



Farby elewacyjne Sto Zawsze perfekcyjne rozwiązanie

Spis treści



Elewacja to podstawa Inteligentne farby dopasowane do indywidualnych wymagań	5
1. Elewacja zawsze sucha StoColor Dryonic®, StoColor Dryonic® G	6
2. Długotrwały efekt samooczyszczania StoColor Lotusan, StoColor Lotusan G	7
3. Naturalne działanie bez biobójczej warstwy ochronnej StoColor Lotusan, StoColor Dryonic®	8
4. Dodatkowa ochrona przed algami i grzybami StoColor Lotusan G, StoColor Silco G, StoColor Dryonic® G	9
5. Ochrona ciemnych elewacji StoColor X-black	10
6. Stabilność kolorów StoColor Dryonic®	11
7. Farby mineralne / silikatowe (krzemianowe) StoColor Solical, StoColor Sil	12
8. Oczyszczanie powietrza StoColor Photosan	13
Przygotowanie podłoża Rozwiązanie każdego problemu	14
Testy podłoża Opis, przyczyny i zalecane środki zaradcze	20



Elewacja to podstawa

Inteligentne farby dopasowane do indywidualnych wymagań



Zaawansowane technologie spowodowały, że farba to obecnie coś więcej niż tylko kolor. To także wiele cennych właściwości i funkcjonalności.

Nowa generacja farb elewacyjnych Sto IQ -Intelligent Technology wyróżnia się maksymalnym zakresem ochrony powierzchni, wytrzymałością, stabilnością koloru i trwałością. Nadają również dodatkowe właściwości pokrywanych powierzchniom, co jest niewątpliwą wartością dodaną tych produktów. Kolor nie jest już najważniejszym kryterium wyboru farby. Inteligentne farby elewacyjne są przede wszystkim długoterminową inwestycją a dzięki ulepszonym właściwościom znacznie przewyższają tradycyjne produkty.

W katalogu przedstawiamy nie tylko przegląd farb elewacyjnych Sto, lecz również informacje o podłożach i metodach ich testowania.

Firma Sto oferuje inteligentne rozwiązania dopasowane do indywidualnych wymagań.



Indywidualne doradztwo wchodzi w zakres standardowych usług firmy Sto. Doradcy techniczni i handlowi służą Państwu radą i pomocą.



Wymagania stawiane farbom elewacyjnym

1. elewacja zawsze sucha
2. długotrwały efekt samooczyszczania
3. naturalne działanie bez biobójczej warstwy ochronnej
4. dodatkowa ochrona przed algami i grzybami
5. ochrona ciemnych elewacji
6. stabilność kolorów
7. farby mineralne / silikatowe (krzemianowe)
8. oczyszczanie powietrza



1. Elewacja zawsze sucha

StoColor Dryonic®, StoColor Dryonic® G

Inteligentna farba elewacyjna zapewnia szybkie wysychanie gromadzącej się na elewacji wilgoci pochodzącej z deszczu, rosy i mgły.

Dzięki wykorzystaniu zasad bioniki farby te trwale chronią elewację przed algami i grzybami bez konieczności stosowania biobójczej warstwy ochronnej. W efekcie uzyskujemy suchą elewację, która na długo zachowuje piękny wygląd.

Inspiracją dla stworzenia farb StoColor Dryonic® i StoColor Dryonic® G stał się mały chrząszcz żyjący na pustyni. Dzięki pancerzowi o specjalnej hydrofilowo-hydrofobowej mikrostrukturze owad ten potrafi wychwytywać kropelki wody z mgły. Jego pancerz stał się wzorem do opracowania innowacyjnej technologii Dryonic. Jej unikatowość polega właśnie na błyskawicznym odprowadzaniu wilgoci z elewacji.



Rezydencja Triplex Karlovy Vary, Karlowe Wary, Czechy

StoColor Dryonic® / StoColor Dryonic® G

Szybkie odprowadzanie wilgoci z powierzchni elewacji.
Nowa farba elewacyjna z technologią Dryonic zapewnia błyskawiczne wysychanie elewacji.

W skrócie:

- najszybsze wysychanie kropeł deszczu i rosy
- trwała ochrona elewacji przed algami i grzybami
- bez biobójczej warstwy ochronnej
- najwyższa stabilność koloru i szeroki wybór barw
- brak „efektu zarysowania” (drobne jasne rysy)
- możliwość stosowania na niemal wszystkie podłoża budowlane
- neutralna dla środowiska
- StoColor Dryonic® G z warstwą ochronną
- delikatny połysk w zależności od kąta padania światła

Klasy produktów wg normy DIN EN 1062-1:

- dyfuzja pary wodnej: - V2 (średnia)
- przepuszczalność wody: W3 (niska)
- przepuszczalność CO₂: Klasa C1 (bariera dla CO₂)



Elewacja zawsze sucha	
Zalecane farby	StoColor Dryonic® StoColor Dryonic® G
Wskazówki techniczne	Powłokę nakładać metodą natrysku bezpowietrznego („airless”), szczególnie w przypadku gładkich powierzchni, bez wyrównywania wałkiem malarskim.

