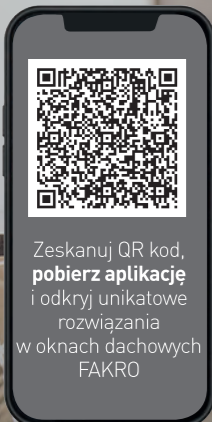


# CENIMY CIEPŁO



Zeskanuj QR kod,  
pobierz aplikację  
i odkryj unikatowe  
rozwiązania  
w oknach dachowych  
FAKRO

**30**  
LAT  
ROZWIĄZAŃ DLA DOMU

**FAKRO**

## SUPERENERGOOSZCZĘDNE OKNO DACHOWE **FTP-V U5**

Gdy pragniesz ciepła w swoim domu, zastosuj trzyszybowe okna dachowe o współczynniku przenikania ciepła  $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Innowacyjne rozwiązania zastosowane w oknach zapewnią radość mieszkania w ciepłym domu.

Okno FTP-V U5 to:

- **niższe rachunki za ogrzewanie** – pakiet trzyszybowy oraz technologia thermoPro,
- **zwiększone bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe** – system topSafe,
- **optymalna ilość świeżego powietrza** – automatyczny nawiewnik V40P,
- **możliwość wydłużenia gwarancji** okna dachowego do 20 lat,
- **produkt z pakietu superTrio.**

ISSN 1731-4402  
**Nasz**

# Dekarz

MAGAZYN BRANŻOWY

Nr 57/MARZEC-KWIECIEŃ 2021



**POLSKIE  
STOWARZYSZENIE  
DEKARZY**

## Wytyczne dekarzkie *W PRAKTYCE*

## METEOROLOGIA w wersji dla dekarzy

## Technologia *przyszłość w szkoleniach dekarzskich* kinect

## Pieniądze – czy skutecznie motywują?

# BĄDŹ PRO.

## DOŁĄCZ DO GRONA PROFESJONALISTÓW

INNOWACYJNA APLIKACJA  
Z PROGRAMEM PARTNERSKIM  
DLA DEKARZY



### REJESTRUJ

ZBIERAJ PUNKTY  
ZA REJESTRACJE  
OKIEN DACHOWYCH  
DZIĘKI WYGODNEMU  
SKANEROWI KODÓW QR



### ZYSKUJ

PRZEDŁUŻ  
GWARANCJĘ  
NA OKNO  
DACHOWE  
DO 20 LAT



### ZDOBYWAJ

WYMIENIAJ  
PUNKTY NA  
ATRAKCYJNE  
NAGRODY

**POBIERZ TERAZ**  
[dakea.pl/pro-app-dekarz](https://dakea.pl/pro-app-dekarz)



**dakea**<sup>TM</sup>  
**PRO.app**

**Nasz Dekarz**

Nr 57/2021  
ISSN 1731-4402

**Adres redakcji**

ul. Puławska 405  
02-801 Warszawa  
e-mail: redakcja@dekarz.com.pl  
www.naszdekarz.com.pl

**Redaktor naczelna**

Iwona Szczepaniak  
tel.: +48 570 400 313

**Specjalista ds. sprzedaży  
powierzchni reklamowej**

Angelika Kalinowska  
tel.: +48 570 040 773

**Prenumerata**

Agnieszka Mołas  
tel.: +48 509 447 587

**Skład**

Marketing, Publishing  
and Fulfilment Sp. z o.o.

**Patronat merytoryczny**

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

**Orzecznicy techniczni:**

Ryszard Stanok  
(ciesielstwo, blacharstwo, pozostałe)  
Henryk Krakowski (dachy płaskie)  
Jacek Karwowski (dachy płaskie)




**Druk i dystrybucja:**

Marketing, Publishing  
and Fulfilment Sp. z o.o.

**Copyright**

© Nasz Dekarz 2020

Wszelkie prawa zastrzeżone  
Redakcja nie zwraca niezamówionych  
materiałów i zastrzega sobie prawo  
redagowania nadesłanych tekstów.  
Redakcja oraz Polskie Stowarzyszenie Dekarzy  
nie odpowiadają za treść ogłoszeń,  
zamieszczonych reklam i materiałów  
promocyjnych. Opinie wyrażone w nadesłanych  
tekstach są opiniami ich autorów  
i nie muszą odzwierciedlać stanowiska  
redakcji i PSD. Redakcja ma prawo odmówić  
zamieszczenia ogłoszenia i reklamy, jeżeli ich  
treść i forma są sprzeczne z linią programową  
bądź charakterem pisma  
(art. 36 pkt. 4 prawa prasowego).  
Printed in Poland

 [www.naszdekarz.com.pl](http://www.naszdekarz.com.pl)  
 [www.facebook.com/naszdekarz/](https://www.facebook.com/naszdekarz/)  
 [www.instagram.com/najpiekniejsze\\_dachy/](https://www.instagram.com/najpiekniejsze_dachy/)

**ZDJĘCIE NA OKŁADCE:  
OKNO DO DACHÓW PŁASKICH DEF  
FIRMY FARKO**

Ten model ma do 16% większą powierzchnię przeszklenia w stosunku do rozwiązań konkurencji dzięki specjalnie zaprojektowanym kształtom profili.

## Każda historia ma swój początek, każdy z nas jest częścią jakiejś historii.

Tworzymy ją codziennie zapisując się na jej kartach. Warto o tym pamiętać szczególnie przy okazji jubileuszu. Dwa lata temu obchodziliśmy 20-lecie założenia Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy, a w tym roku świętujemy powstanie pierwszych Oddziałów.

Ten jubileusz jest wyjątkowy, choć – z powodu panującej sytuacji i ponownie wprowadzanych ograniczeń – raczej nie będzie obchodzony z pompą. Tym bardziej jednak wypada o nim wspomnieć. Ponad 20 lat temu idea Stowarzyszenia zrzeszającego dekarzy z całego kraju zaktywizowała środowisko, a Stowarzyszenie wzbogaciło się o nowych charyzmatycznych liderów. Dzisiaj nie jest chyba istotne, który z Oddziałów był oficjalnie pierwszy – Łódzki, Lubelski czy Kujawsko-Pomorski. Naprawdę duże znaczenie ma to, że znaleźli się ludzie, którzy wsparli inicjatywę Mazowsza i wpłynęli na kształt Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. I choć zmieniają się czasy i składy osobowe członków Oddziałów, to oni (założyciele) byli tymi, którzy w tamtych czasach dostrzegli szansę na zjednoczenie dekarzy i wspólne działania. Wciąż wiele jest takich osób w Stowarzyszeniu, a najbardziej cieszy, że są także młodzi, którzy połączyli bakcyła. Może wydawać się to trochę banalne, ale jak mówi w wywiadzie Łukasz Staniszewski (str. 68) – **przyjaźń łącząca dekarzy eliminuje konkurencję pomiędzy nimi, a dzielenie się wiedzą – podwyższa kwalifikacje całego środowiska dekarzkiego.**



redaktor naczelna

# Nasz Dekarz 57/2021

## 28

### Niepalny komin

Komin spalinyowy powinien być tak wykończony, by nie tylko był ozdobą dachu, ale także przez wiele lat bezawaryjnie pełnił swoje zadanie. Wybór materiału jest uzależniony od klasyfikacji ogniowej.



## 46

### Meteorologia dla dekarzy

Silne opady, porywisty wiatr, nadchodząca burza z wyładowaniami to dla dekarzy sygnał do ewakuacji z dachu. Im wcześniej się zorientują, jakiego rodzaju niebezpieczeństwo może przynieść zmiana pogody, tym lepiej. Trzeba tylko znać kształty i formy chmur, zapowiadających groźne zjawiska pogodowe.



## 62

### Bezpieczeństwo na dachu wypracowane w laboratorium ruchu

Obecność nowinek technologicznych w naszym codziennym życiu stała się tak oczywista, że często jest już przez nas niezauważana. Szczególnie w obecnych czasach, zdominowanych przez pandemię wirusa COVID-19 nasze życie stało się znacznie bardziej „wirtualne”.



## AKTUALNOŚCI

- 06 **Wydarzenia firmowe**
- 10 **Produkty**  
Konstrukcyjne blachy trapezowe T-84 i T-94 firmy BLACHY PRUSZYŃSKI, dachówka ceramiczna MONZaplus firmy RÖBEN, dachówka ceramiczna Koramic V11 firmy WIENERBERGER, wspornik do fotowoltaiki do paneli NA RĄBEK firmy BLACHY PRUSZYŃSKI, izolacja okna dachowego firmy FAKRO, dachówka ceramiczna Koda marki CREATON.
- 16 **Kalendarz szkoleń dekarских**
- 18 **Ludzie sukcesu: Marek Maślanka**
- 22 **Wzorowa firma: Golmar s.c.**  
W Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy działa wielu fachowców. Każdy z nich specjalizuje się w wybranej części prac dekarских i ma w swoim portfolio wiele realizacji. Prezentujemy dachy wykonane przez firmę Golmar, której właścicielami są Mariusz Durka i Zbigniew Jachacy z Oddziału Warmińsko-Mazurskiego.
- 70 **Wydarzenia PSD**
- 76 **Współpraca z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy**

## AKADEMIA DEKARSKA

- 24 **Technik dekarstwa. Nowe kompetencje i umiejętności dekarza**  
Wprowadzenie nowego zawodu do szkół to dopiero początek drogi do wykształcenia nowych kompetentnych fachowców. Żeby sprostać temu zadaniu, niezbędne jest określenie efektów kształcenia, ujętych w podstawie programowej.
- 32 **Więźba prefabrykowana. Produkcja. Zamawianie. Montaż**  
Konstrukcje dachowe wykonane z wiązarów drewnianych łączonych na płytki kolczaste zdobyły zaufanie projektantów i inwestorów. Obecnie szacuje się, że około 80% stropodachów na domach jednorodzinnych parterowych wykonuje się właśnie w tej technologii.
- 36 **Krokiew w kominie**  
Kominy są tymi elementami budynku, które przecinają połacie. Więźba dachowa powinna być więc tak zaprojektowana, aby jej elementy znajdowały się w odpowiedniej odległości od ścian komin. W praktyce jednak różnie bywa.

## WARSZTAT PROFESJONALISTY

- 40 **Wytyczne dekarские w praktyce**  
„Wytyczne dekarские” z założenia mają być wsparciem w pracy na dachu. Wiemy, że były potrzebne, ale teraz, kiedy już je wypuściliśmy w świat, nie każdy kto je ma wie, jakie wiążą się z tym korzyści.

## FIRMA

- 52 **Prawo pracy w dobie pandemii**  
Z zagadnieniami prawa pracy mamy do czynienia dość często, ponieważ w pewnym stopniu dotyczą nas wszystkich. Przez samo pojęcie prawa pracy rozumiemy zespół norm prawnych związanych ze stosunkiem pracy, określających prawa i obowiązki pracowników oraz pracodawców.
- 56 **Czy warto przekształcić firmę w spółkę?**  
Przepisy prawa pozwalają dość płynnie kontynuować wykonywanie działalności gospodarczej pod postacią spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Czy jednak warto się na to zdecydować?
- 58 **Pieniądże szczęścia nie dają**  
Odkąd Fenicjanie wymyślili pieniądze są one przedmiotem pożądania, definiowania wartości różnych dóbr materialnych i niematerialnych. Jak się okazuje, służą również do wartościowania człowieka, a właściwie jego umiejętności, wiedzy i zachowania, czyli kompetencji – no i naturalnie do wartościowania wysiłku, jaki człowiek ponosi, wykonując pracę.
- 66 **Ubezpieczenie za granicą**  
O znaczeniu ubezpieczenia Kosztów Leczenia (KL) oraz Następstw Niezszczęśliwych Wypadków (NNW) w związku z zagranicznymi wyjazdami służbowymi powinni pamiętać dekarze, którzy swoją aktywność biznesową prowadzą poza granicami Polski lub utrzymują kontakty handlowe z przedsiębiorcami spoza kraju.



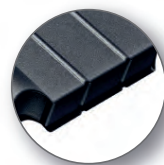
**FIORD**  
BLACHODACHÓWKA



wysoki profil  
i idealna  
symetria



stylowe  
przetłoczenia  
wzmacniające



precyzja  
i dokładność  
w każdym detalu

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ NA:

[www.pruszynski.com.pl](http://www.pruszynski.com.pl)



# I MISTRZOSTWA POLSKI W TRIATHLONIE BRANŻ BUDOWLANEJ I DEVELOPERSKIEJ



Polskie Stowarzyszenie Dekarzy jest partnerem wspierającym I Mistrzostwa Polski w Triathlonie Branż Budowlanej i Developerskiej. Organizatorzy zapraszają amatorów tej pięknej dyscypliny sportu 26 czerwca 2021 roku. Start w grupach wiekowych i kategoriach open kobiet i mężczyzn będzie odbywać się na dwóch dystansach ¼ i 1/8 IM. Sztafety na obydwu dystansach wystartują w Kurzętniku. Ma to być szansa startu dla wszystkich miłośników tej formy aktywności i okazja do poznania triathlonu również dla osób, które nie radzą sobie jeszcze z każdą z dyscyplin i nie chcą rywalizować indywidualnie.

Organizatorzy liczą na mocną obsadę zawodów. Na zwycięzców, którzy staną na podium w kategoriach Open kobiet i mężczyzn przewidziano nagrody pieniężne, odpowiednio u pań i panów na 1/4 IM (1000, 600, 400) oraz na 1/8 (600, 300, 200).

Profil trasy w części rolling hills, ale także z długimi prostymi nawiązuje do rywalizacji

na kolarskim etapie zawodów w Poznaniu i Suszu, co może być ważnym sprawdzianem przed rywalizacją na początku lipca w stolicy Wielkopolski albo nad Jeziorem Suskim.

Ostatni etap zmagania – bieg – to ściganie na pięknej i szybkiej trasie rowerowo-biegowej między Kurzętnikiem a Lipowcem.

Twarzą imprezy i dyrektorem sportowym Triathlon Kurzętnik 2021 został Kuba Czaja, kiedyś wyczynowy biegacz i olimpijczyk z Aten, a obecnie trener wielu utalentowanych i utytułowanych zawodników, jak chociażby aktualny mistrz polski w triathlonie, Michał Oliwa.

Organizatorzy chcą, aby to były cykliczne zawody, które wpiszą się na stałe w triathlonowy kalendarz imprez w naszym kraju, tym bardziej, że pierwszej edycji od razu towarzyszyć będą Pierwsze Branżowe Mistrzostwa Polski w Triathlonie.

Zapisy na stronie: [https://elektronicznezapisy.pl/g/Triathlon\\_Kurzetnik\\_2021.html](https://elektronicznezapisy.pl/g/Triathlon_Kurzetnik_2021.html)

## Dekarze wśród fachowców wskazujących najlepsze marki 2021

Od zeszłego roku producenci materiałów budowlanych są pozbawieni wielu możliwości współpracy z wykonawcami, którzy są często ambasadorami marek i wywierają realny wpływ na wyniki sprzedaży produktów. Czy w tej sytuacji ulegnie zmianie układ sił na rynku? Które firmy poradziły sobie z ograniczeniami lepiej i tym samym ugruntowały pozycję wśród fachowców? ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku przeprowadza wśród wykonawców reprezentatywne, ogólnopolskie badanie ankietowe, które ma na celu poznanie ich opinii na temat kilkudziesięciu grup asortymentowych materiałów budowlanych. Wyniki badania zostaną ogłoszone 10 czerwca br. Dzięki temu inwestorzy będą mogli zyskać miarodajne informacje z rynku i wybrać najlepsze produkty do budowy lub remontów swoich nieruchomości. Wykonawcy wskażą najlepsze materiały już po raz 17.

Ranking Budowlana Marka Roku ze względu na badawczy charakter jest klasyfikacją niezależną od subiektywnych czynników.

Wykonawcy spontanicznie (bez podania listy marek) wskazują marki używane w ciągu danego roku najczęściej oraz te, które według nich cechują się najwyższą jakością i najlepszą relacją ceny do jakości. Wskazane przez fachowców marki uhonorowane zostają tytułami Złotej, Srebrnej i Brązowej Budowlanej Marki Roku oraz wyróżnieniami w poszczególnych kategoriach. Marki, które od lat utrzymują wysoką pozycję na rynku i cieszą się wieloletnim uznaniem fachowców zostają uhonorowane tytułami Złotych, Srebrnych

i Brązowych Championów Roku. Oprócz zwycięzców w poszczególnych segmentach produktowych wyłaniani są laureaci Budowlanej Marki Roku w klasyfikacji ogólnej – to marki cieszące się uznaniem wszystkich fa-

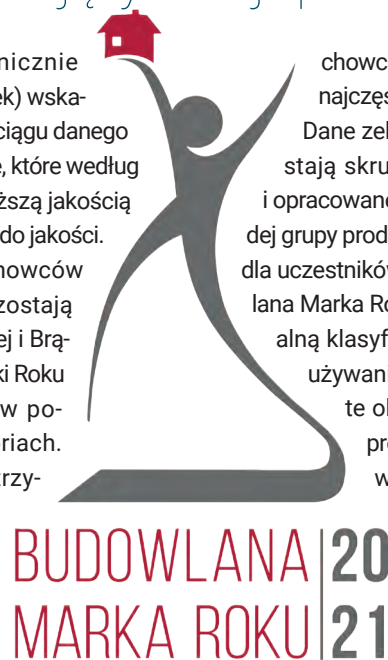
chowców i wskazywane przez nich najczęściej.

Dane zebrane w trakcie badania zostają skrupulatnie przeanalizowane i opracowane w formie raportów dla każdej grupy produktowej, dostępnych jedynie dla uczestników rankingu. Raporty Budowlana Marka Roku 2021 zaprezentują aktualną klasyfikację opartą o roczny cykl używania produktów. Opracowania

te obrazują jakość współpracy producentów z wykonawcami w danym roku. Ta współpraca

przekłada się na pozycję marki na rynku ponieważ aż 53% wykonawców poleca marki materiałów budowlanych nagrodzone tytułem Budowlanej Marki

Roku, a ponad połowa Polaków z pewnością wybrałaby produkt oznaczony logo BMR. Pełna lista kategorii, regulamin i formularz zgłoszeniowy dostępne są na stronie [www.rankingmarekbudowlanych.pl](http://www.rankingmarekbudowlanych.pl).



**30** LAT  
ROZWIĄZAŃ DLA DOMU

**FAKRO**<sup>®</sup>

## Z okazji Jubileuszu 30-lecia FAKRO

### DZIĘKUJEMY

Architektom, partnerom handlowym, dekarzom i klientom indywidualnym. To dzięki Państwu mogliśmy umacniać swoją pozycję na rynku krajowym, a potem, mając wsparcie rodzimych kontrahentów i konsumentów, zdobywać kolejne rynki zagraniczne. Wszystkim pracownikom, którzy swoją codzienną pracą rozwijają firmę i budują markę FAKRO. Wasze zaangażowanie i pasja przyczyniły się do jej obecnej pozycji.

Dziś jesteśmy obecni w ponad 50 krajach na całym świecie. Na rzecz rozwoju produktów FAKRO pracuje ponad 200 inżynierów, autorów ponad 180 patentów i zgłoszeń patentowych.

Rozwijając się osiągamy efekt skali, dzięki czemu możemy oferować wysokiej jakości produkty w konkurencyjnej cenie i w ten sposób wzmacniać polską gospodarkę.

Nieprzerwanie zwiększamy komfort mieszkania naszych klientów, podnosząc jakość i funkcjonalność naszych produktów tak, aby życie w domu było zawsze pełne naturalnego światła, zdrowe i komfortowe, po prostu wyjątkowe.

**Współpraca z Państwem to ogromny przywilej.**



## FAKRO już 30 lat na rynku!



FOT: FAKRO

– 4000 zaangażowanych pracowników tworzy nasz potencjał rozwoju! Kiedy rozpoczynaliśmy działalność, okna dachowe na polskim rynku były mało znane. Dlatego najpierw edukowaliśmy klienta w zakresie wykorzystania ich zalet. Zaczynaliśmy od jednego typu okna. Dzisiaj oferujemy pełną gamę stolarki okiennej – podsumowuje Ryszard Florek, prezes zarządu FAKRO. Produkty FAKRO można znaleźć w ponad 50-ciu krajach na całym świecie.

30 lat temu firma FAKRO, globalny producent okien dachowych, została zarejestrowana w Rejestrze Handlowym. – **Ten moment jest okazją do podziękowania za opartą na wiarygodności współpracę z architektami, dekarzami, dystrybutorami i klientami indywidualnymi oraz pracownikami FAKRO**

FAKRO jest też producentem schodów strychowych oraz ekskluzywnych drewniano-aluminiowych okien pionowych FAKRO Innoview.

FAKRO jest wiceliderem na światowym rynku okien dachowych i cały czas się rozwija. 30 lat działalności dowodzi, że firma jest odpowiedzialna i godna zaufania.

## Oficjalne połączenie spółek CREATON i TERREAL

Formalne połączenie CREATON i TERREAL, które nastąpiło z początkiem 2021 roku, stanowi nowy rozdział w rozwoju tych dwóch organizacji. – **Przejęcie CREATON dla TERREAL ma znaczenie transformacyjne. Znacznie zwiększa wielkość i skalę naszej firmy, czyniąc nas europejskim liderem w dziedzinie dachówek ceramicznych. Robimy duży krok naprzód w naszej rentownej i zrównoważonej ścieżce wzrostu, a także w ekspansji naszej międzynarodowej obecności** – podkreśla Laurent Musy, dyrektor generalny TERREAL.



FOT: CREATON POLSKA

Efektem tego działania jest powstanie europejskiego lidera na rynku dachówek ceramicznych. Zajmuje on czołową pozycję we Francji, Niemczech, Polsce, Europie Południowo-Wschodniej, USA i Korei, ze znaczącą sprzedażą we Włoszech, krajach Beneluksu i Hiszpanii.

Na styczniowym spotkaniu inauguracyjnym, które było transmitowane na żywo z niemieckiego Wertingen, z udziałem dyrektora zarządzającego CREATON, dr. Sebastiana Dresse oraz dyrektora generalnego TERREAL, Laurenta Musy zapewniono, że działalność CREATON i TERREAL będzie kontynuowana w dotychczasowy sposób. Najbliższe miesiące zostaną poświęcone na identyfikację obszarów, w których synergia przyniesie największą korzyść, a następnie, wykorzystanie ich w celu umocnienia pozycji obu firm. Grupa CREATON będzie również pracowała nad sfinalizowaniem odłączenia się od Grupy ETEX – dotychczasowego właściciela, które ma nastąpić do końca 2021 roku.

## Aplikacja GALECO

Praca dekarzy wymaga znajomości różnych technologii, produktów i sposobów montażu dachów oraz systemów rynnowych. Właśnie dla tych fachowców powstała aplikacja przygotowana przez markę Galeco – polskiego producenta systemów rynnowych.

Program przygotowany przez markę Galeco daje dekarzom możliwość poznania specyfiki systemów rynnowych oferowanych przez producenta. Przejrzysty interfejs sprawia, że korzystanie z programu jest bardzo intuicyjne. W zakładce „Pliki” zostały zgromadzone instrukcje montażu, do których można sięgnąć w razie jakichkolwiek wątpliwości. Na podstronie „Montaż” fachowcy znajdą z kolei krótkie materiały wideo, na których krok po kroku przedstawiono sposoby instalacji orynnowania. Zbiór tych filmów powinien ułatwić i przyspieszyć prace dekarzkie. Opcja „Pobierz” umożliwia zapisanie na urządzeniu udostępnionych

materiałów i utworzenie ich w dowolnym momencie, także bez dostępu do Internetu. Aplikacja będzie na bieżąco uaktualniana o systemy dostępne w ramach oferty Galeco, a ich poja-



wienie się w programie będzie sygnalizować system automatycznych powiadomień. Na uwagę zasługuje również opcja „Wybierz swojego Doradcę”, dzięki której dekarz zyskuje łatwy dostęp do specjalistów z ramienia Galeco, służących dodatkową pomocą. Aplikacja Galeco jest darmowa i dostępna w systemach Android oraz iOS. Można ją pobrać na stronie Google Play i na AppStore.

FOT: GALECO

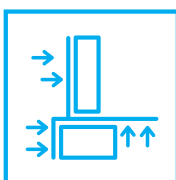




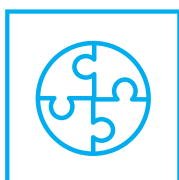
System nagrodzony  
**Złotym Medalem**  
Międzynarodowych Targów  
Budownictwa i Architektury  
**BUDMA 2018**



# System Bezpieczny Fundament Icopal



Zabezpieczenie przed wodą



Kompletny system



Wieloletnia gwarancja



Wysoka jakość z certyfikatami

**System Bezpieczny Fundament Icopal to gotowe rozwiązania zabezpieczenia fundamentów i piwnic dla wielu rodzajów budynków i wszystkich warunków gruntowo-wodnych.**

Kompletny zestaw wyrobów obejmuje specjalistyczne papy bitumiczne, membranę syntetyczną, bitumiczne masy powłokowe, podkłady gruntujące, matę drenarską, uszczelniacze i inne. Może być stosowany wewnątrz domów i obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Zeskanuj kod i znajdź naszego doradcę w swoim regionie

[www.icopal.pl](http://www.icopal.pl)  
[www.bmigroup.com/pl](http://www.bmigroup.com/pl)

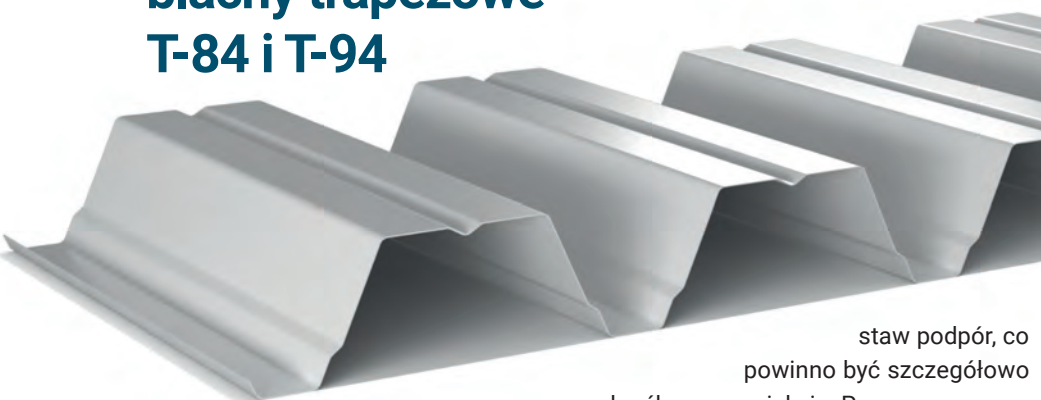


## Podnieś swoje kwalifikacje na szkoleniach on-line

Zimą firma VELUX przeprowadziła cykl 5 szkoleń on-line dla dekarzy „Montowanie na ekranie”. W każdym z nich wzięło udział ponad 150 osób profesjonalistów z naszej branży. Tematyka dotyczyła montażu takich produktów jak: okna dachowe VELUX z systemem ciepłego montażu, zestawy okienne kombi, okna kolankowe, rolety zewnętrzne do okien VELUX i instalacja oraz konfiguracja systemów elektrycznych. Nie wzięłeś udziału? Nic straconego. Teraz pełne wersje szkoleń możesz obejrzeć on-line na kanale YouTube VELUX Polska, kiedy tylko zechcesz. Poleć też szkolenia swoim pracownikom. Szkolenia trwają ponad godzinę i pokazują wszystkie szczegóły i detale montażowe, na które powinieneś zwrócić uwagę na budowie. Nie zapomnij zasubskrybować kanału, aby być na bieżąco z wszystkim filmami instruktażowymi dla dekarzy.



## Konstrukcyjne blachy trapezowe T-84 i T-94



Firma Blachy Pruszyński rozszerza swoją ofertę o kolejne **blachy trapezowe o nowych wysokościach przetoczeń**. Wysokie parametry wytrzymałościowe T-84 i T-94 powodują, że są one wykorzystywane do budowy dużych obiektów przemysłowych i handlowych. Mogą być stosowane w konstrukcjach nowych o dużych rozpiętościach oraz do wykonywania stropów. Na wytrzymałość profili trapezowych znacznie wpływa nie tylko wysokość przetłoczenia, grubość zastosowanej blachy, ale również roz-

staw podpór, co powinno być szczegółowo określone w projekcie. Pomocą przy projektowaniu i montażu blach trapezowych są tabele obciążeń oraz instrukcje montażu opracowane przez naszą firmę.



**Blachy Pruszyński**  
ul. Sokołowska 32b  
Sokołów, 05-806 Komorów  
tel.: +48 22 738 60 00  
pruszynski@pruszynski.com.pl  
www.pruszynski.com.pl

## MONZAPLUS – najlepsze pokrycie dużego dachu

MONZaplus to dachówka ceramiczna o większym formacie, która doskonale sprawdza się w przypadku dużych i nieskomplikowanych połaci. Podstawowym wyróżnikiem tego modelu jest rozmiar – około 46,4 cm x 30,4 cm. Jej format sprawia, że montaż jest znacznie szybszy, kładzie się ją zdecydowanie krócej, a na pokrycie 1 m<sup>2</sup> połaci wystarczy tylko około 9,8 sztuk. Dachówka ma konstrukcję zakładkową i jest montowana za pomocą



specjalnie zaprojektowanych zamków umieszczonych na gór-

nej i bocznej krawędzi. Zapobiega to przelewaniu się wody deszczowej, co gwarantuje szczelność całego pokrycia.

MONZaplus jest dostępna aż w siedmiu kolorach: miedziana angobowana, kasztanowa angobowana, trentino angobowana, maduro glazurowana, antracytowa angobowana, tobago glazurowana oraz grafitowa angobowana. Tak szeroki wybór sprawia, że dachówka ta może być zastosowana zarówno w przypadku inwestycji nowoczesnych, jak i tych bardziej tradycyjnych. Ponadto MONZaplus jest wykonana z naturalnego surowca – gliny, jest długowieczna i posiada 30-letnią gwarancję producenta, ale jej trwałość oceniana jest na 100 lat.



**Röben Polska Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k.**  
ul. Ceramiczna 2,  
55-300 Środa Śląska  
tel.: +48 71 39 78 100  
biuro@roben.pl  
www.roben.pl

# Roto Zawsze z Dekarzem

## Edycja 2021

Zapraszamy do udziału  
w promocji.



**Rafał Wojciechowski**  
Dachy Wojciechowsky - Dekarz

**Jakub Wojciechowski**  
Dachy Wojciechowsky - Dekarz



Zbieraj instrukcje montażowe  
i wymieniaj je na atrakcyjne nagrody.



5 instrukcji



5 instrukcji



10 instrukcji



10 instrukcji

Okna objęte promocją: RotoQ, R79, R6, R8.  
Szczegółowe informacje u Przedstawicieli Handlowo-Technicznych.  
Regulamin promocji dostępny u Organizatora. Zdjęcia mają charakter poglądowy.

Promocja trwa od **01.03 do 15.10.2021 r.**, bądź do wyczerpania zapasów.

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

## Koramic V11.

Dachówka  
zaprojektowana  
przez Studio F.A.  
Porsche

Najnowsza dachówka w ofercie firmy Wienerberger to propozycja dla miłośników nieszablonowego designu. **Dachówka Koramic V11** to wyjątkowy przykład współpracy marki technologicznej z marką budowlaną – producentem materiałów ceramicznych. Nie tylko wykrój dachówki Koramic V11 wyróżnia ją na tle innych materiałów dachowych. Kolorystyka odpowiada najnowszym trendom we wzornictwie. Obok popularnego od lat antracytu, nowy produkt pojawia się również w dwóch innych, niedostępnych dotychczas wersjach angob: tytanowej i bazaltowej. Trwała, spieczona z dachówką angoba dodaje głębi nowym kolorom, a także pełni funkcję dodatkowo zabezpieczenia powierzchni dachówki przed uszkodzeniem mechanicznym.

Koramic V11 to produkt z grupy nowoczesnych dachówek o minimalistycznym wzornictwie. Posiada wszelkie atrybuty nowoczesnego produktu – oryginalny design, szczelne łączące zamki charakterystyczne dla dachówek zakładkowych, kompatybilne akcesoria i gąsiorzy wpisujące się charakter produktu. Gwarancją jakości jest marka dachówek ceramicznych – Koramic. Dachówka może być układana bez przesunięcia.

  
**Wienerberger**

Wienerberger  
Ceramika Budowlana Sp. z o.o.  
03-736 Warszawa, Plac Konesera 8  
tel.: +48 (22) 514 21 00  
biuro@wienerberger.com  
www.wienerberger.pl

## Wspornik do fotowoltaiki do paneli NA RĄBEK

Firma Blachy Pruszyński wychodzi naprzeciw oczekiwaniom i dopasowuje swoją ofertę do aktualnych potrzeb klientów. Dlatego ze względu na stale rozbudowujący się rynek systemów energii odnawialnej wprowadzone zostały do sprzedaży specjalne wsporniki do paneli fotowoltaicznych. Elementy te są kompatybilne z **panelem dachowym NA RĄBEK** – bardzo popularnym pokryciem, doskonale prezentującym się na każdym dachu. Firma Blachy Pruszyński osobom poszukującym urozmaiconego pokrycia dachowego oferuje panele na rąbek w czterech odsłonach profilowań: mikrotrapez, mikrofała, nanofala oraz klasyczna blacha płaska. Panele można układać na dachach o minimalnym, a także bardzo dużym kącie nachylenia połaci dachowej. Nowoczesny system łączenia paneli odbywa się na zatrzask bez konieczności zaginania rąbka. Rozwiązanie to znacznie ułatwia pracę dekarzom i skraca czas montażu pokrycia.



