

FACHOWIEC

E - KWARTALNIK DLA WYKONAWCÓW

NR 2 (22) KWIECIEŃ - CZERWIEC 2015

Zastrzyk wiedzy o pompach ciepła



str. 27

Fot. Danfoss

System balkonowo-tarasowy quick-mix



str. 22

Fot. quick-mix

Prawidłowy montaż pływającej podłogi



str. 20

Fot. Wineo

str. 7

Fot. Profi Proline



Jak zbudować domek na drzewie?

ATLAS to nie tylko firma, to również społeczność

Wywiad z Henrykiem Siodmakiem - prezesem zarządu Grupy Atlas



DŁUGOTRWAŁA OCHRONA



Spis treści e-fachowiec

2 (22) Kwiecień - Czerwiec 2015

3. Wybór desek tarasowych - o czym najczęściej zapominamy
5. Czaty z ekspertami na forum.obud.pl
7. Jak zbudować domek na drzewie - jakich narzędzi potrzebujesz
12. BRAMA I FURTKA: Projektowanie nawierzchni - wejście i wjazd na posesję
17. Drabina dla dekarza - pomagamy wybrać rozwiązania dachowe do zadań specjalnych
18. Moskitiery Aluprof - skuteczna ochrona przed owadami
20. Prawidłowy montaż pływakącej podłogi
22. System balkonowo-tarasowy quick-mix
26. Grupa ATLAS jest i pozostanie liderem
27. Zastrzyk wiedzy o pompach ciepła
29. „OKOLICE” ŚMIETNIKA - Projektowanie nawierzchni - strefa odpadów stałych

Najważniejsze jest to, czego nie widać...



Płytki z kolekcji Travera/Trovan Ceramika Paradyż

zaprawa klejowa
Sopro No. 1



Zaprawa klejowa

To, czego nie widać gołym okiem, decyduje o jakości wykonania. Kleje **Sopro No. 1** charakteryzują się niezwykłą elastycznością – ugięcie >2,5 mm (S1) oraz przyczepnością do podłoża (C2 TE). Dzięki tym właściwościom kleje te są bardzo trwałe i mogą być stosowane na podłożach krytycznych: tarasy, balkony, baseny, pomieszczenia przemysłowe i gospodarcze. Zalecane również do płyty dużego formatu i zbiorników wody pitnej. Jakość produktów i szerokie wsparcie techniczne **Sopro** sprawia, że Twoja praca przebiega sprawnie i bez reklamacji.
Od razu widać, że to Sopro.

www.sopro.pl

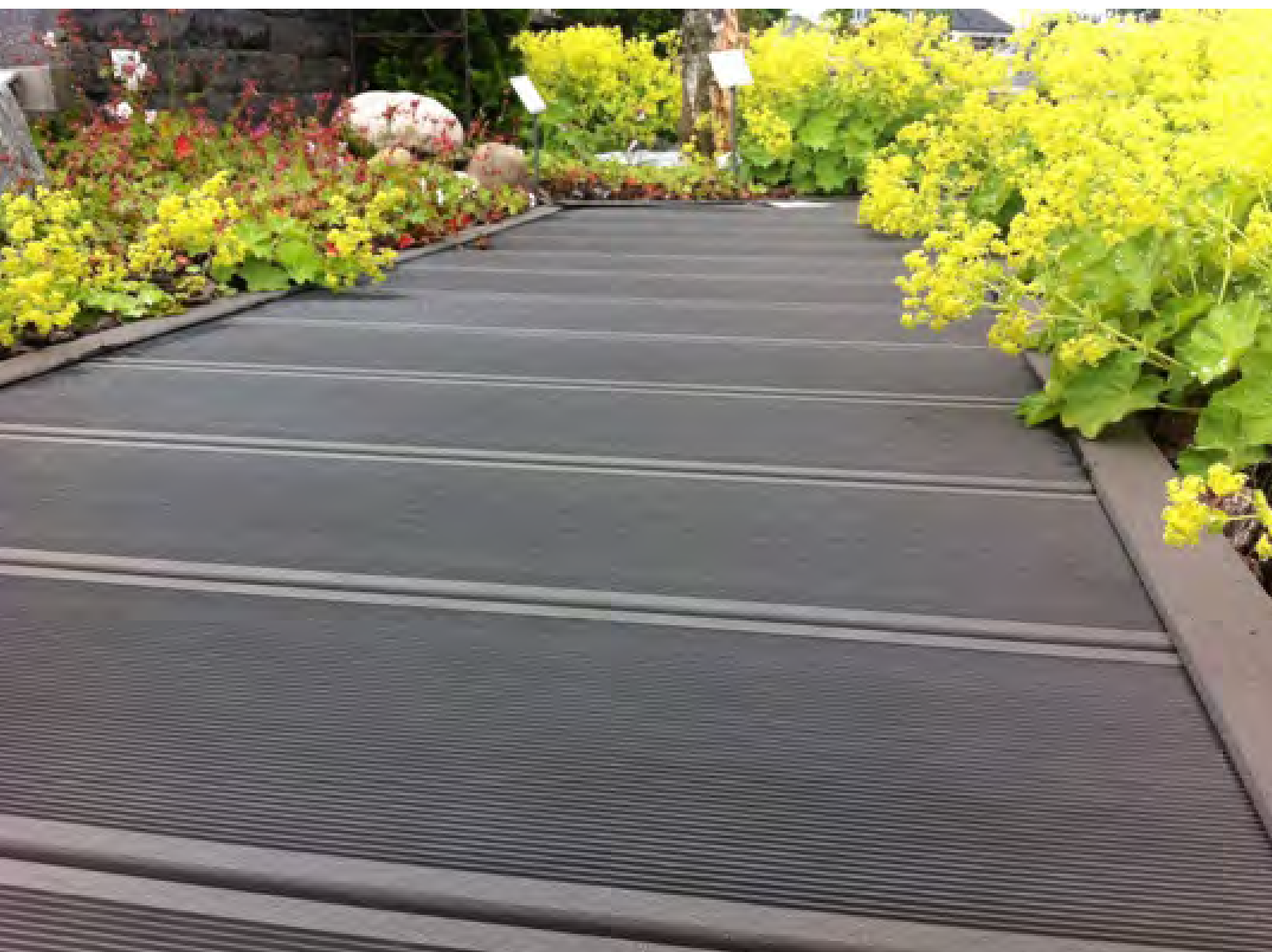
Sopro

Systemy chemii budowlanej

Sopro Polska Sp. z o.o. | Warszawa, ul. Poleczki 23/F (teren Platan Park) | tel. 22 335 23 00, fax 22 335 23 09

Wybór desek tarasowych - o czym najczęściej zapominamy

SEZON WIOSENNO-LETNI TO IDEALNY CZAS NA ARANŻACJĘ PRZYDOMOWEJ PRZESTRZENI. OSOBY PLANUJĄCE ZAKUP MATERIAŁÓW NA BUDOWĘ TARASU CZĘŚCIEJ NIŻ KIEDYKOLWIEK ZADAJĄ SOBIE PYTANIE: ZADZIWIĄJĄCO NISKA CENA CZY WYSOKA JAKOŚĆ? OFERTA KOMERCYJNA CZY INDYWIDUALIZOWANA? SIECIOWY SUPERMARKET CZY LOKALNY SALON SPRZEDAŻY?



Aranżacja przydomowej przestrzeni z deskami WPC Smokie Wild Wood. Fot: Domino

Wybór odpowiedniego materiału do pokrycia tarasu to niełatwa sztuka. Należy sprawdzić dokładnie wszystkie parametry techniczne danego surowca, takie jak gęstość, ciężar czy nasiąkliwość, a także odporność na działanie czynników atmosferycznych i biologicznych. Nie bez znaczenia są również walory estetyczne tarasu, które powinny utrzymywać się pomimo upływu czasu, a także łatwość czyszczenia i pielęgnacji. Wszystkie te kwestie, choć niezmiernie istotne, nie wyczerpują jednak tematu realizacji idealnego tarasu. O sprawach nierzadko pomijanych, a mających ogromny wpływ na końcowy efekt wykonania opowiada ekspert i doradca klienta z firmy Domino Sp. j.

- Rafał Szczepański.

Kompozyt vs drewno tarasowe

Deski kompozytowe ze względu na swoją żywotność i łatwość utrzymania są materiałem coraz chętniej wybieranym do pokrycia powierzchni tarasowych. Trzeba jednak pamiętać, że w zależności od producenta różnią się one pod względem składu oraz parametrów technicznych. Kompozyt

Wild Wood to połączenie w 60% bambusowych włókien drzewnych i 40% wysokiej gęstości polietylenu. Do jego produkcji używane są elementy drzewne niewykorzystane w procesie produkcji stolarskiej, co pozwala na ochronę lasów i środowiska naturalnego. Zespalanie ich w wysokiej temperaturze i pod dużym ciśnieniem z poliolefinami pozwala otrzymać produkt, którego odporność na wilgoć przewyższa parametry pokryć tarasowych z surowców tradycyjnych.

- W przypadku desek kompozytowych Wild Wood absorpcja wody utrzymuje się na poziomie 0,9%, jest więc dwadzieścia razy mniej niż w przypadku drewna sosnowego. Produkt ten jest także wyjątkowo odporny na zmiany temperatur - wytrzymuje wahania od -40 do nawet +60 stopni Celsjusza. Dodatkowo jest bardzo łatwy w utrzymaniu: nie wymaga impregnacji ani odnawiania po okresie zimowym, co bywa konieczne w przypadku drewnianych desek tarasowych - wylicza Rafał Szczepański - ekspert i doradca klienta z firmy Domino Sp. j

Warto też zaznaczyć, że w przeciwieństwie do desek drewnianych kompozyt jest także niepalny, nie butwieje i nie posiada drzazg. Dodatkowo deski kompozytowe można montować praktycznie na każdym podłożu, a 1 m² tarasu może być gotowy już w 10 minut. Deski kompozytowe Wild Wood dostępne są w trzech modnych kolorach: ciemnoczekoladowym Smokie, złocistobrazowym Candy oraz naturalnym Brownie. Każdy z nich zapewnia eleganckie i trwałe wykończenie tarasu czy elementów ogrodu, takich jak mostki, powierzchnie przy basenach czy oczkach wodnych.

Salon sprzedaży vs DIY

Współczesny konsument staje się coraz bardziej świadomy swoich potrzeb i wyborów, nierzadko przychodzi do salonu z określoną wizją realizacji danej przestrzeni i konkretnymi pytaniami, jak wcielić ją w życie. Profesjonalne doradztwo w punkcie handlowym powinno być więc traktowane nie jako wartość dodana, a integralny element procesu sprzedażowego. Zaletą dokonywania zakupów w salonach dystrybutorów lub producentów jest możliwość dogłębnego zapoznania się z produktem i zaczerpnięcie dokładnych oraz profesjonalnych informacji wprost od doradcy specjalizującego się w konkretnym sektorze. W super-

marketach budowlanych kwestie te niestety w dalszym ciągu traktowane są nieco po macoszemu, a indywidualne podejście do klienta ze względu na wielozadaniowość pracujących tam osób często staje się niemożliwa. Rzecz jasna DIY oferują często o wiele szerszy wybór np. różnego rodzaju desek tarasowych, jednak bez rzeczowego doradztwa w gąszczu zróżnicowanych ofert trudno wybrać tę odpowiednią. Sprofilowanie oferty do potrzeb konkretnego klienta wiąże się też z ilościowym dopasowaniem

asortymentu. Współczesny klient jest konsumentem ekonomicznym, dlatego ceni sobie możliwość zakupu systemu tarasowego w ilości dokładnie odpowiadającej jego potrzebom.

- Często spotykane w supermarketach budowlanych oferty sprzedaży paneli w zbiorczych paczkach, w salonach producentów lub dystrybutorów zastępowane są możliwością zakupu desek na sztuki. Jest to duża oszczędność - pozwala bowiem uniknąć sytuacji, w której ze względu na konieczność wykoń-

czenia tarasu jedną deską konieczny jest zakup całego opakowania - dodaje Szczepański.

Niewątpliwie istotną dla każdego kupującego kwestią jest cena. Aby jednak oszacować realną wartość oferty warto wziąć pod uwagę nie tylko koszt produktu za m², ale także obecność w zestawie dodatkowych, niezbędnych do realizacji pokrycia tarasowego elementów wyposażenia, takich jak np. kołki rozporowe do montażu legarów. Należy także sprawdzić możliwość zakupu desek tarasowych z ośmio- a nie dwudziestotrzypięcioprocentowym podatkiem VAT. Przed podjęciem decyzji o zakupie warto wziąć pod uwagę wszystkie te kwestie, a nawet sporządzić listę za i przeciw, która pomoże dokonać odpowiedniego wyboru, gwarantującego satysfakcję z zakupu.

Dystrybutor: Domino Sp.j.
Więcej na: www.domino.pl



Elegancki taras z deskami WPC Candy Wild Wood. Fot: Domino



NARODOWA KAMPANIA
JAKOŚCI
OCIEPLEŃ BUDYNKÓW

Program Firmy
BOLIX®

Rekomendowane rozwiązania techniczne dla wykonawców

Porady dla inwestorów indywidualnych



Dowiedz się więcej na temat:

- jakości materiałów do ociepleń,
- rekomendowanych rozwiązań technicznych,
- ponadstandardowych systemów ociepleń,
- jak uniknąć najczęstszych błędów w realizacji ociepleniach.

infolinia: 0 801 650 222, email: jakosc@bolix.pl

www.ocieplenia.com.pl



Czaty z ekspertami na forum.obud.pl

Z INICJATYWY REDAKTORÓW PORTALI CHEMIABUDOWLANA.INFO I OBUD.PL NA FORUM INTERNETOWYM FORUM.OBUD.PL ODBYŁY SIĘ W OSTATNIM CZASIE DWA SPOTKANIA „NA ŻYWO” Z PRZEDSTAWICIELAMI ZNANYCH FIRM ZWIĄZANYCH Z BRANŻĄ BUDOWLANĄ.

Tematem pierwszego internetowego czatu, który odbył się 13 kwietnia, były łupki naturalne. Gościem forumowiczów był Grzegorz Rozalewicz reprezentant firmy Rathscheck Schiefer w Polsce.

Podczas niemal dwugodzinnego spotkania można było dowiedzieć się m.in.:

- Jakim rodzajem materiału są łupki?
- Jak musi być przygotowana konstrukcja dachu, na którym ma być ułożony łupek?

- Jak może być minimalne nachylenie połaci dachowej, na której można układać pokrycie łupkowe?

- W jaki sposób mocuje łupek do dachu lub fasady?

- Jak wentylowany jest dach z łupka?

- W jaki sposób wykonywane są kalenice na dachu z łupka?

- Czy dach z łupka wymaga dodatkowego uszczelnienia i jakie jego warstwy należy stosować?

- Na co należy zwrócić uwagę kupując łupek?

- Czy wykonanie pokrycia z łupka

wymaga zastosowania specjalnych rynien?

- Czy do tzw. Dziekiego krycia trzeba zakupić więcej materiału?

Uczestnicy spotkania mieli również okazję zadawania pytań szczegółowych i uzupełniających..

Zapis całego czatu:
www.forum.obud.pl

Drugie spotkanie „na żywo” miało miejsce 15 czerwca. Jego gościem był Rafał Zastawny reprezentujący

firmę CEDAT Sp. z o.o. Nasz gość - ekspert marki CEKOL i specjalista do spraw kontroli jakości, odpowiadał na pytania dotyczące gładzi gipsowych.

Podczas spotkania padło dużo interesujących pytań zadanych zarówno przez moderatora, jak i uczestników spotkania. Forumowicze chcieli wiedzieć m.in.:

- Czym się różni gładź gipsowa od tynków gipsowych?
- Jak można wzmocnić osłabione podłoże w postaci pyłacej gładzi?
- Czym szlifować gładź - papierem, siatką...?
- Jaką maksymalną grubość może

mieć warstwa (warstwy) gładzi na ścianie?

- Kiedy wybrać gładź gotową z wiaderka, a kiedy do własnoręcznego przygotowania z worka. Jakie są różnice, zalecenia?

- Jaką maksymalną grubość może mieć warstwa (warstwy) gładzi na ścianie?

- Czy można uzyskać gładzie w różnych kolorach, tak by już nie malować po ich założeniu ściany?

- Czy gładź jest szkodliwa dla zwierząt?

- Jak sprawdzić czy gładź już dostatecznie wyschła, aby ją szlifować?

- Czy gładź w kuchni, łazience to dobry pomysł?

Zapis całego dwugodzinnego czatu:
www.forum.obud.pl

Redakcje portali zdecydowały o kontynuowaniu inicjatywy i już wkrótce na stronie forum.obud.pl pojawią się informacje o kolejnych czatach z ekspertami reprezentującymi różne dziedziny związane z budownictwem.





Internauci w głosowaniu internetowym, wybrali
NAJPOPULARNIEJSZY SYSTEMY OCIEPLEŃ
 - FIRMA ROKU 2014!



Zwycięzcą rankingu została firma **ATLAS SP. Z O.O.**

Wyróżnienia za zajęcie kolejnych miejsc:

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie za zajęcie 2 miejsca" : Arsanit Sp. z o.o.

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie za zajęcie 3 miejsca" : FOVO TECH

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie za zajęcie 4 miejsca" : BOLIX S.A.

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie za zajęcie 5 miejsca" : GREINPLAST Sp.z o.o.

Wyróżnienia w kategorii Respondentów:

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie Wykonawców" : Atlas Sp. z o.o.

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie Hurtowników" : Arsanit Sp. z o.o.

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie Indywidualnych Inwestorów" : Arsanit Sp. z o.o.

"SYSTEMY OCIEPLEŃ - FIRMA ROKU 2014 - Wyróżnienie Architektów i Projektantów" : Atlas Sp. z o.o.

organizator:  **chemia** budowlana.info

Sikaflex® -11FC+

**NIC NIE POBIJE
 MISTRZA**



- Jeden produkt do wielu zastosowań
- Elastyczny i sprężysty ~600%
- Dostępny w 8 kolorach
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

www.sika.pl

BUDUJĄCE ROZWIĄZANIA



Jak zbudować domek na drzewie - jakich narzędzi potrzebujesz

KTÓŻ Z NAS W DZIECIŃSTWIE NIE MARZYŁ O WŁASNEJ CHATCE ZAWIESZONEJ NAD ZIEMIĄ, WŚRÓD GAŁĘZI? DOMEK NA DRZEWIE TO ZNAKOMITE MIEJSCE DLA DZIECIĘCYCH ZABAW I PRZESTRZEŃ, KTÓRA DZIĘKI WYKORZYSTANIU WYOBRAŹNI, Z ŁATWOŚCIĄ MOŻE ZAMIEŃCIE SIĘ W WIEŻĘ STRAŻNICZĄ LUB PODNIEBNY STATEK. PRZY ZASTOSOWANIU ODPOWIEDNICH NARZĘDZI STWORZYM BEZPIECZNY DOMEK, KTÓRY DŁUGO POSŁUŻY NASZYM MALUCHOM.



pniu, pozwalającym na częściowe oparcie na nim budowli. Jeśli zdecydujemy się na drewno jako materiał budowlany, obiekt będzie znakomicie współgrał z roślinnością i, odpowiednio zabezpieczony, estetycznie się prezentował.

Ważne, aby drewniane elementy przeznaczone do budowy były wysokiej jakości, co zapewni trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji. Wybierzmy solidne deski, pozbawione spróchniałych elementów, które mogłyby być podatne na łatwe złamanie w czasie eksploatacji chatki. Najlepiej, jeśli podłoże pod przyszłą budowlą będzie miękkie, np. obsiane trawą, co sprawi, że nawet podczas upadku, dziecko nie dozna poważniejszych obrażeń. W żadnym wypadku przestrzeń, która znajdzie się pod domkiem, nie powinna być pokryta „twardym” materiałem, takim jak kostka brukowa czy betonowe płyty.

Zaszyty wśród zieleni domek na drzewie to duża frajda i znakomity prezent dla dzieci. Jego konstrukcję możemy wykonać samodzielnie, tworząc funkcjonalną i wytrzymałą budowlę, w której nasze pociechy radośnie będą się bawić. Wystarczy poświęcić czas i wykorzystać swoje umiejętności, aby stworzyć urokliwą przestrzeń, gdzie bujnie rozkwitnie fantazja najmłodszych domowników. Pomogą w tym narzędzia, dzięki którym praca pójdzie sprawniej i szybciej osiągniemy zamierzony efekt.

Bezpieczeństwo przede wszystkim
Bezpieczeństwo dzieci - przyszłych użytkowników domku - jest priorytetem, dlatego przy budowie trzeba zadbać, aby chatka była umiejscowiona niezbyt wysoko, na solidnych podporach i stabilna nawet przy silnych wiatrach. Konstrukcję możemy wkomponować w naturalny układ gałęzi drzewa, w sposób nieograniczający ich wzrostu. Najlepiej wybierać do tego celu zdrowe egzemplarze o roslym

Plan działania to podstawa

Przed przystąpieniem do pracy przygotujmy plan działań i rozrysujmy na kartce, jak ma wyglądać domek. Ułatwi nam to jego wykonanie i rozplanowanie poszczególnych etapów budowy. Gdy obrałiśmy już właściwe miejsce, czas przystąpić do pomiarów. Zaczniemy od wymierzenia ramy przyszłej podłogi domku i przycięcia desek, które ją tworzą. Pomocne tu bę-

dzie wykorzystanie piły płatnicy. - Piła płatnica to najbardziej znany i popularny „członek” rodziny narzędzi wielozębných - mówi Emil Sieligowski, Brand Manager PROLINE, marki oferującej wysokiej jakości narzędzia - Jej najważniejszym elementem jest ostrze, które powinno być wytrzymałe, sprężyste i odporne na działanie korozji. Wygodny i stabilny uchwyt z wkładką antypoślizgową sprawi, że praca z użyciem sprzętu będzie komforto-

wa i bezpieczna - dodaje ekspert. Możemy również dobrać narzędzie w wersji turbo z uzębieniem agresywnym z 3 szlifowanymi krawędziami tnącymi, umożliwiającymi szybkie cięcie. Miejsca, w których należy wykonać cięcia dokładnie zaznaczmy ołówkiem stolarskim.