2. Długotrwały efekt samooczyszczania

StoColor Lotusan, StoColor Lotusan G

Wysunięte okapy jako ochrona elewacji nie cieszą się popularnością głównie ze względów estetycznych. Jak jednak inaczej ochronić powierzchnię elewacji przed zanieczyszczeniem?

Farby elewacyjne StoColor Lotusan i StoColor Lotusan G wykazują wyjątkowe właściwości fizyczne dzięki zastosowaniu unikalnej i opatentowanej technologii Lotus-Effect®. Wykorzystano w niej naturalne mechanizmy samooczyszczania się liści lotosu (tzw. efekt lotosu). Krople deszczu nie zatrzymują się na liściach lotosu, ale natychmiast spływają po ich powierzchni wraz z cząstkami zanieczyszczeń. Ten sam efekt powoduje zdolność powierzchni elewacji do samooczyszczania się a dzięki regulacji wilgotności chronią ją przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi. Elewacja pozostaje dłużej czysta i piękna.



Dom jednorodzinny, Ludwigsburg, Niemcy

StoColor Lotusan / StoColor Lotusan G

Zanieczyszczenia spływają wraz z deszczem.
Trwały kolor elewacji dzięki opatentowanej technologii Lotus-Effect®, która zapewnia długotrwałą czystość elewacji.

W skrócie:

- bardzo wysoka odporność na zabrudzenia
- naturalna ochrona przed algami i grzybami
- bez biobójczej warstwy ochronnej
- StoColor Lotusan G z warstwą ochronną
- regulacja wilgotności
- większa swoboda projektowania elewacji, ponieważ rozwiązania konstrukcyjne zapewniające ochronę przed warunkami atmosferycznymi stają się mniej istotne

Klasy produktów wg normy DIN EN 1062-1:

- dyfuzja pary wodnej: V1 (wysoka)
- przepuszczalność wody: W3 (niska)



Długotrwały efekt samooczyszczania	
Zalecane farby	StoColor Lotusan StoColor Lotusan G
Wskazówki techniczne	Efekt lotosu uzyskuje się poprzez nałożenie dwóch warstw farby na podłoże zagruntowane środkiem Sto-HydroGrund.

3. Naturalne działanie bez biobójczej warstwy ochronnej

StoColor Lotusan, StoColor Dryonic®

Zaawansowana technologia prosto z natury: ochrona elewacji bez biobójczej warstwy ochronnej! Oto efekt intensywnych badań firmy Sto. Farby elewacyjne StoColor Lotusan i StoColor Dryonic® zmniejszają przyczepność cząstek brudu i zarodników, dzięki czemu w naturalny sposób zapobiegają porostowi glonów i grzybów.

Tajemnica StoColor Lotusan tkwi w specjalnej bimodalnej powłoce. Znaczna większość zanieczyszczeń nie przykleja się do pokrytej farbą powierzchni elewacji, która dodatkowo wykazuje silne właściwości hydrofobowe. Zanieczyszczenia spływają z elewacji wraz z deszczem, podobnie jak krople wody spływają po powierzchni liści lotosu. Efekt ten uzyskano bez biobójczej warstwy ochronnej.

Zasada działania StoColor Dryonic® jest bardzo podobna: specjalna kompozycja środków wiążących i wypełniaczy tworzy trwałą hydrofilowo-hydrofobową mikrostrukturę o właściwościach hydrofobowych, która sprawia, że elewacja niezwykle szybko wysycha po opadach deszczu i nie pozwala na osadzanie kropli mgły i rosy na powierzchni elewacji.



Hospicjum, Hamburg, Niemcy



Naturalne działanie bez biobójczej warstwy ochronnej	
Zalecane farby	StoColor Lotusan StoColor Dryonic®
Wskazówki techniczne	Zasadę i mechanizm działania farby można zaobserwować na specjalnych próbkach demonstracyjnych.

4. Dodatkowa ochrona przed algami i grzybami

StoColor Lotusan G, StoColor Silco G, StoColor Dryonic® G

Występowanie alg i grzybów na elewacjach budynków to problem natury przyrodniczej. Warunki życiowe i środowiskowe dla rozwoju erozji biologicznej występują w każdym miejscu niezależnie od usytuowania obiektu, są tylko mniej lub bardziej sprzyjające.

Jednak stosując specjalistyczne materiały elewacyjne można to zjawisko w pewnym stopniu ograniczyć, a dzięki temu dłużej cieszyć się piękną i czystą elewacją oraz - dzięki rzadziej dokonywanym remontom elewacji - zmniejszyć nakłady finansowe.

