

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu
2. Zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1) CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Dane ogólne – opis stanu istniejącego
5. Wzmocnienie ścian zewnętrznych
6. Remont elewacji frontowej
7. Docieplenie elewacji tylnej
8. Obróbki blacharskie, parapety
9. Rynny, rury spustowe
10. Stolarka drzwiowa
11. Stolarka okienna
12. Dach
13. Szafka gazowa
14. Przewód wentylacyjny zewnętrzny
15. Uwagi ogólne

2) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Elewacja frontowa – kolorystyka
2. Elewacja tylna – kolorystyka
3. Elewacja frontowa
4. Elewacja tylna
5. Zestawienie stolarki okiennej
6. Zestawienie stolarki drzwiowej
7. Przewód wentylacji grawitacyjnej

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego remontu elewacji frontowej i docieplenia elewacji tylnej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy pl. Wery Kostrzewy 1 w Wałbrzychu na dz. nr 337/1 obręb Nr 26 Nowe Miasto.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora;
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu oraz oględziny terenu wykonane przez autora opracowania;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy prawne i normy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera część opisową i graficzną projektu budowlanego remontu elewacji frontowej i docieplenia elewacji tylnej budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Zakres obejmować będzie:

- remont elewacji frontowej (południowej) polegający na:
 - usunięciu skorodowanych, odparzonych fragmentów tynków elewacji i detali architektonicznych i ich odtworzeniu,
 - wzmocnieniu i konserwacji istniejących tynków elewacji i detali architektonicznych,
 - wykonanie okładziny cokołu z płytek ceramicznych,
- docieplenie ścian elewacji tylnej (północnej) w systemie BSO z wykończeniem z tynku silikatowego (docieplenie styropianem i wełną mineralną),
- docieplenie cokołu elewacji tylnej z wykończeniem z płytek ceramicznych,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż nowych rynien i rur spustowych.

4. DANE OGÓLNE – OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek figuruje w ewidencji zabytków.

Budynek mieszkalny o czterech kondygnacjach nadziemnych.

Budynek murowany z cegły ceramicznej pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej kryty papą i dachówką ceramiczną karpiówką w kolorze czerwonym naturalnym.

Stolarka okienna budynku drewniana oraz PCV w kolorze białym, w piwnicy stalowa. Parapety z płytek ceramicznych, blachy stalowej powlekanej. Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana.

Na elewacji frontowej (południowo-wschodniej) elementy architektoniczne.

Elewacje tylna nie posiada detali architektonicznych.

Nie przewiduje się żadnych zmian w sposobie użytkowania budynku.

Nie jest przewidywana żadna przebudowa wewnątrz budynku. Nie przewiduje się również wykonywania żadnych nowych otworów okiennych lub drzwiowych.

Nie przewiduje się rozbudowy ani nadbudowy budynku.

Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej (bez zmian).

Parametry techniczne budynku:

- | | |
|---------------------------------|-------|
| – kategoria budynku | XIII |
| – budynek mieszkalny | ZL IV |
| – budynek niski (N): | |
| – ilość kondygnacji nadziemnych | 4 |
| – wysokość budynku | 14,2 |

Obszar oddziaływania inwestycji: działka nr 337/1 i 324/6.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. projekt budowlany nie wymaga uzgadniania pod względem ochrony przeciwpożarowej.

5. WZMOCNIENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W miejscu spękania ścian zewnętrznych w celu ich wzmocnienia przewiduje się wykonanie sklamrowań. Spękania ścian (ujawnione po skuciu tynków) należy zabezpieczyć poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi w miejscu spękania ściany. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5cm i na długości po około 80cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o $\phi 8\text{mm}$ ze stali żebrowanej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

W przypadku głębszych spękań należy przemurować ścianę z jednoczesnym wmurowaniem prętów zszywających na głębokości wykonanego przemurowania - pręty w odległościach od siebie ok. 6cm i rozstawie co druga warstwa. Zszycie wykonywać prętami ze stali żebrowanej $\phi 8\text{mm}$.

6. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours: 16047, 16049.

6.1. Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru

6.1.1. Zakres remontu

Zakres remontu elewacji tynkowej:

- usunięcie zmurzałych i głuchych fragmentów tynków elewacji,
- oczyszczenie pozostawionych tynków ze starej farby za pomocą środka Sto Fassadenarbeizer,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża na całości elewacji tynków preparatem StoPrim Grundex,
- wykonanie uzupełnień tynków lub nowych tynków elewacji Sto Trass Porenputz TKML,
- pokrycie całości tynków na elewacji trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk,
- gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Silicat,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową Sto Sil Color.

6.1.2. Wykonanie remontu

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

Czyszczenie i wzmacnianie

– Sto-Fassadenabbeizer

Podłoże:

Zawsze na próbnej powierzchni ustalać czas działania i zużycie Sto-Fassadenabbeizer. Należy koniecznie zwracać uwagę na wchłanianie podłoża, gdyż ona wpływa w istotny sposób na czas, przez który Sto-Fassadenbeizer powinien pozostawać na zmywanej powierzchni.