Po przygotowaniu desek, obierzmy punkty, w których ustawione będą słupy wspierające. Powinny być one odpowiednio masywne. Słu-

py wkopujemy w ziemię i zasypujemy żwirem na głębokości około 7-8 cm, upewniając się wcześniej, że są umieszczone idealnie pionowo. Liczbę podpór dobieramy w zależności od konstrukcji domku. Aby zapewnić stabilność, można dodatkowo zabetonować je w gruncie. Otwory na słupy najszybciej wykopimy szpadłem. Nawet w twardej ziemi dobrze sprawdzi się szpadel z trzonem z włókna szklanego z oferty PROLINE, który

charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością.

Następnym krokiem jest połączenie ramy z podporami. Skuteczne scalenie uzyskamy dzięki wkrętom i metalowym łącznikom. - W tym etapie prac najlepiej zastosować uniwersalne narzędzie w postaci wiertarko-wkrętarki, która pozwoli na wywiercenie otworów i przykręcenie wkrętów. Do wiercenia w drewnie używamy przeznaczonego

do tego celu wiertła-świdra. Zastosowanie sprzętu wyposażonego w akumulator sprawi, że nie będziemy musieli martwić się o zasilanie kablem - radzi Emil Sieligowski. Nawiercenie otworów o odpowiedniej głębokości ułatwi zamontowanie na wiertle specjalnego ogranicznika.

Od ścian po dach

Po stworzeniu podstawy domku, przyszedł czas na konstrukcję pod-

łogi, ścian bocznych, dachu oraz wejścia. Deski, które tu wykorzystamy, sprawnie przytniemy za pomocą wyrzynarki, wyposażonej w brzeszczot do drewna. Dostęp do chatki może zapewnić np. gruba lina z powiązanymi węzłami. Jeśli jednak chcemy, aby wejście było bardziej bezpieczne, zbudujemy drabinę. Jej najprostszą wersję stworzymy z dwóch desek o przekroju 5x10 cm oraz sześciu poprzecznych. - Wykonajmy w





deskach otwory na wylot, w które zamocujemy szczeble. Otwory wywiercimy z wykorzystaniem wiertarko-wkrętarki wyposażonej w wiertła łopatkowe ze szpicem ułatwiającym centrowanie i precyzyjne rozpoczęcie wiercenia. Następnie wsuwamy szczeble w otwory i dodatkowo przybijamy je gwoździami. Drabinę należy dopasować do ciężaru osób, które będą jej używać. Jeśli z domku skorzystają jedynie dzieci, nie musi być masywna - tłumaczy ekspert.

Podłogę chatki deskujemy i wzmocniamy od spodu dodatkowymi elementami. Stelaż dla ścian bocznych i dachu stworzą natomiast grube deski, które należy solidnie zamontować do podłogi za pomocą metalowych łączników i wkrętów bądź gwoździ. Przy pracy na wysokości dobrze sprawdzi się młotek stolarski wyposażony w antypoślizgową rękojeść, gwarantującą stabilny chwyt. Przydatna będzie również skrzynka narzędziowa, dzięki której unikniemy bałaganu na naszym „placu budowy” i będziemy mieli wszystkie niezbędne akcesoria pod ręką.

Ściany wykonujemy z desek lub płyt OSB. Pamiętajmy o otworze wejściowym oraz otworach, które zapewnią dostęp naturalnego światła do wnętrza obiektu. Najłatwiej będzie je wykonać piłą sz-

blastą, co pozwoli na precyzyjne wycięcie nawet okrągłych „okien”. Zwieńczenie domku stanowi dach. Optymalnym rozwiązaniem jest konstrukcja lekko spadzista, z której łatwo będzie spływać woda. Można ją zbudować z drewnianych elementów, a później pokryć papą. W tym celu, sięgnijmy po schemat budowy dachu dwuspadowego. Do desek tworzących podstawę ścian bocznych przybijamy poziomo belki, które będą stanowić oparcie dla przyciętych pod skosem listew, czyli krokwi. Krokwie łączymy gwoździami na dole i na górze - umieszczamy tam podłużną listwę (platew kalenicową), dodatkowo wzmacniającą konstrukcję. Do takiego stelaża możemy zamontować pokrycie dachowe w postaci desek lub płyt OSB a następnie przykryć je papą. Na koniec pozostaje nam jeszcze wypełnienie bocznych fragmentów domku przy powierzchni dachu.

Wszelkie krawędzie elementów podłogi, ścian, belek wspierających i innych elementów, zwłaszcza wewnątrz domku, powinny być gładko oszlifowane. Zminimalizuje to ryzyko skaleczenia się dzieci, które często biegają boso. W pracy nad drewnianym materiałem dobrze sprawdzi się szlifierka oscylacyjna marki TRYTON. - Szlifierka ze stopą w kształcie prostokąta idealnie nadaje się do zabiegów szli-

fierskich na płaskich powierzchniach. Używając jej, najlepiej zaczynać od „grubego” papieru ściernego przechodząc stopniowo do papieru z coraz mniejszym ziarnem. Przeszlifowanie drewno będzie przygotowane do aplikacji preparatów zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych - wyjaśnia Emil Sieligowski.

Zbudowany w ten sposób domek należy dokładnie sprawdzić przed oddaniem go w użytkowanie dzieciom. Trzeba pamiętać, że to od nas, jako wykonawców budowlanych, zależy bezpieczeństwo najmłodszych mieszkańców chatki. Zadbajmy o to, aby z desek nie wystawały końcówki gwoździ i stwórzmy pod samą budowlą miękkie podłoże, które zamortyzuje ewentualny upadek z wysokości. Możemy do tego celu wykorzystać np. liście. Jeśli nie jesteśmy pewni czy wykonana przez nas konstrukcja jest odpowiednio bezpieczna, najlepiej zwrócić się o pomoc w jej ocenie do fachowca z zakresu budownictwa.

Do wykonania domku na drzewie potrzeba dużej gamy narzędzi i elektronarzędzi. Ich jednorazowy zakup oznacza poważny wydatek, jednak wybierając rozwiązania uznanych marek, zyskujemy gwarancję wysokiej jakości i profe-

sjonalne wsparcie producenta. Dzięki sprawdzonym narzędziom, każdą pracę będziemy mogli wykonać sprawnie i bezpiecznie, szybko wprowadzając w życie zarówno nasze pomysły, jak i prośby dzieci. Majsterkowanie to przecież przyjemność, ale pod warunkiem, że pod ręką ma się dobry sprzęt.

Opis narzędzi

PROLINE/TRYTON:

1) Ołówek stolarski PROLINE: Ołówek o długości 24 cm i twardości HB, wyposażony w wysokiej jakości rysik. Przeznaczony do rysowania na powierzchniach drewnianych. Znajduje wszechstronne zastosowanie przy pracach remontowo-budowlanych i stanowi produkt niezbędny w skrzynce narzędziowej każdego majsterkowicza. Za pomocą ołówka precyzyjnie wyznaczymy na przykład miejsca, w których należy wbić gwoździe czy przyciąć drewno.

2) Piła płatnica PROLINE:

Piła płatnica to idealne rozwiązanie do cięcia zgrubnego drewna oraz płyt wiórowych. Dwuskładnikowa rękojeść z tworzywa z wkładką antypoślizgową gwarantuje pewność chwytu i przekłada się na komfort oraz bezpieczeństwo pracy. Sprężyste, wytrzymałe ostrze pozwala na szybkie i

dokładne cięcie drewna oraz długoletnią eksploatację narzędzia.

3) Szpadel PROLINE:

Szpadel prosty o wymiarach 1150x180x280 mm, wyposażony w trzon z włókna szklanego zapewniający zwiększoną wytrzymałość. Narzędzie niezastąpione przy pracach ogrodowych i ziemnych, umożliwiające efektywną pracę nawet w wyjątkowo twardej glebie. Ergonomiczny, wyprofilowany kształt rękojeści szpadla gwarantuje stabilność chwytu i wygodę użytkowania. Wytrzymała głowica wykonana z wysokiej jakości stali pozwala na długi okres eksploatacji narzędzia.

4) Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa TUV18LB2:

Wysokiej jakości wiertarko-wkrętarka znakomicie sprawdzi się w pracach remontowo-budowlanych: przy wkręcaniu i wykręcaniu śrub oraz wierceniu w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych. Wyposażona w akumulator litowo-jonowy o napięciu 18 V, zapewnia swobodę i łatwość użytkowania. Dodatkowa rękojeść wielopozycyjna gwarantuje pewny, stabilny chwyt.

5) Końcówki wkrętakowe PROLINE:

Przeznaczone do wkrętaków, wkrętarek i wiertarko-wkrętarek, poręczne końcówki umożliwiające

wkręcanie i wykręcanie różnego rodzaju śrub, m.in. pozidriv, torx, phillips, płaskich i sześciokątnych. Wykonane z wysokiej jakości, wytrzymałej stali chromowo-wanadowej.

6) Świder do drewna PROLINE:

Wysokiej jakości wiertło przeznaczone do wiercenia w drewnie miękkim, twardym i elementach klejonych. Gwintowane ostrze prowadzące zapewnia wytrzymałość i efektywną pracę. Sześciokątny uchwyt umożliwia szybką wymianę wiertła w uchwytach wiertarek.

7) Wyrzynarka TRYTON:

Wyrzynarka pozwala na wykonywanie cięć krzywoliniowych i otworów w drewnie, metalu oraz

tworzywach sztucznych. Sprzęt posiada laserowy wskaźnik linii cięcia, funkcję pracy wahadłowej oraz regulację prędkości pracy, co zapewnia komfortowe i bezpieczne użytkowanie. System szybkiej wymiany brzeszczotów pozwala na bezproblemową obsługę narzędzia. Wyrzynarka wyposażona jest w prowadnicę równoległą, brzeszczoty oraz kufer transportowy.

8) Wiertło łopatkowe PROLINE:

Wysokiej jakości wiertło przeznaczone do wykonywania otworów w drewnie, materiałach drewnopochodnych i płytach MDF. Szlifowany wierzchołek i ostrze zapewniają precyzyjne wiercenie. Sześciokątny uchwyt umożliwia szybką wymianę wiertła w uchwytach wiertarek.



9) Młotek stolarski PROLINE:

Młotek o wadze 450 gramów, wyposażony w wytrzymały trzon z włókna szklanego oraz zapewniającą stabilny chwyt, ergonomiczną, dwukompozytową, antypoślizgową rękojeść TPR. Kuty, hartowany i polerowany obuch pozwala na wydajną pracę nawet z najtwardszym drewnem i precyzyjne wbijanie gwoździ. Stare lub niewłaściwie przybite gwoździe sprawnie wyrwiemy, dzięki umieszczonemu na głowce młotka nacięciu. Narzędzie niezastąpione zarówno dla profesjonalistów, jak i majsterkowiczów.

10) Piła szablasta TRYTON:

Narzędzie, wyposażone w odpowiedni brzeszczot, doskonale poradzi sobie z elementami drewniany-



mi i metalowymi. Zastosowane w sprzęcie marki TRYTON beznarzędziowe mocowanie brzeszczotów przekłada się na łatwość obsługi, zaś umieszczony w rękojeści włącznik z regulacją prędkości skokowej zapewni swobodne sterowanie siłą cięcia. Piła szablasta znacznie ułatwia pracę w drewnie oraz metalu i z powodzeniem zastępuje narzędzia ręczne przeznaczone do cięcia tego typu materiałów.

11) Szlifierka oscylacyjna TRYTON:

Wysokiej jakości szlifierka oscylacyjna ze stopą w kształcie prostokąta doskonale sprawdzi się przy zabiegach szlifierskich na płaskich powierzchniach. Wyposażone w regulację częstotliwości oscylacji (w zależności od modelu: 12.000-

22.000 oscyl./min. lub 12.000-24.000 oscyl./min.) narzędzie pozwala na szybkie i dokładne wyszlifowanie drewna. Pojemnik na pył, wskaźnik zasilania oraz 3-metrowy kabel zasilający sprawiają, że praca z wykorzystaniem sprzętu będzie efektywna i komfortowa.

12) Skrzynka narzędziowa PROLINE:

Skrzynka narzędziowa umożliwia sprawną organizację pracy i pozwala zgromadzić użytkownika narzędzia w jednym miejscu. Skrzynka PROLINE o wymiarach 458x257x227 mm, wyposażona w pokrywę z dwoma wbudowanymi organizatorami znajdzie zastosowanie w warsztacie każdego majsterkowicza. Produkt wykonany jest z wysokiej jakości polipropylenu, co przekłada się na jego wytrzymałość i długoletnią eksploatację, a ergonomiczna, poręczna rękojeść umożliwia wygodne przenoszenie skrzynki.

Fot Proline

KLEJ ROKU



ZWYCIĘZCY RANKINGU W KATEGORIACH PRODUKTOWYCH

 chemia budowlana.info



Internauci w głosowaniu internetowym, wybrali
Najpopularniejszy Klej Roku 2014



Zwycięzca w kategorii **C1**

AK 511 - KLEJ DO GRESU UELASTYCZNIONY firmy **ALPOL**

Zwycięzca w kategorii **C2**

ADESILEX P9 firmy **MAPEI**

Zwycięzca w kategorii **C2S1/C2S2**

GEA 536 MOCNY KLEJ ELASTYCZNY firmy **SELENA**

Zwycięzca w kategorii **GOTOWE KLEJE**

GOTOWY KLEJ DO PŁYTEK CERAMICZNYCH TYTAN firmy **SELENA**

organizator:  chemia budowlana.info



obud.pl

PROFESJONALNIE O BUDOWANIU

WWW.OBUD.PL

BRAMA I FURTKA: Projektowanie nawierzchni - wejście i wjazd na posesję

DOBÓR NAWIERZCHNI POWINIEN OBEJMOWAĆ NIE TYLKO PRZEWIDYWANE OBCIĄŻENIA, ALE RÓWNIEŻ STREFY FUNKCYJONALNE. DOBRYM PRZYKŁADEM SĄ OKOLICE WEJŚCIA I WJAZDU NA POSESJĘ.

Oczywistym jest, że nawierzchnie brukowane powinny w zależności od pełnionej funkcji spełniać określone parametry. Inne będą dla wjazdu na działkę i podjazdu do garażu, inne dla głównego wejścia do budynku a jeszcze inne dla ścieżek ogrodowych. Można jednak zastosować nieco inny podział i analizować nawierzchnie nie tyle pod kątem ich przeznaczenia, ile podziału na strefy.

Dostęp do posesji

Takim przykładem może być wejście i wjazd na działkę, czyli okolice furtki i bramy wjazdowej. Mniej istotna jest tu sama faktura nawierzchni, bardziej natomiast - parametry geometryczne. W obu przypadkach jednak dobrze jest szczególnie zadbać o antypoślizgowość i łatwość odśnieżania. Oznacza to, że preferowane będą stosunkowo duże i gładkie elementy.

Kostka lub płyty o zbyt grubej fakturze będą się dobrze sprawdzać podczas opadów deszczu, jednak już ich odśnieżenie może sprawiać nieco większe trudności. Podobne problemy mogą stwarzać elementy zbyt drobne, o fazowanych krawędziach i gęsto rozłożonych, szerokich fugach. Świetne będą natomiast elementy bezfazowe o prostych krawędziach i nawierzchni płukanej (na przykład Malta) lub

śrutowanej (jak płyty Rock). Dość często oczywiście furтка i brama leżą tuż obok siebie i tworzą w zasadzie jedną strefę, jednak w tym wypadku zajmiemy się nimi osobno aby precyzyjnie zdiagnozować wszystkie czynniki na które trzeba zwrócić uwagę.

Furтка

W wypadku furtki sprawa jest dość prosta. Przede wszystkim nale-

ży przeanalizować jej położenie względem chodnika oraz szerokość i sposób otwierania. Najczęściej stosuje się furtki rozwieralne. W wypadku tak wąskich przejść z reguły nie ma potrzeby stosowania innych rozwiązań. Szerokość przejścia jest tu jednak sprawą kluczową - główne dojście do budynku nie powinno być węższe niż 80cm, a najlepiej jeśli ma taką samą szerokość jak drzwi wejścio-

we do domu. Zbyt duża furтка jest ciężka i niewygodna w otwieraniu, zbyt mała natomiast nie pozwoli to na wygodne wejście z zakupami, wózkiem dziecięcym czy też wniesienie większych mebli.

Jeśli do furtki prowadzą schody terenowe, nie może się ona znajdować na krawędzi stopnia. Dobrze jest zostawić z obu stron ok. 150cm prostego chodnika. Bardzo





ułatwi to otwieranie, szczególnie jeśli wchodzimy z zakupami lub innym bagażem. To samo dotyczy zresztą również zakrętów - ścieżka zakręcająca zaraz za furtką jest dość niewygodnym rozwiązaniem. Ostatnim elementem o którym warto pamiętać przy lokalizacji furtki jest kierunek otwierania - a w zasadzie fakt, że jeżeli furtka jest usytuowana w linii chodnika - może być otwierana wyłącznie do wewnątrz, czyli na własną działkę.

Brama wjazdowa

Tu pojawia się nieco więcej możliwości, przede wszystkim w zakresie

sposobu otwierania. Powszechnie stosowane są dwa systemy: bramy rozwieralne i przesuwne. Zdarzają się również bramy segmentowe, ale w zakresie projektowania przejazdu nie różnią się one wiele od bram przesuwnych. Dodatkowo bramy przesuwnie dzielą się na szynowe i samonośne - przy czym ma to o tyle znaczenie dla nawierzchni, że w tym pierwszym przypadku musi pojawić się w niej szyna jezdna po której poruszać się będą wózki bramy. Każda z nich może być otwierana ręcznie bądź automatycznie. Wszystkie te czynniki mają wpływ na ukształtowanie drogi wjazdowej w obrębie bramy.

Bramy przesuwnie sprawdzają się doskonale na dość szerokich działkach. Poza szerokością bramy musi się bowiem znaleźć miejsce na odsunięcie skrzydła wraz z elementami prowadzącymi (czyli w sumie ponad podwójną szerokość przejazdu). Trzeba przy tym zwrócić uwagę, aby otwarta brama nie blokowała na przykład furtki wejściowej. Z kolei bramy rozwieralne doskonale sprawdzają się na wąskich i głębokich działkach.

Z punktu widzenia nawierzchni dojazdu w okolicach bramy bardzo istotne jest czy została zainstalo-

Nie trać energii na inne piany!



60%
REDUKCJI
STRAT CIEPŁA!

w izolacji stolarki otworowej*



*Wartość na podstawie obliczeń efektywności energetycznej izolacji między ramą okienną a murem przy zastosowaniu piany Energy 2020 oraz plan referencyjnych: nr pracy 02207/13/200NF. Więcej informacji dostępne w dokumentacji technicznej.



wana automatyka, oraz sposób w jaki wjazd jest usytuowany względem ulicy. Jeśli zastosujemy bramę otwieraną ręcznie - dobrze jest nie sytuować jej przy samej ulicy, ale zrobić przed nią miejsce, na którym na czas jej otwarcia można będzie postawić samochód nie tamując jednocześnie ruchu. W takim wypadku okolice bramy nie powinny również posiadać zbyt dużego spadku. Kwestia lokalizacji wjazdu zadecyduje z kolei o szerokości przejazdu i samej bramy. W najbardziej typowym przypadku, w którym brama znajduje się stosunkowo blisko ulicy a wjazd na posesję usytuowany jest w

stosunku do niej pod kątem prostym - dobrze jest wykonać podjazd i bramę o szerokości ok. 4m. W wypadku optymalnym, w którym podjazd do bramy jest długi albo też usytuowany pod niewielkim kątem do drogi - wystarczy brama o szerokości ok. 2,5m.

W wypadku wąskiej bramy do której w dodatku nie podjeżdżamy na wprost, ale musimy w nią skręcić - warto zastosować odboje (a w zasadzie nawet prowadnice) z krawężników które powinny naprowadzać koła samochodu na właściwą drogę a przy okazji informować

kierowcę że znalazł się niebezpiecznie blisko słupka. Aby takie rozwiązanie działało krawężnik powinien znaleźć się w odległości ok. 40cm od słupków bramy. Warto też wykonać wzdłuż krawężników pasy z drobniejszej kostki o bardziej zdecydowanej fakturze - będą stanowić swojego rodzaju pas ostrzegawczy. Jest to zresztą rozwiązanie które warto zastosować we wszystkich wąskich przejazdach przy elementach mogących uszkodzić samochód. To samo rozwiązanie znakomicie sprawdza się jako pas ostrzegawczy przed wjazdem na jezdnię.

PROGRAM MISTRZOWIE TYTANA

Nie bij piana!

Ubij nią **punkty!**

TYTAN
PROFESSIONAL

TYLKO TERAZ
Mnożymy punkty
za pianę Energy 2020!