Farby StoColor Lotusan G, StoColor Silco G i StoColor Dryonic® G ze zintegrowaną warstwą ochronną opracowano właśnie z myślą o skuteczniejszej ochronie elewacji szczególnie narażonych na niekorzystne działanie warunków środowiskowych.



Usytuowany w strefie nadmorskiej biurowiec firmy Lumenart, Pula, Chorwacja



Dodatkowa ochrona przed algami i grzybami	
Zalecane farby	StoColor Lotusan G StoColor Silco G StoColor Dryonic® G
Wskazówki techniczne	Optymalny efekt uzyskuje się poprzez nałożenie dwóch warstw farby. Elewacje pokryte algami i grzybem należy zdezynfekować środkiem StoPrim Fungal i nakładać farbę bez zmywania.

5. Ochrona ciemnych elewacji

StoColor X-black

Ciemny kolor powoduje dodatkowe nagrzewanie elewacji a tym samym wzrost naprężeń i ryzyko uszkodzenia płyt termoizolacyjnych EPS. Z tego powodu unika się stosowania ciemnych odcieni na fasadach. Farba elewacyjna StoColor X-black znosi te ograniczenia.

Powłoka StoColor X-black, która bardzo dobrze odbija promieniowanie z zakresu bliskiej podczerwieni (NIR), sprawia, że wzrost temperatury elewacji pod wpływem promieniowania słonecznego nie przekracza bezpiecznego poziomu 70°C. Jest to możliwe za sprawą innowacyjnych pigmentów, które odbijają znaczną ilość promieni słonecznych. Farbę wykonano w całości z czystego akrylu, który zapewnia bardzo dobrą przyczepność i stabilność koloru. Dodatkową zaletą StoColor X-black jest ochrona elewacji przed przebarwieniami i efektem kredowania.



EDEKA Hieber, Bad Krozingen, Niemcy

StoColor X-black

Chłodne elewacje w intensywnych barwach.

Farba elewacyjna z technologią X-black chroni elewacje w intensywnych ciemnych barwach przed przegrzewaniem

W skrócie:

- odbija promieniowanie słoneczne w zakresie bliskiej podczerwieni i promieniowanie słoneczne
- najwyższa stabilność koloru i szeroki wybór barw
- do barwienia w ciemnych, intensywnych odcieniach
- umożliwia stosowanie na płytach EPS kolorów o o niskim współczynniku odbicia światła.

Klasy produktów wg normy DIN EN 1062-1:

- dyfuzja pary wodnej: - V2 (średnia).
- przepuszczalność wody: W3 (niska)



Ochrona ciemnych elewacji

Zalecane farby	StoColor X-black
Wskazówki techniczne	<p>Optymalny efekt uzyskuje się przez nałożenie podwójnej warstwy wraz z gruntowaniem przy użyciu Stoplex W dla zapewnienia odpowiedniej przyczepności i lekkich właściwości hydrofobowych podłoża.</p> <p>Farby w ciemnym odcieniu najlepiej nakładać na chropowatą powierzchnię, np. na podłoże o uziarnieniu 2,0.</p>

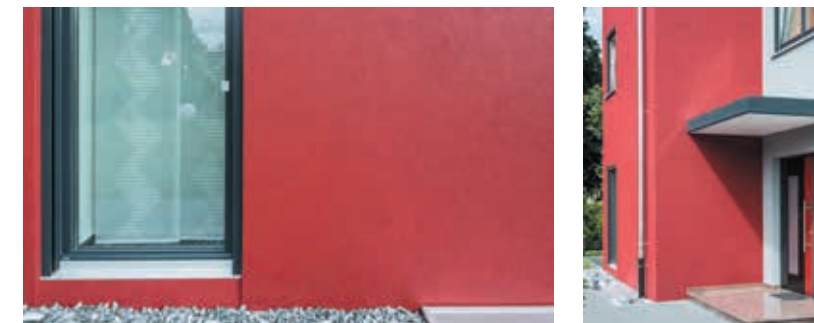
6. Stabilność kolorów

StoColor Dryonic®

StoColor Dryonic® to farba elewacyjna nowej generacji IQ-Intelligent Technology. Nie ma sobie równych pod względem różnorodności oraz czystości barw i stabilności koloru.

StoColor Dryonic® łączy w sobie funkcjonalność z różnorodnymi możliwościami aranżacji. Farba zachowuje strukturę powierzchni i charakteryzuje się wysoką zdolnością krycia. Dodatkowo zapewnia wręcz nieograniczoną swobodę wyboru koloru. Różnorodność barw przekłada się na niezliczone możliwości kompozycji kolorów – od czystej bieli, po delikatne pastele lub ciemne, intensywne kolory, a wszystkie z nich wyróżnia wysoka stabilność barw.

