



a **ROCKWOOL** company

# UŻYTKOWANIE, KONSERWACJE I NAPRAWY SYSTEMÓW ETICS FAST

# 1 ETAP

## analiza stanu elewacji

### Od czego zaczynamy prace naprawcze

**Systemy dociepleń ETICS** ze względu na łatwość wykonania, wysoką trwałość oraz skuteczność stanowią dzisiaj podstawową metodę poprawy izolacyjności budynków w Polsce i w Europie. Ocenia się, że trwałość prawidłowo wykonanej elewacji powinna wynieść około 25 lat - pod warunkiem prawidłowo wykonanych prac instalacyjnych, terminowych przeglądów oraz konserwacji.

Każda elewacja w zależności od bryły budynku, sposobu użytkowania, położenia i konserwacji podlega bardzo różnym obciążeniom i całkowicie naturalnemu procesowi starzenia. Dlatego zaleca się, z odpowiednio dobraną regularnością przeprowadzanie prac renowacyjnych. Przyczyny i sposób postępowania zależą od jej stanu i może być zróżnicowany.

Uszkodzeniom może ulegać sama wyprawa tynkarska lub elementy składowe systemu, na które składa się warstwę zbrojoną (siatka z włókna szklanego zatopiona w warstwie kleju) oraz izolacja termiczna w postaci płyt styropianowych EPS lub wełny mineralnej. W każdym z tych elementów mogą pojawić się również uszkodzenia spowodowane błędami wykonawczymi lub naturalnym zużyciem się poszczególnych elementów.

W przypadku planowanej renowacji elewacji, musi ją poprzedzać **drobiazgowa analiza stanu obecnego**. Należy do niej m.in.: usunięcie wszystkich przyczyn niszczenia elewacji, np. złego odprowadzenia wód deszczowych czy za małych okapów dachowych. Sprawdzenie także elewacji pod kątem zespolenia warstw, rodzaju wyprawy wierzchniej i jej przydatności do prowadzenia dalszych prac. Dokładna analiza służy przede wszystkim ustaleniu dalszego sposobu postępowania oraz doboru odpowiednich produktów do renowacji elewacji.

#### **Najczęściej zaobserwowane problemy przy diagnozowaniu stanu elewacji to:**

- zabrudzenia typowe
- wypłowienie koloru
- korozja mikrobiologiczna – porażenie algami lub grzybem
- uszkodzenia częściowe lub całkowite
- spękania tynku
- odspojenia tynku
- błędy wykonawcze
- utrata stateczności całego docieplenia

## ② ETAP plan naprawczy

### Typowe prace naprawcze

Po dokładnej analizie elewacji należy ustalić plan naprawczy. Zdiagnozowanie problemu pozwoli ustalić sposób postępowania oraz uwzględnić aspekty techniczne renowacji elewacji.

**Do typowych i najczęstszych prac renowacyjnych należą:**

- czyszczenie zabrudzeń typowych
- malowanie - odświeżenie koloru
- dezynfekcja elewacji skażonych na skutek działania korozji mikrobiologicznej (algi lub grzyby)
- naprawy miejscowe i całościowe
- kompletna wymiana izolacji w przypadku niedostatecznej izolacji budynku

#### **UWAGA!**

*Opisane prace renowacyjne będą odnosiły się do prac naprawczych typowych. W niektórych, szczególnych przypadkach może się okazać, że niezbędne będzie zastosowanie kilku metod jednocześnie lub ich konfiguracje.*

*Doradcy handlowi firmy FAST bazując na wiedzy i doświadczeniu, chętnie pomogą Państwu w analizie problemu i postarają się dobrać najkorzystniejszy program naprawczy.*



## 1. Czyszczenie elewacji z typowych zabrudzeń

Dla zagwarantowania prawidłowej eksploatacji i konserwacji minimum raz na 2 lata musi zostać przeprowadzone okresowe czyszczenie elewacji, przy użyciu typowej myjki ciśnieniowej, ciepłą wodą z dodatkiem powszechnie stosowanych środków myjących. Należy jednak pamiętać, że przed rozpoczęciem czynności mocno ingerujących w powierzchnię elewacji, powinno wykonać się próbę na małej powierzchni w celu ustalenia odpowiedniego ciśnienia wody.

