

GŁOS PSB

NR 2 (134)
III-IV 2023CENA: 1,50
ISSN: 1733-9146

NOWA KAMPANIA REKLAMOWA
POD HASŁEM **WSZYSTKO**

psb PROFI

PROFESJONALNIE SZYBKO BLISKO



DLA BUDOWLAŃCÓW
DLA FACHOWCÓW
DLA WYKOŃCZENIÓWKI
DLA DEWELOPERA

TEMAT NUMERU

FACHOWE WYKONANIE
TARASU I BALKONU

str. 2-13



Fot. POLBRUK



21 Targi Grupy
oraz Jubileusz 25-lecia PSB

str. 22-24



TEMAT NUMERU

FACHOWE WYKONANIE TARASU I BALKONU



Fot. SELENA

2. Wykonanie tarasu na gruncie



Fot. POLBRUK

5. Stylowy i funkcjonalny taras. Jakie kostki i płyty betonowe będą najlepsze?



Fot. CERSANIT

8. Jak ułożyć taras z płyt balkonowo-tarasowych?



Fot. PCI

10. Jak zabezpieczyć balkon przed uszkodzeniami?



Fot. GUTTA

12. Rozwiązania do osłony i ochrony tarasów oraz drzwi wejściowych

TECHNOLOGIE I PRODUKTY



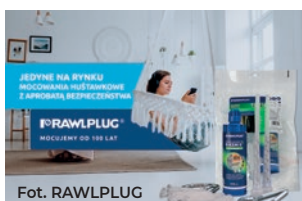
Fot. ROCKWOOL

14. Kompleksowa oferta do izolacji poddaszy i ścian działowych wełną skalną Rockwool



Fot. HÖRMANN

17. Duragrain i Decoral nowoczesne powierzchnie bram i drzwi firmy Hörmann



Fot. RAWLPLUG

18. Montaż siedzisk podwieszanych z zestawami huśtawkowymi Rawlplug



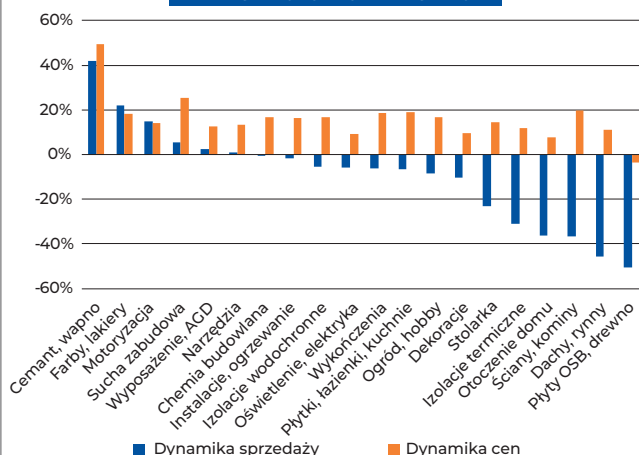
Fot. ZIEL-BRUK

20. Betonowe płyty tarasowe od Ziel-Bruk® – piękno, różnorodność i ozdoba domu na lata

ANALIZA RYNKU

III okładka – Dynamika sprzedaży oraz trendy zmian cen materiałów budowlanych oraz do domu i ogrodu za 2 miesiące 2023 r.

DYNAMIKA SPRZEDAŻY I CEN GRUPY PSB (CENTRALI) W GRUPACH ASORTYMENTOWYCH – 2 M-CE 2023 DO 2 M-CY 2022



Z ŻYCIA GRUPY PSB



22. 21 Targi Grupy oraz Jubileusz 25-lecia PSB

REKLAMY

IV okl. Tytan

21. Bostik

21. Ceresit

24. Ceresit

Ćwierćwiecze Grupy PSB



MARZENA MYSIOR-SYCZUK
Redaktor Naczelna Głosu PSB

W 2023 roku Grupa PSB świętuje ćwierćwiecze swojej działalności na krajowym rynku dystrybucji materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu. Z tej okazji, podczas marcowych Targów w Kielcach, odbył się Jubileuszowy Bankiet na którym firma wręczyła okolicznościowe statuetki osobom, firmom w uznaniu za wkład wniesiony w rozwój Grupy PSB. Odbyła się również premiera filmu przygotowanego z okazji Jubileuszu.

W 21 Targach PSB udział wzięło ponad 4 tys. osób. Zawarto 14 tys. kontraktów o wartości 392 mln zł. Relacja z wyjątkowych Targów i Bankietu znajduje się na str. 22–24.

Osobom planującym wykonanie bądź remont tarasu czy balkonu polecam artykuł pt. „Fachowe wykonanie tarasu i balkonu”. Na str. 2–13 specjaliści z firm: SELENA, POLBRUK, CERSANIT, PCI i GUTTA radzą jakie zastosować odpowiednie materiały i jak prawidłowo zrobić taras na gruncie, jak zabezpieczyć balkon przed uszkodzeniami oraz jakie zastosować rozwiązania do zadaszenia tarasu czy drzwi wejściowych.

W dziale „Technologie i produkty” zachęcam do przejrzenia porad ekspertów nt. kompleksowej oferty do izolacji poddaszy i ścian działowych wełną skalną, wyboru nowoczesnych powierzchni bram garażowych i drzwi, montażu siedzisk podwieszanych oraz zastosowania betonowych płyt tarasowych – str. 14–20.

Na III okładce znajdą Państwo informacje o dynamice cen i popytu na materiały budowlano-remontowe w pierwszych 2 miesiącach bieżącego roku.

Na okładce została przedstawiona nowa kreacja reklamowa Grupy PSB pod hasłem **WSZYSTKO**, której towarzyszy nowy motyw muzyczny – hit „Ona tańczy dla mnie”.

Kampania widoczna będzie w telewizji, radiu, Internecie, gazetkach promocyjnych, OOH, prasie oraz w mediach społecznościowych.

Hasła reklamowe promujące sieć dla:

- składów i placówek PSB Profi to – **profesjonalnie, szybko, blisko WSZYSTKO**
- sklepów PSB Mrówka to – **prosto, szybko, blisko WSZYSTKO**

M. Syczuk

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.



Taras, balkon stał się miejscem reprezentacyjnym. Pełniącym funkcję relaksu. Dlatego ich fachowe wykonanie jest istotnym elementem, wymagającym zastosowania odpowiednich materiałów, wykonania starannego zabezpieczenia przed uszkodzeniami oraz właściwego wykończenia, zadaszenia. Jak tego dokonać radzą specjaliści z firm: SELENA, POLBRUK, CERSANIT, PCI i GUTTA.

Fot. POLBRUK

WYKONANIE TARASU na gruncie



Taras to jeden z elementów budynku, pełniący nie tylko funkcję rekreacyjną, ale też stanowiący ważny moduł architektoniczny, nadający budynkowi odpowiedni charakter. Istotnym zatem jest, by był wykonany dobrze, zgodnie z normami i zasadami, które zapewnią jego trwałość na lata.

mgr inż. PAWEŁ GOŁĄBEK – Technical&Marketing Manager SELENA S.A.

SYSTEMY

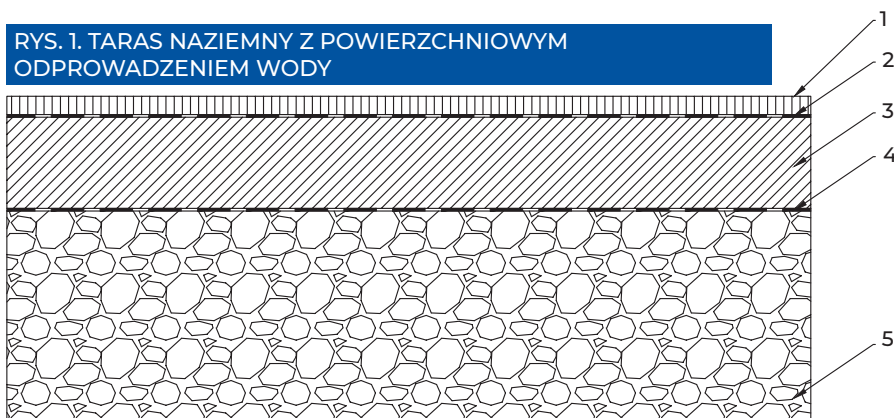
Taras to element dodatkowej przestrzeni użytkowej budynku, **który może być usytuowany zarówno w obrysie konstrukcji budynku, jak i poza nim. W obrysie może występować na gruncie oraz na stropie ostatniej kondygnacji.** Skupimy się na przypadku tarasu na gruncie czyli **tarasu naziemnego, którego charakterystyczną cechą jest**

brak pomieszczeń pod konstrukcją tarasu. We współczesnym budownictwie istnieją dwa systemy wykonania tarasów na gruncie. Pierwszy z nich, to **system standardowy tzw. klejony**, drugi to **system z drenażowym odprowadzeniem wody, klasyczny** oraz coraz częściej stosowany przez wykonawców **w wersji wentylowanej.**

SYSTEM STANDARDOWY TZW. KLEJONY

Charakteryzuje się szczelnym układem wszystkich warstw w układzie konstrukcji. Wykonanie w tym systemie tarasu **opiera się na technologii klejenia płytek do podłoża za pomocą klejów mineralnych.** Jest to obecnie najczęściej wykorzystywany przez wykonawców system. Co istotne, **w systemie tym należy zwró-**

RYS. 1. TARAS NAZIEMNY Z POWIERZCHNIOWYM ODPROWADZENIEM WODY



1. okładzina ceramiczna
2. uszczelnienie zespolone
3. płyta tarasu wykonana ze spadkiem lub warstwa spadkowa

4. folia z tworzywa sztucznego, geowłóknina lub membrana kubelkowa
5. żwir płukany

ciężką szczególną uwagę na prawidłowe przygotowanie podłoża pod wykonanie płyty konstrukcyjnej.

Zalety i wady systemu standardowego – klejonego:

Zalety:

- bardzo stabilny,
- duże spectrum materiałów na rynku,
- łatwość dostępu materiałów,
- system najbardziej rozpowszechniony,
- możliwość dopasowania kosztów wykonania systemu do przewidywanego budżetu inwestora.

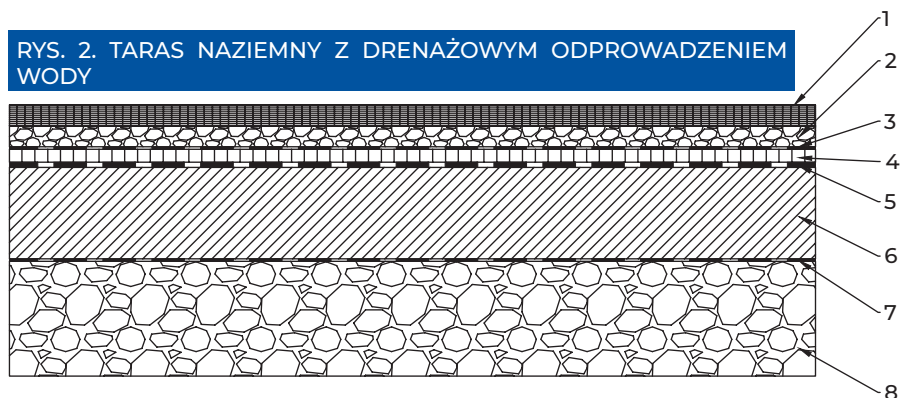
Wady:

- duży ciężar konstrukcji,
- brak możliwości napraw w warstwie hydroizolacji, bez ingerencji w warstwę konstrukcji,
- wymagana konserwacja spoin,
- materiały użyte podczas wykonania tarasu w tej technologii nie nadają się do ponownego użycia,
- system podatny na błędy wykonawcze.

SYSTEM Z DRENAŻOWYM ODPROWADZENIEM WODY TZW. WENTYLOWANY

Opiera się na technologii powszechnie stosowanej w systemach rozwiązań dachowych. Pod warstwą płyt użytkowych znajduje się wolna przestrzeń co umożliwia cyrkulację powietrza oraz pozwala na przenikanie wody opadowej do warstw spodnich. Nie występuje w tym przypadku chemia budowlana, która może być narażona na ekspozycję warunków atmosferycznych.