Konsystencja farby StoColor Dryonic® sprawia, że malowanie nią jest niezwykle proste (chlapanie zostało zredukowane do minimum). Farbę można nakładać na pionowe powierzchnie oraz płaszczyzny o nachyleniu nie niższym niż 45°.



Budynek mieszkalny, Weil am Rhein, Niemcy



Stabilność kolorów

Zalecane farby	StoColor Dryonic®
Wskazówki techniczne	Wysoka wytrzymałość mechaniczna i brak „efektu zarysowania”. Farba optymalnie sprawdza się na budynkach w obszarach o dużym obciążeniu ruchem.

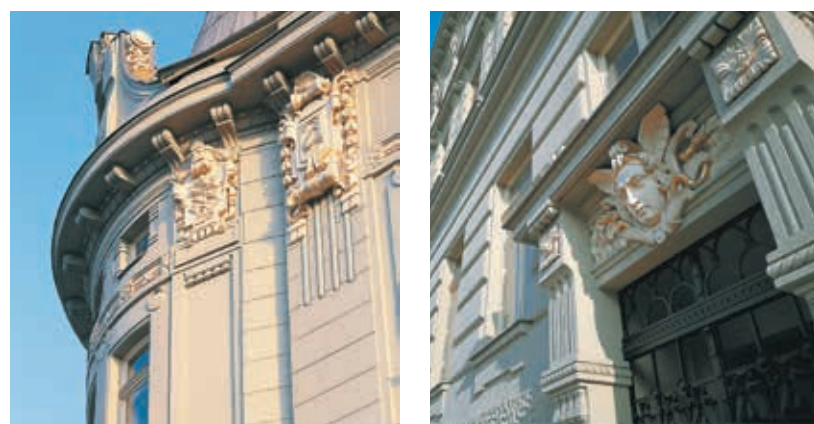
7. Farby mineralne / silikatowe (krzemianowe)

StoColor Solical, StoColor Sil

Każdy budynek jest inny, więc potrzebuje indywidualnych rozwiązań. Dotyczy to w szczególności obiektów zabytkowych. Farby krzemianowe Sto doskonale zachowują historyczny charakter takich elewacji.

StoColor Solical to farba żolowo-krzemianowa ze spoiwem będącym połączeniem żelu krzemianowego ze szkłem wodnym potasowym. Żolowo-krzemianowa formuła farby pozwoliła na rozszerzenie zastosowania farb krzemianowych na wszystkie typowe podłoża ścian i sufitów.

StoColor Sil to farba silikatowa o wysokim współczynniku otwarcia dyfuzyjnego, opracowana z myślą o odnawianiu elewacji obiektów zabytkowych i aplikacji na podłoża mineralne oraz renowacji organicznych powłok o niskiej elastyczności.



Urząd miasta, Frydek-Místek, Czechy



Farby mineralne / silikatowe (krzemianowe)	
Zalecane farby	StoColor Solical StoColor Sil
Wskazówki techniczne	Optimalny efekt uzyskuje się przez nałożenie podwójnej warstwy wraz z gruntowaniem przy użyciu StoPrim Silikat dla uzyskania odpowiedniej regulacji chłonności i poprawy przyczepności podłoża.

8. Oczyszczanie powietrza

StoColor Photosan

Czyste powietrze jest niezbędne do życia. Potrzebujemy go wszyscy, w każdej chwili, przez całe życie.

Stale rosnący ruch samochodów czy nieustanny rozwój przemysłu mają negatywny wpływ nie tylko na stopień zanieczyszczenia powietrza czy nasze zdrowie, ale też na kondycję samych budynków.

Odpowiedzią na tę sytuację jest aktywna farba StoColor Photosan, która poddana działaniu promieni UV, oraz światła widzanego uruchamia proces fotokatalizacji. Oznacza to, że osadzające się na powierzchni elewacji tlenki azotu przekształcane są w niegroźne, łatwo rozpuszczalne azotany, które następnie spłukiwane są z powierzchni budynku przez zwykłe opady atmosferyczne. Dodatkowo podczas tej reakcji szkodliwe tlenki ozonu zamieniają się w tlen.

Co istotne, wraz z upływem czasu nie maleje skuteczność powłoki StoColor Photosan, a powietrze jest cały czas efektywnie oczyszczane z niebezpiecznych substancji. Warto podkreślić, że może ona być stosowana praktycznie na wszystkich podłożach, jest wodoodporna, a także zapewnia bardzo dobrą dyfuzję pary wodnej.



StoColor Photosan

Sposób na czyste powietrze

Farba elewacyjna z opatentowaną technologią VLC (Visible Light Catalyst), która przyczynia się do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń i cząstek stałych w powietrzu.