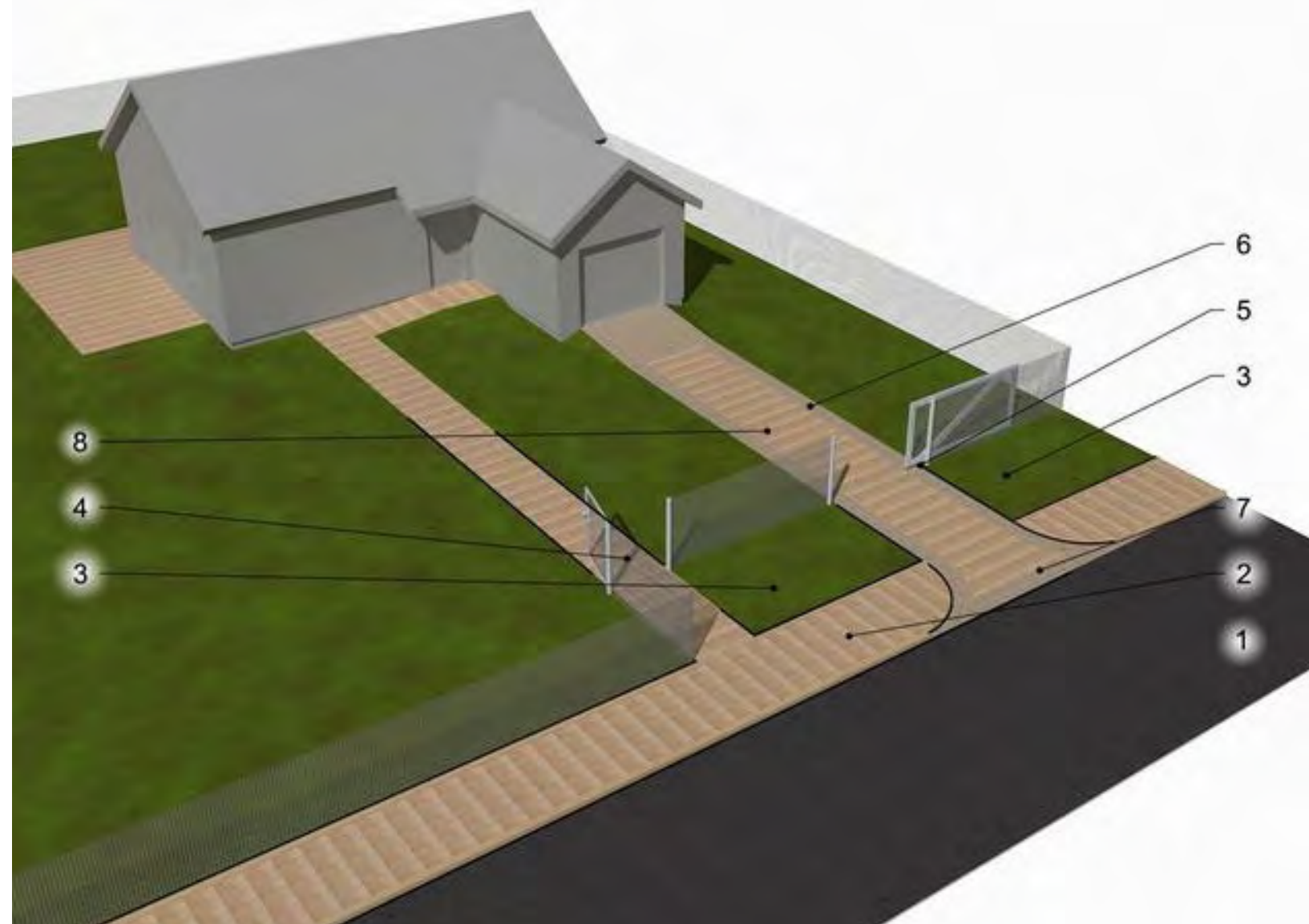
35 pkt
MISTRZOWIE TYTANA
3 edycja
www.mistrzowitytana.pl

x3=105 pkt



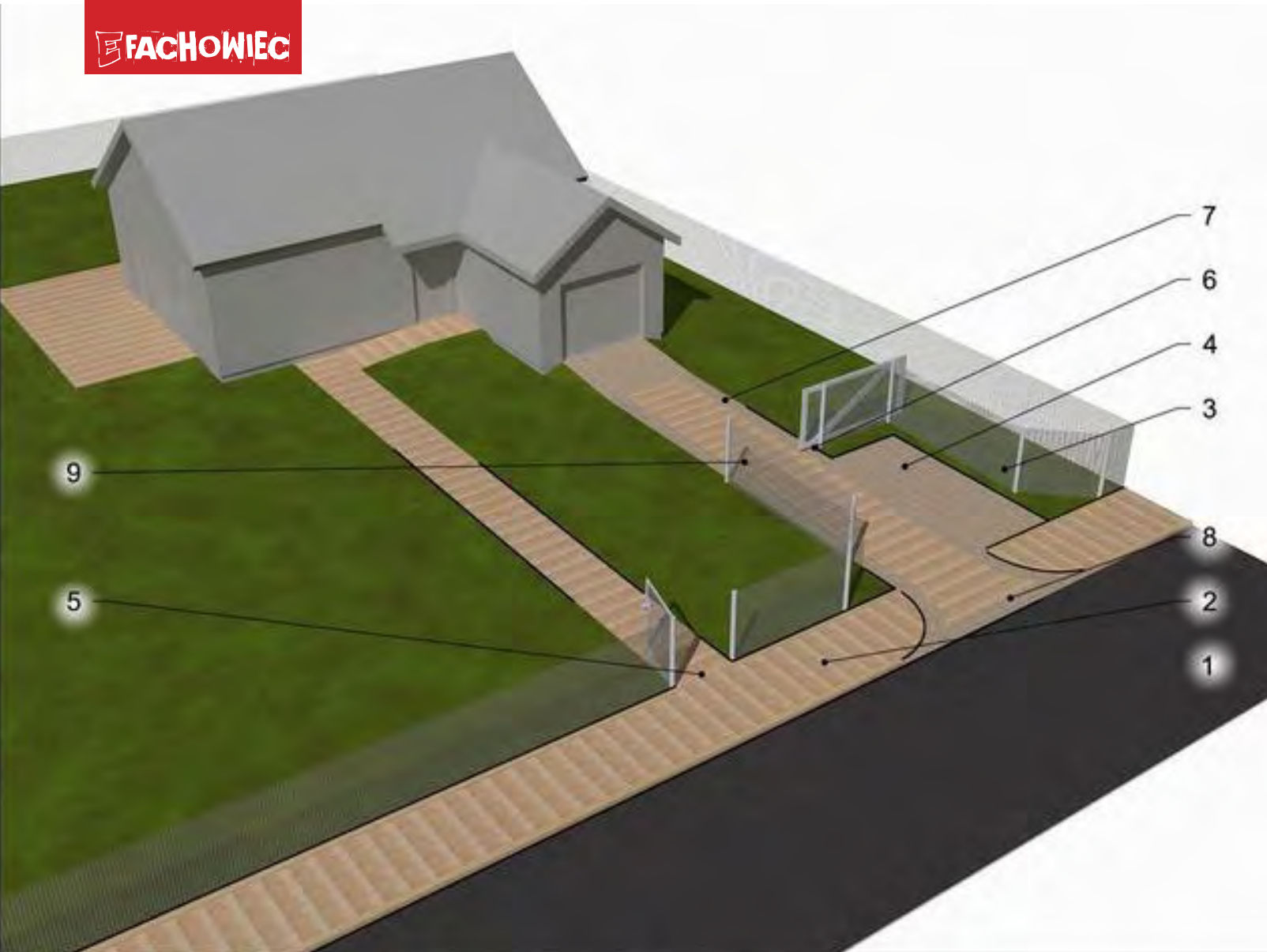
Ogrodzenie w linii chodnika, wjazd prostopadłe do ulicy. Takie rozwiązanie preferuje bramę otwieraną automatycznie (nie ma miejsca na wygodne zostawienie samochodu na czas ręcznego otwierania bramy). Wymaga również szerokiej bramy wjazdowej (w tym wypadku 4,50m i tej samej szerokości wjazdu. W dalszej części może się on zwężać.

1. Pas jezdni
2. Chodnik
3. Furtka i wejście na posesję
4. Brama wjazdowa szerokości 4,50m
5. Odbojniki z krawężników zabezpieczające przed uszkodzeniem samochodu
6. Boczne pasy ostrzegawcze z kostki o znacznie bardziej agresywnej fakturze
7. Pas ostrzegawczy przed linią jezdni
8. Główna płaszczyzna wjazdu wyłożona gładką, niefazowaną kostką



Linia ogrodzenia z bramą i furtką cofnięta w stosunku do chodnika, wjazd na działkę prostopadły do ulicy. Dzięki temu można istotnie zmniejszyć szerokość bramy (tu 2,50m) bez obniżania komfortu użytkowania.

1. Pas jezdni
2. Chodnik
3. Przestrzeń między chodnikiem a odsuniętą linią ogrodzenia. Zależnie od potrzeb można tu wygospodarować na przykład dodatkowe (równoległe) miejsce do parkowania dla gości.
4. Furtka i wejście na posesję
5. Brama wjazdowa szerokości 4,50m
6. Boczne pasy ostrzegawcze z kostki o znacznie bardziej agresywnej fakturze
7. Pas ostrzegawczy przed linią jezdni
8. Główna płaszczyzna wjazdu wyłożona gładką, niefazowaną kostką



Wariant pośredni, czyli ogrodzenie w linii chodnika, ale brama wjazdowa znacznie cofnięta w głąb działki. Dzięki takiemu rozwiązaniu jest możliwość zastosowania wąskiej bramy i niewielkiej szerokości podjazdu (2,5m), uzyskując jednocześnie dodatkowe miejsce parkingowe dla gości przed ogrodzeniem.

1. Pas jezdni
2. Chodnik
3. Cofnięty fragment ogrodzenia
4. Dodatkowe miejsce do parkowania dla gości.
5. Furtka i wejście na posesję
6. Brama wjazdowa szerokości 4,50m
7. Boczne pasy ostrzegawcze z kostki o znacznie bardziej agresywnej fakturze
8. Pas ostrzegawczy przed linią jezdni
9. Główna płaszczyzna wjazdu wyłożona gładką, niefazowaną kostką

Rys. Buszrem



**Hot spot for the
ceramics industry**

Kompleksowe. Międzynarodowe. Wyjątkowe.

Rewolucyjne innowacje i najnowsze osiągnięcia przemysłu: targi ceramitec w Monachium są centralnym punktem międzynarodowego świata ceramiki. Tutaj spotkasz:

- Ponad 600 wystawców z blisko 40 krajów
- Wyjątkowo bogaty przegląd ofert
- Fachowy program ramowy

Nie zwlekaj i jeszcze dziś zapewnij sobie bilet wstępu:

ceramitec.de/tickets/en

Ceramitec 2015
Technologies · Innovations · Materials

20.–23. października · Messe München

Kontakt: Biuro Targów Monachijskich w Polsce
Tel. +48 22 620 44 15
info@targiwmonachium.pl

Drabina dla dekarza - pomagamy wybrać rozwiązania dachowe do zadań specjalnych



PRACE NA DACHACH RZĄDZĄ SIĘ SWOIMI PRAWAMI, O CZYM NAJLEPIEJ WIEDZĄ OPERUJĄCY NA NICH PROFESJONALIŚCI – DEKARZE CZY INSTALATORZY. W ŚWIELE PRZEPISÓW BHP ROBOTY TAKIE JAK MONTAŻ, REMONT, KONSERWACJA, OBRÓBKA CZY ROZBIÓRKA KONSTRUKCJI I POKRYĆ DACHOWYCH ZALICZAJĄ SIĘ DO PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH. ABY WYKONYWAĆ OBOWIĄZKI ZAWODOWE W SPOKOJU O WŁASNE ZDROWIE, NIEZBĘDNA JEST ODPOWIEDNIA DRABINA. JAKIE CECHY POWINNA ONA SPEŁNIAĆ?

Czym dokładnie są „prace na wysokości” w świetle prawa? Kierując się Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU nr 169 poz. 1650), mianem tym określamy wszelkie roboty prowadzone na poziomie co najmniej 1 metra nad ziemią. Definicja ta, choć szeroka, nie wpływa na obraz statystyk Państwowej Inspekcji Pracy, która podaje, iż upadki z dachów i rusztowań stanowiły w ubiegłych latach blisko 60% wszystkich wypadków w sektorze budowlanym[1].

Jedną z najczęstszych przyczyn są niedostosowane - zarówno jakościowo, jak i normowo rozwiązania z zakresu ochrony zbiorowej przed upadkiem z wysokości.

Nie skrzypieć na dachu

Kupując drabinę dachową dla profesjonalisty warto wybierać takie produkty, które cechuje trwałość,

wynikająca wprost z jakości zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych. W tym celu powinniśmy dokładnie przyjrzeć się wykonaniu poszczególnych elementów: grubości profili, szerokości podłużnic i wsporników, kształtowi stopni czy sposobowi montażu. Zdaniem ekspertów, elementy te mają bezpośrednie przełożenie na bezpieczeństwo i wygodę pracy. - By ograniczyć do minimum trudności i zagrożenie związane z pracami na dachu, warto wybierać prze-myślane rozwiązania. Przykładowo: w naszych drabinach dachowych stosujemy stabilne, wygięte szczeble, które znacznie ułatwiają utrzymanie równowagi nawet podczas precyzyjnych prac budowlanych lub instalatorskich - tłumaczy Bogdan Harmaty, ekspert firmy KRAUSE, czołowego producenta drabin i rusztowań jezdnych.

Dodatkowym atutem drabin jest sposób montażu. Drabiny dachowe KRAUSE montuje się na powierzch-

ni dachu przy pomocy specjalnego pałąka, który umożliwia pracę na powierzchniach o różnym nachyleniu. Pozwala on na mocowanie do kalenicy bez konieczności używania jakichkolwiek narzędzi - drewniana nakładka pozwala optymalnie rozłożyć obciążenie i chroni dachówki przed stłuczeniem. Łatwe i ciche przemieszczanie pałąka po dachówkach umożliwia kółko z pneumatyczną oponą oraz uchwyt poprzeczny - dodaje.

Bezpieczeństwo wysokich lotów

Poszukując drabiny do pracy na wysokościach, obok kwestii funkcjonalności należy dokonać pogłębionej analizy pod kątem bezpieczeństwa użytkowania. Dobrze jest więc, jeśli drabina nie tylko spełnia kryteria wyznaczone przez Europejskie Normy EN 131 i EN 517, ale posiada też niezależne certyfikacje, takie jak np. TÜV/GS, który od razu mówi nam, że proces produkcyjny danego wyrobu jest ba-

dany, oceniany i zatwierdzany pod względem bezpieczeństwa raz w roku przez zewnętrzne instytucje kontrolne. Nawet najlepsze parametry techniczne, potwierdzone długą gwarancją i licznymi certyfikacjami, nie mogą jednak zastąpić zdrowego rozsądku. Warto zatem pamiętać, aby drabiny dachowej nie używać w charakterze drabiny przystawnej, a także mieć na uwadze kwestie teoretycznie oczywiste, ale czasem pomijane, takie jak maksymalne obciążenie drabiny, stabilność podłoża czy odpowiednie, nieślizgające się obuwie robocze.

Fot. KRAUSE



Moskitiery Aluprof - skuteczna ochrona przed owadami

DO NASZEGO KRAJU W KOŃCU NADESZŁO LATO, A WRAZ Z NIM POWRÓCIŁ DYLEMAT: JAK SKUTECZNIE OCHRONIĆ WNĘTRZE SWOJEGO DOMU PRZED NATRĘTNymi OWADAMI?

Na rynku dostępnych jest wiele produktów zwalczających owady jak świece zapachowe, specjalne rośliny odstraszaające insekty czy środki chemiczne często powodujące różnego rodzaju reakcje alergiczne. Jednak najskuteczniejszym i najbardziej funkcjonalnym

rozwiązaniem są moskitiery montowane w oknach i drzwiach balkonowych. Co istotne, produkty te stanowią również skuteczne zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z zewnątrz, przy równoczesnym zapewnieniu dostępu do światła dziennego i dopływu świeżego powietrza. Odpowiednia wentylacja pomieszczeń bowiem jest niezwykle istotna, gdyż pozwala na pozbycie się nadmiaru wilgoci, a tym samym gwarantuje zachowanie zdrowego mikroklimatu. Wbrew obawom potencjalnych użytkowników, moskitiery są bardzo łatwe do utrzymania w

czystości. W praktyce wystarczy delikatne przetarcie siatki za pomocą lekko zwilżonej szmatki czy gąbki. Aby jednak w pełni cieszyć się funkcjonalnością moskitiery należy wybrać dobrej jakości produkt, który będzie w stanie sprostać naszym oczekiwaniom przez wiele lat użytkowania.

Firma Aluprof oferuje pełną gamę systemów moskitier dopasowanych do potrzeb użytkowników. W bogatej ofercie znajdują się trzy typy moskitier ramkowych: stałe (MRS i MRSZ), otwierana (MRO) i przesuwana (MRP) oraz moskitiera zwijana



MZN montowana niezależnie do stolarki. Moskitiera otwierana MRO znakomicie sprawdzi się w przypadku drzwi balkonowych. W pomieszczeniach, w których potrzebujemy regularnej ochrony przed insektami, jak np. sypialnia, łazienka czy pokój dziecięcy, doskonałym rozwiązaniem jest zastosowanie moskitiery ramkowej stałej MRS (dla okien PVC i drewnianych) lub MRSZ (w przypadku okien aluminiowych). Moskitiera przesuwana MRP to system przeznaczony do zastosowania zwłaszcza w dużych przeszklonych wnękach balkonów, tarasów oraz w ogrodach zimowych. Daje ona możliwość montażu nawet w układzie trzyczęściowym, a dodatkowe wzmocnienie, umożliwia wykonanie ramy skrzydła o większych gabarytach. Nowością w ofercie firmy Aluprof jest system moskitiery zwijanej MZN, której

zaletą jest możliwość zamykania i otwierania w dowolnej chwili, co z pewnością przypadnie do gustu szczególnie tym klientom, którzy do tej pory nie chcieli montować moskitiery stałej. Zaletą produktu jest również niewielkich rozmiarów półowa skrzynka, która idealnie dopasuje się do każdej wnęki okiennej.

Wszystkie systemy moskitier naszej firmy wykonane są z ekstrudowanych profili aluminiowych, natomiast siatki z włókna szklanego w kolorach czarnym lub szarym. Zapewnia to odpowiednią wytrzymałość na warunki atmosferyczne oraz odporność na działanie promieni słonecznych, dzięki czemu zarówno funkcjonalność, jak i estetyka produktu pozostanie na wysokim poziomie przez wiele lat użytkowania. Co więcej, moski-

tiery firmy Aluprof dostępne są w szerokiej gamie kolorystycznej, co z pewnością pozwoli na odpowiednie dopasowanie produktu do stolarki czy elewacji budynku - mówi Bożena Ryszka, Kierownik Działu Marketingu i PR ALUPROF S.A.

Niestety niewielu klientów zdaje sobie również sprawę z faktu, że systemy rolet zewnętrznych firmy Aluprof zarówno adaptacyjne, podtynkowe oraz nadstawne mają możliwość bezpośredniej integracji z moskitierą. Kupując roletę, jeszcze na etapie zamówienia możemy wyposażyć ją w system Moskito. Takie rozwiązanie pozwala na ochronę przed insektami latem, przy jednoczesnym zabezpieczeniu wnętrza budynku przed stratami ciepła zimą.

Dzięki odpowiednio dobranym i prawidłowo zamontowanym rozwiązaniom moskitier nie musimy się już martwić, że muszki czy gryzące komary uprzykrzą nam wypoczynek w ciepły wiosenny dzień lub zakłócą spokojny sen w letnią noc. A trwała i wytrzymała konstrukcja tych produktów sprawi, że będziemy mogli cieszyć się ich funkcjonalnością przez długie lata.

