarty salon, w którym bawią się dzieci, gdy wrócą ze szkoły, czy apartament typu studio w sercu miasta przemieniają się więc w mało przyjazne miejsce.

Na rynku pojawiają się już jednak **rozwiązania, które łączą jednolity wygląd oraz wysoki poziom pochłaniania dźwięków** (klasa pochłaniania – A). **Sufit monolityczny** montowany jest również na konstrukcji nośnej i wykonany jest

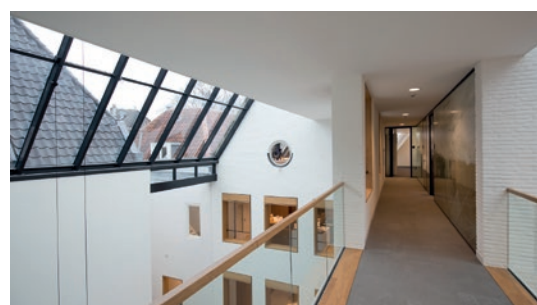
z płyt akustycznych o wymiarze 2400x1200 mm. **Większe panele i mniejsza liczba łącz** pozwala wykwalifikowanym instalatorom przeprowadzić montaż szybciej. Montaż może przeprowadzić jedynie firma specjalnie przeszkolona i certyfikowana przez producenta.

Łączenia płyt wykonane są specjalną techniką szpachlowania, w efekcie po mimo, że sufit wykonano z płyt **jego wygląd jest gładki i monolityczny**.

Biała, gładka powierzchnia sufitu daje dodatkowy efekt doświetlenia wewnątrz: silnie odbija światło i powiększa optycznie wnętrze.

Te innowacyjne **monolityczne sufity akustyczne** mają grubość 25 mm, co bez problemu pozwala na integrację z urządzeniami – oświetleniem, głośnikami, czujnikami dymu czy innym rodzajem instalacji technicznych montowanych na suficie.

Właściwości akustyczne płyt sufitowych pomagają też w opanowaniu pogłosu, który zazwyczaj panuje w ciągach komunikacyjnych, na holach czy klatkach schodowych w budynkach mieszkalnych. **Z kolei montaż płyt akustycznych** – nawet z tańszej linii najbardziej podstawowych serii – **w garażu czy pomieszczeniach gospodarczych** używanych przez domowników np. jako warsztat czy siłownia, powoduje, że niechciane odgłosy urządzeń elektrycznych nie wydostają się na zewnątrz i nie męczą innych domowników. Przy tego rodzaju wnętrzach **warto zadbać o to by płyty sufitowe miały** nie tylko wysoki współczynnik pochłaniania dźwięków, ale też **wysoki poziom izolacyjności**



akustycznej na poziomie minimum Dnfw = 30 dB.

Montaż nowego sufitu może zostać przeprowadzony jedynie po profesjonalnym szkoleniu oraz po uzyskaniu certyfikatu.

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY W MONTAŻU SUFITÓW PODWIESZANYCH:

- nieodpowiedni dobór konstrukcji nośnej (rusztu),
- nieodpowiedni dobór mocowań (m.in. kołków i haczyków),
- zastosowanie niskiej jakości mocowań,
- użycie zbyt małej liczby mocowań do stropu.
Efektem tych błędów najczęściej jest zbyt duże obciążenie, a w efekcie luzowanie się lub nawet spadanie sufitów.
- złe zaplanowanie otworów technicznych, klap rewizyjnych lub niewłaściwe rozłożenie płyt sufitowych (w przypadku sufitów modułowych) – co utrudnia dostanie się do instalacji technicznych np. oświetlenia,
- uwidocznione łączenia między płytami lub ciemnienie płyt filtrujących kurz,
- zbyt wilgotna masa szpachlowa.

WYKORZYSTANIE płyty OSB w suchej zabudowie



Płyty OSB, ze względu na wytrzymałość, sprężystość i łatwość w obróbce wykorzystywane są do budowy domów w technologii szkieletowej, do poszycia dachów, stropów, ścian czy podłóg.

MAREK RUPIETA – Menedżer Produktu SWISS KRONO

RODZAJE PŁYT OSB I ICH ZASTOSOWANIE:

- **OSB/2** – płyta ogólnego stosowania w warunkach suchych, wewnątrz pomieszczeń,
- **OSB/3** – płyta konstrukcyjna do stosowania w środowisku o umiarkowanej wilgotności na zewnątrz i wewnątrz, najpopularniejsza i najczęściej stosowana w budownictwie,
- **OSB/4** – płyta konstrukcyjna do zastosowań nośnych o podwyższonych obciążeniach mechanicznych i podwyższonej wilgotności na zewnątrz i wewnątrz.

Płyty OSB/3 i OSB/4 muszą być bezwzględnie zabezpieczone przed bezpośrednim wpływem działania wody, zarówno podczas magazynowania, jak i prac budowlanych. **Płyty te należy natychmiast po zamontowaniu na zewnątrz budynku: na ścianach i dachach zabezpieczyć odpowiednią izolacją przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.**

W płycie OSB/3 i OSB/4 poddanej jednak działaniu wilgoci przez dłuższy okres czasu mogą nieznacznie napęcznieć brzegi. Być może konieczne będzie przeszlifowanie brzegów w celu uzyskania równej płaszczyzny przed położeniem elementów wykończeniowych, takich jak: na przykład dachówka bitumiczna na dachu.

W zależności od sposobu wykonczenia krawędzi rozróżniamy trzy rodzaje płyt:

- płyta z krawędziami prostymi,
- płyta z krawędziami dwustronnie frezowanymi na pióro i wpust,

– płyta z krawędziami czterostronnie frezowanymi na pióro i wpust. Każda płyta OSB posiada nadruk identyfikacyjny. Podczas montażu, **płyta o krawędzi prostej** powinna być ułożona tak (nadrukiem do góry lub do dołu), aby można było w przyszłości zidentyfikować płytę. Ze względów konstrukcyjnych nie ma to znaczenia – czy płyta będzie ułożona nadrukiem do góry czy do dołu.

Płyta o krawędzi frezowanej na pióro i wpust – **ma swoją stronę lewą i prawą. Strona prawa** – jest po tej stronie płyty, po której po złożeniu otrzymuje się gładką i równą powierzchnię. **Na lewej stronie** – w miejscu łączenia płyt widoczna **będzie niewielka szczelina dylatacyjna** oraz nadruk identyfikacyjny na powierzchni płyty.

Jeżeli płyta OSB jest układana w paśmie dłuższym niż 12 m, to należy dodatkowo pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości min. 25 mm.

TRANSPORT I SKŁADOWANIE PŁYT

Płyta OSB powinna być transportowana oraz przechowywana w taki sposób, aby uniknąć jej uszkodzenia. Do przechowywania płyty najkorzystniej jest przeznaczyć zamknięte i wentylowane pomieszczenie magazynowe. Możliwe jest również magazynowanie płyt pod zadaszoną wiatą, tak, aby płyta nie była narażona na opady atmosferyczne.

Jeśli niemożliwe jest składowanie w miejscu zadaszonym, należy zapewnić płycie równe podłoże, np. w formie platformy i odizolować od gruntu warstwą folii, zabezpieczyć



paletę folią, plandeką lub innym wodoszczelnym materiałem oraz umożliwić płytom dostęp powietrza.

Zanim płyta zostanie użyta na budowie, zaleca się co najmniej 24-godzinny okres aklimatyzacji w nowych warunkach.

Według zasad ochrony i zabezpieczenia materiałów drewnopochodnych, **zaleca się aby wilgotność płyty podczas montażu nie przekraczała 15%.** Przy tym poziomie wilgotności wyklucza się możliwość wystąpienia szkodliwych grzybów i pleśni.

MONTAŻ PŁYTY OSB NA PODŁODZE

Płyty o krawędziach prostych należy łączyć na legarach z zachowaniem koniecznie min. 3 mm dylatacji wokół płyty. Konstrukcja połączenia na pióro i wpust automatycznie daje



szczelinę dylatacyjną. Przy montażu płyt pomiędzy ścianami lub w przypadku podłóg pływających zalecane jest **zachowanie dylatacji 12 mm pomiędzy płytą a ścianą.** Płyty należy układać osiową główną prostopadle do legarów, a łączenie krótszych krawędzi płyty zawsze musi być na legarach. Nie podparte na legarach dłuższe krawędzie płyty, muszą mieć wyprofilowane krawędzie na pióro i wpust, odpowiednią podporę lub łącznik. **Przy niezadaszonym w trakcie budowy stropie podczas opadów atmosferycznych należy wykonać otwory drenażowe w celu odprowadzenia wody.**

W przypadku drewnianych stropów parteru, sąsiadujących z gruntem należy zastosować wiatroizolację, po spodniej stronie konstrukcji stropu, plus dodatkowo paroizolację bezpośrednio na ziemi.

Do mocowania płyt OSB na podłodze należy **stosować wkręty do drewna lub gwoździe spiralne lub pierścieniowe długości co najmniej 2,5 razy grubość mocowanej płyty.** **Odległość gwoździa od brzegu płyty nie może być mniejsza niż 1 cm.**

Uwaga – czarne wkręty do płyt gipsowo-kartonowych nie nadają się do mocowania płyt drewnopochodnych, mają one inną charakterystykę hartowania.

W celu zwiększenia sztywności podłogi można **przykleić płytę do legarów klejem montażowym** na bazie rozpuszczalników chemicznych, natomiast sklejenie połączeń płyt pióro-wpust (np. klejem typu D3) zalecane jest w przypadku podłóg pływających z zachowaniem dylatacji min. 1 cm pomiędzy podłogą a ścianą. Szacunkowa tabela zależności rozstawu legarów i grubości zastosowanej płyty dla budownictwa mieszkaniowego:

Rozstaw legarów [mm]	400	500	600
Sugerowana grubość płyty OSB [mm]	15-18	18-22	22

Tabela ta, nie zastępuje obliczeń konstrukcyjnych, służy tylko do celów szacunkowych.

MONTAŻ PŁYTY OSB NA ŚCIANIE

Płyty OSB na ścianach mogą być **montowane osiową główną poziomo lub pionowo.** **Pomiędzy płytami**



oraz dookoła otworów drzwi i okien bezwzględnie musi być pozostawiona szczelina dylatacyjna min. 3 mm.

Zalecana grubość płyty na poszycie ścian domu szkieletowego **wynosi 12 mm dla rozstawu słupków co 400 i 600 mm.** W celu dodatkowego ocieplenia ścian zaleca się użycie wełny mineralnej z elewacją w postaci tynku mineralnego.

Do mocowania płyt ściennych **należy stosować wkręty do drewna lub gwoździe spiralne lub pierścieniowe długości co najmniej 2,5 razy grubość mocowanej płyty.**

Uwaga – czarne wkręty do płyt gipsowo-kartonowych nie nadają się do mocowania płyt drewnopochodnych.

Gwoździe należy wbijać co 30 cm na podporach pośrednich i co 15 cm na łączeniach płyt. Przy zewnętrznych krawędziach ściany przybija się gwoździe co 10 cm. **Odległość gwoździa od brzegu płyty nie może być mniejsza niż 1 cm.**

MONTAŻ PŁYTY OSB NA DACHU

Przed montażem poszycia należy sprawdzić, czy krokwie lub kratownice są w jednej osi, proste i równe. Skrzywione czy nierówne krokwie wpłyną na ostateczny wygląd dachu. Płyty, które zmoczył deszcz należy niezwłocznie wysuszyć i zabezpieczyć przed korozją biologiczną przed położeniem dachówki, blachy, papy termozgrzewalnej lub gontów. Nie ogrzewana przestrzeń podpodłogowa lub poddasza muszą być dobrze wentylowane. **Otwory wentylacyjne muszą stanowić co najmniej 1/150 powierzchni rzutu poziomego wentylowanej przestrzeni.**



Z uwagi na swoją budowę **płyta na dachu musi być montowana dłuższym bokiem prostopadle do krokwi lub kratownic.** Łączenie krótszych krawędzi płyty zawsze musi być na podporach dachowych. Dłuższe brzegi płyty muszą być podparte lub połączone profilem H, gdzie jest to konieczne. **Pomiędzy brzegami płyty o prostych krawędziach należy zachować szczelinę dylatacyjną min. 3 mm,** by pozwolić płycie pracować.

Płyta musi być ułożona na co najmniej dwóch podporach, a jej łączenia muszą leżeć na podporze. **W momencie przybijania płyty, osoby wykonujące tę pracę powinny stać na krokwi lub kratownicy, zachowując niezbędne przepisy BHP.**

Jeżeli w konstrukcji dachu występują otwory kominowe poszycie dachu powinno być odsunięte od komina na odległość zgodną z obowiązującym Prawem Budowlanym.

Przy pracach montażowych na dachu należy stosować wszystkie przepisy BHP dotyczące prac na wysokości.

Do mocowania płyt OSB na dachu **należy stosować wkręty do drewna lub gwoździe spiralne lub pierścieniowe długości co najmniej 2,5 razy grubość mocowanej płyty.**

Uwaga – czarne wkręty do płyt gipsowo-kartonowych – nie nadają się do mocowania płyt drewnopochodnych.

Gwoździe należy wbijać co 30 cm na krokwiach lub kratownicach i co 15 cm na łączeniach płyt. **Odległość gwoździa od brzegu płyty nie powinna być mniejsza niż 1 cm.**

Szacunkowa tabela zależności rozstawu krokwi lub kratownic i grubości zastosowanej płyty, dla dachów stromych o nachyleniu powyżej 14 °:

Rozstaw krokwi lub kratownic [mm]	600	800	1000
Sugerowana grubość płyty OSB [mm]	12	15	18

Tabela ta, nie zastępuje obliczeń konstrukcyjnych, służy tylko do celów szacunkowych.



BAUMIT ALL IN

– nowoczesność i ekologia



baumit.com

Beton to materiał budowlany, który sprawdza się w wielu okolicznościach, a jego właściwości doceniano już wieki temu. Gotowe, fabrycznie przygotowywane mieszanki gwarantują stałe i optymalne parametry, a producenci oferują produkty coraz lepszej jakości. Zyskują nie tylko inwestorzy, lecz także wykonawcy i nasza planeta. Wystarczy wspomnieć o betonie w rozpuszczalnym worku, dzięki któremu przygotowanie zaprawy może być znacznie łatwiejsze, szybsze i bardziej przyjazne dla zdrowia i środowiska niż kiedykolwiek.

PEWNY JAK ... BETON

Jest najczęściej stosowanym materiałem budowlanym na świecie. Znany i używany już w starożytności, także dzisiaj jest wykorzystywany na najbardziej prestiżowych i wymagających inwestycjach. Jego powszechność wynika z uniwersalności, wysokiej wytrzymałości, trwałości i bardzo szerokiego zakresu zastosowań, a biorąc pod uwagę trwałość liczoną nawet na setki lat, także stosunkowo niskiego kosztu.

Ten kompozytowy materiał budowlany powstaje z mieszanki kruszywa, cementu jako spoiwa, odpowiednich domieszek oraz wody – inicjującej proces wiązania chemicznego. Może się wydawać, że to bardzo prosta kompozycja, jednak beton jest technologicznie materiałem bardzo zaawansowanym, a uzyskanie oczekiwanych parametrów i trwałości liczonej na pokolenia wymaga odpowiedniej wiedzy i dużego doświadczenia.

WYJĄTKOWOŚĆ I FENOMEN BETONU

Popularność i powszechność stosowania betonu ma szerokie uzasadnienie. Często jest on kojarzony z wysoką wytrzymałością. **Dobry produkt jest odporny nie tylko na warunki atmosferyczne, mróz, wodę, ogień, lecz także na procesy gnilne i szkodniki.** Jego długowieczność sporo przewyższa wiele innych materiałów stosowanych w budownictwie. **Dodatkowo charakteryzuje go wysoka pojemność cieplna, co oznacza, że może magazynować dużą ilość ciepła.** W rezultacie, beton korzystnie wpływa na stabilizację temperatury w budynku, pochłaniając promienio-

wanie ciepłe w ciągu dnia i oddając je w noc¹⁾. Wyjątkowa wszechstronność betonu sprawia, że doskonale sprawdza się zarówno w wielkich konstrukcjach jak i drobnych pracach w domu i ogrodzie. Jest to materiał solidny i niezawodny, który potrafi oprzeć się działaniu potężnych sił natury, co minimalizuje konieczność stosowania dodatkowych i kosztownych środków naprawczych. Co dodatkowo warto podkreślić – w przypadku zakończenia cyklu użytkowania – **beton może być poddany procesowi recyklingu i ponownie wykorzystany**, co jeszcze bardziej potęguje jego długowieczność i ma

¹⁾ Badania naukowe prowadzone w Viva Park – <https://baumit.pl/viva-park>

korzystny wpływ na środowisko naturalne.

GOTOWE MIESZANKI BETONOWE

Fabryczne suche mieszanki betonowe są powszechnie używane w budownictwie. Ich stosowanie przynosi bardzo wiele korzyści, obejmując m.in. **szybsze przygotowanie gotowego betonu, eliminację błędów przy dozowaniu oraz użycie odpowiednich składników – co gwarantuje powtarzalność i wysokie parametry techniczne używanego betonu.** Dodatkowo, dzięki szerokiej ofercie można dobrać beton najlepiej dopasowany do potrzeb danej realizacji. Do dyspozycji są nie tylko produkty o różnej wytrzymałości, lecz także wy-



Baumit ALL IN Beton B25
| Fot. Baumit

różniące się dodatkowo szybkim lub ekspresowym czasem wiązania. Co więcej, dzięki nowoczesnym rozwiązaniom **można zastosować gotową mieszankę betonową w miejscach bez dostępu do energii elektrycznej** – np. w przypadku kotwienia elementów w gruncie wystarczy wysypać suchy beton do wykopu w ziemi, a następnie połączyć go wodą. Prace nad nowymi, lepszymi zaprawami betonowymi prowadzone są nieustannie i obejmują nie tylko parametry techniczne, ale również aspekty związane z ekologią i zdrowiem.

BAUMIT ALL IN – MIESZAJ Z WORKIEM I GOTOWE!

Każdy, kto na co dzień pracuje z betonem wie, że przygotowanie zaprawy gotowej do użycia to czasochłonny i żmudny proces, który generuje dużo kurzu i odpadów do zutylizowania. Taki scenariusz do niedawna był standardem, jednak dziś mamy do wyboru nieporównanie łatwiejszą i wygodniejszą alternatywę – **Baumit ALL IN Beton B25**. Wszystko dzięki nowej technologii, która wprowadza prawdziwą rewolucję w obszarze suchych mieszanek betonowych.