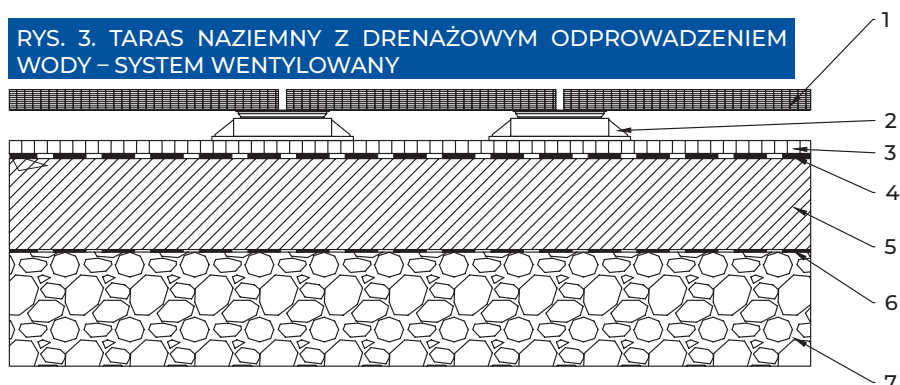
RYS. 2. TARAS NAZIEMNY Z DRENAŻOWYM ODPROWADZENIEM WODY



1. płyty betonowe
2. warstwa wodoprzepuszczalna z kruszywa płukanego o uziarnieniu 2/8 mm, 8/16 mm
3. warstwa ochronno-filtrująca,
4. mata drenażowa
5. izolacja przeciwwodna

6. płyta tarasu wykonana ze spadkiem lub warstwą spadową
7. gruba folia z tworzywa sztucznego, geowłóknina lub membrana kubelkowa
8. żwir płukany

RYS. 3. TARAS NAZIEMNY Z DRENAŻOWYM ODPROWADZENIEM WODY – SYSTEM WENTYLOWANY



1. płyty gresowa
2. podstawka systemowa
3. mata drenażowa
4. hydroizolacja
5. płyta tarasu wykonana ze spadkiem lub warstwą spadową

6. gruba folia z tworzywa sztucznego, geowłóknina lub membrana kubelkowa
7. żwir płukany



Montaż tego systemu jest szybki i co najważniejsze niezależny od warunków atmosferycznych. Jedyną aplikacją warstwy hydroizolacji musi odbywać się w suchych i bezdeszczowych warunkach pogodowych. Po wykonaniu hydroizolacji reszta warstw może być układana nawet w ujemnych temperaturach

oraz przy dużej wilgotności, a nawet deszczu. W systemie wentylowanego tarasu należy szczególną uwagę poświęcić wykonaniu odpowiedniej podbudowy, która zabezpieczy konstrukcję przed uszkodzeniami.

Zalety i wady systemu z drenżowym odprowadzeniem wody – wentylowanego:

Zalety:

- możliwość wykonywania prac montażowych w dowolnych warunkach pogodowych – po wykonaniu warstwy hydroizolacji,
- możliwość zniwelowania dużych nierówności podłoża i wykonywania płaskiej powierzchni tarasu,
- łatwość poprowadzenia wszelkiego rodzaju instalacji pod płytami użytkowymi,
- możliwość prowadzenia napraw poszczególnych warstw, bez konieczności zniszczenia konstrukcji,
- szybki czas montażu,
- duże spectrum materiałów stosowanych na posadzkę użytkową,
- nie wymaga wysoko wykwalifikowanych wykonawców.

Wady:

- płyty warstwy posadzki użytkowej nie są zamocowane na sztywno do podłoża,
- duża miąższość systemu,
- płyty posadzki są narażone na uszkodzenia mechaniczne – z uwagi na punktowe podparcie,
- konieczność stosowania specjalnych obróbek blacharskich,
- konieczna częsta inspekcja tarasu ze względu na możliwość pojawiania się w przestrzeniach wszelkiego rodzaju roślinności.

PRZYGOTOWANIE

Zagadnienie prawidłowej budowy tarasu na gruncie czyli tarasu naziem-



nego, omówione zostanie szczegółowo **wg systemu standardowego – klejonego**, który jest dużo bardziej popularny wśród wykonawców. **Taki taras powinien być posadowiony na fundamencie liniowym lub płycie fundamentowej.**

1. W przypadku posadowienia tarasu na płycie fundamentowej **w pierwszej fazie należy usunąć (jeżeli są) grunty wysadzinowe**, które mogą zwiększyć swoją objętość w ziemie, co w konsekwencji może doprowadzić do pęknięcia konstrukcji. W razie konieczności należy dokonać wymiany części gruntu, który potencjalnie może spowodować powstawanie wysadzin.
2. Następnym etapem jest **zabezpieczenie płyty przed zawilgoceniem, spowodowanym podciąganiem kapilarnym**. Po ustaleniu poziomu posadowienia spodu płyty należy wybrać odpowiednią ilość gruntu rodzimego, a następnie zastąpić go podsypką piaskową. **Należy zagęszczać ją warstwami po 20–30 cm**. Ostatnia warstwa powinna być o miąższości 25–30 cm, dzięki czemu będzie przerywać podciąganie kapilarne. **Stosuje się do tego kruszywo płukane o uziarnieniu 8–16 cm**.
3. Następnie **powierzchnię przykrywa się folią PE** odporną na temperatury ujemne lub, zamiennie, membraną kubełkową układaną kubełkami do spodu (do dołu).

W przypadku posadowienie tarasu na fundamencie liniowym czyli ławie fundamentowej, należy zadbać o odpowiednie uszczelnienie oraz połączenie z izolacją ściany budynku, do której nasz taras przylega.

Jeżeli taras będzie znajdował się przy budynku, właściwym i koniecznym jest wykonanie dylatacji wzdłuż ścian budynku. Do tego celu doskonale nadają się płyty XPS oraz twardy styropian.

Konstrukcja tarasu wykonywanego bezpośrednio na gruncie jest bardzo prosta i składa się z:

1. warstwy podkładowej,
2. warstwy konstrukcyjnej,
3. warstwy użytkowej – płytki ceramiczne lub pyty chodnikowe oraz deski tarasowe kompozytowe.

ETAPY PRAC TARASU NA GRUNCIE WYKONANEGO W SYSTEMIE STANDARDOWYM – KLEJONYM

Wyzwaniem jest kolejność wykonywania prac. Właściwa, daje gwarancję poprawności konstrukcji oraz jej trwałości.

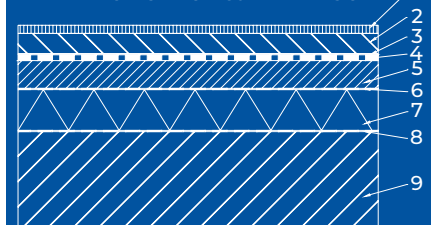
Etapy prac po kolei:

1. wytyczenie tarasu w terenie,
2. wykonanie wykopu oraz wykonanie szalunku,
3. wykonanie warstw z kruszywa oraz zagęszczanie poszczególnych warstw do grubości 20 cm. Zalecane jest kruszywo o uziarnieniu 8–16 cm. Powierzchnia kruszywa powinna być o 50 cm szersza z każdej strony od wymiaru płyty konstrukcyjnej. Ma to na celu wyeliminowanie występowania potencjalnego zawilgocenia od strony podłoża,
4. jeśli taras będzie znajdował się przy budynku należy wykonać dylatację wzdłuż ściany – do tego

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY:

- jednym z podstawowych błędów **jest stosowanie pap na osnowie z tektury, które ulegają zbudwieniu po dłuższym czasie,**
- **niezalecane jest także używanie lepików na zimno**, które z czasem stają się kruche i ulegają spękaniam.
- Na poniższym rysunku przedstawiono niepoprawnie wykonaną konstrukcję tarasu.

RYS. 4. NIEPOPRAWNIE WYKONANA KONSTRUKCJA TARASU



1. okładzina ceramiczna
2. warstwa dociskowa, gładź cem., 2,5–3 cm
3. warstwa poślizgowa
4. izolacja przeciwwodna 3x papa na lepiku
5. gładź cementowa gr. 2,5–3 cm
6. papa lub folia PVC
7. termoizolacja
8. paroizolacja
9. płyta konstrukcyjna

- celu używa się 2 cm twardego styropianu lub płyt XPS,
5. na tak przygotowanej warstwie układa się folię PE lub folię kubelkową,
 6. na membranie układa się zbrojenie konstrukcyjne płyty – pręty o średnicy 10–12 mm w rozstawie około 20 cm w obu kierunkach,
 7. tak przygotowane zbrojenie zalewa się mieszanką betonową klasy C16/20. Zalewanie należy rozpocząć od krawędzi szalunku. Płyta powinna mieć min. 15 cm grubości oraz spadek min. 1,5%, który jest konieczny do odprowadzania wody z powierzchni tarasu,
 8. po okresie min. 3–4 tygodni można przystąpić do ściągnięcia szalunku,
 9. należy wypożyczonować płytki i ustalić miejsca wykonania dylatacji. Odpowiednio, nie rzadziej niż co 2 m o szerokości 8–10 mm,
 10. wykonuje się warstwę uszczelniającą ze szlamu elastyczne-

- go. Na tym etapie można jeszcze skorygować poziom spadku warstwy stosując odpowiednie materiały. Układa się co najmniej dwie warstwy, na zwilżone podłoże. Gotowy szlam nakłada się równomiernie za pomocą pędzla lub szczotki. Pierwszą warstwę należy mocno wetrzeć w powierzchnię płyty betonowej. Przy nakładaniu warstw należy stosować się do wytycznych producenta. Należy trzymać się zasady, aby nie przekraczać grubości warstwy powierzchni 1 mm. Pozwoli to uniknąć powstawanie tak zwanych rys skurczowych. Każda z następnych warstw powinna być układana na poprzednią w stanie twardoplastycznym (powierzchniowo sucha),
11. uzupełnia się dylatację: przy ścianach budynku specjalnymi kształtkami lub taśmami uszczelniającymi, a w przestrzeni szlamu wtapia się taśmę uszczelniającą,

12. po wyschnięciu warstw szlamu uszczelniającego można przystąpić do układania płytek. Płytki układa się na pełnym podparciu. Spoinuje się po związaniu kleju – około 3 dni. Szczeliny dylatacyjne wypełnia się elastyczną masą, np. poliuretanową lub silikonową.

Omówiony powyżej tryb prac dotyczy systemu standardowego – klejonego. W systemie z drenażowym odprowadzeniem wody także w wersji wentylowanej, **należy zwrócić również uwagę, na usunięcie warstw gruntu wysadzinowego, który może powodować wysadzenie tarasu zimą, a latem wpływać na powstawanie spękań w skutek osiadania gruntu oraz na wymianę gruntu** poprzez zastosowanie warstw żwiru i zagęszczonego piasku, **co pozwoli na wyeliminowanie efektu podciągania kapilarnego wody z gruntu i ograniczy zawilgocenie spodu płyty konstrukcyjnej.**

STYLOWY I FUNKCJONALNY TARAS. Jakie kostki i płyty betonowe będą najlepsze?



Przy wyborze kostek i płyt na taras najczęściej osoby sugerują się ich kształtem i kolorem. Warto jednak przyjrzeć się dokładnie wszystkim aspektom, nie tylko wizualnym, ale również funkcjonalnym, aby taras prezentował się elegancko i służył przez lata.

WOJCIECH ŚREDNIAWA – Główny Projektant firmy POLBRUK

PŁYTY I KOSTKI BETONOWE

To rozwiązanie, które najlepiej sprawdzi się na nawierzchni ze względu na swoją **trwałość i odporność na warunki atmosferyczne**. Nie wymagają one specjalnych zabiegów pielęgnacyjnych, jak np. drewno, dlatego są

bardzo chętnie wybierane na tarasy. I tu zaczynają się przysłowiowe „scho-dy”, bo do wyboru **są faktury**: gładka, płukana lub postarzana, **różne grubości**: 4,5 cm, 6 i 8 cm, a nawet 10 cm.

Kostki mogą być z fazą, z mikrofazą, albo bez fazy.

Co wybrać? Mała czy może wielkoformatowa? Są to najczęstsze pytania, które zadawane są w momencie zorientowania się, że betonowe



elementy nawierzchniowe to morze możliwości. Jednym z podstawowych parametrów znajdujących się w opisie płyt i kostek jest sposób wykończenia warstwy wierzchniej. I tu można wyodrębnić **dwie klasyfikacje**:

1. dotyczy sposobu wykończenia krawędzi i chodzi o pojęcia: **z fazą, mikrofazą lub bezzazowa**,
2. związana jest z fakturą i tu znajdują się określenia: **gładka, płukana, postarzana**.

Cechy te mają znaczenie estetyczne, ale wpływają także na funkcjonalność, dlatego przed zakupem warto im się przyjrzeć.

Kolejnym ważnym parametrem jest grubość. Grubość płyt i kostek powinna być dobrana do możliwych

obciążeń. Na taras i w ruchu pieszym zalecana jest inna grubość niż np. na podjazd. Istotny jest też **format płyt**, ale ten przy zachowaniu wytycznych technicznych podczas budowy, ma znaczenie czysto estetyczne i odpowiada głównie za design aranżacji.

JAKĄ FAKTURĘ WYBRAĆ NA TARAS?

Faktura gładka charakteryzuje się równą, gładką powierzchnią. Kostki i płyty betonowe **o fakturze płukanej** są chropowate, „szorstkie” i wyglądem przypominają naturalny kamień. Z kolei **faktura postarzana** nadaje kostkom charakteru retro. Faktura płukana sprawdza się w miejscach, w których wskazany jest reprezentacyjny wygląd. Płyty i kostki **o fakturze płukanej** polecane są na nawierzchnie przeznaczone do ruchu pieszego, ponieważ ich „chropowatość” wpływa na właściwości antypoślizgowe. Z tych dwóch względów doskonale sprawdzają one się na alejkach i ścieżkach. Alternatywnym rozwiązaniem jest faktura gładka, która często jest wykorzystywana w nowoczesnych aranżacjach. Gładkie kostki i płyty betonowe są minimalistyczne i mają modny „betonowy” wygląd. W porównaniu z płukanymi łatwiej je wyczyścić. Wybór zależy od tego, co jest ważniejsze.

