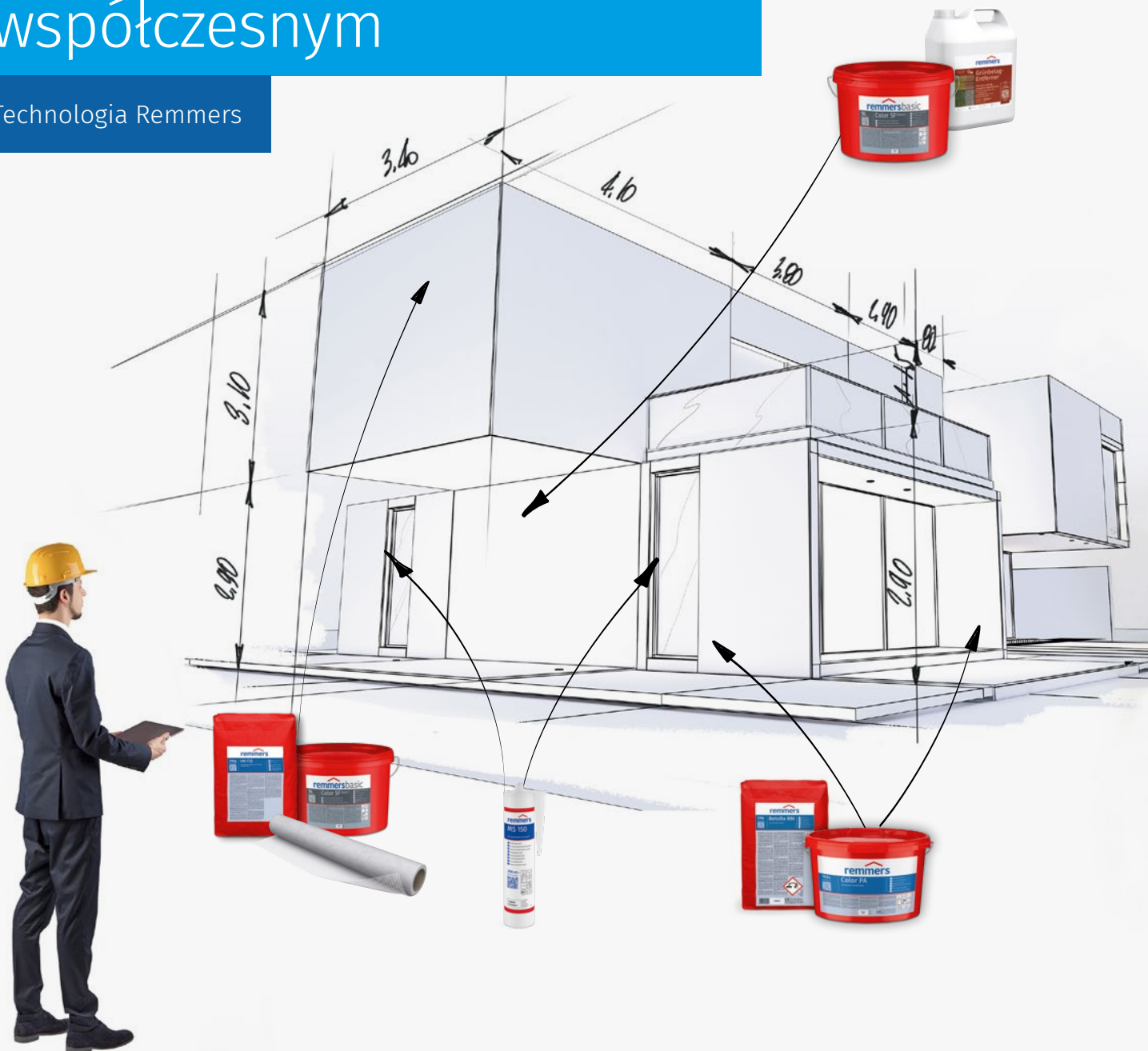


Remonty i renowacje elewacji w budownictwie współczesnym

Technologia Remmers





Odnawianie elewacji – usunięcie zabrudzeń miejskich _____ 10

Preparat czyszczący Clean SL _____ 11

Impregnat hydrofobizujący Funcosil WS _____ 11

Odnawianie elewacji – usunięcie zazielenień _____ 12

Środek czyszczący Grünbelag-Entferner (Glonosan) _____ 13

Impregnat biobójczy BFA _____ 13

Naprawa elewacji porośniętej przez glony i grzyby _____ 14

Środek czyszczący Grünbelag-Entferner (Glonosan) _____ 15

Elastyczny uszczelniacz MS 150 _____ 15

Farba biochronna Color SF _____ 15

Farba silikonowa Color LA/LA Fill _____ 15

Naprawa spękanych tynków cienkowarstwowych _____ 16

Preparat gruntujący Primer Hydro HF _____ 17

Uniwersalna zaprawa naprawcza VM Fill _____ 17

Siatka zbrojąca TEX 4/100 _____ 17

Farba silikonowa Color LA _____ 17

**Naprawa elementów betonowych
(żyłki balkonowe, płyty balkonowe, strefy cokołowe) _____ 18**

Szybkowiążąca zaprawa naprawcza Betofix RM _____ 19

Farba akrylowa Color PA _____ 19

Elastyczna farba akrylowa Color Flex _____ 19

16
OSIEDLE
JANA III SOBIESKIEGO

Remonty i renowacje elewacji w budownictwie współczesnym

70 lat doświadczeń w renowacjach

Od 70 lat materiały i technologie służące renowacji budowli i ich ochronie przed niszczącym działaniem czasu, stanowią przedmiot intensywnych prac badawczych i rozwojowych naszej firmy. Od wielu lat współpracujemy z architektami, inwestorami oraz wykonawcami dobierając rozwiązania na budynki zarówno historyczne jak i współczesne. Nasza szeroka oferta materiałów przeznaczonych do renowacji daje niepowtarzalne możliwości doboru rozwiązań dedykowanych konkretnym, zdiagnozowanym przez dział techniczny naszej firmy, problemom. Przy projektowaniu rozwiązań renowacyjnych w sposób