CZYM JEST TECHNOLOGIA BAUMIT ALL IN

To innowacyjne rozwiązanie w zakresie przygotowywania zaprawy betonowej. **Baumit ALL IN Beton B25** to pierwsza na rynku sucha mieszanka betonowa, którą w całości, wraz z workiem, możemy umieścić w betoniarkę z wodą lub pojemniku do mieszania zapraw. Dzięki nowatorskiej metodzie opakowania

nie musimy wysypywać zawartości z worka, ponieważ opakowanie w krótkim czasie rozpuści się podczas mieszania z wodą, dodatkowo wzbogacając zaprawę o włókna celulozowe. Sam proces jest o wiele prostszy od standardowej metody, a dodatkowo nie generuje kurzu i odpadów.

SZYBCIEJ, WYGODNIEJ I TANIEJ

Czas to pieniądź – słuszność tego powiedzenia szczególnie mocno odczuwa się na placu budowy, gdzie liczy się każda godzina. Dzięki wykorzystaniu mieszanki betonowej w technologii **Baumit ALL IN** znacząco oszczędza się czas, ponieważ przygotowanie betonu jest szybsze i mniej pracochłonne. **Przedewszystkim nie trzeba rozcinać worka, prze-**

sypywać jego zawartości do betoniarki lub pojemnika do mieszania zaprawy, wreszcie – magazynować i utylizować opakowań, które pozostałyby po tradycyjnej zaprawie. Jednak oszczędność czasu i pieniędzy to nie jedyne korzyści, płynące z zastosowania tego produktu.

ZDROWO – EMISJA PYŁU MNIEJSZA O 40%

Korzystanie z mieszanki betonowej w technologii **Baumit ALL IN** to mniejszy wysiłek wykonawcy i lepsze warunki do pracy – **brak konieczności wysypywania produktu z worków minimalizuje pylenie (emisja mniejsza o 40%)**, co przekłada się na większy komfort pracow-



Betoniarka



Mieszadło elektryczne



Przygotowanie zaprawy betonowej w technologii ALL IN jest bardzo proste: **włóż produkt z workiem – wlej wodę – wymieszaj ➔ GOTOWE!**

| Fot. Baumit



<https://www.youtube.com/watch?v=L8TgbDwbfes>

nika i czystszy plac budowy. Dodatkowo produkt **cehuje się bardzo niską emisyjnością lotnych związków organicznych**, co potwierdza certyfikat EMICODE® ECT^{PLUS} dla produktów premium.

BETON PRZYJAZNY ŚRODOWISKU

Betonowanie z użyciem innowacyjnej technologii **Baumit ALL IN** jest procesem bezodpadowym – **worek rozpuszcza się w betoniarnie lub pojemniku do mieszania, stając się tym samym częścią zaprawy**. Dzięki temu **znika problem magazynowania, przewożenia, a wreszcie utylizacji zużytych opakowań** co obecnie

oznacza znaczną oszczędność kosztów. Takie rozwiązanie jest więc nie tylko korzystne dla portfela inwestora, lecz także ekologiczne i wpisujące się w ideę zrównoważonego rozwoju.

GDZIE STOSOWAĆ BAUMIT ALL IN BETON B25?

Zaprawa betonowa wykonana z użyciem mieszanki **Baumit ALL IN Beton B25** cechuje się uniwersalnością, dlatego z powodzeniem można ją wykorzystać zarówno wewnątrz budynków, jak i na zewnątrz. Doskonale sprawdza się przy wszelkiego rodzaju pracach betoniarskich, na przykład wykonaniu murków, obrzeży i kra-

PRACE BETONIARSKIE – CZĘSTE BŁĘDY:

- **nieodpowiedni szalunek** – chcąc uzyskać z betonu element o odpowiednich wymiarach czy kształcie, przed jego wylaniem należy wykonać szalunek – specjalną formę np. z desek lub płyt wiórowych. Niewłaściwie przygotowane szalunki pod ciężarem betonu mogą ulec deformacji i uniemożliwić uzyskanie odpowiedniego kształtu wylewanych elementów. Podobnie dzieje się, gdy do szalunku używamy brudnych i zniszczonych desek,
- **nieodpowiednia mieszanka betonowa** – trzeba pamiętać o tym aby dobrać produkt pod konkretne zastosowanie. Dostępne na rynku suche mieszanki betonowe występują w różnych klasach wytrzymałości na ściskanie i różnym czasie wiązania,
- **niestosowanie się do zaleceń producenta** – należy przestrzegać instrukcji na opakowaniu w zakresie przygotowania zaprawy betonowej, a także warunków jej stosowania. W przeciwnym razie materiał nie osiągnie swoich optymalnych właściwości,
- **brak szczelin dylatacyjnych** – nie należy zapominać o nich – pomagają bowiem zmniejszyć naprężenia, których konsekwencją mogą być odkształcenia i pęknięcia,
- **brak zagęszczenia ułożonego betonu** – to ważny etap prac i nie należy go pomijać. Niezagęszczony beton zawiera tzw. raki, czyli puste przestrzenie, obniżające wytrzymałość, trwałość i szczelność konstrukcji,
- **zła pielęgnacja betonu** – szczególnie w pierwszych kilku dniach wysychania betonu bardzo ważna jest jego odpowiednia pielęgnacja, zapobiegająca zbyt szybkiemu wysychaniu, któremu może towarzyszyć skurcz materiału i duże naprężenia, prowadzące do powstawania rys czy spękań. By temu zapobiec należy zraszać powierzchnię betonu wodą.

O TYM WARTO PAMIĘTAĆ?

Użycie gotowej mieszanki betonowej w workach jest łatwe, niemniej jednak warto przestrzegać podanych wskazówek, aby zyskać najlepszy rezultat prowadzonych prac:

- **Przechowywanie:** worki należy magazynować w suchym miejscu, chroniąc od wilgoci i deszczu. Należy unikać bezpośredniego kontaktu worków z podłożem; najlepiej postawić je na paletach lub odpowiednio zabezpieczyć.
- **Przygotowanie do pracy:** należy dobrać odpowiedni rodzaj betonu – stosowanie do potrzeb i przeznaczenia. Przed mieszaniem zaprawy betonowej odpowiednio należy przygotować miejsce zastosowania, tak aby bezpośrednio po wymieszaniu betonu móc go ułożyć w miejscu docelowym. Zależnie od rodzaju prac i przeznaczenia betonu należy np. wykonać odpowiedni szalunek, zwilżyć wodą lub zagruntować podłoże.
- **Mieszanie betonu:** należy dokładnie przeczytać instrukcje na opakowaniu. Zawsze stosować zalecaną ilość wody! Użyć czystej wody – zanieczyszczenia mogą wpłynąć na jakość betonu. Przygotować odpowiednie narzędzia: betoniarkę lub pojemnik do mieszania i mieszadło elektryczne. Potrzebna będzie też odpowiednia miarka do dokładnego odmierzania wody. Nie wolno dodawać więcej wody niż zalecana ilość. Przedozowanie wody m.in. obniża wytrzymałość betonu, wydłuża czas wiązania oraz może być przyczyną pęknięć. Zaprawę betonową należy mieszać przez wymagany czas, tak aby uzyskać jednorodną zaprawę.
- **Aplikacja:** Świeżo przygotowany beton układa się zaraz po przygotowaniu. Nałożony beton należy starannie zagęścić odpowiednio do jego konsystencji, a następnie wyrównać i zatrzeć lub wygładzić powierzchnię np. pacą – zależnie od rodzaju prowadzonych prac. Prace betoniarskie powinny być wykonane w czasie ok. pół godziny od przygotowania betonu (czas zależny od temperatury i wilgotności).
- **Pielęgnacja:** świeżo ułożony beton należy chronić przed deszczem, bezpośrednim słońcem nasłonecznieniem i mrozem. Powierzchnię betonu można przykryć np. folią, aby zapobiec zbyt szybkiemu parowaniu wody i zabezpieczyć przed pękaniem. Prac betoniarskich nie wolno prowadzić na przemrożonym podłożu i/lub w przypadku zagrożenia przymrozkami. Po ułożeniu należy chronić świeży beton przed zbyt szybkim wysychaniem oraz obciążaniem (stosować zalecenia podane w karcie technicznej użytego produktu).

Pamiętając o tych zasadach prace będą przebiegać sprawnie i efektywnie oraz zapewnią wysoką trwałość i doskonały finalny efekt.



Baumit ALL IN Beton B25 ma bardzo wiele zastosowań | Fot. Baumit

wężników oraz wielu innych elementów małej architektury. Świetnie zda egzamin także podczas montażu słupków, pergoli lub innych elementów ogrodzeń, a także prac naprawczych. Można ją również wykorzystać do wykonywania podkładów betonowych lub posadzek w pomieszczeniach gospodarczych, piwnicach czy garażach. Wysoka wytrzymałość mechaniczna produktu w połączeniu z jego odpornością na działanie wody i mrozu sprawia, że betonowe elementy znajdujące się na zewnątrz posłużą przez bardzo długi czas.

Baumit ALL IN Beton B25 to wyjątkowe i innowacyjne rozwiązanie – wykorzystanie fabrycznej, suchej mieszanki o gwarantowanych i stabilnych parametrach nie tylko upraszcza proces przygotowania zaprawy, lecz także sprawia, że sama praca jest bardziej efektywna, a przy tym wygodniejsza i z pożytkiem dla środowiska. To innowacja na miarę budownictwa przyszłości.

KREATYWNE ZASTOSOWANIE

Gotowy beton w workach choć zazwyczaj postrzegany jako prosty i funkcjonalny materiał budowlany, oferuje szerokie spektrum kreatywnych możliwości, przekraczając standardowe przeznaczenie. Doskonale

sprawdzi się także **do tworzenie niestandardowych elementów dekoracyjnych**, takich jak: rzeźbione panele ściennie, oryginalne blaty kuchenne czy unikalne ławki ogrodowe, które mogą być formowane i wyrzeźbione z betonu przed jego stwardnieniem. Artystyczne wykorzystanie betonu w małej architekturze, takiej jak: donice, fontanny czy elementy ścieżek ogrodowych, pozwala na personalizację przestrzeni zewnętrznych, nadając im unikalny charakter. Dodatkowo, beton można łączyć z innymi materiałami, na przykład drewnem czy metalem, aby stworzyć hybrydowe konstrukcje, które łączą w sobie industrialny sznyt z ciepłem naturalnych surowców.

Kreatywne wykorzystanie form i tekstur betonu otwiera szereg możliwości w dziedzinie projektowania wnętrz i architektury krajobrazu. **Beton można też barwić**, co daje nieograniczone możliwości dopasowania do estetyki otoczenia lub stworzenia kontrastujących akcentów. Możliwość tworzenia różnych tekstur, od gładkich i polerowanych po surowe i chropowate, pozwala na uzyskanie różnorodnych efektów wizualnych. Dzięki wspomnianej już łatwości w użyciu i uniwersalności, gotowe mieszanki betonowe Baumit dają szerokie pole

do popisu dla wszystkich, którzy szukają sposobów na innowacyjne i kreatywne wykorzystanie tradycyjnych materiałów budowlanych.

CO WYRÓŻNIA BETONY BAUMIT?

Betony Baumit są cenione na rynku budowlanym za ich wysoką jakość i trwałość. Przy tym marka oferuje bogaty asortyment produktów dostosowanych do różnorodnych potrzeb użytkowników. **Wyróżnia je stabilność parametrów oraz jednorodność.** Doskonałe parametry techniczne i użytkowe sprawiają, że zakres zastosowania jest bardzo szeroki i obejmuje różnego rodzaju prace betoniarskie.

Dodatkowo betony Baumit są zaprojektowane tak, by były łatwe w aplikacji co jest istotne zarówno dla doświadczonych wykonawców jak i amatorów.



<https://baumit.pl/produkty/betony/baumit-all-in-beton-b25>

www.baumit.pl

WKRETY CIESIELSKIE

z pełnym gwintem jako wszechstronne łączniki w budownictwie drewnianym



Wraz ze wzrostem popularności budownictwa drewnianego, światowi producenci zamocowań budowlanych muszą pracować nad dostarczaniem nowych adekwatnych rozwiązań. Takie produkty, przeznaczone dla budownictwa drewnianego, zaprezentowała w tym roku firma Klimas Wkręt-met, której wkręty ciesielskie z pełnym gwintem należą do najbardziej niezawodnych rozwiązań branży.

Budownictwo drewniane zyskuje aprobatę z wielu powodów, jednak wśród tych najbardziej znaczących wymienia się przede wszystkim **aspekt ekologiczny, estetykę oraz szybkość wykonania**. Dążenie do zrównoważonego rozwoju coraz częściej wynika ze świadomości klientów, którzy chcą mieć wpływ na środowisko. Za tymi zmianami w świadomości musi nadążać branża budowlana, proponując rozwiązania, odpowiadające współczesnym oczekiwaniom. Konstrukcja drewniana, aby w nienaruszonym stanie wytrzymała przez lata, wymaga zastosowania odpowiednich materiałów, w tym przede wszystkim łączników, które zapewnią jej trwałość. Do takich łączników należą **wkręty ciesielskie z pełnym gwintem**, których wszechstronność i łatwość montażu sprawiają, że rozwiązanie błyskawicznie zyskuje aprobatę fachowców.

nymi materiałami, na przykład stalą. To z kolei oznacza oszczędność czasu, mniej zabiegów logistycznych i ergonomię pracy. Dzięki tej uniwersalności zastosowania, wkręty ciesielskie z pełnym gwintem są niezawodne w szerokim spektrum projektów: od niewielkich domków letniskowych, przez domy czy pensjonaty z drewna, aż po duże konstrukcje hal przemysłowych.

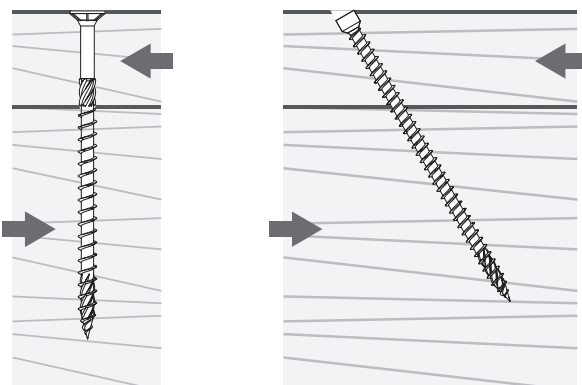
MONTAŻ, KTÓRY MOŻNA POPRAWIĆ

W ofercie Klimas Wkręt-met są dziś **wkręty ciesielskie z pełnym gwintem** o różnych długościach oraz rozmiarach, co sprawia, że można dostosować je nie tylko do rozmaitych typów konstrukcji, ale także miejsc pracy, także tych nietypowych i wymagających. Niewątpliwą zaletą tego rodzaju zamocowania jest prosty i szybki montaż, a wpływ na to ma przede wszystkim **kształt ostrza wkrętu**. Dzięki specjalnie zaprojektowanej końcówce, wkręt można wprowadzać bezpośrednio w drewno, bez potrzeby wcześniejszego nawiercania otworu.

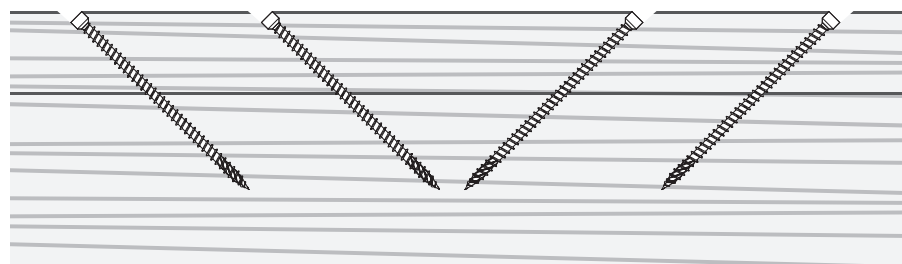
To z kolei znacznie przekłada się na oszczędność czasu i energii podczas pracy. Nie jest problemem także drobna montażowa pomyłka, bo nauczony wieloletnim doświadczeniem producent przewidział taki scenariusz. Dlatego wkręty ciesielskie z pełnym gwintem można w przypadku nieprawidłowego montażu wykręcić i wkręcić ponownie.

RÓŻNE ZASTOSOWANIA WKRETYW CIESIELSKICH Z PEŁNYM I NIEPEŁNYM GWINTEM

Główne typy wkrętów ciesielskich Klimas Wkręt-met **różnią się od siebie konstrukcją**, dzięki czemu dają możliwość dopasowania ich do kon-



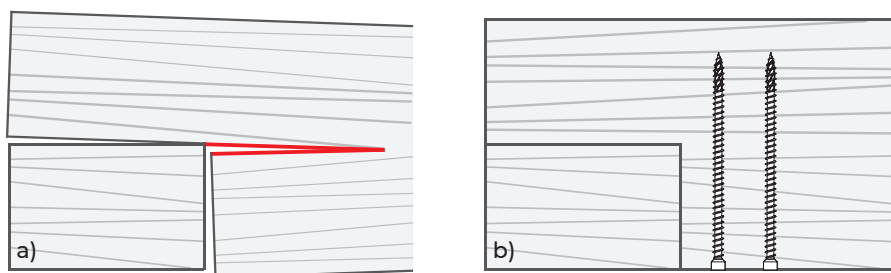
Rys. 1. Schemat połączenia za pomocą wkrętu z niepełnym oraz z pełnym gwintem



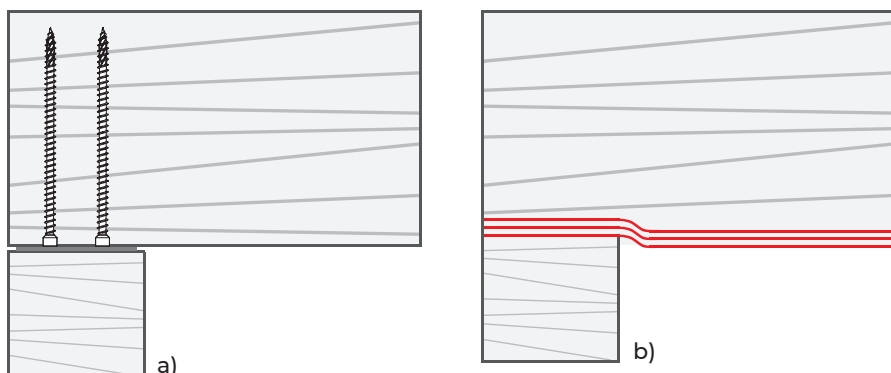
Rys. 2. Schemat połączenia dwóch belek przy pomocy wkrętów z pełnym gwintem

WKRETY CIESIELSKIE Z PEŁNYM GWINTEM – UNIWERSALNE ROZWIĄZANIE DLA WYKONAWCY

Tym, co we wkrętach ciesielskich z pełnym gwintem cenią sobie specjaliści z branży budowlanej, jest **wszechstronność tego rodzaju zamocowań**. Znakomicie sprawdzają się zarówno w łączeniu elementów drewnianych, jak i w kombinacji z in-



Rys. 3. Przykład wzmocnienia belki z podcięciem: a) belka bez wzmocnienia (pęknięcie), b) belka z wzmocnieniem



Rys. 4. Przykład zabezpieczenia belki przed zgniataniem: a) belka z wzmocnieniem, b) belka bez wzmocnienia

kretnego zastosowania. Wyróżnia się wśród nich **wkręty z gwintem częściowym**, przeznaczone do połączeń, w których wymagane jest „dociągnięcie” dwóch elementów konstrukcyjnych. W portfolio producenta znajdują się również **wkręty z pełnym**

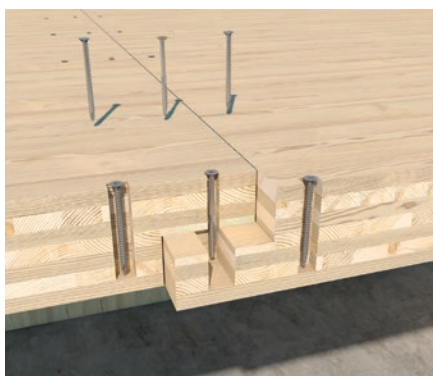
gwintem, które wykorzystywane są do łączenia, a także wzmocniania konstrukcji drewnianych w miejscach osłabionych. Wkręty z pełnym gwintem mają zatem dużo szersze zastosowanie, a ich wpływ na stabilność konstrukcji jest znaczący.