Fot. Aluprof



budma

Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury
INSPIRACJE • WIEDZA • BIZNES

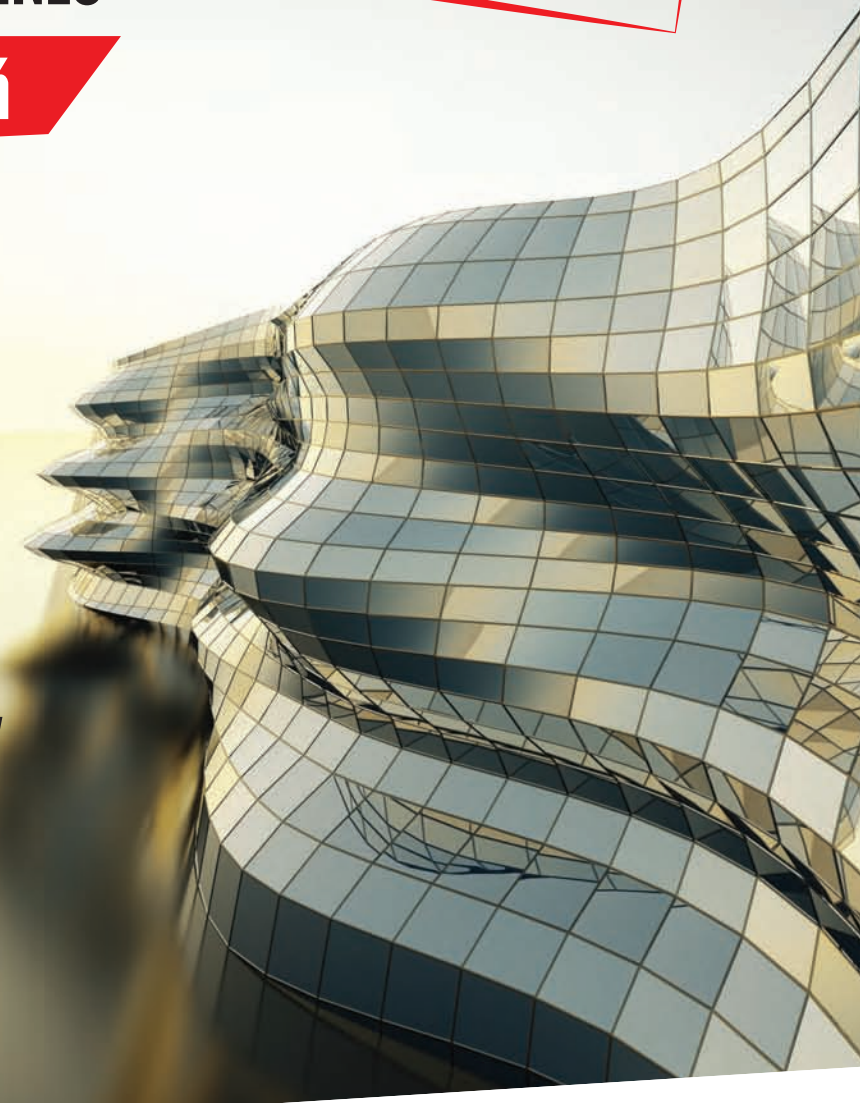
2-5 luty 2016, Poznań

**ZGŁOŚ SIĘ JUŻ
DZISIAJ!
NAJKORZYSTNIEJSZE
WARUNKI TYLKO
DO 30. WRZEŚNIA!**

Spotkaj całą branżę w jednym miejscu

- > Znajdź nowe kanały dystrybucji
- > Zaprezentuj najnowszą ofertę fachowcom
- > Zainspiruj architektów i projektantów
- > Wyznaczaj nowe trendy i kierunki rozwoju
- > Podziel się doświadczeniem o najbardziej efektywnym zastosowaniu Twoich produktów
- > Zasięgnij opinii o swoich produktach

BUDMA | **INTELIGENTNE
ROZWIĄZANIA**





Mata Sound Protect marki Wineo poprawi akustykę wnętrza i wyeliminuje niewielkie nierówności. fot. Wineo

Prawidłowy montaż pływającej podłogi

ELEGANCKA, WYTRZYMAŁA I ŁATWA DO UTRZYMANIA W CZYSTOŚCI PODŁOGA TO PODSTAWA PERFECYJNIE ZAARANŻOWANEGO WNĘTRZA. ABY JEDNAK PREZENTOWAŁA SIĘ ONA NIENAGANNIE, MUSI ZOSTAĆ W ODPOWIEDNI SPOSÓB UŁOŻONA. W PRZYPADKU PANELI LAMINOWANYCH I WINYLOWYCH ZALECANY JEST MONTAŻ „PŁYWAJĄCY”, CZYLI BEZ KONIECZNOŚCI PRZYKLEJANIA DO PODŁOŻA. JAK PRAWIDŁOWO UŁOŻYĆ TAKĄ PODŁOGĘ? WSKAZÓWEK UDZIELA GRZEGORZ MAZUR, EKSPERT MARKI WINEO.

**PROGRAM
MISTRZOWIE
TYTANA**

tylko teraz!



**USTRZEL
PUNKTY** **x3**

Niezbędnik montażysty

Przed rozpoczęciem montażu podłogi należy starannie zaplanować pracę i przygotować komplet przydatnych materiałów. Niezbędne będą panele, folia paroizolacyjna, mata wyciszająca, klocki dystansujące oraz piła. Istotne jest, że podczas układania podłogi w systemie pływającym nie będą potrzebne żadne kleje, gwoździe czy wkrętarka. Jak zabrać się do pracy? „Przed przystąpieniem do prac montażowych należy dokładnie oczyścić podłoże z zanieczyszczeń oraz dobrze je wypoziomować. Dzięki temu układana podłoga będzie stabilna i nie wypaczy się podczas codziennego użytkowania. Duże znaczenie dla stabilności podłogi z paneli laminowanych ma także odpowiednie ich przechowywanie. Zaleca się ich 24-godzinną aklimatyzację w pomieszczeniu, w którym podłoga będzie montowana, dzięki czemu dostosują się one do panującego wewnątrz poziomu wilgotności. Jest to sprawdzony sposób na uniknięcie powstawania nieestetycznych szpar”, tłumaczy ekspert marki Wineo. Zanim zabierzemy się za układanie podłogi pływającej, należy jeszcze

zapewnić panelom odpowiednią ochronę przed wilgocią w postaci odpowiedniej folii. „Folię paroizolacyjną należy kłaść pasami, pilnując jednocześnie, aby pasy zachodziły na siebie minimum 10-20 centymetrów, a przy ścianie wystawały 5-10 cm w górę. Warto jednak pamiętać, aby takiej izolacji nie stosować na podłożach drewnianych, ponieważ może ona przynieść efekty odwrotne od założonych”, wyjaśnia Grzegorz Mazur, specjalista marki Wineo. „Konieczny jest jeszcze jeden element: specjalna mata wyciszająca między podłożem, a układaną podłogą. Dobrym wyborem jest wykorzystanie maty Sound Protect ze zintegrowaną folią paroizolacyjną marki Wineo, która skutecznie poprawi akustykę wnętrza i wyeliminuje niewielkie nierówności”, dodaje Grzegorz Mazur.

Układ idealny

Odpowiednie przygotowanie i zaizolowanie podłoża prowadzi do właściwego montażu poszczególnych elementów. Montaż „pływający” zazwyczaj stosuje się w przypadku paneli laminowanych, jednak w ofercie marki Wineo znajdują się również

nowoczesne panele winylowe z systemem LocTec, które także można montować na klik”, wyjaśnia Grzegorz Mazur, ekspert marki Wineo. Podczas układania podłogi warto trzymać się pewnych reguł. „Najważniejszą zasadą montażu podłogi „pływającej” jest takie ułożenie paneli, aby nie przylegały sztywno do ścian pomieszczenia i dzięki temu mogły w naturalny sposób pracować. Pomiedzy boczną krawędzią podłogi, a ścianą lub innymi stałymi elementami (ściany wbudowane, drzwi itp.), trzeba pozostawić tzw. szczelinę dylatacyjną o szerokości ok. 10 mm. Zachowanie tej przestrzeni ułatwią specjalne kliny, które usuwa się po zakończeniu pracy”, wyjaśnia Grzegorz Mazur. „Montaż paneli należy rozpocząć od lewego górnego rogu pomieszczenia, układając deski tak, aby pióro skierowane było w stronę ściany. Kolejny etap to dokładanie pozostałych paneli, czyli wsuwanie pióra kolejnych elementów we wpust tych płasko ułożonych na podłodze. Zwykle proces ten przebiega szybko i sprawnie”, dodaje Grzegorz Mazur. Podczas prac montażowych warto pamiętać, że najlepszy efekt wizualny

osiągnie się wówczas, gdy panele ułożone zostaną prostopadle do największego źródła światła, najlepiej do głównego okna.

Prawidłowe ułożenie paneli winylowych i laminowanych w sposób „pływający” nie jest zadaniem trudnym, jednak warto w tej kwestii zaufać specjalistom. Wybór doświadczonego wykonawcy stanowi gwarancję, że podłoga będzie wyglądała ele-

gancko i przetrwa w doskonałym stanie przez wiele lat.

W przypadku samodzielnego montażu niezbędne jest natomiast zapoznanie się ze szczegółową instrukcją producenta i postępowanie zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami.



WYBÓR WŁAŚCIWEJ GRUPY POMPOWEJ TERAZ

– JEST DZIECINNIE PROSTY

Dla instalacji do 40 kW
 Niezależnie od wielkości instalacji można zastosować tę samą grupę pompową, dzięki progresywnej charakterystyce zaworu mieszającego.

więcej informacji : www.esbe.pl

**PO PROSTU
LEPIEJ**



System balkonowo-tarasowy quick-mix

BALKONY NARAŻONE SĄ NA DZIAŁANIE OBCIĄŻEŃ MECHANICZNYCH ORAZ NIEKORZYSTNYCH WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH. WŚRÓD CZYNNIKÓW POWODUJĄCYCH NAJCZĘSTSZE USZKODZENIA BALKONÓW NALEŻY WYMIENIĆ: CYKLICZNE ZAMARZANIE WODY ZIMĄ JAK RÓWNIEŻ SZOKOWE ZMIANY TEMPERATURY LATEM. FIRMA QUICK-MIX OFERUJE KOMPLEKSOVY SYSTEM BALKONOVY GWARANTUJĄCY WIELOLETNIE BEZAWARYJNE UŻYTKOVANIE BALKONU.



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3

Roboty budowlane rozpoczynamy od ułożenia na żelbetowej płycie balkonu warstwy spadkowej. Do wykonania warstwy spadkowej zalecamy zastosowanie Jastrychu cementowego ZE 04. Podczas układania jastrychu spadkowego wzdłuż krawędzi balkonu w świeżą warstwę zaprawy ZE 04 należy wcisnąć specjalne listwy PCV (Fot. 1). Listwy PCV dostarczane są w komplecie z profilami aluminiowymi. Następnego dnia, po ułożeniu jastrychu, usuwamy listwy PCV. W warstwie jastrychu ZE 04 pozostają starannie odcisnięte zagłębienia, w których montuje się aluminiowe obróbki balkonowe.

Po związaniu jastrychu, przystępujemy do dalszych prac. Podłoże powinno mieć spadek ok. 1,5% w kierunku krawędzi balkonu, musi być czyste, nośne i niespękanе. Mleczko cementowe oraz wszelkiego rodzaju zabrudzenia należy usunąć. Podłoża chłonne gruntujemy Głębokopenetrującą emulsją gruntującą UG (Fot. 2). Gruntowanie wykonujemy w celu wyrównania chłonności podłoża oraz zwiększenia przyczepności powłoki izolacyjnej. Preparat gruntujący UG nakładamy za pomocą wałka malarskiego.

Po zagruntowaniu podłoża przystępujemy do montażu aluminiowych Profili balkonowo-tarasowych. Na-



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6

leży dokładnie pomierzyć długości profili, następnie profile docinamy na wymagane długości piłą do cięcia aluminium. Niedopuszczalne jest cięcie profili za pomocą narzędzi powodujących rozgrzewanie metalu np. za pomocą szlifierek kątowych. Montaż profili rozpoczynamy od wstępnego osadzenia narożnych profili balkonowych (Fot.3). W następnej kolejności montujemy docięte na wymiar proste odcinki profili balkonowych (Fot.4) w taki sposób, aby pomiędzy poszczególnymi elementami zostawić szczeliny dylatacyjne o szerokości min 2 mm. Podczas wstępnego montażu zaznaczamy miejsca (Fot.5), w których będziemy wiercić otwory przeznaczone do osadzenia plastikowych kołków rozporowych. Kołki rozporowe należy montować co ok. 50 cm. Otwory montażowe wiercimy wiertłem o średnicy 8 mm (Fot. 6). Po wywierceniu otworów osadzamy w nich plastikowe kołki rozporowe. W celu doszczelnienia połączenia aluminiowych obróbek z jastrychem spadkowym, krawędź balkonu należy pokryć cienką warstwą Elastycznej, dwuskładnikowej zaprawy uszczelniającej FDS 2K. Po starannym wymieszaniu ze sobą składnika sypkiego oraz płynnego za pomocą mieszadła wolnoobrotowego i odczekaniu ok. 2-3 minut zaprawę należy jeszcze raz starannie przemieszać. Zaprawę uszczelniającą FDS 2K nanosi-

my na krawędź balkonu przy użyciu szczotki dekarskiej. W świeżą warstwę zaprawy uszczelniającej FDS 2K wklejamy przycięte obróbki blacharskie. Profile aluminiowe mocujemy dodatkowo za pomocą wkrętów z płaskim łbem (Fot.7). Podczas montażu aluminiowych profili balkonowych należy pamiętać o zamontowaniu odbojników przyściennych (Fot. 8), których zadaniem jest zabezpieczenie elewacji przed zabrudzeniem wodą spływającą z powierzchni balkonu oraz łączników maskujących (Fot.9) miejsca styku poszczególnych profili balkonowych. Szczeliny dylatacyjne pomiędzy profilami wypełniamy kitem silikonowym (Fot. 10).

Po zakończeniu montażu profili aluminiowych należy wykonać wodoszczelną powłokę izolacyjną balkonu. Izolację wykonujemy z dwuskładnikowej zaprawy uszczelniającej FDS 2K. Po starannym wymieszaniu ze sobą składnika sypkiego oraz płynnego zaprawę uszczelniającą FDS 2K наносimy na powierzchnię balkonu za pomocą szczotki dekarskiej (Fot. 11). Powłokę izolacyjną nakładamy zawsze w dwóch cyklach roboczych. Powłokę izolacyjną należy wywinąć na ścianę budynku oraz na próg drzwi balkonowych. Połączenie płyty balkonowej ze ścianą należy doszczelnić za pomocą



Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10



Fot. 11



Fot. 12



Fot. 13



Fot. 14



Fot. 15

taśmy uszczelniającej DBF. Taśmę uszczelniającą DBF należy wkleić również wzdłuż zamontowanych wcześniej obróbek aluminiowych (Fot. 12). Drugą warstwę zaprawy uszczelniającej nakładamy za pomocą pacy dopiero po wyschnięciu pierwszej warstwy. Łączne zużycie zaprawy uszczelniającej powinno wynosić ok. 4,5 kg/m². Po wykonaniu powłoki izolacyjnej usuwamy zieloną taśmę ochronną zabezpieczającą otwory odprowadzające w profilach przed przypadkowym zabrudzeniem.

Po ok. 24 można przystąpić do klejenia okładziny ceramicznej. Proponujemy stosowanie płytek w jasnych kolorach, płytek mrozo-odpornych oraz antypoślizgowych. Do klejenia płytek ceramicznych na balkonie zalecamy stosowanie Elastycznej zaprawy klejącej FX 600 Flex. Zaprawę klejącą należy starannie rozmieszać z wodą w ilości ok. 5,5 litra na worek. Po oczekaniu ok. 2-3 minut zaprawę należy jeszcze raz starannie przemieszać. Płytki ceramiczne na balkonie kleimy metodą kombinowaną tzn. zaprawę klejącą nakładamy na balkon za pomocą pacy zębatej (Fot. 13) jak również zaprawę klejącą nakładamy na spodnią warstwę płytki (Fot. 14). Taki sposób klejenia eliminuje możliwość pozostawienia pod płytkami pustych przestrzeni, zwiększa odporność

okładziny ceramicznej na oddziaływanie warunków atmosferycznych jak również na punktowe obciążenia mechaniczne. Płytki ceramiczne podczas klejenia należy starannie docisnąć następnie lekko przesunąć i osadzić we właściwym miejscu (Fot. 15). Za pomocą poziomicy należy sprawdzić poprawność ułożenia płytek oraz spadek balkonu. W celu utrzymania jednakowych szerokości fug zaleca się stosowanie plastikowych krzyżyków dystansowych. Pomiędzy skrajną płytką a profilem aluminiowym należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości min 5 mm.

Po ok. 2-3 dniach po związaniu i wyschnięciu zaprawy klejącej można przystąpić do spoinowania ułożonej okładziny ceramicznej. Szczeliny pomiędzy płytkami starannie czyszcimy, usuwamy resztki zaprawy klejącej. Do spoinowania płytek na balkonach zalecamy stosowanie szybkowiążącej Fugi FF 911. Zaprawa ta przeznaczona jest do spoinowania fug o szerokości od 2 do 12 mm. Zawartość 5 kg opakowania mieszamy starannie z ok. 1,2 litrami czystej wody do momentu uzyskania jednolitej konsystencji. Po ok. 3 minutach zaprawę należy jeszcze raz dokładnie wymieszać. Fugę starannie wprowadzamy w szczeliny pomiędzy płytkami (Fot. 16). Po ok.



Fot. 16



Fot. 17



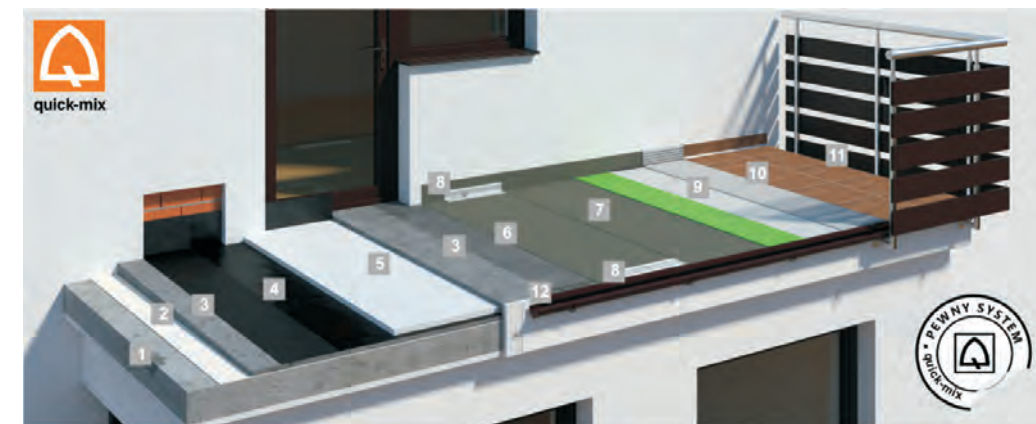
Fot. 18



Fot. 19



Fot. 20



1 - ZN 30 Repair Szybkująca zaprawa naprawcza, 2 - H4 Mostek szczepny, 3 - ZE 04 Jastrych cementowy, 4 - BD2K Bitumiczna powłoka uszczelniająca, 5 - Izolacja termiczna, 6 - UG Głębokopenetrująca emulsja gruntująca, 7 - FDS 2K Elastyczna, dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca, 9 - MD Mata drenażowa, 10 - FX 900 Super flex Wysoko elastyczna zaprawa klejąca, 11 - Okładzina ceramiczna, 12 - P 40 Aluminiowy profil balkonowo-tarasowy

30 minutach powierzchnię płytek kilkakrotnie zmywamy za pomocą wilgotnej gąbki (Fot. 17). Ostatnim elementem prac jest wypełnienie szczeliny pomiędzy płytkami ceramicznym a balkonowym profilem aluminiowym. Najpierw w szczelinę wciskamy sznur dylatacyjny o średnicy 6 mm (Fot. 18). Następnie szczelinę wypełniamy kitem silikonowym (Fot.19). W podobny sposób kitem silikonowym wypełniamy fugę pomiędzy cokołikiem a posadzką balkonu. Po ok. 24 godzinach balkon nadaje się do użytkowania (Fot. 20).

- wysoka odporność systemu na obciążenia termiczne oraz promieniowanie UV
- skuteczne i szybkie odprowadzanie wód opadowych z powierzchni balkonu, jak również z przestrzeni podpłytkowej
- łatwy montaż profili aluminiowych
- estetyczne wykończenie krawędzi tarasu za pomocą profili aluminiowych
- trwałe zabezpieczenie antykorozyjne profili aluminiowych powłoką poliesterową w kolorach: szarym, brązowym oraz grafitowym

Zaletami kompleksowego systemu balkonowego quick-mix :

- gwarantująca szczelność polimero-cementowa powłoka uszczelniająca FDS 2K
- innowacyjna zaprawa klejąca FX 600 produkowana w technologii Trasstec

Opracował: M. Nocoń



Grupa ATLAS jest i pozostanie liderem

PREZES ZARZĄDU GRUPY ATLAS HENRYK SIODMOK UDZIELIŁ OBSZERNEGO WYWIADU DZIENNIKARZOWI PORTALU CHEMIABUDOWLANA.INFO



Henryk Siodmok - prezes zarządu Grupy Atlas, doktor nauk ekonomicznych. Fot. ATLAS

Rozmówca wspominał m.in. o zbliżającym się jubileuszu firmy:

W lutym 2016 roku obchodzić będziemy ćwierćwiecze istnienia firmy. W lutym 1991 roku, założony został w Łodzi niewielki podmiot gospodarczy o nazwie ATLAS. Wtedy firmy powstawały jak grzyby po deszczu. Takie czasy. Początki były naprawdę skromne. W garażu budynku, w którym przez jakiś czas mieszkalem, do dzisiaj są na ścianach próbki pierwszego kleju, który był tam wówczas produkowany. Obecnie ATLAS ma dwóch właścicieli, ale przez pewien czas było ich pięciu. Miałem przyjemność poznać czterech z nich, w tym dwóch, którzy w międzyczasie wycofali się z udziałów w firmie. Muszę powiedzieć, że dzięki temu zrozumiałem, że ewenement przedsięwzięcia nazywanego ATLAS polegał na tym, iż spotkało się właśnie tych kilku ludzi. Każdy z nich ma bowiem inny profil zainteresowań. Inny, ale razem komplementarny. Spotkały się zatem osoby bardzo inteligentne, bardzo uczciwe, bardzo kompetentne i

nietuzinkowe, ale także mające doskonałe poczucie humoru. Połączenie wysiłków tych właśnie ludzi stworzyło prawdziwą bombę przedsiębiorczości.

Henryk Siodmok podkreślił w wywiadzie, że prawdziwym wyzwaniem jest nie tylko stworzenie dobrego produktu, ale również skuteczne docieranie z nim do klienta.