szczególny zwracamy uwagę aby parametry dedykowanych renowacjom produktów odpowiadały wymogom jakie stawia, osłabione przez procesy starzeniowe oraz wpływy atmosferyczne, podłoże. Materiały z bogatej oferty produktowej Remmers, przedstawiają i konfigurują na placach budów nasi doradcy techniczno – handlowi. Bliski kontakt z klientem, identyfikacja problemów i dobór dedykowanych rozwiązań stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych i głównych filarów, na których opiera się filozofia naszej firmy.

Procesy starzeniowe zachodzące na elewacji

Elewacja budynku jest narażona na nieustanne oddziaływanie atmosferyczne. Słońce, deszcz, wiatr, zmieniająca się temperatura to czynniki, które w funkcji czasu powodują naturalny proces starzenia. Glony oraz grzyby na elewacjach są zjawiskiem powszechnym, ponieważ wiele czynników ma wpływ na ich powstawanie, m.in. wilgoć i utrudnione wysychanie elewacji na stronie północnej,

Co lepsze?
Profilaktyka
czy naprawy?

substancje organiczne zawarte w tynkach oraz farbach zewnętrznych, sąsiedztwo terenów zielonych, zanieczyszczenie środowiska. Kolonie glonów i grzybów rozwijając się na fasadzie tworzą charakterystyczne często rozległe zielone (glony) i czarne (grzyby) plamy, które mają negatywny wpływ na estetykę, a w dalszej konsekwencji powodują degradację elewacji budynków. Zarodniki przenoszone są przez wiatr i lokują się w dogodnych miejscach, gdzie nie

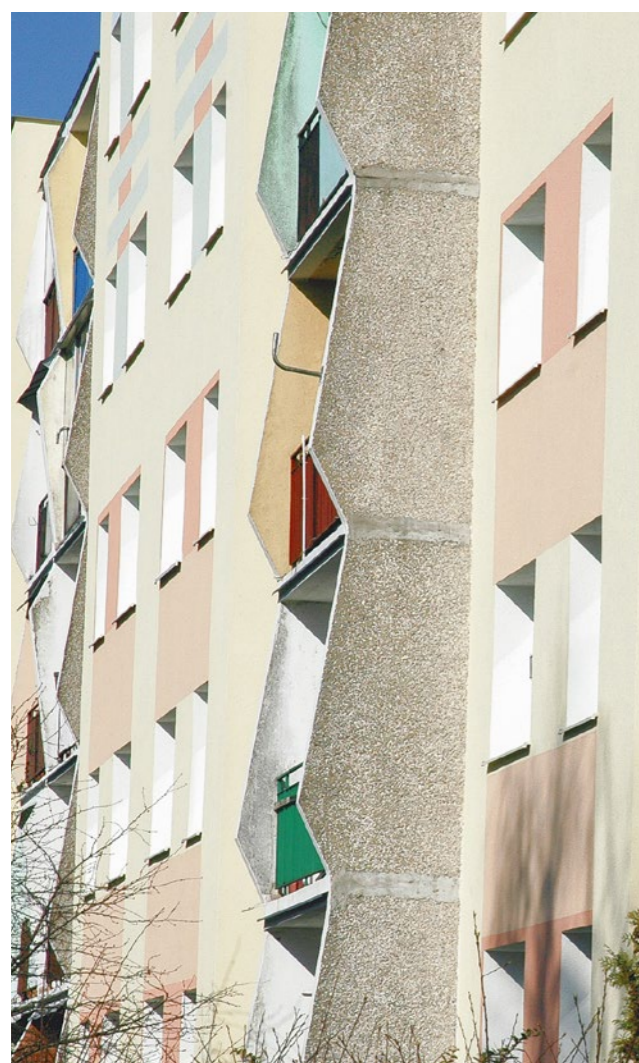
brakuje wilgoci, sprzyjającej temperatury oraz obecności substancji odżywczych. Szczególnie narażone na atak mikroorganizmów są cienkowarstwowe tynki syntetyczne oraz farby bez dodatków biocydów. Struktura tych materiałów po kilkunastu latach ulega rozszczelnieniu i staje się bardziej podatna na zawilgocenie a tym samym mniej odporna na porastanie.