W skrócie:

- wysoka skuteczność rozkładu substancji szkodliwych, takich jak tlenki azotu, ozon i szkodliwe substancje organiczne
- obniża emisję wtórnych cząstek stałych
- wysoka odporność na zabrudzenia
- skuteczna ochrona przed algami i grzybami
- powłoka zachowuje swoje właściwości nie tylko przy bezpośrednim nasłonecznieniu, ale również w warunkach rozproszonego promieniowania, nawet na elewacjach po stronie północnej i w okresach silnego zachmurzenia
- bardzo dobre właściwości obróbki

Klasy produktów wg normy DIN EN 1062-1:

- dyfuzja pary wodnej: V1 (wysoka)
- przepuszczalność wody: W3 (niska)



Oczyszczanie powietrza

Zalecane farby	StoColor Photosan
Wskazówki techniczne	Największą skuteczność uzyskuje się przez nałożenie podwójnej warstwy farby wraz z gruntowaniem przy użyciu Stoplex W dla zapewnienia odpowiedniej regulacji chłonności i poprawy przyczepności podłoża.

Przygotowanie podłoża

Rozwiązanie każdego problemu

Solidna konstrukcja musi opierać się na stabilnych fundamentach. Odpowiednio przygotowane podłoże jest niezbędnym warunkiem uzyskania trwałej powłoki o wysokiej jakości.

Bogaty asortyment produktów przeznaczonych do przygotowania i gruntowania podłoża firmy Sto zapewnia możliwość wyboru optymalnego rozwiązania: począwszy od wzmocnienia poprzez odpowiednią regulację chłonności i przyczepności podłoża, po niwelowanie nierówności i renowację wilgotnych podłoży o wysokim zasoleniu. Rozwiązania, które zapewnią trwałą ochronę przed korozją metali, przebarwieniami oraz stabilną przyczepność na szczególnie gładkich powierzchniach, są najlepszą gwarancją bezpieczeństwa i trwałości elewacji budynków.

W dalszej części broszury przedstawiamy poszczególne rodzaje podłoży i zalecane metody przygotowania powłok.

Elewacje metalowe powlekane proszkowo (metodą Coil-Coating)

Malowanie elewacji metalowych powlekanych proszkowo (metodą coil-coating):	
Warstwa gruntująca	StoColor Dryonic®, rozcieńczyć w proporcji 10%
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic® (bez biobójczej warstwy ochronnej) StoColor Dryonic® G (z biobójczą warstwą ochronną)
Wskazówki techniczne	Pistolet do malowania bezpowietrznego (airless), rozmiar dyszy: 417–425, ciśnienie: 80–100 bar. Sprawdzić przyczepność metodą siatki nacięć (cross cut test), uwzględnić miarodajną powierzchnię do badań.



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- dobra przyczepność powłoki
- optymalna stabilność koloru
- możliwość nakładania na powierzchnie o nachyleniu $\geq 45^\circ$
- odpowiednia elastyczność
- wysoka wytrzymałość mechaniczna

Skażenia mikrobiologiczne algami i grzybami

Malowanie elewacji zasiedlonych przez grzyby i algi:	
Przygotowanie wstępne	StoPrim Fungal
Warstwa gruntująca	Stoplex W, Sto-HydroGrund (z użyciem StoColor Lotusan)
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic® G StoColor Lotusan G StoColor Silco G StoColor X-black (do renowacji elewacji zasiedlonych algami w ciemnych / intensywnych kolorach)
Wskazówki techniczne	Elewację należy umyć i w razie potrzeby oczyścić mechanicznie i pozostawić do wyschnięcia przed dezynfekcją z użyciem StoPrim Fungal.

Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- długotrwała ochrona przed ponownym skażeniem spowodowanym nieprawidłowym przygotowaniem podłoża
- utrzymanie czystej i estetycznej elewacji pomimo niekorzystnych warunków fizycznych i rozwiązań konstrukcyjnych



Elewacje drewniane

Malowanie elewacji z drewna:	
Przygotowanie wstępne	Drewno zanieczyszczone mikrobiologicznie: StoPrim Fungal
Warstwa gruntująca	StoAllgrund AF
Ochrona przed sinizną	StoPrim Protect AF
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic®, StoColor Top
Wskazówki techniczne	Można nakładać na poprzednią nienaruszoną warstwę farby bez konieczności gruntowania; zabezpieczenie przed korozją biologiczną

Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- dobra przyczepność powłoki
- wystarczające "oddychanie" powłok
- zabezpieczenie przed przebarwieniami drewna (wykwity)
- zabezpieczenie przed sinizną



Beton komórkowy

Malowanie elewacji z betonu komórkowego:

Warstwa gruntująca	Stoplex W
Powłoka końcowa	StoColor Poro Fill
Wskazówki techniczne	Powłoka nakładana maszynowo, min. grubość warstwy 1800 g/m ²



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- regulacja mocno chłonejących podłoży
- gramatura na poziomie 1800 g/m²
- możliwość nakładania na podłoża o niskiej wytrzymałości na ściskanie