### **UWAGA!**

*Nie stosować preparatów zawierających chlor, który może uszkodzić zmywaną powierzchnię.*



## 2. Malowanie wypłowiej elewacji

Firma FAST do barwienia swoich farb i tynków używa past pigmentowych o podwyższonej ochronie na działanie promieniowania UV oraz niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Niemniej jednak dopuszcza się niewielką zmianę koloru elewacji, spowodowaną naturalnym płowieniem, zwłaszcza przy ścianach usytuowanych w najbardziej niekorzystny sposób - od strony południowej i zachodniej. Zbyt szybkie płowienie elewacji może wynikać wyłącznie z błędów wykonawczych spowodowanych prowadzeniem prac podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych. Schnięcie farb i tynków w nieprawidłowych temperaturach przy wysokiej wilgotności powietrza zaburza proces wiązania, narażając ich powłoki na nadmierne płowienie.

### Technologia wykonania naprawy:

- dokładne zmycie elewacji ciepłą wodą z dodatkiem ogólnie dostępnych środków myjących przy użyciu myjki ciśnieniowej
- zagruntowanie elewacji przy użyciu preparatów gruntujących **FAST GRUNT U**, (farby akrylowe i siloksanowe), **FAST GRUNT S** (farby silikatowe), **FAST GRUNT SIL** (farby silikonowe)
- po dokładnym wyschnięciu, nakładamy w dwóch warstwach farbę elewacyjną (zgodnie z kartami technicznymi)

### Farby elewacyjne i ich przeznaczenie:

- **FAST F-AZ** (farba akrylowa) - system **FAST ETICS S**
- **FAST SILIKON** (farba silikonowa) - system **FAST ETICS S i W**
- **FAST SI-SI** (farba siloksanowa) - system **FAST ETICS S**
- **FAST F-S** (farba silikatowa) - system **FAST ETICS S i W**

Aplikacja gruntu oraz farb może odbywać się metodą tradycyjną - ręcznie przy użyciu wałka lub pędzla bądź mechaniczną przy użyciu natrysku hydrodynamicznego.

### **UWAGA!**

*Nie stosować preparatów zawierających chlor, który może uszkodzić zmywaną powierzchnię.*



### 3. Dezynfekcja elewacji skażonych na skutek działania korozji mikrobiologicznej (algi lub grzyby)

Korozja mikrobiologiczna tynków i farb dyspersyjnych wynika z faktu, że materiały te stanowią naturalną pożywkę dla alg i grzybów. Dzięki niskiej alkaliczności podłoża oraz sprzyjającemu mikroklimatowi na ścianach północnych i wschodnich, na budynkach zlokalizowanych w pobliżu zbiorników wodnych oraz terenów leśnych zarodniki alg i grzybów osadzają się w strukturze tynku i następuje ich wzrost. Zjawisku temu pomaga utrzymująca się wysoka wilgotność oraz niska temperatura.