	Profilaktyka	Naprawy
Dlaczego?	<ol style="list-style-type: none"> Zachowanie estetyki obiektu. Zapobieganie skutkom zużycia poszczególnych elementów budynku. 	<ol style="list-style-type: none"> Zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika właścicieli oraz osób przebywających w sąsiedztwie obiektu. Zahamowanie procesów niszczących budynek lub poszczególne jego części. Zapobieganie awariom budowlanym.
Kiedy należy przystąpić do prac?	<ol style="list-style-type: none"> Drobne usterki stwierdzone podczas przeglądów. Lekkie zabrudzenia. 	<ol style="list-style-type: none"> Spękania, odpajające się fragmenty tynków. Znaczne zabrudzenia. Widoczne objawy korozji biologicznej. Brak ciągłości izolacji, instalacji oraz innych elementów chroniących budynek przeciwko wodzie.
Cel:	<ol style="list-style-type: none"> Zapobieganie kosztownym naprawom oraz pracom renowacyjnym. Utrzymanie budynku we właściwym stanie technicznym. 	<ol style="list-style-type: none"> Przywrócenie budynkowi lub poszczególnym jego częściom pierwotnych funkcji oraz estetyki. Wzrost wartości nieruchomości. Dalsza bezproblemowa eksploatacja.

Dlaczego profilaktyka i naprawy elewacji są konieczne?

Zabiegi profilaktyczne oraz bieżące naprawy elewacji są koniecznością, wynikającą wprost z zapisów w Ustawie Prawo Budowlane. Dobrze dobrana oraz kompletna technologia naprawy elewacji połączona z fachowym wykonawstwem jest gwarancją przywrócenia pierwotnej estetyki obiektu oraz dalszej, bezpiecznej jego eksploatacji. Estetyka oraz stan techniczny budynku w sposób bezpośredni wpływają zaś na jego wartość. Cena mieszkania, które znajduje się w estetycznym, zadbanym budynku jest zdecydowanie wyższa. Wygląd budynku jest również wizytówką, świadcząca o świadomej i zgodnej z przepisami eksploatacji. Regularnie

prowadzone i udokumentowane w książce obiektu budowlanego prace, związane z renowacją fasad, to świadectwo potwierdzające dobrą kondycję budynku oraz bezpieczeństwo jego użytkowania. W przypadku jakichkolwiek zdarzeń losowych, prawo do wypłaty odszkodowania przysługuje bowiem tylko wtedy, gdy właściciel bądź zarządca budynku jest w stanie udokumentować prawidłową jego eksploatację. Specjaliści pracujący w firmie Remmers są świadomymi partnerami w dziedzinie przywracania elewacjom ich pierwotnego blasku.



W jaki sposób naprawiać elewacje w budownictwie współczesnym?

Wymogi formalno-prawne

Rozpoczęcie napraw wiąże się ze spełnieniem określonych wymogów formalno – prawnych. W zależności od rodzaju prac, planowane naprawy mogą podlegać pozwoleniu lub zgłoszeniu w organach administracji budowlanej.

Prace remontowe można podzielić na trzy kategorie:

- Prace, które wymagają pozwolenia na budowę wydanego przez właściwe organy
- Prace wymagające zgłoszenia faktu ich przeprowadzania
- Prace, które można wykonywać bez pisemnej zgody lokalnych władz, oraz bez ich zgłaszania

O tym czy prace remontowe wymagają zgłoszenia lub pozwolenia na budowę decyduje typ renowacji, szczegółowo opisany w poniższej tabeli.