Piaskowiec

Malowanie elewacji z piaskowca:

Warstwa gruntująca	StoPrim Silikat
Powłoka końcowa	StoColor Sil
Wskazówki techniczne	Powierzchnie ukośne gruntować StoPrim Aktiv, a następnie pokryć warstwą StoColor Dryonic® G



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- dobra przyczepność powłoki
- wystarczające "oddychanie" powłok
- regulacja mocno chłonejących podłoży
- wyrównanie zawartości wilgoci

Płyty włókno-cementowe (bez zawartości azbestu)

Malowanie elewacji z płyt włókno-cementowych (bez zawartości azbestu):

Warstwa gruntująca	Powłoka końcowa, rozcieńczyć w proporcji 10%
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic® / StoColor Dryonic® G StoColor Silco / StoColor Silco G StoColor Top
Wskazówki techniczne	Nakładać natryskiem bezpowietrznym (airless) w kierunku przeciwnym do oddziaływania wody, następnie wyrównać wałkiem malarskim



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- dobra przyczepność powłoki
- zamknięcie odsłoniętych krawędzi
- pokrycie elementów mocujących (nitów, śrub, klamer, itp.)

Beton

Malowanie elewacji z betonu:

Warstwa gruntująca	Stoplex W
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic®, StoColor Dryonic® G
Wskazówki techniczne	Potwierdzona przepuszczalność CO ₂ wg normy DIN EN 1062-1, C1, szpachlowanie wypełniające pory z użyciem StoLevell Deco Klasa OS elementów z betonu wg normy DIN EN 1504/DIN V 18026 – stosować systemy StoCretec



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- ochrona przeciwkorozyjna
- izolacja przeciwwilgociowa
- intensywność koloru

Podłoża z drobnymi spękaniami włosowatymi

Malowanie podłoży z drobnymi spękaniami:

Warstwa gruntująca	StoPrim Plex
Powłoka końcowa	StoColor Lastic StoColor Silco Elast
Wskazówki techniczne	Przed renowacją elewacji należy dokonać oceny podłoża i wykonać test skuteczności przekrywania zarysowań.



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- ograniczenie nasiąkliwości w obszarze pokrytym rysami

Blachy ocynkowane i podłoża aluminiowe (rury spustowe, itp.)

Malowanie podłoży z metalu i PCV:

Warstwa gruntująca	StoColor Dryonic®, rozcieńczyć w proporcji 10%
Powłoka końcowa	StoColor Dryonic® / StoColor Dryonic® G StoColor Top
Wskazówki techniczne	Czyszczenie i bezpośrednie nakładanie StoColor Top lub StoColor Dryonic®. Sprawdzić przyczepność metodą siatki nacięć (cross cut test), uwzględnić miarodajną powierzchnię do badań.



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- przyczepność
- wykwit solne

Usuwanie rys wg normy EN 1062-7 klasa: brak, A1, A2, A3

Usuwanie rys wg normy EN 1062-7 klasa: brak, A1, A2, A3

Warstwa gruntująca	StoPrim Micro
Powłoka końcowa	StoColor Fibrasil StoColor Silco Elast StoColor Lastic
Wskazówki techniczne	Gruntowanie rys StoPrim Micro (metodą „mokre na mokre”)



Najlepsze rozwiązanie ze względu na następujące korzyści:

- ograniczenie nasiąkliwości w obszarze pokrytym rysami

Usuwanie rys w podłożu wg normy EN 1062-7 i wyników badań firmy Sto

	Ruchy szczelin	Brak ruchów szczelin	Ruchy szczelin do 0,1 mm	Ruchy szczelin do 0,2 mm	Ruchy szczelin do 0,5 mm
Cykl roboczy					
Powłoka gruntująca	StoPrim Micro				
Wypełnienie szczelin					Sto-Rissfüller
Pierwsza powłoka pośrednia	StoColor Fibrasil*)		StoColor Silco Elast	StoColor Silco Elast	StoColor Lastic**)
Druga powłoka pośrednia				StoColor Silco Elast	
Powłoka końcowa	StoColor Fibrasil*)		StoColor Silco Elast	StoColor Silco Elast	StoColor Lastic
Klasa EN 1062-7 w przypadku rys o względnej szerokości (mm)/rozciąganiu V (mm/min)	brak do 0,1 mm brak		A1 do 0,25 mm brak	A2 do 0,25 mm 0,05	A3 do 1,25 mm 0,05

*) ewentualnie StoColor Silco Fill, StoColor S, StoColor Sil Fill

***) ewentualnie w pierwszej warstwie zatopić siatkę StoLastic Gewebe RF

Testy podłoża

Opis, przyczyny i zalecane środki zaradcze

Przed nałożeniem powłoki należy dokładnie sprawdzić właściwości podłoża, aby zapewnić optymalne i trwałe pokrycie. Istnieją proste metody, dzięki którym można sprawdzić nośność, odpor-

ność na podciśnienie, zasadowość i inne właściwości podłoża oraz ustalić, czy podłoże należy poddać dalszym zabiegom.