Optymalna temperatura przerobu wynosi $+15 - +25^{\circ}\text{C}$.

Sto-Fassadenabbeizer jest wrażliwy na ciepło i na zimno. Nie należy poddawać go bezpośredniemu oddziaływaniu promieniowania słonecznego oraz wiatru. W razie potrzeby okryć, po nałożeniu, folią.

Nakładanie:

Środek należy nanosić przy pomocy szczotki (nie plastikowej) lub aparatu airless. Przy wielu warstwach farby dyspersyjnej, powłokach łączących rysy lub tynkach ze sztucznej żywicy, po 2-6 godz. oddziaływania Sto-Fassadenabbeizer nałożyć go jeszcze raz „mokre na mokre” pędzlem lub natryskiem. Przy podsychaniu lub powstawaniu błony powierzchniowej nałożyć środek jeszcze raz „mokre na mokre”. Przy grubych systemach pokryć dobrze jest pozostawić nałożony Sto-Fassadenabbeizer na całą noc i wszystko szczelnie przykryć folią.

Usuwanie:

Cienkie, wielowarstwowe powłoki lub tynki, wiązane organicznie, usuwać w stanie rozmięczonym przy pomocy wysokociśnieniowego aparatu wodno-parowego. Przy bardzo grubych warstwach pokryciowych lub tynkach organicznie wiązanych celowym jest najpierw zaszpachlować najgrubsze powłoki i zaraz potem nanieść Sto-Fassadenabbeizer „mokre na mokre”, a następnie usunąć za pomocą pary. Usuwać ruchami od dołu do góry, przy ciśnieniu 80-90 bar i temperaturze wody +70°C.

– StoPrim Grundex

Podłoże musi być trwałe, czyste, suche i nośne oraz wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych. Przygotowanie podłoża: środki gruntujące oraz ich rozcieńczalniki muszą być dopasowane do danego podłoża. Nie mogą tworzyć błyszczącej powłoki na powierzchni podłoża.

Temperatura obróbki: minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C.

Układ warstw: na mocno chłonnych podłożach zalecane jest wielokrotne nanoszenie „mokre na mokre”.
1 nanoszenie: rozcieńczyć ze StoPrim Divers w proporcji 1:1. 2 nanoszenie: nierozcieńczony. StoPrim Grundex można nanosić poprzez malowanie. Możliwość natrysku urządzeniem airless. Dalsza obróbka najwcześniej po ok. 48 godzinach (+20°C / 65 % wilgotności). Koniecznie zapewnić przez minimum 2 dni przewietrzanie.

Prace tynkarskie

– Tynk Sto Trass Porenputz TKML

Trass Porenputz TKML można stosować we wszystkich dostępnych w handlu tynkownicach. Zależne od rodzaju konstrukcji różnice w sposobie działania tynkownic należy uwzględnić poprzez odpowiednie wyregulowanie maszyny i dobranie czasu mieszania. Sto Trass Porenputz przetwarzać można również ręcznie. Zapotrzebowanie wody ustawia się w zależności od pożądanej w danym przypadku konsystencji zaprawy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Sto Trass Porenputz TKML nanosi się równomiernie na podłoże, wygładza i na potrzeby obróbki końcowej, zależnie od dalszego powłokowania, uszorstnia lub przeciera (filcuje). Grubość warstwy tynku nie powinna być mniejsza niż 10mm. Nie zaleca się tynków o grubości powyżej 20mm w jednej warstwie. Przy tynkowaniu dwuwarstwowym dobrze uszorstnić pierwszą warstwę i nawilżyć ją przed naniesieniem drugiej warstwy. Tynk od parapetu okien parteru do gzymsu jako dwuwarstwowy gr. 30 mm, w pozostałej części jednowarstwowy.

Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mmwarstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamarznięte. Podłoże o dużej nasiąkliwości należy wstępnie obrobić.

Poza czystą wodą nie wolno domieszać jakichkolwiek innych substancji. Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej.

– Sto Klasyk

Po dodaniu czystej wody wymieszać Sto Klasyk za pomocą silnikowego mieszadła śrubowego aż do rozpuszczenia się grudek i uzyskania dobrej plastycznej konsystencji. Zaprawę nanosi się ręcznie na grubość ok. 2-3mm i po ok. 5-10 minutach lekko zwilża i następnie filcuje. Dla uzyskania gładkiej powierzchni, naniesioną zaprawę wygładzić po filcowaniu.

Podłożem mogą być wszelkie tynki na bazie wapna trassowego, zaprawy wapienno-cementowej i cementu. Powierzchnia podłoża musi być równa i nośna. Tynki nie mogą być pokryte farbą, ani jakąkolwiek inną powłoką. Wstępnie zwilżyć podłoże o dużej nasiąkliwości.

Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej. Uwzględnić wszystkie normy i przepisy istotne dla wykonania prac.

Prace malarskie

– Przygotowanie do malowania

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Podłoże należy zagruntować preparatem Sto Prim Silicat - jednokrotnie. Dalsza obróbka możliwa po wystarczającym wyschnięciu, z reguły po ok. 24 godzinach (+20°C / 65 % wilgotności).