Lp	Typ renowacji	Pozwolenie na budowę	Zgłoszenie	Inne
1	Renowacja elewacji na budynku wpisanym do rejestru zabytków	Wymagane	–	Zezwolenie konserwatora zabytków, oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
2	Bieżące, drobne prace naprawcze	–	–	–
3	Renowacja typu lekkiego (czyszczenie, malowanie całej elewacji)	–	Wymagane	Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
4	Renowacja typu średniego (czyszczenie, zbrojenie siatką, tynkowanie, malowanie elewacji)	–	Wymagane	Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Wymogi projektowe

Aby uniknąć problemów należy podejmować właściwe decyzje już na etapie projektowania remontu lub budowy i pilnować zaleceń projektowych podczas realizacji prac. W zależności od technologii w jakiej został wzniesiony budynek, jakości pierwotnie użytych materiałów, kwalifikacji i doświadczenia firmy budującej, proces starzeniowy przebiega w różny sposób. Jedne budynki starzeją się szybciej a inne wolniej. Niemniej jednak na wszystkich budynkach konieczne jest przeprowadzanie okresowych przeglądów budowlanych. W odniesieniu do zaleceń wskazanych w protokołach z tych przeglądów, przeprowadzonych ekspertyz, zaleceń wskazanych w projekcie technicznym inwestor winien zlecić wykonanie niezbędnych prac napraw-

czych. Technologia prac renowacyjnych winna uwzględniać nie tylko widoczne gołym okiem, duże i łatwe do zdiagnozowania uszkodzenia ale również drobne usterki, które w funkcji czasu mogą spowodować poważne awarie.

Przy diagnozowaniu uszkodzeń winny być wzięte pod uwagę:

- Rodzaj pierwotnie użytych materiałów
- Rodzaj zabrudzeń oraz nawarstwień
- Procesy starzeniowe zachodzące w materiałach
- Zagadnienia związane z fizyką budowlaną
- Ogólne zasady wiedzy technicznej

Wymogi wykonawcze

Prace związane z remontami elewacji winny być prowadzone w sprzyjających warunkach pogodowych. Temperatura winna mieścić się w zakresie od +5°C do 25°C, wilgotność powinna być nie większa niż 65%. W trakcie prowadzenia prac należy unikać nadmiernego nasłonecznienia oraz opadów atmosferycznych. Prace winny być prowadzone z rusztowań a powierzchnie elewacji na których prowadzone będą prace, winny być osłonięte siatkami ochronnymi. Prace renowacyjne powinny być prowadzone przez doświadczonych wykonawców z bardzo dużą starannością i powinna je poprzedzać wnikliwa analiza projektu technicznego oraz stanu istniejącego.

Analiza winna być prowadzona pod kątem identyfikacji spękań, zawilgoceń i odspojeń tynku oraz wskazywać właściwości podłoża. W tym celu należy wykonać kilka prostych czynności:

- Ocena wizualna – pozwala zidentyfikować spękania elewacji.
- Ostukanie miejsc budzących wątpliwości – pozwala na znalezienie miejsc odspojenia się tynku od podłoża.
- Rozmazywanie dłonią – identyfikuje kredowanie starej powłoki. Kredowanie bywa przyczyną zmniejszonej przyczepności nowej powłoki.
- Test zwilżania – pozwala ocenić chłonność podłoża. Szybkie wchłanianie to wysoka chłonność.



Przyczepność istniejących powłok sprawdzamy przy pomocy metody siatki nacięć. W tym celu należy:

- Wykonać co najmniej sześć krzyżujących się nacięć (np. nożem do tapet) aż do podłoża
- Wykonać kolejne sześć nacięć pod kątem prostym do poprzednich
- Przykleić i następnie szybkim ruchem zerwać dobrze trzymającą taśmę klejącą

Ocena stanu przyczepności następuje po liczbie zerwanych fragmentów powłoki. Jeżeli nie odpadł żaden fragment powłoki, nośność podłoża jest bardzo wysoka, jeżeli odpadło 5 fragmentów – bardzo niska.



Jakie materiały zastosować?

Do wykonania prac remontowych dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż użyto w stanie pierwotnym. Wskazanie właściwych materiałów do przeprowadzenia renowacji elewacji oraz określenie koniecznych do wykonania czynności jest uzależnione od stanu w jakim się ona znajduje. Zależnie od stanu elewacji zakres prac związanych z konserwacją elewacji bądź zakres prac renowacyjnych może być bardzo różnicowany. Poniżej znajduje się opis najbardziej typowych przypadków.

Odnawianie elewacji – usunięcie zabrudzeń miejskich



Technologia Remmers:



Naniesienie na elewację preparatu czyszczącego **Clean SL**

- › Produkt występuje w postaci koncentratu.
- › W zależności od stopnia zanieczyszczenia należy sporządzić roztwór w proporcji od 1:5 do 1:20 z wodą.



Splukanie elewacji czystą wodą

- › Przy splukiwaniu wskazane jest użycie niskiego ciśnienia (do 50 bar).
- › Dysza urządzenia czyszczącego powinna być oddalona 60–80 cm od czyszczonej powierzchni.