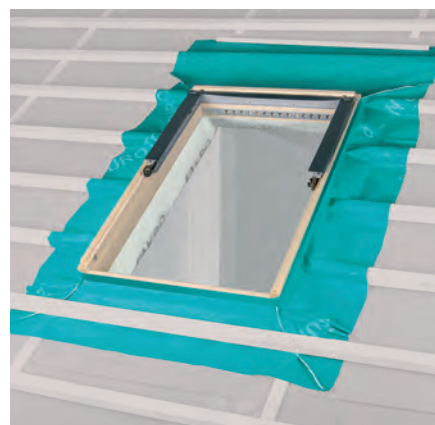
**BLACHY  
PRUSZYŃSKI**

Blachy Pruszyński  
ul. Sokołowska 32b  
Sokołów, 05-806 Komorów  
tel.: +48 22 738 60 00  
pruszynski@pruszynski.com.pl  
www.pruszynski.com.pl

## Prawidłowa izolacja OKNA DACHOWEGO

Aby okno dachowe spełniało swoją funkcję i służyło nam długie lata należy szczególną uwagę zwrócić na jego prawidłowy montaż i właściwą izolację termiczną. W ofercie FAKRO znajduje się gotowy **pakiet specjalistycznych kołnierzy izolacyjnych XDK**, które bardzo szybko i łatwo można zastosować w trakcie montażu okien dachowych. Pakiet składa się z: kołnierza paroprzepuszczalnego, taśmy jednostronnie klejącej, materiału termoizolacyjnego oraz kołnierza paroszczelnego.

Kołnierz paroprzepuszczalny zapewnia łatwe połączenie folii dachowej z oknem, a także chroni przed zawilgoceniem materiału termoizolacyjnego zamontowanego wokół okna. Materiał ten jest wykonany z wełny owczej i cechuje się dużą sprężystością. Dzięki temu idealnie dopasowuje się do szczeliny wokół okna, redukując występowanie mostków termicznych. Poza



tym nie podrażnia skóry i oczu. Zadaniem kołnierza paroszczelnego jest natomiast ochrona materiału termoizolacyjnego od środka pomieszczenia, gdyż jakiegokolwiek jego zawilgocenie doprowadzi do spadku właściwości termoizolacyjnych.

 **FAKRO®**

FAKRO Sp. z o.o.  
ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz  
tel.: +48 18 444 0 444  
infolinia: 800 100 052,  
fakro@fakro.pl, www.fakro.pl

## Dachówka ceramiczna **KODA** marki **CREATON**

**D**achówka zakładkowa **KODA** marki **CREATON** o wymiarach 304 x 505 mm i zużyciu minimalnym około 9 szt./m<sup>2</sup>, zaprojektowana z myślą o nowoczesnej architekturze, łączy w wielkim stylu modę i elegancję. Jest idealną propozycją dla osób szukających nietuzinkowych rozwiązań na dach swojego domu. Doskonale koresponduje z każdym – nawet najbardziej wyszukany – modnym rozwiązaniem budowlanym. Sprzyja temu dostępność dwóch cieszących się obecnie ogromnym zainteresowaniem wśród inwestorów wariantów kolorystycznych: antracytowego w wersji matowej angoby i łupka o szlachetnym, głębokim połysku glazury.

Dachówka ceramiczna **KODA** wyróżnia się charakterystyczną dla wszystkich modeli marki **CREATON** techniką wykonania. Dzięki podwójnym zamkom bocznym i odpowiednio zaprojektowanemu spojlerowi czołowemu dachówka skutecznie chroni przed wnikaniem wody pod połacie, nawet przy silnym wietrze. Tolerancja przesuwu na zamkach górnych, wynosząca aż 40 mm,

umożliwia idealne rozplanowanie łatek na połaci. Niezależnie od powierzchni dachu, za każdym razem zostaje uzyskany doskonały efekt wizualny. Utrzymanie w procesie produkcyjnym stabilności wymiarowej na bardzo wysokim poziomie ułatwia precyzyjny montaż.

Dzięki angobowaniu oraz glazurowaniu wysokiej jakości powłokami **NUANCE** i **FINESSE** dachówka ceramiczna **KODA** cechuje się niewielką nasiąkliwością. Jest odporna na szkodliwe działanie wszelkich czynników atmosferycznych, w tym silnego mrozu i intensywnego promieniowania UV.

Uzupełnieniem dachówki połaciowej **KODA** jest bogata gama ceramicznych dachówek funkcyjnych i kominków dachowych,

system gąsiorów ceramicznych, a także wysokiej jakości, wytrzymałe rozwiązania z metalu i aluminium zapewniające skuteczną komunikację dachową oraz ochronę przeciwśnieżną. Wszystkie elementy sąspójne pod względem koloru i powierzchni (elementy ceramiczne) z dachówką połaciową, zapewniają wygodny i szybki montaż dachu.

Na ten model dachówki udziela się gwarancji na okres aż do 50 lat zgodnie z warunkami określonymi na [www.creaton.pl](http://www.creaton.pl).



**CREATON** 

**CREATON Polska sp. z o.o.**  
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6  
[dachy@creaton.pl](mailto:dachy@creaton.pl), [www.creaton.pl](http://www.creaton.pl)

## zintegrowana fotowoltaika dach i szkło

■ ■ ■ **MADE IN GERMANY**  
**ALEO SOLRIF I ELEGANTE**

- 20 lat obecności produktów na rynku
- 25 lat gwarancji na produkt o szerokim zakresie na każdy produkt



- dostępne szkolenia i wsparcie techniczne
- system wraz z flushingami i okablowaniem/falownikiem
- analiza układu i odporności na obciążenia wiatrem dla każdego projektu

**Wykorzystaj możliwość dofinansowań w związku z nowymi wymaganiami energetycznymi 2021**  
[www.aleo-solar.pl](http://www.aleo-solar.pl) | 697 927 222

**aleo**  
[www.aleo-solar.pl](http://www.aleo-solar.pl)

# Bogen MONDO 15

## NA DACHU DWORCA PKP GDAŃSK GŁÓWNY



Największa inwestycja konserwatorska 2020 roku weszła w fazę wymiany pokrycia dachu. Po kilku dziesięcioleciach błędnych remontów i modernizacji jest przywracany oryginalny wygląd dachu – jest on kryty drobną marsylką o zużyciu 15 sztuk na 1 m<sup>2</sup>, ułożoną z kolorowymi ornamentami. Dachówki Mondo 15 w trzech kolorach zostaną ułożone na wszystkich budynkach dworca.

FOT. (4): BOGEN

**P**o czterech latach współpracy z biurem projektowym PKP oraz konserwatorami zabytków po raz kolejny okazujemy się najlepszymi dostawcami dachówki na najbardziej wymagające dachy. Po pałacu w Łańcucie z marsylką cieniowaną Staromiejską i kościołem św. Andrzeja w Krakowie z karpiówką przypalaną i cieniowaną, udowadniamy na dworcu w Gdańsku, iż nawet szalone kolory nie są dla nas problemem. Według życzenia: „dachówka żółta jest stonowana i bardziej cytrynowa niż

pomarańczowa, ale z małym nasyceniem koloru i bez połysku. Zielona jest w kolorze dojrzałej oliwki z lekkim odcieniem żółci z niewielkim nasyceniem koloru”.

### ORYGINALNY DACH DWORCA W GDAŃSKU

Pierwsze wykonane połączenie oddają piękno detali dachu, lecz nie milkną dyskusje na temat kolorów. Na historycznych pocztówkach można zauważyć geometryczne motywy – różnokolorowa dachówka jest ułożona w motyw zygzaku na wszystkich

dachach skośnych. Podczas remontów dachu zapomniano jak piękne dachy miały budynki przedwojennego Gdańska.

Wskutek błędów remontowych dworzec od lat 90-tych ubiegłego wieku był pokryty czerwoną karpiówką, która mocno się zabrudziła. Na szczęście wracamy do 1900 roku. Dworzec w tamtych czasach był wspaniałą wizytówką Gdańska. Układ budynku odpowiadał najnowszym ówczesnie osiągnięciom i wymogom. Został on wyposażony w dużą halę recepcyjną z kasami, przechowalnię bagażu, budki tele-



foniczne, urząd telegraficzny, komisariat policji, poczekalnie – wspólną dla klas I i II oraz osobne dla III i IV klasy, umywalnię, toaletę męską i damską oraz bufet. Poza podstawową funkcją, były w nim również ulokowane pomieszczenia przeznaczone do użytku rodziny cesarskiej, w tym rezydującego we Wrzeszczu następcy tronu Fryderyka Wilhelma.

## PRACE REKONSTRUKCYJNE

Dach zaczyna nabierać kolorów i ozdobników. W projekcie założono przywrócenie pierwotnej, czterospadowej formy dachom nad północnym skrzydłem budynku dworca wraz ze wszystkimi elementami wystroju architektonicznego towarzyszącymi tym dachom. Dla podkreślenia rangi obiektu pierwotny motyw zostanie przywrócony na wszystkich dachach budynku. Układ dachówek w kolorze czerwonym ze wzorem w kolorze zielonym i żółtym zostanie odtworzony w formie historycznej. Na kalenicy dachu nad halą główną na gąsiorach zostanie odtworzony grzebień odlewany lub kuty zgodnie z rysunkami, mocowany do gąsiorów.

W związku z tym, iż ze względów estetycznych nie zaprojektowano płotków śniegowych, na poszczególnych dachówkach zakłada się montaż elementów do rozbijania śniegu.

Mimo niesprzyjających, zimowych warunków prace na dachu dworca PKP Gdańsk Główny trwały nieprzerwanie. Po-

łąć holu głównego jest już prawie skończona. Obecnie montowane są gąsiorzy z ozdobnikami i instalacją odgromową. Kontynuowane są prace nad odtworzeniem dachów bocznych z użyciem konstrukcji stalowych, te dachy wkrótce również pokryje nasza marsylka.

## MARSYLKA MONDO 15

Forma dachówki marsylki to wzór, który wszedł do produkcji w I połowie XIX wieku. Marsylki wyróżniają dwa charakterystyczne żłobienia (tak zwane muldy), które równolegle przechodzą przez całą powierzchnię prostokątnej dachówki. Tworzą one jedyny w swoim rodzaju rozpoznawalny, wyrazisty rysunek pokrycia i sprawiają, że tej dachówki ceramicznej nie pomylimy z inną. Delikatna faktura dachu krytego Marsylką MONDO 15 owocuje charakterystycznym, gęstym światłocieniem widocznym na powierzchni każdego dachu spadzistego.



### Dane techniczne:

• zapotrzebowanie:	<i>ok. 14,3-15,1 szt./m<sup>2</sup></i>
• długość krycia:	<i>ok. 32,4-34,2 cm</i>
• średnia długość krycia:	<i>ok. 33,3 cm</i>
• średnia szerokość krycia:	<i>ok. 20,5 cm</i>
• wymiary:	<i>ok. 23,2 x 42,0 cm</i>
• waga 1 sztuki:	<i>ok. 3,2 kg</i>
• waga 1 m <sup>2</sup> :	<i>ok. 45,8 kg</i>
• waga palety:	<i>ok. 990 kg</i>
• liczba mini-pack:	<i>5 szt.</i>
• liczba sztuk na palecie:	<i>300 szt.</i>
• normatywny kąt nachylenia:	<i>25°/30°</i>

## OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

- Panele zatraskowe Blachy Pruszyński – obróbka komina, attyki, elewacji, rynna ukryta
- Szkolenia montażowe Fakro + Blachotrapez, okno kolankowe + krycie panelami zatrask
- Rąbek stojący aluminium Prefa, dwa rodzaje szkoleń podstawowe i zaawansowane /2 dni/
- Rąbek stojący tytan cynk ZM Silesia, dwa rodzaje szkoleń podstawowe i zaawansowane
- EPDM, klejony Firestone
- EPDM zgrzewany Novoproof + system dachu zielonego
- TPO/PVC Bauder membrana zgrzewalna + Leister
- Papa termozgrzewalna Bauder
- Krycie i obróbki Struktonitem Cedral + wykonanie niepalnej obudowy komina Siniat
- Dachówka ceramiczna. Szkolenie podstawowe. System BMI Braas
- Montaż okna dachowego Velux, dwa rodzaje szkoleń połaciowe i kolankowe
- Montaż okna dachowego Fakro, wymiana okna w starym pokryciu
- Blachodachówka Blachy Pruszyński – obróbka komina, naroża, attyki
- Szkolenia miękkie – kosztorysowanie, rękojmia, gwarancja, bhp
- Kurs ciesielski praktyczny /1 dzień teoria, 3 dni praktyka/
- Egzamin czeladnik lub mistrz w zawodach dekarz, blacharz, cieśla



FOT.: SZKOLENIADEKARZY.PL

WSZYSTKIE SZKOLENIA SĄ REALIZOWANE Z ZACHOWANIEM PEŁNEGO REŻIMU SANITARNEGO ZGODNEGO Z WYTYCZNYMI GIS. KURSANCY ZOBOWIĄZANI SĄ UŻYWAĆ MASECZKI ORAZ ZACHOWYWAĆ DYSTANS. Z POWODU ZMIAN W OBOSTRZENIACH PROSIMY O BIEŻĄCĄ WERYFIKACJĘ TERMINÓW SZKOLEŃ. WIĘCEJ INFORMACJI O SZKOLENIACH DEKARZY ORAZ REZERWACJA MIEJSC:

**OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY**  
05-800 PRUSZKÓW  
UL. PROMYKA 24/26  
TEL.: +48 509 447 590

**PSD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU**  
15-717 BIAŁYSTOK  
UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 1A  
TEL.: +48 502 274 707

**AKADEMIA DEKARSKA**  
60-179 POZNAŃ,  
UL. KAMIENNOGÓRSKA 22D/3  
TEL.: +48 507 075 461 LUB +48 605 454 141

**AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH**  
05-092 ŁOMIANKI K/WARSZAWY  
UL. ŁĄKOWA 33  
TEL.: +48 530 900 370

## LUBELSKI OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY

- Montaż okien dachowych – zespolenia kolankowe + nowe produkty
- Podstawy krycia blachą na rąbek zatraskowy wraz z obróbką okna dachowego
- Rąbek stojący tytan-cynk – 3 dni praktycznego szkolenia z nauką lutowania
- Podstawy krycia dachu dachówką ceramiczną
- Rąbek stojący aluminium
- Dachówka małaformatowa aluminium
- Łupek naturalny – podstawy pokryć oraz montaż na kominie
- Membrana FPO
- Papa termozgrzewalna



FOT.(2): LOKO

**LUBELSKI OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY**  
23-114 CZERNIEJÓW  
CZERNIEJÓW 49A,  
TEL.: +48 503 123 889

**FOREST CONSULTING CENTER SP Z O.O.**  
UL. DĄBROWSKIEGO 75/56  
60-523 POZNAŃ  
TEL.: +48 690 800 290



# Idealne rozwiązanie na dach i elewację PŁYTKI Z WŁÓKNO-CEMENTU CEDRAL



FOT.: CEDRAL

**P**łytki z włókno-cementu stosowane są od początku XX wieku. Estetyczne i trwałe są dostępne w szerokiej gamie kolorów, różnych kształtach i rozmiarach. Są wykonane z materiału przyjaznego środowisku, a także zapewniają estetyczne i bezpieczne pokrycie dachów oraz elewacji. Obecnie ten materiał jest odkrywany na nowo przez architektów i inwestorów, dzięki jego wszechstronności. Wykorzystuje się je nie tylko do pokrywania dachu, lecz również elewacji. Profesjonalnie zamontowane nadają budynkom ponadczasowy i indywidualny wygląd. Płytki Cedral występują w dwóch wariantach powierzchni: gładkiej i o strukturze łupka kamiennego.

## ZASTOSOWANIE – DACH, ELEWACJA I NIE TYLKO

Dzięki tej różnorodności, płytki Cedral z powodzeniem można wykorzystać we współczesnych projektach architektonicznych, ale także na tradycyjnych dachach. Ponieważ płytki Cedral należą do kategorii lekkich pokryć dachowych – 1 m<sup>2</sup> waży około kilkunastu kilogramów – często są stosowane w przypadku remontu zabytkowych obiektów. Ważny jest w tym przypadku także ich klasyczny i ponadczasowy wygląd oraz uni-

kalne walory użytkowe. Pokryty nimi dach wydaje się lekki i jednorodny. Płytki włókno-cementowe Cedral wykazują dużą odporność na niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych: mrozu, opadów, promieniowania UV. Są trwałe, niepalne (klasa A2-s1, d0), nie ulegają zniekształceniom ani korozji. Nie poddają się szkodnikom i grzybom, a ich właściwości nie zmieniają się z upływem czasu.

Poszukując interesującego materiału, wykonawcy często sięgają po płytkę Cedral wykańczając nią kominy, pasy podrynnowe, czy też wykorzystując do pokrycia mansard, okapów lub okien dachowych. W ciągu ostatnich lat na popularności zyskuje stosowanie płytek włókno-cementowych na elewacji. Pokrywają fasady w całości lub tylko jej wybrane fragmenty, zdecydowanie wyróżniając obiekt. Interesującym rozwiązaniem jest łączenie różnych materiałów i zestawienie ze sobą na przykład dwóch kontrastujących kolorów. Jeszcze innym sposobem na uzyskanie bardzo nowoczesnego efektu jest pokrycie całego domu – zarówno dachu, jak i elewacji – płytkami. Tak odważne projekty podkreślają kształt bryły budynku i nadają jednorodny charakter takiej realizacji.

## TRWAŁY I PRZYJAZNY MATERIAŁ

Włókno-cement Cedral to jeden z najbardziej zrównoważonych i przyjaznych dla środowiska materiałów do krycia dachów i elewacji, certyfikowany deklaracją środowiskową produktu zgodnie z międzynarodowymi normami. Składa się wyłącznie z naturalnych surowców: cementu, włókien celulozowych, mączki wapiennej, wody i powietrza. Dzięki znakomitym właściwościom – lekkości, wytrzymałości, trwałości – materiał ten spełnia wszystkie wymagania konstrukcyjne i designerskie, zabezpieczając budynki przed każdymi warunkami atmosferycznymi.

## PONADczasowe DACHY I ELEWACJE CEDRAL

Cedral jest marką Grupy Etex, skierowaną do właścicieli domów. Materiały Cedral to deski elewacyjne oraz płaskie płytki dachowe i elewacyjne z włókno-cementu. Trwałe, przyjazne środowisku i piękne materiały pozwalają na stworzenie ponadczasowych projektów domów. Etex jest światowym dostawcą rozwiązań budowlanych. W Polsce Etex jest obecny poprzez marki Siniat, Cedral, Equitone, Promat.



# Marek Maślanka

Z PREZESEM ZARZĄDU  
W FIRMIE MDM HOLDING  
Rozmawiała IWONA SZCZEPANIAK

## **W ubiegłym roku firma MDM NT obchodziła 25-lecie. Jaka jest jej pozycja na rynku budowlanym?**

Działamy od 1995 roku. Mamy zakłady w Cieszynie, Bielsku-Białej i Wojciechowie. Cały czas rozwijamy się dynamicznie i miło mi stwierdzić, że jesteśmy nie tylko największym producentem akcesoriów dachowych w kraju, ale i liczącym się graczem na rynku światowym. Coraz mniej ludzi ma co do tego wątpliwości. Eksportujemy nasze produkty do 50 krajów i wciąż poszukujemy możliwości rozwoju. Cieszymy się, że nasza jakość jest doceniana i coraz więcej firm chce mieć nasze produkty w swojej ofercie. Nie byłoby oczywiście takiego sukcesu firmy, gdyby nie zespół pracujących w niej osób.

## **Jak firma odnalazła się w czasie pandemii wirusa COVID-19?**

Całkiem niezłe. Okazało się, że dachy są bardzo blisko tkanin technicznych, które mają zastosowanie w walce z COVID-19. Zaczęliśmy więc produkcję laminatów medycznych, wykorzystywanych do produkcji odzieży ochronnej. W ciągu ostatniego roku do Nowego Jorku wystaliśmy kilkadziesiąt kontenerów materiałów do walki z pandemią.

## **Firma ma zakłady w kilku miastach i otrzymała wiele nagród. Jaka strategia przyczyniła się do sukcesu MDM NT?**

O pozycji firmy zdecydowała przede wszystkim jakość wytwarzanych przez nas produktów i akcesoriów. Od samego początku przywiązywaliśmy do tego bardzo dużą uwagę. W naszych zakładach mamy mocno rozbudowane zaplecze badawczo-rozwojowe, które pozwala nam rozwijać nasze produkty, ale też stale monitorować każdą partię wyrobów opuszczającą nasze hale produkcyjne 24h na dobę 7 dni w tygodniu. Mamy również bardzo dobry zespół handlowców, bez których nie odnieśliśmyby sukcesu.

## **Jaką rolę odgrywa kreatywność w prowadzeniu takiej firmy?**

To w dzisiejszych czasach cecha niezbędna w biznesie. Właściwie dotyczy każdej jego sfery: działań marketingowych, kwestii ulepszania produktów, poznawania potrzeb klientów, ale też zarządzania i wyznaczania nowych kierunków rozwoju.

FOT.: MDM NT

Prowadząc własną działalność trzeba być cały czas otwartym na nowe pomysły.

### **Ma Pan swój ulubiony produkt?**

Mam, ale nie zdradzę, który to. Mamy na niego największą marzę (*śmiech*).

### **W jaki sposób firma mdm wspiera wykonawców oraz profesjonalne rzemiosło?**

Współpracujemy z dekarzami, angażując się w różne wydarzenia i organizowane dla nich szkolenia. Jako firma przygotowaliśmy także program lojalnościowy dla osób profesjonalnie zajmujących się dekarstwem – Program Wspierania Dekarzy DEKER. W grudniu 2020 roku zakończyła się jego VIII edycja.

innego miejsca na rozpoczęcie działalności gospodarczej. Zaczynając miałem nadzieję, że nie tylko jej początek, ale cały rozwój będzie miał miejsce w Cieszynie. Niestety, moje plany zweryfikował czas. Cieszyn jest bardzo trudnym miastem do prowadzenia biznesu. Ze względu na ukształtowanie terenu odpadają duże inwestycje, wielkopowierzchniowe fabryki. Dlatego musiałem podjąć trudną decyzję o tym, aby fabryki powstały nieco dalej.

### **W jakie inicjatywy się Pan angażuje?**

Wspieram wiele inicjatyw w regionie. Jedną z ważniejszych jest przegląd filmowy Kino na Granicy, który bardzo cenię. To wyjątkowe wydarzenie kulturalne odbywa się

den dzień, tylko po to, by poznać miejsce, w którym jestem. Właściwie podróże to też moje hobby. Wykorzystuję każdą wolną chwilę, żeby móc ją spędzić w drodze razem z rodziną. Organizuję również wyjazdy turystyczno-szkoleniowe z klientami. Na takich wyprawach mamy czas wymienić się doświadczeniem i różnymi spostrzeżeniami. W trakcie jednej z pierwszych podróży powstał pomysł pomocy szkole w Laosie.

### **Jakie wartości w życiu są dla Pana ważne?**

Uczciwość. Rzetelność. Kreatywność. Konsekwencja. To właściwie mieszanek wartości i cech charakteru, która w biznesie – i w życiu – bardzo pomaga.

### **Podejmuje Pan wiele działań społecznych. Powołał Pan do istnienia Fundację Łatka. Jakie są jej główne cele?**

Fundacja działa od 2011 roku. Jesteśmy organizacją pożytku publicznego i każdy może włączyć się w nasze działania, chociażby przekazując 1% podatku na rzecz dzieci wspieranych przez Fundację Łatka. Jej zadaniem jest między innymi stworzenie lepszych warunków życia dzieciom będącym w trudnej sytuacji materialnej, dlatego wprowadziliśmy do szkół program „Łatka na głodny brzuch”. Na przestrzeni pięciu lat, a dokładnie od kwietnia 2013 do czerwca 2018 roku, ufundowaliśmy ponad 95 tysięcy obiadów dla uczniów szkół z Cieszyna i okolic. Od września 2018 roku, w związku z wejściem rządowego programu 500+, postanowiliśmy akcję zamknąć i poszukać innych form niesienia pomocy. Rozpoznajemy między innymi sytuację dzieci przebywających wraz z matkami w więzieniach. W Polsce mamy dwa takie zakłady.

Od 2016 roku Fundacja co roku organizuje wyprawy charytatywne do wiejskiej szkoły w Muong Mahaxay w Laosie, w której uczy się około 80 dzieci. Jak już wspominałem, pomysł na zorganizowanie pierwszej takiej wyprawy zrodził się podczas jednego z wyjazdów turystyczno-szkoleniowych grupy przedstawicieli kilku polskich firm budowlanych. Dwa niewielkie budynki szkoły były w fatalnym stanie. Oba pokryte były różnymi kawałkami bardzo cienkiej, starej i podziurawionej blachy. Poszycie przeciekało podczas opadów, konstrukcja była zniszczona, a warunki do nauki – ekstremalnie trud-

**Pora zająć się tym,  
żeby dekarzami zostawali tylko Ci,  
którzy mają odpowiednie  
wykształcenie i dokumenty.  
Myślę, że to właśnie zadanie  
na miarę naszych czasów  
dla takich organizacji jak PSD.**

### **Jaka jest według Pana rola takich organizacji jak Polskie Stowarzyszenie Dekarzy w kształtowaniu rynku budowlanego?**

Pod względem technicznym i materiałowym dekarstwo jest obecnie na wysokim poziomie. Wiem, że na rynku brakuje rąk do pracy, ale pora już zająć się tym, żeby dekarzami zostawali tylko Ci, którzy mają odpowiednie wykształcenie i dokumenty. Myślę, że to właśnie zadanie na miarę naszych czasów dla takich organizacji jak PSD. Dekarze powinni żyć z problemami technicznymi, a nie marzowymi. Żeby nie było takiej możliwości, że młodzi podejmują pracę bez dobrego wykszolenia, bez praktyki i stosownych dokumentów, a rynek zdobywają wyłącznie ceną. To wpływa również na nas – producentów materiałów dachowych. Niestety, buduje nasz nieprawdziwy obraz.

### **Firma MDM NT powstała w Cieszynie. Jest Pan mocno związany z tym miastem. Dlaczego jest ono Panu tak bliskie?**

Z Cieszynem jestem związany od zawsze. Tu się urodziłem, wychowywałem i tu założyłem firmę. Nie wyobrażałem sobie

nieprzerwanie od 1999 roku w Cieszynie i Czeskim Cieszynie. Podczas projekcji są prezentowane firmy polskie, czeskie i słowackie. Oprócz nich odbywa się wiele koncertów, prelekcji, wystaw oraz ciekawych spotkań z twórcami filmowymi.

Obecnie staram się stworzyć miejsce pracy dla młodych przedsiębiorców, które będzie wyposażone we wszystkie niezbędne w biurze urządzenia. Będzie to miejsce coworkingowe z dużą ilością mentoringu. Taka przestrzeń jest im potrzebna do tego, aby mogli bezpiecznie zacząć własny biznes, wzajemnie się wspierać i uzyskać pomoc w każdej dziedzinie.

### **Gdyby mógł Pan zmienić pracę na jeden dzień, jaką profesję by Pan wybrał?**

Nie chciałbym zmieniać zawodu w sensie dosłownym. Lubię budować, tworzyć firmę. Cieszy mnie to. Gdybym jednak mógł wykorzystać ten jeden dzień, to zostałbym podróżnikiem. Uwielbiam podróżować (*przyp. red. – wywiad przeprowadziliśmy także w trakcie podróży*). Zawsze kiedy tylko jestem w podróży służbowej, staram się przedłużyć mój wyjazd choćby o je-



ne. Wystarczyło jedno spojrzenie na tę szkołę, by w mojej głowie zrodziła się myśl o remoncie dachu, który nie był jedynym problemem tamtejszej społeczności. Brakowało wszystkiego – nawet najbardziej podstawowych artykułów szkolnych czy plastycznych, takich jak kredki lub kartki papieru. Aby prawdziwie wesprzeć laotańskich uczniów w ich trudnej sytuacji, w Fundacji Łatka podjęto decyzję o niepoprzestawianiu na jednorazowej akcji.

W obecnych czasach bardzo ważna jest społeczna odpowiedzialność biznesu. Uważam, że każda firma, nawet niewielka, powinna funkcjonować w taki sposób, aby dobrowolnie uwzględniać społeczne aspekty. Dlatego MDM NT prowadzi również działania nastawione na edukację dzieci i młodzieży. W ostatnim czasie objęliśmy patronatem klasę mechatroniczną w jednej ze cieszyńskich szkół. Miało to na celu przede wszystkim wyrównanie szans edukacyjnych uczniów przez wyposażanie

szkoły w najpotrzebniejsze narzędzia i materiały do pracy, ułatwiające naukę w tak szybko postępującej technologicznie dziedzinie. Jesteśmy krajem bardzo dobrze wyposażonym w nowoczesne maszyny i urządzenia w Europie Wschodniej. To ma ogromny potencjał, także w kontekście tej klasy. Daje możliwość przeszkolenia i jest powodem do dumy dla polskich przedsiębiorców. Patronat był też okazją do wskazania innym przedsiębiorcom i firmom, że warto pomagać również w taki sposób.

**Wspiera Pan również kulturę. Założył Pan wspólnie z Borysem Szycem teatr internetowy TheMuBa. Dlaczego?**

Jestem miłośnikiem teatru, więc dałem się namówić Borysowi Szycowi na ten projekt i bardzo się z tego cieszę. To także forma wyrównywania szans. Nie każdy może sobie pozwolić na wyjście do teatru.

Od 2016 roku co roku organizujemy wyprawy charytatywne do wiejskiej szkoły w Laosie, w której uczy się około 80 dzieci.



Ideą naszej platformy jest możliwość dostępu do kultury wysokiej wszystkim tym, którzy z różnych powodów mają trudność z dotarciem do większego miasta, na przykład Warszawy. W jednym miejscu – serwisie internetowym – za niewielkie pieniądze można oglądać najlepsze polskie i zagraniczne spektakle. Plany obejmują także balet, koncerty i kino dokumentalne. To serwis obowiązkowy dla miłośników sztuki, teatru i ludzi ciekawych świata.

**Jak na te wszystkie działania znajduje Pan czas?**

Mam teraz ten komfort, że większość codziennych obowiązków spoczywa na zarządzie firmy. Staram się więc zaangażować społecznie tam, gdzie uważam że potrzebna jest pomoc.

**Życzę więc nowych pomysłów i dziękuję za rozmowę.**



**NOWOŚĆ**

## Wybierz komfort na przyszłość

W VELUX zdajemy sobie sprawę z wyzwań, jakie niesie ze sobą jutro, oraz Twoich potrzeb. Dlatego tworząc **nową ofertę trzyszybowych okien dachowych**, skupiliśmy się na zapewnieniu komfortowej przyszłości Tobie i Twoim bliskim.



### Komfort ciszy

Redukcja hałasów z zewnątrz i szumu deszczu na szybie.



### Komfort przejrzystego widoku

Powłoka łatwozmywalna na szybie zewnętrznej.



### Komfort oszczędności

Lepsza izolacyjność dzięki nowej konstrukcji trzyszybowej.

Poznaj lepiej innowacyjne rozwiązania na [komfortnaprzyszlosc.VELUX.pl](https://komfortnaprzyszlosc.VELUX.pl)

**VELUX**<sup>®</sup>

Komfort na lata

# SOLIDNE I TRWAŁE DACHY KRYTE DACHÓWKAMI

W Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy działa wielu fachowców.

Każdy z nich specjalizuje się w wybranej części prac dekarских i ma w swoim portfolio wiele realizacji.

Prezentujemy dachy wykonane przez firmę Golmar, której właścicielami są Mariusz Durka i Zbigniew Jachacy z Oddziału Warmińsko-Mazurskiego.

## DOSSIER FIRMY

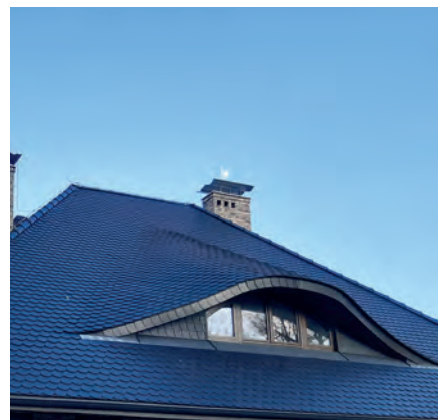
**Nazwa:** PHU Golmar s.c. Mariusz Durka Zbigniew Jachacy

**Adres:** 11-010 Barczewo, Rajczuchy 5f

**Rok założenia:** 2008

**Profil działalności:** Specjalizujemy się w kompleksowej budowie dachów domów jednorodzinnych. Wykonujemy pokrycia przeważające w naszych okolicach – na Warmii i Mazurach – z dachówek ceramicznych i betonowych, rzadziej – z blachodachówek i paneli z blachy płaskiej. Prowadzimy również prace na dachach płaskich. Nowe stropodachy izolujemy membranami, stare – naprawiamy przy użyciu papy.