– Malowanie tynków

Farba krzemianowa Sil Color może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć

widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Ponieważ składnikami farby krzemianowej Sil Color są materiały naturalne możliwe są niewielkie różnice intensywności kolorów. Dlatego materiały pochodzące z różnych partii (różne charge) należy wymieszać lub stosować na oddzielnych powierzchniach.

Warstwa pośrednia w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 10%. Warstwa końcowa w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 5%, nanoszona po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

6.2. Detale architektoniczne

6.2.1. Zakres remontu

Zakres remontu detali architektonicznych:

- usunięcie skorodowanych, odparzonych fragmentów detali architektonicznych,
- usunięcie z powierzchni detali architektonicznych starych powłok malarskich preparatem Sto Fasadearbeizer,
- wzmocnienie podłoża na całości detali architektonicznych preparatem StoPrim Grundex,
- wykonanie uzupełnień i wykonanie brakujących detali architektonicznych zaprawą sztukatorską podkładową Sto Trass WM 04,
- wzmocnienie i konserwacja detali architektonicznych zaprawą sztukatorską wierzchnią Sto Klasyk,
- gruntowanie detali architektonicznych preparatem Sto Prim Silicat,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową Sto Sil Color.

6.2.2. Wykonanie remontu

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

Czyszczenie i wzmacnianie

Czyszczenie i wzmacnianie detali architektonicznych należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru”.

Prace tynkarskie

– Tynk podkładowy Sto Trass WM 04

Sto Trass WM 04 można stosować we wszystkich dostępnych w handlu tynkowaniach. Zależne od rodzaju konstrukcji różnice w sposobie działania tynkowani należy uwzględnić poprzez odpowiednie wyregulowanie maszyny i dobranie czasu mieszania. Sto Trass WM 04 przetwarzając można również ręcznie. Zapotrzebowanie wody ustawia się w zależności od pożądanej w danym przypadku konsystencji zaprawy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Sto Trass WM 04 nanosi się równomiernie na podłoże, wygładza i na potrzeby obróbki końcowej, zależnie od dalszego powłokowania, uszorstnia lub przeciera (filcuje). Grubość warstwy tynku nie powinna być mniejsza niż 10mm. Nie zaleca się tynków o grubości powyżej 20mm w jednej warstwie. Przy tynkowaniu dwuwarstwowym dobrze uszorstnić pierwszą warstwę i nawilżyć ją przed naniesieniem drugiej warstwy. Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mm warstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamarznięte. Podłoże o dużej nasiąkliwości należy wstępnie obrobić.

Poza czystą wodą nie wolno domieszać jakichkolwiek innych substancji. Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej.

– Sto Klasyk

Po dodaniu czystej wody wymieszać Sto Klasyk za pomocą silnikowego mieszadła śrubowego aż do

rozpuszczenia się grudek i uzyskania dobrej plastycznej konsystencji. Zaprawę nanosi się ręcznie na grubość ok. 2-3mm i po ok. 5-10 minutach lekko zwilża i następnie filcuje. Dla uzyskania gładkiej powierzchni, naniesioną zaprawę wygładzić po filcowaniu.

Podłożem mogą być wszelkie tynki na bazie wapna trassowego, zaprawy wapienno-cementowej i cementu. Powierzchnia podłoża musi być równa i nośna. Tynki nie mogą być pokryte farbą, ani jakąkolwiek inną powłoką. Wstępnie zwilżyć podłoże o dużej nasiąkliwości.

Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej. Uwzględnić wszystkie normy i przepisy istotne dla wykonania prac.

Prace malarskie

Gruntowanie i malowanie detali architektonicznych należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru”.

6.3. Elewacja tynkowa poniżej parapetu okien parteru i powyżej cokół

6.3.1. Zakres remontu

Zakres remontu elewacji tynkowej:

- usunięcie całości tynków elewacji,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża preparatem StoPrim Grundex
- wykonanie tynków renowacyjnych Sto Murisol WTA 5 cm powyżej opaski,
- pokrycie tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk,
- gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Silicat,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową Sto Sil Color.

6.3.2. Wykonanie remontu

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

Wzmacnianie powierzchni elewacji

Wzmacnianie podłoża należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru” preparatem StoPrim Grundex.

Prace tynkarskie

- Sto Murisol VS WTA

Wstępna obrzutka, stanowiąca pomost dla ułatwienia przyczepności następnych warstw; nakładana w grubości ok. 0,5cm w sposób brodawkowy, tak by powierzchnia muru była przykryta tylko w 50% ok. 4kg/m². Zaprawa może być mieszana ręcznie lub w mieszarkach wolnospadowych. Należy ją chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem. Następna warstwa nakładana po około 24h.

- Sto Murisol GP WTA

Warstwa wyrównująca zakładana przy większych grubościach tynku i dużym stopniu zasolenia. Zakładany w grubości min. 1cm, max. 2cm w jednej warstwie. Bardzo ważny jest sposób mieszania, aby uzyskać odpowiednio wysoką porowatość. Można użyć maszyny typu air-mix, betoniarki o wymuszonym mieszaniu, tynkownice z rurą air-mix, lub mieszadła - końcówki do wiertarki, przy zwykłych tynkownicach konieczne jest użycie mieszarki końcowej. Zwykłe betoniarki nie nadają się. Czas mieszania ok. 3-4 minuty (wiertarka). Warstwę dobrze uszorstnić. Zużycie ok. 10 kg/m² na każdy 1cm; czas sezonowania 1mm - 1 dzień (!).