Podłoże	Badania	Opis i przyczyny
Kredowanie		<p>Kredowanie podłoża świadczy o procesach erozji powierzchniowej (kredowanie najczęściej dotyczy starych powłok).</p> <p>Kredowanie może być przyczyną odbarwień i mniejszej przyczepności kolejnych powłok.</p> <p>Przyczyna: bezpośredni wpływ czynników atmosferycznych - promieniowania UV i opadów.</p> <p>Czynniki/zabiegi, które mogą sprzyjać kredowaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zbyt silne rozcieńczenie farby wodą, – zbyt gwałtowne wysychanie, – narażenie na mróz podczas wysychania
Wytrzymałość podłoża		<p>Wytrzymałość podłoża zależy od typu i ilości środka wiążącego (cementu i wapna) oraz intensywności oddziaływania warunków atmosferycznych w trakcie długotrwałego użytkowania.</p> <p>Przyczyna: wypłukiwanie środków wiążących pod wpływem warunków atmosferycznych.</p>
Chłonność		<p>Zbyt wysoka chłonność podłoża może powodować przebarwienia i obniżenie wytrzymałości podłoża.</p> <p>W dłuższej perspektywie nadmierna chłonność może spowodować: obniżenie przyczepności, porost alg i grzybów, wykwit soli, odrywanie się powłoki i uszkodzenia powłoki pod wpływem mrozu i wilgoci.</p> <p>Przyczyna: charakterystyka podłoża i wpływ warunków atmosferycznych (wypłukiwanie środków wiążących).</p>

Metoda testowa i ocena	Zabieg	Polecany produkt
<p>Kredowanie można rozpoznać prostym testem „rozmazywania” powłoki zewnętrznej dłonią.</p> <p>Ocena: na dłoni zostaje przypominająca mąkę warstwa kurzu.</p>	Podłoże należy oczyścić i/lub zagruntować.	<p>Użyć środków gruntujących, odpowiednich do późniejszych powłok:</p> <p>np. Stoplex W, Sto-HydroGrund, StoPrim Plex</p>
<p>Test zarysowania przeprowadzany na zaprawach / tynkach mineralnych, subiektywne sprawdzenie wytrzymałości i nośności podłoża. Aby uzyskać bardziej mierzalny wynik testu, warto uprzednio zwilżyć badane podłoże.</p> <p>Ocena: jeżeli tynk jest stabilny, a zerwaniu ulega wyłącznie warstwa wierzchnia, mamy do czynienia z powłoką, która uległa spiaszczeniu. Podczas pocierania zewnętrzna warstwa powłoki odrywa się od tynku i sypie się jak piasek. Jeżeli tynk jest kruchy i odrywa się również w głębszych warstwach powłoki, gruntowanie powłoki zwykle nie przyniesie pożądanego efektu.</p>	<p>W przypadku piaszczących powłok: mechanicznie usunąć odrywającą się warstwę, a następnie oczyścić podłoże szczotką lub myjką wysokociśnieniową.</p> <p>Zagruntować.</p>	<p>Użyć środków gruntujących, odpowiednich do późniejszych powłok:</p> <p>np. StoPrim Micro, Stoplex W, Sto-HydroGrund, StoPrim Plex, StoPrim Silikat, StoPrim Grundex</p>
<p>Test zwilżenia wodą</p> <p>Ocena: na powłokach o wysokiej chłonności woda wchłania się szybko, a powłoka ma ciemniejsze zabarwienie. W miarę zmniejszania się chłonności podłoża coraz więcej wody spływa po powierzchni.</p>	Zagruntować	<p>Użyć środków gruntujących, odpowiednich do późniejszych powłok:</p> <p>np. Stoplex W, Sto-HydroGrund, StoPrim Plex</p>

Testy podłoża

Opis, przyczyny i zalecane środki zaradcze

Podłoże	Badania	Opis i przyczyny
Nośność dotychczasowego podłoża		<p>Sprawdzić, czy istniejące podłoże ma wystarczającą nośność, by utrzymać nową warstwę farby.</p>
Spieczona warstwa na podłożach mineralnych		<p>Twarda, łamiwa, błyszcząca, przypominająca szkło warstwa o bardzo niskiej nasiąkliwości. Warstwa spieku może powodować odrywanie się nowej.</p> <p>Przyczyna: warstwa powłoki spieku powstaje w wyniku nagromadzenia środka wiążącego na powierzchni tynku, np. w wyniku długiego filcowania / wygładzania z użyciem zbyt dużej ilości wody. Warstwa wierzchnia powłoki ulega zagęszczeniu, tworząc film przypominający powierzchnię szkła, i traci swoje właściwości jako podłoże.</p>
Zasadowość		<p>Jeżeli podłoże jest zbyt zasadowe, nałożenie farby gorszej jakości może osłabić właściwości środka wiążącego i w konsekwencji szybkie wypłukiwanie pigmentów i materiałów wypełniających. Mogą wystąpić przebarwienia lub złuszczenie się i odpadanie powłoki końcowej.</p> <p>Przyczyna: nowe podłoża mineralne na bazie cementu, wapna lub krzemianowych środków wiążących można z reguły uznać za wysoce zasadowe.</p>