Rzeczywiście jestem przekonany o tym, że cała sztuka w biznesie polega na tym, aby umieć nie tylko wytwarzać dobry produkt, ale również skutecznie go sprzedawać. Zawsze powtarzam to na wykładach, które prowadzę. ATLAS jest współzałożycielem kierunku zarządzania sprzedażą na Wyższej Szkole Psychologii Społecznej. Proszę zauważyć, że na świecie, nie naucza się zarządzania sprzedażą! Uczą marketingu, zarządzania kadrami, produkcją... A to wszystko są przecież wydatki! Jedynym źródłem przychodu dla firmy jest sprzedaż i dlatego trzeba o tym uczyć i to jak najwięcej! Ponad dziewięćdziesiąt procent kompetencji sprzedażowych, jakie mają firmy w Polsce i nie tylko w Polsce, rozwija się w drodze prób i błędów. Trudno uznać taki stan rzeczy za pozytywny. Z tego też powodu powołaliśmy studium podyplomowe, które kształci w zakresie tej właśnie problematy-

ki. Od trzech lat połowę wykładów prowadzą tam praktycy, a połowę pracownicy naukowci. Kierunek nazwano: psychologia sprzedaży i marketingu, ale chodzi w nim głównie o rozwijanie umiejętności sprzedażowych. W tym roku grupa słuchaczy była bardzo mocna. Średnie doświadczenie w sprzedaży lub marketingu wynosiło wśród słuchaczy aż 12 lat! Na wykładach pojawiła się nawet osoba zarządzająca dużą siecią handlową!

Prezes Grupy ATLAS podzielił się również z czytelnikami swoimi doświadczeniami menagerskimi, dotyczącymi. Wspominał m.in. procesie przekazania zarządu z rąk właścicieli w ręce managementu zewnętrznego.

To przysłowiowe przekazanie pałeczki bywa coraz częściej i szerzej omawiane w polskiej literaturze przedmiotu. Bez żadnej przesady jest to moment krytyczny. Dzieje się tak dlatego, że ludzie którzy stworzyli kulturę firmy, zatrudniali ludzi, budowali jej filozofię... Ludzie, którzy byli autorami sukcesu rynkowego i decydowali o kluczowych sprawach, odsuwają się na drugi plan. Statystycznie tego rodzaju zmiana udaje się za trzecim, czwartym razem. Ale czasami nie udaje się nawet za siódmym! Nowa miotła zawsze zmiata na nowo, a już szczególnie wtedy, gdy

zatrudnia się osoby z doświadczeniem menadżerskim i edukacją w zachodniej korporacji. Tymczasem firma prywatna i korporacja, to są dwa różne stadia rozwoju. Najważniejsze jest to, aby rozwinąć firmę do stanu korporacyjnego, ale jednocześnie nie zatracić tego, co było najcenniejsze w fazie prywatnej. Duże wyzwanie menadżerskie. Wymaga współpracy nie tylko prezesa z zarządem, ale i zarządu z właścicielami oraz z pracownikami, którzy w tej firmie przez lata pracowali. Bardzo istotna jest w przypadku opisywanych zmian dojrzałość oraz gotowość właścicieli na tego rodzaju decyzję. Ta gotowość polega między innymi na tym, że będą mieli oni świadomość tego, że menadżerowie będą popełniali błędy. Rolą menadżera jest natomiast wyciąganie wniosków oraz racjonalna korekta działań. Mówię o tej zmianie tak dużo ponieważ jest to naprawdę bardzo trudny etap rozwoju firmy. Obawa właścicieli, że dzieło ich życia może zostać zniszczone i bezpowrotnie stracone, jest naturalna. W ATLASIE udało się zbudować wspólnotę języka pomiędzy właścicielami, a zarządem i to był jeden z kluczy do sukcesu.

Cały wywiad:
www.chemiabudowlana.info

Zastrzyk wiedzy o pompach ciepła

POMPA CIEPŁA, DLA WIELU MODNA NOWOŚĆ, DLA INNYCH „MOCNO PODEJRZANA INSTALACJA”. JEST TEŻ TAKA GRUPA INWESTORÓW, KTÓRZY Z PRZEKONANIEM POWIEDZĄ, ŻE JEST TO JEDYNA SŁUSZNA INWESTYCJA.

Czym właściwie jest pompa ciepła i gdzie szukać pomocy przy doborze odpowiedniego urządzenia? W tekście poniżej czytelnik znajdzie kilka ogólnych, ale bardzo przydatnych wskazówek.

Pompy ciepła pracują w instalacjach, które pobierają energię z ziemi lub powietrza, kumulują ją i wykorzystują do ogrzewania powierzchni mieszkalnych. Pierwotna, pobrana z dolnego źródła energia uzyskiwana jest ze środowiska, które ma stosunkowo niską temperaturę. Mogłoby się wydawać, że trudno jest wykorzystać wartości oscylujące wokół zera stopni Celsjusza do ogrzewania mieszkania. Tymczasem, dzięki przemianom fizycznym zachodzącym w pompie ciepła (napędzanej prądem elektrycznym) temperatura zostaje podniesiona.

Instalacja z pompą ciepła składa się z trzech podstawowych elementów: źródła dolnego przystosowanego do funkcjonowania w

niskiej temperaturze, źródła górnego (np. ogrzewanie podłogowe, grzejniki) oraz samej pompy ciepła, która kumuluje energię „zebraną” w dolnym źródle.

Rodzaj instalacji z pompą ciepła przyjęło się określać na podstawie dolnego źródła. Wyróżniamy zatem pompy gruntowe: współpracujące ze studniami, kolektorem poziomym lub pionowym, a także pompy powietrzne: nisko- albo wysokotemperaturowe.

Jednym z podstawowych źródeł informacji o możliwościach pomp

ciepła jest współczynnik COP - współczynnik efektywności. Odzwierciedla on zależność pomiędzy mocą uzyskaną jako ciepło, a mocą energii elektrycznej dostarczonej do urządzenia (to około 25% w zależności od COP). Pozostała część energii służącej do ogrzania domu pobierana jest z dolnego źródła. Efektywność pompy ciepła rośnie wraz ze wzrostem wartości COP.





Fot. Daikin

Przy podjęciu decyzji o zakupie pompy ciepła warto skonsultować się z fachowcem specjalizującym się nie tylko w instalowaniu urządzeń grzewczych, ale znającego również zagadnienia związane z chłodnictwem.

Pompa ciepła musi być dopasowana do specyfiki budynku i jego otoczenia. Bardzo nierozsądnym działaniem jest kupowanie „gotowca” w markecie budowlanym. Dobrze dobrana pompa ciepła to niskie koszty eksploatacyjne i bezobsługowość.

Marta Sobiecka

Więcej o pompach ciepła w cyklu materiałów na stronie portalu www.obud.pl

Innowacyjne materiały budowlane



Systemy **LOBATHERM** to:

- pewność i trwałość
- łatwy i szybki montaż
- bezpieczeństwo
- optymalna izolacja termiczna

Ponad 40-letnie doświadczenie quick-mix **LOBATHERM** na rynku systemów ociepleń to gwarancja jakości, trwałości i satysfakcji z użytkowania. Dzięki nowoczesnemu systemowi kontroli produkcji wspartej certyfikacją ISO 9001 oraz właściwemu doborowi surowców quick-mix zapewnia stałą, wysoką jakość oferowanych produktów. Ciągłe prace badawczo-rozwojowe prowadzone w laboratoriach quick-mix pozwalają na opracowanie **skutecznych i innowacyjnych rozwiązań systemowych** optymalizujących koszty i technologię wykonywania ociepleń.

www.quick-mix.pl



quick-mix 

„OKOLICE” ŚMIETNIKA - Projektowanie nawierzchni - strefa odpadów stałych



MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH - CZYLI POTOCZNIE MÓWIĄC ŚMIETNIK - PODLEGA SZEREGOM REGUŁ WYNIKAJĄCYCH ZE SPECYFICZNYCH WARUNKÓW UŻYTKOWANIA I REGULOWAŃ PRAWNYCH. NA DODATEK OCZEKUJEMY, ŻE NIE BĘDĄ PSUŁY ESTETYKI POSESJI.

Jest w otoczeniu domu jednorodzinnego kilka stref, które wymagają szczególnego opracowania. Wynika to z reguły ze specyficznych warunków ich użytkowania i stawianych przed nimi oczekiwań. Dodatkowymi ograniczeniami są tu z reguły uwarunkowania prawne. Jedną z takich stref zdecydowanie jest miejsce gromadzenia odpadów stałych, czyli potocznie mówiąc śmietnik, lub precyzyjniej - osłona śmietnika. Jest to strefa o tyle trudna do opracowania, że stawiane przed nią wymagania są (przynajmniej pozornie) sprzeczne. Ze względu na obsługę musi być zlokalizowana od frontu działki, możliwie przy drodze dojazdowej. Ze względu na aspekty estetyczne oczekujemy raczej, że będzie ukryta przed oczami gości i łatwa do utrzymania w czystości. Z kolei ze względu na wygodę użytkowania ścierają się ze sobą dwa argumenty. Z jednej strony oczekujemy lokalizacji możliwie w pobliżu wejścia do budynku - tak, aby można było wyrzucać śmieci

przy okazji wychodzenia z domu. Przeciwna opcja mówi o usytuowaniu jej możliwie daleko od głównego wejścia, zakładając pewnego rodzaju wyższość estetyki nad funkcjonalnością.

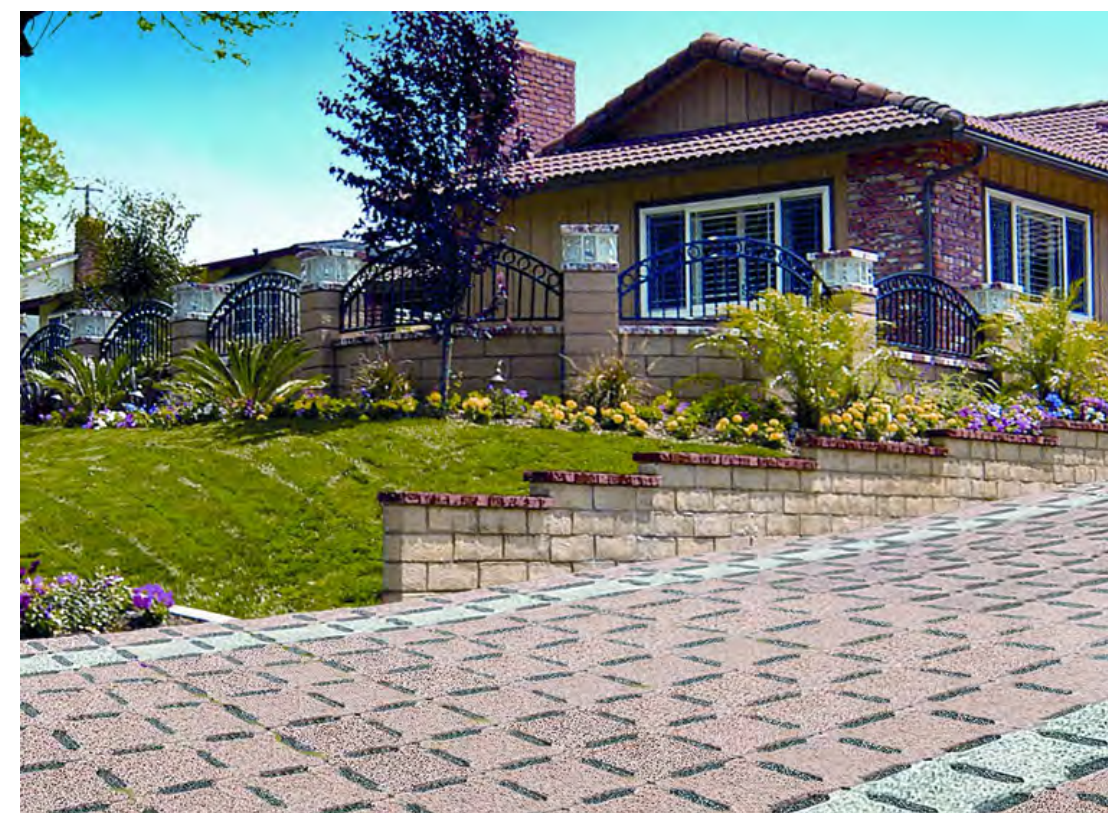
Blisko ale niewidocznie

Miejsce gromadzenia odpadów stałych musi być zlokalizowane na działce i musi umożliwiać segregację śmieci. W wersji minimalnej to po prostu utwardzony plac, którym ustawiane są pojemniki. W takim wypadku rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie precyzuje, że zastosowane kontenery muszą być wyposażone w zamykane otwory wrzutowe. W wersji nieco bardziej rozbudowanej dochodzi do tego pionowa osłona, najczęściej murowana, a nawet zadaszenie. Może to również (pod pewnymi obostrzeniami) być wydzielone pomieszczenie w budynku. Jeśli jednak decydujemy się na zewnętrzną osłonę, najlepiej usytuować ją w

linii ogrodzenia, tak aby zabierała możliwie mało miejsca i była stosunkowo łatwa do ukrycia - na przykład za pomocą roślinności.

Kwestia wyglądu i lokalizacji zależy od projektu zagospodarowania działki oraz projektu samego śmietnika. Warto go zrobić, mimo że nie jest to obowiązkowe. Do budowy takiego obiektu (o ile nie jest tylko utwardzonym placem, oraz jeśli nie jest uwzględniony w np. pozwoleniu na budowę domu)

wymagane jest zgłoszenie wykonania robót budowlanych. Sama lokalizacja podlega również pewnym obostrzeniom prawnym. Miejsce gromadzenia odpadów musi znajdować się co najmniej 2m od granicy sąsiedniej działki, chyba że styka się z takim samym obiektem po drugiej stronie granicy. Może znajdować się przy linii rozgraniczającej od strony ulicy, nie może jednak być usytuowane bliżej niż 3m od drzwi i okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.



Wszystkie te odległości dotyczą wyłącznie w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej. Przy wszystkich innych budynkach są one zdecydowanie większe. Między śmietnikiem a miejscem umożliwiającym dojazd śmieciarki powinno być w myśl tych samych przepisów utwardzone dojsie. Wszystko to to kwestie projektowe decydujące o wyborze lokalizacji i formy osłony.

Nawierzchnia też ważna

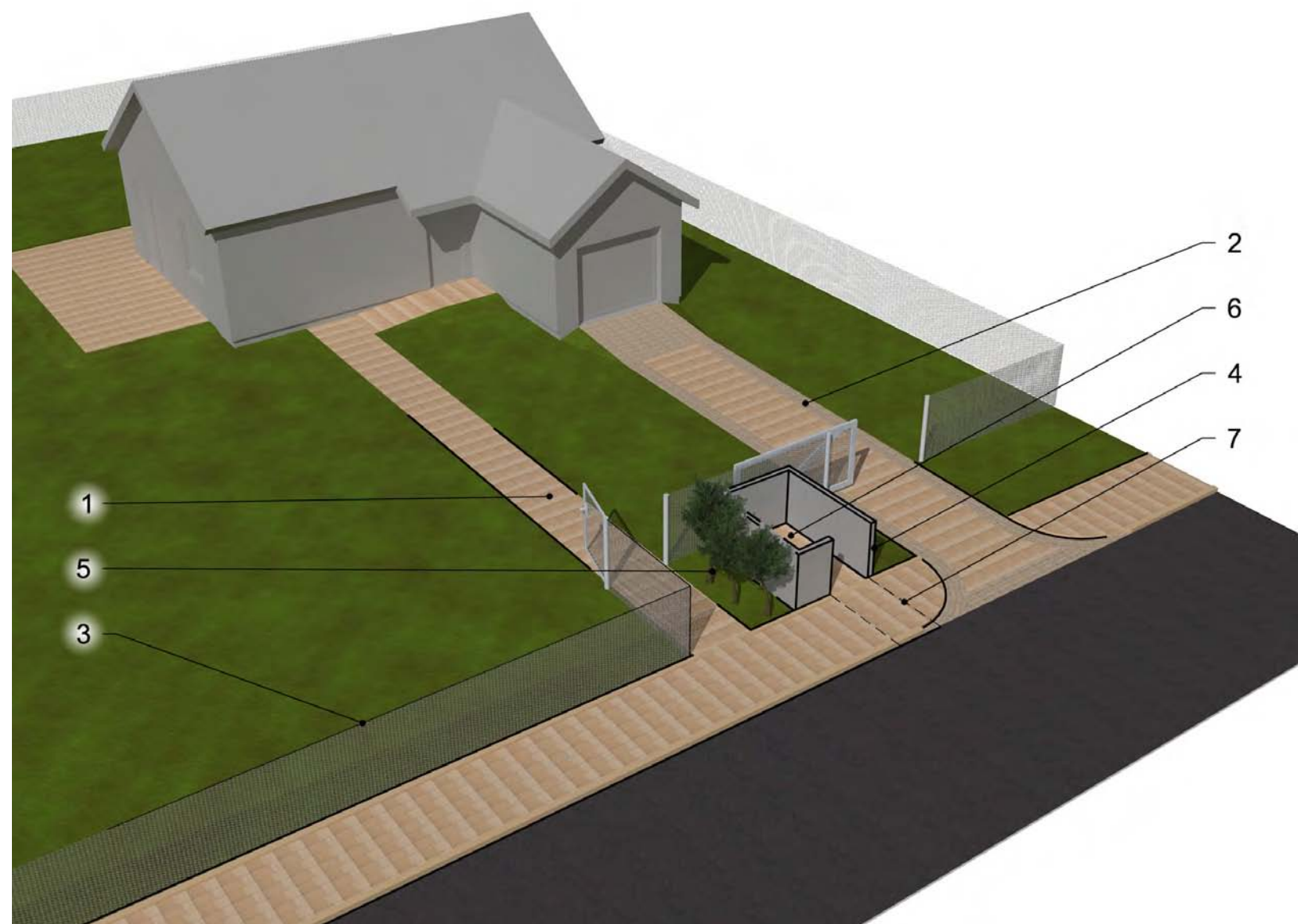
Dużo jednak można usprawnić (lub zepsuć) samym dobozem posadzki w miejscu gromadzenia odpadów. Należałoby więc zastanowić się, jakie parametry powinna ona spełniać.

Pamiętajmy, że pojemniki na odpady najczęściej są zaopatrzone w kółka, zwykle niewielkiej średnicy. Aby je optymalnie wykorzystać - część śmietnika w której

będą ustawione oraz trasa po której będą wytaczane powinny być pokryte możliwie gładką, równą kostką o niewielkich spoinach. Nie wskazane są elementy postarzane czy o strukturze łamanego kamienia. Niezbyt dobrym rozwiązaniem będą również szerokie, nierówne spoiny. Doskonale natomiast sprawdzą się na przykład kostki typu Malta o gładkiej powierzchni i równych fugach. Warto również rozważyć zastosowanie produktów przemysłowych jak kostka Beha-ton lub Uni-dekor. Warto jednak w tym wypadku zadbać o ułożenie ich wzdłuż kierunku przetaczania pojemników. Kolejnym istotnym elementem jest impregnacja kostki. Nawierzchnia wewnątrz śmietnika jest narażona na bardzo częsty kontakt z najróżniejszymi substancjami mogącymi ją trwale zanieczyścić. Może to powodować również powstanie źródeł trudnych do usunięcia nieprzyjemnych

zapachów. Impregnacja znacząco zwiększy odporność nawierzchni. Wszystkie te zabiegi zredukują hałas powstający przy przeprowadzaniu pojemników do śmieciarki i z powrotem i ułatwią utrzymanie czystości. Minimalna szerokość takiej ścieżki powinna umożliwić wygodne przeprowadzenie pojemnika na śmieci. Największe używane przy domach jednorodzinnych pojemniki mają szerokość około 60cm, warto jednak założyć chociaż minimalny margines szerokości i przyjąć minimalną szerokość ścieżki około 80cm.