- Sto Murisol SP WTA

Hydrofobowy tynk renowacyjny, najważniejszy tynk systemu; wskazówki jak wyżej. Zakładany min. 2 cm, chyba, że jest w połączeniu z tynkiem gruntującym wówczas cała grubość tego tynku może być obniżona do 1,5cm. Najlepiej zakładać w dwóch warstwach - nie mniej niż 1 cm każda. (ok. 10 kg/m² na 1cm).

– Sto Klasyk

Po dodaniu czystej wody wymieszać Sto Klasyk za pomocą silnikowego mieszadła śrubowego aż do rozpuszczenia się grudek i uzyskania dobrej plastycznej konsystencji. Zaprawę nanosi się ręcznie na grubość ok. 2-3mm i po ok. 5-10 minutach lekko zwilża i następnie filcuje. Dla uzyskania gładkiej powierzchni, naniesioną zaprawę wygładzić po filcowaniu.

Podłożem mogą być wszelkie tynki na bazie wapna trassowego, zaprawy wapienno-cementowej i cementu. Powierzchnia podłoża musi być równa i nośna. Tynki nie mogą być pokryte farbą, ani jakąkolwiek inną powłoką. Wstępnie zwilżyć podłoże o dużej nasiąkliwości.

Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej. Uwzględnić wszystkie normy i przepisy istotne dla wykonania prac.

Prace malarskie

Gruntowanie i malowanie należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru”.

6.4. Cokół

6.4.1. Zakres remontu

- skucie istniejącego tynku lastryko,
- wzmocnienie podłoża preparatem StoPrim Grundex,
- wykonanie tynku wzmocnioną włóknami mineralną zaprawą tynkarską Sto-Faserputz,
- wykonanie okładziny z płytek ceramicznych.

6.4.2. Wykonanie remontu

Istniejąca okładzina z lastryka do skucia.

· Wzmacnianie powierzchni

Wzmacnianie podłoża należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru” preparatem StoPrim Grundex.

· Prace tynkarskie

Tynk wykonać grubości 8-10 mm wzmocnioną włóknami mineralną zaprawą tynkarską Sto-Faserputz. Sto-Faserputz można nanosić pacą ze stali nierdzewnej lub przy pomocy wszelkich dostępnych pomp ieszających. Grubość warstwy w zależności od podłoża i zastosowania od 5 do 15 mm. Czas dojrzewania, w zależności od warunków pogodowych, wynosi 1 dzień na 1 mm grubości warstwy.

· Okładzina

Okładzina cokołu z płytek ceramicznych. Klejenie okładziny mineralną zaprawą klejącą StoColl KM do płytek elewacyjnych, nie powodującą powstawania wykwitów na płytkach.

Spoiny wykonać mineralną zaprawą do fugowania gładkich płytek metodą szlamowania StoColl FM-S lub mineralną zaprawą do fugowania płytek o szorstkiej fakturze StoColl FM-K. Zaprawa nie powoduje powstawania wykwitów na płytkach.

Płytki ceramiczne o masie powierzchniowej nie większej niż 40 kg/m². Spoiny płytek powinny mieć szerokość 8 – 10 mm, a powierzchnia spoin w okładzinie powinna być nie mniejsza niż 6% powierzchni okładziny. Do przyklejania płytek okładzinowych służy zaprawa klejąca StoColl KM, która наносzona jest zarówno na spodnią stronę płytek jak i na podłoże. Należy zagwarantować, by po dociśnięciu, zaprawa klejąca pokryła całą spodnią powierzchnię płytek. Grubość warstwy zaprawy klejącej musi wynosić min. 3 mm. Po wyschnięciu zaprawy klejowej należy wykonać spoinowanie płytek. Do tego celu służy zaprawa do spoinowania StoColl FM-S (do spoinowania metodą szlamowania płytek o gładkiej powierzchni) lub StoColl FM-K (do spoinowania płytek o chropowatej powierzchni).

6.5. Materiały

Sto - Fassadenabbeizer

Jest ekologicznym środkiem zmywającym do tynków i farb organicznych. Rozpuszcza wiele warstw farby w jednym cyklu roboczym. Usuwa farby dyspersyjne i lateksowe, czyste akryle, tynki z tworzyw sztucznych, lakiery 1K, lakiery z żywic syntetycznych, lazury, lakiery spirytusowe i mitro, pokrycia matowe, politury, warstwy szpachli, resztki kleju i resztki pianki poliuretanowej na murach, kamieniach mineralnych, warstwach pośrednich pod tynk, drewnie, metalu i tworzywach sztucznych wzmocnionych włóknami szklanymi (wszystkie podłoża odporne na rozpuszczalniki).

Nie stosować na powierzchniach anodowanych i z tworzyw sztucznych.