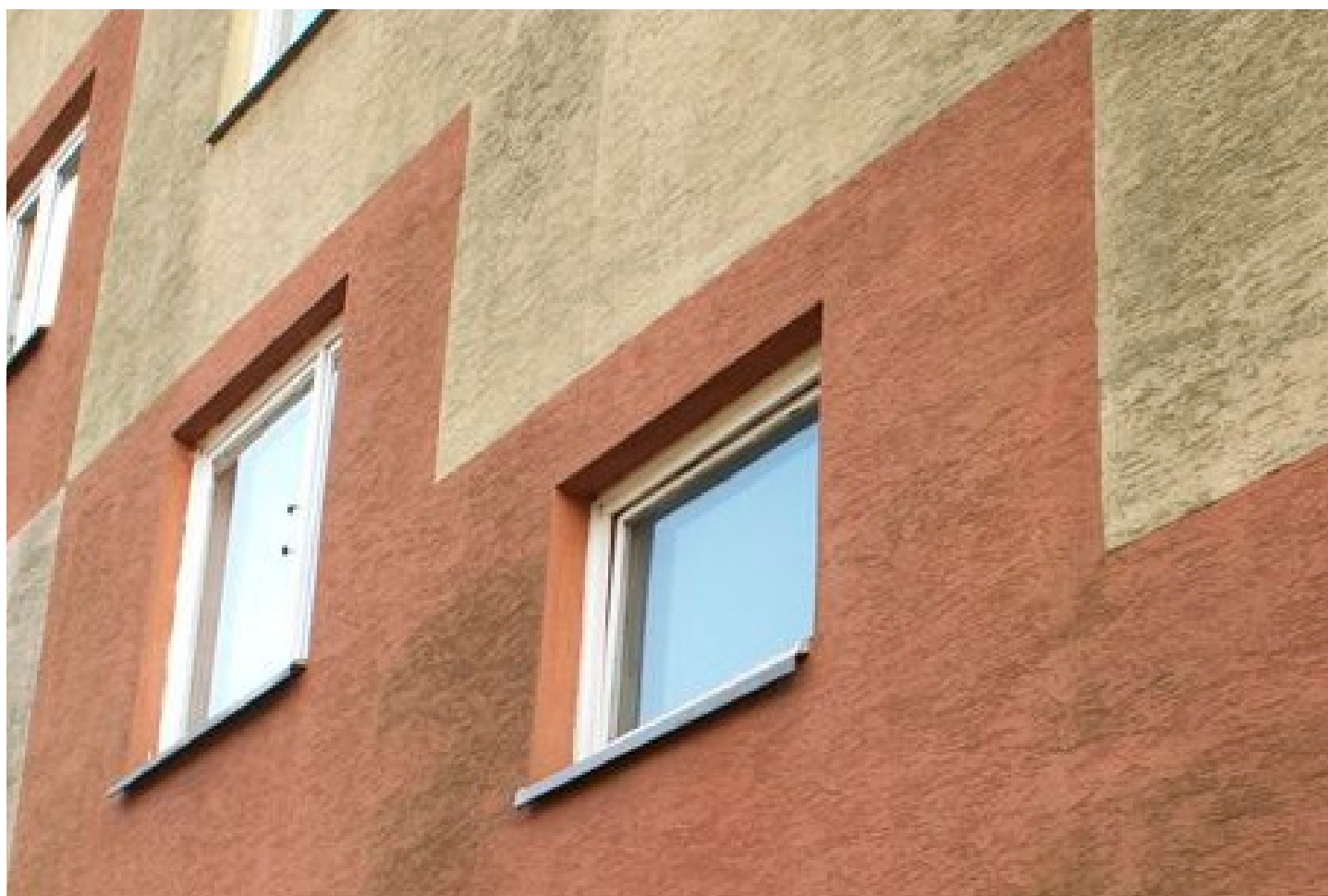
Jedynym sposobem uniknięcia tego typu problemów jest stosowanie produktów posiadających powierzchnię ochronę mikrobiologiczną.

#### Technologia wykonania naprawy:

- powierzchnie ścian elewacji nasączyć środkiem **FAST PROTEKTOR**
- kolejną czynnością to przy użyciu szczotki lub myjki ciśnieniowej na mokro oczyścić ściany z alg i grzybów
- następnie należy czyszczoną powierzchnię zmyć wodą i ponownie nasączyć środkiem **FAST PROTEKTOR** i pozostawić na **12 godzin**
- po dokładnym wyschnięciu ścian całość należy pomalować farbą elewacyjną zawierającą biocyd np. farba akrylowa **FAST F-AZ**, siloksanowa **FAST SI-SI**, silikatowa **FAST F-S** lub silikonowa **FAST SILIKON**.