FAZA, A MOŻE LEPIEJ BEZ?

Krawędź kostki lub płyty betonowej może być wykończona na trzy sposoby. Elementy betonowe **z fazą** mają ukośnie ściętą, bądź wyobloną krawędź górną, kostka lub płyta **bez fazy** jest równo ścięta wzdłuż

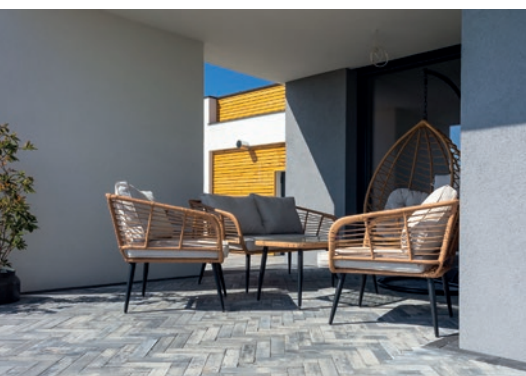
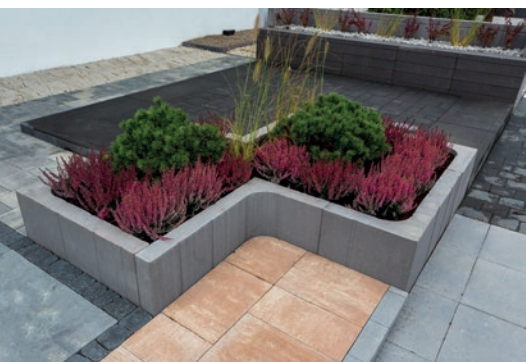
krawędzi, a **mikrofaza** jest rozwiązaniem pośrednim. Rodzaj fazy oprócz wyglądu ma znaczenie funkcjonalne. Przyjmuje się, że elementy nawierzchniowe posiadające fazę są „głośniejsze” w użytkowaniu. Wynika to z tego, że na krawędzi każdej kostki znajduje się mini uskok, powodujący drgania, które można usłyszeć np. podczas ciągnięcia walizki na kółkach. Z punktu widzenia komfortu użytkowania na taras polecane są elementy bez fazy i z mikrofazą. Ich olbrzymią zaletą jest też estetyka i ciekawy design.

JAKĄ GRUBOŚĆ POWINNY MIEĆ PŁYTY TARASOWE?

Im grubsze elementy, tym większa wytrzymałość nawierzchni na obciążenia. W miejsca przeznaczone do ruchu pieszego, a więc **na tarasy oraz alejki i ścieżki polecane są elementy betonowe o grubości poniżej 6 cm**. Przed zakupem kostki lub płyt betonowych warto sprawdzić przeznaczenie produktu w deklaracji właściwości produktowych. Oczywiście nie ma przeciwwskazań, by elementy o większej grubości zastosować na tarasie. Nie działa to natomiast w drugą stronę - płyt tarasowych nie można układać na podjeździe, gdyż grozi to trwałymi uszkodzeniami lub pęknięciem nawierzchni.

CO NA TARAS – WIELKIE FORMATY, HEKSAGON, TRAPEZ, JODEŁKA?

Na rynku dostępnych jest wiele płyt i kostek betonowych w różnych rozmiarach, kształtach i kolorach. Bardzo popularne i niezwykle modne na tarasach są **płyty wielkoformatowe**. Prezentują się niezwykle elegancko i tworzą spójną wizualnie przestrzeń z nowoczesnymi budynkami. Wśród stylistycznych trendów aranżacyjnych **warto zwrócić uwagę na kilka modnych kształtów**. Jednym z nich jest **heksagon**. Taras z heksagonalnych płyt można zakończyć równą linią, ale można też zachować nierównomierność wynikającą z kształtu płyt i w oryginalny sposób połączyć je z trawnikiem lub drobnym grysem. Interesującym rozwiązaniem są też płyty w kształcie **trapezu**. Na nawierzchni tarasu ułożonej z „trapezowych” płyt powstaje ciekawy i hipno-



tyżący wzór. Kolejnym trendem jest „jodełka”. Płyty ułożone w „jodełkę” to pomysł na designerski i elegancki taras. Dużą popularnością nieustannie cieszą się **geometryczne formy**, czyli kostki i płyty o kształtach prostokątów i kwadratów, które idealnie pasują do nowoczesnego stylu.

JAK UŁOŻYĆ TARAS Z KOSTEK I PŁYT BETONOWYCH?

Układanie tarasu z kostki brukowej nie jest trudne, ale wymaga odpo-

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY:

- **źle przygotowana podbudowa z brakiem spadków**, co przekłada się na złe odwodnienie i zastój wody,
- **zbyt ciasne lub za luźne ułożenie**. Przy zbyt ciasnym ułożeniu może dochodzić do odpryskiwania krawędzi kostek, a zbyt luźne osadzenie może sprawić, że nawierzchnia przestanie wyglądać estetycznie,
- znacznym niedociągnięciem jest też **brak obrzeży okalających nawierzchnię**. Obrzeża zapobiegają rozsuwaniu się kostek na boki i minimalizują ryzyko powstawania ubytków, co jest niezwykle ważne z punktu widzenia trwałości nawierzchni,
- **zastosowanie kostek lub płyt o grubościach niedopasowanych do obciążenia**,
- **układanie elementów nawierzchniowych z jednej palety**, co może przełożyć się na „plamy” kolorystyczne. Przy układaniu kostek i płyt obowiązuje zasada 3 różnych palet. Kostka brukowa i płyty betonowe to produkty naturalne i ze względu na swoje właściwości podlegają wahaniom odcieni. Mieszanie materiałów z różnych palet gwarantuje pewność właściwego koloru,
- **impregnacja nawierzchni zaraz po jej ułożeniu**, może to bowiem doprowadzić do utrwalenia wykwitów. Wykwity są efektem naturalnego zachowania betonu. Mogą się one pojawić na kostce lub płytach w przeciągu roku do dwóch lat od ułożenia. Dopiero po tym okresie kostkę i płyty można impregnować.



wiedniego sprzętu i doświadczenia brukarskiego. **Pracę należy zacząć od projektu nawierzchni, ponieważ pozwala on na wyliczenie zapotrzebowania na kostkę z zapasem na docinki.**

Etapy:

1. **pierwszym etapem jest ustalenie poziomu**, na jakim ma znajdować się taras oraz wytyczenie jego punktów granicznych. **Powierzchnia, na której ma być ułożona kostka lub płyty betonowe musi być utwardzona.** W tym celu należy usunąć warstwy ziemi na głębokość od 20 do 40 cm w zależności od zaplanowanej warstwy podbudowy. W przypadku niewielkich powierzchni można to wykonać ręcznie, na większych wskazane jest użycie maszyn do prac ziemnych,
2. **następnie należy wyrównać powierzchnię z zachowaniem docelowych spadków i linii odwadniających.** Przy niewielkich powierzchniach wystarczy do tego łata i poziomica, przy dużych niezbędne są odpowiednie maszyny. Po tej czynności ubija się ziemię, najlepiej przy pomocy zagęszczarki lub walca, a następnie układa tzw. podbudowę. **Podbudowa to warstwa piasku, piasku z cementem lub tłuczonego kruszywa naturalnego, którą ubija się do odpowiedniego stopnia zagęszczenia.** Jej grubość zależy od rodzaju podłoża oraz przewidywanego obciążenia. **W przypadku tarasu zazwyczaj jest to ok. 20 cm,**
3. **w kolejnym etapie należy zamontować obrzeża.** **Pomiędzy**

nimi układa się kostkę lub płyty. Obrzeża stabilizują nawierzchnię i pełnią funkcję estetyczną.

4. po ułożeniu podbudowy oraz obrzeży, **wykonuje się podsypkę z odsiewek kamiennych**, która pomaga w dobrym osadzeniu kostki oraz zniwelowaniu niewielkich różnic w wysokości poszczególnych kostek,
5. **na koniec w podsypce należy ułożyć kostkę.** **Zawsze układa się ją od brzegów do środka, przy czym trzeba pamiętać o zachowaniu odstępów o szerokości 3–5 mm na fugi.** W procesie fugowania nawierzchnię zasypuje się piaskiem o granulacji w przedziale 0–2 mm i rozprowadza go szczotką. Dla uzyskania lepszego efektu i uniknięcia konieczności uzupełniania piasku, **wskazane jest zastosowanie piasku polimerowego.** Jest on odporny na warunki atmosferyczne, wywiewanie przez wiatr i dodatkowo eliminuje problem wyrastania w spoinach chwastów,
6. **na koniec ułożoną nawierzchnię trzeba połączyć wodą.**

Kostki i płyty betonowe to doskonały pomysł na piękny i designerski taras, a przy tym jeden z najtrwalszych materiałów nawierzchniowych, który w dodatku nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Taras ułożony z odpowiednio dobranych elementów oraz w zgodzie ze sztuką brukarską, będzie ulubionym miejscem letniego wypoczynku i spotkań z rodziną oraz przyjaciółmi przez lata.

JAK UŁOŻYĆ TARAS z płyt balkonowo-tarasowych?



Tarasы ułożone z płyt gresowych dwucentymetrowych są niemalże niezniszczalne, a przy tym nawiązują do aktualnych trendów wykończenia domów i stref dookoła nich. Dają możliwość indywidualnego dopasowania do określonych potrzeb i upodobań estetycznych. Są trwałe i ponadczasowe.

MARIUSZ STAŃCZYK – Kierownik Zespołu Serwisu i Doradztwa Technicznego CERSANIT

PONADczasowe PIĘKNO WOKÓŁ DOMU

Nawet niewielka przestrzeń balkonowa, podobnie jak taras, strefa garażowa, ogrodowa i przy basenie, zasługują na to, by podstawę ich aranżacji stanowiły niezawodne płyty balkonowo-tarasowe o grubości 2 cm. Takie, które opierają się próbie czasu, zarówno pod kątem praktycznym, jak i estetycznym.

NAJWIĘKSZE ATUTY PŁYT BALKONOWO-TARASOWYCH

1. Uniwersalna

Zaprojektowano je tak, by spełniały różne oczekiwania, jakie występują w przestrzeniach wokół domu. Znakomicie sprawdzają się nie tylko na balkonie i tarasie, w roli chodników okalających dom, ale również w strefie garażowej, basenowej czy na podjazdach, gdzie szczególnie ważne są właściwości antypoślizgowe oraz możliwość łatwego utrzymania płytek w czystości. **Za uniwersalnością płyt gresowych dwucentymetrowych przemawia również fakt, że są łatwe w montażu na wspornikach bez konieczności użycia fug i kleju, co jest doskonałym rozwiązaniem na balkony i tarasy. Można też ukryć pod płytami kable i rury.**

Płyty można położyć również na trawie czy żwirze.

2. Ponadczasowo piękna

Płyty balkonowo-tarasowe mają nieocenione praktyczne zalety, ale równie istotna jest ich estetyka i wyjątkowe wzornictwo, odróżniające je wyraźnie od tradycyjnej kostki



brukowej. **Inspirowane są motywami natury: kamienia, drewna i betonu.** Pozwalają w harmonijny sposób komponować zewnętrzną przestrzeń według ulubionego stylu. **Beton** w różnych odcieniach pasuje do minimalistycznego ogrodu. Rozmaite **wzory kamienia** – od łagodnych po wyraziste rysunki – pozwalają tworzyć aranżacje w stylu zarówno skandynawskim, jak i w klimacie południowym. Wprowadzające ciepły akcent **wzory drewna**, idealnie uzupełniają ogrody czy tarasy klasyczne, nowoczesne i rustykalne.

3. Funkcjonalna i trwała

Płyty tarasowo-balkonowe o grubości 2 cm **charakteryzują się wyjątkową trwałością i wytrzymałością. Są odporne na duże obciążenia, działanie substancji chemicznych czy wilgoć. Są mrozoodporne.** Komfort użytko-

wania zapewniają wspomniane wyżej **wysokie parametry antypoślizgu.**

Gresy dwucentymetrowe są odporne na promieniowanie UV oraz posiadają wysokie parametry odporności na ścieranie. Same płyty wytworzone są z naturalnych surowców dzięki czemu są przyjazne środowisku.