Wkręty WKFC – połączenie ściana-strop



Wkręty WKFC – połączenie pod kątem



Wkręty WKFS, WKCS – połączenie płyt CLT na zakładkę



Wkręty WKFC – połączenie ściana-dach z CLT

Wkręty z gwintem częściowym wkręca się zazwyczaj pod kątem 90 stopni do podłoża. W tego rodzaju połączeniu, jeśli mamy do czynienia z działaniem sił poprzecznych (ścinających), **wytrzymałość wzrasta wraz ze średnicą wkrętu.**

W przypadku wkrętów z pełnym gwintem połączenia mogą być wykonane pod różnymi kątami, czyli na przykład 60 lub 45 stopni. W takich połączeniach **wytrzymałość rośnie wraz z długością gwintu.** Warto pamiętać, że wkręty z pełnym gwintem przenoszą większe obciążenia na rozciąganie oraz charakteryzują się większą sztywnością połączenia.

WKRĘTY Z PEŁNYM GWINTEM W KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH

Wkręty konstrukcyjne z pełnym gwintem WKFC i WKFS marki Klimas Wkręt-met to rozwiązanie o tyle uniwersalne, że znajdują zastosowanie zarówno w nowych połączeniach konstrukcji, jak i w połączeniach podlegających renowacji i wzmocnieniu. **Dzięki pełnemu gwintowi wkręty do drewna doskonale trzymają ze sobą łączone materiały**, a zatem możliwości ich zastosowania jest naprawdę mnóstwo.

Dla przykładu, jeśli zachodzi potrzeba wzmocnienia aktualnej konstrukcji poprzez dodanie dodatkowej belki (na przykład na stropie), połączenie wkrętami z pełnym gwintem to najlepsze rozwiązanie. **Takie połączenie belek wkrętami umieszczonymi pod kątem zwiększy sztywność konstrukcji, spowoduje też mniejsze odkształcenie belki pod obciążeniem, a równocześnie pozwoli na zastosowanie mniejszej liczby wkrętów.**

WKRĘTY DLA WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI

Innym przykładem miejsca, w którym doskonale sprawdzą się wkręty z pełnym gwintem, są miejsca osłabienia elementów konstrukcyjnych, powstałe poprzez wykonanie otworu w belce lub podcięcia. Możemy wtedy do czynienia z rozwarstwieniem drewna pod wpływem działania sił. W takich miejscach zalecane jest wykonanie dodatkowego wzmocnienia wkrętami z pełnym gwintem WKFC lub WKFS.



Wzmocnienie wkrętami w strefie kalenicowej



Zabezpieczenie przed pęknięciem belki z wcięciem



Wzmocnienie w miejscu podparcia



Wzmocnienie poprzez dodanie drugiej belki



Wzmocnienie belki w miejscu osłabionym otworem



Połączenie dwóch belek



Połączenie dwóch mijających się belek

Wkręty WKFC i WKFS mogą również zabezpieczać elementy konstrukcji przed zgniataniem, co zdarza się w miejscach połączenia belek z podporami. Aby poprawić wytrzymałość połączenia, zaleca się zastosowanie wkrętów w celu wzmocnienia belki.

RÓŻNE TYPY WKRĘTÓW Z PEŁNYM GWINTEM

Wkręty ciesielskie z pełnym gwintem występują w dwóch wersjach: mogą posiadać łeb walcowy lub stożkowy. **Wkręty WKFC z łbem walcowym** zdążyły już zdobyć uznanie i popularność na rynku. Łeb walcowy po wykonaniu połączenia chowa

się w strukturze drewna, dlatego jest idealny wszędzie tam, gdzie zależy nam na połączeniach niewidocznych.

Wkręty WKFS wyposażone są natomiast w łeb stożkowy, który zapewnia lepszy docisk elementu skręcanego, toteż najczęściej stosowane są z płytkami stalowymi. Wkręty konstrukcyjne zostały **wyposażone w gniazdo typu TORX,** które umożliwia zastosowanie większej siły, bez ryzyka uszkodzenia końcówki czy gniazda.

Wkręty ciesielskie z pełnym gwintem Klimas Wkręt-met to propozycja dla wykonawców, którzy cenią sobie wy-

soką jakość wykonania, ale także czas pracy i uniwersalność użycia produktu. Brak konieczności nawiercania drewna przed użyciem wkrętu mocno skraca czas pracy, co doceniają fachowcy nie tylko z Polski, ale także ze świata, bo firma eksportuje dziś swoje produkty do blisko siedemdziesięciu krajów.

Po pełną ofertę producenta, dostęp do katalogów i nowości produktowych warto zajrzeć na:

www.wkret-met.com

PRZEGLĄD

zamocowań Rawlplug do ścian gipsowo-kartonowych

RAWLPLUG®

Wykorzystanie płyt gipsowo-kartonowych niesie za sobą szereg korzyści, takich jak: lekkość, łatwość obróbki czy doskonale gładka powierzchnia. W przypadku zawieszania na nich cięższych przedmiotów, np.: szafki, półki na książki czy telewizora, należy wziąć pod uwagę ich ograniczoną wytrzymałość i wybrać adekwatne zamocowanie. W przeciwnym razie istnieje ryzyko, że zamocowanie nie sprosta obciążeniu, co może prowadzić do uszkodzenia zarówno ściany, jak i mocowanego elementu.



Przyjrzyjmy się najczęściej wybieranym łącznikom do płyt g-k z oferty marki Rawlplug. Obecne na rynku **zamocowania do płyt g-k można podzielić na dwie grupy:**

➤ **pierwszą tworzą łączniki, które przenoszą obciążenie miejscowo**

wo na grubość płyty, co sprawdza się w przypadku mocowania obrazów, luster, ale też mniejszych półek czy ozdób ściennych,

➤ **drugą grupę stanowią zamocowania**, które rozkładają obciążenie na większą powierzchnię

i kotwią się z tyłu płyty – te są odpowiednie do instalacji większych i cięższych elementów, np. telewizora, karnisza czy grzejnika.

W ofercie Rawlplug, marki będącej liderem zamocowań od ponad stu lat, znajdują się łączniki obu tych typów.

ŁĄCZNIKI RAWLPLUG DO PŁYT G-K DO MNIEJSZYCH OBCIĄŻEŃ

W pierwszej grupie, czyli łącznikach przenoszących ciężar punktowo, w ofercie Rawlplug znajdziemy następujące rodzaje zamocowań:

➤ **zamocowanie TAP-IT** – to metalowe zamocowanie wbijane, doskonale do szybkiego montażu lekkich elementów (np. obrazów, zegarów lub wieszaków na ręczniki). **Łącznik składa się z dwóch elementów – wkręta**

oraz metalowych blaszek, które wbijane są w ścianę. Wkręt podczas instalacji rozchyla blaszki na bok, co pozwala uzyskać trwałe zamocowanie. Instalacja łącznika TAP-IT przebiega z użyciem młotka oraz śrubokręta, co znacznie

przyspiesza pracę. Nie trzeba posiadać wiertarki, ani martwić się bałaganem podczas montażu. W dodatku TAP-IT można łatwo wyciągnąć ze ściany i zaszpachlować szczelinę bez uszkodzenia płyty.

Karbowana końcówka ułatwia wbijanie bez konieczności wstępnego nawiercania, płaski kołnierz umożliwia całkowite zlicowanie się kołka z podłożem, a rozprężająca się w trakcie instalacji konstrukcja kołka zapobiega jego obracaniu w podłożu w trakcie dokręcania wkrętu.

Jego instalacja przebiega następująco:

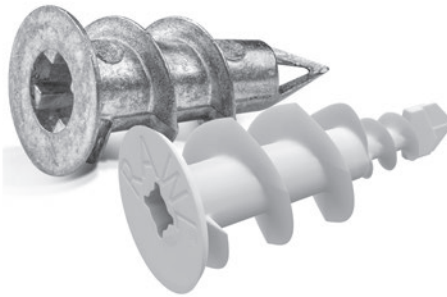
- należy zaznaczyć miejsce, w którym ma być zainstalowany kołek,
- młotkiem wbija się metalowy kołnierz łącznika,
- śrubokrętem dokręca się wkręt wraz z mocowanym elementem.



► kołki samowierzące DRA,

odpowiednie do montażu elementów instalacji elektrycznej, półek i akcesoriów łazienkowych, lamp sufitowych, uchwytów, obrazów oraz listew przypodłogowych. **Dostępne są w dwóch wariantach: z nylonu oraz z metalu** (ten drugi może być stosowany nie tylko w płytach g-k, lecz także płytach drewnopodobnych, jak OSB, czy płyta wiórowa).

Posiadają gwint ślimakowy, który „wgrza się” w płytę g-k podczas montażu. **Co więcej, łączniki z tej linii są zakończone spiralną końcówką, przypominającą widzię wiertła, dzięki czemu możemy łatwo zainstalować kołki za pomocą wkrętarki lub śru-**



bokręta bez konieczności używania wiertarki.

Ich montaż przebiega więc szybko i sprawnie:

- w pierwszej kolejności należy zaznaczyć miejsce, w którym ma być umieszczony kołek,
- za pomocą wkrętarki lub śrubokręta wkręca się łącznik na odpowiednią głębokość,



- umieszcza się element mocowany i dokręca się wkręt.

Kołek DRA jest skonstruowany w taki sposób, że nie należy obawiać się przypadkowego przeciągnięcia kołka przez płytę w trakcie montażu. Pracując w płycie g-k, zawsze jednak należy zachować ostrożność i nie używać zbyt dużej siły nacisku na podłoże.

► kołek UNO, czyli flagowy produkt marki Rawlplug przeznaczony nie tylko do płyt gipsowo-kartonowych, lecz także podłogi pełnych i otworowych.

Kołek jest wykonany z polietylenu, a dzięki unikatowej konstrukcji rozpira się od samego początku instalacji wkręta. UNO zakotwimy więc nawet w pustym podłożu czy wyeksploatowanych otworach. **Kołki rozporowe UNO** występują w kilku rozmiarach, dla ułatwienia wybarwionych na różne kolory. **Wybór konkretnego koloru mocowania** (a więc także jego długości i śred-

nicy) **należy dobrać do materiału, z jakiego wzniesione są ściany i ciężaru elementu mocowanego.**

Zależność pomiędzy rodzajem podłoża, długością kołka a osiąganymi nośnościami przedstawia poniższy wykres.

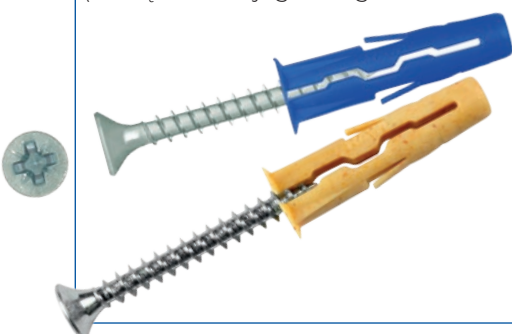
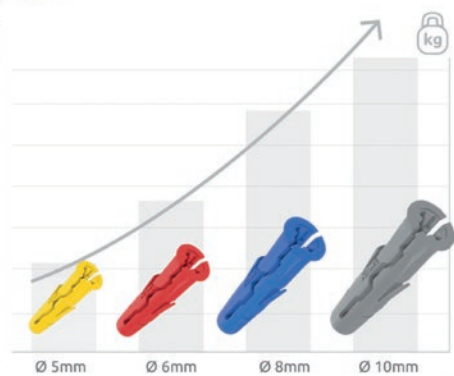
Co ciekawe, **kołki UNO istnieją także w wariacie z koszulką wykonaną w 70% z drewna.** Mowa o łącznikach Timber Uno – pierwszych na świe-

cie kołkach opracowanych na bazie ekologicznych komponentów. Są tak samo niezawodne i tak samo pewne. A ponadto innowacyjna mieszanka, z której wykonana jest koszulka kołków oraz wyjątkowe opakowania (clipy składające się z 70% drewna oraz w 100% biodegradowalne opakowania B-PACK) sprawiają, że Timber UNO stanowią idealny wybór do budownictwa ekologicznego.

MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE

	Ø 5mm	Ø 6mm	Ø 8mm	Ø 10mm
Podłoże	max KG			
Beton ¹	33	66	66	138
Cegła ceramiczna pełna ²	60	100	120	140
Pustak ceramiczny poryzowany ³	24	30	36	36
Cegła ceramiczna drążona ⁴	30	30	36	48
Cegła silikatowa pełna ⁴	60	100	100	160
Płyta gipsowo-kartonowa ⁶	8	10	18	17

¹C20/25; ²min. 20 MPa; ³min. 15 MPa; ⁴min. 20 MPa; ⁵min. 15 MPa; ⁶min. grubości 12,5mm
Nośności zgodne z Krajową Aprobata Techniczną AT-15-8093/2016

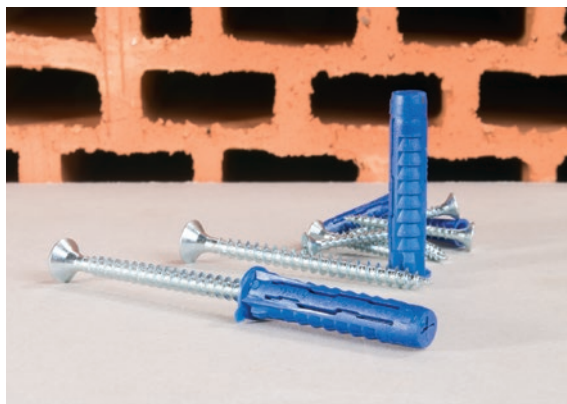


ZAMOCOWANIA DO PŁYT G-K DO WIĘKSZYCH OBCIĄŻEŃ

Kolejna grupa zamocowań do karton-gipsu to łączniki, które przenoszą obciążenie na powierzchnię płyty, dzięki czemu mają znacznie większą nośność. **W tej grupie znajduje się:**

► **kołek 4ALL** – kołek o uniwersalnym zastosowaniu, przeznaczony do podłoża pełnych, murowych oraz płyt g-k. 4ALL jest wykonany z poliamidu – bardzo elastycznego tworzywa, co w połączeniu z budową koszulki zapewnia dużą powierzchnię styku kołka z podłożem po instalacji wkręta (również w materiałach otworowych).

Unikalny sposób czterokierunkowego rozszerzenia pozwala na ich aplikację w każdym rodzaju podłożu, także w podłożach z pustkami i płycie gipsowo-kartonowej. Wewnętrzna konstrukcja została zaprojektowana tak, aby znacząco ułatwić stabilne prowadzenie wkrętów.



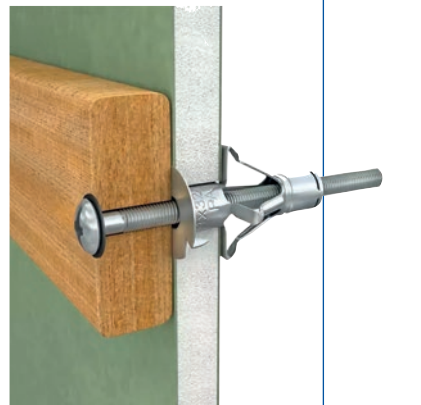
Z kolei **zewnętrzne żebrowanie i skrzydełka antyrotacyjne** zapewniają wzmocnienie przyczepności kołka do otworu. Kołki 4ALL dostępne są w sześciu wariantach średnicy

(od 5 do 14 mm) oraz w ośmiu wariantach długości (od 25 do 70 mm) – i można je kupić w komplecie z wkrętami albo osobno.

► **kołwa INTERSET** – wykonana w całości z metalu. Tuleja znajdującą się wewnątrz ma gwint metryczny, a do zestawu dołączona jest odpowiednia śruba, która pozwala na kotwienie kołka w ścianie bez konieczności używania specjalistycznych narzędzi.

Na tulei znajdują się cztery skrzydełka, które rozchylają się w trakcie montażu i tworzą stożek zaciskowy, co zapewnia stabilność i dużą nośność mocowania. Dzięki szerokiemu zakresowi rozmiarów INTERSET pozwala na montaż w płytach grubości 2–38 mm dla wielu różnych aplikacji. Co ważne, umożliwia też wymianę elementu mocowanego i powtórny montaż za pomocą tej samej śruby.

Montaż tego zamocowania można przeprowadzić na dwa sposoby:



za pomocą śrubokręta lub specjalnych szczypców ściągających.

W pierwszym przypadku postępuje się następująco:

- wierce się otwór o średnicy pasującej wielkością do średnicy kołka,
- umieszcza się tuleję w otworze i lekko dobija się ją młotkiem, aby skrzydełka antyrotacyjne zlicowały się z podłożem,

- za pomocą śrubokręta dokręca się śrubę dołączoną do kołka, aby skrzydełka się rozłożyły i zakotwiły kołek w podłożu. Na tym etapie można zamiast śrubokręta użyć wspomnianych szczypiec, które rozpierają ramiona śruby, tworząc powierzchnię docisku z tyłu płyty gipsowo-kartonowej.