StoPrim Grundex

Głęboko penetrująca powłoka gruntująca na bazie żywic poliakrylowych, na podłoża mineralne.

Jako powłoka gruntująca na nośne stare powłoki oraz jako środek wzmacniający stare, osypujące się powierzchnioowo podłoża (tynki, cegła, itp.). Charakteryzuje się wysokim wzmocnieniem podłoża, bardzo dobrą właściwością wnikania, impregnacją bez zmniejszenia dyfuzyjności pary wodnej, poprawa przyczepności.

Sto Murisol VS

Obrzutka pod tynki renowacyjne WTA i inne tynki podkładowe.

Zaprawa tynkarska posiada wysoka zdolność dyfuzji oraz wysoką przyczepność do podłoża. Specjalnie przygotowana zaprawa pod kątem systemu tynków renowacyjnych WTA. Sto Murisol VS jest odporna na działanie szkodliwych związków soli. Jako mostek szczepty na wszystkich chłonnych, mineralnych podłożach, również jako obrzutka pod tynki podkładowe.

Sto Murisol GP

Szerokoporowa, magazynująca i wyrównawcza zaprawa tynkarska w systemie tynków renowacyjnych wg WTA.

StoMurisol GP jest wysokoporowatym podkładowym, tynkiem renowacyjnym stosowanym na zawilgocone i zawierające szkodliwe związki soli ściany, szczególnie przy ich wyższym stężeniu oraz przy dużych grubościach tynku (np. >4cm). Zalecany głównie w ochronie architektury zabytkowej, a także przy wewnętrznych izolacjach ścian piwnicznych jako tynk podkładowy zapobiegający powstawaniu kondensacji pary wodnej. StoMurisol GP wchodzi w skład systemu tynków renowacyjnych i stanowi podkład pod następne warstwy tynków StoMurisol SP fein, StoMurisol SP weiß lub StoMurisol SP. StoMurisol GP nie może być mieszany i stosowany razem z gipsem.

Podstawowe składniki: krzemian wapniowy, wodorotlenek wapniowy, węglan wapnia, dodatki.

Sto Murisol SP

Szerokoporowa, hydrofobowa tynkarska zaprawa renowacyjna zgodna z wytycznymi Instrukcji WTA.

StoMurisol SP fein jest hydrofobowym tynkiem renowacyjnym stosowanym na zawilgocone i zawierające szkodliwe związki soli ściany. Zalecany głównie w ochronie architektury zabytkowej, a także przy wewnętrznych izolacjach ścian piwnicznych jako tynk podkładowy zapobiegający powstawaniu kondensacji pary wodnej. StoMurisol SP fein nie może być mieszany i stosowany razem z gipsem.

Podstawowe składniki: krzemian wapniowy, wodorotlenek wapniowy, proszek polimerowy, węglan wapnia, węglan glinu, wypełniacze nieorganiczne, dodatki.

Sto Trass Porenputz TKML

Lekki, wapienno-trasowy tynk z dodatkiem pumeksu; do obróbki ręcznej i maszynowej jest zaprawą suchą wyprodukowaną przy zastosowaniu wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości, wysortowanych domieszek średnioziarnistych i lekkich dodatków mineralnych.

Sto Trass Porenputz TKML stosuje się do wytwarzania lekkich i elastycznych tynków podkładowych o

bardzo wysokiej dyfuzji pary wodnej na zewnątrz i wewnątrz.

Sto Trass WM 04

Wapienno-trasowy tynk do obróbki ręcznej i maszynowej. Jest zaprawą suchą wyprodukowaną przy zastosowaniu wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości, wysortowanych domieszek średnioziarnistych i lekkich dodatków mineralnych.

Sto Trass WM 04 stosuje się do wytwarzania lekkich i elastycznych tynków podkładowych o bardzo wysokiej dyfuzji pary wodnej na zewnątrz i wewnątrz.

Sto Klasyk

Drobnoziarnisty tynk do filcowanych lub gładko zatartych powierzchni.

Sto Klasyk jest zaprawą suchą. Wyprodukowano ją przy zastosowaniu wyszukanych mineralnych o uziarnieniu 0-0,6 mm, wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości i cementu białego jako spoiwa oraz włókien zbrojących.

Sto Klasyk nadaje się do wytwarzania gładko zatartych lub filcowanych powierzchni. Uzyskane powierzchnie można malować. Zaprawa posiada wysoką paroprzepuszczalność, niski skurcz i dobrą przyczepność do starego podłoża, jest hydrofobizowana w masie, jest bardzo plastyczna i łatwa w obróbce.

Sto-Faserputz

Wzmocniona włóknami mineralna zaprawa tynkarska GP CS III. Sucha zaprawa na bazie cementu.

Sto Prim Silicat

StoPrim Silikat jest wodną, silikatową powłoką gruntującą. Poprawiająca przyczepność regulująca chłonność podłoża. Do wewnątrz i na zewnątrz. Jako powłoka gruntująca pod powłoki silikatowe, na podłoża mineralne mocno chłonne lub o nierównomiernej chłonności, na nośne stare powłoki oraz jako wzmocnienie powierzchniowe piaszczących się podłoży.