Pozostawienie elewacji do pełnego wyschnięcia



Impregnacja elewacji preparatem **Funcosil WS**

› Odnawianie elewacji - usunięcie zabrudzeń miejskich

Preparat czyszczący Clean SL

› Roztwór tensydów do usuwania brudu, nawarstwień, pyłów, osadów z olejów i tłuszczów



Nr art.: **0671**

Ilość na palecie	84
Jednostka opakowania	5 kg (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05
Zużycie	0,01 – 0,05 l/m ² (zależnie od stopnia zanieczyszczenia)

- Skutecznie usuwa zabrudzenia
- Koncentrat o wysokiej wydajności
- Bezpieczny dla środowiska



Impregnat hydrofobizujący Funcosil WS

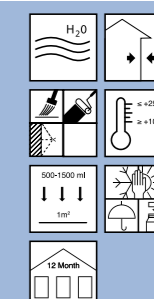
› Impregnat hydrofobizujący na bazie silanów i siloksanów, w postaci wodnej emulsji



Nr art.: **0614**

Ilość na palecie	84	24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy)	30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05	30
Zużycie	zapotrzebowanie na impregnat należy określić na odpowiednio dużej powierzchni próbnej (1–2 m ²)	

- Bezpieczny dla styropianu - zawiera rozpuszczalników organicznych
- Działa hydrofobizująco
- Odporny na promieniowanie UV
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej



Odnawianie elewacji – usunięcie zazielenień



Technologia Remmers:



Naniesienie na elewację środka czyszczącego **Grünbelag-Entferner**

- › Produkt występuje w postaci koncentratu.
- › W zależności od stopnia porażenia elewacji glonami należy sporządzić roztwór w proporcji od 1:2 do 1:10 z wodą.
- › Preparat pozostawić na 24 do 48 godzin.



Splukanie elewacji czystą wodą

- › Przy splukiwaniu wskazane jest użycie niskiego ciśnienia (do 50 bar).
- › Dysza urządzenia czyszczącego powinna być oddalona 60–80 cm od czyszczonej powierzchni.



Pozostawienie elewacji do pełnego wyschnięcia



Naniesienie impregnatu biobójczego **BFA**

› Odnawianie elewacji – usunięcie zazielenień

Środek czyszczący Grünbelag-Entferner (Glonosan)

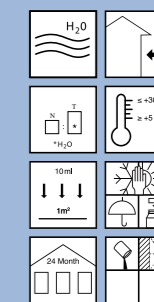
› Specjalny środek czyszczący do usuwania zielonych nalotów z tynków, tarasów, kamiennych posadzek i murów



Nr art.: **0676**

Ilość na palecie	504	200
Jednostka opakowania	6 × 1 l (butelka plastikowa)	4 × 2,5 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	01	03
Zużycie	ok. 10 ml/m ² (proporcja mieszania 1:10), dokładne zapotrzebowanie należy określić wykonując odpowiednio dużą powierzchnię próbną	

- Usuwa zanieczyszczenia organiczne
- Nie wymaga dodatkowego zmywania
- Bezpieczny dla podłoża i środowiska



Impregnat biobójczy BFA

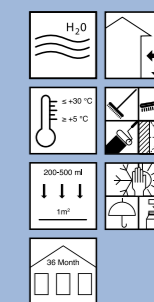
› Bakterio-, grzybo- i glonobójczy środek kompozytowy do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych



Nr art.: **0673**

Ilość na palecie	84	24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy)	30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05	30
Zużycie	co najmniej 0,2 l/m ² , zależnie od stopnia zanieczyszczenia, dokładne zapotrzebowanie należy określić wykonując odpowiednio dużą powierzchnię próbną	

- Bezpieczny dla styropianu - zawiera rozpuszczalników organicznych
- Długotrwałe działanie
- Nie zawiera metali ciężkich
- Ochrona przed zazielenieniem



Naprawa elewacji porośniętej przez glony i grzyby



Metoda Remmers:



1 Naniesienie na elewację środka czyszczącego Grünbelag Entferner

- Większe zanieczyszczenia należy usunąć mechanicznie.
- Produkt występuje w postaci koncentratu; w zależności od stopnia porażenia elewacji glonami należy sporządzić roztwór w proporcji od 1:2 do 1:10 z wodą.



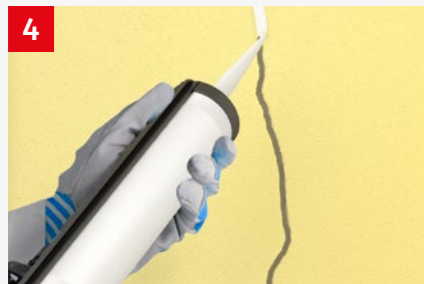
2 Splukanie elewacji czystą wodą

- Przy splukiwaniu wskazane jest użycie niskiego ciśnienia (do 50 bar).
- Dysza urządzenia czyszczącego powinna być oddalona 60-80cm od czyszczonej powierzchni.