WIELKIE PORÓWNANIE ZAMOCOWAŃ

Z myślą o osobach pracujących często w płycie gipsowo-kartonowej, Rawlplug przygotował porównanie swoich zamocowań, uwzględniając ich charakterystyczne cechy, nośności i metody montażu. Na kanale Rawlplug Polska na platformie YouTube znajduje się film nagrany przez ekspertów z Rawlplug Academy, którzy sprawdzają wszystkie wymienione wyżej rodzaje zamocowań:

- pracujące miejscowo na grubości płyty: kołki DRA, UNO oraz Timber UNO,
- rozkładające obciążenie na większą powierzchnię z tyłu płyty: kołki 4ALL oraz INTERSET,
- kołki do lekkich elementów TAP-IT.

Jak wielkie obciążenia są w stanie wytrzymać te niepozorne produkty? Zeskanuj poniższy kod QR, aby obejrzeć nagranie i się o tym przekonać!



www.rawlplug.com

YTONG PANEL SWE

– system do ekspresowej budowy ścian konstrukcyjnych

YTONG

Brak wykwalifikowanych wykonawców, presja czasu, rosnące koszty robocizny – tak wygląda dziś sytuacja na rynku budowlanym. Odpowiedzią na te wyzwania są systemy wielkoformatowe, które ograniczają liczbę potrzebnych pracowników i znacząco przyspieszają realizację inwestycji. Niekwestionowanym liderem w produkcji wielkich formatów ściennych jest Xella Polska. W swoim zakładzie w Ostrołęce uruchomiła jesienią 2023 roku produkcję kolejnego systemu do szybkiej budowy o nazwie Ytong Panel SWE. To innowacyjna technologia, która może odmienić polskie budownictwo.

Polski rynek budowlany zmienia się bardzo dynamicznie. Jeszcze kilka lat temu relacja kosztów robocizny do zakupu materiałów wynosiła średnio 20% do 80%. Dziś stosunek ten wynosi już pół na pół. Sytuacja zbliża się do unijnej średniej, w której praca stanowi aż 70% kosztów inwestycji.

– Inwestorzy coraz częściej wybierają technologie budowlane, które pozwalają znacząco ograniczyć koszty robocizny, bo zmniejszają liczbę potrzebnych pracowników i roboczogodzin. Xella Polska od kilku lat mocno rozwija strategię Efektywnej Budowy, oferując, jako jedyny producent betonów komórkowych i silikatowych w Polsce, całą gamę produktów wielkoformatowych oraz miniżurawie do ich montażu. Klienci otrzymują też wsparcie działu projektowego BIM. Teraz rozszerzamy naszą produkcję w Polsce o dwa typy paneli ściennych Ytong. Dotychczas Ytong Panel do ścian działowych oraz Ytong Panel SWE do ścian konstrukcyjnych były wprowadzane z zakładów Xelli w Niemczech. Produkcja na miejscu pozwoli nam obniżyć cenę i zwiększyć konkurencyjność naszych rozwiązań do szybkiej budowy – wyjaśnia Robert Turski, prezes zarządu Xella Polska.

Do wdrożenia produkcji paneli Ytong wybrano zakład w Ostrołęce. Właśnie zakończyła się tam inwestycja w linię produkującą duże panele ścienne. Od marca specjaliści z holenderskiej firmy Aircrete Europe, która jest liderem w dostarczeniu maszyn i technologii do zakładów produkcyjnych



autoklawizowanego betonu komórkowego, budowali linię i montowali urządzenia.

INNOWACYJNE PANELE ŚCIENNE

Dotychczas na polskim rynku nie było takiego produktu jak Ytong Panel SWE – to wielkowymiarowe, modułowe panele z betonu komórkowego. Projektanci dobierają wysokość elementów do wysokości danej kondygnacji – dzięki czemu pojedynczy element sięga od podłogi po strop. Wysokość elementów Ytong Panel SWE produkowanych w Ostrołęce wynosi od 180 do 300 cm, a szerokość mieści się w zakresie od 29,9 do 59,9 cm. Panele SWE dostępne są w dwóch rodzajach grubości: 20 lub 24 cm. Elementy Ytong Panel SWE dostępne są w odmianie P4/500, która charakteryzuje się wytrzymałością na ściskanie 4 N/mm² i klasą gęstości 500 kg/m³.

Wykonane z betonu komórkowego prefabrykowane elementy Ytong Panel SWE przeznaczone są do budowy wewnętrznych ścian nośnych oraz warstwy nośnej zewnętrznych ścian dwuwarstwowych. Natomiast grubsze od nich i wykonane z lżejszej odmiany betonu komórkowego elementy Ytong Panel SWE Ultra+ służą do budowy zewnętrznych ścian jednowarstwowych o bardzo dobrych parametrach termicznych. Zarówno jedne, jak i drugie panele są największymi dostępnymi na rynku elementami ściennymi, wyprodukowanymi z betonu komórkowego. Umożliwiają wznoszenie ścian we wszystkich typach domów jednorodzinnych (w tym szeregowych), jak i niższych budynkach przemysłowych oraz użyteczności publicznej. Wszystkie elementy Ytong Panel SWE produkowane są z dużą dokładnością wymiarową, co bardzo



przyspiesza budowanie z nich ścian nośnych o równych i gładkich powierzchniach. Dzięki temu ułatwione jest także układanie na nich wewnętrznych i zewnętrznych warstw wykończeniowych.

Zbudowane z betonu komórkowego elementy Ytong Panel SWE, a także wykonane z nich ściany nośne, są całkowicie niepalne – mają klasę reakcji na ogień A1 oraz wysoką odporność ogniową – EI 360 i REI 240.

ŚCIANA JEDNOWARSTWOWA YTONG PANEL SWE ULTRA+

Elementy Ytong Panel SWE Ultra+ przeznaczone są do budowy jedno-

warstwowych ścian zewnętrznych o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, co oznacza, że pod względem termicznym spełniają rygorystyczne wymagania Warunków Technicznych 2021. **Panele te mają grubość 36,5 cm i wyprodukowane są z betonu komórkowego o klasie gęstości 300 kg/m^3 i wytrzymałości na ściskanie $2,2 \text{ N/mm}^2$.**

Ekspresowa budowa konstrukcji w technologii Ytong Panel SWE Ultra+ w połączeniu z brakiem konieczności montażu dodatkowej warstwy ocieplenia oznacza jeszcze większe przyspieszenie realizacji inwestycji i oszczędność kosztów.

BUDOWA ŚCIAN Z ELEMENTÓW YTONG PANEL SWE

Pomimo tego, że są wykonane z lekkiego betonu komórkowego, **ściany z elementów Ytong Panel SWE**, ze względu na ich większy niż bloczków ciężar, **wznosi się przy pomocy dźwigu** – samodzielnego albo zamontowanego na samochodzie (HDS), którym przywieziono je na budowę.

Do budowy ścian z elementów Ytong Panel SWE **potrzeba trzech pracowników** – dwóch montażystów i operatora dźwigu. **W ciągu 8-godzinnego dnia pracy potrafią oni postawić nawet 150 m^2 ścian domu.**



W tym samym czasie trzech murarzy może z drobnowymiarowych bloczków betonu komórkowego wykonać co najwyżej 40 m² ścian. Oznacza to, że ekipa budująca ściany z elementów Ytong Panel SWE ma od nich prawie 4-krotnie większą wydajność. Budowanie ścian domu z prefabrykatów Ytong Panel SWE nie jest trudne. Przy pomocy dźwigu ustawia się je na starannie wypoziomowanej pierwszej warstwie muru, ułożonej na ścianach fundamentowych i wykonanej z drobnowymiarowych bloczków Ytong.

Przed ustawieniem każdego kolejnego panelu, za pomocą systemowej kielni, dobranej wymiarem do grubości ściany, układa na niej **warstwę zaprawy do cienkich spoin Ytong-Silka FIX X100**. Zaprawę tę układa się też na tej bocznej, podłużnej powierzchni, którą elementy Ytong Panel SWE będą przylegać do już postawionych wcześniej.

Po sprawdzeniu poprawności ustawienia kolejnego panelu, jego położenie – do czasu związania zaprawy – **stabilizuje się za pomocą specjalnych spinek stalowych**, łącząc go z poprzednio postawionym od góry lub z boku. Ściany zbudowane z elementów Ytong Panel SWE, do czasu położenia na nich stropu (najlepiej wykonanego z prefabrykowanych płyt stropowych Ytong), należy w wy-

branych miejscach podeprzeć montażowo metalowymi stemplami lub deskami oraz ewentualnie usztywnić ukośnymi zastrzałami na przykład z drewnianych łąt.

Z elementów Ytong Panel SWE można też wykonywać ściany szczytowe budynków z mieszkalnymi poddaszami. **Ważne, że do wszystkich ścian zbudowanych z tych prefabrykatów pasują inne elementy ściennie**, oferowane przez firmę Xella Polska, takie jak prefabrykowane nadproża okienne i drzwiowe, kształtki do wykonywania belek i wieńców stropowych itp.

REWOLUCJA TECHNOLOGICZNA

Klienci, którzy zdecydują się na budowę domu ze ścianami wykonanymi w systemie Ytong Panel SWE, **mogą skorzystać z pomocy działu projektowego firmy Xella Polska**. Dla każdego budynku przygotuje on w technologii BIM szczegółowy projekt ścian z tych paneli wraz z planem ich montażu i przedstawi go także w modelu 3D.

Czy panele ściennie z autoklawizowanego betonu komórkowego staną się popularne na polskim rynku



budowlanym w Polsce? Nie ma co do tego wątpliwości prezesa Turskiego. – *To nie jest zwykła premiera kolejnej, nowej odmiany bloczków z betonu komórkowego. Uruchomienie nowej linii produkcyjnej paneli ściennych stanowi rewolucję technologiczną, która przenosi działalność Xella Polska na wyższy poziom. Stajemy się praktycznie bezkonkurencyjnym dostawcą wielkich formatów ABK w Polsce – przekonuje prezes Xella Polska.*

Dowiedz się więcej o technologii Ytong Panel SWE i Ytong Panel SWE Ultra+:

https://www.xella.pl/pl_PL/Ytong-Panel-SWE-Ultra-plus

SOLIDNE DRZWI do domu

HÖRMANN
Bramy • Drzwi • Napędy

Dom jest naszą twierdzą, więc drzwi do niego powinny być bezpieczne i trwałe. Dlatego firma Hörmann oferuje inwestorom – w promocji – solidne drzwi zewnętrzne zarówno aluminiowe, jak i stalowe.

Warto podkreślić, że wszystkie aluminiowe drzwi zewnętrzne marki Hörmann, standardowo, produkowane są w klasie przeciwwłamaniowej RC3, a drzwi stalowe tej marki można opcjonalnie zamówić w klasie RC2.

DRZWI ALUMINIOWE

Dla wymagających klientów firma Hörmann proponuje **drzwi zewnętrzne ThermoSafe o grubości płyty 73 mm**, dla których **współczynnik przenikania ciepła U_D** osiąga wartość nawet **$0,87 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$** . **Drzwi wykonywane są na indywidualny wymiar klienta** – maksymalne możliwe wymiary to 1250 x 2250 mm, a w wersji XXL dostępne są nawet do wysokości 2500 mm. Mogą otwierać się na zewnątrz lub do wewnątrz i być wyposażone w ukryte zawiasy oraz uchwyty ze stali nierdzewnej, także w kolorze głębokiej czerni. Występują w wielu modnych kolorach, od matowej bieli po delikatną szarość i antracyt, a także w kolorze kasztanowym i strukturyzowanej czerni. Ważną cechą drzwi aluminiowych ThermoSafe jest ich wysokie bezpieczeństwo, o czym świadczy **klasa przeciwwłamaniowa RC3** oferowana standardowo. Zarówno skrzydło drzwiowe jak i ościeżnica **posiadają przegrodę termiczną**. Płytę drzwiową na całej powierzchni wypełnia twarda pianka poliuretanowej, a ich izolację termiczną dodatkowo podwyższa **aluminowa ościeżnica o grubości 82 mm**. Obecnie te bezpieczne i ciepłe drzwi można zakupić w promocyjnej cenie

oraz bez dodatkowej dopłaty z ukrytymi zawiasami w pakiecie Design, z uchwytem zewnętrznym i rozetą w modnym czarnym kolorze, a także w wersji otwieranej na zewnątrz. I co równie istotne drzwi ThermoSafe można kolorystycznie idealnie dopasować do bramy garażowej.

DRZWI STALOWE

W ofercie promocyjnej firma Hörmann rekomenduje także **drzwi stalowe Thermo65 i ISOPRO**, które spełniają wysokie oczekiwania jakościowe, zachowując przy tym atrakcyjną cenę. Na zestaw składa się **aluminowa ościeżnica oraz stalowe skrzydło o grubości 65 mm z przegrodą termiczną**, wypełnione twardą pianką PU, z przeszkleniem lub bez. Standardowo wyposażone są w pięciopunktowy, listwowy zamek ryglujący, co dodatkowo podnosi ich bezpieczeństwo. **Drzwi Thermo65 mogą osiągnąć wartość współczynnika U_D nawet $0,87 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, a drzwi ISOPRO $0,88 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$** . Oba modele są dostępne w wersji otwieranej na zewnątrz bez dopłaty. Występują w wielu kolorach, m.in. białym, szarym, antracytowym, czarnym i brązowym. Miłośnicy wzorów drewnopodobnych mają w ramach promocji możliwość opcjonalnego wyboru **drzwi w okleinie Decograin**, która imituje strukturę dębu w różnych odcieniach – Golden Oak, Dark Oak, Night Oak i Winchester Oak. Pełną harmonię można osiągnąć zamawiając komplet: **drzwi Thermo65 oraz bramę RenoMatic** w tym samym kolorze **Hörmann Matt deluxe**. Niemal wszystkie wzory drzwi Thermo65 dostępne w promocji spełniają wymogi klasy przeciwwłamaniowej RC2. ISOPRO mogą zostać wyposażone opcjonalnie w zestaw podnoszący bezpieczeństwo do klasy przeciwwłamaniowej RC2, przeszklenie typu „lustro weneckie” oraz pakiet black.edition, na który



składają się okucia w eleganckim kolorze czarnym.

Osobom poszukującym drzwi wewnętrznych w przystępnej cenie z pewnością można polecić **drzwi Edition46**. Zestaw składający się **ze stalowej płyty drzwiowej o grubości 46 mm** jest wykonywany na wymiar, bez dodatkowej dopłaty. **Współczynnik przenikania ciepła U_D wynosi nawet $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$** . Oferta promocyjna obejmuje wykończenie w różnych kolorach: białym, brązowym, w kilku odcieniach szarości, antracytowym i czarnym oraz komplet klamek lub okucia gałka/klamka ze stali nierdzewnej. Drzwi Edition46 świetnie sprawdzą się jako tylne wyjście prowadzące na ogród lub do garażu.

Do drzwi ISOPRO i Edition46 można ponadto, w promocyjnej cenie, dobrać elementy boczne przeszklone szybą przezroczystą lub Satinato.

DRZWI PRZECIWPOŻAROWE

Mówiąc o bezpiecznym domu, nie można zapominać o drzwiach łączących część mieszkalną z garażem lub prowadzących do kotłowni. Dobrym rozwiązaniem będą tu **drzwi przeciwpożarowe HPL30 A-1** z płytą drzwiową o grubości 45 mm, ocynkowane i zagruntowane proszkowo w kolorze antracytowym, które cechuje odporność ogniowa w klasie EI₃₀ – dostępne także w ofercie promocyjnej.



www.hormann.pl

NOWY SYSTEM

ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25 – idealny do modernizacji

fermacell®

System ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25 to szybkie i suche rozwiązanie do instalacji ogrzewania podłogowego. System oferuje więcej możliwości renowacji dzięki niewielkiej wysokości montażu. Instalacja jest prosta.

SZYBKI I PROSTY MONTAŻ

System ogrzewania podłogowego jest popularny, ponieważ nie tylko zapewnia przytulne ciepło w pomieszczeniu, ale także ogrzewa wydajnie i równomiernie. Przede wszystkim oszczędność energii jest ważnym argumentem przemawiającym za tą formą ogrzewania. Jednak instalacja ogrzewania podłogowego, zwłaszcza w istniejących budynkach, jest znacznie droższa niż instalacja konwencjonalnego systemu grzewczego. Ponadto często występują problemy z wysokością instalacji podczas renowacji.

ROZWIĄZANIE SPECJALNIE DLA JUŻ ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

Dzięki systemowi **ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25**, James Hardie ma teraz w swoim portfolio odpowiednie rozwiązanie, szczególnie dla istniejących budynków. System ten wyróżnia się **specjalnymi frezami z rowkami umożliwiającymi ułożenie rur grzewczych** oraz niewielkimi rozmiarami. To sprawia, że jest on szczególnie odpowiedni do renowacji. Przemawia za tym również stosunkowo niska waga, dzięki czemu problemy statyczne nie występują nawet w przypadku starych drewnianych stropów belkowych. **Szybka i prosta obróbka, która wynika z poręcznego formatu 500 x 1000 mm (fermacell® Therm25) lub 500 x 500 mm (fermacell® Therm25 okrągły)**, a także fakt, że **można po nim chodzić i wykańczać w każdy dowolny sposób już po 24 godzinach**, to zalety, które są chętnie akceptowane również w nowych budynkach.

TAK TO DZIAŁA

Zasadniczo do montażu elementów fermacell® Therm25 **wymagane**



jest podparcie na całej powierzchni i nośne suche podłoże. Po zakończeniu prac przygotowawczych i stworzeniu równego podłoża z izolacją akustyczną, elementy fermacell® Therm25 można układać swobodnie i bez ustalonego kierunku montażu. Są one łączone na styk. Połączenia nie są klejone. Połączenie jest uzyskiwane dopiero po zamontowaniu dodatkowej warstwy wierzchniej. Okrągły element fermacell® Therm25 jest dostępny dla otworów drzwiowych lub projektów z ukośnymi ścianami. W przypadku większych nagromadzeń rur, np. w obszarze rozdzielacza grzewczego, elementy Therm25 można dostosować tak, aby było miejsce na wystarczająco dużą liczbę przekrojów rur.