Sto Sil Color

Sto Sil Color jest matową farbą silikatową o mineralnym charakterze, wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO₂, doskonałej przyczepności, zdolności przenoszenia naprężeń. Bardzo dobre właściwości obróbki na zewnątrz. Nadaje się szczególnie do malowania zabytkowych elewacji.

StoFlexyl

Dyspersyjna masa szpachlowa do wykonywania zabezpieczeń wodochronnych. Do gruntowania, uszczelniania, klejenia, zbrojenia i szlamowania. Do wykonywania powłok uszczelniających, szczególnie w obrębie cokołu i styku z gruntem. Do wykonywania izolacji.

StoColl KM

Odporna na działanie wody i mrozu mineralna, elastyczna zaprawa klejowa do cienkowarstwowego klejenia płytek klinkierowych, ceramicznych.

StoColl FM-S

Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o gładkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.

StoColl FM-K

Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o szorstkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.

7. DOCIEPLENIE ELEWACJI TYLNEJ

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours: 16047, 16049.

Powyżej cokołu wykończenie tynk silikatowy Sto Sil K 1,5:

- STO THERM VARIANT, warstwa ocieplająca styropian gr. 12 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,032 W/(mK),
- STOTHERM MINERAL 1, warstwa ocieplająca wełna mineralna gr. 12 cm o maksymalnym obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK),

Cokół wykończenie płytkami ceramicznymi:

- warstwa ocieplająca wodoodporny styropian gr. 6 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK) (EPS 100-036),
- warstwa ocieplająca wełna mineralna stosowana do izolacji ścian piwnicznych i betonowych podłóg na gruncie gr. 6 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,038 W/(mK).

Płytki ceramiczne o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym (ceglastym).

7.1. Elewacja powyżej cokołu

Ocieplenie ścian bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych:

- STO THERM VARIANT, wykończenie tynk silikatowy Sto Sil K 1,5,
- STOTHERM MINERAL 1, wykończenie tynk silikatowy Sto Sil K 1,5

Kolejność wykonywania robót przy wykonywaniu docieplenia w systemie BSO powinna być następująca:

- skucie wszystkich tynków zewnętrznych,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- zagruntowanie podłoża w celu zwiększenia jego przyczepności,
- cięcie płyt na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejanie płyt i mocowanie za pomocą łączników mechanicznych,
- wykonanie warstwy ochronnej z masy klejącej, zbrojonej warstwą tkaniny szklanej,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z wyprawy tynkarskiej.

7.1.1. Ocieplenie w systemie STO THERM VARIANT (powyżej cokołu)

Skucie tynków, przygotowanie i sprawdzenie powierzchni ścian.

Przygotowanie ścian - kolejność wykonywania robót:

- usunięcie (ze względu na zły stan) w całości tynków i zmycie pod ciśnieniem ścian zewnętrznych,
- wzmocnienie podłoża preparatem Sto Prep Contact,
- wykonanie na elewacji szprycu całopowierzchniowego zaprawą Sto Murisol VS.

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu. W tym celu należy przykleić kilka kostek styropianu o wielkości 15 x 15 cm zaprawą klejową Sto Baukleber grubości około 1 cm. Po trzech pełnych dniach można przeprowadzić próbę oderwania próbek od ściany. Jeżeli zerwanie nastąpi w styropianie, to oznacza, że przyczepność zaprawy jest dobra i można przystąpić do mocowania płyt styropianowych. Jeżeli próbki zostaną oderwane łącznie z zaprawą oznacza to, że podłoże jest niewłaściwie przygotowane i należy ten etap prac powtórzyć.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych.

Płyty styropianowe można kleić, gdy nie jest przewidywany spadek temperatury powietrza poniżej 0°C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest warstwa kleju Sto Baukleber, wspomagana kołkami. Zaprawę klejącą przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie mechaniczne suchego proszku z wodą, do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Zaprawy klejowe należy wymieszać

zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu i przerobić w ciągu 2 godzin.

Zaprawa klejowa na powierzchni płyty styropianowej powinna być rozłożona w postaci pasma obwodowego i kilku placków na powierzchni płyty. Do przyklejania płyt można przystąpić po demontażu obróbek blacharskich i w momencie, gdy elewacja jest sucha. Zaleca się aby klej nanosić na płyty bezpośrednio przez przyklejeniem do ściany. Płyty styropianu muszą być układane w taki sposób, aby spoiny płyt były szczelnie dociśnięte. **Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.**

Płyty należy układać od dołu do góry ściany z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Również na narożnikach ścian płyty muszą być wzajemnie przesunięte (wyjątek ościeża okien i drzwi). Przy docieplaniu otworów okiennych i drzwiowych należy pamiętać aby linia pozioma ościeża górnego i parapetu nie pokrywała się z linią poziomą połączenia płyt styropianowych.

Po przyklejeniu płyt należy je dociść do powierzchni ściany pacą drewnianą.

Płyty izolacji po przyklejeniu musi stanowić równą powierzchnię; ewentualne nierówności należy zeszlifować.