#### UWAGA!

*Nie należy oczyszczać skażonej elewacji na sucho, ze względu na niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się zarodników alg i grzybów oraz podrażnienia dróg oddechowych (prace wykonywać w masce ochronnej).*



## 4. Naprawy miejscowe

### 1. Spękania elewacji

Ich przyczyną są zwykle błędy wykonawcze wynikające z nieprzestrzegania prawidłowej technologii montażu systemów ETICS oraz wady materiałowe.

#### Najczęstsze przyczyny spękań elewacji :

- nieprawidłowe przygotowanie podłoża – brak wymaganej przyczepności
- nieprawidłowy montaż płyt izolacyjnych wyłącznie na placki bez obwódek
- nadmierne pocienianie warstwy zbrojącej oraz nieprawidłowe zatapianie siatki
- brak dodatkowych zabezpieczeń naroży okiennych – tzw. diagonali
- stosowanie tańszych zamienników
- mieszanie systemów od różnych producentów

**Przed przystąpieniem do prac naprawczych należy dokładnie ustalić co jest ich przyczyną. W tym celu należy wykonać:**

- odkrywkę ukazującą cały przekrój docieplenia i na tej podstawie podjąć właściwą decyzję o sposobie naprawy w (takim przypadku zaleca się konsultację z działem technicznym firmy FAST)

**Jeżeli spękania są spowodowane brakiem stateczności płyt materiału izolacyjnego wymagane będzie:**

- zamocowanie ich mechanicznie przy użyciu dodatkowych łączników lub za pomocą kleju poliuretanowego.

**Jeśli spękania wynikają wyłącznie z błędów po stronie nieprawidłowo wykonanej warstwy zbrojącej wystarczającą będzie:**

- naprawa miejscowa lub nałożenie nowej warstwy na całości.

Decyzja o wyborze sposobu naprawy zależeć będzie od wymagań inwestora oraz charakterystyki i wielkości naprawianej ściany.

Należy pamiętać, że ze względu na specyfikację systemu dociepleń ETICS każda naprawa miejscowa będzie widoczna na elewacji.



### Jak uniknąć różnic w strukturze oraz odcieniu tynku?

Jedynym sposobem będzie naprawa całej ściany tzn. ponowne nałożenie na ścianie warstwy zbrojącej, podkładu gruntującego oraz tynku w kolorze dobranym do obecnego koloru elewacji. **W tego typu naprawach wymagane jest:**

- usunięcie luźnych warstw tynku oraz uszkodzonej warstwy zbrojącej
- następnie na tak przygotowane miejsce należy nałożyć nową warstwę kleju **FAST SPECJAL** lub **FAST SPECJAL W** (w przypadku systemu na wełnie mineralnej) z zatopioną siatką i połączyć ją „na zakład” o szerokości min. 10 cm z pozostałą siatką istniejącej elewacji
- w dalszej kolejności należy nanieść wyprawę gruntującą **FAST GRUNT M** lub **FAST GRUNT S-T** (tynki silikatowe)
- na końcu tynk strukturalny zgodny z pozostałym rodzajem tynku jaki został nałożony na elewacji.

Podobnie postępujemy w przypadku **pęknięć diagonalnych** wokół ościeży okiennych. Wymagane jest w tych miejscach zdjęcie warstwy tynku wraz z warstwą zbrojącą i wtopienie dodatkowych pasków siatek o szerokości ok. 20x35 cm, a następnie nałożenie nowej bazowej warstwy kleju z wtopioną w niej siatką łączoną na zakład i przykrycie tynkiem.



### **UWAGA!**

1. *Niedopuszczalne jest łączenie na jednej powierzchni architektonicznej (ścianie) dwóch różnych rodzajów tynku.*
2. *Należy pamiętać, że w przypadku ponownego nałożenia warstwy zbrojącej na całej powierzchni istniejącej elewacji, należy ją dokładnie oczyścić z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność.*
3. *W przypadku występowania alg i grzybów należy przeprowadzić dezynfekcję przy użyciu preparatu **FAST PROTEKTOR**.*



## 2. Odsparowanie tynku

Bezpośrednią przyczyną odpowiedzialną za odsparowanie się tynku cienkowarstwowego na elewacji jest nieprawidłowe przygotowanie podłoża objawiające się brakiem odpowiedniej przyczepności.