Natychmiast po ułożeniu elementów ogrzewania podłogowego wykonawca instalacji grzewczej może rozpocząć układanie rur. Po ostatecznym sprawdzeniu szczelności systemu, **na elementach fermacell® Therm25 układana jest dodatkowa, górna warstwa płyt gipsowo-włóknowych fermacell®** (grubość zależna od obszaru zastosowania) w układzie z przesunięciem spoiny >167 mm. W tym celu instalatorzy najpierw nakładają klej do jastrychu fermacell™ wzdłuż połączeń i między każdym



rowkiem. Niezbędny docisk uzyskuje się za pomocą wkrętów do płyt gipsowo-włóknowych fermacell™ lub klamer umieszczonych w powierzchni płyty w siatce o wymiarach ok. 165 x 250 mm. **fermacell® Therm25 nadaje się do układania rur grzewczych o grubości 16 mm i może być stosowany we wszystkich obszarach zastosowań.**

Montaż na płycie gipsowo-włóknowej fermacell® lub na istniejących podłożach jest również możliwy. Należy jednak wziąć pod uwagę kilka szczególnych wymagań – patrz instrukcja montażu..

Jako wykończenie można zastosować elastyczne wykładziny podłogowe, takie jak: laminat, tekstylia lub PCV, a także posadzki ceramiczne i kamienne, podobnie jak parkiet lub inne pokrycia wykonane z drewna.

www.fermacell.pl

JAK PRZYGOTOWAĆ SIĘ **KNAUF** INSULATION na sezon grzewczy?

Optymalna temperatura w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego pobytu mieszkańców wynosi 20 stopni Celsjusza. Ze względu na rosnące ceny energii, warto zadbać o ograniczenie wydatków związanych z zapewnieniem optymalnego poziomu ciepła w domach. Redukcja temperatury w pomieszczeniu o 1 stopień Celsjusza to oszczędność energii cieplnej rzędu 5-8%.

Oprócz typowych czynności przygotowawczych na sezon grzewczy takich jak: przegląd uszczelek w drzwiach i oknach, warto podjąć działania, które pomogą w oszczędzaniu ciepła, czyli **warto zadbać o przegląd i konserwację elementów instalacji emitujących ciepło**. Zaleca się sprawdzenie, oczyszczenie, odpowietrzenie grzejników oraz ich odkręcenie przed napełnieniem. Dodatkowo przed zimą warto pamiętać, że **zmniejszenie kosztów ogrzewania domu możliwe jest głównie dzięki ograniczeniu strat ciepła w budynku**. Czynności, które można wykonać są uzależnione od obiektu, w którym się mieszka. **W przypadku budynków mieszkalnych wielorodzinnych** to zarządca obiektu podejmuje decyzje dotyczące termomodernizacji budynku. Więc właściciele mieszkań w bloku mogą sami jedynie zadbać o uszczelnienie okien i drzwi.

Dużo większe możliwości dotyczące minimalizacji strat ciepła z budynku



ma **właściciel domu jednorodzinnego**, bo sam może przeprowadzić termomodernizację budynku, **obejmującą docieplenie przegród zewnętrznych budynku (ściany zewnętrzne, ocieplenie poddasza), a to właśnie te elementy budynku są w starszych domach odpowiedzialne za znaczne straty ciepła**. **Zmniejszenie ucieczki ciepła** poprzez izolację poddasza, ścian zewnętrznych czy piwnicy lub fundamentów **polega na ich dociepleniu odpowiednim materiałem izolacyjnym**.

JAKI PRODUKT WYBRAĆ?

Wełnę mineralną Knauf, która efektywnie **ograniczy przenikanie ciepła przez przegrody**, co zapewni wyższe temperatury zimą i ochroni przed nagrzewaniem wnętrza domu latem. Dodatkowo, wełna Knauf **zapewni ochronę przed hałasem** (komfort akustyczny). Co więcej, wełna Knauf **jest niepalna**, a to wpływa na poprawę bezpieczeństwa użytkowania domu.

Wełna Knauf nie zawiera dodatku formaldehydu, sztucznych barwników i rozjaśniaczy. Jest przyjazna w montażu dzięki ograniczonemu pyleniu i braku drażniącego zapachu. Jest sprężysta, dobrze się ją tnie i doskonale trzyma się w krokwiach na poddaszu.

Warto pamiętać, że termomodernizacja domu umożliwia oszczędzenie nawet 60% kosztów energii cieplnej, co korzystnie wpłynie na domowy budżet.



www.welnaknauf.pl

NOWOŚCI BUDOWLANE 2023 ROKU

w ofercie dostawców Grupy PSB

Coroczne zestawienie nowości rynkowych oferowanych przez dostawców Grupy PSB publikujemy w Głosie PSB, w ostatnim wydaniu roku – numerze 6/2023.

Dostawcy PSB, którzy gościli na łamach pisma Głos PSB w 2023 r., wypełniali ankietę dot. wprowadzo-

Oznaczenia z ankiety:

Jakiego rodzaju jest ta nowość?

- przede wszystkim technologiczna (t) ☐ tak ☐ nie
– przede wszystkim użytkowa (u) ☐ tak ☐ nie

Co się głównie poprawiło?

- możliwości zastosowania wyrobu (z) ☐ tak ☐ nie
– własności estetyczne (w) ☐ tak ☐ nie

nym na rynek nowości budowlanych w 2023 r. Na ich podstawie powstało opracowanie zawierające opis 46 nowości budowlanych wprowadzonych w tym roku na rynek przez 27 dostawców PSB. Zostały one zaklasyfikowane w 11 podgrupach asortymentowych.

Przedstawione informacje o produktach budowlanych, systemach zawierające ich właściwości oraz ich cechy technologiczne jak i użytkowe, przyczynią się do poszerzenia informacji na ich temat, dostępnych m.in. na kartach technicznych produktów, na witrynach internetowych, czy też w Głosie PSB wydawanym w wersji papierowej i internetowej: www.glospsb.pl.

MATERIAŁY ŚCIENNE

H+H

➔ **System TEMPO PRO (tuz) – składa się z elementów z betonu komórkowego (panele TEMPO PRO i nadproża TEMPO PRO N) o podwyższonej izolacyjności akustycznej.**

System pozwala **wykonywać cienie, wewnątrzlokalowe ściany działowe** z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych, izolacyjności akustycznej i odporności ogniowej.

Ścianki w Systemie TEMPO PRO mogą być wykończone jedynie gładzią cienkowarstwową, bez konieczności nakładania grubych tynków tradycyjnych. To daje oszczędności na kosztach wykończenia. **Stawianie cieńszych ścian pozwala również zwiększyć powierzchnie pomieszczeń.**

Zalety H+H Systemu TEMPO PRO:

- wysoka izolacyjność akustyczna,
- wysoka klasa odporności ogniowej przegrody,
- obniżona masa 1 m² z stosunku do rozwiązań gipsowych,

- podwyższona wytrzymałość na ściskanie w stosunku do rozwiązań gipsowych i innych „słabszych” betonów komórkowych: 6,0 MPa,
- większe wymiary 500x500 mm wpływające na zwiększenie tempa wznoszenia – zużycie 4 szt./m²,
- ścianki przystosowane do wykańczania gładziami cienkowarstwowymi, nie wymagają grubych tynków tradycyjnych.



- ➔ **Silikat AT25 AkuTerm (tuz) – to nowy produkt silikatowy przeznaczony do budowy ścian wewnętrznych**

w budynkach wielorodzinnych **oddzielających pomieszczenia ogrzewane od klatek schodowych i korytarzy przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$** . Przegrody te jednocześnie muszą spełniać warunek dotyczący współczynnika przenikania ciepła $U_{C(\max)} \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ oraz wskaźnika izolacyjności akustycznej dla ścian wewnętrznych $R'_{Ai} \geq 50 \text{ dB}$.

Zalety produktu H+H Silikat AT 25 AkuTerm:

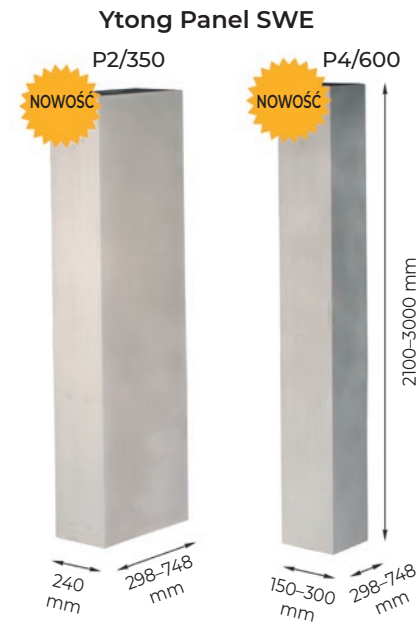
- wysoka izolacyjność akustyczna $R_{Ai} = 55 \text{ dB}$,
- odpowiednia izolacyjność termiczna $\lambda_{10, \text{dry}} = 0,32 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K}) \rightarrow U_c = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$,



- wysoka klasa odporności ogniowej przegrody przy poziomie $\alpha \leq 0,8$ → REI 240,
- obniżona masa 1 m² muru 275 kg/m²,
- ściana jednowarstwowa → nie wymaga stosowania dodatkowych materiałów izolacyjnych.

XELLA

➔ **Wielkowymiarowe panele z betonu komórkowego Ytong Panel SWE (tz)** – pozwalają na ekspresowy montaż ścian konstrukcyjnych – zewnętrznych i wewnętrznych. System łączy zalety prefabrykacji z doskonałymi właściwościami betonu komórkowego, w tym **wysoką izolacyjnością termiczną przegród, jak i najwyższą dokładnością wymiarową**. Dwuosobowa brygada monterów wraz z operatorem dźwigu przez 8 godzin jest w stanie postawić nawet 150 m² przegród w systemie SWE. Od jesieni 2023 roku panele produkowane są w zakładzie Ytong w Ostrołęce, wcześniej były sprowadzane z Niemiec. Polski produkt ma inną odmianę – P4/500, która charakteryzuje się inną klasą gęstości (500 kg/m³), ale ma podobną wytrzymałość na ściskanie 4 N/mm². Zmieniły się też wymiary: panele występu-



ją w dwóch grubościach (20 i 24 cm), a maksymalna wysokość wynosi 300 cm. Dzięki szerokiemu wachlarzowi produktów system pozwala wznosić ściany we wszystkich typach domów jednorodzinnych, jak i niższych budynkach przemysłowych oraz użyteczności publicznej.

➔ **Wielkowymiarowe panele z betonu komórkowego Ytong Panel SWE Ultra+ (uz)** – przeznaczone są do budowy jednowarstwowych

ścian zewnętrznych o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, co oznacza, że pod względem termicznym spełniają rygorystyczne wymagania Warunków Technicznych 2021. **Panele te mają grubość 36,5 cm i wyprodukowane są z betonu komórkowego o klasie gęstości 300 kg/m³ i wytrzymałości na ściskanie 2,2 N/mm².** System zapewnia ogromną wydajność prac. Dzięki wysokości elementów dopasowanej do danej kondygnacji (wysokości paneli do 300 cm) i mechanizacji prac montażowych uzyskuje się ekspresowe tempo budowy konstrukcji budynku – **nawet 4 razy szybsze w stosunku do technologii drobnowymiarowych**. Projekt konstrukcji i plany montażowe przygotowuje dział projektowy BIM firmy Xella Polska. Ponadto dokładnie zaplanowana logistyka i system prefabrykacji zmniejszają ryzyko opóźnień na budowie. Od jesieni 2023 roku panele ściennne produkowane są w zakładzie Ytong w Ostrołęce.A



IZOLACJE TERMICZNE

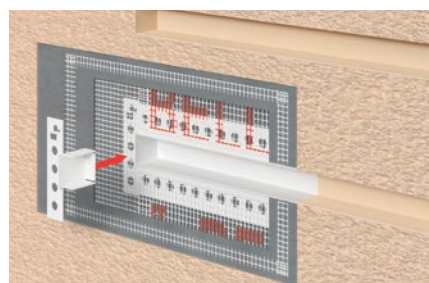
BELLA PLAST

➔ **System zatyczek do listew do boniowania: BP11 H2 CAP, BP11 H3 CAP, BP11 H5 CAP (uw).**

Zastosowanie: do wykonywania systemowego zakończenia listew boniowych w elewacji dociepleniowej ETICS (docieplenie budynku w metodzie „lekkiej – mokrej”). Produkt posiada Prawo Ochronne U.P. R.P.

Walory użytkowe:

- estetyczne zaślepienie korytka listwy boniowej,
- uszczelnienie zakończenia listwy boniowej,
- wzmocnienie obszaru zakończenia listwy boniowej,
- produkt dostępny w kolorze białym, grafitowym i czarnym – zgodnym z kolorystyką listew boniowych Bella Plast,
- zatyczki przeznaczone są do listew boniowych Bella Plast

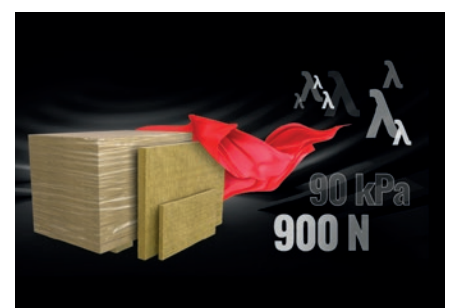


o wymiarach: 20 mm/20 mm, 20 mm/30 mm, 20 mm/50 mm (dł./szer.).

PAROC

➔ **Płyta z wełny kamiennej PREMO 90 (tz)** – to rozwiązanie wykorzystywane w charakterze **wierzchniej warstwy ocieplenia dachów płaskich**, zaprojektowano z myślą o różnego rodzaju obciążeniach oraz obszarach o umiarkowanym lub mocno intensywnym ruchu pieszym bądź kołowym.

Podstawowym wyróżnikiem rozwiązania jest bardzo wysoka wytrzymałość zarówno na naprężenia ściskające (90 kPa przy 10% deformacji), jak i obciążenia punktowe (nawet 900 N) podczas montażu i użytkowania. Co więcej, **zastosowanie płyty PAROC Premo 90 w dwu- lub trójwarstwowym systemie ocieplenia dachu płaskiego praktycznie eliminuje ryzyko mostków termicznych** i umożliwia uzyskanie przegrody o bardzo dobrych parametrach



mechanicznych, termicznych i przeciwogniowych. Oprócz **wysokiej wytrzymałości**, produkt cechuje **niski współczynnik przewodzenia ciepła** $\lambda = 0,039 \text{ W/(mK)}$, a także najwyższa klasa reakcji na ogień A1.

ROCKWOOL

➔ **Płyta z wełny skalnej STROPROCK S (uzw)** – dwugęstościowa płyta z wełny skalnej ROCKWOOL pokryta białym welonem szklanym ROCKWOOL przeznaczona jest **do izolacji termicznej oraz akustycznej stropów garaży lub innych pomieszczeń** np. komórek lokatorskich czy pomieszczeń technicznych.

Płyty STROPROCK S są lekkie, sztywne i nie wymagają dodatkowego wykończenia, a dzięki mocowaniu jedynie za pomocą łączników mechanicznych ich montaż jest szybki i wygodny. Poprawiają bezpieczeństwo pożarowe obiektu – mają klasę reakcji na ogień A1.

Ponadto **płyty mają wysoką pochłanialność dźwięków i są odporne na uszkodzenia mechaniczne**, co pozwala na utrzymanie optymalnych parametrów akustycznych i estetycznego wyglądu, nawet na ruchliwych

parkingach podziemnych pod galeriami handlowymi, biurkami czy wielorodzinnymi budynkami mieszkalnymi.

URSA

➔ **Płyta z wełny mineralnej szklanej URSA INTER-PŁYTA (uz)** – to uniwersalna płyta do zastosowań w izolacjach: termicznych, akustycznych i ogniochronnych. **Materiał niepalny, dźwiękochłonny, paroprzepuszczalny, kompresowany, odporny na pleśń i grzyby, z włókien sprężystych.**

Produkt dedykowany do:

- **ściana zewnętrzna:** fasada wentylowana, mur warstwowy, budownictwo szkieletowe drewniane i metalowe, budownictwo modułowe, ściany w technologii kasetowej,
- **dach skośny, poddasze użytkowe, poddasze nieużytkowe,**
- **ścianka działowa.**



Wyrób niepalny – klasa reakcji na ogień A1, **włókna hydrofobizowane**, współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$.

➔ **Mata z mineralnej wełny szklanej URSA PROFESJONALNA 34/**

URSA STANDARDOWA 38/URSA BUDOWLANA 44 w grubości 200 mm (u) – do zastosowań w izolacjach: termicznych, akustycznych i ogniochronnych. Materiał niepalny, dźwiękochłonny, paroprzepuszczalny, kompresowany, odporny na pleśń i grzyby, wykonany z włókien sprężystych.

Nowa większa grubość w ofercie 200 mm.

Produkt dedykowany do:

- **ściana zewnętrzna:** budownictwo szkieletowe drewniane i metalowe, budownictwo modułowe,
- **dach skośny, poddasze użytkowe, poddasze nieużytkowe,**
- **ścianka działowa.**

Wyrób niepalny – klasa reakcji na ogień A1.



URSA PROFESJONALNA 34 – współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$.

URSA STANDARDOWA 38 – współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$.

URSA BUDOWLANA 44 – współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,044 \text{ W/m}^2\text{K}$.



DACHY

FOLIAREX

➔ **Hak Coliber tłoczony z jednego kawałka blachy (tuzw)** – doczołowy tłoczony z jednego kawałka blachy w rozmiarze 127. Hak został zaprojektowany w porozumieniu z dekarza-



mi, aby był łatwy i prosty w montażu oraz w przystępnej cenie.

Specjalne profilowanie haka nie doprowadza do odkształcenia samego haka, a co za tym idzie również rynny. Hak Coliber wykonany jest z wysokiej jakości **blachy ocynkowanej chroniącej przed korozją**. Dostępny w ocynku oraz standardowych kolorach grafitowym, czarnym i brązowym. Na zamówienie dostępny każdy kolor. Idealnie sprawdza się zarówno na dachach w technologii premium jak i w technologii ekonomicznej.

➔ **Linia membran STROTEX Mustang i Huragan (tuzw)** – zostały stworzone w odpowiedzi na zmieniające się warunki klimatyczne. Wyróżniają się wyższą odpornością na promieniowanie UV oraz podwyższoną wytrzymałością, która jest



gwarantem utrzymania się na dachu przy silnych wiatrach i gwałtownych ulewach.

Wyższa odporność na UV zapobiega degradacji membrany w ekstremalnie wysokich temperaturach. Podwyższona odporność na starzenie została wydłużona nawet do 6 miesięcy w przypadku membrany Mustang 260.