## DACH KRYTY DACHÓWKĄ KARPIÓWKĄ



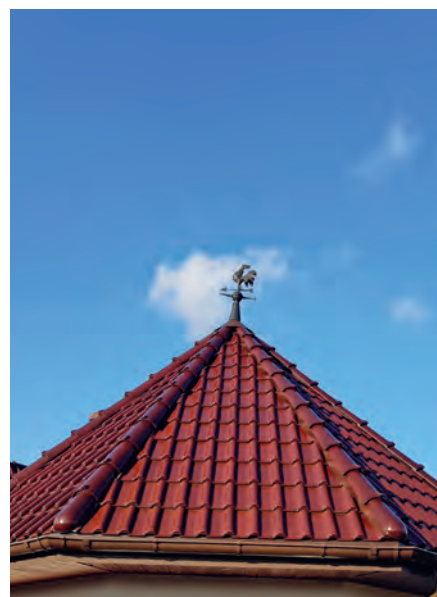
Dach o powierzchni 300 m<sup>2</sup>: wykonanie więźby dachowej, dachówka ceramiczna BMI Braas Opal, system orynnowania i obróbki blacharskie – w tym obróbka komina – blacha cynkowo-tytanowa Rheinzink w kolorze szwarz

## DACH KRYTY DACHÓWKĄ PŁASKĄ



Dach o powierzchni 360 m<sup>2</sup>: dachówka betonowa BMI Braas Tegalit Protegon w kolorze kolonialny brąz, obróbki blacharskie – w tym obróbki lukarn – płaska blacha stalowa powlekana Blachy Pruszyński

## DACH KRYTY DACHÓWKĄ RENESANSOWĄ



Więźba dachowa, pokrycie z dachówek ceramicznych Wienerberger Renesansowa E32, system orynnowania Niagara Blachy Pruszyński, obróbki z blachy stalowej powlekanej Blachy Pruszyński



**MARIUSZ DURKA**  
mistrz dekarstwa, certyfikowany dekarz  
BMI Braas. Współprowadzi firmę  
PHU Golmar s.c. Mariusz Durka  
Zbigniew Jachacy, tel. +48 660 680 518,  
mdurka6@wp.pl



**ZBIGNIEW JACHACY**  
mistrz dekarstwa, certyfikowany dekarz  
BMI Braas; współprowadzi firmę  
PHU Golmar s.c. Mariusz Durka  
Zbigniew Jachacy, tel. +48 691 784 823,  
z.jachacy@gmail.com

# TECHNIK DEKARSTWA

Nowe kompetencje i umiejętności dekarza



FOT.: PIXABAY.COM



Wprowadzenie nowego zawodu do szkół to dopiero początek drogi do wykształcenia nowych kompetentnych fachowców. Żeby sprostać temu zadaniu, niezbędne jest określenie efektów kształcenia, ujętych w podstawie programowej.

Tekst **ARTUR BEDNARSKI**

**F**ormalnie dekarz to zawód wyuczony albo w szkole branżowej I stopnia o tym kierunku, albo przy budowie dachów i potwierdzony zdaniem egzaminem czeladniczym albo mistrzowskim. Z kolei technik dekarstwa to absolwent średniej szkoły technicznej, który w toku nauki zdobył wiedzę pozwalającą nie tylko na właściwe wykonanie konstrukcji dachowych i ich pokryć, ale też między innymi na przygotowanie kosztorysów, zarządzanie brygadą pracowników, logistyką materiałów i narzędzi na budowie. Technik dekarstwa, w odróżnieniu od dekarza, będzie mógł także dokonywać wpisów do dziennika budowy. Do tej pory jest to przywilej zarezerwowany dla kierownika budowy, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta i inwestora.

## **JAKIE KOMPETENCJE BĘDZIE MIAŁ TECHNIK DEKARSTWA?**

Pracownicy Wydziału Edukacji dla Rynku Pracy ORE 10 grudnia 2020 roku rozpoczęli prace nad projektem podstawy programowej kształcenia w zawodzie technik dekarstwa, w zakresie wyodrębnionej w tym zawodzie kwalifikacji na zlecenie Ministra Edukacji i Nauki. W ramach kwalifikacji BUD.27. Organizacja i kontrola wykonywania pokryć dachowych oraz sporządzanie kosztorysów, są przewidziane nowe kompetencje, dzięki którym absolwenci tego kierunku będą mogli sprostać zadaniom stawianym nie tylko szeregowym pracownikom firm dekarских, ale przede wszystkim sprawnie i skutecznie organizować pracę brygad czy posługiwać się stosowną dokumentacją budowlaną i ją przygotowywać.

Stanowiąc rozszerzenie dla kwalifikacji BUD.03. Wykonywanie robót dekarско-блaчarskich, podstawa programowa dla zawodu technik dekarstwa wprowadza między innymi:

- szerokie wykorzystanie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

wykonania i odbioru robót dekarских czy aktualnie obowiązujących norm prawa budowlanego;

- wiedzę z zakresu statyki dachu i wytrzymałości materiałów;
- kontrolę i ocenę jakości izolacji, poprawności wykonania pokrycia i obróbek dachu, montażu systemów odwodnień;
- organizację zespołów roboczych do wykonywania robót dekarских, blacharskich i ciesielskich, sporządzanie harmonogramów robót, zarządzanie zadaniami pracowników w zespole;
- ocenę stanu technicznego dachu, określanie wymaganego zakresu prac dekarских i blacharskich, znajomość przepisów prawa, dotyczących prac remontowych i konserwatorskich w obiektach budowlanych (także zabytkowych);

**Technik dekarstwa to całkowicie nowy zawód, wyodrębniony na liście Ministerstwa Edukacji i Nauki. Od 1 września 2021 roku będzie można kształcić się w tym kierunku, stając się jednym z pierwszych przedstawicieli tej profesji.**

- posługiwanie się dziennikiem budowy w zakresie robót dekarских, blacharskich i ciesielskich – stanowiąc przygo-

towanie do planowanego rozszerzenia osób uprawnionych do dokonywania wpisów do dziennika budowy;

- sporządzanie wniosków o pozwolenie na przebudowę obiektów budowlanych w zakresie prac dekarских, blacharskich i ciesielskich, posługiwanie się stosowną dokumentacją (aktami notarialnymi, projektami budowlanymi, planem zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy, a także stosowanie zapisów ustawy o prawie budowlanym podczas przygotowywania dokumentacji;
- przygotowywanie kosztorysów (inwestorskich, ofertowych, powykonawczych, zamiennych) robót dekarских, blacharskich i ciesielskich;
- sporządzanie dokumentacji przetargowej na cele zamówień publicznych;
- organizację i kontrolę robót montażowych urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej na dachu, przeglądów okresowych, umiejętność posługiwania się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót, normami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu urządzeń OZE.

## **GDZIE ZNALEŹĆ PRACĘ PO TECHNIKUM DEKARSKIM?**

Zmieniające się realia branży budowlanej, postęp technologiczny i coraz większe oczekiwania inwestorów wymuszają na firmach dekarских coraz wyższy poziom kompetencji. Technik dekarstwa (wraz z nową kwalifikacją BUD.27 Organizacja i kontrola wykonywania pokryć dachowych oraz sporządzanie kosztorysów) jest odpowiedzią na te zmiany. Dzięki bardzo szczegółowo opracowanej podstawie programowej i nowym umiejętnościom, przyszły absolwent tego kierunku będzie miał szansę znaleźć pracę w firmach dekarских, ogólnobudowlanych, deweloperских, zajmujących się montażem fotowoltaiki, produkujących materiały budowlane.

# System Galeco BEZOKAPOWY

## Wymagania dotyczące przegród zewnętrznych a ukrywanie rur spustowych w elewacji

**Kolejne nowelizacje prawa budowlanego** – w tym Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 926) – **co kilka lat wymuszają na projektantach i inwestorach szereg zmian w podejściu do projektowania budynków.**

Opracowanie **DAMIAN DYLEWSKI, JACEK POLAK**



RYŚ (3): GALECO

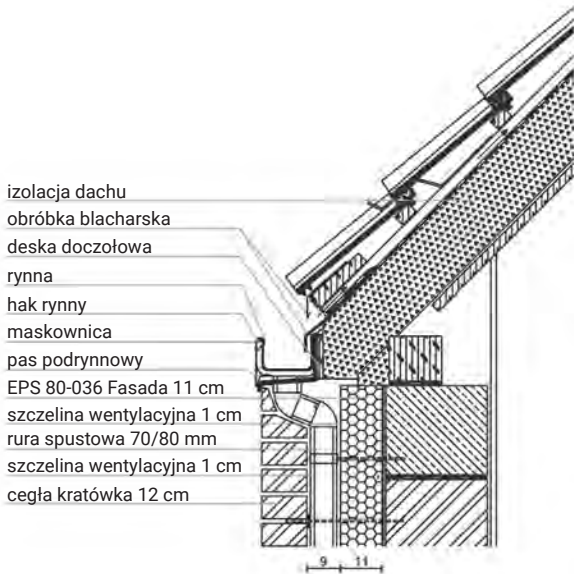
**W** znaczącym stopniu dotyczące energochłonności budynku. Każdy inwestor planujący budowę musi mieć na uwadze rozwiązania techniczne, które przyczynią się do zachowania zeroemisyjności obiektu. Na początku 2021 roku weszły w życie kolejne nowe, wyższe wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej przegród. Dla ścian zewnętrznych zmiany dotyczą głównie przegród budynków, w których pobyt ludzi jest stały (temperatura powyżej 16°C). Zmiany wymagań w tym zakresie obrazuje tabela obok (Dz.U. 2013 poz. 926). Wymusza to szczególną staranność w projektowaniu i wykonywaniu nieodzownych w nowoczesnym budownictwie rozwiązań, jakim jest także system rynny ukrytej

Galeco BEZOKAPOWY. Kluczową ideą tego produktu jest schowanie rynny w okapie, a rury spustowej w zewnętrznej warstwie ściany budynku. Ze względu na szerokość układu rynny z hakiem i maskownicy minimalna szerokość warstwy zewnętrznej (ocieplenie plus okładzina) wymagana do zamontowania systemu wynosi 16 cm. Sposób wyprowadzenia rury z odpływu oraz prostokątny (7 cm x 8 cm), ergonomiczny przekrój rury pozwala projektantowi na ukrycie elementu w zewnętrznej warstwie ściany budynku oraz wymusza na wyko-

nawcy montaż rur tak, aby nie następowała ucieczka ciepła z budynku poprzez otwarty pion odprowadzający wodę deszczową. Opisaną sytuację obrazuje przekrój ściany dwuwarstwowej.

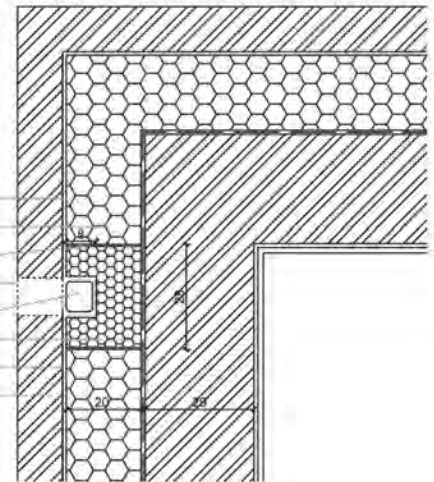
Warto tu wspomnieć o częstym błędzie inwestorów i wykonawców, wynikającym z niezrozumienia zasad fizyki budowli. Obawa przed zamrożeniem wody w ukrytej rurze powoduje, że montuje się ją bezpośrednio na ścianie nośnej w taki sposób, aby jak największa warstwa ocieplenia znajdowała się między zewnętrzną płaszczy-

Rodzaj przegrody i temperatura pomieszczenia	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [W/(m <sup>2</sup> * K)]		
	od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r.
Ściana zewnętrzna przy 8°C < t <sub>i</sub> < 16°C	0,25	0,23	0,20



- izolacja dachu
- obróbka blacharska
- deska doczołowa
- rywna
- hak rywny
- maskownica
- pas podrywnowy
- EPS 80-036 Fasada 11 cm
- szczelina wentylacyjna 1 cm
- rura spustowa 70/80 mm
- szczelina wentylacyjna 1 cm
- cegła kratówka 12 cm

- pustka powietrzna
- termoizolacja 20 cm
- pianka montażowa niskorozprężna
- kratka wentylacyjna min. 1 m nad ziemią
- rura spustowa 70/80 mm
- termoizolacja 20 cm
- pustka powietrzna
- ściana osłonowa cegła kratówka 12 cm



zną elewacji a rurą (potocznie „ocieplamy” rurę). Należy pamiętać, że rura to otwarta, pionowa pustka powietrzna, w której ciepłe powietrze unosi się do góry (konwekcja ciepła). Norma PN EN ISO 6946 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metody obliczania” traktuje taką sytuację w obliczeniach ciepłno-wilgotnościowych jako zewnętrzną powierzchnię ściany, a nie zamkniętą pustkę powietrzną stanowiącą izolator. Stąd w opisanej sytuacji ciepło poprzez słaboocieploną albo wcale nieocieploną ścianę nośną dostaje się do rury spustowej i ucieka z budynku. W wyniku tego pojawia się w przegrodzie mostek termiczny powodujący straty ciepłne, a punkt rosy może przenieść się na wewnętrzną powierzchnię przegrody, dając efekt zawilgocenia ściany w środku pomieszczenia.

Wskutek tego ściany przemarzają, a na ich wewnętrznej powierzchni może pojawić się zagrzybienie. Dlatego Galeco zaleca, aby w systemie BEZOKAPOWYM między rurą a główną ścianą budynku montowano jak największą ilość materiału izolacyjnego o jak najkorzystniejszym współczynniku  $\lambda$  (na przykład PIR, PUR). Ograniczy to wielkość strat ciepła i zrekomensuje ubytki grubości ocieplenia. Rurę chowamy, ale jej nie ocieplamy!

System Galeco BEZOKAPOWY posiada krajową ocenę techniczną, dotyczącą możliwości chowania rur systemu w ścianie ocieplonej (ITB-KOT-2019-0845). Rozwiązanie to można stosować jako system rynien i rur ukrytych, który gwarantuje szczelność systemu szczególnie w ścianie, oczywiście przy zachowaniu zasad montażu, podanych przez producenta w instrukcji.

Czasami jednak spotyka się rozwiązania zastępcze. Najczęściej stosowane są wtedy do odprowadzania wody jako ukryte rury kanalizacyjne o średnicy 11 cm. W takiej sytuacji w stosunku do rury Galeco BEZOKAPOWY, która ma wymiar w kierunku ściany 70 mm, zabierana jest grubość ocieplenia: 11 cm – 7 cm = 4 cm. Efekt ten może być szczególnie dotkliwy, jeśli grubość zewnętrznego ocieplenia ściany wynosi 15 cm. Wtedy między schowaną rurą kanalizacyjną a główną ścianą budynku zostaje ledwie 1-2 cm, co nie daje szans na skutecznie zlikwidowanie mostka termicznego.

Chowanie rury w elewacji może mieć istotny wpływ na parametry cieplne przegrody. Obok przedstawiamy analizę współczynnika  $U_0$  dla ściany z bloczków 24 cm i ocieplonej styropianem EPS80 o grubości 20 cm, ściany ocieplonej z ukrytą rurą Galeco BEZOKAPOWY oraz z okrągłą rurą kanalizacyjną o średnicy 11 cm i z uwzględnieniem zastosowania właściwych materiałów izolacyjnych eliminujących w sposób maksymalny ubytki ciepłne. Jak widać obowiązujące od nowego roku wymogi współczynnika  $U_{C(max)}$  dla ścian zewnętrznych wymuszają stosowanie coraz grubszych warstw izolacji cieplnej lub stosowania materiałów o coraz lepszych współczynnikach  $\lambda$ . W podanym przykładzie ściana ocieplona styropianem o grubości 15 cm nie spełniłaby tego wymogu. Warto też zauważyć, że rozwiązanie systemu Galeco BEZOKAPOWY związane z ukryciem pionu spustowego nie wpływają negatywnie na izolacyjność całej przegrody i dzięki temu spełniają restrykcyjne wymagania dla budynków projektowanych w 2021 roku.

Obliczenia  $U_0$  dla ściany bloczków silikatowych gr. 24 cm i ocieplonej styropianem EPS80

Opis warstw	D	$\lambda$	R=d/ $\lambda$
Mur z bloczków silikatowych E24, grubość 24 cm	0,24	0,51	0,47
Styropian EPS80 – $\lambda = 0,039$ , grubość 20 cm	0,20	0,039	5,13
Razem			5,60

$U_0 = 1 / (5,60 + 0,13 + 0,04) = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) < U_{dop} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  – WYMAGANIA SPEŁNIONE

Obliczenia  $U_0$  dla ściany jak wyżej z ukrytą rurą 7 cm x 8 cm Galeco BEZOKAPOWY

Opis warstw	D	$\lambda$	R=d/ $\lambda$
Mur z bloczków silikatowych E24, grubość 24 cm	0,24	0,51	0,47
Termoizolacja PIR/PUR – $\lambda = 0,022$ , grubość 10 cm	0,10	0,022	4,55
Razem			5,02

$U_0 = 1 / (5,02 + 0,13 + 0,04) = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) < U_{dop} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  – WYMAGANIA SPEŁNIONE

Obliczenia  $U_0$  dla ściany jak wyżej z ukrytą rurą kanalizacyjną 11 cm

Opis warstw	D	$\lambda$	R=d/ $\lambda$
Mur z bloczków silikatowych E24, grubość 24 cm	0,24	0,51	0,47
Termoizolacja PIR/PUR – $\lambda = 0,022$ , grubość 6 cm	0,06	0,022	2,73
Razem			3,20

$U_0 = 1 / (3,2 + 0,13 + 0,04) = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) > U_{dop} = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  – NIE SPEŁNIA WYMAGAN

# NIEPALNY komin



Komin spalinowy powinien być tak wykończony, by nie tylko był ozdobą dachu, ale także przez wiele lat bezawaryjnie pełnił swoje zadanie. Wybór materiału jest uzależniony od klasyfikacji ogniowej.

Tekst ARKADIUSZ GNAT

**B**ezpieczeństwo pożarowe kojarzy się z zachowaniem ostrożności podczas pracy z otwartym ogniem przy klejeniu pokryć termozgrzewalnych czy innych prac, gdzie istnieje zagrożenie zaprószenia ognia. Temat jest ważny, a wymóg bezpieczeństwa pożarowego – związany z budynkiem od czasu jego budowy przez wszystkie lata jego użytkowania. Chodzi między innymi o przepisy związane z wymaganiami dotyczącymi przewodów kominowych. Wydawałoby się, że kominy to temat dla murarzy i kominiarzy, ponieważ dekarze zajmują się wykonaniem dachu. Praca murarza dotyczy postawienia komina zgodnie z projektem, a kominiarza skupia się głównie na odbiorze komina, jego serwisowaniu i dbałości o poprawną pracę. To zawód dekarza jest związany z zabezpieczeniem i obróbką większości przejść technicznych przez połac dachu w tym właśnie kominów. Przyjęło się, że do jego zadań należy wykonanie okładzin kominów i obróbek blacharskich łączących komin z pokryciem.

Jeszcze kilkadziesiąt lat temu głównym i najbardziej popularnym materiałem do budowy komina była cegła pełna i zaprawa cementowo-wapienna. Bez problemu można więc było „wkomponować” dolną obróbkę blacharską. Wraz z rozwojem budownictwa ilość materiałów, z których buduje się kominy, powiększyła się. Poza wciąż popularnymi kominami murowanymi z cegły, coraz częściej wykonuje się kominy prefabrykowane z pustaków keramzytowo-ceramicznych z wkładami. Wykonanie obudowy takiego komina można wykonać na wiele sposobów, na przykład przez obłożenie go cegłą (obmurówką) czy wykonanie stelaża, na którym montuje się obróbki blacharskie. W ostatnich latach – głównie przy dachach krytych pokryciami metalowymi – stało się modne obkładanie ścian komina blachą.

FOT.: KAMIL KOZIOL

Tabela 1

Euroklasa	Właściwości	Przykładowe wyroby
s1	prawie bez dymu	płyty gipsowo-kartonowe
s2	średnia emisja dymu	drewno ze środkami ognioochronnymi
s3	intensywna emisja dymu	guma, spienione tworzywa poliuretanowe

Tabela 2

Euroklasa	Właściwości	Przykładowe wyroby
d0	brak płonących kropeł	wełna mineralna, stal, beton
d1	niewiele płonących kropli/cząsteczek (podobne do iskier z płonącego drewna)	sklejki
d2	wiele płonących kropeł/cząsteczek, które mogą powodować poparzenia skóry lub rozprzestrzenianie się pożaru	polistyren spieniony

Od wielu lat organizujemy szkolenia dekarckie, gdzie obróbka komina występuje w prawie każdej podstawie programowej szkoleń praktycznych. W zasadzie nie ma znaczenia, jakiego pokrycia dachowego dotyczy temat szkolenia – obróbka komina jest zawsze omawiana. Okucie tego przejścia dachowego jest traktowane jako podstawa wykonywania elementów obróbkowych. Skupiamy się na poprawności hydroizolacji, szczelności obróbek, łączeniu różnych materiałów, a ostatnio coraz częściej zwracamy uwagę na estetykę wykonania elewacji. Ćwiczymy na drewnianych makietach imitujących realny wygląd kominów często w proporcjach 1:1. Drewno jest lekkie, tanie, łatwe w obróbce i dlatego jest najlepszym materiałem do celów szkoleniowych. Jest jednak również stosowane na kominach wielu budynków, choć zgodnie z obowiązującymi normami nie powinno. Materiały, z jakich można wykonać kominy spalinowe i gazowe wraz z ich obudowami, powinny być bowiem niepalne i mieścić się w klasie ogniowej A1 i A2-s(1-3), d0.

## KLASYFIKACJA OGNIOWA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH WEDŁUG PRZEPISÓW\*

Klasy ogniowe wyrobów budowlanych są określone na podstawie badań i oceny wyników według norm wspólnych dla wszystkich krajów Unii Europejskiej. Zgod-

nie z normą dla wyrobów budowlanych przewidziano siedem podstawowych klas: A1, A2, B, C, D, E, F. Najważniejsza jest podstawowa Euroklasa wyrobu, która wskazuje, jak przyczynia się on do rozwoju ognia, to znaczy jak dużo energii materiał dodaje do ognia. Najbardziej odporne materiały budowlane oznaczone klasą A1, następne to klasy A2 i B.

Norma i badania podają również klasy uzupełniające, które są oznaczane literami: s i d. Symbol s określa, jak dużo dymu wytwarza materiał budowlany pod-

Tabela 3

Euroklasa	Właściwości	Rozgorzenie podczas badania w teście referencyjnym RCT	Przykładowe wyroby
A1	niepalne	brak rozgorzenia, min. wartość ciepła spalania	beton, stal, wełna skalna, wełna szklana
A2	niepalne	brak rozgorzenia, niska wartość ciepła spalania	płyta g-k, wełna mineralna o dużej gęstości, dużej zawartości lepiszcza
B	zapałność małym płomieniem przez 60 s $F_s < 150$ mm, ograniczony udział w pożarze	brak rozgorzenia	PVC twarde
C	zapałność małym płomieniem przez 60 s $F_s < 150$ mm, ograniczony, lecz zauważalny udział w pożarze	rozgorzenie nie wcześniej niż po 10 min przy strumieniu cieplnym 300 kW	niektóre pianki PU (PIR), płyta g-k z tapetą papierową
D	zapałność małym płomieniem przez 60 s $F_s < 150$ mm, istotny udział w pożarze	rozgorzenie nie wcześniej niż po 2 min przy strumieniu cieplnym 100 kW	większość pianek PU (PIR), drewno bez zabezpieczeń
E	zapałność małym płomieniem przez 20 s $F_s < 150$ mm, bardzo duży udział w pożarze	rozgorzenie przed upływem 2 min przy strumieniu cieplnym 100 kW	spienione tworzywa sztuczne o zmniejszonej palności, styropian, PU (PIR) z dodatkiem retardantów
F	bardzo duży udział w pożarze lub brak wymagań	nie badany lub nie spełnia żadnych kryteriów	spienione tworzywa sztuczne

czas spalania. Z kolei symbol d charakteryzuje możliwość wytwarzania płonących kropli i/lub odpadów przez palący się wyrób.

Odporność ogniowa, ognioodporność (niepoprawnie: ogniotrwałość) – zdolność elementu budynku do spełnienia określonych wymagań podczas pożaru. Miarą odporności ogniowej jest czas (wyrażony w minutach) od rozpoczęcia pożaru do osiągnięcia przez element budynku jednego z trzech kryteriów granicznych:

- **nośności ogniowej (R)** – element przestaje spełniać swoją funkcję nośną, wskutek zniszczenia mechanicznego, utraty stateczności, przekroczenia granicznych wartości przemieszczeń lub odkształceń;
- **szczelności ogniowej (E)** – element przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą wskutek pojawienia się na powierzchni nienagrzewanej płomieni, powstania pęknięć lub szczelin o wymiarach przekraczających wartości graniczne, przez które przenikają płomienie lub gazy, albo element odpada od konstrukcji;
- **izolacyjności ogniowej (I)** – element przestaje spełniać funkcję oddzielania wskutek przekroczenia temperatury granicznej na powierzchni nienagrzewanej.

\* § 266 Wymogi dotyczące przewodów spalinowych i dymowych PN-B-02870:1993

Dz.U.2019.0.1065 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1. Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z wyrobów niepalnych.
2. Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów.



Na zdjęciach pokazano płytę włókno-cementową polskiej produkcji. Montaż takiej płyty w zasadzie niczym nie różni się od popularnej płyty OSB

Na polskich budowach jest duża różnorodność produktów wykorzystywanych do tworzenia konstrukcji i obudów kominów, od materiałów drewnopodobnych typu OSB, przez drewno konstrukcyjne, z którego wykonywane są podkonstrukcje pod okładziny, a nawet styropian stosowany do ocieplania elewacji komina. Jeśli mówimy o kominach spalinowych i dymowych, wszystkie te materiały są stosowane niezgodnie z normą, a stosujący je ponoszą ogromną odpowiedzialność. Należy wiedzieć, że temperatura na wyjściu z komina spalinowego potrafi przekraczać 250°C, a przy nagromadzeniu w przewodach kominowych sadzy lub materiałów pochodzenia roślinnego o samozapłon nie trudno. Skutki nieprawidłowego wykonania komina lub jego obudowy, mogą również mieć wpływ na złe działanie ciągów kominowych.

Gdzie jest kominiarz? Wiemy już, że pojawia się na budowie, aby odebrać sprawnie działający komin i w rzeczywistości często nie ma możliwości weryfikacji warstw komina, tym bardziej, że są one zakryte. W takiej sytuacji trudno ustalić, jakie materiały zasto-

sowano do wykonania obudowy, a przecież nieprzestrzeganie przepisów określonych w ustawie powinno skutkować brakiem odbioru robót.

### Z CZEGO BUDOWAĆ?

Materiały do obudowy komina powinny mieścić się w klasie niepalności A1 i A2. Wszelkie informacje na temat materiałów potrzebnych do realizacji procesu budowlanego powinny być w projekcie technicznym. Na rynku jest coraz więcej materiałów spełniających takie wymagania. Stelaż (podkonstrukcję) pod okładzinę elewacji komina można wykonać z profili stalowych lub aluminiowych, a przestrzeń między ścianami komina a obudową uzupełnić twardą wełną mineralną. Dostępne są profile metalowe powlekane farbą o podwyższonej odporności ogniowej specjalnie przeznaczone do tego celu. Użycie takich materiałów raczej nie wpłynie na koszt wykonania obudowy komina.

Rynek oferuje również płyty drzazgowo-cementowe oraz włókno-cementowe o klasie palności A2,s1-d0. Te drugie charakte-

ryzują się dodatkowo wysoką odpornością na zjawiska pogodowe i bardzo dobrze zastępują płyty OSB, stosowane przez większość dekarzy. Płyty z mieszankami cementowymi występują również jako gotowe elementy elewacyjne dostępne w pełnej gamie kolorystycznej, można je zastosować jako elementy ozdobne do elewacji.

W niektórych projektach spotyka się zapis: „ściana oddzielenia przeciwpożarowego” (potocznie nazywana ogniomurem). Pamiętajmy, że zdaniem takiej ściany jest nierozprzestrzenianie ognia na sąsiednie budynki/mieszkania (zabudowa zwarta), a materiały stosowane do wykonania takiej ściany i jej obudowy również powinny mieścić się w klasie palności A1/A2, czyli niepalne.

Dekarze powinni znać i świadomie stosować normy wymagane w budownictwie oraz pamiętać o odpowiedzialności za skutki niestosowania się do nich. Powinni również uświadamiać inwestorów, którzy szukając oszczędności często zapominają, że przecież w tym wszystkim chodzi o bezpieczeństwo mieszkańców.

Po więcej informacji i szczegółowe omówienie tematu, zapraszamy na szkolenia praktyczne organizowane przez Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie. Szkolenia odbywają się przez cały rok.

Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie

tel.: +48 509 447 590

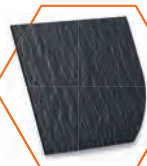
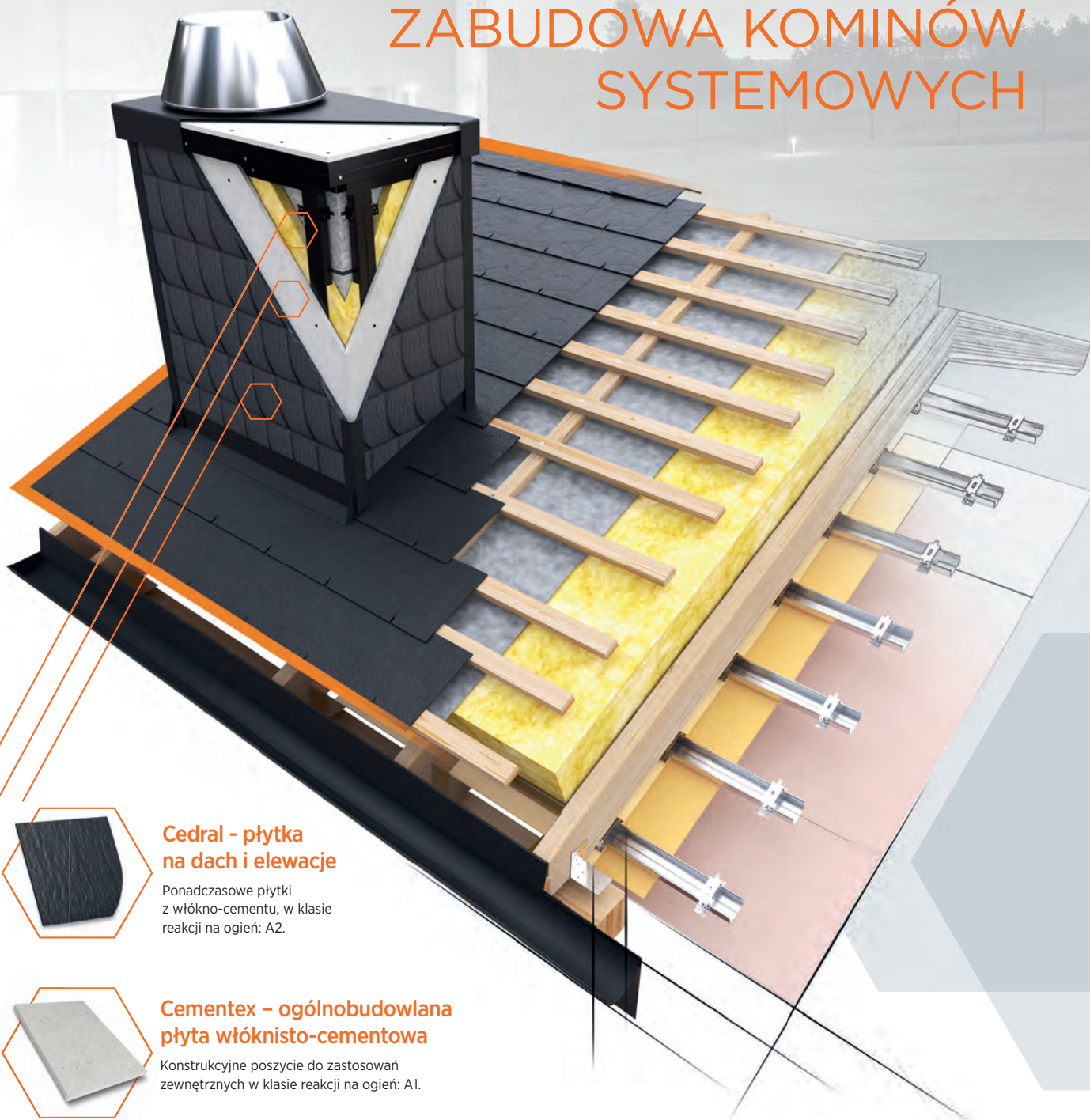
e-mail: okd@dekarz.com.pl,

www.szkoleniadekarzy.pl

www.facebook.com/OsrodekKształceniaDekarzy

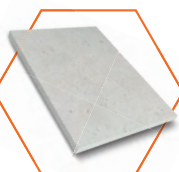


# NIEPALNA ZABUDOWA KOMINÓW SYSTEMOWYCH



### Cedral - płytki na dach i elewacje

Ponadczasowe płytki z włókno-cementu, w klasie reakcji na ogień: A2.



### Cementex – ogólnobudowlana płyta włóknisto-cementowa

Konstrukcyjne poszycie do zastosowań zewnętrznych w klasie reakcji na ogień: A1.



### Profile Nida CD60 C5 i Nida UD27 C5 – bezpieczna konstrukcja pod montaż poszyci na zewnątrz

Uniwersalny system podkonstrukcji stalowej do zastosowania w środowiskach korozyjności C5.