3 Pozostawienie elewacji do pełnego wyschnięcia.

- Gdy zabieg czyszczenia nie dał satysfakcjonujących rezultatów czynności wskazane w punktach 1-2 należy powtórzyć.



4 Wykonanie niezbędnych napraw:

- Zdjęcie fragmentów tynku, który przy czyszczeniu uległ odspojeniu.
- Uzupelnienie odspojień nowym tynkiem.
- Wypełnienie spękań oraz połączeń między tynkiem a stolarką okienną/drzwiową elastycznym uszczelniaczem MS 150.



5 Dwukrotne pomalowanie elewacji

- Oczyszczoną oraz naprawioną wyprawę tynkarską dwukrotnie malujemy farbą COLOR SF bądź silikonową farbą COLOR LA.

Naprawa elewacji porośniętej przez glony i grzyby

Środek czyszczący Grünbelag-Entferner (Glonosan)

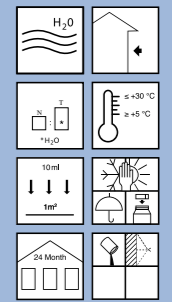
Spełniający środek czyszczący do usuwania zielonych nalotów z tynków, tarasów, kamiennych posadzek i murów



Nr art.: 0676

Ilość na palecie	504	200
Jednostka opakowania	6 × 1 l (butelka plastikowa)	4 × 2,5 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	01	03
Zużycie	ok. 100 ml/m ² , dokładne zapotrzebowanie należy określić wykonując odpowiednio dużą powierzchnię próbną	

- Usuwa zanieczyszczenia organiczne
- Nie wymaga dodatkowego zmywania
- Bezpieczny dla podłoża i środowiska



Elastyczny uszczelniacz MS 150

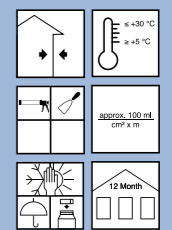
Elastyczny uszczelniacz na bazie polimerów hybrydowych modyfikowanych silanami MS



Nr art.: 7505

Ilość na palecie	1152	600
Jednostka opakowania	12 × 290 ml (kartusz)	12 × 600 ml (Alu - Beutel)
Kod opakowania	12	59
Zużycie	ok. 100 ml/mb przy przekroju spoiny 1 cm ²	

- Skutecznie uszczelnia spoiny
- Doszczelnia ramy okienne i drzwiowe
- Uniwersalny, elastyczny klej polimerowy



Farba biochronna Color SF

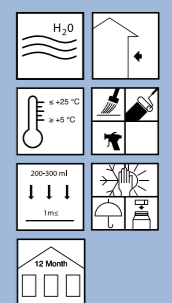
Farba elewacyjna wzmocniona żywicą silikonową z ochroną powłoki przed glonami i grzybami



Nr art.: 6415 (biały), 6420 (kolory niest.)

Ilość na palecie	48	32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe)	12,5 l (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05	13
Zużycie	około 0,2 - 0,3 l/m ² na jedną warstwę	

- Powłoka hydrofobowa
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej
- Ochrona przed glonami



Farba silikonowa Color LA/LA Fill

Najwyższej jakości "prawdziwa" farba na bazie żywicy silikonowej do powierzchni zagrożonych atakami pleśni i glonów

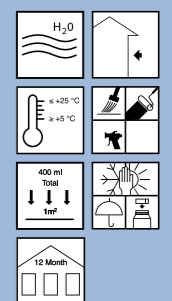


Nr art.: 6400 (biały);
6410 (bezbardwy);
6430 (kolekcja kolorów);
6429 (kolory niest.)

Nr art.: 0560 (biały)
0561 (kolory niest.)

Ilość na palecie	Color LA 48	Color LA 32	Color LA Fill 32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe)	12,5 l (wiadro plastikowe)	10 kg (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05	13	10
Zużycie	Color LA - ok. 0,2 - 0,25 l/m ² na jedną warstwę		Color LA Fill - ok. 0,3 - 0,5 kg/m ² na jedną warstwę

- Powłoka silnie hydrofobowa
- Chroni budynek przed grzybami i glonami
- Ochrona przed glonami



Naprawa spękaných tynków cienkowarstwowych

› Naprawa spękaných tynków cienkowarstwowych



Technologia Remmers:



1 Usunięcie spękanego, odpajającego się tynku



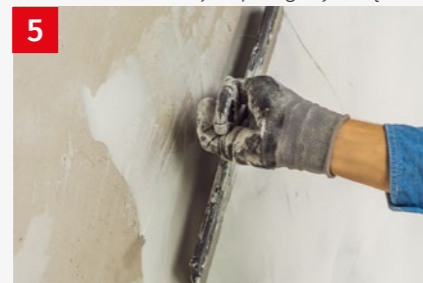
2 Sptukiwanie elewacji czystą wodą
› Przy sptukiwaniu wskazane jest użycie niskiego ciśnienia.
› Dysza urządzenia czyszczącego powinna być oddalona 60–80 cm od czyszczonej powierzchni.
› Pozostawienie elewacji do pełnego wyschnięcia.