To wszystko ma bardzo korzystny wpływ na aspekt bezpieczeństwa wykonawcy i inwestora – przede wszystkim przy nieplanowanych opóźnieniach w pracach na dachu.

Wysokoparoprzepuszczalne, 4warstwowe membrany Mustang i Huragan są również doskonałym **materiałem wiatroizolacyjnym**, przeznaczonym do ścian budynków w konstrukcjach szkieletowych.

Wychodząc naprzeciw Dekarzom, Membrany Strotex Mustang i Huragan zostały zaprojektowane, w taki sposób, aby **podczas montażu nie powstawały zabrudzenia na membranie** – ciemny spód membrany.

Dostępne gramatury: Huragan 135 g/m², 150 g/m²; Mustang 170 g/m², 210 g/m², 260 g/m².

TERMO ORGANIKA

➔ **Papa podkładowa TERMONIUM STYRO-PAPA (uz)** – jest samoprzylepną podkładową papą asfaltową na osnowie z włókniny szklanej o odpowiedniej gramaturze. Pokryta obustronnie wodoszczelną kompozycją mas bitumicznych modyfikowanych

elastomerem SBS. Wierzchnia strona jest pokryta folią termotopliwą. Spodnia strona dodatkowo pokryta jest specjalną kompozycją klejącą na bazie asfaltu modyfikowanego SBS, osłoniętą usuwalną folią zabezpieczającą.



Kombinacja taka powoduje, że papa TERMONIUM STYRO-PAPA umożliwia klejenie papy do podłoża bez zastosowania palnika gazowego, również do materiałów izolacyjnych takich jak: płyty styropianowe, płyty PIR lub płyty XPS bez użycia kleju – **stąd nazwa papa samoprzylepna**. Uzyskiwany efekt po ułożeniu papy TERMONIUM STYRO-PAPA **zapewnia ciągłą i wodoszczelną warstwę podkładową**, przewyższającą trwałością tradycyjnie stosowane prefabrykowane płyty EPS, laminowane papami starej generacji.

➔ **Papa nawierzchniowa TERMONIUM EKO PV250 S5 (uz)** – jest papą asfaltową wierzchniego krycia, na osnowie z włókniny poliestrowej o odpowiedniej gramaturze.

Pokryta obustronnie wodoszczelną kompozycją mas bitumicznych modyfikowanych elastomerem SBS. Odpowiednio dobrany skład komponentów **zapewnia stabilizację i chroni strukturę papy**. Wierzchnia strona jest pokryta posypką z gruboziarnistego kruszywa mineralnego. Spodnia strona pokryta jest folią termotopliwą. Kombinacja taka powoduje, że papa TERMONIUM EKO PV250 S5 charakteryzuje się wy-



soką odpornością i zachowuje swoje właściwości na wiele lat eksploatacji. Zachowuje elastyczność i odporność w niskich temperaturach. Termo Organika posiada kompletny system ocieplenia dachu płaskiego: masy bitumiczne hydroizolacyjne, papy paroizolacyjne, styropianowe spadki do kształtowania stropodachu w celu odprowadzenia wody opadowej, płyty styropianowe stanowiące izolację termiczną i papy wierzchniego krycia zabezpieczające cały układ przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

CHEMIA BUDOWLANA

BAUMIT

➔ **ALL IN Beton B25 (tz)** – beton C20/25 wzmocniony naturalnymi włóknami w rozpuszczalnym worku. Pierwsza na rynku, **sucha mieszanka betonowa w rozpuszczalnym worku** – przeznaczona do różnego rodzaju prac betoniarskich wewnątrz i na zewnątrz budynków. Doskonale sprawdza się podczas kształtowania architektury krajobrazu, naprawach niekonstrukcyjnych betonu, pracach montażowych oraz jako podkład pod posadzki lub warstwa dociskowa. **Przygotowanie zaprawy betonowej w technologii Baumit**

ALL IN różni się znacząco od tej z użyciem standardowych produktów – **jest znacznie łatwiejsze i szybsze**. Nie trzeba przesypywać zawartości opakowania do betoniarki czy pojemnika do mieszania zaprawy – wystarczy wrzucić produkt w całości, dodać odpowiednią ilość wody i rozpocząć proces mieszania. **Worek rozpuści się, stając się częścią zaprawy**, dodatkowo wzbogacając ją o naturalne włókna. Ta innowacyjna technologia to także **o 40% mniej pyłu**, czyli bardziej komfortowe, zdrowsze warunki pracy. Nic się nie marnuje, a **brak odpadów** po-

zwala wyeliminować koszty ich utylizacji oraz chroni środowisko naturalne.



z QR-Code
zobacz więcej:



➔ **tynek mineralny CRYSTALSET (tw)** – pierwszy na rynku **tynek w paście i podkład aktywujący jego działanie**, zapewniające krystalicznie czystą elewację. Ten **innowacyjny duet** oparty na formule „crystal effect” sprawia, że elewacja zyskuje **wyjątkową odporność na brud i szarzenie oraz niezwykłą trwałość**. Dzięki temu nie wymaga ona częstych zabiegów, takich jak: mycie, uzupełnianie ubytków czy malowanie i ponoszenia związanych z tym wydatków. **Baumit CrystalSet** tworzą pierwszy na rynku, **naturalny i oddychający, gotowy do użycia tynek mineralny premium Baumit CrystalTop**, oferowany jako barwiony w masie, w wielu wariantach kolorystycznych i strukturalnych, oraz **specjalny podkład aktywujący Baumit CrystalActivator**, uruchamiający proces wiązania i krystalizacji powierzchni tynku.

z QR-Code zobacz więcej:



Oba produkty wchodzące w skład tego unikalnego zestawu są **bardzo łatwe w aplikacji**, gwarantując wysoką wydajność prac. Do tego dochodzi także **pewność koloru i struktury**, znana z tynków gotowych do użycia. Dużym plusem z perspektywy wykonawcy jest także bezpieczeństwo i brak problemów związanych z aplikacją produktu w szerokich granicach technologicznych.

BOSTIK

➔ **Piana niskoprężna całoroczna PERFECT SEAL (uz)** – służy do montażu drzwi, ram okiennych, bram garażowych, rolet, schodów i paneli dekoracyjnych. Pełni funkcję izolacyjną dachów, strychów, szczelin wokół okien i kominów oraz uzupełniającą w przepustach, rysach

i szczelinach. Formuła całoroczna – można pracować z produktem od -15°C do +35°C. **Wyposażony w dwufunkcyjny zawór**, dzięki czemu można wykonać aplikację za pomocą pistoletu lub dołączonego wężyka. Bardzo dobrze pracuje z powierzchniami zarówno gładkimi, chłonnymi, jak i porowatymi, niechłonnymi. Przykładami są m.in.: beton, tynek, kamień, metal, drewno, ceramika i szkło.

➔ **Elastyczny klej-uszczelniacz FLEXPRO PU 811 (uz)** – produkt zaawansowanej technologii „gel paste”, dzięki czemu zapewnia znakomite właściwości robocze takie jak: **wysoka lepkość i gęstość, odporność na spływanie czy łatwość profilowania i wygładzania. Służy do klejenia i uszczelniania** m. in.: dachów, rynien, ogrodzeń, balustrad czy płytek. Jest wysoce elastyczny i wiąże bez ryzyka tworzenia się pęcherzy oraz wybrzuszenia fugi, nawet w wilgotnych warunkach. Posiada bardzo dobrą przyczepność na takich materiałach jak: beton, tynek, ceramika budowlana, drewno, stal, aluminium i wiele więcej.



CEKOL

➔ **Beton architektoniczny BD-10 (uz)** – jest nowoczesnym tynkiem dekoracyjnym imitującym surowy beton, **który można stosować wewnątrz i na zewnątrz budynków w pomieszczeniach suchych oraz wilgotnych**. Jest produktem cementowym zawierającym odpowiednio dobrane komponenty i dodatki modyfikujące, dzięki którym **proces wykonania jest niezwykle łatwy i szybki**, a efekt zachwyci. Ilość wizerów a tym samym wygląd uzależniony jest od tego jaki klient chce osiągnąć rezultat – bardziej lub mniej surowy beton. Produktem uzupełniającym do CEKOL BD-10 betonu architektonicznego jest **CEKOL PI-01 Impregnat**. Beton architektoniczny stosowany na zewnątrz oraz w pomieszczeniach mokrych należy zabezpieczyć



impregnatem CEKOL PI-01. Impregnat można zastosować również w pomieszczeniach suchych. W celu uzyskania lepszego efektu wizualnego wykonanej dekoracji oraz łatwiejszego utrzymania jej w czystości. **Produkt doskonale zabezpiecza powierzchnię oraz potęguje efekt wizualny.**

Wykończenie pomieszczenia betonem architektonicznym nada mu wyjątkowości, nowoczesności oraz industrialny charakter.

HENKEL

➔ **Ceresit CE 60 fuga gotowa do użycia (tw)** – to pierwsza w Polsce fuga gotowa do użycia opracowana we współpracy z wykonawcami. **Innowacyjna technologia związanego pigmentu chroni fugę przed jego wypłukaniem**, a to zapewnia **stabilność koloru** na lata. **Fuga nie zawiera cementu i nie wymaga dodawania wody** – dzięki temu nie powstają na niej przebarwienia ani wykwyty. To wszystko sprawia, że fuga wygląda wspaniale przez długi czas. Fuga ma bardzo **niską nasiąkliwość**. Dzięki temu cechuje się **wysoką odpornością na zabrudzenia i plamy**. W CE 60 zastosowane są **super twarde wypełniacze** i najwyższej klasy komponenty, dlatego sprawdzi się ona nawet w intensywnie użytkowanych miejscach.



Fugę można użyć do spoinowania każdej wielkości płytek wewnątrz pomieszczeń, na powierzchnie pionowe i poziome.

Dostępna w **17 kolorach**, wybranych spośród najpopularniejszych na rynku. Opakowanie stworzone jest w **50%** z materiałów pochodzących z recyklingu.

➔ **System elewacyjny Ceresit SOLAR PROTECT (tuzw)** – o zwiększonej odporności na promieniowanie UV i wysokiej stabilności koloru – technologia UV Protect. Dzięki formule Bio Protect charakteryzuje się wysoką odpornością na zanieczyszczenia biologiczne, takie jak: grzyby i glony. **Wzmocnienie włóknami Fibre Force gwarantuje wysoką elastyczność i trwałość.** Specjalnie dobrane elementy zapewniają odporność na naprężenia termiczne i pęknięcia. **Technologia Double Dry umożliwia samoczyszczenie i odporność na zabrudzenia oraz wchłanianie wody.**



System Ceresit Solar Protect jest szczególnie polecany do budynków wymagających podwyższonej odporności na zabrudzenia, a także takich, gdzie zastosowane są ciemne i intensywne kolory.

KNAUF

➔ **Tapeta z włókna szklanego (uz)** – do zabezpieczenia podłoża ścian i sufitów przed niepożądanymi pęk-

nięciami – **do naprawy, wzmocnienia lub wyrównania powierzchni ścian i sufitów.** Przeznaczona jest do stosowania z gipsowymi lub polimerowymi szpachlami Knauf. **Tworzy dodatkowe zbrojenie dla gładzi.** Minimalizuje ryzyko przeniesienia pęknięć na zewnętrzne warstwy ścian i sufitów wynikające z pracy budynku, bądź spękania podłoża bazowego. **Maskuje przebieganie spoin** podczas szpachlowania ścian z bloczków gipsowych. Zapobiega powstawaniu rys na połączeniach płyt gipsowo-kartonowych. Tapeta z włókna szklanego Knauf **ma elastyczną strukturę, nie łamie się i nie kruszy. Jest trudnopalna, bardzo trwała i wytrzymała.** Co ważne, zapewnia paroprzepuszczalność pokrytych powierzchni. **Przeznaczona jest do napraw, wzmocniania i wyrównywania powierzchni:** betonowych, tynków gipsowych, płyt gipsowo-kartonowych, ścian murowanych z bloczków gipsowych i pustaków. Tapeta dostępna w rolkach o długości 25 m, gramatura: 40 g/m², kolor – biały.



LAFARGE

➔ **Cement STANDARD CEM II/C-M (V-LL) 32,5 R (tz)** – to cement portlandzki wieloskładnikowy o klasie wytrzymałości **32,5**, wysokiej wytrzymałości wczesnej (R) i składzie zgodnym z wymaganiami normy PN-EN 197-5.

Należy do rodziny niskoemisyjnych cementów Lafarge i **został oznaczony specjalną etykietą na opakowaniu.**

Cement Standard to:

- obniżony o ponad 40% ślad węglowy w stosunku do średniej emisyjności CEM I w Polsce*,
- redukcja emisji CO₂, czyli dbałość o środowisko naturalne.



Emisja CO₂ dla cementu Standard została zweryfikowana przez Instytut Techniki Budowlanej (ITB), czego efektem jest wydanie dokumentu EPD III typu.

Korzyści z zastosowania cementu Standard:

- redukuje stosowanie wapna hydratyzowanego do produkcji zapraw murarskich i tynkarskich,
- ogranicza ryzyko wystąpienia białych wykwitów węglanowych,
- uniwersalny – do większości prac budowlanych i remontowych,
- poprawia komfort pracy – lepsza urabialność i plastyczność zapraw oraz mieszanek betonowych.

*Źródło: <https://www.polskicement.pl/epd-cement/>

SELENA

➔ **Niskoprężna piana pistoletowa TYTAN LOW-EX Green (tz)** – to wysokowydajna piana, której unikalna receptura oparta jest częściowo o surowce pochodzące ze źródeł w **100% odnawialnych.**

Piana charakteryzuje się wysoką wydajnością do **50 litrów** oraz kontrolowanym, **bardzo niskim przyrostem wtórnym** (technologia Low-Ex). Idealnie sprawdzi się w montażu **drzwi wewnętrznych** – nie wypacza ościeżnic, zapewniając bezpieczeństwo wykonywanych prac.

Dodatkowo zapewnia wysoką, potwierdzoną badaniami, **izolacyjność akustyczną – do 63dB.**



NARZĘDZIA, ELEKTRONARZĘDZIA

BOSCH

➔ **Młot udarowo-obrotowy model GBH 187-LI Professional (uz)** – to mistrz wydajności, jeśli chodzi o tempo wiercenia i liczbę otworów wywierconych na jednym cyklu ładowania akumulatora – jest to zasługa silnika bezszczotkowego i zoptymalizowanego mechanizmu. Funkcja Constant Speed umożliwia utrzymanie stałej prędkości obrotowej. Akumulatorowy młot udarowo-obrotowy jest bardziej komfortowy w użyciu dzięki rękojeści typu L. Oferuje funkcje takie jak: Vibration Control i KickBack Control i zapewnia optymalną relację ceny do wydajności. Łatwy w odczycie interfejs użytkownika (HMI) wyświetla stan naładowania akumulatora oraz umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy trybem automatycznym i ulubionym, który można zdefiniować w aplikacji Bosch PRO360.



➔ **Klucz udarowy model GDR 180 LI (uz)** – to wysoki moment obrotowy, wysoka liczba ударów i wysoka prędkość obrotowa zapewniają szybkie wkręcanie i wiercenie w metalu



i drewnie. Trwała konstrukcja z wytrzymałą przekładnią, otwartą ramą silnika i systemem ochrony ogniw zapewniają dłuższą żywotność. Łatwe serwisowanie: przekładnię i szczotki węglowe można w łatwy sposób wymienić.

KLIMAS

➔ **Wkręt konstrukcyjny z pełnym gwintem z łbem stożkowym (WKFS) lub z łbem walcowym (WKFC) (uz)** – marki Klimas Wkręt-met to odpowiedź na potrzeby rynku, a więc wzrost zainteresowania budownictwem drewnianym. To uniwersalny wkręt ciesielski, stwarzający nowe możliwości użytkowe. Znajduje zastosowanie zarówno w nowych połączeniach, jak i w konstrukcjach podlegających renowacji. Znakomicie sprawdza się również wszędzie tam, gdzie potrzebne jest wzmocnienie.

Łeb walcowy w wersji wkrętów WKFC, po wykonaniu połączenia, chowa się w strukturze drewna, dlatego jest idealnym rozwiązaniem w miejscach, gdzie łączenia powinny pozostać niewidoczne. Z kolei wkręty w wersji WKFS wyposażone są w łeb stożkowy, który zapewnia lepszy docisk elementu skręcanego, toteż najczęściej stosowane są z płytkami stalowymi. Obie wersje posiadają wygodne gniazdo typu TORX, umożliwiające zastosowanie większej siły, bez ryzyka uszkodzenia końcówki czy gniazda.

W przypadku wkrętów z pełnym gwintem połączenia mogą być wykonane pod różnymi kątami np. 60, 45 stopni. Nowość produktowa Klimas Wkręt-met oznacza wprowadzenie na rynek rozwiązania uniwersalnego i wszechstronnego, szczególnie cennego dla stabilizacji konstrukcji.

RAWLPLUG

➔ **Wiertło uniwersalne MULTIDRILL (z)** – przeznaczone do wykonywania otworów w różnych mate-



rialach. Łączy w sobie cechy kilku dotychczas popularnych wiertel wychodząc naprzeciw oczekiwaniom wykonawców. To uniwersalne wiertło marki Rawlplug może być stosowane do wiercenia otworów w betonie i cegle, stali, aluminium, ceramice, drewnie, sklejkach, plastiku oraz płytach warstwowych. Posiada wierzchołek centrujący, który zapobiega ślizganiu się wiertła, a kształt litery L umożliwia szybkie wydobycie urobku. Płytką widii o kącie 118 stopni zapewnia możliwość szybkiego wiercenia cylindrycznych i prostoliniowych otworów. Kąt wiercenia pozwala uzyskać gładkie ściany otworu niezależnie od podłoża, a hartowana stal o twardości do 52 HRC – uzyskana poprzez obróbkę cieplną – gwarantuje wysoką odporność na zużycie. Wiertło uniwersalne Rawlplug Multidrill dostępne jest aż w dziewięciu rozmiarach, co pozwala bez trudu dobrać średnicę i długość wiertła do własnych potrzeb montażowych.

➔ **Bezwiórowe wkręty samowierzące R-OCF (z)** – przeznaczone są do montażu uchwytów oraz szyn w systemach fotowoltaicznych na dachach pokrytych blachą trapezową.

Wkręty R-OCF wykonane są ze stali nierdzewnej A2 w technologii BIMETAL, a dodatkowa, wielowarstwowa powłoka RUSPERT zapewnia wieloletnią ochronę w środowiskach o kategorii korozyjności do C4. Ich specjalna konstrukcja eliminuje powstawanie zwiercin podczas montażu. Kształt końcówki wierzącej umożliwia przewiercalność do 3 mm, a drobnozwojny gwint zapewnia najwyższe nośności w cienkich blachach (w tym aluminiowych).