Najczęściej dotyczy to pominięcia wymaganej wyprawy gruntującej, aplikowania tynku na niedostatecznie wyschniętym, mokrym podłożu lub prowadzenia prac w niekorzystnych warunkach atmosferycznych tj. w zbyt niskiej temperaturze lub podczas opadów deszczu.

**Aby skutecznie naprawić elewację, na której nastąpiło odsparowanie tynku należy:**

- zerwać wszelki luźny tynk i dokładnie oczyścić te miejsca
- **w przypadku naprawy miejscowej wymagane będzie:**
  - ponowne zagruntowanie podłoża, a następnie nałożenie tynku i połączenie go z tynkiem istniejącym
- **jeśli będziemy naprawiać całą ścianę wymagane będzie:**
  - wyrównanie miejsc, w których nastąpiło odsparowanie tynku, a następnie zaszpachlowanie całej ściany przy użyciu zaprawy klejowo-szpachlowej **FAST SPECJAL** bądź mineralnej masy szpachlowej **FAST MS** do wyrównywania powierzchni
  - następnie można nałożyć warstwę gruntu i tynku

### **UWAGA!**

*Ważne jest aby wcześniej ustalić nr koloru naprawianej elewacji lub dobrać tynku na podstawie próbki pobranej z budynku, dostarczonej do laboratorium kolorów FAST.*



### 3. Nieprawidłowy montaż łączników mechanicznych

Najczęstszą przyczyną występowania na elewacji tzw. **efektu biedronki** jest nieprawidłowo przeprowadzony montaż kołków oraz zbyt cienka warstwa zbrojąca. Efekt widoczny jest w postaci regularnych plam powstających w miejscach zamocowania łączników. Występuje w specyficznych warunkach, kiedy to na powierzchni elewacji następuje zjawisko punktu rosy. Po wyschnięciu ścian efekt ten ustępuje. Niemniej jednak z upływem czasu, wraz z procesem starzenia się tynku widoczne plamy utrzymują się ciągle i szpecą ściany naszych budynków.

**Jedynym sposobem, aby mieć 100% pewność, żeby na elewacji nigdy nie pojawiły się ślady po kołkach jest:**

- frezowanie otworów w płytach izolacyjnych i montaż kołków wkręcanych, przykrywanych zaślepkami.

**Jeżeli jednak pojawi się tego typu problem jedynym sposobem skutecznej naprawy elewacji będzie:**

- dokładne zmycie tynku oraz zagruntowanie, a następnie nałożenie odpowiedniej grubości warstwy zbrojącej i tynku.

#### **UWAGA!**

*Oczywiście przed rozpoczęciem prac należy dokładnie sprawdzić stan elewacji, czy nie ma ona dodatkowych uszkodzeń.*



#### 4. Utrata stateczności całego docieplenia

Najczęstszym powodem utraty stateczności docieplenia mogą być błędy w klejeniu lub kołkowaniu płyt bądź wadliwy klej użyty do mocowania systemu.

**Jedynym skutecznym sposobem naprawy** takiej elewacji bez jej demontażu może być:

- zamocowanie dodatkowych kotew tj. łączników mechanicznych
- lub wprowadzenie pod warstwę docieplenia kleju poliuretanowego.

#### **UWAGA!**

*Ważne jest, aby tego typu prace były poprzedzone wyliczeniami statycznymi i projektem wskazującym ilość i sposób rozmieszczenia dodatkowych łączników.*



# Preparaty gruntujące i ochronne

do podłoży chłonnych i porowatych



## FAST GRUNT U

Uniwersalny preparat gruntujący

jest niepalny, wodorozcieńczalny, nie zawiera rozpuszczalników, bezwonny, ekologiczny, można go stosować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń, wzmacnia podłoże, zmniejsza chłonność i zużycie farby. Po wyschnięciu jest całkowicie przezroczysty i paroprzepuszczalny.