3 Zagruntowanie powierzchni przy pomocy preparatu **Primer Hydro HF**



4 Wzmocnienie powierzchni poprzez naniesienie zaprawy naprawczej **VM Fill** i zatopienie w niej siatki zbrojącej **TEX 4/100**



5 Naniesienie dodatkowej, wykańczającej warstwy zaprawy **VM Fill** i zatarcie jej za pomocą pacy gąbkowej



6 Dwukrotne pomalowanie elewacji silikonową farbą **Color LA**

Preparat gruntujący Primer Hydro HF

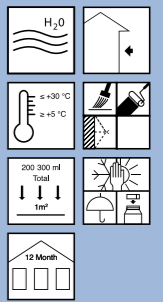
› Powłoka gruntująca o działaniu hydrofobizującym i wzmacniającym



Nr art.: 0725

Ilość na palecie	90	24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy)	30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05	30
Zużycie	zależnie od podłoża, ok. 100–200 ml/m ²	zależnie od podłoża, ok. 100–200 ml/m ²

- Posiada właściwości wzmacniające
- Działa hydrofobizująco
- Przepuszcza parę wodną



Uniwersalna zaprawa naprawcza VM Fill

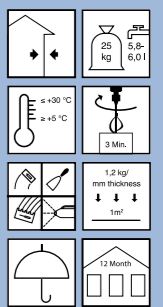
› Uniwersalna zaprawa naprawcza, klejowa i szpachlowa do wykonywania warstwy zbrojonej siatką



Nr art.: 0517

Ilość na palecie	36
Jednostka opakowania	25 kg (worek papierowy)
Kod opakowania	25
Zużycie	ok. 1,2 kg/m ² /mm grubości warstwy

- Paroprzepuszczalna
- Wysoka przyczepność
- Produkt odporny na wodę oraz inne czynniki zewnętrzne



Siatka zbrojąca TEX 4/100

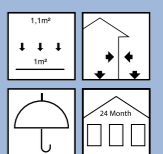
› Siatka zbrojąca z włókna szklanego w otoczce polimerowej



Nr art.: 3880

Ilość na palecie	1500
Jednostka opakowania	1 m × 50 m (rolka)
Kod opakowania	01
Zużycie	około 1,1 m ² /m ²

- Wysoka elastyczność
- Materiał odporny na osuwanie się
- Wysoka odporność na alkalia



Farba silikonowa Color LA

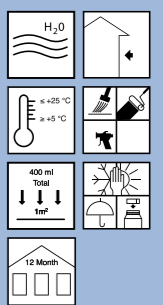
› Najwyższej jakości "prawdziwa" farba na bazie żywicy silikonowej do powierzchni zagrożonych atakami pleśni i glonów



Nr art.: 6400 (biały); 6410 (bezbarny); 6430 (kolekcja kolorów); 6429 (kolory niest.)

Ilość na palecie	48	32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe)	12,5 l (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05	13
Zużycie	ok. 0,2–0,25 l/m ² na jedną warstwę	

- Powłoka silnie hydrofobowa
- Ochrona przed glonami
- Matowe wykończenie o mineralnym charakterze



Naprawa elementów betonowych (żyłki balkonowe, płyty balkonowe, strefy cokołowe)

› Naprawa elementów betonowych (żyłki balkonowe, płyty balkonowe, strefy cokołowe)



Technologia Remmers:



1 Mechaniczne usunięcie wszystkich luźnych części w celu uzyskania stabilnego podłoża betonowego



2 Oczyszczenie zbrojenia z luźnej rdzy za pomocą piaskowania lub stalowej szczotki



3 Wykonanie warstwy szcpej z materiału **Betofix RM**
› Materiał rozrobiony z wodą do konsystencji szlamu nanieść na stal uprzednio oczyszczoną ze rdzy.