Kompleksowy system **niepalnych zabudów kominów systemowych** zgodny z Warunkami Technicznymi.

Dowiedz się więcej na [www.siniat.pl](http://www.siniat.pl) i [www.cedral.pl](http://www.cedral.pl)

# WIĘŻBA PREFABRYKOWANA

## Produkcja. Zamawianie. Montaż

Konstrukcje dachowe wykonane z wiązarów drewnianych łączonych na płytki kolczaste zdobyły zaufanie projektantów i inwestorów. Obecnie szacuje się, że około 80% stropodachów na domach jednorodzinnych parterowych wykonuje się właśnie w tej technologii.

Tekst **PAWEŁ BELING**



**P**ostęp technologiczny objął konstrukcje dachowe drewniane, od wieków zarezerwowane dla cieśli. Obecnie bardzo duże ilości konstrukcji dachowych wykonuje się w zakładach produkcyjnych metodą prefabrykacji z zastosowaniem płytek kolczastych. Drewno jest suszone termicznie i strugane. Są to konstrukcje przeznaczone do wykończenia od wewnątrz budynku

bardzo delikatnymi płytami gipsowo-kartonowymi. Natomiast na pokrycie możemy stosować dowolny materiał – od blachy po dachówkę karpiówkę, a nawet zielone naturalne pokrycia. Zostanie to uwzględnione w obliczeniach konstrukcji. Firma zajmująca się produkcją więźb prefabrykowanych może wyprodukować jednego dnia dwa dachy czterospadowe o powierzchni około 250 m<sup>2</sup>.

### ZAMAWIANIE WIĘŻBY GOTOWEJ

Najpierw zamawiający otrzymuje ofertę cenową sporządzoną na podstawie przesłanej dokumentacji. Jeżeli inwestor ma dokumentację w formie elektronicznej, taką dokumentację dekarze przesyłają mailem. Dzięki programom do obliczeń, firma produkująca więźbę dachową otwóży każdy rodzaj pliku.





Jeżeli dokumentacja jest tylko w wersji papierowej, są potrzebne rysunki:

- rzut ścian parteru dla domu parterowego lub piętra dla domu z poddaszem;
- rzut dachu z góry;
- przekrój pionowy budynku, który określi okapy.

W takiej sytuacji można zrobić zdjęcia lub skany i przesłać je mailem lub telefonem. Oprócz tego zamawiający określa rodzaj pokrycia oraz elementy, które są montowane na dachu, na przykład instalacja fotowoltaiczna. Do wyceny jest także potrzebny adres budowy ze względu na określenie stref obciążenia wiatrem i śniegiem oraz ustalenia transportu. Inne szczegóły są uzgadniane przez telefon.

Zamawiający otrzymuje wycenę zawierającą koszty:

- wytworzenia kompletnej konstrukcji,
- wszystkich materiałów pomocniczych potrzebnych do montażu konstrukcji,
- transportu,
- montażu konstrukcji.

Zakres dostawy określa zamawiający. Namawiam dekarzy do samodzielnego montażu, ponieważ bez większego problemu sobie z nim poradzą. Wystarczy 3-4 osobowa ekipa. Montaż dachu 250 m<sup>2</sup> przy małej wprawie trwa dwa dni. Potrzebny jest do tego lekki dźwig o wysięgu 25 m.

Po akceptacji oferty jest sporządzana umowa z projektem wstępnym konstrukcji. Po jej podpisaniu gotową konstrukcję dostarcza się na plac budowy w ustalonym terminie, jeżeli nie ma przesunięć w harmonogramie lub innych przyczyn niezależnych od zamawiającego i wykonawcy konstrukcji.

**Klient  
zaoszczędza  
przeciętnie  
około 20 000  
złotych,  
jeżeli zamienia  
strop betonowy  
z więźbą  
dachową  
na konstrukcję  
prefabrykowaną.**

## PRODUKCJA KONSTRUKCJI

Od stycznia do czerwca czas oczekiwania na konstrukcję wynosi od 3 do 5 tygodni, a od lipca do końca roku – od 4 do 8 tygodni. Dlatego dobrze jest wcześniej zarezerwować sobie czas produkcji więźarów w zakładzie. Przy powtarzających się zamówieniach procedury są uproszczone.

Przed uruchomieniem produkcji więźarów potwierdza się u zamawiającego wymiary budynku, usytuowanie kominów

i przesłanie tej informacji mailem. Wówczas w zakładzie jest sporządzana ostateczna dokumentacja projektowa, którą zatwierdza zamawiający. Potwierdza on zgodność dokumentacji w zakresie architektonicznym, a nie obliczeniowym.

## MONTAŻ WIĄZARÓW

Do montażu konstrukcji dostarczamy wszystkie materiały pomocnicze: wkręty, gwoździe, kątowniki, kotwy, deski stężące i łączniki metalowe. Zamawiający wybiera zakres dostawy.

Ponadto do każdego transportu jest dołączona dokumentacja montażowa. Zamawiający może się zwrócić do wykonawcy konstrukcji o przesłanie dokumentacji konstrukcji w formie elektronicznej. Do otwierania i przeglądania konstrukcji w D3 służy darmowy program. To bardzo ułatwia na początku stawianie więźby.

## KOSZTY WIĘZBY GOTOWEJ

Do oferty załącza się specyfikację kosztów, w której znajdują się oddzielnie wyliczone pozycje:

- koszt wytworzenia konstrukcji,
- stężenia, podwaliny,
- łączniki, gwoździe itp.,
- impregnacja konstrukcji,
- transport na budowę,
- montaż konstrukcji robocizna plus dźwig.

Zamawiający wybiera zakres dostawy – może być dostawa tylko konstrukcji plus transport.

Nie ma praktycznie innego tańszego rozwiązania przy rezygnacji ze stropu betonowego. Klient zaoszczędza przeciętnie około 20 000 złotych, jeżeli zamienia strop betonowy z więźbą dachową na konstrukcję prefabrykowaną. Natomiast zamawiający-wykonawca zarabia bardzo dobre pieniądze na montażu konstrukcji i rabacie od firmy produkującej więźary. Koszty montażu konstrukcji i instrukcje montażu dachów przedstawialiśmy w materiałach opublikowanych w magazynie „Nasz Dekarz” (numery od 39 do 44 z 2018 roku).



### PAWEŁ BELING

*Absolwent Politechniki Szczecińskiej, od ponad 40 lat związany z branżą budowlaną. W 1995 roku uruchomił produkcję konstrukcji dachowych z zastosowaniem płytek kolczastych. Obecnie związany jest zawodowo z firmą Ecoplan w Mostkach k. Włocławka, prowadzi również szkolenia dla firm montujących prefabrykowane konstrukcje dachowe; tel.: +48 605 85 22 33*

# MOCNE I TRWAŁE NA POKOLENIA WKRETY KLIMAS do konstrukcji drewnianych

Bezpieczeństwo i wytrzymałość każdej konstrukcji zależy od jakości połączeń poszczególnych elementów. Często połączenia stanowią najbardziej newralgiczne miejsce, dlatego warto zadbać o prawidłowy dobór elementów złącznych. Bez specjalnych wkrętów trudno sobie wyobrazić prace ciesielskie i konstrukcyjne.



FOT(3): WKRETMET

## KOMPLEKSOWA OFERTA

Kompleksowe portfolio produktów zarówno do profesjonalnego zastosowania, jak również do zastosowania domowego oferuje Klimas Wkręt-met. Różnorodność zastosowań powoduje, że również oferta wkrętów musi być zróżnicowana. W podstawowej ofercie firmy znajdują się wkręty:

- konstrukcyjne z łbem podkładowym WKCP,
- konstrukcyjne z łbem stożkowym WKCS oraz KMWHT,
- tarasowe WN, HNT i WT.

Wśród produktów do zastosowania specjalistycznego znajdują się:

- dystansowe WKSS stosowane między innymi do poziomowania łąt,
- do łączników ciesielskich WKLC,
- WKPC z podwójnym gwintem wykorzystywane do mocowania coraz popularniejszej izolacji nakrokwiowej,
- konstrukcyjne z pełnym gwintem WKFC oraz WKFS stosowane najczęściej do wzmocnienia konstrukcji drewnianych.

## WYŻSZY STOPIEŃ ODPORNOŚCI NA KOROZJĘ

Jednym z najpopularniejszych produktów o uniwersalnym zastosowaniu są wkręty

konstrukcyjne z łbem podkładowym lub stożkowym. W wyniku procesu doskonalenia produktu zyskały one dużą wytrzymałość, co gwarantuje pewne połączenie elementów konstrukcji, a jednocześnie pozwala na prosty i szybki montaż. Efekt ten został uzyskany dzięki specjalnej geometrii gwintu, odpowiedniemu doborowi materiału oraz dopracowanej obróbce cieplnej.

Szybkie i bezpieczne wkręcanie gwarantuje innowacyjna budowa szpica oraz dodatkowe karby tnące. Rozszerzona w ostatnich miesiącach oferta wymiarowa wkrętów do długości 400 mm oraz szeroki zakres średnic od 3 mm do 10 mm pozwala na dobranie produktu do każdego zastosowania.

Wszystkie wkręty w zależności od wymagań korozyjnych mogą być zabezpieczone za pomocą powłoki z cynku galwanicznego lub powłoki SQ Ceramic, zapewniającej odporność korozyjną do klasy C4.

Ponadto wkręty z zabezpieczeniem z cynku galwanicznego są dodatkowo pokryte specjalną powłoką woskową, która znacząco zmniejsza moment wkręcania. Dzięki temu montaż jest szybszy, łatwiejszy oraz ogranicza zużycie energii akumulatorów.

## WKRETY DO ZADAŃ SPECJALNYCH

Nowością w ofercie są wkręty dystansowe WKSS, ułatwiające proces poziomowania powierzchni. Typowym przykładem zastosowania tych wkrętów jest poziomowanie łąt w konstrukcjach dachowych oraz poziomowanie powierzchni elewacji zewnętrznych. Specjalny szpic oraz karby tnące ułatwiają wkręcanie, a dodatkowe uźebrowanie pod łbem wkrętu pozwala w prosty i szybki sposób uzyskać oczekiwany efekt wyrównania powierzchni.

Wszystkie produkty Klimas Wkręt-met przed wprowadzeniem na rynek zostały przebadane przez zewnętrzne akredytowane laboratoria. Uzyskane aprobaty (na przykład ETA) są potwierdzeniem spełniania przez produkt wymagań Unii Europejskiej w zakresie jego zastosowań, ale oznaczają również dla producenta dodatkowe, stałe obowiązki. Musi on bezwzględnie przestrzegać założonych standardów wytwarzania, przechowywania oraz dystrybucji produktu, a także prowadzić stałą kontrolę procesu produkcyjnego. Dla powłoki SQ Ceramic, stosowanej w produktach Klimas Wkręt-met, odporność korozyjna C4 jest potwierdzona certyfikatem RISE.



# 30 YEARS

s i n c e



## KLIMAS

1 9 9 0

# LIDER PRODUKCJI WKREŃTÓW KONSTRUKCYJNYCH DO DREWNA



Produkty certyfikowane



Certyfikat RISE  
Research Institutes  
of Sweden AB  
Aprobata C900273  
(WKCP-D, WKCS-D, KMWHT-D)

### SQ CERAMIC

# 10x

**LEPSZA ODPORNOŚĆ  
ANTYKOROZYJNA\***

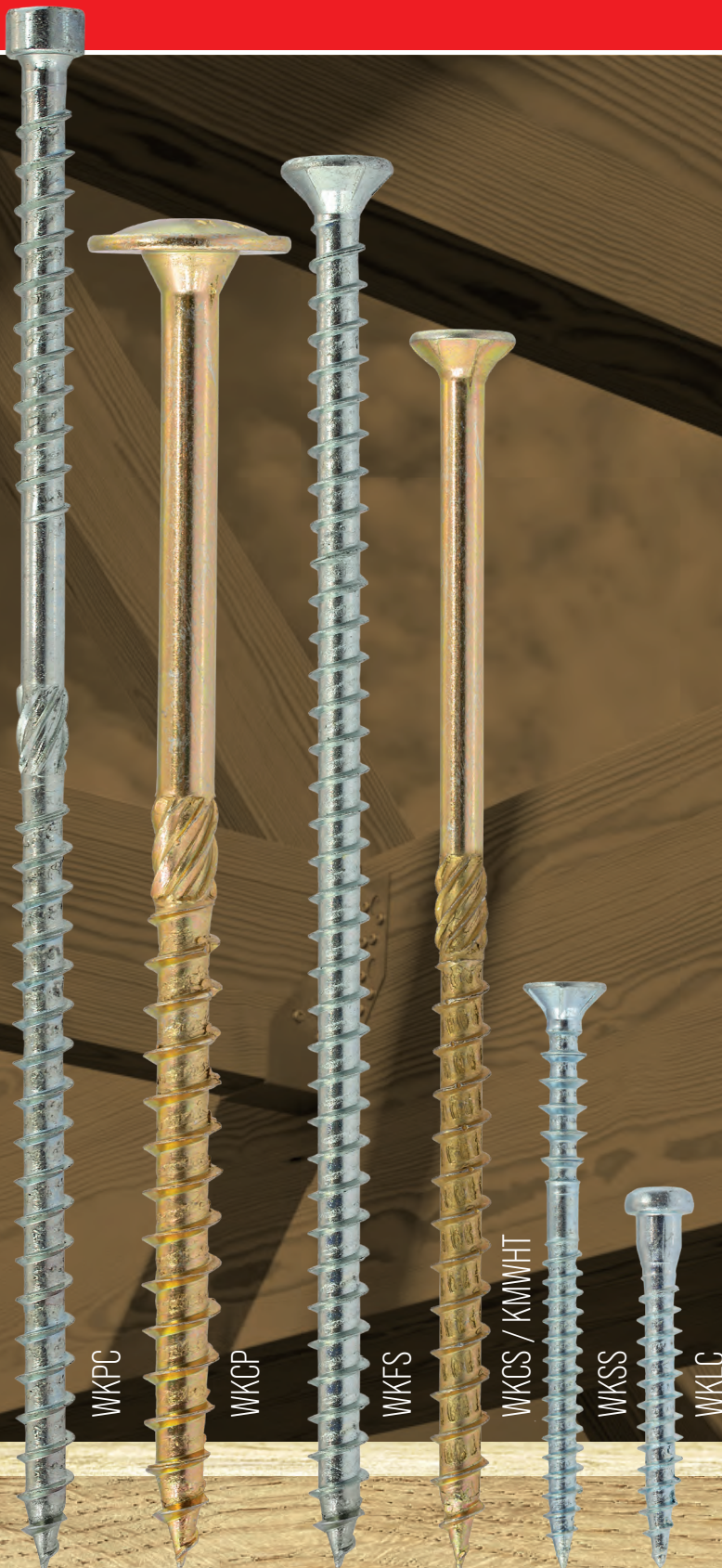


SQ Ceramic - Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności.

\* w porównaniu do ocynku galwanicznego 5 µm



Biały ocynk / Żółty ocynk  
Gwarantuje wysoki stopień antykorozyjnej ochrony



WKPC

WKCP

WKFS

WKCS / KMWHT

WKSS

WKLC

Dowiedz się więcej na: [www.wkret-met.com](http://www.wkret-met.com)

## MOCNI NA POKOLENIA



# Krokiew **W KOMINIE**

Kominy są tymi elementami budynku, które przecinają połacie. Więźba dachowa powinna być więc tak zaprojektowana, aby jej elementy znajdowały się w odpowiedniej odległości od ścian komina. W praktyce jednak bywa różnie.

Tekst **TOMASZ RYBARCZYK**

**N**a budowie wykonawcy więźby zazwyczaj zastają sytuację, w której komin jest już wyprowadzony do wysokości docelowej. Jeśli jedna firma wykonuje stan surowy (w tym więźbę), to komin stawia się w trakcie montażu więźby albo po jego zakończeniu. Wówczas jeśli komin i więźba są dobrze zaplanowane, wystarczy wykonać zgodnie z projektem więźbę, pozostawiając w niej miejsce na komin oraz jego ocieplenie (kominy w miejscu przejścia przez dach powinny mieć izolację termiczną).

Projekty są jednak różne. Większość jest wykonana prawidłowo, w takich projektant precyzyjnie zaplanował więźbę i uwzględnił w niej miejsce na komin z ociepleniem. Niestety, są też takie projekty, w których tego nie uwzględniono.

Również w trakcie budowy zdarzają się sytuacje, które powodują, że komin i więź-

ba ze sobą kolidują. Bywa, że komin zostaje przesunięty na etapie ich murowania. Trzeba wówczas pomyśleć, jakie to może mieć konsekwencje „na górze” przy jego przejściu przez dach. Inaczej dekarzy może spotkać przykra niespodzianka.

Podczas wykonywania więźby dachowej wokół komina zasady są proste:

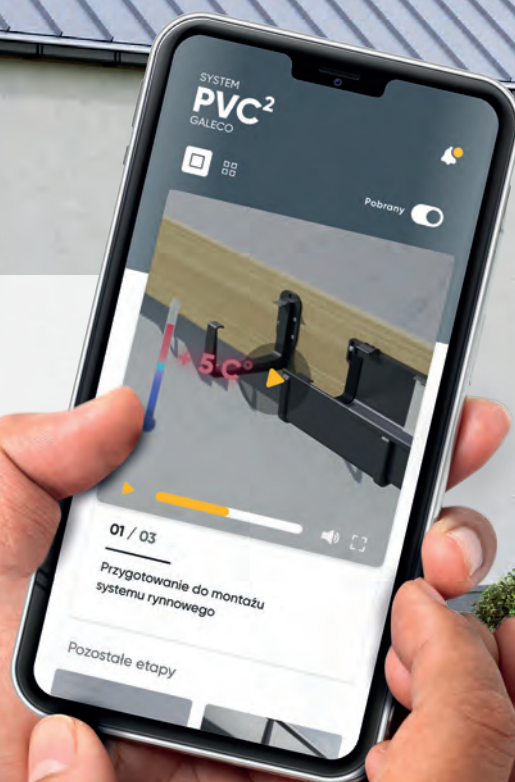
- nie można w żadnym wypadku opierać elementów więźby na kominie;
- żaden z elementów więźby dachowej nie może też przecinać ścian komina; drewniana konstrukcja powinna być oddylatowana od komina;
- komin w miejscu przejścia przez dach powinien być ocieplony.

## JAK OBEJŚĆ KOMIN?

Czasami zdarza się, że komin – na przykład wskutek przesunięcia na etapie jego budowania – trafia na ważny element kon-

strukcji dachu. Doświadczeni wykonawcy bardzo dobrze sobie radzą z takimi sytuacjami. Wiedzą jak skonstruować więźbę, by zapewnić jej ciągłość i by jej elementy nie kolidowały z kominem. Podobnie jak przy wstawianiu okien dachowych, stosują wówczas różnego rodzaju wymiany, czyli tak konstruują układ elementów więźby, aby przeniósł on obciążenia pośrednio na inne elementy więźby dachowej. Niemniej jednak wymaga to zawsze konsultacji z projektantem i kierownikiem budowy, ponieważ powinno to być przez nich zaakceptowane i to oni decydują, czy potrzebne są dodatkowe obliczenia. Taka przeróbka dachu może wymagać potwierdzenia projektowego, a więc sprawdzenia konstrukcyjnego przez projektanta. Zmiana powinna być również wpisana do dziennika budowy i naniesiona na rysunkach w dokumentacji powykonawczej (o ile ona jest).

## Aplikacja GALECO z instrukcją montażu systemów rynnowych



### Aplikacja mobilna dla dekarzy

Nowoczesne narzędzie dla dekarzy wspomagające montaż systemów rynnowych.

Podział na etapy i kroki znacznie ułatwia montaż i skraca czas pracy.

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



Pobierz aplikację z Google Play  
lub App Store wyszukując frazę  
"Galeco" lub zeskanuj kod QR

# DACHÓWKA CERAMICZNA

## Ekonomiczny i ekologiczny wybór



Wybór odpowiedniego pokrycia dachowego to jedna z trudniejszych do podjęcia decyzji. Inwestorzy chętnie decydują się na dachówki ceramiczne, ponieważ wyróżniają się one doskonałymi parametrami technicznymi.

To także rozwiązanie ekologiczne i bardzo ekonomiczne na tle innych pokryć dachowych.

**Z**astosowanie dachówek ceramicznych na pokrycie dachu, w porównaniu do innych dostępnych na rynku rozwiązań, może się wydawać mniej atrakcyjne cenowo, ale nic bardziej mylnego. Dachówki ceramiczne, dzięki swoim doskonałym parametrom technicznym są zdecydowanie najkorzystniejszym wyborem. To materiał wyjątkowo trwały i odporny na skrajne warunki atmosferyczne. Dachówki są mrozo odporne, niskonasągliwe, niepalne, odporne na promieniowanie UV i silne wichury. Mają korzystny wpływ na izolacyjność akustyczną i termiczną dachu, a dzięki temu na energooszczędność bu-

dynku. Są też bezpieczne dla zdrowia i środowiska. Przede wszystkim są optymalnym wyborem na pokrycie dachów zarówno prostych dwuspadowych, jak i wielospadowych. Dzięki ich wymiarom można pokryć nawet najbardziej skomplikowany dach z niewielką stratą materiału. W przypadku pokryć lekkich jest to trudne do osiągnięcia. Co więcej, jako materiał długowieczny i bardzo trwały, znakomicie sprawdzą się w użytkowaniu. Nie będą generować dodatkowych nakładów finansowych na eksploatację, w przeciwieństwie do pokryć lekkich, które w trakcie użytkowania mogą wymagać dodatkowej konserwacji czy napraw.

### DACHÓWKA CERAMICZNA TO WYBÓR NA LATA

Istnieje przekonanie, że ceramiczne pokrycia dachowe to rozwiązanie dla inwestorów o zasobniejszym portfelu. Spoglądając jednak na inwestycje z szerszej perspektywy i długoterminowo okazuje się, że jest to jedno z najbardziej ekonomicznych rozwiązań dostępnych na rynku. Obecnie inwestorzy kierują się nie tylko ceną zakupu produktu i jego montażu, ale także kosztami związanymi z późniejszą eksploatacją.

Kolejnym powodem jest zmniejszająca się różnica cenowa między pokryciami lek-



FOT. (3): RÖBEN

kimi a ciężkimi, z uwagi na rosnące ceny blachy. Dachy pokryte dachówkami ceramicznymi marki Röben są długowieczne, a ich trwałość jest szacowana na ponad 100 lat. Coraz częstsze w naszej strefie klimatycznej ekstremalne zjawiska atmosferyczne – takie jak wichury, nawałnice, a nawet trąby powietrzne – to duże zagrożenie dla połaci dachowych. Tylko przy wykorzystaniu odpowiednich materiałów można uzyskać pełną wytrzymałość i odporność dachu na działanie tych niekorzystnych warunków.

Dachówki należą do pokryć ciężkich i dzięki swojej wadze (zazwyczaj 40 kg/m<sup>2</sup>) oraz formatowi mniejszemu niż na przykład blachodachówka, dobrze przylegają do konstrukcji dachu. Jest to szczególnie ważne podczas porywistych wichur, które nie są im straszne. W razie uszkodzenia, ewentualna ich wymiana jest bardzo prosta. W odróżnieniu od lekkich pokryć dachowych, które często podczas

wichur ulegają całkowitemu zniszczeniu, możliwa jest wymiana pojedynczych dachówek ceramicznych. Tak masywne pokrycie zapewnia także znakomite parametry akustyczne dachu.

Bardzo ważnym aspektem jest również gwarancja utrzymania optymalnej temperatury w budynku, co znacząco wpływa na koszty eksploatacji domu, minimalizując ryzyko powstawania skroplin i wilgoci. Decydując się na dachówki ceramiczne, inwestor ma gwarancję pełnego komfortu.

### WYSOKIE PARAMETRY TECHNICZNE = OSZCZĘDNOŚĆ

Ze względu na wspomniane wcześniej cechy charakterystyczne, dachówki ceramiczne nie wymagają praktycznie żadnych zabiegów konserwacyjnych, a co za tym idzie nie generują dodatkowych kosztów w trakcie użytkowania. Zastosowanie dachówek ceramicznych marki Röben za-

pewni również wysokie walory estetyczne, a ich 30-letnia gwarancja obejmuje również niezmiennosc kolorów, połysku oraz odporność na odbarwienia powierzchni.

### RÓŻNORODNOŚĆ IDZIE W PARZE Z JAKOŚCIĄ

W ofercie marki Röben znajduje się szeroka paleta kolorów i kształtów dachówek ceramicznych, dzięki czemu z łatwością można je dopasować do każdego rodzaju projektu. Co najważniejsze – barwa, kształt czy wykończenie nie mają najmniejszego wpływu na doskonałe parametry techniczne. Warto jednak wykończenie dopasować do położenia inwestycji. Trwałość dachówek o naturalnej, angobowanej i glazurowanej powierzchni jest dokładnie taka sama. Różnica polega na odporności na zabrudzenia i porastanie mchem czy glonami. Najlepiej więc wykończenie powierzchni dachówki dopasować do lokalizacji inwestycji.

„Wytyczne dekarские” z założenia mają być wsparciem w pracy na dachu. Wiemy, że były potrzebne, ale teraz, kiedy już je wypuściliśmy w świat, nie każdy kto je ma wie, jakie wiążą się z tym korzyści.



**MACIEJ BRZOZOWSKI,**  
Product Manager – Roof Solutions,  
WIENERBERGER



**MICHAŁ KACPRZAK,**  
Kierownik Akademii Szkoleniowej,  
CREATON POLSKA

# WYTYCZNE

**Wydaliśmy cztery zeszyty „Wytycznych dekarских”. Ostatni z nich jest połączeniem i uaktualnieniem zeszytów 1 i 2. Czy w związku z tym nie warto się już na nie powoływać?**



**Krzysztof Patoka:** Zeszyt 4. jest połączeniem zeszytów 1 i 2, ale w tekście nanieśliśmy różnego rodzaju poprawki redakcyjne i wprowadziliśmy niewielkie uzupełnienia. Nie zmieniły się jednak podstawowe zasady, więc pod tym względem zeszyty się nie różnią. Tak samo dobrze można się posługiwać zeszytem 1 i 2, jak i zeszytem 4. Jeżeli więc dekarz podpisał umowę na prace dekarские i powołał się na zeszyt 1 i 2, to wciąż on obowiązuje.



**Czy stosowanie reguł z „Wytycznych dekarских” jest obowiązkowe?**

**Stefan Wiluś:** Nie – podobnie jak stosowanie Polskich Norm nie jest obowiązkowe. Jest to forma zalecenia. My ten materiał opracowaliśmy dlatego, że jako grupa zawodowa mamy duże doświadczenie w wykonywaniu tego typu prac i chcieliśmy się nim podzielić. W każdym działaniu potrzebne jest określenie zasad, do których należy się stosować i według których powinno się wykonywać pracę. „Wytyczne” mają służyć dekarzom jako podstawa, odnośnik do wątpliwości, jakie oczywiście mają prawo na budowie być i wymagają wyjaśnienia, przedstawienia racji, dlaczego takie, a nie inne rozwiązanie zostało wybrane spośród wielu poprawnych. To wszystko wynika z podstawowych reguł, które muszą być zachowane.



**Jakie korzyści mają dekarze z „Wytycznych”?**

**Krzysztof Patoka:** To są publikacje nie do przecenienia, ponieważ zawierają zasady wypracowane przez wiele stuleci przez dekarzy niemiec-

# WYTYCZNE DEKARSKIE





**KRZYSZTOF PATOKA,**  
Manager do spraw rozwoju produktu  
MARMA POLSKIE FOLIE



**MAREK PODESZWA,**  
Kierownik Działu Doradztwa Technicznego,  
BMI BRAAS



**STEFAN WILUŚ,**  
wiceprezes Zarządu Głównego  
Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy,  
orzecznik techniczny PSD, rzeczoznawca SITPMB

# DEKARSKIE w praktyce

kich, czeskich, polskich i innych. Wytyczne są kompatybilne z wszystkimi przepisami, z normami, które dotyczą materiałów stosowanych na dachach, przepisami Prawa budowlanego oraz z zaleceniami producentów. W związku z tym dla polskich dekarzy powinny być abecadłem. Korzyści z ich stosowania mogą być ogromne, ponieważ w Polsce projektanci i inżynierowie nie mają dogłębnej wiedzy z zakresu technologii i stosowania rozwiązań wykonawczych, i trzeba o tym otwarcie mówić. Docierają do mnie informacje, że dekarze, którzy korzystają z wytycznych osiągają wiele korzyści w trakcie realizacji zleceń – w komunikacji z inwestorem, w dyskusjach z projektantem i kierownikiem budowy.

## Czy „Wytyczne” można wykorzystać w sprawach spornych na budowie?



**Stefan Wiluś:** Każdy przepis, każda umowa ma sens dopiero wtedy, gdy powstaje problem. Ponieważ problemów nie unikniemy, to w ich rozwiązywaniu potrzebny jest solidny fundament, na którym możemy się oprzeć. Takim wsparciem są właśnie „Wytyczne”. Chyba nikt nie zakłada, że te reguły robimy po to, żeby dekarzom utrudnić życie, tylko żeby określić, jak powinien być poprawnie wykonany dach zdaniem osób, które mają wieloletnie doświadczenie w tej materii. Zasady zawarte we wszystkich zeszytach

ewidentnie powinny być wykorzystywane w sprawach spornych. Polskie Stowarzyszenie Dekarzy prowadzi taką działalność jak orzecznictwo techniczne. Szacuje się, że nasi dekarze rocznie przygotowują ponad 100 opinii technicznych, dotyczących spraw, w których jest wątpliwość czy prace zostały wykonane poprawnie, czy nie. Wytyczne służą nam jako baza, na której się opieramy, z której korzystamy, którą cytujemy i którą zamieszczamy w opiniach technicznych jako wiarygodną wiedzę. Tego typu materiały są również uwzględniane i honorowane w sprawach sądowych.

## Czy w codziennej pracy dekarze muszą zaglądać do zeszytów? Kiedy warto po nie sięgnąć?

**Stefan Wiluś:** Nikt nic nie musi. To jest nasza propozycja, nasza wyciągnięta pomocna dłoń. Każdy ma swoje przyzwyczajenia na budowie, stara się wykonać swoją pracę najlepiej jak tylko potrafi.

WYTYCZNE DEKARSKIE

Tym niemniej te zeszyty mają mu pomóc. Istnieje wiele rozwiązań, które można zastosować podczas wykonywania dachu. Przed decyzją, które wybrać, warto je omówić z odpowiednimi osobami na budowie, czy to jest nadzór budowlany, kierownik budowy, majster czy też inwestor. Dobrze jest te sprawy uzgadniać i warto mieć taki zeszyt przy sobie – ba! – nawet pokazać i dyskutować o innych możliwych rozwiązaniach. Bo to, że wydaliśmy „Wytyczne” wcale nie oznacza, że zawarliśmy w nich całą wiedzę. Zawsze jest to pewien skrót, jakiś schemat. Jeśli dekarz wykona dach zgodnie z tymi wytycznymi, to nie będzie miał problemów.

### Jak reguły mogą wpłynąć na pracę dekarza? Czy ich stosowanie przekłada się na jakość prac i szybkość wykonania dachu?



**Stefan Wiluś:** Szybciej to może nie być, jeśli będziemy stosowali reguły, ponieważ zawierają one takie rozwiązania, które dają pewność, że dach będzie bezawaryjnie służył przez wiele lat. Jeśli po pięciu, dziesięciu czy piętnastu latach trzeba wymienić więźbę, to takie przedsięwzięcie jest kosztowne i trochę „boli”. Stosując reguły, nie powinniśmy mieć takich problemów ani z przyczyn technologicznych, ani materiałowych. Tak więc niekoniecznie działanie zgodnie z „Wytycznymi” musi przyspieszyć prace, ale daje pewność, że nie będziemy do niej wracać. A to jest duża wartość, którą należy brać pod uwagę.

### Nie każdy wie, jak korzystać z „Wytycznych”. Istnieje jakaś prosta instrukcja obsługi?



**Krzysztof Patoka:** Tak. Najprostsza jest taka, że trzeba je przeczytać, przeanalizować i przemyśleć. Przy tym mam jedną uwagę – żeby docenić to, co jest w „Wytycznych” i korzystać z nich, trzeba je zaakceptować. Z tym jednak różnie bywa, szczególnie w środowiskach poza Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy. Powszechnie wiadomo, że większość polskich dekarzy nie skończyła żadnych szkół zawodowych. Od 1990 roku nie ma wymogu jakiegokolwiek wiedzy, żeby założyć firmę dekarzką. Skutki tego odczuwamy wszyscy w sposób dotkliwy. Wielu dekarzy nie chce zaakceptować wiedzy książkowej. Powód jest prosty – nie chcą się oni przyznać, że czegoś nie wiedzą. Jeśli ktoś pozna i doceni „Wytyczne”, to może ich używać na każdym etapie prac i na każdym rodzaju dachu.

Z doświadczenia wiem, że na wielu budowach są konflikty z inspektorem nadzoru i kierownikiem budowy, z tym że dla mnie to określenie jest na wyrost. Osobiście uznaję je za formę dyskusji, której nie powinno być. Znam jednak sytuację, że projektant nie miał odpowiedniej wiedzy i trzeba było na dachu uruchomić „akademię”.