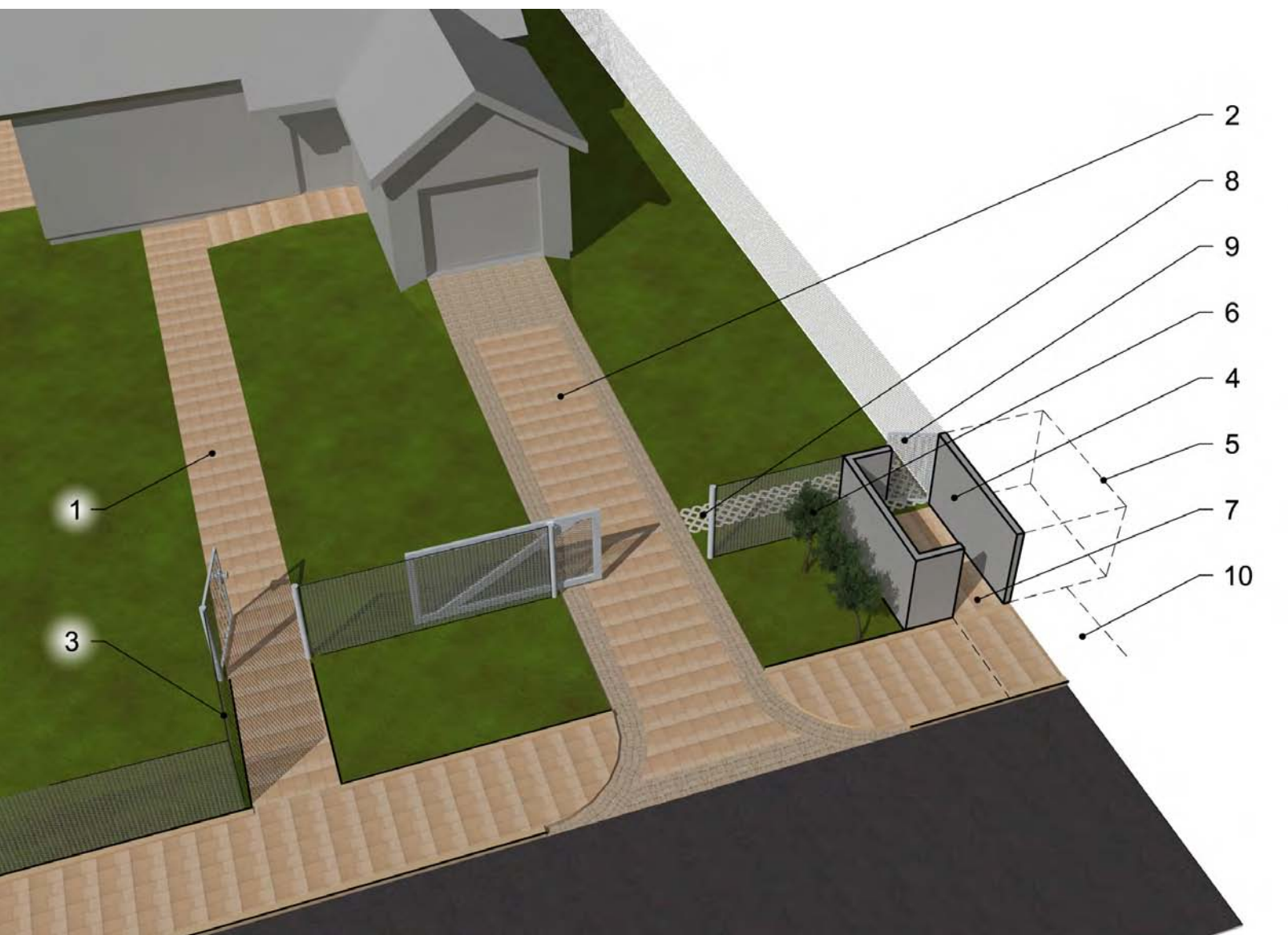
Inne wymagania stawiane będą ścieżce prowadzącej do śmietnika z której korzystać będą użytkownicy domu. Powinna ona mieć wygodną szerokość (80cm również wystarczy) i umożliwić komfortowe chodzenie po niej niezależnie od pory roku i warunków atmosferycznych, ale na pewno nie będzie stanowić głównego elementu kompozycyjnego. Warto więc być może do jej utwardzenia użyć kostki ażurowej, która po przerośnięciu trawą będzie na działce niemal niewidoczna. W zależności od oczekiwanego stopnia ażurowości świetnie sprawdzą się na przykład kostki Ekostrada lub płyta Meba. Innym rozwiązaniem jest użycie jako drogi „technicznej” dojazdu do garażu.



Osłona śmietnika usytuowana bezpośrednio przy głównym wejściu na działkę. Rolę dojsia do śmietnika pełni w tym momencie utwardzone główne dojsie do budynku oraz publiczny chodnik. Nie ma dodatkowej furtki umożliwiającej dojsie z terenu działki.

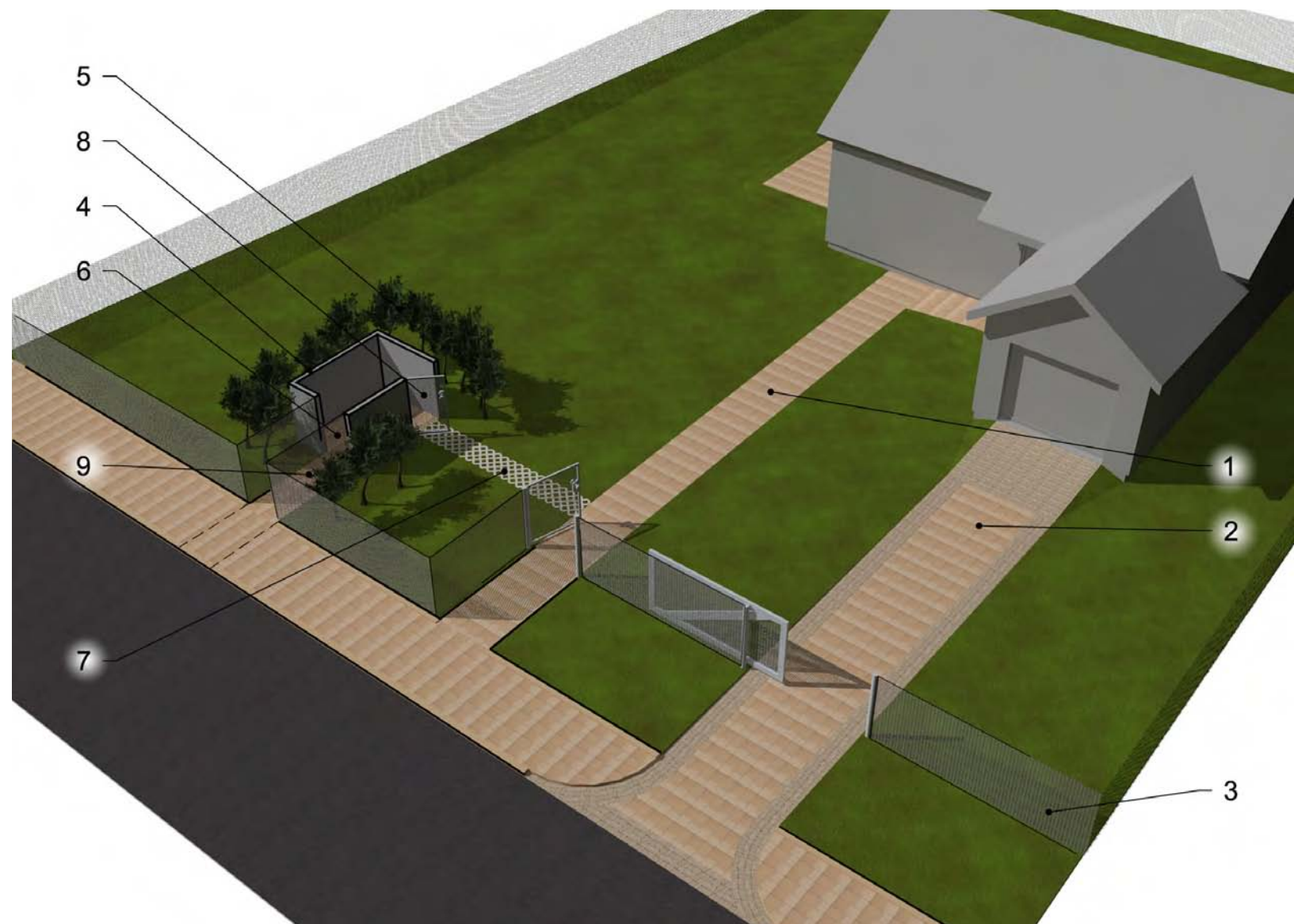
1. Główne wejście na działkę
2. Wjazd do garażu
3. Ogrodzenie działki
4. Osłona śmietnika
5. Wysoka zieleń oddzielająca śmietnik od strefy wejściowej
6. Nawierzchnia wewnątrz osłony pokryta gładką kostką Malta
7. Dostęp do śmietnika dla mieszkańców i obsługi śmieciarki





Osłona śmietnika usytuowana przy granicy działki. Rolę dojścia pełni w tym wypadku częściowo podjazd do garażu. Dodatkowo dzięki zestawieniu ze sobą dwóch śmietników z sąsiadującymi posesjami znacznie usprawniona jest praca obsługi śmieciarki, co z kolei skraca niedogodności związane z wywozem odpadów.

1. Główne wejście na działkę
2. Wjazd do garażu
3. Ogrodzenie działki
4. Osłona śmietnika
5. Osłona śmietnika na działce sąsiedniej (niezbędny warunek takiego usytuowania)
6. Wysoka zieleń osłaniająca śmietnik
7. Nawierzchnia wewnątrz osłony pokryta gładką kostką Malta
8. Część dojścia pokryta płytą Meba
9. Dodatkowa furtka - dostęp do śmietnika dla mieszkańców
10. Dostęp do śmietnika dla obsługi śmieciarki



Osłona śmietnika cofnięta usytuowana w ustronnym miejscu ogrodu i cofnięta od granicy działki i linii rozgraniczającej drogi. Takie rozwiązanie umożliwia najlepsze ukrycie śmietnika i doskonale sprawdza się na dużych działkach.

1. Główne wejście na działkę
 2. Wjazd do garażu
 3. Ogrodzenie działki
 4. Osłona śmietnika
 5. Wysoka zieleń osłaniająca śmietnik
 6. Nawierzchnia wewnątrz osłony pokryta gładką kostką Malta
 7. Część dojścia pokryta płytą Meba
 8. Dodatkowa furtka - dostęp do śmietnika dla mieszkańców
 9. Dostęp do śmietnika dla obsługi śmieciarki - w części leżącej na działce ścieżka pokryta gładką kostką Malta.
- Rys. Buszrem

Multi-Baudicht 2K w nowej odsłonie:

Hydroizolacja typu „wszystko w jednym”



Nasza izolacja przeciwwodna Multi-Baudicht 2K została poddana gruntownej... renowacji. System hybrydowego spoiwa został w taki sposób udoskonalony, że jest on w stanie, niezależnie od warunków atmosferycznych i w najkrótszym czasie, wyschnąć, całkowicie usieciować i ekstremalnie szybko przereagować z modyfikowanym dodatkiem na bazie granulatu gumowego.

Elastyczność, odporność na ściskanie i przyczepność spełniają najwyższe wymagania na wszystkich podłożach.

➤ więcej na str. 3



Technologie renowacji architektury Remmers

Realizacje konserwatorskie w Elblągu i na Żuławach

Przylegające do Elbląga Żuławy Wiślane zajmują obszar delty Wisły. Ich bogactwem są bardzo urodzajne ziemie. Powstały dzięki działalności wielu pokoleń ludzi, którzy już w średniowieczu zajęli się regulacją rzeki i osuszaniem polderów. W późniejszych wiekach na ten teren przybyli osadnicy z północnych Niemiec i Niderlandów. Bogaci właściciele pól zostawili po sobie wspaniałe dziedzictwo architektury szkieletowej, jakim są domy podcieniowe. Charakterystyczne dla regionu budownictwo znika z krajobrazu Żuław w szybkim tempie. Na zachowanie dziedzictwa architektonicznego Żuław obok służb konserwatorskich i wykonawców prac ogromny wpływ mają obecni użytkownicy budynków.

➤ ciąg dalszy na str. 2



Zdjęcia (2): Autor

Technologie renowacji architektury Remmers

Realizacje konserwatorskie w Elblągu i na Żuławach cd.

Żuławski dom podcieniowy w Trutnowach

Dobrym przykładem udanego połączenia koniecznych warunków dla uratowania domu podcieniowego jest obiekt w Trutnowach zbudowany w latach 1720 – 1726 dla Georga Basenera. Jest to jeden z największych i najpiękniejszych przykładów architektury podcieniowej na Żuławach. W 1982 roku w zrujnowanym domu zamieszkał z rodziną artysta plastyk Daniel Kufel, ratując go przed zniszczeniem. W domu zachowany jest pierwotny układ przestrzenny z wielką sienią z galerią, izbą w parterze skrzydła południowego oraz typowym zespołem pozostałych izb mieszkalnych i gospodarczych. Szczyt zachodni ustawiony nad podcieniem wsparty jest na rzędzie ośmiu słupów, dzielących elewację na siedem pól. Słupy zwieńczone są profilowanymi mieczami. Piętro o konstrukcji szkieletowej wyróżnia się ozdobnym układem belek; prostokątnym, skośnym, falistym i romboidalnym wypełnione są cegłą w układzie „jodełkowym”. Kilka lat temu przystąpiono do prac renowacyjnych i konserwatorskich. Konstrukcja ryglowa posiadała ubytki i liczne pęknięcia. Słupy podcienia na skutek wieloletniej pracy budynku były przemieszczane a ich wnętrza niszczył grzyb słupowy. Fragmenty wypełnienia ceglanego były luźne i wysuwały się z lica elewacji. Sama cegła posiadała liczne ubytki. Elementy ceglane i drewniane elewacji oczyszczono metodą strumieniowania ściernego a w miejscach, gdzie struktura cegieł była osłabiona, dokonano jej wzmocnienia preparatem KSE 300.

Drobne i płytkie ubytki uzupełniono mineralną zaprawą Restauriermörtel, gotową do stosowania i barwioną w masie. Do uzupełnień spoinowania w miejscach przemurowań użyto zaprawy do spoinowania Fugenmörtel. Kolor i kształt spoiny dobrano do zachowanych fragmentów spoinowania. Elementy drewniane zostały wzmocnione strukturalnie poprzez nasączenie żywicami metodą pędzlowania „mokre na mokre”. Do tego celu użyto poliuretanowego preparatu PU Holzverfestigung. Produkt ten posłużył do wzmocnienia i stabilizowania drewna, zaatakowanego przez grzyby. W obszarze wzmocnionym zahamowany został dalszy wzrost grzybów jak i uniemożliwiony ponowny atak insektów. Zniszczone fragmenty słupów podcienia w dolnej partii, zostały uzupełnione żywicą poliuretanową z trocinami PU Holzersatzmasse. Preparat ten wypełniając zniszczenia wewnątrz, zwiększył ich wytrzymałość konstrukcyjną i pozwolił zapobiec wymianie dolnych części słupów. Preparat ten ma niewielki



ciężar właściwy i dobrą przepuszczalność pary wodnej. Dzięki temu nadaje się szczególnie do uzupełniania ubytków drewna w konstrukcjach szachulców.

Katedra w Elblągu

Jadąc przez Żuławę z daleka można dostrzec wysoką wieżę katedry w Elblągu. To jeden z nielicznych zachowanych dowodów dawnej świetności i bogactwa tego miasta. Elbląg należał do Hanzy, organizacji, która w XIV-XV wieku skupiała większe miasta basenu Morza Bałtyckiego i Północnego. Zmonopolizowała handel w tej części Europy, a należące do niej miasta przeżywały wówczas swoją świetność. Kupcy elbląscy pływali ze swoimi towarami do Anglii i Norwegii,

a nawet do Portugalii. Katedra św. Mikołaja w Elblągu to jeden z najwyższych obiektów sakralnych w Polsce, wieża ma wysokość ok. 100 m. Początki kościoła sięgają połowy XIII wieku, przez kolejne stulecia kościół był stopniowo rozbudowywany. W czasie II Wojny Światowej został poważnie zniszczony a po wojnie odbudowany. Watek ceglany na elewacjach świątyni ułożony jest w porządku kowadełkowym, częściowo krzyżowym i polskim. Podczas remontu po zniszczeniach wojennych zastosowano cegłę gotycką rozbiórkową i współczesną mającą rozbielony odcień ceglasty drastycznie odróżniający się od pierwotnych cegieł gotyckich. Elewacja wschodnia była pokryta zabrudze-

niami, okopceniami oraz resztkami zapraw z różnych okresów. Zachowała się częściowo pierwotna wapienna spoina cegły. Do renowacji katedry w Elblągu przystąpiono w 2007 roku rozpoczynając od elewacji wschodniej. Oprócz prac hydroizolacyjnych przeprowadzono kompleksową konserwację wątków ceglanych i detalu kamiennego. Prace rozpoczęto od oczyszczenia elewacji, wzmocnienia strukturalnego preparatem opartym na estrach kwasu krzemowego KSE 300, wymianą i naprawą uszkodzonych cegieł i kamienia. Do uzupełnienia ubytków zastosowano barwione w masie zaprawy Restauriermörtel. Wiele procesów niszczących związanych było z penetracją zanieczyszczającej wody do

budowli poprzez siatkę niezależnych spoin. Wzorując się na zachowanych pozostałościach pierwotnego spoinowania katedry wymieniono spoiny na całej powierzchni elewacji opracowując indywidualną recepturę zapraw. Punktem wyjścia do stworzenia receptury stała się zaprawa wapienna Historic Kalkspatzenmörtel. Remmers oferuje tę zaprawę, jako półprodukt dostarczany w postaci mokrej na plac budowy. Historic Kalkspatzenmörtel to zaprawa z grudkami wapna, wytwarzana metodą opisywaną w średniowiecznych manuskryptach. Nie zawiera trasy i cementu, a jedynie mączkę ceglaną, stosowaną już w starożytności, jako czynnik hydrauliczny. Zaprawa pozwoliła

konserwatorom w Elblągu na taką modyfikację składu, aby idealnie dopasować ją do zachowanej zabytkowej spoiny.

Jacek Olesiak
konserwator dzieł sztuki
Remmers Polska Sp. z o.o

TABLICA BUDOWY:

Projekt:
prace renowacyjne i konserwatorskie

Wykonawca:
Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe „BUDCHEM”
Arkadiusz Lewicki z Elbląga.
+Lisowski

Realizacja:
2015

Zastosowane produkty:
technologie Remmers

Wielki rynkowy debiut 31.03 do 30.06.2015

Ofensywa rynkowa w dziale budowlanym: Multi-Baudicht 2K

Multi-Baudicht 2K łączy właściwości mostkujących rysy, mineralnych szlamów uszczelniających (MDS) oraz grubowarstwowych powłok bitumicznych modyfikowanych tworzywem sztucznym (KMB), obejmując tym samym cały zakres prac związanych z izolacją przeciwwodną budowli.

Wprowadzona na rynek w tym roku wersja Multi-Baudicht 2K to nowa wersja wyrobu Multi-Baudicht 2K z roku 2015 jest całkowicie nowym produktem ze „starą” nazwą. System hybrydowego spoiwa został w taki sposób udoskonalony, że jest on w stanie, niezależnie od warunków atmosferycznych i w najkrótszym czasie, wyschnąć, całkowicie usieciować i ekstremalnie szybko przereagować z modyfikowanym dodatkiem na bazie granulatu gumowego. W przeciwieństwie do swojego poprzednika, znacznie podwyższono uzyskiwaną grubość suchej warstwy i przez to zmniejszono zużycie. Dodatkowo udało się wyeliminować odszczepianie się amoniaku, tak że nawet wewnątrz pomieszczeń nie powstaje nieprzyjemny zapach. Dodatkowo elastyczność, odporność na ściskanie i przyczepność spełniają najwyższe wymagania na wszystkich podłożach. W przypadku Multi-Baudicht 2K całkowicie odpadają: uciążliwe oczekiwanie lub skomplikowane cykle nakładania kolejnych warstw.



Multi-Baudicht 2K w nowej odsłonie

- Ekstremalnie szybkie schnięcie
- Elastyczne mostkowanie rys
- Wysoka odporność na ściskanie
- Wyjątkowa przyczepność
- Dalsza obróbka już po 4 godzinach
- Nieograniczone możliwości pokrywania powłokami
- Trwała odporność na UV
- Odporność na mróz i sole rozmrażające

Produkt typu „wszystko w jednym”

Zewnętrzna izolacja przeciwwodna na powierzchniach stykających się z gruntem



Multi-Baudicht 2K cechuje się zdolnością ekstremalnie szybkiego schnięcia i sieciowania, niezależnie od warunków atmosferycznych w czasie krótszym niż 18 godzin. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu nowego rodzaju kombinacji specjalnej dyspersji z wiążącym granulatem gumowym oraz reaktywnym składnikiem cementowym.

Nieźródlna elastyczność



Zdolność mostkowania rys wynosi nie tylko 0,4 mm, jak w badaniach mineralnych szlamów uszczelniających, lecz > 2 mm jak w wymaganiach badawczych w odniesieniu do grubowarstwowych powłok bitumicznych. W ten sposób Multi-Baudicht 2K cechuje się pięciokrotnie wyższą zdolnością mostkowania rys niż zwykły elastyczny mineralny szlam uszczelniający.

Odporność na ściskanie przy ekstremalnym obciążeniu



Po wbudowaniu w przekroju ściany oraz pod wznoszoną ścianą, tak jak w gruncie, na hydroizolację działają ekstremalne obciążenia. Odształcenie Multi-Baudicht 2K pod wpływem trzykrotnego obciążenia normowego wynosi mniej niż 30% (dopuszczanych jest 50%), ponieważ dzięki zastosowanej tu technologii wypełniaczy na bazie granulatu uzyskuje się wysoką odporność na ściskanie.

Wysoka przyczepność we wszystkich położeniach, na wszystkich podłożach



Mineralne szlasy uszczelniające nie mają przyczepności do bitumów. Fakt ten stanowił poważny problem w przypadku uszczelnień cokołów. Dzięki Multi-Baudicht 2K takie problemy należą do przeszłości. Przyczepność Multi-Baudicht 2K jest tak dobra, że powłoka trzyma się bezpiecznie zarówno na starych bitumach jak i na nowych bitumicznych powłokach hydroizolacyjnych – ale także oczywiście na wszystkich podłożach mineralnych.

Układanie płytek już po 4 godzinach



Multi-Baudicht 2K układana jest metodą szlamowania lub szpachlowania, dzięki plastycznej konsystencji możliwe jest łatwe i jednolite uzyskanie równej powierzchni na uszczelnianych podłożach. Nowy rodzaj wiązania prowadzi dodatkowo do bardzo krótkiego oczekiwania. Już po 4 godzinach reakcja jest tak zaawansowana, że możliwe jest bezproblemowe wykonywanie kolejnych prac.

Możliwość pokrywania powłokami: bez ograniczeń



Aktualne „Wytyczne cokołowe” wymagają trwałego uszczelnienia tynku na przejściu między elewacją i powierzchnią styku z gruntem. Jest to trudne zadanie dla „normalnych” szlamów mineralnych, gdy uszczelnienie tynku ma być mineralne, zaś strefa stykająca się z gruntem uszczelniona jest materiałami bitumicznymi. Multi-Baudicht 2K odsuwa ten problem w przeszłość. A ponadto materiał ten daje się malować.