### ZASTOSOWANIE

FAST GRUNT U jest gotowym do użycia preparatem służącym do gruntowania i wyrównywania chłonności na różnych powierzchniach. Nadaje się idealnie do zastosowania na podłogach betonowych, gazobetonowych, tynkach cementowych i cementowo-wapiennych, gipsowych oraz płytach gipsowo-kartonowych. Można go stosować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków. Stanowi doskonałą bazę dla podłoży pod farby, tapety, szpachlówki, zaprawy klejowe i wyrównawcze oraz posadzki cementowe. Zwiększa przyczepność materiałów wykończeniowych do podłoża i ogranicza pylistość.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,05-0,25 l

OPAKOWANIE: pojemnik 5 l

KOLOR: bezbarwny

CZAS SCHNIĘCIA: ok. 4 godz. od nałożenia

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie wewnątrz/na zewnątrz



## FAST GRUNT S

Preparat gruntujący na bazie szkła wodnego

jest doskonały pod farby silikatowe, wzmacnia podłoże i wyrównuje jego chłonność. Ułatwia wykonywanie powłok malarskich i poprawia ich przyczepność. Reaguje chemicznie z podłożem, wnikając w jego strukturę. Po wyschnięciu bezbarwny.

### ZASTOSOWANIE

FAST GRUNT S przeznaczony jest do gruntowania podłoży mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne oraz cienkowarstwowe tynki mineralne. Służy również do gruntowania surowych powierzchni wykonanych z betonu, a także cegiel, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych lub wapienno-piaskowych. Służy również jako rozcieńczalnik do farb silikatowych.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,08-0,10 l

OPAKOWANIE: pojemnik 5 l

KOLOR: mlecznobiały

CZAS SCHNIĘCIA: ok. 3 godz. od nałożenia

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz



## FAST GRUNT SIL

Środek do gruntowania i hydrofobizacji

oparty na emulsji siloksanowej, głęboko penetruje podłoże mineralne. Tworzy powłokę mocno związaną z podłożem, posiadającą efekt antyroszeniowy. Na skutek powierzchniowej hydrofobizacji, powłoka posiada znacznie obniżoną zwilżalność, czyli penetrację wody z substancjami w niej rozpuszczonymi. Hamując w ten sposób wnikanie brudu niesionego głównie z wodą oraz hamuje rozwój mikroorganizmów jak glony i grzyby. Efektem końcowym jest obniżona skłonność do brudzenia się, dając efekt samoczyszczania się powłoki i znakomitą odporność na warunki atmosferyczne.

### ZASTOSOWANIE

FAST GRUNT SIL jest wysokiej jakości wodnym, siloksanowym środkiem przeznaczonym do hydrofobizacji powierzchni elewacji oraz gruntowania pod wyroby silikonowe, nakładane na podłoża mocno chłonne.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,05-0,25 l

OPAKOWANIE: pojemnik 5 l

KOLOR: mlecznobiały

CZAS SCHNIĘCIA: ok. 2 godz. od nałożenia

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie wewnątrz/na zewnątrz



### FAST GRUNT G

Preparat głęboko penetrujący i wzmacniający

jest niepalny, wodorozcieńczalny, bezwonny, ekologiczny, można go stosować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń. Wzmacnia wszystkie podłoża, poprawia przyczepność klejów do glazury. Po wyschnięciu jest całkowicie przezroczysty. Odporny na wysoką zasadowość podłoża, nie zawiera substancji toksycznych.

#### ZASTOSOWANIE

FAST GRUNT G jest gotową do użycia emulsją głęboko gruntującą do stosowania na wszystkich chłonnych i poro-watych powierzchniach, takich jak: płyty gipsowe, kartonowo-gipsowe, tynki gipsowe, cementowe i cementowo-wapienne, podłoża betonowe, gazobeton, ceramika itd. wymagających wzmocnienia. Dzięki swojej niezwyklej zdolności do bardzo głębokiej penetracji jest szczególnie polecany na wszystkie stare i osypujące się podłoża.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,05-0,25 l

OPAKOWANIE: pojemnik 5 l/2 l

KOLOR: bezbarwny

CZAS SCHNIECIA: ok. 4 godz.