ŁATWA W MONTAŻU

Nieocenioną zaletą płyt gresowych jest również łatwość montażu. Można go przeprowadzić nawet na własną rękę. **Płyty poleca się kłaść na wspornikach. To najłatwiejszy i szybki sposób montażu. Dodatkowo płyty można kłaść na trawie i żwirze.**

1. Układanie na wspornikach

W przypadku tarasów i balkonów najbardziej obecnie funkcjonalnym i mającym wiele zalet rozwiązaniem

PODSTAWOWE BŁĘDY PODCZAS WYKŁADANIA PŁYTEK:

- **niewłaściwie przygotowane (niestabilne) podłoże.** Podłoże powinno zapewniać możliwość stabilnego/równego ustawienia wsporników, tak aby płyty balkonowo-tarasowe mogły równo opierać się narożnikami na każdym wsporniku (nie klawiszowały podczas chodzenia). Nie można dopuścić do tego, aby narożniki płyty nie były podparte na którymkolwiek wsporniku. Jeśli podłoże będzie ruchome, może to doprowadzić do poruszania się wsporników czy też ich zapadania. W efekcie można narazić płyty na pękanie lub skrzywienie powierzchni tarasu (względny wizualny),
- **niewłaściwie dobrana wysokość wsporników** – w trakcie wykładania płytek może okazać się, że zakupione wsporniki mogą okazać się zbyt niskie w stosunku do krzywizny/spadku podłoża. Należy pamiętać, że stabilność oraz wytrzymałość regulowanych wsporników będzie tym wyższa im mniej zostanie rozkręcona wysokość wspornika,
- **nie zapewnienie odpowiedniego odprowadzenia wody z powierzchni tarasu.** Na tarasie/balkonie należy zapewnić min. 2% spadek. Jeżeli nie zostanie zapewniony odpowiedni spadek, zalegająca pod płytami balkonowymi zamarzająca w czasie zimy woda może szybko zniszczyć podłoże. Jeszcze gorzej będzie, gdy wykonany zostanie spadek w niewłaściwym kierunku - wtedy na zawilgocenie narażone będą ściany budynku. Jeżeli jest to konieczne podłoże należy właściwie zabezpieczyć poprzez wykonanie warstwy hydroizolacji, aby nie doszło do zawilgocenia stropu oraz pomieszczenia znajdującego się pod nim,
- **wyłożenie płytek bez zachowania szczelin/odstępów.** W takiej sytuacji płytki podczas chodzenia będą ocierały się o siebie krawędziami, co może skutkować charakterystycznym skrzypieniem podczas ocierania się jednej płytki o drugą.



1. Montaż płyt



2. Poziomowanie



3. Ułożenie instalacji

jest montowanie płyt na wspornikach. Nie trzeba przejmować się nierównościami, a przy okazji można schować pod warstwą gresu nieestetyczne kable i inne elementy instalacji. To, o czym trzeba pamiętać, jest zachowanie spadku na stronę zewnętrzną wynoszącego 1,5–2%, by umożliwić odprowadzanie wód opadowych. Wsporniki potrzebują stabilnego podłoża, a na każdą płytę najlepiej, by przypadało ich po cztery. Praktycznym i wszechstronnym rozwiązaniem, możliwym do zastosowania w bardzo wielu miejscach, zarówno w otoczeniu domów mieszkalnych jak i obiektów użyteczności publicznej. Pozwala na uzyskanie współczesnej, eleganckiej przestrzeni.

2. Układanie na trawie

Płyty można układać bezpośrednio na podłożu, zwłaszcza jeśli teren pod trawnikiem jest idealnie równy. Ten sposób jest polecany w przypadku układania większej powierzchni z minimalnymi spoinami. Można też zaplanowany układ płyt położyć poniżej poziomu trawy, wybierając miejscowo wierzchnią warstwę gruntu. To pozwala na zastosowanie dekoracyjnych układów płyt, tworząc kompozycję poprzedzielaną pasami traw.



1. Przygotowanie



2. Warstwa stabilizująca



3. Wyrównanie poziomu

3. Układanie na żwirze

Układanie płyt na żwirze to rozwiązanie jest idealne do realizacji projektów, gdzie ułożenie posadzki na stałe nie jest możliwe.



1. Wyrównanie powierzchni



2. Układanie płyt



3. Wykończenie

JAK ZABEZPIECZYĆ balkon przed uszkodzeniami?



W domach jednorodzinnych i budynkach wielorodzinnych balkon pełni wiele funkcji; wypoczynkową, zapewnia dodatkowe miejsce na przechowanie zimą roweru lub jest miejscem, gdzie można realizować florystyczne hobby. Jakkolwiek jest użytkowany – stanowi ważny element mieszkania w budownictwie.

mgr inż. MAREK MARCINKOWSKI – Specjalista ds. Technicznych
w Dziale Wsparcia Technicznego PCI

BALKON – MIEJSCE RELAKSU I ODPOCZYNKU NARAŻONE NA EKSTREMALNE WARUNKI ZEWNĘTRZNE

Aby jak najdłużej spełniał swoje funkcje, balkon musi być w dobrym stanie technicznym, nawet drobne uszkodzenia balkonu są niebezpieczne, ponieważ mogą wpływać na nośność konstrukcji balkonu.

Balkony są elementami, które są narażone na działania:

- **dużych zakresów temperatur** (od -30°C do $+40^{\circ}\text{C}$) – wynikających ze strefy klimatycznej, w której leży Polska,
- **wilgoci:** opady deszczu, śniegu,
- **mrozu,**
- **zanieczyszczeń powietrza.**

Dlatego tak ważny jest dobór składników systemu budowy balkonu oraz jego wykonanie, aby mieć pewność, że poszczególne elementy będą odporne na powyższe warunki, a balkon spełniał swoją funkcję przez długie lata.

SYSTEM BALKONOWY – OD PROJEKTU PO WYKONANIE

Nie tylko rodzaj materiałów jest ważny, ale również projektowanie i wykonanie. Zaniedbanie na etapie projektowania może być w przyszłości niebezpieczne i kosztowne.

Typowe błędy projektowe:

- **brak prawidłowego i szczegółowego opisu technologii oraz nieuwzględnienie przerw technologicznych;** każda warstwa wymaga określonego przez producenta czasu schnięcia,



- **nieprawidłowy układ warstw i niewłaściwy dobór produktów,** np. obróbek blacharskich lub hydroizolacji,
- **zbyt mały spadek okładziny i hydroizolacji,** który nie zapewnia sprawnego odprowadzenia wód deszczowych,
- **zbyt niski i niedostatecznie uszczelniony próg drzwi balkonowych.**

PRAWDŁOWA HYDROIZOLACJA – DLACZEGO JEST TAKA WAŻNA?

Zasadniczy wpływ na długotrwałą funkcjonalność i wysoką jakość balkonów ma **prawidłowe wykonanie hydroizolacji oraz skuteczne odprowadzenie wody z ich powierzchni.** Skuteczność warstw hydroizolacyjnych zależy przede wszystkim od jakości zastosowanych

materiałów, ich odpowiedniego układu, ale także od jakości wykonania robót. Hydroizolację balkonów można wykonać za pomocą klasycznych materiałów izolacyjnych, jakimi są papy asfaltowe czy folie hydroizolacyjne lub też przy użyciu – obecnie niezwykle popularnych – **mineralnych zapraw uszczelniających.**

Zaprawy te, w porównaniu z klasycznymi izolacjami, **mają wiele bezspornych zalet,** jakimi są: np. **prostota i szybkość aplikacji oraz skuteczność działania.** Należy jednak zwrócić uwagę na jakość tych hydroizolacji, ponieważ niekiedy znacznie się one między sobą różnią – **przede wszystkim pod względem elastyczności, ale także i rozciągłości.** Dla skutecznej ochrony konstrukcji przed wilgocią konieczne jest zachowanie zarówno zalecanego

spadku od 1,5 do 2,0%, jak i zastosowanie odpowiedniej jakości profilu okapowego lub innego zakończenia. Odpowiedni **profil okapowy** (np. z eloksowanego aluminium) odprowadza wodę skutecznie i szybko, a jednocześnie chroni czoło konstrukcji przed zwiększonym obciążeniem wilgocią.

WYKOŃCZENIE BALKONU

– EFEKT WIZUALNY I OCHRONNY

Jako wykończenie powierzchni balkonów i loggii można zastosować wiele materiałów, od najpopularniejszych **płytek ceramicznych, poprzez malowanie powierzchni, aż po okładziny drewniane** itp. W przypadku najczęściej stosowanych płytek należy wziąć pod uwagę przede wszystkim ich wymiary oraz kolor, ponieważ kolorystyka znacznie wpływa na naprężenia w warstwach balkonowych wywołane zmianami temperatury. Pod tym względem **najlepsze są płytki w jasnym kolorze**, które w pełnym **świecie słonecz-**

nym nagrzewają się do znacznie niższej temperatury (nawet aż o 30°C) niż płytki ciemne, czego konsekwencją są mniejsze naprężenia między nimi a podłożem z jastrychu cementowego. **Ze względu na przebieg ewentualnych dylatacji płytki powinny być układane równolegle i prostopadle do nich, a spoiny między płytkami winny przecinać się krzyżowo.** Jako wyjątkowe należy traktować układanie płytek „w cegielkę” i w „karo”. W tych przypadkach konieczne jest odpowiednie indywidualne dostosowanie wzoru płytek do przebiegu dylatacji. **Szczeliny dylatacyjne w płytkach muszą pokrywać się ze szczelinami dylatacyjnymi w podłożu.** **Do przyklejania płytek** zawsze należy używać zapraw, które umożliwiają odkształcenie poprzeczne i są sprężyste. **Do spoinowania** należy zastosować masy, których właściwości odpowiadają zastosowanemu klejom i są przypisane do odpowiednich klas zgodnie z normą PN-EN 13 888.

Kleje do płytek ściennych i posadzkowych zgodnie z normą PNEN 12004 dzielą się na:

C – cementowe,
D – dyspersyjne,
R – na bazie żywic reaktywnych.

Każdy typ ma dwie podkategorie:

- 1 – do zwykłego zastosowania, przy wymaganej przyczepności płytek min. 0,5 MPa,
- 2 – do wymagających zastosowań, przy wymaganej przyczepności płytek min. 1,0 MPa.

Specjalne właściwości klejów są ponadto oznaczane:

F – szybkowiążące,
T – o zmniejszonym spływie,
E – o wydłużonym czasie otwartym.

Odkształcalność klejów:

S1 – odkształcalne, ugięcie od 2,5 do 5 mm,
S2 – wysoce odkształcalne, ugięcie ponad 5 mm.

JAK UNIKAĆ BŁĘDÓW NA ETAPIE WYKONANIA?

Kolejnym ważnym czynnikiem jest dotrzymanie wymogów technologicznych przez firmę wykonawczą.

Do najczęstszych błędów należą:

- **niestaranność w wykonaniu newralgicznych szczegółów**, np. tych związanych z hydroizolacjami,
- **źle pojęta oszczędność materiałów**, np. zbyt cienkie warstwy izolacji podpłytkowej,
- **wykonywanie prac pomimo złych warunków atmosferycznych** (opady, mrozy),

TO CO NIEWIDOCZNE JEST NAJWAŻNIEJSZE DLA...

ROZWIĄZANIA PROBLEMU

Najczęściej trudno znaleźć przyczynę usterki. Wiąże się to z tym, że



Szukanie przyczyny nierzadko wiąże się ze skuciem płytek

trzeba nierzadko skuć płytki i izolację, aby sprawdzić jaka jest przyczyna. Taki proces jest uciążliwy dla posiadaczy balkonów, powoduje kolejne skuwanie, nieporządek, czekanie na ekipę remontową.

LEPIEJ ZAPOBIEGAĆ NIŻ... NAPRAWIAĆ

Już na etapie projektu warto zasięgnąć fachowej porady producenta. Takie doradztwo obejmuje dostarczenie rysunków detali uszczelnień (w formatach dwg i pdf – co ułatwia prace projektantom). Dodatkowo opis technologii wykonania balkonów oraz wsparcie doświadczonych technologów ds. zastosowań. Dzięki temu proces projektu przebiega sprawnie. Warto skorzystać z doświadczenia firmy wykonawczej, której powierzy się prace na balkonie. Prawidłowa praktyka to uczestnictwo firm wykonawczych w warsztatach szkoleniowych producenta. Dlatego zawsze warto zapytać o przebyte szkolenia z danego systemu balkonowego – producenci wystawiają certyfikaty przeszkolenia dla firm wykonawczych.



Uszczelnienie łącznika termoizolacyjnego zapobiega stratom ciepła oraz penetracji wody w połączeniu balkonu z budynkiem

A JAK JUŻ TRZEBA NAPRAWIAĆ

W przypadku usterek balkonowych należy skontaktować się z wykonawcą i producentem. Ważne, aby uczestnicy procesu podjęli działania jak niżej:

- wizyta na balkonie i diagnostyka problemu,
- dobór odpowiednich produktów naprawczych,
- opracowanie technologii wykonania robót wraz z rozrysowaniem szczegółów w formacie DWG i PDF,
- szkolenie dla ekipy wykonawczej,
- bieżący nadzór w trakcie wykonywania robót.

NA CO NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ W PRZYPADKU KLEJÓW DO PŁYTEK?