### Na rynku jest wielu montażystów. Czy to również publikacja dla nich?

**Krzysztof Patoka:** Jak najbardziej wszyscy mogą, a nawet powinni korzystać z „Wytycznych”. Trzeba przyznać, że dekarze zrzeszeni w PSD częściej się szkolą, mają lepsze kontakty z producentami, bywają u nich na szkoleniach i korzystają z ich zaleceń absolutnie kompatybilnych z „Wytycznymi”. Inni, spoza PSD, bez względu na to, jaką mają wiedzę, mogą skorzystać z „Wytycznymi”. Jest to kwestia wyłącznie chęci. Pokreślmy jednak – „Wytyczne” są dla wszystkich. Zetknąłem się z inwestorką, która poprosiła o zeszyty i zapoznała się z nimi z dużym zainteresowaniem.

### Wytyczne nie są normami, lecz zalecaniami, które chcemy, aby były stosowane,



najlepiej przez wszystkich, także przez producentów. Jakie znaczenie mają dla takich firm?

**Maciej Brzozowski:** Wytyczne dekarzkie to materiał o ogromnej wartości merytorycznej i z pewnością są niezmiernie użyteczne dla wszystkich uczestników procesu budowlanego począwszy od architektów, przez inżynierów budownictwa, po wykonawców, dekarzy, ale również dla dystrybutorów i przedstawicieli

Chyba nikt nie zakłada, że reguły mają dekarzom utrudnić życie. Zasady zawarte we wszystkich zeszytach ewidentnie **powinny być wykorzystywane w sprawach spornych.**

producentów budowlanych, którzy pracują na co dzień z klientami i dekarzami. W tych publikacjach mamy zebraną kompleksową i usystematyzowaną wiedzę dekarzką, począwszy od terminów i definicji stosowanych w dekarstwie, poprzez proces wstępnego krycia, krycia zasadniczego, itd. Materiał jest uniwersalny, dlatego stanowi coś w rodzaju wytycznych nadrzędnych nad wytycznymi producentów, skupiających się na konkretnych rozwiązaniach. Trzeba też wyraźnie powiedzieć, że język i wiedza dekarzka nie są wiedzą powszechną.

Wytyczne będą też źródłem wiedzy dla producentów, ponieważ skupiają kompleksową wiedzę ogólną, która ma zastosowanie dla każdego pokrycia dachowego. Sam codziennie z nich korzystam. W firmie Wienerberger dla każdego doradcy klienta – obok materiałów i wytycznych produktowych, instrukcji czy katalogów, wytyczne dekarzkie stanowią codzienne źródło wiedzy fachowej.

### W jaki sposób producenci korzystają z „Wytycznych”?



**Michał Kacprzak:** Aby inwestor był zadowolony z dachu, ten dach musi być nie tylko szczelny, ale też funkcjonalny i estetyczny. Muszą

więc być spełnione dwa podstawowe warunki: trzeba użyć produktów odpowiedniej jakości i prawidłowo je zamontować. Dlatego znaczenie „Wytycznych”, jako materiału bardzo wszechstronnego i szczegółowego, jest nie do przecenienia. My również, jak pozostali producenci pokryć dachowych, mamy swoje własne opracowania i zalecenia, na przykład „Podręcznik dekarza CREATON”. Poza szczegółowymi informacjami na temat naszych produktów, zawiera on skrótową formę zaleceń w pełni kompatybilną z „Wytycznymi” jako materiałem nadrzędnym i bardziej szczegółowym.

## Działanie zgodnie z „Wytycznymi” niekoniecznie musi przyspieszyć prace, ale daje pewność, że nie będziemy do niej wracać. A to jest duża wartość, którą należy brać pod uwagę.

### Podczas szkoleń dla dekarzy są omawiane reguły z „Wytycznych”. Czego one dotyczą?



**Marek Podeszwa:** Nieskromnie przyznam, że materiały zawarte w „Wytycznych dekarzskich”, a konkretnie chodzi o dobór warstw wstępnego krycia i detale wykonawcze, mieliśmy i mamy w naszych instrukcjach montażu oraz specjalnie przygotowanym katalogu z detalami technicznymi dla projektantów, architektów i kierowników budów. Więc tak

naprawdę wiedza, którą dzieliliśmy się przez lata i nadal się nią dzielimy z naszymi kontrahentami i klientami, jest dokładnie taką samą jak ta w „Wytycznych dekarzskich”. Bardzo się cieszymy, że te materiały są spójne. Pracownicy naszego działu handlowego otrzymali komplet zeszytów z informacją o celu ich stosowania i wiem, że wykorzystują tę wiedzę podczas spotkań z klientami, dekarzami i kierownikami budów.



**Michał Kacprzak:** „Wytyczne” są bardzo dokładne, dlatego w zależności od tego, jakie prowadzimy szkolenie i na jakim jest ono poziomie odnosimy się do wybranej części tego materiału. Pozwala to w przyjazny sposób pokazać niezbędne zagadnienia teoretyczne, jako uzasadnienie dla danego rozwiązania technicznego lub dla konkretnych zaleceń. Nierzadko wywołujemy ciekawą dyskusję, ponieważ w dekarstwie zwykle nie ma jednego, prawidłowego rozwiązania, na przykład dla okapu. Są jednak pewne podstawowe zasady, o których powinniśmy pamiętać i właśnie one są w „Wytycznych” szczegółowo opisane. Jest to i dla dekarzy, i dla nas, producentów pokryć dachowych, bardzo ważna wiedza, dzięki której nasi klienci mogą

w pełni cieszyć się ze swoich dachów.

### Na co dekarze powinni zwrócić szczególną uwagę? Które z reguł są najważniejsze?



**Marek Podeszwa:** Polecam „Wytyczne dekarzkie”, a dokładniej Zeszyt 3 i załącznik do niego, dotyczący zabezpieczenia dachów-

# WYTYCZNE

wek ceramicznych i betonowych przed siłą ssącą wiatru. Zawarte tam informacje uporządkowały i zunifikowały posiadaną przez nas wiedzę. Nie mieliśmy do tej pory takich materiałów technicznych, które jasno i precyzyjnie określałyby, ile należy zastosować klamer zależnie od strefy wiatrowej oraz poszczególnych obszarów dachu. W naszych instrukcjach posługiwaliśmy się bardzo krótkim zapisem, że to projektant jest odpowiedzialny za dobór odpowiedniej liczby klamer czy wkrętów w zależności od modelu dachówki i że jest on odpowiedzialny za to, by prawidłowo je dobrać. Oczywiście „Wytyczne dekarские” zawierają także komplet materiałów prezentujących zasady doboru warstw wstępnego krycia, projektowania detali oraz zasad prawidłowego wykonania dachów spadzistych. Dlatego też powinny stać się jednym z podstawowych materiałów technicznych używanych przez dekarzy, a wiedza w nich zgromadzona powinna być wykorzystywana podczas rozmów z klientami, i w normalnej codziennej pracy.

### W Zeszycie 1. zamiast pięciu stopni szczelności wprowadzono sześć klas szczelności. Jaki był tego cel?

**Krzysztof Patoka:** To nie był nasz pomysł.



Tę zmianę wprowadziło IFD i to ma sens. Wciąż pojawiają się nowe materiały, na przykład płyty wstępnego krycia. W starym pięciostopniowym systemie nie było miejsca dla tego typu produktów. Zmiana ta wynika również z rozszerzeń wprowadzonych klasyfikacji.

Warto zauważyć, że stopnie szczelności zapożyczyliśmy z niemieckich reguł dekarских, po sporych przeróbkach i mierzalnym dostosowywaniu ich do naszych tradycji oraz klimatu. Trzeba zwrócić uwagę na to, że stopnie szczelności mają odwrotną kolejność niż klasy. Jeśli ktoś tego nie zauważył, może popełnić błędy. Klasy szczelności są bardziej szczegółowe, jest ich więcej i występują w kolejności od najszczelniejszej do najmniej szczelnej. Najbardziej szczelna klasa wstępnego krycia, czyli dach wodoszczelny, ma klasę pierwszą.

### W zeszytach są przedstawione różne rozwiązania jednego detalu dachu? Skąd wiadomo, które jest poprawne?



**Stefan Wiluś:** Dach to nie jest tylko pokrycie, które widzimy na wierzchu. To skomplikowana przegroda. Możemy ją porównać do kanapki, która składa się z konkretnych warstw właściwych dla danego obiektu, dla danej sytuacji na budowie. Dlatego stosuje się różne rozwiązania, zapewniające prawidłowe funkcjonowanie dachu. Każdą z tych opcji należy rozpatrywać w określonej sytuacji. Tak naprawdę dekarz powinien wiedzieć, które rozwiązanie jest dobre dla konkretnego dachu, chociaż według Prawa budowlanego jest za to odpowiedzialny projektant. Budynek powinien być poprawnie zaprojektowany, w projekcie powinny być pokazane detale tego dachu, a prace powinien nadzorować kierownik budowy. Dekarz ma do wykonania na budowie jedynie część budynku. To idealna sytuacja, rzadko spotykana na polskich budowach. Dlatego dobrze jest – i do tego dążymy – aby dekarz miał pełną wiedzę o tym, jak powinno poprawnie wyglądać rozwiązanie konkretnego elementu i – jeżeli zauważy, że

## Nie mieliśmy do tej pory takich materiałów technicznych, które jasno i precyzyjnie określałyby, ile należy zastosować klamer zależnie od strefy wiatrowej oraz poszczególnych obszarów dachu.

brakuje dokumentacji, albo że zastosowane są złe rozwiązania – powinien to sygnalizować dla chronienia własnego interesu. Jeżeli na budowie, ktoś każe nam wykonać prace niezgodnie z naszą wiedzą, z naszymi przekonaniem, to osobiście radzę, żeby uzyskać pisemne potwierdzenie decyzji osoby uprawnionej do jej podjęcia.

### Czy więcej korzyści z „Wytycznych” mają dekarze czy producenci?



**Maciej Brzozowski:** Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, bo te korzyści są zupełnie inne po obu stronach. Jeśli chodzi o dekarzy, to dobrym przykładem jest problem mocowania dachówek. Czy i ile dachówek mocować to bardzo ważny temat, wcześniej nie do końca klarownie opisany. Wytyczne dekarские oferują jednolite tablice określające to, ile dachówek należy mocować.

To jest duże wsparcie w pracy dekarza, na etapie sporządzenia kosztorysu i przedstawienia inwestorowi kompleksowej wyceny zawierającej koszt klamer czy spinek. To także pomoc w przypadku potencjalnych różnic zdań. Jeśli zapisy umowy nie określają, co która dachówka musi być mocowana,

to mogą powstawać różnice zdań między dekarzem a inwestorem i pytania trafiają również do producentów materiałów dachowych. Formalnie jest za to odpowiedzialny projektant, jednakże, jeśli nie ma projektu wykonawczego, a w domach jednorodzinnych zazwyczaj takich projektów nie ma, próżno szukać w projekcie architektoniczno-budowlanym liczby spinek do dachówek. I tu korzyść dla dekarza jest olbrzymia, bo wytyczne jasno określają liczbę spinek i nie może być mowy o konflikcie z inwestorem. Mamy ustaloną strefę wiatrową, kąt dachu, długość krokwi, rodzaj pokrycia, po zajrzeniu do tablic łatwo można dobrać to mocowanie.

Korzyść będą mieli zarówno dekarze, jak i producenci, bo to na pewno ograniczy ilość sporów na budowie. Finalnie zyska na tym również inwestor, bo jego dach będzie wykonany zgodnie z najlepszą sztuką.



### **Istnieje problem z poszerzeniem wiedzy przez kierowników budów, projektantów, wykonawców innych zawodów. Czy można wpłynąć na nich, aby stosowali reguły z „Wytycznych”?**

**Marek Podeszwa:** Oczywiście, że tak. Na to jednak potrzebne jest współdziałanie dekarzy z PSD i producentów materiałów budowlanych, żebyśmy jednym głosem mówili o tym, jak bardzo są one ważne. Projektowanie rozpoczynamy od pewnej wizji, którą trzeba zamienić na projekt z szczegółowymi detalami technicznymi budynku. Bez nich wykonawca, która nie ma pojęcia jak je wykonać będzie symulował. Otrzymując takie wytyczne i projektant, i kierownik budowy, i dekarz będą dokładnie tak samo definiowali to rozwiązanie. Myślę, że trzeba jasno komunikować, jak jest to istotne na etapie projektowania i wykonania dachu, a także późniejszego odbioru. Szczególnie dotyczy to kierowników budów, gdyż jako uczestnicy w procesie budowy zgodnie z ustawą Prawo budowlane, nadzorują i odbierają poszczególne etapy budowy i odnotowują je wpisami w dzienniku budowy. Jak na nich wpłynąć, żeby korzystali z „Wytycznych”? Najlepiej podczas szkoleń. Taką pracę u podstaw można też wykonywać podczas spotkań z kierownikami na budowach. Innym sposobem, który już zaczęliśmy praktykować, są seminaria organizowane wspólnie z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa. Podczas nich są poruszane najważniejsze problemy, jakie mogą powstać podczas projektowania, wykonania i odbiorów robót budowlanych.

### **Dużym ułatwieniem w takiej współpracy byłoby opracowanie plików dla projektantów. Czy takie działanie jest planowane?**

**Stefan Wiluś:** To jest pewien gotowiec, z którego można by skorzystać i na pewno jest potrzebny. Tyle, że nam bardzo zależy na tym, aby wydawać kolejne publikacje, związane z pracami na dachach, z dekarstwem. Będziemy jednak mieć na uwadze opracowa-

nie takich detali, które byłyby do pobrania z naszej strony internetowej.

### **Czy w kolejnych zeszytach można stworzyć checklistę kontrolną dla kierowników budów i inspektorów nadzoru inwestorskiego, żeby wiedzieli, które etapy sprawdzać?**



**Krzysztof Patoka:** Myślę, że wszyscy się ze mną zgodzą, że wytyczne mają inny charakter, bardziej podstawowy. Jak wszystkie zasady, które istnieją też w innych dziedzinach, zawierają pewien zasób wiedzy zasadniczej. Można z nich korzystać w różny sposób, i mogą to robić wszyscy, którzy mają jakąkolwiek styczność z dachami, ale każda z tych osób należących do tego środowiska ma do dachu inny stosunek i inne potrzeby. Jeśli mówimy o kierownikach budów, wszystkich tych ludzi nazywanych nadzorem budowlanym – możemy współpracować z izbami inżynierów, indywidualnie z projektantami czy z inspektorami nadzoru, ale współpracować, a nie realizować coś do wykorzystania tylko przez nich. Zgodnie z Prawem budowlanym taka kontrola poszczególnych etapów jest wpisana w obowiązki kierowników budów, o czym powinni wiedzieć dekarze. Owszem, taka lista byłaby pomocą dla dekarzy, ale nie może ingerować w inne zawody. Trzeba się też dobrze zastanowić, czy byłoby to w interesie dekarzy.



### **W jaki sposób Stowarzyszenie promuje zasady wykonawcze? Czy zajmują się tym nasze ośrodki kształcenia dekarzy w trakcie szkoleń?**

**Stefan Wiluś:** Mieliśmy nakreślony plan, ale sytuacja „pandemiczna” je pokrzyżowała. Wiemy, że potrzebne są spotkania bezpośrednie, które są najlepszą formą przekazu. Jeśli tylko sytuacja w Polsce się zmieni, wrócimy do naszych planów szkoleniowych.

# Meteorologia

## DLA DEKARZY

Silne opady, porywisty wiatr, nadchodząca burza z wyładowaniami to dla dekarzy sygnał do ewakuacji z dachu. Im wcześniej się zorientują, jakiego rodzaju niebezpieczeństwo może przynieść zmiana pogody, tym lepiej. Sygnały można zaobserwować wcześniej. Trzeba tylko znać kształty i formy chmur, zapowiadających groźne zjawiska pogodowe.

Tekst **KRZYSZTOF PATOKA**

**N**iemal każdy dekarz, aby dobrze zaplanować prace i uniknąć przestojów, uważnie słucha krótko i długoterminowych prognoz. Wie, że jego praca jest w dużym stopniu uzależniona od pogody, szczególnie w Polsce, gdzie klimat charakteryzuje duża zmienność i intensywność zjawisk pogodowych. Są w Polsce miejsca, gdzie pogoda może zmienić się kilka razy w ciągu dnia. Przyjrzyjmy się, jakie zagrożenia dla pracy dekarzy niosą ze sobą takie żywioły, jak powietrze i woda.

## DESZCZ

Deszcz, szczególnie intensywny, nie tylko uprzykrza i utrudnia pracę, ale może też być niebezpieczny dla dachu. Intensywne opady deszczu lub śniegu to zarówno obfite opady występujące na rozległych obszarach i trwające przez kilka dni, jak i krótkotrwałe (zazwyczaj do kilkudziesięciu minut) ulewy i nawałnice. Krótki, ale bardzo intensywny deszcz nad niewielkim obszarem (kilkunastu, kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych) zazwyczaj niesie ze sobą cumulonimbus. Ilość deszczu, spadająca z chmur burzowych w bardzo krótkim czasie, często nie dłuższym niż 20 minut, bywa ogromna. W komunikatach meteorologicznych padają wtedy liczby: 40, 60, 90, 120 litrów na 1 m<sup>2</sup>. Dla dachów niebezpieczne są właśnie takie

## DESZCZ NAWALNY

Dawniej był nazywany oberwaniem chmury. Jest to krótkotrwały deszcz o dużym natężeniu, którego czas trwania waha się od kilku do kilkudziesięciu minut w warunkach klimatu umiarkowanego. Łączna suma opadu może przekraczać wtedy 100 litrów na 1 m<sup>2</sup> w ciągu godziny. Występuje tylko w okresie letnim i na ogół jest związany z niewielkim obszarem. Często właśnie takie opady są przyczyną lokalnych powodzi zwanych powodziami błyskawicznymi.

opady deszczu, ponieważ mogą spowodować niedrożność systemów odprowadzania wody z połaci. Przede wszystkim dotyczy to dachów płaskich o znacznych rozmiarach, z których odprowadza się wodę do kanalizacji wpustami, znajdującymi się wewnątrz budynków. Na jednej z budowli zdarzyło się tak, że w skutek deszczu nawałnego i gwałtownego wypełnienia wodą całej objętości dachu aż po attyki, dach się zawalił. Dekarze zakończyli pracę w sobotę na takim etapie, że zostało im tylko do zakończenia prac wykonanie otworów przelewowych w attykach. W niedzielę spadł tak obfity deszcz nawałny, że mimo działającego systemu odwodnienia, powstały przeciążenia dachu (1 m<sup>3</sup> waży 1 tonę) i doszło do katastrofy. Dekarz powinien pamiętać, że w czasie nasilonych opadów nawet chwilowy brak otworów przelewowych w wysokich attykach może prowadzić do katastrofy. Równie groźny jak deszcz jest śnieg, szczególnie

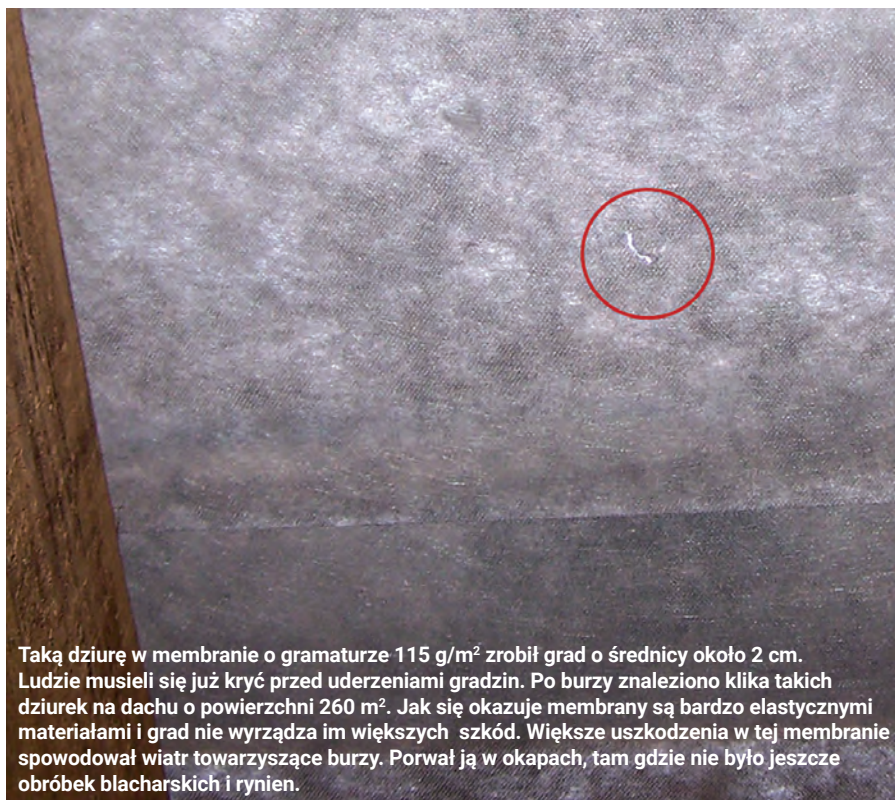
ten zbity i długo zalegający. Szacuje się, że taki ubity śnieg waży 900 kg/m<sup>3</sup>. Zawalenia płaskich dachów zimą zdarzały się w Polsce często.

## GRAD

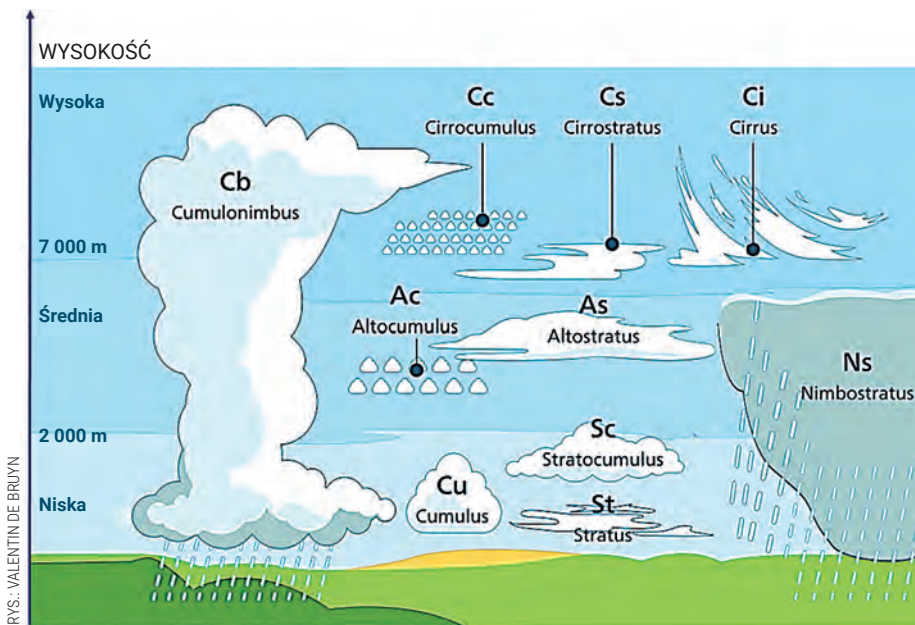
Opad gradu następuje najczęściej późną wiosną i latem, i bywa połączony z silnym opadem deszczu. Gradobicie często towarzyszy mocno rozbudowanym cumulonimbusom. Opad gradu może spowodować znaczne straty i trwać nawet kilka godzin. Kiedy w 2012 roku grad spadł na Bisztynek (Warmia), podobno w mieście nie ocalał ani jeden dach. Grad wielkości kurzych jaj porozbijał dachówki, powybijał szyby, zniszczył karoserie samochodów. Gradziny, czyli bryłki gradowe, zwykle mają wymiary w przedziale 0,5-5 cm, a te większe ponad 7 cm stwarzają zagrożenie dla życia ludzi. Toteż gdy nadciąga cumulonimbus zapowiadający burzę bezpieczniejszym z dachu zejść.

## NAJWYŻSZE OPADY DESZCZU W POLSCE

Rekordowy opad dobowy, wynoszący 300 mm, zaobserwowano 30 czerwca 1973 roku na Hali Gąsienicowej. Wyjątkowo gwałtowna była ulewa 18 maja 1996 roku w Sułoszowej w dolinie Prądnika, gdzie w ciągu godziny spadło około 180 mm deszczu. Najbardziej mokrym miesiącem był lipiec 1997 roku, w ciągu którego na Hali pod Śnieżnikiem zarejestrowano opad wynoszący 950 mm. W 2001 roku odnotowano w Dolinie Pięciu Stawów najwyższą roczną sumę opadów – 2770 mm. Najmniejsza suma roczna opadów – 275 mm miała miejsce w Poznaniu w 1982 roku.



Taką dziurę w membranie o gramaturze 115 g/m<sup>2</sup> zrobił grad o średnicy około 2 cm. Ludzie musieli się już kryć przed uderzeniami gradzin. Po burzy znaleziono kilka takich dziur na dachu o powierzchni 260 m<sup>2</sup>. Jak się okazuje membrany są bardzo elastycznymi materiałami i grad nie wyrządza im większych szkód. Większe uszkodzenia w tej membranie spowodował wiatr towarzyszący burzy. Porwał ją w okapach, tam gdzie nie było jeszcze obróbek blacharskich i rynien.



## TRĄBY POWIETRZNE

Są jednym z najniebezpieczniejszych zjawisk atmosferycznych, groźnym również dla dekarzy, ponieważ mogą w ciągu paru chwil zerwać pokrycie, a nawet zniszczyć całą konstrukcję dachu. Trąby powietrzne powstają tylko w rozległych chmurach burzowych, gdy szybko wznoszące się ciepłe powietrze wprawione zostaje w ruch wirowy przez wiatr wiejący w górnej części chmury. Skutkiem tego powstaje wir powietrzny o kształcie leja. Prędkość wiru osiąga nawet 100-150 m/s. Wirujące powietrze może porwać ze sobą różne przedmioty niekiedy ciężkie, takie jak samochody lub fragmenty dachu. Charakterystycznym dla trąb powietrznych w Polsce jest wąski pas zniszczeń, odpowiadający w przybliżeniu rozmiarom poprzecznym wiru, zazwyczaj około 200-250 m. W ciągu roku to zjawisko meteorologiczne pojawia się średnio nie więcej niż kilkanaście razy (między 8 a 14). Najczęściej występuje w okresie od maja do sierpnia w godzinach od około 17 do około 20. To ważna informacja, która przy dobrej interpretacji obserwowanych chmur może pomóc w uniknięciu przykrych doświadczeń pogodowych.

Warto wiedzieć, że w trzech obszarach naszego kraju trąby powietrzne występują częściej niż w innych. Polskie „aleje tornad” to obszary:

- od Ziemi Lubuskiej przez Wielkopolskę,

Warto też wiedzieć, że w Polsce grad najczęściej nawiedza województwa południowo-wschodnie: małopolskie, świętokrzyskie i lubelskie oraz teren Pojezierza Kaszubskiego. Meteorolodzy wyznaczyli ponad 130 szlaków gradowych, czyli miejsc, gdzie powtarzalność tego zjawiska jest największa. Najintensywniej burze gradowe występowały w obrębie szlaku busko-sandomierskiego, na terenie byłego województwa kieleckiego, gdzie obserwowano średnio cztery burze gradowe o zasięgu powyżej 100 km<sup>2</sup> w ciągu roku. Szczególnie wysoką częstotliwość ich występowania zanotowano w rejonie Chmielnika, Buska-Zdroju, Stopnicy, Solca-Zdroju, Koszyc i Przemkowa.

Deszcz,  
szczególnie  
intensywny,  
nie tylko  
uprzykrza  
i utrudnia  
dekarzom pracę,  
ale może też być  
niebezpieczny  
dla dachu.



Cirrusy pojawiają się przed zmianą pogody. Mają różne kształty, ale zawsze wyglądają jak lekkie i przezroczyste formy



Trąby powietrzne występowały w Polsce zawsze, ale w ciągu ostatnich 20 lat jest ich więcej i są silniejsze, bardziej agresywne. Mamy też podobnie do Stanów Zjednoczonych polskie aleje trąb powietrznych (w USA tornad), czyli miejsca, gdzie występują częściej



- rejon Pomorza, aż po Warmię i Mazury;
- od Górnego Śląska przez województwo łódzkie aż po Mazowsze;
- Małopolski, Podkarpacia, a także ziemi lubelskiej.

## UPALNE POWIETRZE

Dla dekarzy bardzo niebezpieczne są również upały. Według umownych polskich kryteriów upalny dzień występuje wówczas, gdy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Absolutne maksimum temperatury dla Polski może osiągać 40°C. Przed II wojną światową najwyższą temperaturę – 40,2°C – odnotowano 29 lipca 1921 roku w Prószkowie koło Opolu. Po wojnie najwyższa temperatura – 39,5°C – wystąpiła w Słubicach 30 lipca 1994 roku. Najwyższe temperatury notuje się na Nizinie Śląskiej i w Wielkopolsce. Na wybrzeżu są o 3-4°C niższe. Na szczytach



Cumulonimbus to chmura, która niesie ze sobą tysiące ton wody. Warto wiedzieć, że te same zjawiska, co te unoszące takie ilości wody nad naszymi głowami, działają również na dachy od strony wnętrza budynku. Takie możliwości ma ciepłe powietrze unoszące parę wodną

FOT.: PIXIBAY.COM

włókien, nitek, ławic lub wąskich pasm o jedwabistym wyglądzie, płynąca wysoko na niebie. Jej długość może wynosić od kilku do kilkuset kilometrów. Cirrusy zapo-

może przekraczać nawet 110 m/s. Najwięcej dni z bardzo silnymi wiatrami występuje na obszarach górskich oraz na Pobrzeżu Słowińskim i Żuławach. IMGW ostrzega o wietrze, którego prędkość osiąga w porywach co najmniej 20 m/s (72 km/h). Poryw wiatru to nagły wzrost jego prędkości, przekraczający średnią jego prędkość o 5 m/s.

Dekarzom największe niebezpieczeństwo zwiastuje chmura zwana cumulonimbus, ponieważ niesie ze sobą ulewne deszcze, opady gradu, wyładowania elektryczne i szkwały, a czasami wiry pyłowe i trąby powietrzne. To potężna chmura rozbudowana w górę, w kształcie góry lub wielkich wież. Jej wierzchołek przypomina olbrzymie kowadło albo grzyb. Chmura ta rozwija się bardzo szybko. Od początku jej powstawania do pierwszych kropli deszczu może upłynąć 20-30 minut. Jeśli dekarz zobaczy na niebie „kowadło” lub „grzyb”, powinien jak najszybciej zabezpieczyć swoją pracę. Później i znieść narzędzia oraz wszystkie materiały, które mogłyby zabrać wichura lub zalać deszcz. Najgorzej jeżeli prace dotyczą remontowanych dachów, pod którymi są pomieszczenia mieszkalne. W czasie takich remontów trzeba zawsze mieć przygotowane plandeki, gdyż w polskim klimacie – szczególnie w czerwcu i lipcu – zdarzają się gwałtownie pojawiające się burze.

## Dekarzom największe niebezpieczeństwo zwiastuje cumulonimbus, ponieważ niesie ze sobą ulewne deszcze, opady gradu, wyładowania elektryczne i szkwały, a czasami także wiry pyłowe i trąby powietrzne.

Karpat i Sudetów najwyższe temperatury przekraczają nieznacznie 20°C. Z praktycznego punktu widzenia uciążliwe są okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni. Upały stanowią poważne zagrożenie dla życia. Skwar może wywołać udar słoneczny, który z kolei może być przyczyną zgonu. Z tego powodu w wielu krajach są praktykowane specjalne ostrzeżenia przed upałami. Na uciążliwość upałów duży wpływ ma wilgotność powietrza – im jest większa, tym trudniej wytrzymać skwar.

## CHMURY

Obserwacje chmur ułatwiają ustalenie, czy w ciągu godzin lub dni można spodziewać się pogorszenia pogody, pojawienia się opadów lub burz. To ważne, aby nie dać się zaskoczyć i uniknąć kłopotów na dachu. Na przykład chmury nazywane cirrusami, sygnalizują, że pogoda się zmieni. Cirrus to chmura pierzasta w kształcie białych

wiadają załamanie pogody, nadejście frontu deszczowego. Zwykle towarzyszy im silny porywisty wiatr.

Wiatr to naturalny, poziomy ruch powietrza powstały wskutek różnic ciśnienia. Jest tym silniejszy, im większe są te różnice. Przy prędkościach przekraczających 15 m/s (54 km/h) wiatr stwarza poważne zagrożenia. W ostatnich latach spowodował w Polsce wiele zniszczeń. Największą prędkość wiatru w porywach wynoszącą około 80 m/s (288 km/h), rejestrowano kilkakrotnie na Kasprowym Wierchu i Śnieżce. Natomiast podczas trąby powietrznej prędkość wiatru



### KRZYSZTOF PATOKA

ekspert z wieloletnim doświadczeniem współpracujący z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy; rzeczoznawca SITPMB przy NOT

Informacje pogodowe pochodzą ze strony internetowej IMGW.

# SYS-PowerStation Festool

## PRZENOŚNY MODUŁ GNIAZDA WTYKOWEGO



Wyobraź sobie, że idziesz na plac budowy i masz ze sobą zasilanie na cały dzień pracy w solidnym, odpowiednim do warunków panujących na budowie Systainerze. Niezależnie od dostaw prądu, jesteś w stanie pracować bez martwienia się o źródło zasilania Twoich elektronarzędzi.