Metoda testowa i ocena	Zabieg	Polecany produkt
<p>Test przyczepności metodą siatki nacięć (cross cut test):</p> <p>Krok 1: wykonać co najmniej sześć nacięć powłoki ostrym ostrzem, aż do podłoża. Odstęp pomiędzy poszczególnymi nacięciami zależy od grubości powłoki.</p> <p>Krok 2: wykonać kolejne sześć nacięć pod kątem prostym do poprzednich.</p> <p>Krok 3: przycisnąć dobrze trzymającą taśmą klejącą i zerwać jednym ruchem.</p> <p>Ocena: nośność podłoża ocenia się po liczbie zerwanych fragmentów powłoki. Jeżeli nie odpadł żaden fragment powłoki, nośność podłoża jest bardzo wysoka, jeżeli odpadło 5 fragmentów – bardzo niska.</p>	<p>W przypadku niskiej nośności należy całkowicie usunąć powłokę.</p>	
<p>Test zarysowania i test zwilżenia spryskiwaczem.</p> <p>Ocena: woda wnika w zarysowania i zabarwia je na ciemniejszy odcień.</p>	<p>Wypiskować, a warstwę spieczoną (o ile występuje) usunąć mechanicznie lub ręcznie.</p>	<p>Użyć środków gruntujących, odpowiednich do późniejszych powłok: np. Stoplex W, Sto-HydroGrund, StoPrim Plex</p>
<p>Test zasadowości: zwilżyć podłoże wodą destylowaną i sprawdzić papierkiem wskaźnikowym. Poziom pH ustalić na podstawie kodu kolorów.</p> <p>Ocena: podłoże o pH ≥ 9 należy zneutralizować, zaizolować lub nałożyć odpowiednią powłokę.</p>	<p>Zagruntować i zaizolować.</p>	<p>W zależności od docelowej warstwy nałożyć powłokę gruntującą StoPrep QS.</p>

Centra Sprzedaży:

85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 7/9
tel. 52 345 20 18
fax 52 345 28 23
cs.bydgoszcz.pl@sto.com

30-740 Kraków
ul. Półnanki 29 G
tel. 12 413 66 89
fax 12 413 45 97
cs.krakow.pl@sto.com

35-205 Rzeszów
ul. Wspólna 4
tel. 17 860 03 93
fax 17 863 67 81
cs.rzeszow.pl@sto.com

41-506 Chorzów
ul. Niedźwiedziniec 18
tel. 32 790 48 53/55
fax 32 790 48 54
cs.chorzow.pl@sto.com

20-445 Lublin
ul. Zemborzycza 57E
tel. 81 748 04 35
fax 81 748 04 36
cs.lublin.pl@sto.com

70-893 Szczecin
ul. Balińskiego 23
tel. 91 432 18 50
fax 91 432 18 58
cs.szczecin.pl@sto.com

81-571 Gdynia
ul. Chwaszczyńska 172
tel. 58 629 96 07
fax 58 629 98 23
cs.gdynia.pl@sto.com

93-350 Łódź
ul. Ustronna 3/9
tel. 42 672 40 30
fax 42 670 91 41
cs.lodz.pl@sto.com

52-315 Wrocław
ul. Kobierzycka 20 D
tel. 71 334 93 50
fax 71 334 93 70
cs.wroclaw.pl@sto.com

Sto Sp. z o.o.

03-872 Warszawa
ul. Zabraniecka 15
tel. 22 511 61 00/02
fax 22 511 61 01
info.pl@sto.com
www.sto.pl

75-120 Koszalin
ul. Szczecińska 3
tel. 94 346 05 93
fax 94 346 06 02
cs.koszalin.pl@sto.com

60-479 Poznań
ul. Strzeszyńska 29
tel. 61 842 59 46
fax 61 842 59 39
cs.poznan.pl@sto.com

Doradcy Handlowi:

Białystok
tel. 605 165 132

Gorzów Wlkp.
tel. 605 165 128

Opole
tel. 603 692 529

Bielsko-Biała
tel. 603 692 511

Kalisz
tel. 605 165 147

Wałbrzych
tel. 605 165 100

Częstochowa
tel. 603 692 522

Kielce
tel. 605 165 141