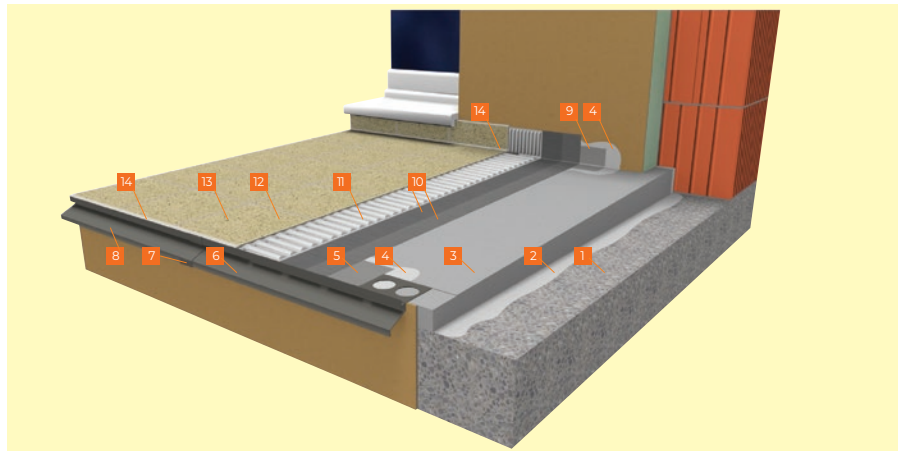
Użytkownicy klejów błędnie uważają oznaczenie handlowe „klej elastyczny” za odpowiednik kleju odkształcalnego, przeznaczonego do bardzo obciążonych miejsc, przy czym często



Aplikacja kleju do płytek

nazwą „elastyczne” są oznaczane kleje klasy C1, które zazwyczaj nie spełniają wymogów normy PN-EN 12004 dla odkształcalności poprzecznej na poziomie S1 lub S2. W ten sposób

SYSTEM BALKONOWY – SCHEMAT



- | | |
|---|--|
| 1 Istniejąca konstrukcja balkonu, naprawa ubytków zaprawą R3, | 8 Systemowy narożnik profili okapowych |
| 2 Zaprawa kontaktowa | 9 Samoprzylepna taśma butylowa |
| 3 Cementowy jastrych spadkowy | 10 Szybko wiążąca zaprawa uszczelniająca |
| 4 Grunt penetrujący | 11 Zaprawa klejąca do płytek |
| 5 Samoprzylepna taśma butylowa | 12 Mrozoodporna okładzina płytkowa |
| 6 Systemowy profil okapowy z odprowadzeniem kondensatu | 13 Cementowa zaprawa do spoinowania |
| 7 Systemowy łącznik profili okapowych | 14 Sznur dylatacyjny i uszczelniający |

oznaczonych klejów nie powinno się zatem w ogóle używać do okładzin balkonowych i innych zewnętrznych zastosowań. Kleje poprzecznie odkształcalne (czyli sprężyste i od-

kształcalne) mają zgodnie z normą PN-EN 12004 oznaczenie S1 lub S2. Oznaczenie kleju o deklarowanej odkształcalności poprzecznej wygląda przykładowo tak: C2TS1.

ROZWIĄZANIA DO OSŁONY i ochrony tarasów oraz drzwi wejściowych



Proste rozwiązania do osłonięcia balkonu, tarasu czy też drzwi wejściowych zapewnią nie tylko ochronę przed deszczem i nadmiernym nasłonecznieniem, ale również pozwolą przebywać na świeżym powietrzu niezależnie od pogody. Dodatkowo zadanie będzie oryginalnym elementem dekoracyjnym.

MATEUSZ MROCZKOWSKI – Doradca Techniczny GUTTA Polska

KONSTRUKCJE TARASU I RODZAJE WYPEŁNIENIA

Oslonę i ochronę tarasu czy balkonu można wykonać z gotowych konstrukcji do montażu z wypełnieniem z poliwęglanu komorowego,

akrylu komorowego bądź szkła. Zdecydowanie więcej wyzwań, ale też możliwości daje budowa własnej konstrukcji tarasu, najczęściej drewnianej. W zależności od wymagań, ale też możliwości finansowych moż-

na zastosować kilka rodzajów tworzyw sztucznych do zabudowy tego typu konstrukcji. Najbardziej popularnym i to nie przez przypadek materiałem, jest poliwęglan komorowy. Wysoka odporność

mechaniczna, struktura komorowa, znakomita odporność na warunki atmosferyczne (również gradobicie), duży format (standardowo 2,1x6 m) kilka grubości oraz wybór kilku **systemów montażowych (profilu) z aluminium, PVC i poliwęglanu** sprawia, że materiał ten jest powszechnie wybierany do zabudowy tarasów, pergoli czy altan.

MONTAŻ KONSTRUKCJI TARASU

Ten zaawansowany technologicznie materiał wymaga jednak precyzyjnej, zgodnej z zasadami **montażu instalacji**. Ważne jest odpowiednie przygotowanie konstrukcji tarasu czy altany, a co najważniejsze, **już na etapie projektowania należy uwzględnić rodzaj płyty**, którą zamierza się zastosować, **a przede wszystkim jej grubość**. **Od grubości płyty zależy jaka będzie optymalna konstrukcja tarasu**, tzn. jaka będzie długość, szerokość i nachylenie zadaszenia, jaki będzie optymalny rozstaw krokwi i czy będą konieczne dodatkowe podpory (łaty) w konstrukcji. **Należy też uwzględnić obciążenia jakim będzie poddane zadaszenie**. Przeanalizowanie tych kwestii już na etapie planowania, pozwoli uniknąć niespodzianek podczas montażu, ale przede wszystkim pozwoli uniknąć dodatkowych kosztów w postaci często problematycznych przeróbek konstrukcji, czy dużych odpadów materiału spowodowanych koniecznością cięcia płyt na niestandardowe formaty.



Ponadto warto wybrać odpowiedni **system profili**, który zamierza się zastosować. Najczęściej stosowane są: **profile z aluminium (brzegowe, łączące, przyściennie, zamykające) z kompletem uszczelek, śrub i taśm zabezpieczających**.

Pokrycie tarasu czy altany powinno być zintegrowane z rynną deszczową z obustronnym odpływem wody, aby zapewnić szybkie odprowadzenie wody.

Odpowiedni dobór materiałów, właściwy montaż zapewnią wieloletnią, bezproblemową eksploatację.

ZADASZENIE DRZWI WEJŚCIOWYCH

Dokonując wyboru zadaszenia należy zwrócić przede wszystkim uwagę na materiał, z którego wykonana jest konstrukcja zadaszenia oraz rodzaj wypełnienia. Do dyspozycji mamy **konstrukcje ze stali kwasoodpornej, aluminium i tworzywa sztucznego**. Wypełnieniem może być **poliwęglan lity, komorowy, akryl lub szkło**. **Dobór zadaszenia powinien uwzględniać również miejsce, w którym zostanie ono zamontowane**. Z jednej strony do dyspozycji są **zadaszenia wykonane ze stali kwasoodpornej** wypełnione szkłem laminowanym o nowoczesnym wzornictwie, a z drugiej **zadaszenia ze wspornikami z tworzywa sztucznego** wypełnione poliwęglanem komorowym, idealne do zabezpieczenia wejścia i drzwi np. do kotłowni. **Zaletą takiego rozwiązania jest np. lekkość konstrukcji, możliwość łączenia w moduły (możliwość wydłużenia zadaszenia), zintegrowana**

z konstrukcją aluminiową rynną do odprowadzenia wody deszczowej.

Najbardziej popularną grupą są **zadaszenia wykonane z aluminium pomalowanego na wybrany kolor farbą proszkową z wypełnieniem z poliwęglanu komorowego lub akrylu**. Dostępne są też **zadaszenia wyposażone w oświetlenie LED**, które sprawia, że zadaszenie pełni nie tylko funkcję praktyczną, ale stanowi też dodatkową ozdobę budynku. Jak również **zadaszenia wykonane z aluminium**, w którym zastosowano prawdziwe drewno i szkło. Dzięki wstępnemu montażowi w fabryce zoptymalizowano czas montażu zadaszeń na budowie.

Dzięki szerokiej grupie produktów, o nieograniczonym wręcz wzornictwie, można dopasować je zarówno do architektury jak i kolorystyki dowolnego budynku.



KOMPLEKSOWA OFERTA DO IZOLACJI

poddaszy i ścian działowych wełną skalną ROCKWOOL



Wiosenna aura już na dobre zagościła w Polsce, co oznacza, że skończył się sezon grzewczy i rozpoczął sezon remontowy. Wiosna to idealny czas na przeprowadzenie zarówno małej zmiany, jak i większej rewolucji domu. To też idealny moment na to, by przeprowadzić kompleksową termomodernizację domu, która pozwoli zabezpieczyć budynek zarówno przed kolejną mroźną zimą, jak i gorącym latem, a także hałasem. Zmniejszy się też wpływ na powstawanie smogu.



KOMPLEKSOWA OFERTA MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH

Materiały izolacyjne, które w najbardziej innowacyjny sposób rozwiązują główne globalne wyzwania i pozwalają budować miasta przyszłości, to nie tylko odpowiedź na zmieniające się Warunki Techniczne, ale również rozwinięcie oferty i jej kompleksowość pozwalająca na dopasowanie produktów do potrzeb i wymagań klientów, typów konstrukcji czy budynków, a także komfortu pracy wykonawców.

Firma ROCKWOOL oferuje produkty najwyższej jakości przeznaczone do izolacji poddaszy i ścian działowych w domach jednorodzinnych do budownictwa szkieletowego czy rozwiązań akustycznych w budynkach użyteczności publicznej i budynkach komercyjnych. **Zastosowanie trwałej izolacji z wełny skalnej ROCKWOOL podczas izolacji poddasza i ścian działowych pomoże nie tylko stworzyć odpowiedni mikroklimat we wszystkich pomieszczeniach, ale także zaoszczędzić znaczne środki na ogrze-**

waniu i klimatyzacji oraz znacząco poprawić bezpieczeństwo pożarowe całego budynku.

Sprzyjające warunki pogodowe, jakie panują wiosną, to idealny moment na to, by zadbać o zmniejszenie kosztów ogrzewania w kolejnym sezonie grzewczym. Ale to nie jedyna korzyść, jaka płynie z ocieplenia budynku – **to także lepsza ochrona przed słońcem i ciepłem w upalne lato, które niedługo nadejdzie.**

Sezon remontowy się rozpędza, warto więc poważnie rozważyć ocieple-

nie swojego domu – płyną z tego nie tylko indywidualne korzyści dla portfela, ale i dbanie o zdrowie w szerszym kontekście – nie tylko o bliskich, ale i o zdrowie społeczne. **Wiosna to najlepszy czas na termomodernizację domu – choć izolacji nie widać**

gołym okiem, jej zalety odczuwa się na co dzień.

RODZAJE PRODUKTÓW DO TERMOIZOLACJI

Portfolio firmy ROCKWOOL to pełna oferta produktów, rozróżnionych gę-

stością oraz jakością, o najwyższych parametrach mechanicznych i technicznych, podzielonych na znane już dobrze półki jakościowe.

Produkty z wełny skalnej spełnią nawet najbardziej wygórowane oczekiwania wykonawców i inwestorów.

Półka PREMIUM to najwyższa jakość. Innowacyjna technologia produkcji płyt **zapewnia najniższą lambdę wśród wełen skalnych, najwyższą gęstość wśród materiałów izolacyjnych, a także najlepsze parametry akustyczne**. Trwalsze opakowania to maksimum bezpieczeństwa podczas transportu i składowania.

SUPERROCK PREMIUM – płyta o najlepszych parametrach termicznych i akustycznych wśród wełen skalnych oraz o najwyższej gęstości wśród materiałów izolacyjnych. Zaprojektowana do izolacji poddaszy o wyższych wymaganiach termicznych i akustycznych, także w rozwiązaniach nakrokwiovych oraz ścian o konstrukcji szkieletowej.

TOPROCK PREMIUM – wielkowieściowa mata o najlepszych parametrach termicznych i akustycznych wśród wełen skalnych oraz o najwyższej gęstości wśród materiałów izola-

cyjnych. Mata stosowana do izolacji poddaszy o wyższych wymaganiach termicznych i akustycznych.

ROCKTON PREMIUM – płyta o najlepszych parametrach termicznych i wybitnych parametrach akustycz-

nych oraz o najwyższej gęstości wśród materiałów izolacyjnych. Płyta może być stosowana w wielu aplikacjach, m.in. do izolacji poddaszy, ścian działowych oraz ścian szkieletowych.



Półka SUPER to innowacyjne produkty o bardzo wysokiej gęstości, możliwe do zastosowania w wielu rozwiązaniach. **Posiadają znakomite parametry termiczne i akustyczne**. Mniejsze rolki zapewniają więcej metrów kwadratowych na palecie i oszczędność miejsca w magazynie. Podobnie jak w przypadku produktów z półki PREMIUM zapakowane zostały w trwalsze opakowania.