**S**YS-PowerStation Festool to 1500 Wh, o mocy 3680 W i mocy szczytowej do 11 000 W, zapewniający stabilne napięcie 230 V. Dzięki temu przenośnemu magazynowi energii, niezależnie od gniazdek, generatorów czy rozdzielnic budowlanych, między innymi:

- **wykonasz 560 poprzecznych cięć** ukośnicą przesuwną Kapex KS 60 z podłączonym odkurzaczem mobilnym;
- **wykonasz około 3000 pojedynczych cięć poprzecznych** za pomocą HK55 w litym, konstrukcyjnym drewnie świerkowym 40 x 98 mm;
- **w razie potrzeby naładujesz około 20 akumulatorów** 18V 5,2 Ah;
- **możesz do SYS-PowerStation podłączyć ekspres do kawy i zaparzyć 240 filiżanek espresso**, jeśli Tobie lub Twojej ekipie zabraknie energii.

SYS-PowerStation to urządzenie, dzięki któremu już nigdy nie będziesz szukać gniazdek i przeciągać setek metrów kabli. Możesz pracować kiedy chcesz, gdzie chcesz i przy użyciu dowolnej maszyny zasilanej z sieci, mając pewność, że zrobisz to, co zostało zaplanowane. W przeciwieństwie do klasycznych źródeł energii, takich jak gniazdka, rozdzielnice budowlane czy generatory, nowa SYS-PowerStation nie hałasuje oraz nie wydziela spalin szkodliwych dla zdrowia i środowiska. Dzięki temu może być bez problemu użytkowana również w pomieszczeniach. SYS-PowerStation zamienia każde urządzenie zasilane z sieci w urządzenie akumulatorowe sprawiając, że Twoje elektronarzędzia stają się jeszcze bardziej mobilne.

*Maszyny o dużym zapotrzebowaniu na energię, takie jak duża pilarka ciesielska,*

dzięki SYS-PowerStation mogą być niezależnie użytkowane mobilnie – mówi Volker Kaupp, menedżer produktu. Dodatkowym atutem jest stosunkowo niska waga – zaledwie 16 kg, co stanowi 50 do 70% wagi porównywalnych zasobników energii.

## MOC JAK Z GNIAZDKA

SYS-PowerStation o stałej mocy 3680 W i krótkotrwałej do 11 000 W zapewnia moc wystarczającą dla wszystkich narzędzi zasilanych z sieci – nawet dla odkurzaczy mobilnych, dużych pilarek i młotowiertarek. Połączenie wysokiej mocy i dużej ilości energii, a także kompaktowości i stosunkowo niskiej wagi, jest unikalne na skalę światową. SYS-PowerStation jest nie tylko kompatybilna ze wszystkimi przewodowymi elektronarzędziami Festool, lecz może również zasilac wszystkie sieciowe elektronarzędzia innych producentów. Obsługuje je bez utraty mocy – tak jak normalne gniazdo 230 V. Czas pełnego ładowania akumulatora wynosi zazwyczaj 3,5 godziny. Inteligentny system zarządzania wybiera sposób ładowania w zależności od aktualnej temperatury ogniwa. Pozwala to maksymalnie skrócić czas ładowania i jednocześnie chroni żywotność akumulatora.

Obsługa SYS-PowerStation została zaprojektowana tak, aby była jak najprostsza i jak najbardziej przejrzysta. Mobilne gniazdko znajduje się z przodu praktycznej obudowy Systainera3, a jego głównym punktem jest ergonomiczny włącznik/wyłącznik oraz przyłącze do wszystkich\*

narzędzi zasilanych z sieci. Aktualny stan naładowania można w każdej chwili odczytać ze wskaźnika LED. Wewnątrz Systainera znajduje się również dodatkowy przycisk, który zapobiega przypadkowemu włączeniu podczas transportu. SYS-PowerStation ma nawet port USB C do szybkiego ładowania urządzeń przenośnych, takich jak tablety czy smartfony.

## PEWNOŚĆ PLANOWANIA NA PLACU BUDOWY

Dzięki nowej SYS-PowerStation nieprzyjemne niespodzianki lub przerwy w pracy należą do przeszłości, a każde zadanie na placu budowy można zaplanować bez obaw. Konieczność poszukiwania gniazdka to już

przeszość, podobnie jak uciążliwe przeciąganie kabli, przepełnione rozdzielnice budowlane lub problemy z wyłączającymi się bezpiecznikami.

## ZEROWA EMISJA – PEŁNA MOC

CO<sub>2</sub>, tlenki azotu i drobny pył to zmora na placach budowy obciążająca zdrowie pracowników i środowisko. Źródła zanieczyszczeń to przede wszystkim maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak generatory Diesla. Nowa, mobilna SYS-PowerStation wnosi znaczący wkład w tworzenie bezemisyjnych placów budowy. 1500 watogodzin zapewnia wystarczającą ilość energii dla wszystkich narzędzi zasilanych z sieci. Ochrona środowiska i ochrona zdrowia, dzięki jednemu urządzeniu.

## PEŁNE NAŁADOWANIE – PEŁNY SERWIS

SYS-PowerStation, jak wszystkie elektronarzędzia Festool podlega pełnej ochronie serwisowej. Wystarczy, że narzędzie zostanie zarejestrowane do gwarancji all-inclusive w ciągu 30 dni od zakupu. Rejestracji można dokonać na stronie [www.festool.pl/my-festool](http://www.festool.pl/my-festool) lub poprzez aplikację Festool Work. Od momentu rozpoczęcia sprzedaży warunki gwarancji będą dostępne na stronie internetowej [www.festool.pl](http://www.festool.pl).

**Nowa SYS-PowerStation będzie dostępna w sprzedaży od maja 2021. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej [www.festool.pl/powerstation](http://www.festool.pl/powerstation)**

Jeśli Tobie lub Twojej ekipie zabraknie energii, możesz do SYS-PowerStation podłączyć ekspres do kawy i zaparzyć 240 filiżanek espresso. Nie musisz szukać gniazdek i przeciągać setek metrów kabli.



\*Stosowanie wyłącznie z urządzeniami, które nie wymagają uziemionego źródła zasilania



# PRAWO PRACY w dobie pandemii

**Z zagadnieniami prawa pracy mamy do czynienia dość często, ponieważ w pewnym stopniu dotyczą nas wszystkich. Przez samo pojęcie prawa pracy rozumiemy zespół norm prawnych związanych ze stosunkiem pracy, określających prawa i obowiązki pracowników oraz pracodawców.**

Tekst **DANUTA STANOK**

**Z**aliczamy do nich nie tylko normy zawarte w Kodeksie pracy (k.p.), ale też w innych ustawach oraz aktach wykonawczych, układach zbiorowych pracy, porozumieniach zbiorowych, regulaminach i statutach, które określają prawa i obowiązki stron stosunku pracy. Jednolity tekst ustawy – Kodeks pracy opublikowano w Dzienniku Ustaw z dnia 30 lipca 2020 roku na pozycji 1320.

**PODSTAWA PRAWNA:**  
**K.p. art. 9.**

Podstawowe zasady wyrażone w Kodeksie pracy (źródło: Konstytucja RP) to na przykład: prawo do pracy, wolność pracy, poszanowanie godności i innych dóbr osobistych. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku, uchwalona pierwotnie jeszcze w epoce Gierka, była od tamtej pory wielokrotnie nowelizowana, wciąż jednak nie nadąża za wyzwaniami, jakie niesie życie, tym bardziej zaś nie wpisuje się w nową, koronawirusową rzeczywistość. Od kilku lat trwają intensywne prace nad zmianą ustawy, ale dotąd nie udało się przygotować nowego, zapowiadanego przez ustawodawców Kodeksu

pracy, natomiast sukcesywnie wprowadza się kolejne nowelizacje.

Z punktu widzenia pracowników i pracodawców, istotną zmianą, obowiązującą od 1 stycznia 2021 roku, jest zwiększenie miesięcznej płacy minimalnej o 200 zł w stosunku do ubiegłorocznej. To daje najniższe miesięczne wynagrodzenie na poziomie 2800 zł brutto i minimalną kwotę wynagrodzenia brutto za godzinę pracy wynoszącą 18,30 zł.

**PODSTAWA PRAWNA:**  
**K.p. art. 10.**

przekazać ogólne informacje odnośnie do zamawiającego i wykonawcy dzieła, daty zawarcia, rozpoczęcia i zakończenia umowy oraz jej przedmiotu. Nie ma tu znaczenia forma umowy, może ona być pisemna lub ustna. Oba tryby zawierania umów zostały bowiem dopuszczone na gruncie przepisów Kodeksu cywilnego.

Warto powtórzyć, by uniknąć pomyłki: do zgłoszenia zawarcia umowy o dzieło są zobowiązane osoby fizyczne, bez względu na to, czy są zarejestrowane w ZUS jako płatnik składek, czy też nie. Od tej regulacji wprowadzono jednak wyjątki. Obowiązek nie dotyczy umów zawartych przez podmioty oraz jednostki organizacyjne (stowarzyszenia, fundacje, spółki prawa handlowego itp.), które nie zgłaszają do ubezpieczeń społecznych co najmniej jednego ubezpieczonego (w tym siebie), a tym samym nie są zarejestrowanymi płatnikami składek.

Zgłoszeniu do ZUS nie podlegają także umowy o dzieło nawiązane z własnymi pracownikami i osobami prowadzącymi działalność gospodarczą, w przypadku zleceń, które wchodzi w zakres prowadzonej przez nie działalności, a także te wykonywane na rzecz pracodawcy, ale zawarte są z innym podmiotem.

Problemy z wypełnieniem nowego obowiązku przybyło pracodawcom/zleceniodawcom. Choć pierwsze wrażenie jest takie, że przepis wydaje się mało znaczą-

o dzieło. Albo jak postąpić z umową ramową: płatnik składek nie zgłasza do ZUS umowy ramowej o wykonanie dzieła (umowa nienazwana), gdyż nie jest ona umową o dzieło w rozumieniu art. 627 Kodeksu cywilnego. Zgłoszeniu podlega każda jednostkowa umowa, która może doprowadzić do powstania dzieła.

Ważna uwaga: umowy o dzieło (wykazywane w zgłoszeniu) nie podlegają oskładkowaniu, przez co ta sfera zarobkowania nie była dotąd specjalnie monitorowana.

#### PODSTAWA PRAWNA:

**Art. 22 ustawy z dnia 31 marca 2020.**

**Art. 36 ust. 17, art. 45 ust. 1 pkt. 1b, art. 49 ust. 2 pkt 8 oraz art. 49 ust. 2 pkt 8 ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz.U. z 2020 poz. 266 z późn. zm.).**

W związku z pandemią wirusa COVID-19 już w 2020 roku zaszły zmiany w prawodawstwie regulującym świadczenie pracy i było ich wiele. Nie wiemy, ile trafi do Kodeksu. Chwilowo funkcjonują na mocy ustawy covidowej.

#### KARY DLA NIEUCZCIWYCH PRACODAWCÓW

Od 1 grudnia 2020 roku zaczęło obowiązywać rozszerzenie katalogu kar i wykroczeń przeciwko prawom pracownika. Pracodaw-

## CZAS PRACY

W firmie, w której stosuje się miesięczny okres rozliczeniowy, w 2021 roku pracownik powinien przepracować 2016 godzin, to jest 252 dni robocze.

#### PODSTAWA PRAWNA:

**K.p. art. 128-151.**

## UMOWY O DZIEŁO

Inny nowo wprowadzony obowiązek dla wszystkich płatników składek oraz osób fizycznych nie będących płatnikami, polega na informowaniu ZUS o umowach o dzieło zawartych nie wcześniej niż 1 stycznia br. Na dopełnienie formalności pozostaje siedem dni od chwili zawarcia umowy. Obowiązujący nas termin jest więc łatwy do zapamiętania, bo identyczny dotyczy wypełniania innych powinności wobec ZUS. W zgłoszeniu na formularzu RUD należy

cy, zaburzył on funkcjonowanie przedsiębiorstw i zmusił do wprowadzenia zmian organizacyjnych, uzupełnienia oprogramowania, pilnowania terminów itd.

Nowe przepisy zawsze budzą wiele wątpliwości, ale szczególnie niepokoją, gdy natrafiamy na skomplikowane sprawy. Jak zakwalifikować sytuację, gdy sam autor (zewnątrzny) zgłosi się do przedsiębiorcy z ofertą sprzedaży własnych utworów. Wtedy dochodzi do samoistnego przeniesienia praw autorskich, bez powoływania umowy

cy, zatrudniającego pracowników będących dłużnikami alimentacyjnymi (uchylających się od spełniania obowiązków alimentacyjnych), którzy w jakikolwiek sposób zatają lub zaniżają ich wynagrodzenie, przez co utrudniają ściąganie należności alimentacyjnych, narażają się na wysokie kary grzywny. Mogą to być kwoty od 1,5 do 45 tysięcy złotych. Chodzi o pracowników, którzy zalegają z płaceniem alimentów na dziecko ponad trzy miesiące, toczy się wobec nich egzekucja świadczeń alimentacyjnych oraz

Pracodawcy zatrudniający dłużników alimentacyjnych i zaniżający ich wynagrodzenie narażają się na wysokie kary grzywny. Mogą to być kwoty od 1,5 do 45 tysięcy złotych.

egzekucja należności dla skarbu państwa, ale tylko tych, wobec których są spełnione wszystkie trzy przesłanki jednocześnie. Kary mają odstraszać zatrudniających od pomagania w unikaniu płacenia alimentów przez swoich pracowników. Wypłacanie niższego wynagrodzenia niż umówione w celu niedokonywania potrąceń na świadczenie alimentacyjne, albo wręcz niezawieranie umowy o wykonywanie pracy podlega takiej samej karze. Co ciekawe, w razie zatrudniania pracowników bez pisemnej umowy o pracę, pracodawcy grozi kara grzywny od 1000 zł do 30 000 zł.

Sytuacja, dotycząca alimentów w naszym kraju nie chce dać się rozwiązać, przez wiele lat. Według opinii prawników zajmujących się sprawami rodzinnymi, pandemia jeszcze bardziej ją skomplikowała.

**PODSTAWA PRAWNA:**  
**K.p. art. 281.**

Rozwiązania dopasowane do potrzeb różnych branż oraz specyfiki poszczególnych zakładów pracy, być może będą zawarte w porozumieniach lub regulaminach zakładowych, a nie w ustawie podstawowej. Wokół przygotowań toczy się dyskusja narodowa. Nie ma wątpliwości, że w odpowiedzi na rozwój technologii i zmianę stylu życia współczesnego pokolenia oraz ostatnich doświadczeń z koronawirusem, praca zdalna jest coraz częściej brana pod uwagę przy budowaniu strategii organizacyjnych w niektórych branżach.

**PODSTAWA PRAWNA:**  
**K.p. art. 67.**  
**Art. 3 Ustawy z dnia 2 marca 2020 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1842, z późn. zm.)**

**BADANIA PROFILAKTYCZNE**  
Tarcza antykrzysowa z dniem 16 grudnia 2020 roku wydłużyła ważność orzeczeń

potwierdzi, iż warunki te odpowiadają warunkom występującym na stanowisku pracy. Kiedy więc taki pracownik chce zmienić pracę i ma ważne orzeczenie lekarskie, nowa firma nie ma obowiązku kierować go na wstępne badania lekarskie, o ile w nowym miejscu ma wykonywać podobne obowiązki.

Pozostali pracownicy muszą mieć aktualne orzeczenie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy, jak w przypadku pracowników administracyjnych, z wyjątkiem osób przyjmowanych do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych – chyba, że w myśl k.p. nie podlegają one wstępnym badaniom lekarskim, gdy podejmują pracę na tym samym stanowisku (lub na stanowisku o takich samych warunkach pracy) u tego samego lub innego pracodawcy w ciągu 30 dni po rozwiązaniu lub wygaśnięciu stosunku pracy. Przepisy te są kłopotliwe w przyswojeniu, jednak korzystne zarówno dla pracodawcy, jak i pracownika.

**PODSTAWA PRAWNA:**  
**Art. 12 a oraz art. 31m ust. 1 Ustawy z dnia 2 marca 2020 r.**

## URLOP BEZ ZGODY PRACOWNIKA

Prawo do urlopu wypoczynkowego to jedno z podstawowych praw pracownika. Zasadą jest, że pracodawca udziela urlopu w porozumieniu z pracownikiem, a pracownik nie może się go zrzec, nawet dobrowolnie. Wymiar urlopu wypoczynkowego zależy od stażu pracy pracownika. W ostatnich latach przepisy w tym zakresie nie uległy zmianie. Teoretycznie, urlop wypoczynkowy pracownik zobowiązany jest wykorzystać w ciągu roku, za który przysługuje. W praktyce często bywa, że część urlopu przenosi się na rok następny. Jest to zgodne z prawem. Jednak zaległy urlop wypoczynkowy powinien być wykorzystany do 30 września następnego roku kalendarzowego. Za nieudzielenie urlopu pracownikowi pracodawca może zostać ukarany karą grzywny. Natomiast pracownik, który nie wskaże pracodawcy terminu wykorzystania zaległego urlopu naraża się na karę porządkową (upomnienie, nagana), a ostatecznie nawet rozwiązanie umowy o pracę.

Za niewykorzystany urlop zatrudniający nie wypłaca ekwiwalentu pieniężnego, chy-

**Polecenie pracy zdalnej nie wymaga formy pisemnej, jednak warto zlecić pracownikom jej wykonywanie, na przykład przez umieszczenie odpowiedniego zapisu w obwieszczeniu lub zarządzeniu pracodawcy.**

## PRACA W DOMU

Pandemia, a w jej następstwie izolacja społeczna (ang. *lockdown*), wymusiły na przedsiębiorcach dostosowanie się do nowych realiów funkcjonowania. Wielu z nich zastosowało zdalny model prowadzenia działalności. Tam, gdzie jest możliwe, pracownicy swoje obowiązki okresowo wykonywają w domu.

Ustawa covidowa wprowadziła możliwość wykonywania pracy zdalnej, a w 2021 roku praca zdalna może zostać wpisana do Kodeksu pracy. Wszystko wskazuje na to, że doczeka się szczegółowej regulacji, jednakże – jak dotąd – budzi wiele kontrowersji. Choćby konieczność uzgodnienia takiej formy pracy między pracodawcą a pracownikiem, albo miejsca wykonywania – całkowicie czy częściowo poza firmą, a także dobrowolności podjęcia zadań w formie pracy zdalnej. Inne kwestie to: BHP, partycypowanie pracodawców w kosztach, definicja wypadku przy pracy, sposoby kontrolowania pracownika itd.

lekarskich wydanych w ramach wstępnych, okresowych i kontrolnych badań pracowników, w tym pracowników biurowych, których ważność upłynęła po 7 marca 2020 roku. Zachowują one ważność nie dłużej niż 180 dni od dnia odwołania stanu zagrożenia epidemicznego albo stanu epidemii, zamiast wcześniejszych 60 dni. Wcześniej obowiązujące przepisy pozwalały na wydawanie orzeczeń przez innych lekarzy, nie tylko medycyny pracy. One też pozostaną ważne przez 180 dni po odwołaniu zagrożenia i pandemii. W tym okresie pracodawca jest zobowiązany wydać pracownikowi skierowanie w celu wykonania okresowych badań lekarskich.

Z badań wstępnych zwalnia się zatrudnianych pracowników administracyjno-biurowych, jeżeli mają aktualne orzeczenie lekarskie, stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy w warunkach pracy opisanych w skierowaniu na badania lekarskie, pod warunkiem jednak, że pracodawca

ba że stosunek pracy ulega rozwiązaniu. Podczas wypowiedzenia, wyjątkowo może udzielić należnego urlopu wypoczynkowego bez uzgadniania z pracownikiem jego terminu.

Specustawa w sprawie COVID-19 wprowadziła udogodnienie dla pracodawców, na czas stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii. Zgodnie z nim, może on pracownikowi udzielić niewykorzystanego w poprzednich latach urlopu wypoczynkowego, w wymiarze do 30 dni, we wskazanym przez siebie terminie, z pominięciem planu urlopów i bez potrzeby uzyskiwania zgody pracownika, a pracownik ma obowiązek taki urlop wykorzystać. Może również tylko zaproponować pracownikowi urlop, jednak decyzję pozostawić w jego gestii.

Regulacja ta będzie musiała w przeszłości znaleźć się w Kodeksie pracy, gdyby miała obowiązywać dłużej. Projekt nowelizacji przewiduje zwiększenie wymiaru urlopu pracowniczego, ale trudno polegać na ustaleniach poczynionych podczas konsultacji przedstawicieli zainteresowanych stron, o niczym jeszcze nie przesądzono.

#### PODSTAWA PRAWNA:

**Art. 15gc Ustawy z dnia 2 marca 2020 r.**

### PRZESTÓJ EKONOMICZNY Z POWODU COVID-19

W okresie pandemii koronawirusa weszły w życie przepisy wprowadzające przestój ekonomiczny. Regulacje zawiera specustawa w sprawie COVID-19. Przepis dotyczy przedsiębiorców w rozumieniu art. 4 ust. 1 lub 2 ustawy Prawo przedsiębiorców, organizacje pozarządowe oraz podmioty, określone w art. 3 ust. 2 i 3 ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, u których wystąpił spadek obrotów gospodarczych w następstwie wystąpienia COVID-19, instytucje kultury, u których wystąpił spadek przychodów w następstwie wystąpienia COVID-19, a także jednostki organizacyjne kościoła, związku wyznaniowego oraz kościelne osoby prawne.

Regulacja wywołała spore zamieszanie na początku swojego obowiązywania, ze względu na kodeksową definicję przestoju. Wątpliwości budziła możliwość zamknięcia zakładu pracy z powodu epidemii koronawirusa i zakwalifikowania jako przestoju w rozumieniu Kodeksu pracy.

### CZYM JEST PRZESTÓJ?

Według najprostszej definicji jest to czas, w którym pracownicy nie wykonują pracy pomimo swojej gotowości do jej wykonywania. Jeżeli przyczyna przestoju leży po stronie pracodawcy lub jest od niego niezależna, pracownicy zachowują prawo do wynagrodzenia. Natomiast, gdy przestój spowodowany jest zawinionym zachowaniem pracownika, nie otrzyma on wynagrodzenia. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy pracodawca zleci mu inną pracę, wtedy ma prawo do wynagrodzenia zgodnie z wykonywanymi obowiązkami, ale nie mniejsze niż wynikające z osobistego zaszeregowania, określonego stawką godzinową lub wysokością miesięcznego wynagrodzenia. Jedynie pracownicy akordowi lub opłacani według prowizji, za czas przestoju „kodeksowego” otrzymają 60% wynagrodzenia. Przestój ten może zostać wprowadzony przez pracodawcę, na przykład z powodu tak zwanej siły wyższej czy nieodpowiednich warunków atmosferycznych, bez żadnych konsultacji z pracownikami lub związkami zawodowymi, na czas nieoznaczony. Jednak pod względem ekonomicznym rozwiązanie nie jest dla pracodawcy opłacalne – zatrudnieni otrzymują pełne wynagrodzenie. Korzystniejsze okazuje się objęcie pracowników przestojem ekonomicznym, tyle że wiąże się to ze spełnieniem określonych warunków, na przykład porozumienie ze stroną społeczną, zgłoszenie do okręgowego inspektora pracy itd.

### OBNIŻENIE WYMIARU CZASU PRACY I PRZESTÓJ EKONOMICZNY WEDŁUG TARCZY 4.0

W ramach przestoju ekonomicznego pracodawca może obniżyć wynagrodzenia pracowników nawet o 50% (bez wypowiedzenia zmieniającego). Jednocześnie obniżona pensja nie może być niższa niż minimalne wynagrodzenie za pracę (brutto), z uwzględnieniem wymiaru czasu pracy.

Podczas stosowania rozwiązania nie obowiązują pozostałe, specjalne zasady określone dla przestoju. Pracodawca ma możliwość uzyskania dopłat do wynagrodzeń i należnych od nich składek na ubezpieczenie społeczne z Funduszu Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych, co znacząco obniża koszty płacowe.

Tarcza antykrzysowa pozwala też na obniżenie wymiaru czasu pracy pracowników, maksymalnie o 20%, nie więcej niż do połowy etatu z zastrzeżeniem, że wynagrodzenie nie może być niższe niż minimalne wynagrodzenie za pracę, z uwzględnieniem wymiaru czasu pracy pracownika przed jego obniżeniem.

Konieczne jest wykazanie spadku przychodów ze sprzedaży towarów i usług w następstwie COVID-19 oraz wystąpienia w związku z tym wzrostu obciążenia

funduszu wynagrodzeń. Przez istotny wzrost obciążenia funduszu wynagrodzeń rozumie się zwiększenie ilorazu kosztów wynagrodzeń pracowników, z uwzględnieniem składek na ubezpieczenia społeczne finansowanych przez pracodawcę i przychodów ze sprzedaży towarów lub usług z tego samego miesiąca kalendarzowego, dowolnie wskazanego i przypadającego od dnia 1 marca 2020 roku do dnia poprzedzającego skorzystanie przez pracodawcę z uprawnienia. Ustawa przewiduje, że regulacja może być stosowana maksymalnie przez sześć miesięcy, licząc od miesiąca, w którym określony iloraz obniżył się do poziomu poniżej 105% ilorazu z miesiąca bazowego, w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy od dnia odwołania zagrożenia epidemicznego albo stanu epidemii.

Ważna uwaga: przepisu nie stosuje się jeżeli udział kosztów w przychodach, we wskazanym miesiącu, będzie mniejszy niż 30%. Regulacja chroni tych pracodawców, którzy generują wysokie koszty płac w stosunku do bieżących przychodów, oni właśnie w okresie spadku popytu na swoje usługi i towary są szczególnie narażeni.

#### PODSTAWA PRAWNA:

**Art. 15g; art. 15gb Ustawy z dnia 2 marca 2020 r.**



# Czy warto przekształcić firmę w spółkę?

Przepisy prawa pozwalają dość płynnie kontynuować wykonywanie działalności gospodarczej pod postacią spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Czy jednak warto się na to zdecydować?

Tekst **RAFAŁ PODBORSKI**



**N**ie jest żadną tajemnicą, że na rynku usług dekarских podstawową formą prowadzenia firmy jest jednoosobowa działalność gospodarcza, na przykład – Jan Kowalski Usługi Dekarskie. Taka forma prowadzenia działalności ma niezaprzeczalnie kilka zalet – łatwe i szybkie założenie firmy oraz prosty sposób prowadzenia rozliczeń. Jedną z podstawowych wad takiego prowadzenia działalności jest to, że właściciel odpowiada całym swoim majątkiem za ewentualne szkody, powstałe bardzo często bez jego winy.

Założmy, że firma z powodzeniem rozwija swój biznes. Przybywa klientów i ciekawych zleceń. Niespodziewanie pracownik popełnia błąd. Czyjaś nadgorliwość, nieszczęśliwy wypadek, nawet własny błąd albo i nieszczęśliwy zbieg okoliczności. Nietrudno wyobrazić sobie sytuację, że pracownik spada z dachu, doznając przy tym poważnego uszczerbku na zdrowiu. W wyniku postępowania kontrolnego przeprowadzonego przez Państwową Inspekcję Pracy okazuje się, że pracownik nie miał odpowiedniego zabezpieczenia lub też nie miał wszystkich zabezpieczeń wymaganych w danych okolicznościach. Ponadto kontrola wykazuje, że pracodawca nie sprawował prawidłowego nadzoru podczas prac wykonywanych na wysokości. W takiej sytuacji pracownik poza świadczeniami, otrzymanymi na przykład z ZUS, może wystąpić do pracodawcy z żądaniem wypłaty odszkodowania. W zależności od rodzaju uszczerbku na zdrowiu pracownika kwota odszkodowania może sięgać kilkunastu, kilkudziesięciu, a nawet kilkuset tysięcy złotych. Wówczas firma ubezpieczeniowa, w której było wykupione ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej może starać się wykazywać, że do wypadku doszło wskutek niedbalstwa czy też rażącego niedbalstwa ze strony pracodawcy i w konsekwencji odmówić wypłaty odszkodowania za pracodawcę. Oznacza to dla niego, że z problemem wypłaty odszkodowania zostaje sam. Co więcej, ponosi on odpowiedzialność za szkodę nie tylko majątkiem firmy (maszyny, pojazdy), ale także całym swoim majątkiem, włączając w to prywatny samochód czy też dom.

Kolejną z wad prowadzenia działalności w formie jednoosobowej działalności gospodarczej jest problem z przekazaniem

firmy następcom czy też z jej sprzedażą bądź „dopuszczeniem” współnika. Częściowo z problemem śmierci właściciela firmy można poradzić sobie ustanawiając zarządcę sukcesyjnego (*Kiedy zabraknie szefa. Sukcesja w firmie rodzinnej „Nasz Dekarz” 55/2020*). Jednakże należy zwrócić uwagę, iż jest to rozwiązanie tymczasowe, pozwalające przetrwać firmie w trudnym momencie śmierci właściciela. Ustanowienie zarządcy sukcesyjnego nie oznacza, że po śmierci właściciela własność firmy po prostu przechodzi na zarządcę sukcesyjnego i można prowadzić działalność na dotychczasowych zasadach. Celem ustanowienia zarządu sukcesyjnego jest przede wszystkim wydłużenie czasu spadkobiercom właściciela firmy na uporządkowanie spraw związanych z firmą tak, aby nie przestała ona istnieć z dnia na dzień.

posiadający osobowość prawną, funkcjonujący niezależnie od osoby jej właściciela. Dotychczasowy jednoosobowy przedsiębiorca z chwilą przekształcenia nabywa udziały w nowo powstałej spółce. Spółka jako następcą prawną jednoosobowej firmy z mocy prawa staje się stroną wszystkich dotychczas zawartych umów przez jednoosobową firmę (na przykład leasingi, kredyty itd.). Przede wszystkim pozwala to na zachowanie ciągłości firmy nawet w razie śmierci właściciela. Śmierć właściciela nie wpływa znacząco na funkcjonowanie firmy poza tym, że wtedy należy ustalić kto i w jakim procencie dziedziczy udziały po właścicielu spółki. Ponadto właściciel spółki może co do zasady swobodnie decydować, w jaki sposób rozporządza tymi udziałami. Oznacza to, że może część udziałów darować (na przykład najbliższemu członkom

## W jednoosobowej działalności pracodawca ponosi odpowiedzialność za szkodę nie tylko majątkiem firmy, ale całym swoim majątkiem, włączając w to dom i prywatny samochód.

### DLACZEGO WARTO PRZEKSZTAŁCIĆ FIRMĘ W SPÓŁKĘ?

Rozwiązaniem tych problemów jest na przykład przekształcenie jednoosobowej firmy w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością. Zyskujemy wówczas bezpieczeństwo polegające na tym, że majątek firmy staje się majątkiem spółki, a ewentualna odpowiedzialność za zobowiązania spółki ogranicza się do jej majątku. Oznacza to, iż w przypadku problemów finansowych firmy prowadzonej w formie spółki jest możliwa ochrona majątku prywatnego właściciela spółki, co w dzisiejszych czasach jest wartością trudną do przecenienia.

Poza tym należy zwrócić uwagę na to, że z chwilą przekształcenia jednoosobowej firmy w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością powstaje odrębny byt prawny,

rodziny w celu stopniowego wprowadzania ich w zarządzanie spółką), odsprzedać (w celu pozyskania współnika albo inwestora) czy też wreszcie odsprzedać firmę z wyrobioną marką i ugruntowaną pozycją na rynku dekarским.

Ceną za bezpieczeństwo prowadzenia firmy w formie spółki jest wyższy koszt jej funkcjonowania oraz większy formalizm związany w szczególności z obrotem środków pieniężnych w spółce. Z chwilą przekształcenia jednoosobowej firmy w spółkę majątek firmy staje się majątkiem spółki, a właściciel spółki nie może dysponować jej majątkiem jak własnym. Jednakże mając na względzie trudne czasy, w jakich przyszło nam żyć, należy uznać, iż bezpieczeństwo i pewność związana z losami firmy rekompensują ewentualne niedogodności związane z prowadzeniem firmy w formie spółki.



#### RAFAŁ PODBORSKI

radca prawny, specjalista z zakresu prawa umów, windykacji należności, obsługi prawnej firm. Reprezentuje kancelarię prawną Capita, 30-698 Kraków, ul. Moszyńskiego 9, [www.kpcapita.pl](http://www.kpcapita.pl); współpracuje z Oddziałem Małopolskim Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

# PIENIĄDZE szczęścia nie dają

Odkąd Fenicjanie wymyślili pieniądze są one przedmiotem pożądania, definiowania wartości różnych dóbr materialnych i niematerialnych. Jak się okazuje, służą również do wartościowania człowieka, a właściwie jego umiejętności, wiedzy i zachowania, czyli kompetencji – no i naturalnie do wartościowania wysiłku, jaki człowiek ponosi, wykonując pracę.

Tekst **LESZEK SERGIEL**

**T**aką też rolę wyceny ma za zadanie stanowić płaca dla pracownika. Niczym ocena w indeksie dla studenta jest miarą jego wysiłku, płaca stanowi ocenę efektów pracownika (a przynajmniej powinna w założeniu mieć taki charakter).

Funkcje, jakie pełni płaca, to między innymi koszt pracy. Z drugiej strony jest to funkcja społeczna regulująca relację na linii firma – pracownik i w tym wymiarze płaca powinna być wypłacana zgodnie z prawem oraz w wysokościach będących dowodem i informacją zwrotną w zakresie wartości pracownika dla przedsiębiorstwa.