Elementem wspomagającym mocowanie zaprawą klejową są kołki plastikowe (kołki systemowe) o średnicy np. 8mm. Można je montować w momencie, gdy warstwa zaprawy klejowej jest już dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania płyt (po około dwóch-trzech dniach). Należy stosować 6 kołków na 1 m² styropianu. Długości trzpienia kołków – 200mm.

Sprawdzanie skuteczności mocowania mechanicznego

Zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4+6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża (przygotowanego ocieplenia) wg zasad określonych w świadectwach ITB, dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

Wykonanie warstwy zbrojącej

Przyklejanie siatki z włókna szklanego do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni od chwili zakończenia przyklejania styropianu. Do wklejania siatki należy bezwzględnie używać zaprawy Sto Level Uni.

Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakładki szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia”, dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Masę zbrojeniową Sto Level Uni do zatopienia siatki należy nanieść jako warstwę o grubości 1,5-4 mm.

Na wszystkich narożnikach oraz przy otworach okiennych należy zastosować dodatkową warstwę tkaniny szklanej. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojeniową wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Siatka zbrojeniowa bezwzględnie musi być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy (tak aby nie był widoczny kolor siatki).

W miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne (co najmniej do wysokości 2 m), należy wtopić dwie warstwy siatki a narożniki wzmocnić specjalnymi kątownikami.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej

Wyprawę elewacyjną barwioną w masie o kolorze należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona zagruntowana środkiem gruntującym Sto Prep Miral. Zadaniem gruntu jest dodatkowa ochrona warstwy zbrojeniowej oraz zapobieżenie przeświecaniu podłoża.

Po wyschnięciu Sto Prep Miral można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej Sto Sil K 1,5 mm (silikatowa masa tynkarska).

Proces nakładania tynku na ścianę obejmuje trzy etapy: naciąganie wyprawy na ścianę, zdejmowanie nakładu i fakturowanie. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca i deszczu podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.

Uwaga:

Podczas wykonywania wszystkich robót należy bezwzględnie zachowywać technologię robót oraz używać tylko materiałów systemowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kierować

zapytania do przedstawiciela producenta systemu.

Ocieplanie ścian w miejscach szczególnych.

Wykonanie docieplenia przy otworach okiennych i drzwiowych.

W ścianach z otworami okiennymi lub drzwiowymi zachodzi konieczność wykonania wzmocnienia warstwy zbrojonej przy narożnikach. Stosuje się w tym celu dodatkowe paski siatki zbrojącej zatopione w warstwie zbrojonej przy narożnikach otworów. Paski te powinny mieć wymiary 20x45 cm, skierowane dłuższym bokiem prostopadle do przekątnej otworu (siatki diagonalne). Ościeża okien i drzwi należy docieplić 2-3 cm warstwą styropianu (w przypadku braku możliwości docieplenia rozwiązanie uzgodnić każdorazowo z inspektorem nadzoru i projektantem – ewentualne zmniejszenie grubości). Przy wykonywaniu połączenia docieplenia z ramą okna należy bezwzględnie stosować rozwiązanie systemowe (montaż profili uszczelniających ze zintegrowanymi taśmami uszczelniającymi – Sto-Anputzleiste UNI). Dodatkowo pod nowymi parapetami zewnętrznymi należy ułożyć warstwę styropianu gr. min. 2cm.

7.1.2. Ocieplenie w systemie STOTHERM MINERAL 1 (powyżej cokołu)

Podstawowymi składnikami są:

- masa lub zaprawa klejąca do przyklejania płyt termoizolacyjnych - StoBaukleber,
- płyty termoizolacyjne: wełna mineralna lamelowa lub w płytach pod bezpośrednie wyprawy tynkarskie,
- łączniki mechaniczne do mocowania materiałów termoizolacyjnych,
- zaprawa klejąca do zatapiania siatki zbrojącej - StoLevel Uni,
- siatka zbrojąca - Sto-Glasfasergewebe,
- środek gruntujący tworzący powłokę pośrednią – StoPrep Miral,
- zaprawa tynkarska Sto Sil K 1,5,
- elementy uzupełniające, np. listwy cokołowe, profile narożnikowe, listwy kapinosowe itp.

Skucie tynków, przygotowanie i sprawdzenie powierzchni ścian, wykonanie warstwy zbrojącej, wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej jak w systemie STO THERM VARIANT.

Mocowanie płyt termoizolacyjnych

Płyty należy przykleić za pomocą masy klejącej metodą obwodowo-punktową i dodatkowo specjalnymi łącznikami (tzw. grzybkami). Należy zastosować termokołki. Płyty należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Spoiny między płytami nie mogą też przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa i bez szpar między poszczególnymi płytami.

Łączniki mechaniczne powinny być tak zamontowane, aby nie powodowały wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt z wełny mineralnej. Projektuje się mocowanie izolacji do podłoża z użyciem termokołków (z zaślepką termoizolacyjną z wełny mineralnej). Mocowanie płyt do podłoża za pomocą mechanicznych łączników powinno być wykonywane nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia ich zaprawą klejącą. Rodzaj łączników mocujących (wkręcane lub wbijane) oraz ich długości powinny być dostosowane do podłoża, grubości warstwy termoizolacyjnej.