Z kolei **kształt samowulkanizujących podkładki** zapewnia właściwe ułożenie materiału uszczelniającego na zewnętrznej okładzinie materiału mocowanego, co gwarantuje uzyskanie szczelności połączenia.

Oprócz dedykowanego przeznaczenia wkrętów, warto zwrócić uwagę na aprobatę techniczną ETA -13/0203. Wkręty R-OCS są certyfikowane do połączeń elementów: stal węglowa + stal węglowa, aluminium + aluminium, aluminium + stal węglowa.

XL TAPE

➔ **Papier malarski PREMIUM (uz)** – jest innowacyjnym produktem wielozadaniowym, przeznaczonym do zabezpieczenia powierzchni w trakcie malowania, remontu i prac ogólnobudowlanych. Dzięki zastosowaniu polietylenowej powłoki hydrofobowej jest nieprzemakalny, nie ślizga się i nie marszczy. **Warstwa papierowa natomiast częściowo wchłania farbę**, dzięki czemu nie musisz martwić się o zabrudzenia

ścian, podłóg lub innych powierzchni w trakcie prac wykończeniowych.

Właściwości papieru malarskiego PREMIUM:

- nie przemaka,
- nie marszczy się i nie ślizga,
- nie przenosi brudu oraz zachłapań – papier częściowo chłonie farbę,
- bezpieczny na schodach po odpowiednim zabezpieczeniu taśmą malarską,
- mocny i odporny na punktowe przebicie,
- pomocny w utrzymaniu czystości,
- szybki montaż.



➔ **Wałki malarskie Blue Dolphin serii 330 o szerokości 37 cm i 45 cm (uz)** – przeznaczone są do regulowanego uchwytu Dolphin Y Frame System. Umożliwiają **malowanie powierzchni nawet 2 razy szybciej** i znacznie bardziej efektywnie. Wykonane z innowacyjnego materiału,



który doskonale chłonie i równomiernie rozprowadza farbę, przy tym nie zostawiając włosia. Dodatkową zaletą jest łatwe i niezawodne mocowanie. Nawet po wielokrotnym użyciu **wałki zachowują swoją pierwotną puszystość**. Dzięki zastosowaniu skosów na końcach wałków, eliminowane jest nagromadzanie farby na krawędziach.

Zalety wałków malarskich Blue Dolphin serii 330:

- bardzo dobrze się rolują – **nie ślizgają się** podczas malowania,
- mogą być stosowane do wszystkich rodzajów farb: akrylowe, lateksowe, olejne zarówno z efektem matu i połysku,
- **nie zostawiają włosia**,
- większa chłonność i lepsze oddawanie farby,
- nie posiadają skomplikowanego systemu wewnętrznego mocowania.

HYDROIZOLACJE

LAFARGE

➔ **Systemy hydroizolacji IZOLBET (tuz)** – to szeroka gama nowoczesnych produktów, obejmująca **wyroby do izolacji wodnej** zarówno budynków nowo powstałych, jak i wymagających konserwacji czy remontu. Do prac na zewnątrz (np. izolacji nadziemnych części budynku czy tarasów) i do wewnątrz (np. izolacji łazienek czy garaży).

W skład systemu wchodzi:

- **hydroizolacje bitumiczne – wodorozcieńczalne, np. IZOLBET KMB 2K** – do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych, do posadzek na gruncie, do wykonywania warstw paroizolacji i do przyklejania płyt styropianowych,

- **hydroizolacje mineralno-polimerowe, np. IZOLBET SM 2K** – do wykonywania izolacji tarasów, balkonów i basenów, do uszczelniania



nia ścian piwnic i fundamentów, do hydroizolacji łazienek, kuchni, do zabezpieczania elementów betonowych i żelbetonowych przed karbonatyzacją oraz **hydroizolacyjna folia w płynie IZOLBET FP** – do wykonywania bezspoinowych izolacji przeciwwilgociowych na ścianach i podłogach przed układaniem płytek, do uszczelniania balkonów, do wykonywania powłok przeciwwilgociowych w systemach ogrzewania podłogowego i ściennego,

- **hydroizolacje bitumiczne – rozpuszczalnikowe,**
- **akcesoria uzupełniające** (np. taśmy do uszczelnień).

SUCHA ZABUDOWA

KNAUF

➔ **Płyta Diamant HF13 o zwiększonej twardości 12,5 mm (tz)** – to twarda płyta gipsowo-kartonowa typu DEFH11R o grubości 12,5 mm. Została przebadana pod kątem wytrzymałości na siły ścinające zgodnie z normą EN 520 i uzyskała oznaczenie „typ E”. **Może być teraz wykorzystywana jako płyta poszyciowa, konstrukcyjna w budownictwie szkieletowym i modularnym.** Usztywnia konstrukcję, która przenosi obciążenia. Może być stosowana w konstrukcji drewnianej jako okładzina usztywniająca do wysokiej jakości nośnych ścian szkieletowych i więźby

dachowej oraz w systemach suchej zabudowy, które stanowią elementy budowlane o podwyższonych wymaganiach **w zakresie wytrzymałości mechanicznej, odporności ogniowej, izolacyjności akustycznej i odporności na wilgoć.** Płyta Diamant w budownictwie szkieletowym ma



także standardowe zastosowanie jako okładzina ścian i sufitów. **Płyta może być montowana w pomieszczeniach o okresowo podwyższonej wilgotności, np. w łazienkach.** To solidny i wszechstronny produkt zapewniający optymalną statykę w systemach o wysokiej wydajności. Płytę g-k Knauf Diamant cechuje multifunkcyjność – łączy zalety płyty gipsowo-kartonowej ogólnego przeznaczenia oraz płyty wysokospecjalistycznej, technicznej klasy premium. Może być montowana do konstrukcji bezpośrednio na placu budowy, jak również w fabrykach, w trakcie produkcji prefabrykatów.

FARBY

AKZONOBEL

➔ **Farba Dulux AMBIANCE CERAMIC (uw)** – to najwyższej jakości ekskluzywna **farba ceramiczna do ścian i sufitów.** Paleta kolorów ułożona została w taki sposób, aby pomóc w wyborze odcieni współgrających ze sobą w ramach czterech stylów: od kolorów neutralnych i ponadczasowych, do współczesnych, intensywnych barw. Ceramiczna technologia



sprawia, że ma się pewność odporności na plamy, szorowanie i zmywanie. Dzięki **wysokiej sile krycia i optymalnemu czasowi schnięcia** malowanie jest bardzo proste. Technologia HD Colour, dzięki najwyższej jakości pigmentom sprawia, że **kolor jest wyjątkowo trwały i nie będzie płowieł,** ani zmieniał się pod wpływem promieni słońca i upływu czasu.

STOLARKA

BELLA PLAST

➔ **BP13 R – listwa dylatacyjna do prowadnic rolet zewnętrznych w systemach ETICS (uz).**

Zastosowanie:

- listwy przeznaczone są **do wykonywania dylatacji pomiędzy prowadnicami do rolet zewnętrznych, a tynkiem cienkowarstwowym ETICS** (docieplenie budynku w metodzie „lekkiej – mokrej”).

Walory użytkowe:

- **brak pęknięć na styku prowadnicy do rolet a tynkiem** – solidna dylatacja wykonana z nienasiąkliwej pianki PP o gr. 4 mm,



- **uszczelnienie połączenia pomiędzy prowadnicą a tynkiem** – wzdłużna uszczelka PVC,
- **równe prostoliniowe wykończenie tynku wzdłuż prowadnic do rolet.** Listwa BP13R dostępna jest w kolo-

rze białym oraz w kilku innych, powszechnych na rynku, kolorach stolarki okiennej: jasny szary, ciemny szary, ciemny orzech, złoty dąb, dąb słodowy (turner oak), winchester, sosna, czarny.

FAKRO

➔ **Okno GREENVIEW (tuzw)** – powstało w oparciu o filozofię GO GREEN. Dzięki emisji niskiego śladu węglowego w procesie produkcyjnym, otrzymało Certyfikat Carbon Foot Print Approved. **Okno GREENVIEW to energooszczędność, estetyka i ergonomia.** Nowoczesna klamka idealnie wpisująca się w obecne trendy wnętrz, umiejscowiona została w dolnej części skrzydła. Jest łatwo



dostępna i zapewnia komfortową obsługę okna. Na design okna wpływa także jego **zewnętrzny, atrakcyjny kształt obłachowania**. Dopelnieniem całości jest kolor obłachowania **antracyt w standardzie**, który doskonale pasuje do popularnych pokryć dachowych. GREENVIEW to coś więcej niż okno dachowe. **Technologii thermoPro**, w której zostało wykonane sprawia, że jest bardzo energooszczędne, trwałe i szczelne. **Do tego szyba dźwiękoszczelna**, ogranicza przenikanie hałasu, zapewniając komfortową ciszę w pomieszczeniu. Okna GREENVIEW sprawiają, że dom będzie ponadczasowy, energooszczędny i ekologiczny.

➔ **Schody strychowe LET ELECTRIC (tuzw)** – należące do nowej generacji schodów strychowych GREENSTEP. To pierwszy model schodów FAKRO sterowany elektrycznie. Schody LET



Electric zapewniają najwyższy komfort użytkownika. **Obsługiwane są za pomocą** jednego z dwóch dostępnych w ofercie modułów sterowania:

Z-Wave lub WiFi. Każdy moduł sterowania wyposażony jest dodatkowo w przycisk ścienny. Schody LET Electric gwarantują doskonałe **parametry termoizolacyjne i wysoką estetykę**. Wyposażone są w drabinkę nożycową oraz stalową ramę wraz z listwami wykończeniowymi i zestawem szybkiego montażu. Schody LET Electric **są wyposażone w białą klapę termoizolacyjną, wypełnioną w 100% styropianem (EPS)**, której obrzeża wykończono okleiną ABS. Schody posiadają doskonale parametry termoizolacyjne. **Współczynnik przenikania ciepła wynosi $U=0,51 [W/m^2K]$** , a 4 klasa szczelność jest zagwarantowana przez skrzynkę wyposażoną w 3 uszczelki. Dodatkowo wybrane modele schodów LET Electric **można indywidualnie dostosować do wysokości pomieszczenia od 225 cm do 340 cm.**

HÖRMANN

➔ **Aluminiowe drzwi wejściowe ThermoSafe Decoral (tzw)** – zostały tak zaprojektowane, aby ich unikatowe powierzchnie mogły być również odwzorowane na segmentowych bramach garażowych LPU 42 z powłoką Duragrain, wykonaną w technologii druku cyfrowego. **Drzwi ThermoSafe z powierzchnią Decoral imitują wygląd pięciu różnych materiałów:** trzech gatunków drewna (dąb dziki, Attic Wood i Attic Wood szary), jasnego cementu oraz rdzawej patyny. **Ozdobna powierzchnia nanoszona jest na aluminiową płytę drzwiową za pomocą opatentowanej metody powlekania**, dzięki której detal oryginalnego materiału jest wiernie odtworzony, a kolor cechuje trwa-



łość. Model ten dostępny jest w kilkunastu wzorach, z pełną płytą drzwiową lub przeszkleniami o różnych kształtach. Oryginalny design drzwi podkreśla także **ościeżnica w kolorze głębokiej czerni** oraz różnego rodzaju uchwyty. Jeszcze bardziej wyjątkowy charakter można uzyskać, gdy skomponuje się je z elementami bocznymi. **Drzwi ThermoSafe Decoral spełniają wymogi domów energooszczędnych** – ich współczynnik przenikania ciepła (U_p) wynosi nawet $0,87 W/(m^2K)$. Standardowo oferowane są w klasie przeciwwłamaniowej RC3.

➔ **Garażowa brama segmentowa LPU 42 Premium Plus (uz)** – o podwyższonej ochronie antykorozyjnej przeznaczona jest do stosowania w regionach nadmorskich, **gdzie występuje wysoka wilgotność i zasolenie powietrza**. Z powodzeniem może być także stosowana w pobliżu chodników i ulic, które zimą posypuje się solą w celu uniknięcia ich zamarzania. **Zwiększoną ochronę przed korozją uzyskano**



dzięki technologii całościowego powlekania skrzydła bramy oraz dzięki malowanej proszkowo ościeżnicy wraz z okuciami, prowadnicami i szynami łączącymi. Przenikaniu wilgoci do wnętrza garażu zapobiega **zastosowanie dodatkowych uszczelek** między segmentami oraz pomiędzy płytą bramy i ościeżnicą, a także dodatkowe zabezpieczenia progowe osłaniające przed przedostaniem się do wnętrza garażu wody i śniegu. Bramy LPU 42 PremiumPlus **są dostępne z powierzchnią** Woodgrain, Slategrain i Silkgrain.

WIŚNIEWSKI

➔ **Drzwi zewnętrzne CREO z panelem ceramicznym (tzw)** – zyskały zupełnie nowe możliwości wykonania. Można uzupełnić je o poszycie z ceramiki. To nie tylko wzornicza nowość, ale również funkcjonalna propozycja dla miłośników wyjątkowych rozwiązań dla domu. Drzwi z ceramiką to idealne rozwiązanie dla nowoczesnych projektów.

Drzwi CREO z poszyciem ceramicznym są nie tylko odporne na uszkodzenia – **ceramika jest niezwykle gładka**. W nowych wzorach drzwi CREO zastosowano technologie, które **nadają spiekom niezwyklej**



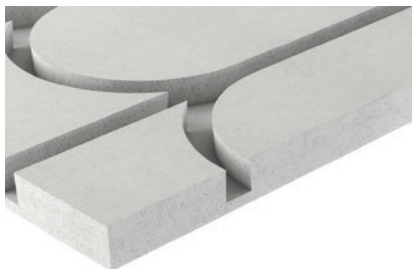
faktury, trwałości, a równocześnie minimalizują wpływ na środowisko. CREO to produkt zweryfikowany rynkowo, owoc trzech dekad doświadczeń firmy Wiśniowski rozwijany i udoskonalany w myśl trendów.

Ceramiczne poszycie drzwi to odpowiedź na trendy, ale również droga do stworzenia zupełnie nowego kontekstu dla domu. **Jedno z wypełnień ceramicznych imituje popularny w ostatnich sezonach Corten.** CREO to drzwi, które trendy traktują jako uzupełnienie tego, co najlepsze: wysokiej trwałości, perfekcji w każdym detalu i bezpieczeństwa.

INSTALACJE

JAMES HARDIE

➔ **System ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25 (tz)** – jest idealnym rozwiązaniem do modernizacji. Wyróżnia go szybki i prosty montaż.

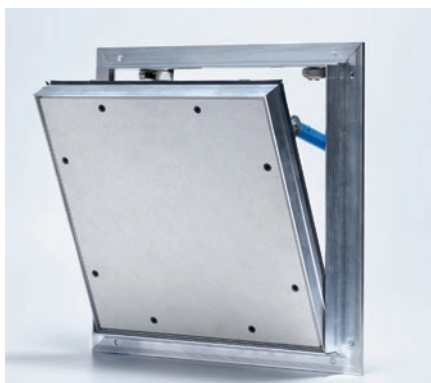


Elementy ogrzewania podłogowego fermacell® Therm25™ zostały zaprojektowane jako suchy jastrych będący elementem nośnym dla rur do ogrzewania/chłodzenia podłogowego wewnątrz pomieszczeń. Pojedynczy element składa się z **plyty gipsowo-włóknowej fermacell® o grubości 25 mm**, której wierzchnia strona jest frezowana w specjalny wzór. Umożliwia to łatwy montaż elementów, a następnie **rur ogrzewania/chłodzenia podłogowego**. Korzyści z zastosowania systemu fermacell® Therm25™: łatwy montaż, bezpieczeństwo pożarowe, stabilność i trwałość a także zdrowy klimat w pomieszczeniach.

SEMIN

➔ **Kłapa rewizyjna ALUMATIC-W EI30 (tuz)** – została zaprojektowana do montażu w ścianach szachtowych wykonanych w systemach suchej zabudowy.

Wytrzymują obciążenie ogniowe od strony szybu instalacyjnego jak i od strony pomieszczenia, **posiadają klasę odporności ogniowej EI₂30**.



Zalety:

- skrzydło kłapy można wymontować na czas montażu,
- uszczelka zapewnia brak przenikania dymu,
- kłapa zamykana jest na zamki „klik-klak”, skrzydło można łatwo zdemonstrować.

➔ **Drzwi rewizyjne FireProtect-SW60 (tuz)** – przeznaczone są do montażu w ścianach szachtowych wykonanych w systemach suchej zabudowy.

Wytrzymują obciążenie ogniowe od strony szybu instalacyjnego jak i od strony pomieszczenia, **posiadają klasę odporności ogniowej EI₂60**.



Zalety:

- skrzydło kłapy można wymontować na czas montażu,
- drzwi można montować jako „lewe” lub „prawe”,
- brak widocznych wkrętów w skrzydle kłapy,
- drzwi rewizyjne są dymoszczelne i izolują akustycznie.

DEKORACJE, WYKOŃCZENIA

CEZAR

➔ **Listwa karniszowa LK-05 (tuzw)** – innowacyjny element wykończenia

odporny na wodę i wilgoć, wyróżniający się ciekawym designem i wyjątkową trwałością. To produkt, który

skutecznie kryje szyny karniszowe oraz oferuje możliwość łączenia go z taśmami LED.

Zalety:

- **odporność na wodę i wilgoć:** listwa wykonana z polistyrenu doskonale się sprawdzi w łazienkach, kuchniach oraz innych miejscach, gdzie obecność wilgoci może być problemem,
- **technologia LightBlocker:** eliminacja efektu światła przenikającego przez powierzchnię listwy karniszowej to nowa jakość w kontroli oświetlenia wnętrza,



- **prosty montaż:** listwę przykleja się do sufitu lub ściany za pomocą kleju montażowego do sztukaterii Expert Creativa by Cezar na bazie polimeru hybrydowego, który wpływa na trwałość i niezawodność montażu. Do łączenia między elementami polecany jest klej do łączeń Creativa by Cezar. Produkt przystosowany jest do własnoręcznego malowania farbą akrylową lub lateksową. Do cięcia listew wystarczy zwykła piła i skrzynka uciosowa,
- **łatwość użytkowania,**
- **dodatkowe atuty:** listwa karniszowa posiada dedykowany kanał do zamontowania taśmy LED.