Hydroizolacja dachów płaskich, odporna na UV



Multi-Baudicht 2K można także stosować do pokrywania powierzchni dachów i stropów, dla ich zabezpieczenia przed działaniem wody, ponieważ w toku badań wyrobu wykazano jego zdolność mostkowania rys do 2 mm. Nowością jest, że Multi-Baudicht 2K spełnia wymogi dla materiałów odpornych na procesy wietrzenia, dzięki czemu można go stosować na dachach płaskich.

Ekstremalna mrozoodporność



Stykające się z gruntem powierzchnie nośnych konstrukcji żelbetowych muszą być chronione przed wilgocią i wnikaniem chlorków, zwłaszcza gdy można spodziewać się rys a przejezdna nawierzchnia jest przepuszczalna. Niemiecki Związek Betonu i Techniki Budowlanej (DBV) wymaga w tym miejscu wykonania hydroizolacji wg normy DIN 18195. Multi-Baudicht 2K nadaje się do tego bardzo dobrze, ponieważ jest to nie tylko hydroizolacja na podziemne części budowli ze zdolnością mostkowania rys > 2 mm, ale także ochrona przed wodą rozpryskową odpowiednia optycznie, to znaczy dająca się malować.

Renowacja budynków

Nowe przeznaczenie po renowacji energetycznej z użyciem systemu iQ-Therm

„Stara Poczta Lauterbach”, czyli wesołe jest życie staruszków (i nie tylko)

W zabytkowym, pochodzącym z roku 1936 budynku „Starej Poczty” w Lauterbach, powstał po renowacji energetycznej z użyciem systemu termoizolacji wewnętrznej Remmers-iQ-Therm obiekt mieszkalny dla wszystkich generacji.

Gdy dzieci wyprowadzą się z domu, a w nadchodzących latach trzeba będzie się zmagać z wyzwaniami stawianymi przez starość, jedynym słusznym rozwiązaniem jest mądre planowanie. Ten fakt z odpowiednim wyprzedzeniem zrozumieli Hannelore i Rainer Visse, projektując i budując w wielkim stylu. Były burmistrz powiatowego miasta Lauterbach poważał się w 2011 roku na dużą inwestycję: kupił opuszczoną od kilku lat parcelę Poczty Federalnej w tym samym mieście. Projekt: dwukondygnacyjny nowy obiekt z garażem podziemnym i ośmioma mieszkaniami oraz sześć kolejnych mieszkań w starym budynku poczty. Na parterze, oprócz pomieszczeń wspólnotowych powstała siłownia oraz tak zwana „pocztowa kanciapka”, czyli miejsce spotkań wszystkich mieszkańców. Atrakcyjna możliwość mieszkania we wspólnocie, ale jednak oddzielnie - z zachowaniem niezbędnej prywatności - spotkała się z dużą aprobatą i tak po szeroko zakrojonej renowacji energetycznej powstał w centrum Lauterbach pełen życia pomnik kultury.



Jochen Weppler, architekt AKH, dyrektor Weppler-Jungermann:

Plan

„W przypadku tak wymagającego projektu, jak renowacja dawnego urzędu pocztowego w Lauterbach, wzniesionego w stylu zwanym „Heimatschutz”, niezbędne było spełnienie szczególnych warunków na etapie planowania.



Stara Poczta w Lauterbach

W ramach istniejącej substancji budowlanej powstać miały nowoczesne mieszkania o dużej efektywności energetycznej, dostosowane do potrzeb ludzi w podeszłym wieku. Utrzymanie tego rodzaju budowli jest w dłuższej perspektywie możliwe tylko wówczas, gdy właściciele i użytkownicy są w stanie sprostać kosztom energii. Jako że zmiany wyglądu zewnętrznego, wynikające np. z zastosowania bezspoinowego systemu ocieplenia zewnętrznego, nie zostały zaakceptowane, w grę wchodził wyłącznie system termoizolacji wewnętrznej.

Z uwagi na wymagania odnoszące się do braku barier, w projekcie należało uwzględnić także nową klatkę schodową i windę. Szczególnym wyzwaniem była konieczność jednoczesnego sprostania wymaganiom konserwatorskim, konstrukcyjnym i przeciwpożarowym przy zapewnieniu wysokiego komfortu mieszkalnego.

Dodatkowe kryteria stanowiły wymagania w zakresie izolacji akustycznej, termoizolacji oraz konieczność pozostawienia wolnych powierzchni. W budynku należało uzupełnić bądź zmienić istniejący układ pomieszczeń. Aby przeprowadzić to w sposób ekonomiczny, trzeba się podczas tego rodzaju trudnych prac remontowych wykazać sporym doświadczeniem i fachową wiedzą.”

Termoizolacja wewnętrzna iQ-Therm

Pochodzący z 1936 roku budynek poczty ze swą piękną tynkowaną elewacją należy do 30 – 40% istniejącej substancji budowlanej, której nie można ocieplić od zewnątrz. Elewacje tych obiektów są chronione jako zabytki lub zespoły ar-

chitektoniczne i zachowanie oryginalnego wyglądu elewacji jest niezbędne. Dlatego na powierzchni 600 m² wykonano termoizolację wewnętrzną z użyciem płyt iQ-Therm 50. System ten jest aktywny kapilarnie, nie wymaga stosowania paroizolacji i poprawia komfort mieszkalny poprzez podniesienie temperatury ścian. Zapewniona jest także ochrona przed atakiem pleśni.



W celu zamontowania płyt termoizolacyjnych nakłada się równomiernie klej iQ-Fix na wyrównane podłoże oraz na płyty, używając pacy ząbkowanej.



Foto: K. Grottker

Płyty iQ-Therm wciska się w świeżą warstwę kleju i koryguje położenie.



Fotos: Remmers und WepplerJungermann

Mieszkanie po renowacji – gotowe na przyjęcie nowych mieszkańców.



Dwukondygnacyjna nowa budowla z podziemnym garażem i ośmioma mieszkaniami.



Wnętrze w stanie wyjściowym



Wszystkie przestrzenie użytkowe prezentują się po przebudowie i modernizacji jasno, przyjaźnie i nowocześnie.

Firma Sachs Raumwerkstatt istnieje od roku 1892 roku i jest prowadzona w czwartej generacji, przez prawnuka.



Christoph Sachs, malarz i mistrz lakierniczy, konserwator: „Nasza oferta obejmuje wysokiej jakości usługi malarskie i posadzkarskie, suchą zabudowę, prace sztukatorskie oraz ochronę budowli. Zatrudniamy do 20 osób. Dewizą naszej firmy jest absolutna niezawodność, profesjonalne kompetencje i kreatywność. Wszystko to udowodniliśmy raz jeszcze, realizując ten projekt.”

TABLICA BUDOWY:

Projekt: nowa koncepcja użytkowania opuszczonego budynku Poczty Federalnej z 1936 roku

Wykonawca: Sachs Baudekoration GmbH, Lauterbach

Przedstawiciel Remmers: Norman Böhme

Architekt: Biuro Architektoniczne i Inżynierskie WepplerJungermann, Allsfeld

Ilość mieszkań: 6 (+ 8 w nowej części budynku)

Realizacja: 2015

Zastosowane produkty: termoizolacja wewnętrzna iQ-Therm

Ochrona drewna

Drewno jest i będzie nr 1 – robimy wszystko, by je chronić!

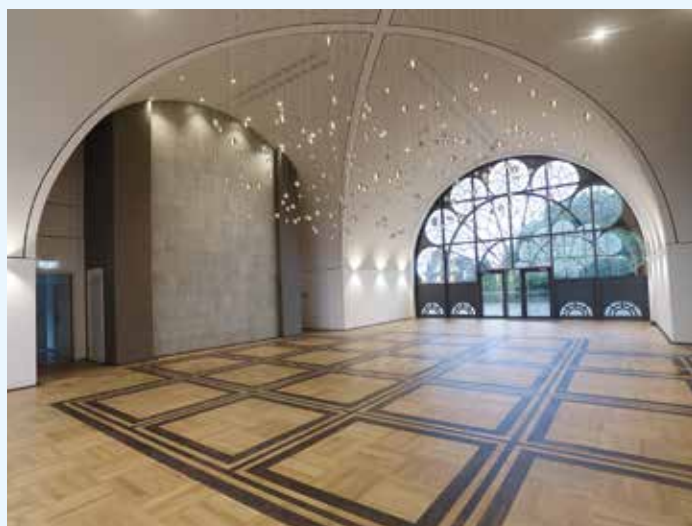
Ofensywa rynkowa ochrony drewna

HWS-112-Hartwachs-Siegel

Estetyka oleju,
trwałość lakieru

Kto chce zachować naturalne piękno drewnianego parkietu, schodów i mebli, biorąc do ręki nowy HWS-112-Hartwachs-Siegel dokonuje właściwego wyboru. Ta jednoskładnikowa rozpuszczalnikowa hybryda o parametrach dwuskładnikowego lakieru poliuretanowego łączy głęboko matowy wy-

gląd powierzchni olejowanych z ochronnymi właściwościami lakierowanej powłoki zamykającej. Do tego dochodzą dobra rozlewność i intensywne podkreślanie usłojenia drewna. Dalsze zalety ujawniają się podczas stosowania: Produkt aplikuje się łatwo, przy niewielkim zużyciu, a pomalowaną nim powierzchnię można pokrywać następnymi powłokami: natryskowo, pędzlem lub wa-



kiem. Posiadający ogólne dopuszczenie budowlane do stosowania w pomieszczeniach HWS-112-Hartwachs-Siegel jest również zgodny z wymogami dyrektywy Decopaint, a wykonane z niego zamknięcie jest odporne na zużycie i antypoślizgowe („R10”). Taki profil sprawił, że „HWS-112” doskonale spełnił wymagania zmodernizowanego niedawno



w koloriskim Ogrodzie Botanicznym budynku Flora. Służący obecnie przede wszystkim jako obiekt kongresowo-eventowy budynek o przypominającej pałac architekturze, został poddany szeroko zakrojonej renowacji i na swoje 150 urodziny zajaśniał nowym blaskiem. W tym celu odnowiono

między innymi 1 800 m² dużej wartości parkietu, uszlachetniając powierzchnię powłoką z Hartwachs-Siegel, doskonale go przy tym zabezpieczając przed przyszłymi obciążeniami.

Dotychczasowe obserwacje: nawet podczas dużych imprez liczonych w setkach gości i niezliczonych przesunięciach krzeseł powłoka parkietu nie doznaje uszkodzenia.

Wysoka wytrzymałość i odporność (jak lakierów 2K PUR)	✓
Brak wybliszczania - matowy, naturalny wygląd	✓
Szybkie schnięcie, intensywne podkreślanie usłojenia drewna	✓
Do stosowania również na schodach, meblach i elementach zabudowy wewnątrz	✓

Aqua HK-Lasur

Innowacyjny produkt
klasy premium, typ 3 w 1

Piękna, jedwabście matowa, równomiernie rozprowadzona lazura. Podczas ewentualnej renowacji powłoka nie wymaga uprzedniego szlifowania. Raz nałożona cienkowarstwowa lazura nie łuszczy się i nie odpada.

Jedna puszka,
w środku produkt 3 w 1

Lazura do drewna składa się z trzech komponentów: impregnatu, powłoki gruntującej i właściwej lazury. Służy do zabezpieczania ścian szczytowych, elewacji, wiat samochodowych i innych elementów budowlanych z drewna. Ochrona przed wilgocią połączona z zabezpieczeniem przed szkodliwymi grzybami i grzybami niszczącymi drewno. Zastosowana w tej innowacyjnej lazurze ochronnej specjalna kombinacja spoiw w połącze-

niu z dodatkowo zawartym w niej adsorberem UV zapewnia równomierne zwietrzanie bez szarzenia, rozciągnięte w dłuższym okresie czasu.

Badanie zaliczone!

Dyrektywa BPD o produktach biobójczych wymaga z jednej strony udowodnienia skuteczności ich działania, z drugiej zaś zapewnienia - pod warunkiem zgodnego z przeznaczeniem stosowania tych materiałów - bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska. Remmers Aqua HK-Lasur swobodnie przeskoczyła ten płotek i uzyskała niezbędne pozwolenie!

Dwie warstwy w ciągu
jednego dnia

Szybkoschnący produkt szybko poddaje się dalszej obróbce. Wygodę użytkownik odczuwa także podczas mycia narzędzi użytych do aplikacji: woda w zupełności wystarczy, nie ma potrzeby stosowania rozpuszczalników.

Jednoskładnikowe lakiery Induline
do drzwi zewnętrznych 2.0

Drzwi wejściowe jako wizytówka domu są coraz bardziej cenionym elementem budowlany. Rynek tych drzwi w Niemczech rośnie, w samym tylko roku 2014 zamontowano w tym kraju około 350.000 drzwi z drewna. Dobrze się zatem składa, że właśnie został ulepszony technicznie jednoskładnikowy lakier Induline: zarówno Induline LW-725 - przezroczysta lazura o charakterze lakieru, jak i kryjący lakier nawierzchniowy Induline DW-625. Oba te materiały nadają się zarówno do aplikacji w charakterze międzywarstw, jak i do nakładania jako powłoki nawierzchniowe. Mają dłuższy czas otwarty i cechują się jeszcze lepszą rozlewnością. Znacząco poprawiono również jakość powierzchni i związane z nią wrażenia dotykowe. Oba jednokomponentowe



produkty są oparte na wodzie i dają się szczególnie efektywnie aplikować: bez drogiego utwardzacza, bez błędów podczas mieszania, bez czasu przydatności po wymieszaniu i wreszcie - bez resztek lakieru! Ponadto uzyskane powierzchnie mają odporność wystarczającą, by sprostać codziennym obciążeniom: oprócz doskonałej odporności na zadrapania i na wiele popularnych kremów do rąk oba produkty trwale chronią powierzchnię drzwi wejściowych przed erozją i promieniowaniem UV. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości spoiw poliuretanowych uzyskuje się bardzo wytrzymałą, ale i estetyczną, matową lub z jedwabście błyszczącą powierzchnię. Induline DW-625

jest ponadto mistrzem przemiany: poprzez dodanie Remmers SM-820-Strukturmittel można obecnie sporządzać lakiery strukturalne do drzwi.

Cechują się one specjalnymi właściwościami dotykowymi, niższym stopniem połysku i jeszcze wyższą odpornością mechaniczną. SM-820-Strukturmittel dostępny jest w trzech różnych granulacjach: S, M i L. Szczegółowe wskazówki na temat posługiwania się nimi podaje instrukcja techniczna Induline DW-625.



Aqua TL-412 Treppenlack



Aqua TL-412 to przedstawiciel następnej generacji jednoskładnikowych lakierów do schodów! Jego wysokiej jakości spoiwa akrylowe i poliuretanowe nie wymagają stosowania utwardzacza, a mimo to zapewniają długą żywotność powierzchni poręczy i stopni. Specjalna receptura powoduje, że powłokę wyróżnia wysoka odporność na ścieranie i zarysowania. Kolejna

porowatą, wypełnioną powłokę nawierzchniową. Ponadto Aqua TL-412 jest lakierem absolutnie „cichym”, tzn. nie powoduje trzeszczeń nawet na schodach dźwiękowych. Poprzez dodatek SM-820-Strukturmittel powstaje antypoślizgowa powierzchnia klasy „R10” wg normy DIN 51130. Oprócz lakierowania schodów Aqua TL-412 jest materiałem nadającym się do stosowania na wszelkiego rodzaju drewnie stosowanym

wewnątrz. Należą tu min. silnie obciążane blaty stołowe i meble - szczególnie odkąd Remmers uzupełnił istniejącą paletę kolorów o wariant głęboko matowy. Modne gatunki drewna, takie jak dąb, wyglądają wówczas jak nielakierowane. Te uniwersalne cechy Aqua TL-412 uzupełnia możliwość jego mieszania z Aqua VGA-485-Ver-netzer & Glaslackadditiv, dzięki czemu na przykład polakierowane szklane butelki zyskują wygląd szkła trawionego lub piaskowanego i stają się ciekawymi elementami dekoracji wnętrz.



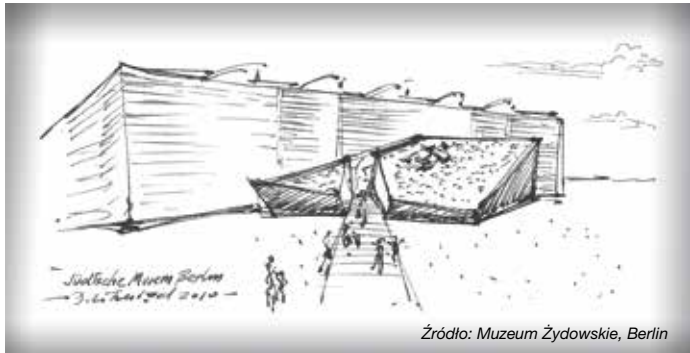
Ochrona drewna

Nowy obiekt Akademii Muzeum Żydowskiego w Berlinie

Nadchodzą skosy – piony są passé!

Genialny szkic nowej Akademii Muzeum Żydowskiego w Berlinie, sporządzony przez gwiazdę świata architektury, Daniela Libeskinda prezentuje najistotniejsze aspekty jego pomysłu: koncepcja „dom przy domu” i „domu w domu”, ujęta w formę odważnej bryły. Leżąca ukośnie na zewnątrz kostka pomyślana została jako sala wejściowa, zawieszona na tynkowanej elewacji dawnej hali targowej.

Surowiec? Drewno! A do jego zabezpieczenia i podkreślenia piękna posłużono się produktami Remmers.



Źródło: Muzeum Żydowskie, Berlin

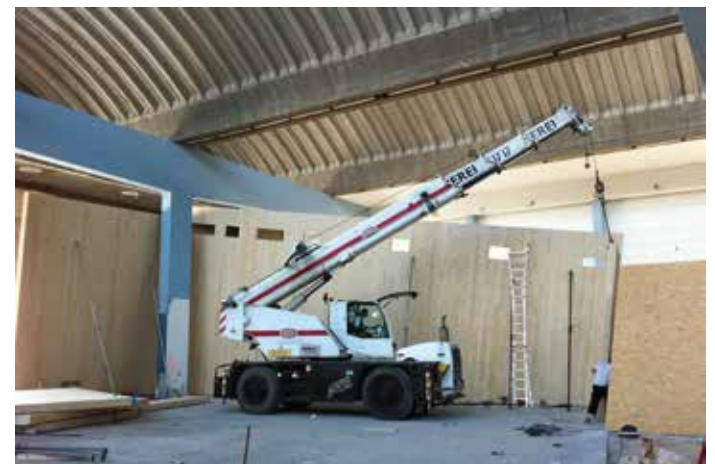


Zdjęcia (3): Felix Harth

Stabilność dzięki wyszukanyom punktom łączącym



Budowa ścian wewnętrznych o nachyleniu 20 stopni



„Bardzo ostrożne”, precyzyjne wstawianie rdzenia na budowie wewnątrz muzeum.

Plac budowy był pod stałą obserwacją polityków i opinii publicznej, w związku z czym przedsięwzięcie wymagało zachowania szczególnie wysokiej jakości i wykazania się nadzwyczajnym doświadczeniem wykonawczym. Cieśla Felix Harth z Ingelheim nad Renem wraz ze swoim zespołem pracował uprzednio z powodzeniem nad innym berlińskim projektem budowlanym, jakim był remont kolumnad i konstrukcji kopuły, „ale budowa nowej Akademii Muzeum Żydowskiego, w większej części znajdującej się wewnątrz istniejącego już budynku, to oczywiście zupełnie inna historia. Przede wszystkim dlatego, że jako cieśle zazwyczaj realizujemy konstrukcje o prostych liniach i stabilnej statyce”, opowiada F. Harth.

Architektura z przesłaniem

Wiążące zalecenia Daniela Libeskinda zakładały nato-

miast nawet dwudziestostopniowe nachylenie powierzchni ścian kostki! Bardzo widoczna i odczuwalna analogia do niezliczonych, nieprostych właśnie życiorysów i losów, ucieczek i wypędzeń Żydów w czasach III Rzeszy. Oba leżące wewnątrz budynku sześcienny mają służyć jako zbiory świadectw o tych wydarzeniach, łącząc archiwum, bibliotekę, centrum kształcenia i wymiany informacji z mediami oraz potomkami rodzin. „To myślowe skojarzenie materiału, formy i sposobu wykonania jego konstrukcji stanowiło dla Libeskinda sedno przedsięwzięcia. Dlatego właśnie w tym przypadku celowo zastosowane zostało „tanie drewno”. Bryłom z całą świadomością

nadano wygląd wykonanych z taniego materiału skrzyń do transportu morskiego, z desek wykonanych ze sklejki OSB oraz płyt z litego drewna. Na obudowę zewnętrzną przewidziano drewno accoya, wewnątrz drewno sosny radiata. Można się domyślać, że podczas realizacji musiano tym „nieszlachetnym” kubickim konstrukcjom nadać odpowiednią



- Kompleksowa ochrona drewna
- Wnika głęboko i nie kapie
- Idealny dla drewna iglastego

trwałość. Po wypróbowaniu kilku materiałów Harth podjął decyzję: powłoka końcowa na drewnianej elewacji zewnętrznej kostki należy pokryć bezbarwnym Remmers Holzschutz-Creme, a wykończenie obu wewnętrznych drewnianych brył - olejem Remmers Hartwachs-Öl. Po wykonaniu powierzchni wzorcowych Libeskind dał ze swej strony

zielone światło. Holzschutz-Creme to rozpuszczalnikowy, przezroczysty środek ochrony drewna, lazura klasy premium. Ten nakładany cienkowarstwowo, otwarty dyfuzyjnie produkt uzyskał dopuszczenie do obrotu w Europie (BPD) i na polskim rynku (wydane przez URPLWMIPIB). Holzschutz-Creme wnika głęboko w drewno, chroniąc je przed wilgocią, sinizną i zgnilizną. Lazurę tę stosuje się szczególnie stojących na otwartej przestrzeni budowlań z iglastych gatunków drewna, niemających kontaktu z gruntem i nieobciążanych statycznie. Natomiast obszarem stosowania oleju Hartwachs-Öl są przede wszystkim podłogi i schody z drewna we wnętrzach. Jako że jednak materiał ten sprawdza się również w uszlachetnianiu wysokiej jakości mebli z litego drewna oraz paneli, majster ciesielski Harth użył go do uszlachetnienia

Pomysły na długą żywotność

Dysponując doświadczeniem z dokonanych realizacji konstrukcyjnej ochrony drewna, otwartych dyfuzyjnie struktur w budownictwie drewnianym oraz energooszczędnych izolacji termicznych, profesjonalni drzewiarze wykonali przybudówkę. Jej elewację zrealizowali w postaci zawieszanej, wentylowanej konstrukcji. Stawili ją drewno accoya wykonane w jakości licowej i zaimpregnowane bezbarwnym

Holzschutz-Creme. Na tylnej stronie wbudowano płyty gipsowe z włóknami, zapewniające ochronę przeciwogniową i przeciwwilgociową. Ta ostatnia sprawa skłoniła Hartha do zapewnienia ukośnie „leżącej” bryle hali wejściowej oprócz

zabezpieczenia bezbarwnym Holzschutz-Creme dodatkowej ochrony przeciwwilgociowej. I tak powstał rodzaj potrójnego zadaszenia. Z dystansami i aluminiowym uszczelnieniem jako konstrukcja spodnia, bez rynien odpływowych czy uszczelnień - podobnie jak na całej elewacji kostki.