Najważniejszą funkcją jest jednak motywowanie. Stosowanie pieniędzy, jako głównego środka motywującego, jest po-

zornie proste, bo przecież odpowiednia kwota powinna odpowiednio zadziałać. Nic bardziej mylnego. Tak, jak w motywowaniu pozafinansowym istnieje ogromna liczba różnego rodzaju determinantów skutecznej motywacji, podobnie stosując wynagrodzenie finansowe (pensję) należy i warto uwzględnić kilka ważnych zasad. Wszystko po to, aby wypłata spełniła swój cel motywacyjny i nie była jedynie ilością pieniędzy, jaką pracownik otrzymuje za pracę.

## PENSJA – STAŁA CZY ZMIENNA?

Wydawałoby się, że po ponad trzydziestu latach gospodarki rynkowej zjawisko stosowania stałej płacy powinno być już unikatowe. Niestety, często jednak można jeszcze

spotkać tego typu wynagrodzenie jako rozwiązanie systemu wynagrodzeń.

Wynika to między innymi z przyzwyczajenia danej firmy do tego typu rozwiązań oraz ze złe pojętej sprawiedliwości w wynagrodzeniu. Drugim powodem jest trudność skonstruowania systemu wynagrodzeń z częścią zmienną w odniesieniu do stanowisk, których charakter w sposób bezpośredni trudno powiązać z policzalnym efektem, na przykład w postaci zysku czy też ilości wytworzonych dóbr.

## STAŁA PENSJA NIE MOTYWUJE?

Stała wysokość pensji – nawet, jeżeli ze względów księgowych jest ona podzielona na część stałą i premię – właściwie nie peł-



ni funkcji motywującej. Po pierwsze – nikt nie widzi potrzeby dbania o wynik i efektywność pracy (czy się stoi czy się leży, tysiąc złotych się należy), a po drugie – na ogół nikt też nie ma pomniejszanej lub odbieranej premii w razie zaniedbania części obowiązków. Trudno kierownikom odbierać pieniądze, aby nie psuć relacji z podwładnymi.

Stosowanie tego typu rozwiązania niewątpliwie ułatwia pracę działom kadr i płac, ale z punktu widzenia szansy na poprawę efektywności pracy, chęć dokonywania zmian i ponoszenia wysiłku w celu samorozwoju pracowników, daje marne szanse.

To, co jest kolejnym minusem takiego rozwiązania, to fakt, że stała płaca wręcz demotywuje ambitnych pracowników, którzy widzą, że nawet, jeżeli pracują więcej i lepiej to dostają tyle samo, co ich kolega lub koleżanka, którzy pracują znacznie słabiej.

## WIĘCEJ WAD NIŻ ZALET

Czy rzeczywiście stała pensja ma same wady? Tak, choć w skrajnym przypadku można było by zastosować tego typu pensję, przy wyznaczeniu jasnych standardów ilościowych i jakościowych pracy oraz wprowadzeniu systemu egzekwowania tych standardów, co jednak stanowi duże wyzwanie. Dodatkowo tego typu rozliczanie to wręcz monitoring, a wiadomo, że funkcją szefa jest kontrola, a nie monitorowanie.

## CZY KORZYSTNIEJSZE JEST WYNAGRODZENIE ZMIENNE?

Zatem wynagrodzenie zmienne. Czy aby idealne? Oczywiście, że nie, ale na pewno korzystniejsze niż wynagrodzenie stałe. Istotą tego typu pensji jest zagwarantowa-

nie stałej części wynagrodzenia na poziomie nazwijmy to bezpieczeństwa (nie równa się to minimalnej krajowej) za wykonanie określonej ilości pracy i osiągnięcie normatywnego wyniku (planu minimalnego) z jednej strony oraz wypłacanie części zmiennej, zależnej od osiągniętego wyniku i wyliczanej według jasno określonych zasad. Część stała wynagrodzenia jest odpowiedzialna za „ściągnięcie” do firmy wartościowych kandydatów oraz ich utrzymanie. Zatem jej wysokość warto ustalić, uwzględniając otoczenie konkurencyjne i przyszłe cele strategiczne firmy.

## JAK OKREŚLIĆ PROPORCJE?

Trudnością przy tej koncepcji wynagrodzenia staje się określenie proporcji – ile stałej i ile zmiennej części – oraz określenie zasad wyliczania części ruchomej. „Standardowo” przyjmuje się proporcje 70/30 z przewagą stałej, choć osobiście uważam, że w odniesieniu do pewnych stanowisk (zwłaszcza handlowych) warto by było proporcje te odwrócić.

Stosując wynagrodzenie zmienne, z punktu widzenia funkcji motywacyjnej płacy zyskuje się szansę na wzrost motywacji, bowiem istnieje ogromna szansa nagradzania za indywidualny wysiłek i wkład pracy konkretnej osoby w poszczególne zadanie. Warto zawsze pamiętać, że „nie ma większej niesprawiedliwości, jak równe potraktowanie nierównych”.

## JAKIE TRUDNOŚCI WIĄŻĄ SIĘ Z WYNAGRODZENIEM ZMIENNYM?

Jedną z nich jest brak zrozumienia przez pracownika faktu, że stała część wynagro-

dzenia to nie są pieniądze za „podpisanie umowy o pracę”, ale za wykonanie określonej ilości pracy, co powoduje niekiedy absurdalne żądania wypłaty części zmiennej od każdego zadania.

Innym problemem jest określenie zasad wyliczania części ruchomej. O ile w miarę prosty sposób można wyliczyć efekty na stanowiskach związanych ze sprzedażą czy produkcją (zwłaszcza w systemach akordowych) lub stanowiska związane wykonaniem określonego dzieła, to wyliczenie parametrów pracy stanowisk pomocniczych i administracyjnych wymaga dużego wysiłku.

Teoretycznie każdą pracę da się sparаметryzować, ale to tylko teoria. W skomplikowanych sytuacjach rozwiązaniem jest zamiana części ruchomej z prowizji, płacenia za sztukę, płacenia na przykład za metr kwadratowy (najczęściej stosowane rozwiązania) na premię uzależnioną od jakości pracy.

## TYLKO NIE UZNANIOWA

Jak zastosować premię? Ze słowem premia w polskich warunkach bezpośrednio kojarzy się i nasuwa na usta słowo „uznaniowa”. Tymczasem należy o nim zapomnieć! Premia, jak i całe wynagrodzenie, powinna być wypłacana za coś wymiernego, nie zaś za „uznanie”. Uznanie kogoś powinno i może przecież przyjąć formę nagrody.

Jeżeli pracownik słyszy, że premia jest uznaniowa, to bardzo często czuje, że nie będzie wynagradzany za to, co potrafi i ile zrobił, a za „widzimisię” przełożonego. Tego typu premia niesie również ryzyko krzywdzenia dobrych pracowników wyłącznie z powodów złych relacji z przełożonymi (wynikających z niedopasowania się).

## NA JASNYCH ZASADACH

Zasady wypłacania premii powinny być jasne i zrozumiałe, tak aby pracownik wiedział, że zachowując się w określony sposób, osiągając określony wynik, otrzyma premię – bez względu na sympatie lub antypatie osoby zarządzającej.

Najkorzystniej jest premię połączyć bezpośrednio z systemem oceny pracowniczej i pokazać, za jaki wynik w ocenie pracowniczej, jaka i w jakiej wysokości przysługuje premia. Premia jest nagrodą „za styl”, a prowizje i stała pensja „za odległość” – gdybyśmy chcieli posłużyć się aktualną do niedawna metodą punktowania skoków narciarskich.

Jedną z psychologicznych zasad związanych z postępowaniem ludzi w ramach procesu motywowania mówi, że „tracić jest trudniej niż nie mieć w ogóle”. Tę zasadę wykorzystuje płacenie premii kwartalnej „pod którą” pracownik poczyni wydatki już na początku kwartału, a później stara się zasłużyć na stuprocentową kwotę.

Idealnym rozwiązaniem w motywowaniu jest połączenie trzech składników finansowych w postaci:

- pensji stałej,
- prowizji lub innej części zmiennej zależnej od wyniku,
- premii (za styl).

**Stać płaca wręcz demotywuje ambitnych pracowników,** którzy widzą, że nawet, jeżeli pracują więcej i lepiej to dostają tyle samo, co ich kolega lub koleżanka, którzy pracują znacznie słabiej.

## JAK UDZIELAĆ PREMII?

Jak premiować, aby było to dla pracownika wydarzenie, a nie coś tak naturalnego, że brak premii powoduje bunt i strajk? Metod jest kilka. Najpopularniejszą formą jest premia miesięczna, ale ten typ premii na ogół wiąże się z przyznawaniem jej na stałe lub z pobieżnym uzasadnieniem (oczywiście zależy to od wielkości zespołu, jakiemu trzeba ją wyliczyć). Na pewno w dużym zespole nie da się dokonać miesięcznej oceny pracowniczej, bo to zbyt czasochłonne. Innym wariantem premii miesięcznej jest przyznawanie jej za konkretny, łatwy do wyliczenia wynik na przykład obecność w pracy.

Bardziej zaawansowanym sposobem premiowania pracowników jest wypłacanie premii kwartalnej, której maksymalna wysokość jest podana pierwszego dnia kwartału, ale faktyczna ostateczna kwota wyliczana jest zależnie od osiągnięć i wyniku oceny pracowniczej.

Oczywiście wymaga to wysiłku i pochylenia się nad każdym stanowiskiem, określeniem standardów pracy i dokonania jej wartościowania. Takie rozwiązanie jednak daje szansę na sukces i wynagradzanie adekwatne, do jakości pracy, wysiłku i wykorzystywanych kompetencji.

Czy to już wszystkie możliwości wynagrodzenia finansowego wyłączając okolicznościowe nagrody finansowe? Nie. Coraz popularniejsze stają się tak zwane wynagrodzenia pakietowe, obejmujące w swej konstrukcji system wynagrodzeń bieżących i dochodów odroczonej w postaci udziałów w zyskach, akcje firmy oraz profity wynikające z produktów ubezpieczeniowych.

## JAK DOBRZE MOTYWOWAĆ ZA POMOCĄ PIENIĘDZY?

Stosując pieniądze jako środek motywujący, dobrze jest zawsze pamiętać o trzech uniwersalnych zasadach.

**1. Pieniądze służą do nagradzania, nie do karania.** Odbierając pracownikowi pieniądze pośrednio nakłada się karę na jego najbliższych, co mocno demotywuje. Dodatkowo taka sytuacja bardzo negatywnie wpływa na relację na linii kierownik-podwładny i motywuje pracownika do... napisania nowego CV i listu motywacyjnego. Pamiętajmy, że ocena przyczyn zabierania pieniędzy za „przewinienie” rzadko kiedy jest spójna po obydwu zainteresowanych stronach.

**2. Nie każda podwyżka motywuje.** Zwłaszcza ta niższa niż oczekiwana przez pracownika. O tej zasadzie szczególnie warto pamiętać, bowiem kiedy pracownik otrzymuje niższą kwotę niż się spodziewał, odbiera to jako lekceważenie, a nie uznanie. Korzystniej jest zatem dać podwyżkę rzadziej, ale w znaczącej wysokości niż dać ją zbyt małą.

**3. Odległość psychologiczna ma znaczenie.** Trzecia zasada mówi, że jeżeli chcemy zastosować nagrodę finansową, to ważna jest tak zwana odległość psychologiczna, czyli ilość czasu, jaki mija pomiędzy wydarzeniem, za jakie pracownik dostaje nagrodę, a dniem wypłaty tej nagrody. Aby odnieść skutek w postaci motywacji i wypracowania korzystnego wzorca zachowań pracownika, należy ten czas skracać do minimum. Nagroda wypłacana w grudniu, przy okazji firmowej wigilii, za osiągnięcia z maja lub z czerwca nie motywuje tak mocno, jak wypłacona niemalże bezpośrednio.

Decydując się zatem na określenie systemu wynagrodzeń nie można potraktować tego obowiązku menedżera rutynowo. Pamiętajmy, że czas zainwestowany w analizę charakteru stanowisk pracy i ich standaryzacji pod kątem efektywności, czas zainwestowany w określenie systemu oceny pracowniczej, to czas, dzięki któremu koszt wynagrodzenia będzie racjonalną i optymalną inwestycją w pracowników i w osiągnięcie coraz to lepszych rezultatów przez firmę.



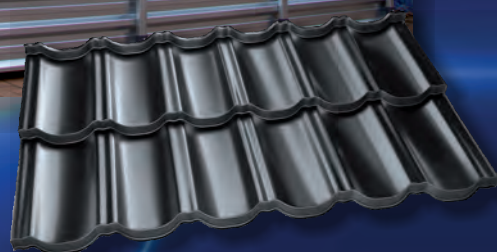
**LESZEK SERGIEL**

Założyciel firmy Witalni. Licencjonowany trener sprzedaży i zarządzania, doradca, interim manager, mentor, trener metodą Horse Assisted Education. Specjalizuje się w szkoleniach kadry handlowej i zarządzającej. Przeprowadził już blisko 20 000 godzin szkoleń. W ramach outsourcingu zarządza zespołami handlowymi w wielu firmach. Doradca w zakresie organizacji przedsiębiorstw, zarządzania, handlu i rekrutacji. Prowadził zajęcia we wrocławskiej i opolskiej Wyższej Szkole Bankowej, również na poziomie MBA. Kontakt: [biuro@witalni.pl](mailto:biuro@witalni.pl), [www.witalni.pl](http://www.witalni.pl)

# BLACHY ZIEMIŃSKI

## Producent:

- kontenerów magazynowych ■ wiat samochodowych
- nowoczesnych ogrodzeń ■ kratki wentylacyjnych
- pokryć dachowych ■ rynien USA ■ rusztowań warszawskich



Firma Blachy Ziemiński należy do czołowych producentów pokryć dachowych w regionie Polski południowo-wschodniej.

Z powodzeniem kontynuujemy wielopokoleniową tradycję dekarstwa i posiadamy bardzo szeroko zakrojone plany rozwojowe.

Doskonale wiemy, że dach należy do strategicznych elementów konstrukcyjnych budynku. Dzięki bezcennemu doświadczeniu, determinacji i dbaniu o jakość, oferujemy wysokiej klasy wyroby oraz usługi uzupełniające.

Nasze produkty znajdują zastosowanie w budownictwie indywidualnym i przemysłowym. Gwarantujemy szeroki wybór, bogatą kolorystykę i satysfakcję użytkownika. Blachy trapezowe i blachodachówki sprawdzają się idealnie zarówno jako pokrycie nowych budynków, jak również obiektów remontowanych.

Współpraca z przedsiębiorstwami z branży umożliwia nam wymianę doświadczeń i poszukiwanie nowych technologii.

### **BLACHY ZIEMIŃSKI 2 JAKUB ZIEMIŃSKI**

22-400 ZAMOŚĆ, UL OBROŃCÓW POKOJU 37 A

PUNKT SPRZEDAŻY: UL. SZCZEBRZESKA 63

Tel/Fax: 84 639 57 25; tel. 84 639 57 26, 84 639 57 27, 882 110 561

e-mail: [zieminski.blachy@gmail.com](mailto:zieminski.blachy@gmail.com)

NIP 922 305 44 63 REGON 366121237



# BEZPIECZEŃSTWO NA DACHU

wypracowane w laboratorium ruchu

Obecność nowinek technologicznych w naszym codziennym życiu stała się tak oczywista, że często jest już przez nas niezauważana. Szczególnie w obecnych czasach, zdominowanych przez pandemię wirusa COVID-19 nasze życie stało się znacznie bardziej „wirtualne”. Począwszy od e-zakupów, spotkań on-line, skończywszy na zdalnej edukacji. I choć ta cyberrewolucja dokonała się dużo wcześniej, teraz stała się znacznie powszechniejsza. Zdecydowanie najmniej odczuwają ją ludzie młodzi, dla których obecność stałego łącza internetowego, technologii kinect czy 3D jest niczym nadzwyczajnym.

Tekst **AGNIESZKA WÓJCIK-ZACHORSKA**



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

**N**owe technologie to jednak nie tylko rozrywka, ale przede wszystkim możliwość rozwoju. Branża budowlana – choć wciąż postrzegana jako dość pragmatyczna wobec nowatorskich rozwiązań – sięga po nie coraz chętniej i odważniej. Nowe technologie oraz automatyka częściej wkraczają między innymi do produkcji materiałów budowlanych czy samego procesu budowlanego. Zaczynają również pełnić znacznie istotniejszą rolę także w praktycznej nauce zawodu.

Dekarstwo nie jest łatwą profesją. Przygotowanie do rzetelnego wykonywania tego rzemiosła wymaga wielu lat praktyki.

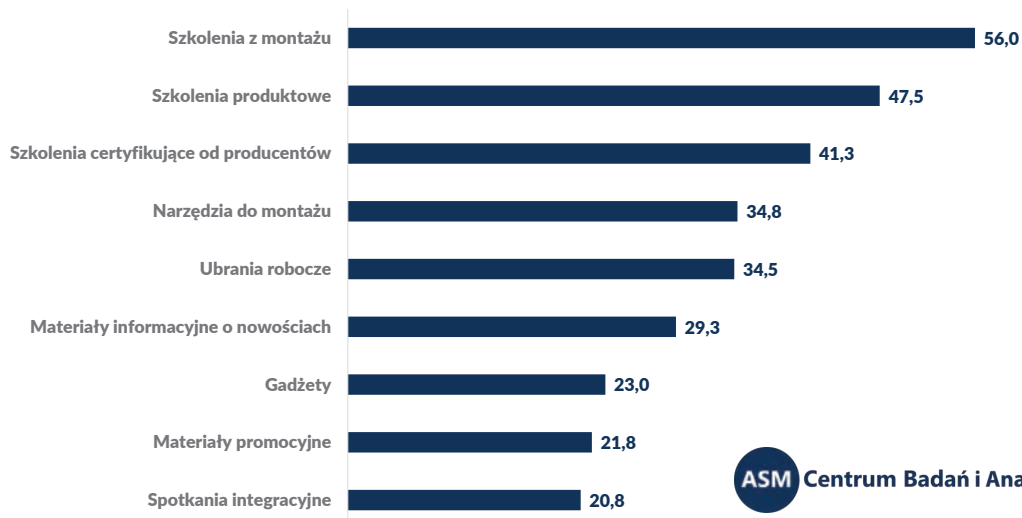
Jednak taka nauka zawodu jest obarczona wysokim ryzykiem wypadków. Prace związane z montażem bądź remontem dachu wymagają dużej ostrożności i uwagi. Dekarze to specjaliści, którzy ze względu na warunki pracy na wysokości mają minimalny margines błędu. Dodatkowo ta profesja wymaga często wymuszonej pozycji ciała. Warto również mieć na uwadze trudne warunki, wynikające choćby z panującej na zewnątrz pogody. Wykonawcy specjalizujący się w budowie i montażu dachów, choć pracują w zespołach, w trakcie wykonywanych zadań często mogą liczyć tylko na siebie. Dodatkowo każdy realizowany projekt jest unikatowy, wykorzystywane

są różne materiały, każdy dach wymaga indywidualnego podejścia.

Obecne kształcenie dekarza opiera się w szczególnym stopniu na praktycznej nauce zwozu, wymagającej opanowania określonych form i technik działania w specyficznych warunkach. Niemniej, z uwagi na trudne warunki pracy, szansę na bezpieczne i skuteczne praktyczne szkolenie dekarze dają wirtualna rzeczywistość.

VR, czyli *virtual reality* to trójwymiarowy obraz stworzony komputerowo. VR może przedstawiać różne przedmioty, obiekty oraz zdarzenia, na przykład konstrukcję dachu. Technologia ta daje szansę wier-

## OCZEKIWANIA DEKARZY WOBEC PRODUCENTÓW DACHÓW (W %)



**ASM Centrum Badań i Analiz Rynku**

nego odwzorowania rzeczywistości. Początkowo technologia VR wykorzystywana była głównie przez przemysł gier komputerowych i rozrywki. Z uwagi na potencjał możliwych zastosowań z czasem zaczęła rozprzestrzeniać się na prawie każdą branżę. Budownictwo nie jest więc w tym względzie wyjątkiem.

Dzięki wirtualnej rzeczywistości (VR) możemy wiernie odwzorować ruch, położenie i układ rąk szkolonego dekarza. Interakcja z wirtualną rzeczywistością odbywa się za pomocą gestów. Celem szkolenia może być wykonywanie czynności zgodnych z realnymi procedurami, zaś program czuwa i sprawdza poprawność przeprowadzanych zadań. Praktyka zawodowa z wykorzystaniem technologii VR, umożliwiającą sprawdzenie się w określonych warunkach, to z pewnością atrakcyjna propozycja dla młodych ludzi. Przede wszystkim jest bezpieczną formą kształcenia. Wykorzystując VR młodzi ludzie mają szansę zweryfikować swoje wyobrażenia na temat pracy na wysokości lub przekonać się do nauki zawodu.

W tym miejscu warto również zauważyć, że potrzeba kształcenia nie dotyczy tylko uczniów. Jak wskazują wyniki bada-

nia ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku prowadzone wśród wykonawców zajmujących się zakładaniem dachów, szkolenia z montażu są najbardziej oczekiwaną formą współpracy dekarzy z producentami pokryć dachowych. Na potrzebę szkoleń z montażu wskazują zarówno młodzi fachowcy, ale również doświadczeni w swojej profesji specjaliści w wieku 40-50 lat. Tymczasem wirtualna rzeczywistość daje możliwość takiego zaprojektowania prze-

lana zmagania się z niedoborem wykwalifikowanych pracowników. Tymczasem formy kształcenia nowego pokolenia specjalistów zdecydowanie wymagają odświeżenia i unowocześnienia. Wykorzystanie nowoczesnych technologii w procesie kształcenia dekarzy ma szansę przełożyć się na uatrakcyjnienie wizji tego zawodu, który w oczach młodych osób, głównie przez swój rzemieślniczy charakter, bywa postrzegany jako archaiczny.

Dzięki technologii VR młodzi ludzie mają szansę zweryfikować swoje wyobrażenia na temat pracy na wysokości lub przekonać się do nauki zawodu dekarza.

strzeni, aby zapewnić różne perspektywy tej samej potencjalnie niebezpiecznej bądź problematycznej sytuacji. Dzięki temu osoby szkolące się mają swobodę popełniania błędów i uczenia się bez konieczności stawiania czoła faktycznemu ryzyku.

Warto również podkreślić coraz głośniejsze powtarzane stwierdzenie: branża budow-

Praca dekarza poza wysokim ryzykiem związanym z bezpieczeństwem obarczona jest wysokim ryzykiem błędów. Wymagające projekty potrafią nastęrczyć problemów nawet doświadczonym fachowcom. Szkolenia i praktyka zawodu mają szansę na minimalizację potencjalnych błędów, które mogą pojawić się w trakcie wykonywanych prac.



**AGNIESZKA WÓJCIK-ZACHORSKA**  
Project Manager w firmie ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku



# WEŹ UDZIAŁ W RANKINGU FORMUŁOWANYM PRZEZ WYKONAWCÓW

**aż 51,1% dorosłych Polaków**  
wybrałyby produkt oznaczony logo Budowlana Marka Roku\*.

**aż 53% wykonawców** poleca inwestorom  
nagrodzone tytułem Budowlanej MR\*\*.

## Z G Ł O Ś M A R K Ę i poznaj opinie wykonawców o Twoich produktach NA TLE KONKURENCJI

**Budowlana Marka Roku** to jedyny ranking materiałów budowlanych tworzony na podstawie ogólnopolskiego, reprezentatywnego badania realizowanego wśród firm wykonawczych.

**!** FIRMY UCZESTNICZĄCE W RANKINGU OTRZYMUJĄ  
RAPORT RYNKOWY W SWOJEJ KATEGORII.

**Gala wręczenia nagród Budowlana Marka Roku 2021**

**10 czerwca 2021**

**Hotel Windsor, Jachranka**

[WWW.RANKINGMAREKBUDOWLANYCH.PL](http://WWW.RANKINGMAREKBUDOWLANYCH.PL)



**BUDOWLANA | 20  
MARKA ROKU | 21**

### KATEGORIE Z BRANŻY DEKARSKIEJ I POKREWNYCH

- Kompleksowe systemy ociepleń
- Materiały termoizolacyjne - styropian
- Materiały termoizolacyjne - wełna mineralna
- Narzędzia dekarско-ciesielskie
- Odzież robocza
- Okna dachowe
- Piany montażowe
- Pokrycia dachowe bitumiczne
- Pokrycia dachowe blaszane
- Pokrycia dachowe ciężkie
- Rolety/żaluzje zewnętrzne
- Systemy roletowe
- Systemy rynnowe
- Zamocowania budowlane
- Marka przyjazna fachowcom



### KONTAKT

Agnieszka Wójcik-Zachorska  
tel. kom. +48 695 004 600  
e-mail: [a.wojcik@asm-poland.com.pl](mailto:a.wojcik@asm-poland.com.pl)

\* Źródło: Badanie omniASM, I Kwartał 2019 r.

\*\* Źródło: Badanie CATI, I Kwartał 2019 r.



# UBEZPIECZENIE ZA GRANICĄ

**O znaczeniu  
ubezpieczenia  
Kosztów Leczenia  
(KL) oraz Następstw  
Nieszczęśliwych  
Wypadków (NNW)  
w związku  
z zagranicznymi  
wyjazdami służbowymi  
powinni pamiętać  
dekarze, którzy swoją  
aktywność biznesową  
prowadzą poza granicami  
Polski lub utrzymują  
kontakty handlowe  
z przedsiębiorcami  
spoza kraju.**

Tekst **JACEK BARANOWSKI**

**T**rudny czas pandemii wirusa COVID-19 i wynikających z niej ograniczeń w swobodzie przemieszczania się pomiędzy poszczególnymi państwami – choćby w Europie – może stawiać pod znakiem zapytania praktyczny sens omawiania tego ubezpieczenia. To tylko pozorna sprzeczność. Obecnie bardzo często dla naszych klientów prawidłowo zawarta umowa tego typu ubezpieczenia i możliwość okazania na granicy odpowiedniego certyfikatu ubezpieczenia jest niezbędną dodatkową przepustką, pozwalającą przekroczyć granicę i prowadzić działalność eksportową (wykonawstwo prac dekarских) poza granicami kraju. Konieczne

jest jednak spełnienie jednego warunku KL+NNW musi chronić na wypadek zakażenia wirusem, w tym COVID-19.

Pracownik delegowany przez swojego pracodawcę w zagraniczną podróż służbową, jest narażony nie tylko na skutki nieszczęśliwych wypadków, ale także na inne ryzyka, w tym między innymi na nagłe zachorowania. Takie nieprzewidziane zdarzenia mogą być bardzo kłopotliwe i kosztowne dla pracodawcy delegującego swojego pracownika za granicę. Zachorowanie w czasie wyjazdu może się wiązać z koniecznymi wydatkami w wysokości nawet kilkudziesięciu tysięcy złotych. Zgodnie z prawem to pracodawca musi zapewnić pracownikowi opiekę medyczną podczas każdego, także zagranicznego wyjazdu służbowego. Oznacza to, że w razie potrzeby to właśnie pracodawca powinien pokryć koszty leczenia oraz wszystkie inne wydatki z tym związane – także w razie śmierci pracownika w trakcie podróży służbowej.

W państwach członkowskich Unii Europejskiej każdy, za kogo w kraju macierzystym są odprowadzane składki na ubezpieczenie zdrowotne, ma prawo do bezpłatnego leczenia w publicznej służbie zdrowia. Jednak warto pamiętać, iż Europejska Karta Ubezpieczenia Zdrowotnego (EKUZ) umożliwia jedynie skorzystanie z podstawowych świadczeń zdrowotnych niezbędnych z medycznego punktu widzenia i gwarantuje tylko te świadczenia, które są bezpłatnie dostępne dla obywateli danego kraju. Poza tym nie zapewnia zwrotu kosztów związanych z transportem osób do kraju macierzystego. Już tylko z tych powodów warto zawrzeć ubezpieczenie KL+NNW, które dla pracownika zawiera pracodawca.

## JAKI ZAKRES OCHRONY UBEZPIECZENIOWEJ OBEJMUJE UBEZPIECZENIE KL+NNW?

Ubezpieczyciele oferują dość szeroki zakres ochrony ubezpieczeniowej uwzględniającej między innymi:

1. następstwa nieszczęśliwych wypadków (NNW),
2. wydatki medyczne – tak zwane koszty leczenia (KL),
3. dodatkowe koszty podróży, w tym:
  - a. zastępstwo pracownika,

- b. podróż i zakwaterowanie osób mu bliskich,
  - c. przewóz ciała, koszty pochówku,
  - d. usługi Assistance.
4. wydatki związane z koniecznym transportem do kraju,
  5. wydatki związane z prowadzeniem akcji poszukiwawczo-ratowniczej,
  6. szkody w rzeczach osobistych,
  7. odwołanie, skrócenie lub zmianę planu podróży,
  8. odpowiedzialność cywilną,
  9. koszty ochrony prawnej,
  10. koszty związane z utratą paszportu, pieniędzy lub kart kredytowych, odwołania lotu.

Ważny jest także wybór wysokości sumy ubezpieczenia, aby przy zbyt niskim ich poziomie nie trzeba było „dopłacać”, jeśli okaże się, iż przedsiębiorca zbyt optymistycznie podszedł do oceny zagrożeń i ich skutków finansowych i „zaniżył” ich wysokości w stosunku do realiów państw, do których delegował swoich pracowników.

## SUMY UBEZPIECZENIA I LIMITY ODPOWIEDZIALNOŚCI

Sumy ubezpieczenia i limity odpowiedzialności dla poszczególnych opcji ochrony ubezpieczeniowej powinny wystarczyć na pokrycie kosztów związanych z ewentualnymi wypadkami.

Pracodawca powinien wziąć pod uwagę, jakie czynności pracownik będzie wykonywał za granicą oraz do jakiego kraju wyjeżdża. Na przykład, gdy jest to Słowacja, suma ubezpieczenia może być niższa niż wtedy, gdy pracownicy jadą (wylatują) w bardziej odległe strony Europy lub świata.

Praktyczne znaczenie ma to, czy suma ubezpieczenia dotyczy jednego zdarzenia, czy wszystkich. Ważny jest też stan zdrowia. Jeśli osoby udające się w podróż służbową cierpią na przewlekłe choroby, trzeba za dopłatą dodatkowej składki rozszerzyć ochronę na zdarzenia (zachorowania) wynikłe z tych chorób. Inaczej ubezpieczyciel nie wypłaci odszkodowania i umowa ubezpieczenia nie spełni oczekiwań ubezpieczającego.

## TYPY I FORMY UMÓW KL + NNW

Dominują dwie formy, które powinny być dostosowane do faktycznych potrzeb

ubezpieczającego – w tym częstotliwości wyjazdów w zagraniczne podróże służbowe.

**1.** Jeśli wyjazdy służbowe są sporadyczne, z góry zaplanowane – to pracodawca może spokojnie skorzystać z indywidualnych umów KL+NNW, zawieranych dla każdego wyjazdu służbowego oddzielnie. Ważne, aby zawarcie umowy było możliwe przed datą wyjazdu służbowego.

**2.** Przedsiębiorcy, którzy swoją działalność biznesową rozwinęli dość znacząco i jeśli zagraniczne podróże służbowe muszą być realizowane często – *ad hoc* – czasem decyzja zapada z dnia na dzień, do tego przed weekendem, wówczas właściwszą z punktu widzenia interesu pracodawcy jest zawarcie umowy otwartego pokrycia ubezpieczeniowego. Takie rozwiązanie polega na tym, iż przy zawieraniu umowy KL+NNW pracodawca podaje planowaną w rocznym okresie ubezpieczenia liczbę podróżujących osób oraz planowaną liczbę dni pobytu w zagranicznej podróży służbowej w okresie ubezpieczenia, a także oczekiwane: zakres ubezpieczenia i sumy ubezpieczenia. Na tej podstawie ubezpieczyciel nalicza składkę zaliczkową, a bezpośrednio na koniec okresu ubezpieczenia przedsiębiorca rozlicza się z ubezpieczycielem, podając mu faktyczną liczbę wykorzystanych osobodni. Najkorzystniejszą dla pracodawcy, który dość często deleguje swoich pracowników za granicę jest forma bezimienna (nie wymagająca wykazu wyjeżdżających osób). Takie rozwiązanie musi być zgodne z ewidencją zagranicznych podróży służbowych prowadzoną obowiązkowo przez pracodawcę.

Jak widać już z tego krótkiego omówienia KL+NNW pracodawca ma dość dużo możliwości, aby zminimalizować ewentualne negatywne dla firmy dekarckie finansowe skutki zdarzeń, do których dojdzie w związku z delegowaniem pracowników w zagraniczną podróż służbową.