4 Wypełnienie uszkodzeń zaprawą **Betofix RM**



5 Powierzchnię naprawianego betonu pokryć dwukrotnie farbą blokującą proces karbonatyzacji betonu **Color PA** lub **Color FLEX**

Szybkowiążąca zaprawa naprawcza Betofix RM

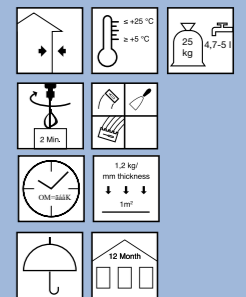
› Zaprawa naprawcza do uzupełniania ubytków oraz ochrona antykorozyjna stali zbrojeniowej



Nr art.: **1092** (szary)

Ilość na palecie	45	35
Jednostka opakowania	5 kg (worek papierowy)	25 kg (worek papierowy)
Kod opakowania	05	25
Zużycie	ok. 1,2 kg/m ² na grubości warstwy	

- Nadaje się do filcowania lub szpachlowania
- Wysoka wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach: >10 N/mm²
- Twardnienie przy bardzo niewielkich naprężeniach i bez rys



Farba akrylowa Color PA

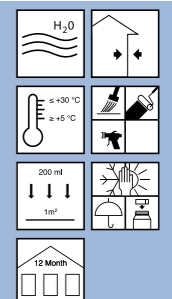
› Wysokiej jakości akrylowa farba malarska



Nr art.: **6500** (biały); **6530** (kolekcja kolorów); **6529** (kolory niest.)

Ilość na palecie	48	32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe)	12,5 l (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05	13
Zużycie	w zależności od właściwości podłoża 200 ml/m ² na jedną warstwę	

- Odporna na czynniki atmosferyczne
- Bardzo dobra siła krycia
- Hydrofobowa i paroprzepuszczalna



Elastyczna farba akrylowa Color Flex

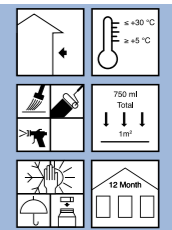
› Powłoka elewacyjna o wysokiej elastyczności



Nr art.: **2976** (biały); **2978** (kolor z kolekcji)

Ilość na palecie	32
Jednostka opakowania	12,5 kg (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	13
Zużycie	ok. 0,75 l/m ² przy trzykrotnej aplikacji

- Wysoka zdolność mostkowania rys
- Wysoka elastyczność
- Sieciowanie spoiwa pod wpływem UV



Indeks produktów

Preparat czyszczący Clean SL



Zastosowanie	Nr art.
str. 11	0671
Ilość na palecie	84
Jednostka opakowania	5 kg (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05

Impregnat hydrofobizujący Funcosil WS



Zastosowanie	Nr art.
str. 11	0614
Ilość na palecie	84 24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy) 30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05 30

Środek czyszczący Grünbelag-Entferner (Glonosan)



Zastosowanie	Nr art.
str. 13, 15	0676
Ilość na palecie	504 200
Jednostka opakowania	6 x 1 l (butelka plastikowa) 4 x 2,5 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	01 03

Impregnat biobójczy BFA



Zastosowanie	Nr art.
str. 13	0673
Ilość na palecie	84 24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy) 30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05 30

Elastyczny uszczelniacz MS 150



Zastosowanie	Nr art.
str. 15	7505
Ilość na palecie	1152 600
Jednostka opakowania	12 x 290 ml (kartusz) 12 x 600 ml (Alu - Beutel)
Kod opakowania	12 59

Farba biochronna Color SF



Zastosowanie	Nr art.
str. 15	6415 (biały); 6420 (kolory niest.)
Ilość na palecie	48 32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe) 12,5 l (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05 13

Farba silikonowa Color LA



Zastosowanie	Nr art.
str. 15, 17	6400 (biały); 6410 (bezbarwny); 6430 (kolekcja kolorów); 6429 (kolory niest.)
Ilość na palecie	48 32
Jednostka opakowania	5 l (wiadro plastikowe) 12,5 l (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	05 13

Farba silikonowa Color LA Fill



Zastosowanie	Nr art.
str. 15	0560 (biały); 0561 (kolory niest.)
Ilość na palecie	32
Jednostka opakowania	10 kg (wiadro plastikowe)
Kod opakowania	10

Preparat gruntujący Primer Hydro HF



Zastosowanie	Nr art.
str. 17	0725
Ilość na palecie	90 24
Jednostka opakowania	5 l (kanister plastikowy) 30 l (kanister plastikowy)
Kod opakowania	05 30

Uniwersalna zaprawa VM Fill



Zastosowanie	Nr art.
str. 17	0517
Ilość na palecie	36
Jednostka opakowania	25 kg (worek papierowy)
Kod opakowania	25

Remmers Polska Sp. z o.o.

62-080 Tarnowo Podgórze

ul. Sowie 8

Tel.: 61 816 81 00

www.remmers.pl

Grupa Remmers

1022_PL/02.20