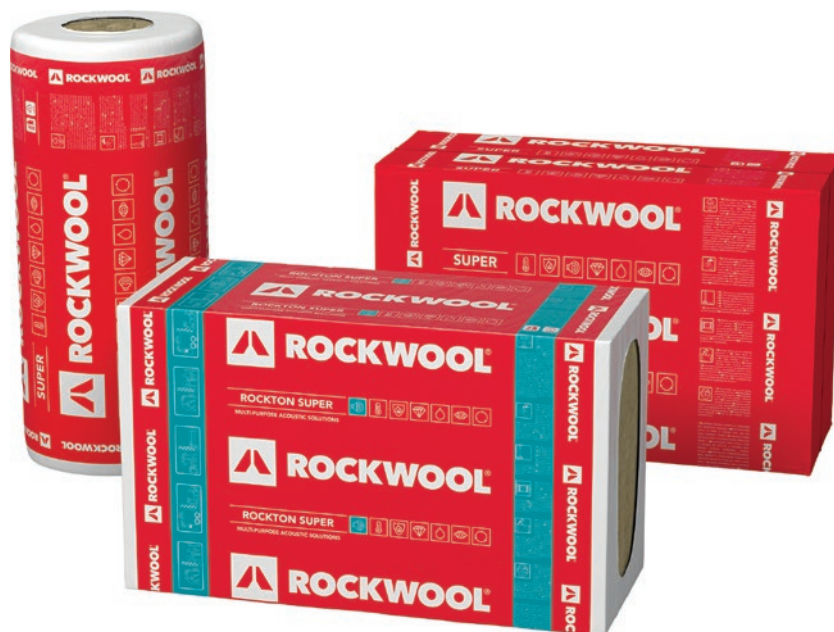
SUPERROCK – płyta o znakomitych parametrach termicznych i akustycznych oraz o bardzo wysokiej gęstości. Zaprojektowana do izolacji poddaszy, także w rozwiązaniach nakrokwiovych i ścian o konstrukcji szkieletowej.

TOPROCK SUPER – wielkowieściowa mata w rolce o zmniejszonym rozmiarze (średnica rolki 40 cm), znakomitych parametrach termicznych i akustycznych i o bardzo wysokiej gęstości. Zaprojektowana do zabez-

pieczania poddaszy jako izolacja termiczna i akustyczna.

ROCKTON SUPER – płyta o znakomitych parametrach termicznych i aku-

stycznych oraz o bardzo wysokiej gęstości. Płyta może być stosowana w wielu różnych aplikacjach.



Półka PLUS to produkty o bardzo dobrych parametrach termicznych i akustycznych, o wysokiej gęstości, spełniają większość wymagań stawianych w klasyfikacjach suchej zabudowy. Mniejsze rolki zapewniają więcej metrów kwadratowych na palecie i oszczędność miejsca w magazynie. Również w przypadku produktów z półki PLUS nowe opakowania są trwalsze, podnosząc bezpieczeństwo magazynowania i transportu.

ROCKMIN PLUS – płyta o bardzo dobrych parametrach termicznych i akustycznych oraz o wysokiej gęstości. Wykorzystywana do izolacji poddaszy, stropów belkowych, ścian

działowych oraz ścian o konstrukcji szkieletowej.



TOPROCK PLUS – wielkowymiarowa mata w rolce o zmniejszonym rozmiarze (średnica rolki 40 cm), bardzo dobrych parametrach termicznych i akustycznych oraz o wysokiej gęstości. Wykorzystywana szczególnie do izolacji poddaszy.

Półka STANDARD to płyty o dobrych parametrach izolacyjnych i akustycznych. Są lekkie, o nieco niższej gęstości niż produkty z półki PLUS, odporne na ogień i wodę, dzięki czemu sprawdzają się dobrze w bardzo wielu aplikacjach.

ROCKMIN – płyta o dobrych parametrach termicznych i akustycznych

oraz o nieco niższej gęstości. Stosowana do izolacji m.in. poddaszy, stropów belkowych, sufitów podwieszanych i ścian działowych.



WEŁNA DO NADMUCHU

Oprócz tradycyjnych do ocieplania poddaszy płyt czy rolek w swojej ofercie firma ROCKWOOL posiada również **wełnę skalną do nadmuchu GRANROCK SUPER**. Nowoczesne metody takie jak nadmuch mają szereg zalet, wśród których warto wymienić: **oszczędność czasu aplikacji, co znacznie przyspiesza budowę, a co za tym idzie, obniża nakład finansowy jej wykonania.**

GRANROCK SUPER jest produktem niepalnym, o klasie reakcji na ogień A1. Oznacza to, że jest zaliczany do najbezpieczniejszych materiałów



izolacyjnych, znacząco zwiększających bezpieczeństwo pożarowe poddasza i całego domu. Wykonany jest z naturalnych składników i nie zawiera substancji szkodliwych. **Jest materiałem sypkim i nie doprowadza do biokorozji konstrukcji dachu.** GRANROCK SUPER nie wymaga przerwy technologicznej po montażu, a zaizolowane pomieszczenie może być użytkowane od razu po aplikacji.

Produkty ROCKWOOL to najwyższa półka i nowa jakość izolacji kluczowych elementów każdego budynku – poddasza i ścian działowych. Produkty są trwalsze, wytrzymałe i skuteczne. Dzięki temu inwestorzy mogą dobrać dla siebie idealne rozwiązanie na lata, a wykonawcy zyskują większy komfort pracy i wygodę. Produkty ROCKWOOL wspierają tych, którzy chcą się wyróżnić na rynku jakością wykonanego ocieplenia i innowacyjnym podejściem.

DURAGRAIN I DECORAL

HÖRMANN
 Bramy • Drzwi • Napędy

Nowoczesne powierzchnie bram i drzwi firmy Hörmann

Potrzeby inwestorów stawiają przed producentami stolarki otworowej kolejne wyzwania. Firma Hörmann wychodzi im naprzeciw, jednocześnie kreując nowe trendy.

Nieustanne doskonalenie parametrów technicznych bram i drzwi musi iść w parze z ciągłym poszukiwaniem interesujących propozycji wzorniczych, które spełniają estetyczne oczekiwania klientów. Ich zaspokojeniu sprzyja nowoczesna technologia, z pomocą której firma Hörmann stworzyła efektowne powierzchnie – Duragrain i Decoral.

DURAGRAIN – BRAMA JAK DZIEŁO SZTUKI

Powierzchnia Duragrain jest efektem wykorzystania nowoczesnej **technologii druku cyfrowego**. Ta innowacyjna metoda pozwala nanieść na bramę garażową wzory wiernie imitujące beton, żardzewiałą stal czy różne gatunki drewna. Szeroki wybór wzorów (25) daje swobodę w dopasowaniu bramy do każdego stylu budynku, od rustykalnego po industrialny. Przede wszystkim jednak metoda ta umożliwia **wykona-**

nie unikatowej bramy z indywidualnym wzorem, którym może być ulubione zdjęcie lub reprodukcja dzieła sztuki. A zatem powierzchnia Duragrain nie tylko odpowiada na oczekiwania rynku, ale także rozbudza wyobraźnię i inspirowanie niepowtarzalne projekty. Powierzchnię zabezpiecza wyjątkowo trwały lakier, dzięki któremu brama będzie cieszyć swoim pięknem przez długie lata.

Bramy marki Hörmann, które są dostępne z powierzchnią Duragrain, to **bramy segmentowe LPU 42**. Zapewniają one dobrą izolację cieplną dzięki konstrukcji o grubości 42 mm oraz zastosowanemu systemowi uszczelek. Bramy LPU 42 z napędem można dodatkowo wyposażać w zestaw przeciwwłamaniowy w klasie RC2 podnoszący ich bezpieczeństwo.

DECORAL – WYJĄTKOWA ELEGANCJA

W ofercie firmy Hörmann znajdują się również **aluminiowe drzwi ThermoSafe Decoral** z wyjątkową powierzchnią, która wiernie odwzorowuje wygląd różnych gatunków drewna (dąb dziki, Attic Wood i Attic Wood szary), a także jasnego cementu oraz żardzewiałej patyny. Połączenie powierzchni Decoral, szczególnie tych imitujących drewno, z ościeżnicą w kolorze głębokiej czerni oraz uchwyty z serii black.edition daje bardzo elegancki efekt. Niezwykle wrażenie wizualne robią również uchwyty pokryte aplikacjami identycznymi jak wzór powierzchni płyty drzwiowej.

Model ThermoSafe Decoral łączy w sobie wyjątkowy design z energooszczędnością – wartość **współczynnika izolacyjności cieplnej U_D** wynosi nawet **0,87 W/(m²·K)**. Jest to możliwe dzięki płycie drzwiowej o grubości 73 mm oraz aluminiowej



Drzwi ThermoSafe Decoral, dąb dziki



Drzwi ThermoSafe Decoral, jasny cement

wej ościeżnicy o głębokości 82 mm z przegrodą termiczną. Ten typ drzwi posiada także potrójną płaszczyznę uszczelnienia. Model ThermoSafe Decoral zapewnia również bezpieczeństwo, gdyż oferowany jest standardowo w klasie przeciwwłamaniowej RC3.

Eleganckie, idealnie komponujące się z otoczeniem i przykuwające wzrok powierzchnie bram i drzwi oferowane przez firmę Hörmann to nie tylko efektowne wykończenie budynku, lecz także rezultat kompleksowego myślenia o produkcie, którego każdy aspekt spełnia najwyższe oczekiwania inwestorów.

www.hormann.pl


Brama segmentowa z powierzchnią Duragrain, wzór indywidualny



Brama segmentowa z powierzchnią Duragrain, biały olejowany dąb

MONTAŻ SIEDZISK PODWIESZANYCH z zestawami huśtawkowymi Rawlplug

RAWLPLUG®

Podwieszane siedziska są wspaniałym sposobem na dodanie niepowtarzalnego stylu do wnętrza domu, ale wymagają odpowiedniego montażu, aby były funkcjonalne i bezpieczne w użytkowaniu. Na co zwrócić uwagę, przystępując do ich mocowania?



Jeśli marzy ktoś o wiszącym fotelu w salonie, oczami wyobraźni widzi na tarasie podwieszaną ławkę i zastanawia się nad zakupem niewielkiej huśtawki do pokoju dziecięcego – musi pamiętać, że bezpieczeństwo użytkowania jest absolutnie kluczowe.

Oto kilka rzeczy, na które warto zwrócić uwagę podczas wyboru i późniejszego montażu podwieszanych siedzisk:

- **wybranie odpowiedniego siedziska:** należy zwrócić uwagę na materiały z jakiego jest wykonane i upewnić się, że uchwyty, łańcuchy i inne elementy spełniają normy bezpieczeństwa dla obciążeń, jakim zamierza je poddać,
- **wybranie miejsca, w którym ma być zamontowany podwieszany mebel i upewnić się, że jest ono odpowiednio wytrzymałe.** Najlepszym rozwiązaniem jest zamocowanie siedziska do sufitu wykonanego z betonu lub żelbetu. Jeśli montaż będzie przebiegał w podłożu z pustkami (np. w cegle otworowej) lub w drewnie, ko-

niecznie trzeba sięgnąć po przeznaczone do niego zamocowanie,

- **wybranie właściwego rodzaju mocowania.** W przypadku montażu podwieszanych siedzisk, zaleca się stosowanie kotew mechanicznych, ponieważ są bardziej wytrzymałe, zapewniają lepsze przenoszenie sił i w konsekwencji – są bardziej bezpieczne w użytkowaniu. Chociaż kołki rozporowe mogą wydawać się łatwiejsze w montażu, instalacja kotwy mechanicznej nie jest bardziej skomplikowana i każdy jest w stanie poradzić sobie z nią bez trudu. W niektórych przypadkach konieczna może okazać się kotwa chemiczna (żywica) – wszystko zależy od materiału, z którego wykonany jest sufit.

CERTYFIKOWANE ZAMOCOWANIA HUŚTAWKOWE

Zamocowania huśtawkowe Rawlplug to trzy różne zestawy, dopasowane do różnych materiałów podłoża tak, by zagwarantować pewność i bezpieczeństwo montażu – i to bez konieczności posiadania specjalistycznego sprzętu. Zestawy huśtawkowe Rawlplug dostępne w sklepach PSB Mrówka, jako jedyne na rynku posiadają aprobatę bezpieczeństwa (kotwy certyfikowane ETA/KOT) i pasują do większości huśtawek, foteli, podwieszanych ławek i sprzętu sportowego – tak dla dzieci, jak i dla dorosłych.