➤ **Listwa przypodłogowa MDF (tuzw)** – to nowa linia listew zarówno lakierowanych jak i laminowanych, które łączy ze sobą wytrzymałość i odporność z troską o środowisko naturalne i zdrowie ludzi.



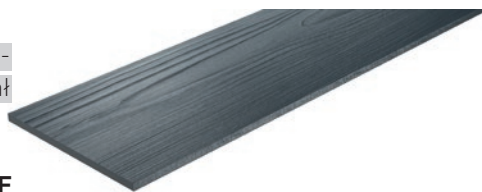
Wysoka gęstość surowca – 720 kg/m³ z jakiego wytwarzane są listwy stanowią gwarancję odporności na uderzenia i otarcia. Surowiec charakteryzuje się również **wysoką odpornością na rozrywanie (55 N mm²) oraz zginanie (18 N/mm²)**. Dzięki temu produkty można spokojnie stosować w ciągach komunikacyjnych i innych miejscach o wysokim obciążeniu ruchem.

Wielokrotne lakierowanie gwarantuje doskonały wygląd, **zabezpieczenie przed promieniowaniem UV i wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne**, natomiast listwy laminowane zabezpieczone są laminatem odpornym na zarysowania.

Mają odpowiednią wytrzymałość przy zmiennej wilgotności. Wykorzystywane w produkcji płyt MDF specjalistyczne kleje spełniają wymagania IOS MAT 0069 – normy opisującej bezpieczeństwo produktów dla dzieci.

JAMES HARDIE

➤ **deski elewacyjne Hardie® Plank (tz)** – są to okładziny o naturalnej i pięknej fakturze. **Wykonane są z najnowocześniejszego włókno-cementu**. Ten materiał kompozytowy to najlepsza ochrona przed ogniem, wilgocią, pleśnią i szkodnikami. **Wyjątkowe właściwości włókniasto-cementowych płyt Hardie® Plank** oferują ogromne



korzyści w porównaniu z tradycyjnymi materiałami, co pozwala na **łatwy montaż, swobodę projektowania i dłuższą żywotność**. Dlaczego warto stosować deski elewacyjne Hardie® Plank? 21 różnych odcieni w 5 skalach kolorystycznych, odporny na warunki atmosferyczne, nowoczesny i oryginalny design a także 15 lat gwarancji na trwałość koloru. Hardie® Plank to **deski włókno-cementowe o formacie 180 x 3600 mm**, które dzięki swojej budowie zapewniają elastyczność i świeży design w atrakcyj-

nej cenie. Występują w **strukturze drewna lub jako gładkie w łączniku w 21 kolorach**. Dzięki ofercie struktur i kolorów będą idealne jako zamiennik desek i listew drewnianych, a także płytek winylowych lub plastikowych.

SWISS KRONO

➤ **Panele podłogowe Aqua Block 24h (uz)** – Dąb Versal D40124 oraz Dąb Paris D40164 wykorzystują wodoodporny zamek Aqua Pearl, dzięki któremu nadają się do domów gdzie są małe dzieci, zwierzęta czy miłośnicy dużej ilości zieleni. Obfite podlewanie kwiatów doniczkowych czy choinki bożonarodzeniowej nie



będzie już problemem dla paneli. Można je spokojnie ułożyć w kuchni i jadalni. **Montaż paneli Aqua Block 24h różni się od znanych systemów Express Click G5 czy Angle Angle 2G**, ale producent zadbał o filmy instruktażowe które w prosty sposób przedstawiają jak zamontować podłogę wodoodporną. **QR kod** na etykietach paneli odsyła do instrukcji wideo, ale można ją także znaleźć na stronie www producenta oraz na kanale YouTube. **Nowe wzory paneli ze strukturą synchroniczną 3D zyskują głębię i idealnie odwzorowują słoje naturalnego drewna**. Panele w różnych fragmentach wzoru mienią się połyskiem, matem i półmatem, co tworzy efekt przestrzenny, a ułożona z paneli podłoga nie różni się wyglądem od naturalnej deski. **Wykończenie 4 stronną v-fugą**, którą określamy zabieg frezowania 4 krawędzi, podkreśla format deski. **Krawędzie v-fugi pokryte są wodoodporną farbą**, która zapewnia ochronę na działanie wilgoci.



OD PROSTYCH WYROBÓW DO ROZBUDOWANEJ OFERTY WEŁNY SKALNEJ – 30 LAT ROCKWOOL POLSKA

ANDRZEJ KIELAR – Dyrektor Naczelny ROCKWOOL Polska sp. z o.o.

ROCKWOOL Polska zbudował pozycję lidera w branży izolacji budowlanych na zaufaniu klientów do niezawodnej marki i solidnych relacjach z partnerami biznesowymi. Dziś świętuje jubileusz 30 lat w kraju, ale to tylko kolejny etap w rozwoju firmy.



START W CZASIE USTROJOWYCH ZMIAN

Dziś naprawdę trudno sobie wyobrazić warunki do budowy dużego biznesu, które panowały w Polsce na początku lat 90. Zakłady i fabryki postkomunistyczne były zacofane technologicznie, w większości nie potrafiły działać w warunkach wolnorynkowych, a więc wręcz naturalna była upadłość i wyprzedaż majątku. Pracownicy bali się o swoją przyszłość, bo bezrobocie, nowe zjawisko społeczne, rosło w zawrotnym tempie – sięgało 16 procent. Jeśli ostatnio narzekaliśmy na inflację, to dla przypomnienia w 1993 roku wynosiła 35 proc. W takich warunkach zaczęła działalność firma ROCKWOOL Polska sp. z o.o.

W zakład Izolacje Cigacice zainwestował duński kapitał – koncern ROCKWOOL. Rodzinna firma, która opracowała z początkiem XX wieku technologię produkcji wełny skalnej w oparciu o bazalt. Pierwszą fabrykę uruchomiła w 1937 roku, a od tego czasu do dziś powstało już 45 zakładów, w 39 krajach na pięciu kontynentach.



Inwestycja w Polsce, w 1993 roku oznaczała, że klienci naszego rynku poznają wełnę skalną, bo to była pierwsza zachodnia inwestycja w tę gałąź branży budowlanej. Rozpoczęcie produkcji w Cigacicach, niewielkiej miejscowości pod Zieloną Górą, przez ROCKWOOL Polska było niezwykle ważnym wydarzeniem gospodarczym w regionie lubuskim i w kraju.

– Z perspektywy czasu musimy docenić jak odważna i dalekowzroczna była to decyzja. Podjęto współpracę opartą na wzajemnym szacunku, z jasno postawionymi celami – komentuje dziś Andrzej Kielar, Dyrektor Naczelny ROCKWOOL Polska. – Zaczynaliśmy naszą przygodę z wolnym rynkiem bez komputerów i telefonów komórkowych. Pierwszych klientów pozyskiwano wyjeżdżając na lokalne targi budowlane

samochodem dostawczym. Typowa grubość izolacji wynosiła 5 centymetrów, a o wełnie na fasadzie nikt jeszcze nie słyszał.

STANDARD ROCKWOOL NA DŁUGIE LATA

Dziś izolacje ROCKWOOL Polska znajdują zastosowanie w każdym rodzaju budownictwa: domach jednorodzinnych i wielorodzinnych, garażach, biurach, budynkach użyteczności publicznej, fabrykach, magazynach, elektrowniach, budynkach przemysłowych. Aplikacje obejmują każdy element konstrukcji obiektu: dach, różne rodzaje stropów, podłogi, ściany działowe, fasady, izolacje techniczne, specjalistyczne zabezpieczenia przeciwpożarowe. Produkty ROCKWOOL doskonale sprawdzają się w budynkach stawianych metodą tradycyjną, drewnianych, prefabryko-



wanych i energooszczędnych. Jako pierwszy i jedyny producent w kraju, firma wdrożyła unikalną technologię produkcji płyt dwugęstościowych. Odpowiadając na oczekiwania rynku m.in. w zakresie termomodernizacji, promuje izolację nadmuchową – niezwykle prostą, szybką technologię zachowującą wszystkie zalety izolacyjne wełny skalnej.

Takie podejście do biznesu dziś może nie dziwi, ale po starcie produkcji w 1993 roku, w co trudno uwierzyć, reklamowano jeden produkt izolacyjny. Przez 30 lat rozwoju powstała kompleksowa oferta do budownictwa mieszkaniowego i nie mieszkaniowego. Klient może wybierać dowolne rozwiązania izolacyjne, ale zawsze jest pewien niezmiennych cech wełny skalnej:

- **niepalności** – wełna zachowuje swoje właściwości izolacyjne do 1000 stopni C i stanowi najlepszą ochronę przed ogniem;
- **odporności** – to materiał niezwykle trwały i odporny na uszkodze-

nia, zachowuje właściwości izolacyjne nawet przez 65 lat;

- **właściwości termiczne** – chroni wnętrze budynku przed upałem i chłodem zapewniając komfort pracy i życia użytkownikom budynku;
- **komfortu akustycznego** – pochłaniania dźwięków z zewnątrz i wewnątrz budynku;
- **estetyka** – daje możliwości rozwoju w projektowaniu;
- **paroprzepuszczalność** – chroni budynek przed wilgocią i grzybami, obiekt ocieplony wełną oddaje wilgoć na zewnątrz oraz recykling – to materiał, który w 100 proc. może być ponownie wykorzystany.

– *Ambitne inwestycje, determinacja oraz otwartość na potrzeby polskiego rynku pozwoliły nam szybko rozbudować ofertę. Już w dwa lata od rozpoczęcia produkcji w Cigacicach, uruchomiliśmy produkcję w naszej fabryce w Małkini, w województwie mazowieckim – podkreśla Andrzej Kielar. – Od początku naszej obecności w Polsce zainwestowaliśmy w proces technologiczny, rozbudowę linii i instalacje proekologiczne znacznie ponad 1 miliard złotych.*

Klienci poszukujący izolacji gwarantującej najwyższe standardy wybierają właśnie produkty ROCKWOOL Polska, znając jej przewagi rynkowe nad innymi izolacjami i dobrze wiedząc, że jest to pewna inwestycja na długie lata, wielopokoleniowa.

AMBITNE CELE I DBAŁOŚĆ O RELACJE BIZNESOWE

Dziś ROCKWOOL Polska to jeden z największych i najnowocześniejszych producentów wełny skalnej na świecie. Inwestując w produkcję, równocześnie firma zbudowała mocne relacje z biznesowymi partnerami na rynku, rozwinęła doradztwo klientom od architektów po wykonawców i prywatnego inwestora, a w ostatnich latach szczególną uwagę przykładła do rozwoju usług digitalnych na wielu poziomach codziennego funkcjonowania.

– *Dziś cała nasza działalność jest oparta na zaawansowanych systemach informatycznych. Klienci zamawiają produkty on-line, a ich pozyskiwanie i obsługa są w ogromnym stopniu zdigitalizowane – mówi Andrzej Kielar. – To nasza odpowiedź na potrzeby klientów. Dzięki nowym technologiom, możemy je zaspokajać.*

Firma odpowiada na potrzeby nowego budownictwa i tego, które wymaga termomodernizacji. Jej produkty są stosowane w tak nowoczesnych budynkach jak Mennica Polska w Warszawie, jak i w zabytkowym Hotelu Europejskim.

Reaguje również na nowe technologie, jak montaż paneli fotowoltaicznych, stacje ładowania samochodów elektrycznych w garażach budynków mieszkalnych. Oferuje w tym zakresie rozwiązania izolacyjne, które gwarantują bezpieczeństwo przeciwpożarowe.

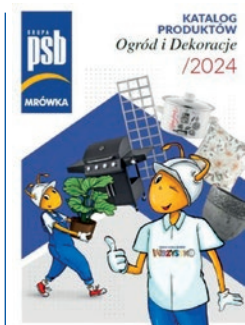
ROCKWOOL Polska zdaje sobie sprawę, jak ważny jest zrównoważony rozwój biznesu. Dlatego dostosowuje procesy wewnętrzne podczas całego cyklu funkcjonowania firmy do nowych wymagań. Ekologię, naturę i energooszczędność ma wpisaną w biznes.

Warto podkreślić, że tak imponujący rozwój w ciągu 30 lat był możliwy dzięki zespołowi pracowników i niezmiennym od lat wartościom, które są codziennością w firmie: ambicja, uczciwość, efektywność i odpowiedzialność. Zasady te, także w kontaktach biznesowych, gwarantują długotrwałą, skuteczną relację w zmieniającej się rzeczywistości.





6 Targi Ogród i Dekoracje Grupy PSB w Kielcach



6 edycja Targów Ogród i Dekoracje Grupy PSB odbyła się na terenie Targów Kielce, 22 listopada 2023 r. Blisko 1300 osób uczestniczyło w jednym z najważniejszych wydarzeń naszej branży. Ponad 230 partnerów PSB zawarło u 106 dostawców 5400 kontraktów biznesowych, na łączną kwotę blisko 105 mln zł.

Pod względem wartości zawartych kontraktów w czołówce znaleźli się dostawcy: Sobex, Planta, Agaris, Bros, Cellfast, a wśród partnerów PSB: Neoprofil, Omega, Trans-Pal, Sobianek i Pagaz. Podczas Targów, po raz pierwszy, dostępny był Katalog Produktów do Promocji PSB, w którym zostały wyróżnione artykuły wytypowane do projektu 3000 SKU 2.0 oraz wskazane do wiosennych promocji w 2024 r.

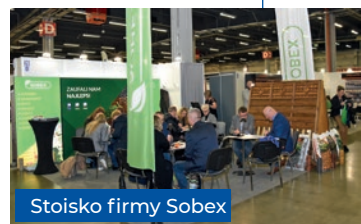
W przeddzień targowy odbyła się konferencja „Fundacje rodzinne”, która zgromadziła licznie zainteresowane osoby zdobyciem wartościowej wiedzy na temat najnowszych form sukcesji.



Oficjalne rozpoczęcie Targów przez Zarząd Grupy PSB Handel i Zarząd Targów Kielce



Konferencja „Fundacje rodzinne”



Stoisko firmy Sobex

reklama

Targi Kielce
exhibition & congress centre

dom.targikielce.pl

DOM OGRÓD I TY

13-14.04.24

Dołącz do grona wystawców

- Spotkaj** swoich odbiorców
- Wyróżnij się** na tle konkurencji
- Zwiększ** sprzedaż



Wyniki Grupy PSB po trzech kwartałach 2023 roku

Grupa PSB jest imponującym graczem na polskim rynku materiałów budowlanych oraz artykułów do domu i ogrodu. W ramach organizacji ponad 400 małych i średnich firm z całej Polski prowadzi handel hurtowy w 364 placówkach oraz sprzedaż detaliczną w 356 sklepach PSB Mrówka.

Przychody sieci PSB

W okresie od stycznia do września 2023 r. przychody partnerów Grupy PSB ze sprzedaży materiałów budowlanych wykazały zmienną dynamikę w zależności od kanału dystrybucji. Przeciętny partner zanotował spadek przychodów o 9%.

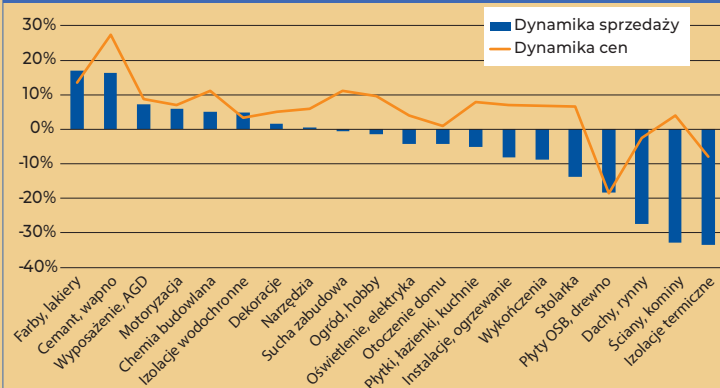
Znacząco lepsza była sytuacja w sektorze remontów, utrzymania mieszkań oraz ogrodów – dynamiki sprzedaży wyniosły -3%, co sugeruje niewielki spadek lub stabilizację, podczas gdy sektor hurtowy związany z nowymi inwestycjami mieszkaniowymi odnotował większy spadek o 12%. Sytuację w tym sektorze obrazują spadki sprzedaży w grupach asortymentowych związanych ze wnoszeniem nowych domów, takich jak: materiały ściennie, pokrycia dachowe czy izolacje termiczne.

Dynamika sprzedaży oraz cen w grupach asortymentowych

Przychody Grupy PSB Handel S.A. (centrali) w omawianym okresie były niższe o 7% od osiągniętych w analogicznym okresie roku poprzedniego. Zmianom w sprzedaży towarzyszył wzrost cen, który wyniósł ponad 5%.

Sprzedaż wzrosła w 8 kategoriach, zaś ceny wzrosły w 17 analizowanych grupach asortymentowych. Ranking

Dynamika sprzedaży i cen Grupy PSB (centrali)
w grupach asortymentowych – 9 m-cy 2023 do 9 m-cy 2022



sprzedaży otwiera grupa farby, lakiery która odnotowała 17% wzrost przy 14% podwyżkach cen. Kolejna kategoria to cement, wapno uzyskała wzrost sprzedaży na poziomie 16% przy 28% wzroście cen. W kolejnych 6 podgrupach dynamiki wzrostów sprzedaży były do 7%.

Największe spadki sprzedaży odnotowały produkty w kategoriach: izolacje termiczne -33% (ceny -8), ściany, kominy -33% (ceny +4%), dachy, rynny -27% (ceny -3%), płyty OSB i drewno -18% (ceny -19%) oraz stolarka -14% (ceny +7%).

W przypadku cen największa dodatnia dynamika wystąpiła w grupach asortymentowych: cement, wapno +28%, farby, lakiery +14%, chemia budowlana +11%, sucha zabudowa +11% oraz ogród i hobby +10%. Ceny spadły w 3 kategoriach: dachy, rynny (-3%), izolacje termiczne (-8%) oraz płyty OSB, drewno (-19%).

GŁÓWNI DOSTAWCY HANDLOWI GRUPY PSB



KNAUFINSULATION

WIERZYM W WIĘCEJ OSZCZĘDNOŚCI. CIEPŁA. KOMFORTU.

WYBIERZ WEŁNĘ, KTÓRA DAJE TO WSZYSTKO!



NIŻSZE RACHUNKI
ZA OGRZEWANIE



ODPORNOŚĆ
OGNIOWA



OCHRONA
PRZED HAŁASEM



ZDROWY
MIKROKLIMAT



BEZ DODATKU
FORMALDEHYDU



Dowiedz się, ile możesz zaoszczędzić!
www.welnaknauf.pl