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie wewnątrz/na zewnątrz



### FAST PROTEKTOR

Płynny środek do konserwacji i ochrony

jest preparatem służącym do konserwacji i ochrony materiałów budowlanych innych niż drewno przed szkodliwym działaniem grzybów na powierzchni murów, elewacji, tynków, betonu, kamieni, bez szkodliwego wpływu na ich powierzchnię (kategoria II, grupa 10). Do zastosowań na zewnątrz pomieszczeń.

#### ZASTOSOWANIE

FAST PROTEKTOR jest gotowym do użycia preparatem wodnym, działa wyniszczająco na grzyby a po zastosowaniu zapobiegawczym, dalszej ich migracji lub powstawaniu nowych kolonii. Trwałość zabezpieczenia uzależniona jest od intensywności wpływu środowiska na powierzchnie poddane oczyszczeniu. Bezwonny i bezbarwny.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,15 l\*

OPAKOWANIE: pojemnik 5 l/1 l

KOLOR: bezbarwny

CZAS SCHNIECIA: ok. 3 godz.

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie rozpylaczem ogrodowym



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz

\* Uzależnione od występowania porostu

## Farby elewacyjne

akrylowe/ silikonowe/ siloksanowe/ silikatowe



### FAST F-AZ

Farba akrylowa

jest ekologiczną farbą produkowaną na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem wypełniaczy mineralnych i pigmentów. Posiada doskonałe właściwości kryjące, matowa, odporna na zmywanie. Jest umiarkowanie paroprzepuszczalna i posiada dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych. Zawiera środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni pokrytej farbą. Można ją barwić na żądany kolor wg FAST COLOR SYSTEM.

#### ZASTOSOWANIE

FAST F-AZ jest farbą akrylową przeznaczoną do malowania tynków cementowych, cementowo-wapiennych, cienkowarstwowych tynków mineralnych i dyspersyjnych, a także podłoży wykonanych z betonu, gipsu, płyt gipsowo-kartonowych i cementowo-azbestowych. Przeznaczona do zastosowania na fasadach budynków. Jest również składnikiem systemu ociepleń ETICS FAST S i FAST W-G.

ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>: około 0,10-0,20 l (przy 1 warstwie w zależności od nasiąkliwości i porowatości podłoża)

OPAKOWANIE: wiadro 4 l/10 l

KOLOR: biały/ FAST BASIC

CZAS SCHNIECIA: min. 2 godz.

UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI: po 24 godz.



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz



## FAST SILIKON

Farba silikonowa

oparta jest na spoiwie w postaci wodnej dyspersji silikonowej oraz akrylowej, tworzy powłokę mocno związaną z podłożem, jednocześnie wykazującą znakomitą przepuszczalność pary wodnej. Farba FAST SILIKON posiada doskonałą odporność na warunki atmosferyczne oraz wysoką zdolność krycia i wysoki stopień bieli. Wodna dyspersja silikonowa, będąca podstawowym spoiwem w farbie FAST SILIKON sprawia, że powłoka posiada również wysoką hydrofobowość i odporność na zabrudzenia. Zawiera środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni pokrytej farbą. Możliwość kolorowania wg FAST COLOR SYSTEM.

### ZASTOSOWANIE

FAST SILIKON jest wysokiej jakości wodną, matową farbą silikonową, przeznaczoną do wykonywania trwałych wymalowań na wszelkich podłożach takich jak tynk cementowo-wapienny, cementowy i akrylowy tynk ozdobny, beton, piaskowiec, cegła itp. na zewnątrz budynków. Jest składnikiem systemu ociepleń na ETICS FAST S i FAST W.

**ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>:** około 0,10-0,20 l (przy 1 warstwie w zależności od nasiąkliwości i porowatości podłoża)

**CZAS SCHNIĘCIA:** min. 2-3 godz.

**OPAKOWANIE:** wiadro 4 l / 10 l

**UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI:** po 24 godz.

**KOLOR:** biały / FAST BASIC



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz



## FAST SI-SI

Farba siloksanowa o wysokiej odporności na zabrudzenia

jest oparta na spoiwie w postaci wodnej dyspersji akrylowo-styrenowej oraz emulsji siloksanowej, tworząc powłokę mocno związaną z podłożem. FAST SI-SI zawiera wodną emulsję siloksanową, co sprawia że powłoka posiada efekt antyrozdrożniowy, na skutek powierzchniowej hydrofobizacji, obniżając znacznie jej zwilżalność, czyli penetrację wody z substancjami w niej rozpuszczonymi. Hamuje wnikanie brudu niesionego głównie z wodą oraz hamuje rozwój mikroorganizmów jak glony i grzyby. Efektem końcowym jest obniżona skłonność do brudzenia się, dając efekt samoczyszczania się powłoki i znakomitą odporność na warunki atmosferyczne.

### ZASTOSOWANIE

FAST SI-SI jest wysokiej jakości wodną, matową farbą siloksanową, przeznaczoną do wykonywania trwałych wymalowań na wszelkich podłożach, szczególnie na stary akrylowy tynk ozdobny oraz tynk cementowo-wapienny i cementowy tynk ozdobny, beton, piaskowiec, cegła itp. na zewnątrz budynków. Jest składnikiem w systemie ociepleń ETICS FAST SI FAST W-G.

**ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>:** około 0,10-0,20 l (przy 1 warstwie w zależności od nasiąkliwości i porowatości podłoża)

**CZAS SCHNIĘCIA:** min. 2 godz.

**OPAKOWANIE:** wiadro 4 l / 10 l

**UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI:** po 24 godz.

**KOLOR:** biały / FAST BASIC



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz



## FAST F-S

Farba silikatowa

jest dobrze kryjącą, matową farbą na bazie potasowego szkła wodnego. Posiada doskonałą paroprzepuszczalność, jest hydrofobowa oraz odporna na promieniowanie UV i zanieczyszczenia. Może być stosowana wyłącznie na zewnątrz budynku. Farba reaguje chemicznie z podłożem, wnikając w jego strukturę. Zawiera środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni pokrytej farbą. Możliwość kolorowania według FAST COLOR SYSTEM.

### ZASTOSOWANIE

Farba silikatowa FAST F-S przeznaczona jest do malowania podłoży mineralnych takich jak: tynki cementowe, cementowo-wapienne oraz cienkowarstwowe tynki mineralne na zewnątrz budynków. Służy również do malowania surowych powierzchni wykonanych z betonu, a także cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych lub wapienno-piaskowych.

**ZUŻYCIE NA m<sup>2</sup>:** około 0,10-0,20 l (przy 1 warstwie w zależności od nasiąkliwości i porowatości podłoża)

**CZAS SCHNIĘCIA:** min. 2-6 godz.

**OPAKOWANIE:** wiadro 4 l / 10 l

**UŻYTKOWANIE POWIERZCHNI:** po 24 godz.

**KOLOR:** biały / FAST BASIC



- nakładanie natryskowe



- nakładanie wałkiem malarskim



- nakładanie pędzlem



- zastosowanie na zewnątrz

\* Wycena kolorów wg FAST BASIC - patrz Tabela Kolorów.

Pozostałe kolory - wycena indywidualna w punktach handlowych

\*\* Przy 1 warstwie w zależności od nasiąkliwości i chropowatości podłoża

Punkt sprzedaży:

[www.fast.zgora.pl](http://www.fast.zgora.pl)

P.W. FAST Sp. z o. o.  
ul. Folszowa 112  
65-751 Zielona Góra

tel. +48 68 328 62 00  
fax +48 68 328 62 05  
biuro@fast.zgora.pl

BIURO HANDLOWE  
ul. Narutowicza 24  
32-020 Wieliczka

tel. +48 12 289 00 88  
fax +48 12 278 28 37  
krakow@fast.zgora.pl