Każde opakowanie zawiera wszystkie elementy potrzebne do montażu w danym podłożu:

- **pierwszy zestaw do sufitów betonowych** został przygotowany na bazie segmentowej kotwy mechanicznej z hakiem zamkniętym. To zestaw w całości składający się z elementów stalowych, co daje gwarancję długiej żywotności. Kotwa znajdująca się w zestawie jest certyfikowana do podłoża betonowych oraz pustaków; można ją też stosować w stropach żelbetonowych (przebadana w betonie zarysowanym) i gęsto żebrowych typu Teriva,
- **drugi zestaw – do stosowania w podłożach pełnych oraz pustych** – zawiera żywicę poliesterową bez styrenu, dzięki której jest niezawodny nawet w najslabszych podłożach. W zestawie znajduje się także tuleja siatkowa, hak metryczny zamknięty i karabińczyk z zaczepem. Dzięki kotwie chemicznej R-KEM II jest to najbezpieczniejsze mocowanie dla huśtawek i sprzętu sportowego – odporne na drgania, certyfi-



kowane do 14 podłoży, odznaczające się wysoką nośnością – aż do 240 kg przy zamocowaniu dwupunktowym,

➤ **trzeci zestaw został stworzony z myślą o montażu w belkach drewnianych**, zarówno o przekrojach prostokątnych, jak i okrągłych. W tym przypadku w zestawie znajdują się: hak metryczny, podkładka poszerzana, nakrętka samohamowna i karabińczyk z zaczepem. To uniwersalny zestaw kompatybilny ze wszystkimi konstrukcjami drewnianymi, pokryty odporną na korozję powłoką Zinc Flake.

MONTAŻ PODWIESZANEGO SIEDZISKA W OPARCIU O KOTWĘ MECHANICZNĄ



Aby zamocować siedzisko z wykorzystaniem kotwy mechanicznej, należy zacząć od przygotowania narzędzi (wystarczy wiertarka i młotek) i oznaczenia miejsca, w których będą znajdować się otwory. Następnie trzeba wywiercić otwór o średnicy i głębokości właściwej dla wybranej kotwy mechanicznej (w przypadku zestawów huśtawkowych Rawlplug właściwe wymiary otworu podane są na etykiecie z tyłu opakowania), po czym należy usunąć zwierzcinę z otworu, np. za pomocą odkurzacza. Trzeba włożyć tuleję łącznika do otworu

i dobić ją młotkiem, aż do zrównania z podłożem, po czym umieścić śrubę z hakiem wraz nakrętką i podkładką w tulei łącznika, która jest w otworze tak, aby hak był wkręcony na maksymalną głębokość. Używając klucza dynamometrycznego należy dokręcić nakrętkę łącznika do wymaganego momentu dokręcenia (trzeba sprawdzić parametry podane w instrukcji montażu na etykiecie). Na koniec, wpina się karabińczyk w hak, a następnie zawiesza fotel wiszący. Nie należy zapomnieć o przetestowaniu połączenia – w przypadku poluzowania się nakrętki należy ją bezwzględnie dokręcić odpowiednim momentem.

Uwaga – jeśli mocuje się siedzisko mające kilka punktów mocujących trzeba zwrócić uwagę, aby równomiernie rozłożyć jego ciężar, tak aby uniknąć przeciążenia jednej strony.

MONTAŻ HUŚTAWKI LUB SPRZĘTU SPORTOWEGO Z WYKORZYSTANIEM ŻYWICY



Jeśli w wybranym miejscu nie można wykonać kotwienia mechanicznego, należy sięgnąć po zestaw huśtawkowy z kotwą chemiczną. W tym przypadku także trzeba zacząć od wywiercenia otworu o odpowiedniej średnicy i głębokości. Kolejnym etapem jest oczyszczenie otworu z kurzu i pyłu, aby zapewnić dobrą przy-

czepność żywicy... chyba, że montaż przebiega w materiale pofryzowanym, który nie wymaga czyszczenia. Następnie należy przejść do przygotowania kotwy: umieścić kartridż z żywicą w dozowniku (jeśli korzysta się z zestawu huśtawkowego Rawlplug, wystarczy zwykły pistolet do silikonu) i przymocować do niego dyszę mieszającą. Rozpoczynając dozowanie z nowego opakowania, trzeba wziąć pod uwagę, że pierwsze parę centymetrów żywicy trzeba odrzucić – dopiero gdy dozowana mieszanka będzie miała jednolity kolor, można przystąpić do dozowania jej do przygotowanego otworu.

Jeśli mocuje się w podłożu z pustkami, umieścić tuleję siatkową w wywierconym otworze, a następnie wypełnić żywicą 100% głębokości otworu, rozpoczynając od jego dna. Natychmiast po dozowaniu żywicy ruchem obrotowym umieszcza się w otworze hak metryczny zamknięty. Jeśli wypłynęło z otworu trochę żywicy, trzeba ją usunąć. Następnie trzeba odczekać odpowiedni czas wiązania, kierując się informacjami z opakowania kotwy. Po jego upływie można wpiąć karabińczyk i domontować siedzisko. Także w przypadku tego połączenia, koniecznie należy sprawdzić jego stabilność przed oddaniem siedziska w użytkowanie.

DORADZTWO TECHNICZNE INŻYNIERÓW RAWLPLUG

Montaż siedziska podwieszanego do sufitu może budzić obawy, ale jeśli tylko dokładnie zapoznać się z instrukcją montażu i zrozumieć wszystkie kroki przed przystąpieniem do pracy, pójdzie ona szybko i sprawnie. W przypadku wątpliwości lub braku pewności, można zajrzeć na stronę www.rawlplug.com i skorzystać z doradztwa technicznego inżynierów Rawlplug, którzy pomogą w montażu siedziska w sposób bezpieczny i solidny.



www.rawlplug.com

BETONOWE PŁYTY

ZIEL-BRUK®

tarasowe od ZIEL-BRUK® – piękno,
różnorodność i ozdoba domu na lata

Taras i ogród już dawno przestały być wyłącznie dodatkiem do domu czy mieszkania, nierzadko stając się jednym z najważniejszych punktów aranżacyjnych, które pod względem wizualnego piękna oraz komfortu użytkowania powinny być przedłużeniem tego, co wewnątrz.

Poszukując równie pięknego, co i trwałego rozwiązania o uniwersalnym charakterze, warto przede wszystkim postawić na sprawdzonego producenta, oferującego najwyższej jakości materiały. **Firma ZIEL-BRUK®** dostarcza odbiorcy ofertę wyjątkowych **plyt tarasowych**, których ma w swoim portfolio **17 rodzajów dających ponad 70 możliwości aranżacyjnych**.

Umiejętne zastosowanie wiedzy w zakresie produkcji i aranżacji przestrzeni w połączeniu z nowoczesnymi technologiami czyni ofertę ZIEL-BRUK® niezwykle atrakcyjną wizualnie i ekonomicznie, a uroda i jakość produktów ZIEL-BRUK® nie przemija nawet z upływem lat.

Największym powodzeniem – już od kilku sezonów – cieszą się **wielkoformatowe płyty tarasowe**, które dostępne są w pięknych melanzach kolorystycznych wzorowanych na kamiennych blatach. Niewątpliwym bestsellerem sprzedażowym jest płyta **COLLOSAL** w formacie 80x60 cm,

do której dołączyła niedawno płyta **ARKADIA** o imponującym wymiarze 100x50 cm.

W asortymencie ZIEL-BRUK® znajduje się duży wybór nieco mniejszych formatów tak chętnie poszukiwanych i wybieranych przez klientów: **COLLOSAL SQUARE** (60x60 cm), **COLLOSAL MINI** (60x40 cm), **MONOLIT** (70x35 cm), **MONOLIT SLIM** (70x17,5 cm), **MODERNA** (35x15,5 cm).

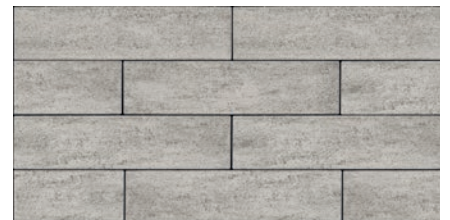
Wyjątkową propozycją są **plyty tarasowe** o wyjątkowej i ciekawej powierzchni **SHOT**: **COLLOSAL SHOT** (80x60 cm), **MODERNA SHOT** (35x17,5 cm) oraz **PŁYTA DEPTAKOWA SHOT** (50x50 cm). Zastosowana w systemie technologia śrutowania **SHOT** sprawia, że struktura oferowanych płyt nabiera zdecydowanie bardziej satynowego wyglądu, a stosowana gama kolorystyczna jest wyjątkowo elegancką propozycją, doskonale pasującą do wytwornych aranżacji o klasycznym rysie. W podobnym charakterze prezentują się płyty **LOSA** (50x50 cm oraz 35x35 cm), których powierzchnia jest efektem wypłukiwania wyselekcjonowanych różnokolorowych grysów z naturalnego kamienia.

Pośród szerokiej oferty płyt tarasowych ZIEL-BRUK® znajdzie się również propozycja skierowana do wszystkich, którzy poszukują dużych płyt w bardziej ekonomicznym wariantcie – płyta **STEP** (50x50 cm) oraz **STEP MINI** (35x35 cm) w najmodniejszych kolorach o klasycznej gładkiej powierzchni z minimalistyczną mikrofazą.

Dla miłośników wzorów składających się z kilku formatów w komplecie ZIEL-BRUK® stworzył płyty **CUBOS**, **VERANDA** i **PIASTRA**, z których każda to propozycja zestawienia 3 prostokątnych elementów o różnych



MONOLIT



MONOLIT SLIM



CUBOS



PŁYTA STEP

wymiarach i powierzchniach tworzących ciekawe wzory.

Najbardziej oryginalną formą pochwalić się może płyta **ARIZONA SPĘKANA ZIEMIA** – komplet 4 płyt o zróżnicowanym ułożeniu fragmentów, które po ułożeniu przypominają spękaną ziemię pustyni w Arizonie, nadając otoczeniu naturalnego charakteru.



COLLOSAL SHOT



ARKADIA

www.zielbruk.pl



BOSTIK

FIXPRO

PIANOKLEJ

TURBO+

MONTAŻ + KLEJENIE

Okna & Drzwi + Panele

SZYBKO

MOCNO

DOSKONALE



NOWOŚĆ



**KLEJENIE
PŁYT I PANELI**
(G-K, OSB, EPS, XPS,
MDF, HDF, CEMENTOWE)



**MONTAŻ
OKIEN, DRZWI,
PARAPETÓW**



**60+60
SEKUND**
Aplikacja
+ Montaż



2w1
DWUFUNKCYJNY ZAWÓR
Aplikacja za pomocą
pistolety lub wpyłki

www.bostik.pl

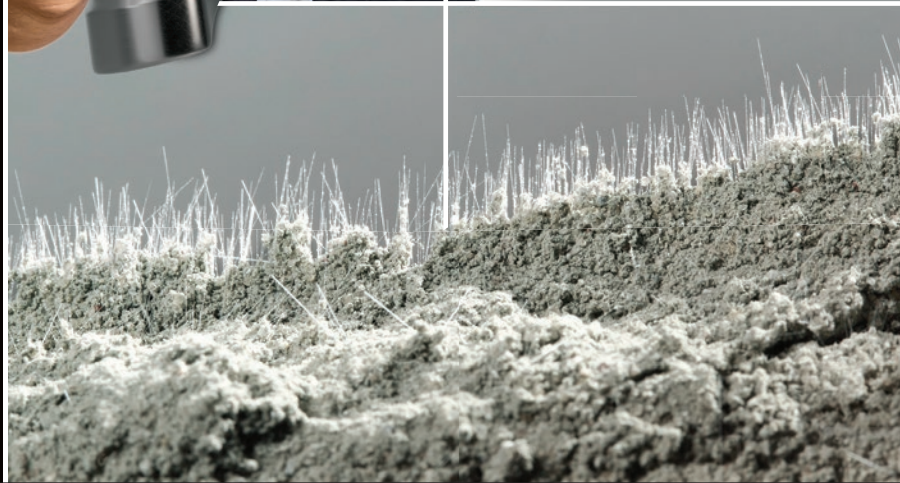
Sprawdź Moc Włókien!








STRONG & FLEXIBLE





21 Targi Grupy oraz Jubileusz 25-lecia PSB

21 Targi PSB były wyjątkowe z dwóch powodów. Po pierwsze, po dwuletniej przerwie odbyły się w formie stacjonarnej, a po drugie, przy okazji Targów Grupa uroczyście obchodziła Jubileusz 25-lecia funkcjonowania na krajowym rynku. Wydarzenia odbyły się 1 i 2 marca 2023 r. w kompleksie Targów Kielce.

21 TARGI GRUPY PSB

WYNIKI TARGÓW

W tym roku na przedstawicieli 352 partnerów PSB czekało prawie 280 wystawców – kontraktowych dostawców Grupy. Razem, przy negocjacyjnych stołach, zasiadło ponad 4 tysiące osób, które zawarły ok. 14 tysięcy kontraktów na kwotę 392 mln zł. Wynika z tego, że przeciętny wystawca wyjechał z Kielc z portfelem zamówień na kwotę 1,4 mln zł,

zaś przeciętny partner na kwotę 1,1 mln zł. Rok temu analogiczne wartości wyglądały następująco: 1,35 i 0,85 mln zł.

Formuła Targów, oprócz biznesowych kontraktów, sprzyja również zacieśnianiu relacji między firmami i wymianie doświadczeń pomiędzy producentami i dystrybutorami oraz prezentacji najnowszych rozwiązań i produktów. Z tego też powodu Targi PSB postrzegane są jako jedna

z najważniejszych imprez dla całej branży budowlanej.