Zleconodawca:
Fundacja Muzeum Żydowskiego, Berlin

Architekt:
Daniel Libeskind – ADL AG, Zurich - Nowy Jork - Mediolan

Ciesielski zakład wykonawczy: Felix Harth, Ingelheim nad Renem

Zastosowane materiały:
Deski ze sklejki;
Płyty z litego drewna;
Ściany wewnętrzne: sosna radiata;
Ściany zewnętrzne: accoya;

Ochrona drewna:
Remmers Hartwachs-Öl, Remmers Holzschutz-Creme



Wykończenie z zastosowaniem powłoki olejowej: rzut oka ukośnie moduły wewnątrz

Nowoczesny design „made in Germany“

Postępowa Holandia

Nowoczesny, reprezentacyjny, siedmiopiętrowy biurowiec przy Schipholweg 55 w Leiden, w Holandii, liczy łącznie około 7.841 m² powierzchni. Mieszczą się na niej firma TNO, Izba Handlowa Leiden, sklepy, restauracje, hotele, centrum fitnessu i banki. Parter oraz pierwsze i drugie piętro służą jako powierzchnie biurowe. Budynek został wzniesiony w 1990 roku i po dziś dzień urzeka swoją niepowtarzalną aurą. Po bez mała 25 latach istnienia nadeszła pora na renowację i modernizację. Schody i podejścia zostały odnowione i udekorowane produktami Remmers klasy premium.



Biurowiec przy Schipholweg 55 w Leiden, Holandia



Budowa i malowanie schodów

Zleceniobiorcą, który wykonał schody, była niemiecka firma Meyer & Grave z Visbek, której specjalnością od 1990 roku jest produkcja wysokiej jakości schodów z litego drewna. 35 wykwalifikowanych pracowników z wieloletnim doświadczeniem, najnowocześniejsze maszyny i elektroniczna obróbka danych uczynili z przedsiębiorstwa jednego z liderów rynku. Współpraca z holenderską firmą Van Bruchem B.V. Dutch Designed Staircases z Oostzaan (Djurre van Bruchem i Harm Heurkens) szybko zaowocowała pierwszymi sukcesami. W październiku 2014

roku firma Meyer & Grave wystąpiła we wspólnotowym salonie wystawowym, w którym na 300 m² prezentuje swoją ofertę schodów i mebli. Tą drogą nawiązano kontakt z klientami i inwestorami pod hasłem „TNO innovation for life“, Schipholweg 55 in Leiden. Motto firmy: „TNO łączy ludzi i wiedzę, by w ten sposób wspierać innowacje, które są trwałą siłą napędową dla konkurencyjności gospodarki i pomyślności społeczeństwa.” To ukierunkowanie na postęp powinno mieć również swoje odzwierciedlenie w architekturze wnętrz biurowych i administracyjnych. Optymalnie z punktu widzenia funkcjonalności zaprojektowane schody i meble powinny tworzyć

klimat pomieszczeń poprzez wyrazistą kolorystykę. Kierując się tą myślą TNO znalazła w niemieckiej firmie Meyer & Grave właściwego partnera do realizacji tego ambitnego projektu.

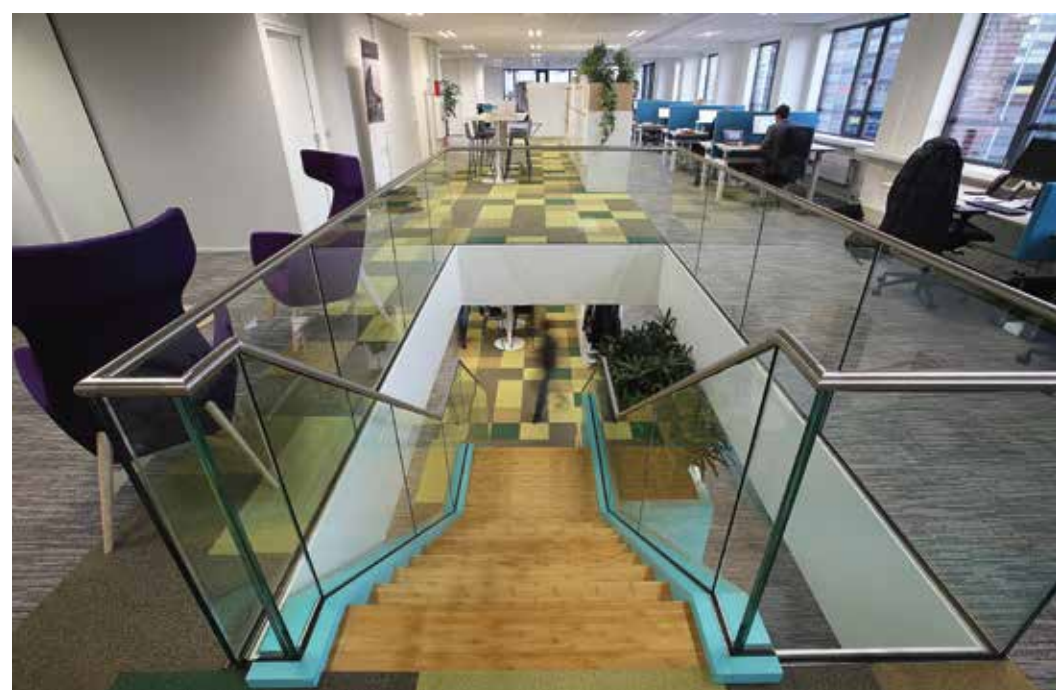
Podstawowe dane:

- Wymiary schodów: szerokość 2 m, grubość policzków 200 mm
- Schody z rdzeniem stalowym, obudowanym drewnem
- Stopnie z drewna bambusowego, pokryte HWS-112-Hartwachs-Siegel
- Strona licowa: kolorystyka została dopasowana fabrycznie w firmie Remmers wg życzeń klienta
- Szklana balustrada z poręczą rurową ze stali nierdzewnej VA
- Wbudowany zestaw wypoczynkowy i elementy dekoracyjne

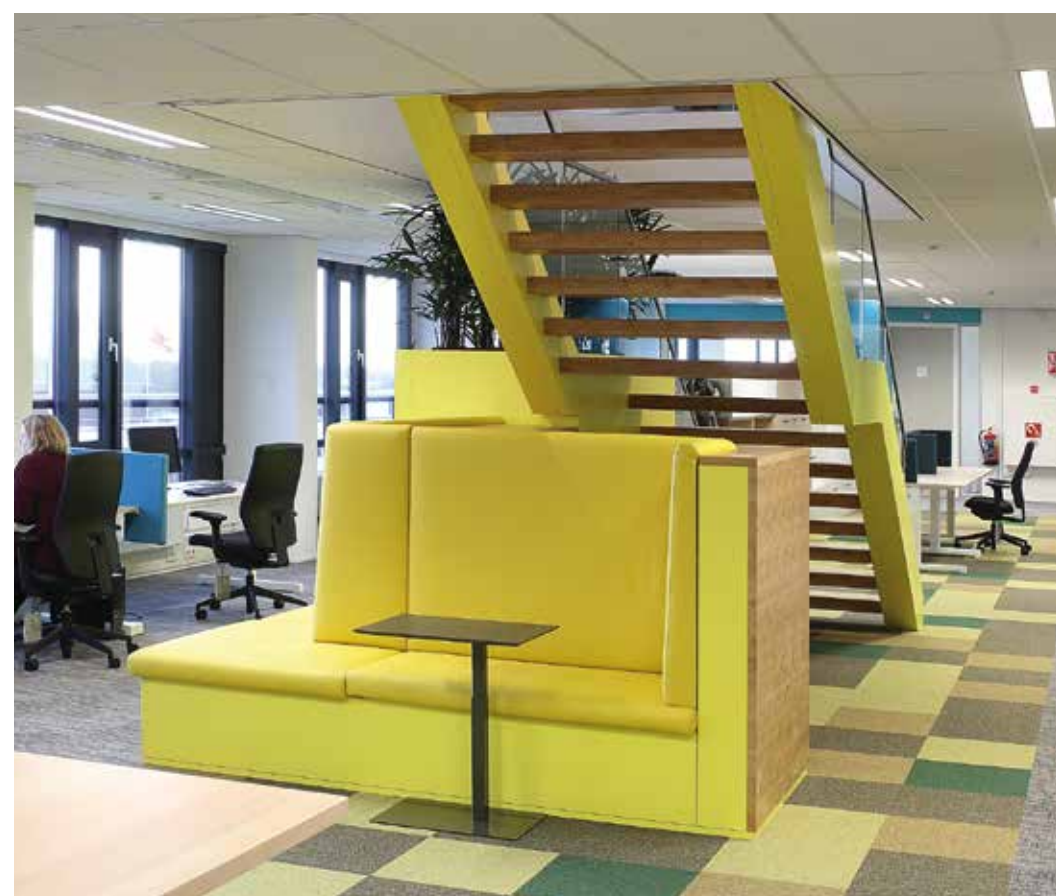
Zdjęcia uzmysłwiają, jak znaczącą rolę w kształtowaniu architektury wnętrz odgrywają kolory. Odważny kontrast pomiędzy słoneczną żółcią i jasnym błękitem powodują spontaniczne rozbudzenie pozytywnego nastroju. W przypadku elementu budowlanego tak bardzo narażanego na ciągłe obciążenia, jak schody, nie może jednak chodzić wyłącznie o wygląd: w takim samym stopniu musi być zapewniona ochrona przed silnymi obciążeniami mechanicznymi. To zapewnia kwartet produktów Remmers klasy premium:

Aqua IF-431-1K- Isolierfüller jednoskładnikowy, wodny wypełniacz pigmentowy, działający izolująco wobec garbników zawartych w drewnie i wobec wilgoci. Jest to idealny materiał do przygotowywania kryjących, zamkniętoporowych powierzchni i podłoży drewnianych.

Aqua PF-430-Pigmentfüller silnie pigmentowany, jednoskładnikowy wodny wypełniacz do przygotowywania kryjących, zamkniętoporowych powierzchni. Jednoskładnikowy produkt do gruntowania, wykonywania międzywarstw i uszlachetniania wszystkich popularnych podłoży w zabudowie wnętrz.



Wygodne schody o prostych kształtach łączą kondygnacje



Niewielkie strefy wypoczynkowe ułatwiają wewnętrzną komunikację

Aqua CL-440/30-Colorlack bardzo dobrze kryjący jednoskładnikowy lakier poliuretanowy do nakładania barwnych powłok i wykonywania zamkniętoporowych powierzchni na wszystkich popularnych podłożach w za-

budowie wnętrz. Szczególnie nadaje się do malowania powierzchni poddanych uprzednio zabiegom z użyciem Aqua PF-430-Pigmentfuller.

HWS-112-Hartwachs-Siegel jednoskładnikowe zamknięcie

z twardego wosku na bazie oksydacyjnie schnącej mieszaniny olejowosków, przeznaczony do otwartoporowego i półzamkniętego lakierowania i uszlachetniania wysokiej jakości litych schodów, parkietów oraz podłóg drewnianych.



Budowa dwumetrowej szerokości schodów drewnianych z rdzeniem stalowym



„Wielka czwórka” produktów klasy premium z firmy Remmers

Renowacja budowli

Nowe Centrum Kompetencyjne w Löningen: tradycja w harmonii z nowoczesnością

Nowe życie stuletniej willi

Wybudowana w 1914 roku secesyjna willa Köstera w Löningen stała się po konserwatorskiej renowacji z użyciem produktów Remmers częścią nowego Centrum Kompetencyjnego, poświęconego tematyce obróbki powierzchni drewna.

Z architektonicznego punktu widzenia inwestycja ta stanowi ciekawe połączenie starego z nowym poprzez dobudowanie do secesyjnej willi liczącej niemal 700 metrów kwadratowych sali szkoleniowej. Były to więc dwie bardzo różne inwestycje budowlane, które ruszyły równocześnie w 2014 roku. Budowana od nowa hala i poddawany ostrożnej renowacji piękny, lecz zmurzały dom zostały połączone szklaną konstrukcją o powierzchni 140 m². Sala szkoleniowa ze swoim płaskim dachem została niejako schowana w cieniu pięknej willi.

Dzięki współpracy ze znanymi producentami urządzeń, sala szkoleniowa wyposażona jest w najnowocześniejszą technikę, zaś w odnowionej willi znalazło się także centrum szkoleniowe.

Remont „od piwnic po dach”

Tę maksymę firma Remmers wpisała na swoje sztandary i w związku z nią ma w ofercie ponad 400 produktów. Swoje kompetencje firma zaprezentowała w całej pełni, z powodzeniem przeprowadzając generalny remont nabytej uprzednio na własność willi Köstera przy zastosowaniu wyłącznie własnych materiałów. Kierujący pracami architekt, mgr inż. Walter von Garrel, z firmy CIG w Cloppenburgu powiedział między innymi:



Dipl.-Ing. Architekt Walter von Garrel, CIG, Cloppenburg

„Z architektonicznego punktu widzenia chodziło nam o uzyskanie harmonijnego przejścia między stylem willi i hali technicznej, ale jednocześnie o stworzenie warunków do optymalnego korzystania z pomieszczeń seminaryjnych i mieszkalnych w willi.”

Hydroizolacja piwnic i cokołu

Pomieszczenia piwniczne wiekowej willi były tragicznie zawilgocone. Jako że ich główną funkcją w przyszłości ma być magazynowanie cennych eksponatów, do zaizolowania zawilgoconych murów zastosowano system Kiesol ECO. System ten został opracowany z myślą o możliwie szybkim wykonywaniu izolacji przeciwwodnych w piwnicach użytkowych. Profil właściwości systemu doskonale wpasowywał się tu w koncepcję użytkową pomieszczeń. Główny materiał



Secesyjna willa zbudowana w 1914 roku po renowacji.

stanowi Remmers Sperrputz. W piwnicach użytkowych może on być - jako alternatywa wobec klasycznego systemu Kiesol złożonego ze szlamu i tynku renowacyjnego. W celu wykonania izolacji przeciwwodnej cokołu zgodnie z normą DIN 18195, istniejący poziom terenu obniżono o około 50 cm i oczyszczono powierzchnię ścian. Kolejne etapy prac stanowiły: naprawa ubytków materiałem Dichtspachtel, gruntowanie preparatem Kiesol i dwukrotna aplikacja Remmers Sulfatexschlämme. Później naniesiono grubowarstwową powłokę bitumiczną Remmers Profi-Baudicht 2K.

Renowacja elewacji

Na elewacji znaleziono liczne rysy oraz miejscowe odspojenia tynku. Wielowarstwowa powłoka malarska nie miała wystarczającej przyczepności do podłoża. Koncepcja gruntownej renowacji nie przewidywała kompromisów: wszystko, co spękanne, odspojone i słabe musi zniknąć! Nową elewację wykonano z zaprawy tynkarskiej Sanierputz Universal HS oraz warstwy zbrojonej z zaprawy Verbundmörtel i siatki Gewebe 5/100. Olsniewając piękne wykończenie: Silicon-

harzfarbe LA! Aby elewacja domu otrzymała wyraz w pełni odpowiadający epoce, szczególne znaczenie należało przypisać oknom. Stąd zalecenie konserwatorskie, aby zachować oryginalny wygląd okien i drzwi, rzecz jasna po profesjonalnej obróbce. Propozycja renowacyjna: wymiana wszystkich elementów na nowe okna, wyprodukowane w oparciu o zalecenia konserwatorskie, kryjąco lakierowane czterema warstwami Induline Premium Coatings.

Termoizolacja wewnętrzna, sztukateria i tynk

Secesyjne ornamenty sztukaterii na sufitach pokryte były gęstą farbą klejową a następnie co najmniej dwa razy farbami akrylowymi, które skutecznie zasłoniły wszelkie drobne ornamenty. Aby je odrestaurować, zdjęto je w metrowych odcinkach i oczyszczono. Z uszkodzonych ornamentów udało się wykonać odciski i sporządzić wiernie kopie zdobień. Ze względu na zabytkowy charakter elewacji, renowację energetyczną budynku można było wykonać wyłącznie z użyciem systemu termoizolacji wewnętrznej. Po zakoń-

czeniu montażu systemu iQ-Therm elementy sztukatorskie skrócono odpowiednio do grubości systemu i na nowo zamontowano bezpośrednio na suficie lub ścianach, po czym miejsca szwów zamknięto gipsem. Nieocieplane ściany wewnętrzne otynkowano mineralnym tynkiem Remmers Sanierputz altweis, a następnie wykończono szpachlówką powierzchniową i tynkiem drobnoziarnistym iQ-Fill. Całość wykończono otwartą dyfuzyjnie farbą iQ-Paint.

Konstrukcja drewniana

Podczas badania konstrukcji dachowej i innych konstrukcji drewnianych stwierdzono, że miejscami utraciły one nośność. Przyczynę stanowiły między innymi insekty oraz brunatna i szara zgnilizna belek nośnych. Nie było innej możliwości - konstrukcję dachową należało w całości wymienić na nową, profilaktycznie zaimpregnowaną w kotle ciśnieniowym. Pomędzy kondygnacjami wymieniono natomiast pojedyncze belki nośne. Trzy z podwieszanych szachulcowych ścian szczytowych z drewna dębowego były do tego stopnia zniszczone przez grzyby, że nie gwarantowały już bezpieczeństwa statycznego. Zostały wykonane całkowicie od nowa i profilaktycznie zaim-



Ogólny widok Centrum i sali szkoleń

pregnowane przez nasączenie środkiem Imprägniergrund GN przed atakami grzybów i insektów, a po wyschnięciu - polakierowane lakierem nawierzchniowym. Historyczne obramienia wnętrz i boazerie były zasłonięte nawet siedmioma warstwami farb - bez wystarczająco dobrej przyczepności do podłoża. Ich usuwanie na miejscu, bez demontażu okazało się na tyle trudne, że postanowiono je zdemon-

tować i poddać renowacji w warsztacie. Na zakończenie pokryto je lazurą Remmers, aby widoczne pozostało usłojenie drewna. Podsumowując: Udało się połączyć secesyjną willę z 1914 roku z estetyką nowoczesnej hali przekonuje już od pierwszego wrażenia. Ta niezwykła architektura niesie przesłanie, które mówi że tradycja i nowoczesność dają się z powodzeniem łączyć.

Połączenie tradycji i nowoczesności...



Renowacja boazerii, balustrad i schodów



Renowacja uszkodzeń - od piwnicy, aż po dach



Multi-Baudicht 2K w nowej odsłonie:

Hydroizolacja typu „wszystko w jednym”



Nasza izolacja przeciwwodna Multi-Baudicht 2K została poddana gruntownej... renowacji. System hybrydowego spoiwa został w taki sposób udoskonalony, że jest on w stanie, niezależnie od warunków atmosferycznych i w najkrótszym czasie, wyschnąć, całkowicie usieciować i ekstremalnie szybko przereagować z modyfikowanym dodatkiem na bazie granulatu gumowego.

Elastyczność, odporność na ściskanie i przyczepność spełniają najwyższe wymagania na wszystkich podłożach.

➤ więcej na str. 3



Technologie renowacji architektury Remmers

Realizacje konserwatorskie w Elblągu i na Żuławach

Przylegające do Elbląga Żuławy Wiślane zajmują obszar delty Wisły. Ich bogactwem są bardzo urodzajne ziemie. Powstały dzięki dzia-

łalności wielu pokoleń ludzi, którzy już w średniowieczu zajęli się regulacją rzeki i osuszaniem polderów. W późniejszych wiekach

na ten teren przybyli osadnicy z północnych Niemiec i Niderlandów. Bogaci właściciele pól zostawili po sobie wspaniałe dziedzictwo

architektury szkieletowej, jakim są domy podcieniowe. Charakterystyczne dla regionu budownictwo znika z krajobrazu Żuław

w szybkim tempie. Na zachowanie dziedzictwa architektonicznego Żuław obok służb konserwatorskich i wykonawców prac

ogromny wpływ mają obecni użytkownicy budynków.

➤ ciąg dalszy na str. 2