**JACEK BARANOWSKI**  
wiceprezes zarządu

Pierwszego Polskiego Domu Brokerskiego  
SAGA Brokers Sp. z o.o.  
ul. Słoneczna 15A, 60-286 Poznań  
www.sagabrokers.pl

# Pierwszy złoty medalista MŚMD, uczestnik EuroSkills – ŁUKASZ STANISZEWSKI

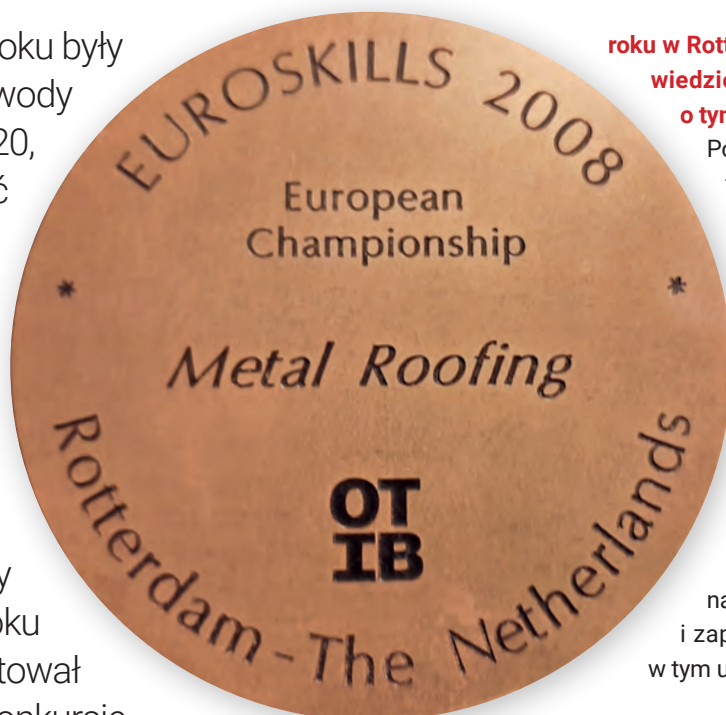
W styczniu 2021 roku były planowane zawody EuroSkills 2020, w których miał wziąć udział jeden z naszych młodych dekarzy. Niestety, ze względu na pandemię wciąż są one przesuwane. Przypomnijmy więc dekarza, który w 2008 roku wystartował w tym konkursie.

Rozmawiała  
**IWONA SZCZEPANIAK**

## Kiedy zdecydowałeś się na dekarstwo?

Tak naprawdę odkąd pamiętam chciałem być dekarzem. Mój tata – Jerzy Stanisławski – często zabierał mnie do warsztatu czy na budowę i uczył zawodu zgodnie z jego mottem „krytyką do perfekcji”. To jest duża wartość odziedziczyć zawód po ojcu czy dziadku. Nie każdy dekarz ma taką możliwość nauki zawodu. Niektórzy poszerzają swoje umiejętności, ucząc się od innych dekarzy lub na błędach. Dlatego chciałbym bardzo podziękować mojemu tacie za naukę zawodu.

**W tym roku Bartosz Dudziński – jeden z dekarzy z drużyny, która w 2018 roku w Rydze zdobyła srebrny medal podczas Mistrzostw Świata Młodych Dekarzy w nowej kategorii fasady – będzie brał udział w zawodach EuroSkills 2020 w kategorii Metal Roofing. Bartek nie jest jednak pierwszym dekarzem, który wystartował w tym konkursie. To Ty jako pierwszy uczestniczyłeś w nim w 2008**



## roku w Rotterdamie. Możesz nam opowiedzieć, jak do tego doszło? Kto o tym zdecydował?

Po wygraniu Mistrzostw Świata Młodych Dekarzy w 2006 roku w Krakowie zostałem zaproszony przez przedstawiciela Naczelnej Organizacji Technicznej do wzięcia udziału w zawodach EuroSkills. Zauważono moje osiągnięcia w relacjach zamieszczonych na stronach internetowych. Pani Małgosia (przepraszam, nie pamiętam nazwiska) zadzwoniła do mnie i zapytała, czy chciałbym wziąć w tym udział, a ja się zgodziłem.

## Trzydzieści lat to sporo czasu. Jak wtedy wyglądały przygotowania do zawodów? Kto był Twoim mentorem?

Przygotowania do zawodów obejmowały tylko teorię. Dostałem rysunki facjaty, którą trzeba było obrobić w miedzi na rąbek stojący rzemieślniczy. Jako zawodnik nie miałem wyznaczonego mentora. Opiekunem 13-osobowej grupy była pani Małgorzata z NOT. Pojechałem bardzo słabo przygotowany. Nie zabrałem ze sobą żadnych narzędzi ani ubrań roboczych, ponieważ myślałem, że wszystko będzie na miejscu. Pamiętam, że sędziowie nie chcieli mnie dopuścić z powodu braku butów z symbolem CE. Następnie sprawdzono moje dokumenty i okazało się, że przekroczyłem górną granicę wieku. Zostałem dopuszczony, ale nie byłem klasyfikowany. Początek był stresujący, ale stres minął, jak tylko zacząłem pracę.

## Na czym polegają zmagania dekarzkie podczas EuroSkills?

To są inne zawody niż te organizowane przez polskie Stowarzyszenie Dekarzy i IFD. W EuroSkills biorą udział przedstawiciele różnych zawodów, między innymi murarzy, płytkarzy i instalatorów. Wtedy



Pierwsi mistrzowie świata młodych dekarzy spośród Polaków w kategorii dach kalenicowy: Łukasz Stanisławski (po lewej) i Marek Ciężki. Ich mentorem był Henryk Trojanek

była postawiona makieta dachu, a na dole w pomieszczeniu pracowali płytkarze, obok instalatorzy. Właściwie najbliższe temu konkursowi do turnieju „Złota Kielnia”, tylko skala jest nie lokalna, lecz międzynarodowa. Naprawdę jest to bardzo ciekawe doświadczenie.

Na początku zawodów musiałem sporządzić harmonogram. Było to konieczne, ponieważ na jego podstawie sędziowie weryfikowali czas wykonywania przez mnie prac. Sporządzenie harmonogramu było jednym z ocenianych etapów.

Główne zadanie polegało na ułożeniu miedzi na dachu facjaty, a na połączy dachu układałem dachówkę.

### **Zdobyłeś złoty medal w konkurencji Metal Roofing. Czy w tamtym czasie rywalizacja była ostra?**

Zawsze w takich zawodach jest rywalizacja, a szanse są równe. Stres ma duży wpływ, przecież wokół są obcy ludzie, sędziowie. Komentarze są różne – pozytywne i negatywne, czas biegnie jak szalony. A jak mówiłem wcześniej nie mogłem być oceniany. Moja praca została zauważona przez pana Jozefa z Holenderskiego Stowarzyszenia Dekarzy (OTIB) i ta właśnie federacja przyznała mi złoty medal.

### **Jakie znaczenie w Twoim życiu zawodowym miały te konkursy i mistrzostwa? Czy przyczyniły się do związania się na stałe z dekarstwem, czy już wcześniej wiązałeś swoje plany z tym zawodem?**

Od dziecka jestem w dekarstwie, więc nawet nie pomyślałem o innym kierunku, ale



FOT.(4): ARCHIWUM LUKASZA STANISZEWSKIEGO

zawody miały bardzo duże znaczenie. Te emocje i problemy, które są na zawodach bardzo mocno przeżywałem. Nasze Stowarzyszenie bardzo mnie zaraziło, udzielałem się bardzo mocno w Oddziale Kujawsko-Pomorskim. Koordynuję współpracę z Zespołem Szkół Zawodowych w Toruniu i praktykantów w zawodzie dekarz.

### **Angażujesz się w działania PSD. Co chciałbyś powiedzieć młodym ludziom, którzy chcą zaangażować się w pracę społeczną? Może jakaś wskazówka?**

Zawsze namawiam dekarzy do zapisywania się do Stowarzyszenia. Zawsze też powtarzam przyjaźń pomiędzy dekarzami eliminuje konkurencję pomiędzy nimi. Drugą zaletą są szkolenia i integracja. Dzielenie się wiedzą powoduje podwyższanie kwalifikacji całego środowiska dekarckiego.

### **Wiem, że masz dwóch synów. Czy myślisz o przekazaniu pałeczki?**

Mam dwóch synów Antka i Jasia. Antek mówi, że będzie pracował z dziadkiem w warsztacie, a Jaś będzie pracował ze mną. Często zabieramy dzieci na pikniki dekarckie i różne imprezy integracyjne. Obydwaj wiedzą już od dawna, że zawód dekarz nie jest byle zawodem. Cała otoczka wokół dekarstwa jest bardzo dobrze postrzegana przez najmłodszych.

### **Co myślisz o udziale młodych w EuroSkills na podstawie swoich doświadczeń?**

Zawody motywują do rozwijania się w zawodzie dekarz. Rywalizacja i stres na zawodach weryfikuje zawodników, pokazując czy ktoś będzie miał siłę prowadzić w przyszłości własną firmę dekarcką.

### **Jakie rady dałbyś Bartkowi Dudzińskiemu przed startem w zawodach?**

Żeby się nie stresował i spokojnie wykonywał swoją pracę, korzystając z wiedzy i doświadczenia, które już ma. Na pewno dużym atutem jest wsparcie zawodnika przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy. Ponadto duże znaczenie ma dobrze przygotowane zaplecze techniczne, narzędziowe, no i oczywiście – merytoryczne. Opieka mentora jest bezcenna. Życzę Bartkowi miejsca na podium i wspaniałych wspomnień z tych zawodów.

**Dziękuję za rozmowę.**



Relację z zawodów EuroSkills można obejrzeć na YouTube pod linkiem:  
<https://www.youtube.com/watch?v=sFRQEI5Plac>

# Nowi Członkowie Wspierający

## POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

**2021** to rok wyzwań dla całej branży budowlanej, która coraz większą uwagę kładzie na współpracę i rozwój poszczególnych jej gałęzi. Z przyjemnością informujemy, że w styczniu tego roku Cedral dołączył do grona Partnerów Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Współpraca ma na celu promowanie nowoczesnych rozwiązań i możliwości wykorzystania płytek małaformatowych z włókno-cementu w branży dekarzkiej.

Cedral, dostawca płytek małaformatowych z włókno-cementu oraz desek elewacyjnych stawia na najbardziej profesjonalne rozwiązania, rzetelną wiedzę i wysoką jakość produktu, z początkiem 2021 roku. Małaformatowe płytki dachowe i elewacyjne Cedral to wyrób najwyższej jakości, zarówno pod względem technicznym, jak i estetycznym. Wykonane są włókno-cementu, jednego z najbardziej niezawodnych materiałów budowlanych, o wyjątkowych

cechach użytkowych. Płytki Cedral zapewniają bezpieczeństwo i komfort – są niepalne, bezpieczne dla środowiska, odporne na działanie promieni UV i zmiennych czynników atmosferycznych, a także mrozu i działania szkodników. Charakteryzują się dobrą zdolnością oddychania i izolacji, niewielkim



ciężarem i długą żywotnością. Odnaczają się trwałą kolorystyką, dostępną w bogatej gamie barw.

Płytki Cedral znajdują swoje zastosowanie zarówno na dachach, jak i elewacjach nowoczesnych obiektów. Dzięki unikalnym zaletom oraz dostępności w wielu rozmiarach i kształtach, stosuje się je również

do wykańczania i ochrony fragmentów konstrukcji dachowej, na których nie można ułożyć tradycyjnych dachówek. Płytki sprawdzają się doskonale na kominach, lukarnach, wieżach, szczytach i okapach dachów. Umożliwiają także zastosowanie różnych rodzajów krycia, na przykład niemieckiego, francuskiego czy podwójnego, co pozwala uzyskać interesujące i niepowtarzalne pokrycie dachu czy elewacji.

W ofercie Cedral są dostępne także deski elewacyjne. Ich atutem jest wysoka estetyka, trwałość oraz łatwy montaż, w systemie elewacji wentylowanej. Marka Cedral jest częścią Grupy Etex, światowego dostawcy wysokiej klasy rozwiązań budowlanych. W Polsce Etex obecny jest także poprzez marki Equitone, Siniat i Promat. Więcej informacji: <https://www.cedral.world/pl-pl/>.

### CEDRAL

**S**TEICO, należące do europejskich liderów w produkcji naturalnych materiałów dla budownictwa opartego na drewnie, zostało Partnerem wspierającym Polskie Stowarzyszenie Dekarzy.

STEICO od ponad 30 lat produkuje w fabrykach w Polsce oraz we Francji innowacyjne materiały konstrukcyjne i izolacyjne z naturalnego drewna. Budując kolejne fabryki, stawiając na nowoczesne i precyzyjne rozwiązania techniczne, własne laboratoria i programy badawcze oraz kompetentną kadrę inżynierską, stało się światowym liderem w produkcji materiałów termoizolacyjnych z włókien drzewnych i promotorem ekologicznych rozwiązań w nowoczesnym budownictwie. Jest jedynym producentem w branży, który oferuje zintegrowany i kompletny system budowlany z surowców naturalnych wytwarzanych we własnych fabrykach, dla którego opracowano pełną dokumentację

techniczną oraz zaoferowano usługę prefabrykacji na życzenie.

System STEICO to gotowe, certyfikowane materiały budowlane do konstrukcji ścian, stropów i dachów, które pozwalają projektować i wznosić budynki ekologiczne w standardzie energooszczędnym, zapewniające zdrowy mikroklimat i wysoki komfort życia jego użytkownikom. Otwarte dyfuzyjnie materiały izolacyjne oparte na drewnie niezawodnie chronią przed zimnem, ciepłem i hałasem oraz stale poprawiają efektywność energetyczną budynków. Ściany, strop i dach wykonane w systemie STEICO mają, potwierdzone badaniami, świadectwa odporności ogniowej REI30, REI60 a nawet REI90 i klasyfikację NRO – Nie Rozprzestrzeniające Ognia. Pozwala to projektować budynki różnego przeznaczenia, w tym także użyteczności publicznej, spełniające wymagania ochrony przeciwpożarowej.

Budownictwo drewniane zyskuje popularność w Polsce, a system STEICO jest w tej dziedzinie szczególnie doceniany zarówno przez architektów, konstruktorów, wykonawców jak i użytkowników. Ofertę wysokiej jakości wyrobów, usług prefabrykacji, wsparcia technicznego, uzupełnia wiedza ekspercka, którą firma dzieli się w ramach Akademii STEICO – bezpłatnych wykładów i warsztatów z zakresu budownictwa drewnianego. Wiele cennych informacji można również znaleźć na stronie internetowej: [www.steico.com](http://www.steico.com), na którą zapraszamy zarówno profesjonalistów (architektów, dekarzy i cieśli), jak i inwestorów zainteresowanych budową w systemie STEICO.

**STEICO**  
naturalny system budowlany



FOT.(4): ODDZIAŁ MAZOWIECKI PSD

# AKCJA CHARYTATYWNA Oddziału Mazowieckiego

W 2020 roku do naszego Oddziału zgłosił się lokalny oddział MOPS, który poprosił o wsparcie jednej z rodzin spod Warszawy. Państwo Stefan i Stefania Liminowiczowie od wielu lat zmagają się z różnymi chorobami, a dodatkowo mieszkają w bardzo złych warunkach (zalane sufity, odpadający tynk, zagrzybienie w kilku miejscach). Przed przystąpieniem do akcji dach obejrzał jeden z dekarzy zrzeszonych w naszym Oddziale – Mariusz Dźwigala z firmy **ABC Dachy**. Po jego telefonie wiedzieliśmy wszystko – pomocy potrzebowali starsi, schorowani ludzie bez bliskiej rodziny i pomocy. Dach kopertowy kryty papą z poddaszem nieużytkowym i starą izolacją na stropie przeciekał w wielu miejscach. Ktoś próbował go naprawiać, ale czas zrobił swoje. Na szczęście konstrukcja

była nienaruszona. Przedstawiliśmy sprawozdanie na zebraniu członków Oddziału. Do pomocy zgłosiły się dodatkowo firmy **Wizuka Wojciech Wierzbicki**, **Kryst Bud Jacek Karaś** oraz **Grupa Dekarska Milanówek**.

Wykonaliśmy szybki kosztorys i przystąpiliśmy do zbierania materiałów – efektem wykonania telefonów do partnerów było znalezienie pokrycia dachowego i systemu rynnowego. Z własnych zbiorów zakupiliśmy materiały na odbudowę komina. Firma **Blach-Pol Krzysztofik, Pałyga Sp. J.** zaoferowała pomoc w przekazaniu pokrycia dachowego, a firma **Blech Dach** – system orynnowania. Ponieważ zbliżała się zima, podjęliśmy próbę walki z czasem.

Pierwsze prace polegały na odbudowie komina i zabezpieczeniu pokrycia dachowego. Część połaci została wykonana od zera,

uzupełniono deskowanie i zabezpieczono wstępne krycie. Materiały do podkonstrukcji i drewno dostarczył Mariusz Dźwigala. Wykonanie podkonstrukcji postawienie komina wykonali pracownicy Wojciecha Wierzbickiego, obróbki blacharskie i montaż systemu rynnowego dekarze z Kryst Bud. Pokrycie z blachodachówki Blach-Pol Szkocka De Luxe wykonano wspólnie. Na połaciach zamontowano kominki wentylacyjne, a na kominie – nasady ze stali kwasowej.

Budynek odżył. Orynnowanie Blech Dach oraz pokrycie Blach-Pol pozwoliły uzyskać niezwykły efekt wizualny, kolorystyka i kształt przetłoczeń idealnie wpisała się w otoczenie. Nasi dekarze pozytywnie wypowiedzieli się o materiałach: – *Mieliśmy wielką frajdę montować panele i rynny, wszystko pięknie się składało i pasowało do siebie. Nie mieliśmy żadnych problemów. Cieszymy się, że mogliśmy pomóc, chcieliśmy zaapelować do wszystkich kolegów dekarzy – nie bądźmy obojętni.*

Największe podziękowania należą się firmom Blach-Pol Krzysztofik, Pałyga Sp. J. z Opoczna oraz Blech Dach z Siemiatycz za współpracę przy akcji charytatywnej Oddziału Mazowieckiego. Dziękujemy również kolegom z firm członkowskich za poświęcenie, zaangażowanie oraz wsparcie finansowe. (A.G.)

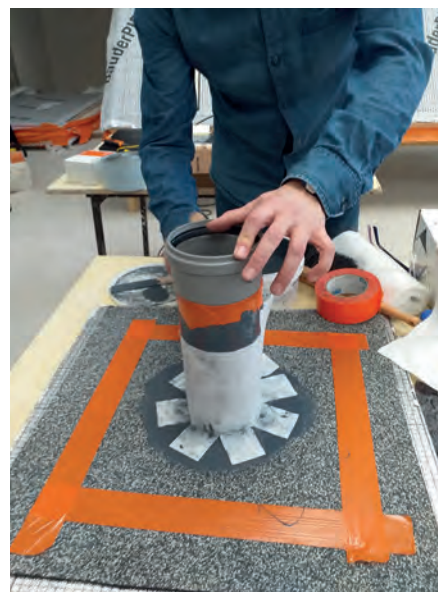
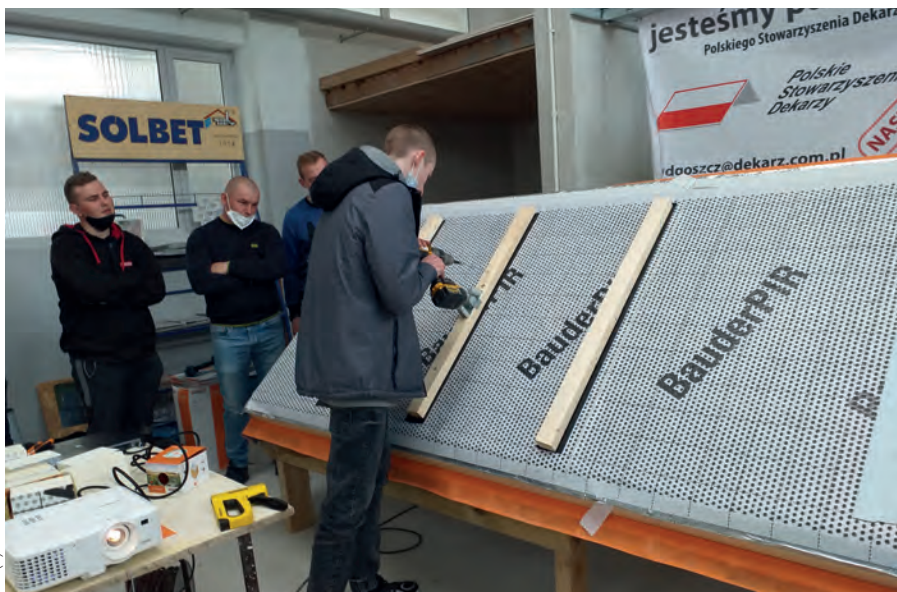


# Szkolenie w Oddziale KUJAWSKO-POMORSKIM



12 marca w Zespole Szkół Budowlanych w Bydgoszczy odbyło się szkolenie z firmami **BAUDER** i **VELUX**. Nasi dekarze i uczniowie szkoły branżowej I stopnia zapoznali się z tematyką układów systemowych dla dachów stromych dla nowego budownictwa z użyciem termoizolacji na krokwiach BauderPIR oraz rozwiązań ekologicznych Bauder PIR ECO. Po przedstawieniu konkretnych produktów i ich właściwości, odbył się pokaz montażu izolacji nakrokwiowej. Druga część szkolenia obejmowała zagadnienia związane z membraną w płynie Bauder Liquitex PU wraz z produktami systemowymi (akcesoriami, gruntami, włókninami), możliwością połączeń z różnymi materiałami, na przykład papami, blachami stalowymi, tworzywami PVC, EPDM, blachami szlachetnymi. Na koniec przeprowadzony został pokaz prawidłowego montażu okna dachowego firmy VELUX w płycie PIR firmy Bauder.

Dziękujemy firmom Bauder i Velux oraz wszystkim uczestnikom za udział w szkoleniu. (M.S.)



FOT.(5): ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI PSD



POKRYCIA  
DACHOWE

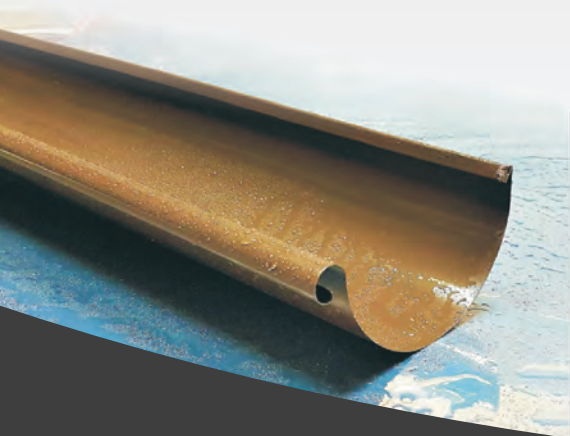
pol  
stal

Rok założenia 1935



**SZTORM**  
SYSTEM RYNNOWY

**PRODUKCJA  
STAŁOWYCH  
SYSTEMÓW  
RYNNOWYCH  
Z BLACHY PURAL SSAB**



73  
**PRODUCENT  
POKRYĆ  
DACHOWYCH**



KLIKNIJ NA NASZĄ STRONĘ  
ZNAJDZIESZ OFERTY DOPASOWANE DO WŁASNYCH POTRZEB

**www.polstal.com.pl**

**ZAPRASZAMY  
DO WSPÓŁPRACY**

*Wojciech Dudek*



# Lubelska KLASA DEKARSKA

**P**omimo trwającej pandemii i zdalnego nauczania młodzi dekarze mogą odbywać praktyki w zwykłym trybie. Chętnie uczęszczają na zajęcia u swoich pracodawców oraz w Lubelskim Ośrodku Kształcenia Dekarzy. Ośrodek zakupił i przekazał młodzieży zestawy narzędzi ręcznych **FREUND** oraz elektronarzędzi **B.PRO**, które są niezbędne do profesjonalnego przyuczania do zawodu.

Cieszy nas fakt, że producenci widzą potrzebę kształcenia młodzieży i tak chętnie wspierają nas w tym działaniu. Do grona partnerów klasy dekarzkiej i ośrodka przystąpiła firma **AHI Roofing Gerard Roofing Systems**, która przekazała wsparcie finansowe i materiały do ćwiczeń wraz z gilotyną. Uczniowie na ostatnich zajęciach poznali podstawy krycia blachodachówką z posypką, dzięki czemu są gotowi do pomocy swoim pracodawcom przy tego rodzaju pokryciu. (M.P.)



FOT.(3): ODDZIAŁ LUBELSKI PSD

✓ Najnowocześniejszy ośrodek we wschodniej Polsce

✓ Najnowocześniejsze technologie

✓ Najlepsi trenerzy i bogata baza dydaktyczna

✓ Kursy i egzaminy MISTRZ/CZELADNIK



Sprawdź termin najbliższego szkolenia na  
[szkoleniadladedkarzy.pl](http://szkoleniadladedkarzy.pl) [f /LubelskiOśrodekKształceniaDekarzy](https://www.facebook.com/LubelskiOśrodekKształceniaDekarzy) [i /szkolenia\\_dla\\_dekarzy](https://www.instagram.com/szkolenia_dla_dekarzy)

Czerniejów 49A, 23-114 Jabłonna  
 szkoleniadladedkarzy@gmail.com  
 tel.: (+48) 667 668 686

Szukasz konkretnych informacji i porad budowlanych?

Nie wiesz, którym rozwiązaniom warto zaufać?

Chcesz uniknąć błędów albo podzielić się doświadczeniem?

## ODWIEDŹ PORTAL BUDOWLANY



Akademia  
Świadomego  
Budowania

ROZMOWY,  
AKTUALNOŚCI

Wykonawców  
sposoby na...

BUDOWLANE  
DETALE



**domszytynamiare.pl**



facebook.com/domszytynamiare

## WSPÓŁPRACA z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ!

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy jest najstarszą organizacją zrzeszającą dekarzy, blacharzy i cieśli z całej Polski. Jesteśmy członkiem Międzynarodowej Federacji Dekarzy IFD. Razem walczymy o to, aby zawód Dekarza był szanowany i rozpowszechniany. Podnosimy kwalifikacje zawodowe dekarzy, blacharzy i cieśli, szkolimy ich, walczymy z szarą strefą, zapewniamy najkorzystniejsze ubezpieczenie OC oraz integrujemy środowisko Dekarzy i Producentów. Promujemy najlepsze materiały dachowe. Prowadzimy kampanie reklamowe dla Członków Wspierających. Za swoje działania zostaliśmy wyróżnieni nagrodą Fundacji Godła Polskiego Teraz Polska!

Stowarzyszenie założone zostało przez Dekarzy i dla Dekarzy!

**Wszystkie informacje o współpracy z PSD można znaleźć na stronie internetowej [www.dekarz.com.pl](http://www.dekarz.com.pl).**

### FIRMY WSPIERAJĄCE POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY



## FIRMY WSPIERAJĄCE ODDZIAŁY POLSKIEGO STOWARZYSZENIA DEKARZY

### ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI

ul. Dworcowa 87, 85-009 Bydgoszcz, tel.: +48 500 098 631, e-mail: bydgoszcz@dekarz.com.pl

- A-R DACH sp. z o.o.
- PPH. ANDREXIM Andrzej Dylík
- BLACHY PRUSZYŃSKI
- P.H. CEGPOL Leszek Basikowski
- DORADO Sylwia Nyks
- GENDERKA sp. z o.o.
- Z.U.HiB Krzysztof Wiśniewski
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MAT-BUD sp. z o.o. sp.k.
- NOVATECH sp. z o.o.
- Firma Słowiński
- SIG sp. z o.o.
- P.PH.U. WAL-MAR sp. z o.o.
- AHI ROOFING Kft. sp. z o.o.
- XT24 Paweł Adaszak
- RAWICOM sp. z o.o. sp. k.

### ODDZIAŁ LUBELSKI

Czerniejów 49A, 23-114 Jabłonna, tel.: +48 503 123 889, e-mail: lubelski@dekarz.com.pl

- GALECO sp. z o.o.
- DACHSERWIS sp. z o.o.
- KOALA Farby Lakiery sp. z o.o.
- SAWE Wojciech Sikora
- P. W. WAT sp. z o.o.
- BUDMAT Bogdan Więcek
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- LUB-DACH SPÓŁKA JAWNA
- AHI ROOFING Kft.
- INWESTOR sp.j.
- SIG sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ BIŁGORAJSKI

ul. Cegielniana 24 (pok. 13), 23-400 Biłgoraj, tel.: +48 512 179 506, e-mail: psdbilgoraj@wp.pl

- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ ŁÓDZKI

ul. Kopcińskiego 5/11, 90-242 Łódź, tel.: +48 515 137 040, e-mail: k.galor@dekarz.com.pl, lodzkie@dekarz.com.pl

- BLACHOTRAPEZ
- FLORIAN CENTRUM S.A.
- PBN INVEST sp. z o.o.
- „GRO-DACH” GRUPA DEKARSKA MAGDALENA SZCZERBIAK
- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI

ul. Moszyńskiego 9, 30-698 Kraków (biuro nr 2), tel.: +48 516 028 125, e-mail: malopolski@dekarz.com.pl

- SIG sp. z o.o.
- ABITO J. Dereń, M. Dereń sp.j.
- ALTATERRA KFT
- CB S.A.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.

### ODDZIAŁ MAZOWIECKI

ul. Promyka 24/26, 05-800 Pruszków, tel.: +48 509 447 590, e-mail: mazowieckie@dekarz.com.pl, www.dekarzemazowska.pl

- GRUPA DEKARSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- ALTATERRA POLSKA sp. z o.o.
- TEGOLA POLONIA LTD.
- METAL-DASS SEBASTIAN PIEPRZYK
- BLACH-POL KRZYSZTOFIK, PAŁYGA sp.j.
- BUDMAN CERAMIKA BUDOWLANA MIROSŁAW MAŃKO
- BAUDER POLSKA sp. z o.o.
- SINIAT sp. z o.o.
- CEDRAL

### ODDZIAŁ W NOWYM SĄCZU

Nowy Sącz tel.: +48 507 656 821, e-mail: nowysacz@dekarz.com.pl

- RUUKKI POLSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ
- EXTRADACH sp. z o.o. sp. k.
- BUDMAT BOGDAN WIĘCEK
- COMPLEX-SERWIS s.c. PIOTR KURCZYŃSKI SYLWESTER LEŚNIK

## FIRMY WSPIERAJĄCE ODDZIAŁY POLSKIEGO STOWARZYSZENIA DEKARZY

### ODDZIAŁ WARMIŃSKO-MAZURSKI

ul. Dworcowa 63/100, 10-437 Olsztyn, tel.: +48 518 928 768, e-mail: [biuro@psd.mazury.pl](mailto:biuro@psd.mazury.pl)

- PHU „FALBUD”
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- DACHLAND sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo TOOLCO Kazimierz Mitroszewski
- PFLEIDERER Polska sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ PODKARPACKI

ul. Ogrodowa 93, 38-420 Korczyn, tel.: +48 798 463 271, e-mail: [a.zych@dekarz.com.pl](mailto:a.zych@dekarz.com.pl)

- „DACH SYSTEM” sp.j. Roman Kotra Jan Śmigiel
- FAKRO sp. z o.o.
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- AHI ROOFING Kft. sp. z o.o.
- NEVADA S.C. Krzysztof Zajchowski, Dariusz Przypek
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- REGAMET sp.j. K. Boroń, W. Tryba
- BPOLSKA sp. z o.o.
- PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE „MANSARD-BIS”  
RENATA PIETRYKA
- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ POMORSKI

ul. C. K. Norwida 47, 84-240 Reda, tel.: +48 503 123 907, e-mail: [pomorskie@dekarz.com.pl](mailto:pomorskie@dekarz.com.pl)

- TOMASZCZYK I SYNOWIE Piotr Tomaszczyk
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- PREMIUMDACH Szymon Biały
- BALEXMETAL

### ODDZIAŁ ŚLĄSKI

ul. Marysia 39a, 42-200 Częstochowa, tel.: +48 570 120 662, e-mail: [lan-dach@wp.pl](mailto:lan-dach@wp.pl), [k.galor@dekarz.com.pl](mailto:k.galor@dekarz.com.pl)

- PHPU „SEMEX” sp.j.
- MD CENTRUM Mariusz Biernacki
- Firma Produkcyjno-Handlowo-Usługowa „Piastek” Tomasz Piestrzyński
- Blachotrapez sp. z o.o.
- ALCHIPOLSKA sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

### ODDZIAŁ PODLASKI

ul. Władysława Reymonta 1a, 15-717 Białystok, tel.: +48 502 274 707, e-mail: [biuro@dekarzepodlasia.pl](mailto:biuro@dekarzepodlasia.pl), [www.dekarzepodlasia.pl](http://www.dekarzepodlasia.pl)

- BLACHY PRUSZYŃSKI
- NEXMAR sp. z o.o.
- RÖBEN Polska sp. z o.o. i wspólnicy sp.k.
- RAMIDREW

### ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI

ul. Jeleniogórska 4/6, 60-101 Poznań, tel.: +48 512 361 270, e-mail: [wielkopolski@dekarz.com.pl](mailto:wielkopolski@dekarz.com.pl)

- TERMO-DEK SPÓŁKA JAWNA Roman Bartczak, Andrzej Markowski
- METZINK sp. z o.o.
- WA.SZ.DACH sp. z o.o. HURTOWNIA POKRYĆ DACHOWYCH
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- EGGER Polska sp. z o.o.
- TOMDACH Mateusz Tomczak
- DACH BUD PMT sp. z o.o. CENTRUM POKRYĆ DACHOWYCH
- PREBENA
- „PIMAR” POKRYCIA DACHOWE MAŁECCY – SPÓŁKA JAWNA
- PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE „OLSTAL”  
Miroslaw Rygus

### ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI

Al. Wyzwolenia 7 (II piętro, pok. 30), 70-552 Szczecin, tel.: +48 503 122 565, e-mail: [szczecin@dekarz.com.pl](mailto:szczecin@dekarz.com.pl)

- Veldach Niemcewicz sp. z o.o.
- Świat Drzewa
- Proizolacje.pl sp. z o.o.
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI



# ODZYSKIWACZ

WODY DESZCZOWEJ

63 | 90 | 110 MM



**BRYZA**<sup>®</sup>

SYSTEMY RYNNOWE  
PODSUFITKA

[rynnybryza.pl](http://rynnybryza.pl)