REKORDOWE KONTRAKTY

Jak co roku wśród dostawców PSB są rekordziści pod względem zawieranych kontraktów. Po raz kolejny rekordzistą okazała się firma Swiss Krono, zawierając kontrakty za ok. 19 mln zł. A kolejne firmy Knauf, Rockwool, Termo Organika, Rawlplug i Solbet osiągnęły zamówienia od 10 do 15 mln zł. Spośród partnerów PSB liderem okazała się firma Sufigs z Tarnowa, która złożyła zamówienia na ok. 16 mln zł. Dalej w kolejności były firmy Modom Podhale, PSB Warszawa, Elmas, Attic i Omega, które zawarły zamówienia warte 6–10 mln zł.

KONFERENCJA PRASOWA

W czasie trwania Targów PSB odbyła się konferencja prasowa z udziałem nowego Zarządu Grupy PSB: Piotra Koziny – Dyrektora Zarządu, Anny Kaminskiej – Członka Zarządu, Jacka Kowala – Członka Zarządu. Zarząd Grupy PSB przedstawił m.in. sytuację i pozycję Grupy na rynku, nową strategię PSB na lata 2023–2025 oraz perspektywy na rok 2023. W konferencji udział wzięły największe media branżowe i regionalne.



Oficjalne rozpoczęcie 21 Targów PSB przez Zarząd Grupy i Dostawców Generalnych

DOSTAWCY GENERALNI 21 TARGÓW I JUBILEUSZU 25-LECIA PSB – I ICH OPINIE

Targi PSB są postrzegane jako jedna z najważniejszych imprez dla całej branży budowlanej. Jak co roku, Targi PSB odbywają się dzięki wspaniałym firmom. Dostawcami Generalnymi wydarzenia w tym roku były firmy: Blue Dolphin (XL Tape), Kreisel, Rockwool oraz Stalco. Dostawcami Wspierającymi były firmy: Atlas, Baumit, Betafence, Cement Ożarów, Hörmann, Isover/Rigips/Weber, Lovea, Polbruk, PPG/Tikkurila, Siniat, Swiss Krono, Termo Organika, Trzuskawica oraz Ursa.

TAISA BIELAT – Dyrektor Handlowy XL TAPE marki Blue Dolphin

Dziękujemy wszystkim naszym Partnerom biznesowym, którzy odwiedzili stoisko BLUE DOLPHIN. To dla nas niezwykle ważne, że mogliśmy przedstawić ofertę i podzielić się z naszymi Partnerami wiedzą i doświadczeniem.



Targi PSB były doskonałą okazją do zaprezentowania nowości BLUE DOLPHIN. Wśród nich – zestaw malarski Badass. Zestaw jest innowacyjnym rozwiązaniem, który jest wsparciem dla malarzy. Produkt ten pomoże zaoszczędzić czas, dzięki czemu ma-

lowanie będzie przebiegało szybko i sprawnie.

W tym roku XL TAPE INTERNATIONAL zamierza wykorzystać różne narzędzia, aby wzmocnić swoją obecność na rynku i zwiększyć sprzedaż. Jesteśmy przekonani, że dzięki naszym działaniom, uda się osiągnąć zamierzone cele i odnieść sukces w naszej branży.

Jesteśmy przekonani, że dzięki zaangażowaniu i ciężkiej pracy jesteśmy w stanie przetrwać każde wyzwanie, które stanie na naszej drodze.

PIOTR FURMANEK – Z-ca Dyrektora ds. Sprzedaży i Marketingu KREISEL Technika Budowlana

KREISEL dziękuje organizatorom Targów PSB i naszym klientom, że wspólnie mogliśmy spotkać się, wymienić poglądy oraz przyjąć deklaracje handlowe na przyszłe miesiące.

Podczas Targów prezentowaliśmy klientom wiele nowości, które zostały przygotowane z myślą o rozpoczęciu sezonu. Mowa tu o nowym kleju żelowym z drobnym kruszywem o polepszonych właściwościach roboczych, przeznaczonym do zatapiania siatki Styrlap 220. Kolejną nowością jest gotowa gładź GM 150 przeznaczona

dla wykonawców nakładających gładzie i szpachle mechanicznie. Prezentowaliśmy także tynk hybrydowy 656 (połączony gipsu z cementem, co daje dużą wodoodporność tynku oraz twardość). Ten rok jak i poprzednie lata stawiają

przed firmą KREISEL ciągłe wyzwania dotyczących obsługi klientów z branży budowlanej. Jest wiele niewiadomych jak ułoży się ten rok. Należy jednak pamiętać, iż będąc blisko klientów, słuchając ich oczekiwań można zbudować relacje, które pomagają wypracować wspólne rozwiązania na nadchodzące miesiące. Nasze



działania mają na celu utrzymanie oferowanych przez nas usług na najwyższym poziomie, świetną jakość naszych produktów oraz dbałość o klientów.

TOMASZ ARAMOWICZ – Dyrektor ds. Sprzedaży ROCKWOOL CEE

Targi PSB to dla nas bardzo ważne wydarzenie w roku. Jest to czas, w którym spotykają się przedstawiciele branży budowlanej. Dla nas to doskonała okazja do spotkań z Partnerami, wymiany opinii i przede wszystkim dobrego rozpoczęcia sprzedaży u progu sezonu budowlanego. W tym roku były to szczególnie dwa dni, gdyż mogliśmy wspólnie celebrować 25-lecie GRUPY PSB i 30 lat istnienia ROCKWOOL w Polsce. Dziękujemy za wyjątkowe Targi, inspirujące rozmowy handlowe i zawarte kontrakty. Jesteśmy zadowoleni z poziomu deklaracji i zamówień uzgodnionych podczas Targów.

Od trzech dekad budujemy relacje oparte na zaufaniu i wiarygodności, wspierając naszych Partnerów w rozwoju biznesu. W tym czasie, na tak dynamicznie zmieniającym się rynku, chcemy jeszcze bardziej wzmocnić te relacje poprzez ścisłą współpracę, szkolenia i wszelką pomoc tam, gdzie jej potrzeba. Najwięcej można osiągnąć przez codzienną ciężką pracę i wykorzystanie każdej pojawiającej się szansy. Dziś bardzo aktualne są znane słowa – „RÓBMY SWOJE”.

Jesteśmy przekonani, że działając wspólnie możemy osiągnąć więcej, nawet na trudniejszym rynku.

MAREK ZAJĄC – Prezes Zarządu STALCO GROUP

Jesteśmy bardzo zadowoleni z udziału w 21 Targach Grupy PSB i wspieraniu ich jako Partner Generalny. Udało nam się zaprezentować rozległą ofertę wprowadzonych w tym roku nowości, takich jak: roboty koszące, kosiarki, zestawy kluczy nasadowych i akcesoria oraz bestsellery sprzedażowe.

W rezultacie udało nam się zdobyć wiele nowych kontaktów biznesowych oraz nawiązać cenne relacje z potencjalnymi klientami.

W tym trudnym roku dla branży budowlanej, nasza firma będzie kontynuować swoje działania w celu ciągłego poszerzania oferty oraz wprowadzania innowacji. Będziemy nadal inwestować w rozwój naszych produktów i usług, tak aby sprostać zmieniającym się potrzebom klientów.





BANKIET Z OKAZJI JUBILEUSZU 25lat 25-LECIA GRUPY PSB



Przy okazji Targów, 1 marca, Grupa uroczystie obchodziła Jubileusz 25-lecia funkcjonowania na krajowym rynku. Z tej okazji firma wręczyła okolicznościowe statuetki dla największych Partnerów sieci i Dostawców w uznaniu za rozwój Grupy PSB, podmiotom, założycielom Grupy oraz pracownikom centrali pracującym od samego początku w Spółce. Odbyła się również premiera filmu przygotowanego z okazji Jubileuszu: https://youtu.be/vB1JP4Z_CGw
Gwiazdą wieczoru była Anna Wyszkon.



Relację z 21 Targów Grupy oraz z Jubileuszem 25-lecia PSB można zobaczyć na: https://youtu.be/t_TRPiQKsxc

Zarząd Grupy PSB serdecznie dziękuje wszystkim uczestnikom 21 Targów i Jubileuszowego Bankietu.

Marzena Mysior-Syczuk

Fot. Agencja Litwin Junior AD

reklama

7 na 10

wykonawców
poleca fugę CE 60!*

Fuga bez problemów**



* Badanie ankietowe przeprowadzone na niereprezentatywnej grupie 65 wykonawców, którzy przetestowali fugę CE60, luty 2023.

** Fuga gotowa do użycia; nie zawiera cementu i nie wymaga mieszania z wodą. Nie występują problemy z przebarwieniami, wykwitami i spękaniami wynikającymi z wiązania cementu.



Dynamika sprzedaży oraz trendy zmian cen materiałów budowlanych oraz do domu i ogrodu za 2 miesiące 2023 r.

Przychody Grupy PSB (centrali) ze sprzedaży materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu **po dwóch miesiącach 2023 r. były o 13% niższe** od analogicznego okresu roku poprzedniego, **przy 16% wzroście cen**.

Łączna sprzedaż za 2 miesiące 2023 r., w stosunku do analogicznego okresu 2022 r., była wyższa w 6 grupach towarowych: cement, wapno (+42%), farby, lakiery (+22%), motoryzacja (+15%), sucha zabudowa (+6%), wyposażenie, AGD (+3%) oraz narzędzia (+1%). **Spadek sprzedaży nastąpił w 14 grupach:** chemia budowlana (-0,2%), instalacje, ogrzewanie (-2%), izolacje wodochronne (-5%), oświetlenie, elektryka (-6%), wykończenia (-6%),

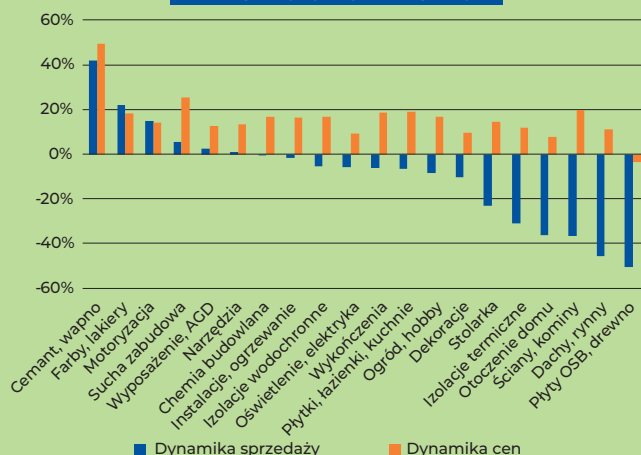
płytki, łazienki, kuchnie (-7%), ogród i hobby (-8%), dekoracje (-10%), stolarka (-23%), izolacje termiczne (-31%), otoczenie domu (-36%), ściany, kominy (-37%), dachy, rynny (-46%) oraz płyty OSB, drewno (-51%).

Wartościowo największy udział w portfelu zakupów miało 10 grup towarowych: ogród i hobby (15,2%), chemia budowlana (13,6%), narzędzia (10,9%), izolacje termiczne (9,7%), ściany, kominy (7,3%), sucha zabudowa (6,1%), farby, lakiery (4,7%), płytki, łazienki, kuchnie (4,3%), wyposażenie, AGD (3,9%) oraz oświetlenie, elektryka (3,6%). Łącznie dały one 79,3% przychodów PSB (centrali) w okresie I-II 2023 r.

W okresie od stycznia do lutego 2023 r. w porównaniu do analogicznego okresu 2022 r. wzrosły w 19 grupach towarowych: cement, wapno (+49%), sucha zabudowa (+25%), ściany, kominy (+20%), płytki, łazienki, kuchnie (+19%), wykończenia (+19%), farby, lakiery (+18%), izolacje wodochronne (+17%), ogród i hobby (+17%), chemia budowlana (+17%), instalacje, ogrzewanie (+16%), stolarka (+14%), motoryzacja (+14%), narzędzia (+13%), wyposażenie, AGD (+13%), izolacje termiczne (+12%), dachy, rynny (+11%), dekoracje (+10%), oświetlenie, elektryka (+9%) oraz otoczenie domu (+8%). **Spadek cen wystąpił tylko w grupie płyty OSB, drewno (-4%).**

(mms)

**DYNAMIKA SPRZEDAŻY I CEN GRUPY PSB (CENTRALI)
W GRUPACH ASORTYMENTOWYCH
- 2 M-CE 2023 DO 2 M-CY 2022**



GŁÓWNI DOSTAWCY HANDLOWI GRUPY PSB



LOW-EX GREEN

NAJBEZPIECZNIEJSZA PIANA DO MONTAŻU DRZWI



NOWOŚĆ

NIE WYPACZĘ CI TEGO!



- ▶ Nie wypacza ościeżnic i ram okiennych
- ▶ Super wydajna - do 50 litrów piany z puszki
- ▶ Wysoka izolacyjność akustyczna (63dB)

www.tytan.pl