7.2. Cokół

7.2.1. Zakres remontu

- odkopanie ściany do głębokości min 20 cm (w przypadku terenu nieutwardzonego przy budynku),
- skucie istniejącego tynku lastryko,
- wykonanie powłoki uszczelniającej,
- wykonanie izolacji termicznej,
- wykonanie warstwy zbrojącej,
- montaż folii kubełkowej,
- wykonanie okładziny z płytek ceramicznych.

7.2.2. Wykonanie remontu

W części przy ścianie tylnej teren utwardzony trelinką. Wzdłuż ściany gdzie teren nieutwardzony odkopać ścianę od strony zewnętrznej do poziomu co najmniej 0,2 m poniżej przylegającego terenu.

· Powłoka uszczelniająca

Hydroizolacja pionowa dyspersyjną masą szpachlową do wykonywania zabezpieczeń wodochronnych StoFlexyl. Powłokę wykonać do góry cokołu.

Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitумы, smoła, kurz, powłoki malarskie i inne aż do uzyskania podłoża o dobrej przyczepności. Warstwy nienośne, luźne lub zmurszałe usunąć.

Powierzchnię zagruntować wodnym roztworem StoFlexyl (10% wody) wymieszanym z cementem portlandzkim CEM I 32,5 w proporcji 1:1.

Po wyschnięciu gruntowanej powierzchni wykonać izolację masą StoFlexyl wymieszaną z cementem (1:1) ze zbrojeniem siatką z włókna szklanego Glasfasergewebe.

· Izolacja termiczna

Izolację termiczną wykonać po wykonaniu powłoki uszczelniającej.

Cokół docieplić:

- wodoodpornym styropianem gr. 6 cm,
- wełną mineralną stosowaną do izolacji ścian piwnicznych i betonowych podłóg na gruncie gr. 6 cm.

Przy odkopanym terenie najniższą warstwę płyty u dołu fazować pod kątem 45°.

Płyty mocować poprzez klejenie za pomocą StoFlexyl. Pokrywać całą powierzchnię płyt izolacyjnych klejem i układać szczelnie.

Po ułożeniu izolacji termicznej:

- przy odkopanej ścianie od powłoki uszczelniającej,
- od trelinki,

do wysokości 5 cm nad gruntem wykonać uszczelnienie masą StoFlexyl zbrojoną siatką z włókna szklanego Glasfasergewebe.

· Wykonanie warstwy zbrojącej

Warstwa zbrojona: StoLevell Uni - mineralna zaprawa zbrojąca na bazie białego cementu wzmocniona dodatkiem włókien i Sto-Glasfasergewebe – siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie o gramaturze ≥ 155 g/m².

Przyklejanie siatki do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni od chwili zakończenia przyklejania styropianu. Do wklejania siatki należy używać zaprawy Sto Level Uni.

Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakłady szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia”, dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Masę zbrojeniową Sto Level Uni do zatopienia siatki należy nanieść jako warstwę o grubości 1,5-4 mm.

Na wszystkich narożnikach oraz przy otworach okiennych należy zastosować dodatkową warstwę tkaniny szklanej. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojeniową wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Siatka zbrojeniowa bezwzględnie musi być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy (tak aby nie był widoczny kolor siatki).

Następnie należy wykonać mocowanie mechaniczne przez siatkę. Mocowanie kołkami plastikowymi w ilości min. 6 szt./m². Po wykonaniu mocowania kołkami, talerzyki kołków muszą zostać ponownie przykryte masą szpachlową.

· Folia kubełkowa

Przy odkopanej ścianie od poziomu terenu do dna wykopu izolację pionową i płytę izolacyjną zabezpieczyć folią kubełkową. Folię układać jej płaską stroną do ściany.

Folii nie przytwierdzać gwoździami lub kołkami poniżej poziomu terenu!

· Okładzina

Okładzina cokołu z płytek ceramicznych. Klejenie okładziny mineralną zaprawą klejącą StoColl KM do płytek elewacyjnych, nie powodującą powstawania wykwitów na płytkach.

Spoiny wykonać mineralną zaprawą do fugowania gładkich płytek metodą szlamowania StoColl FM-S lub mineralną zaprawą do fugowania płytek o szorstkiej fakturze StoColl FM-K. Zaprawa nie powoduje powstawania wykwitów na płytkach.

Płytki ceramiczne o masie powierzchniowej nie większej niż 40 kg/m². Spoiny płytek powinny mieć szerokość 8 – 10 mm, a powierzchnia spoin w okładzinie powinna być nie mniejsza niż 6% powierzchni okładziny. Do przyklejania płytek okładzinowych służy zaprawa klejąca StoColl KM, która наносzona jest zarówno na spodnią stronę płytek jak i na podłoże. Należy zagwarantować, by po dociśnięciu, zaprawa klejąca pokryła całą spodnią powierzchnię płytek. Grubość warstwy zaprawy klejącej musi wynosić min. 3 mm. Po wyschnięciu zaprawy klejowej należy wykonać spoinowanie płytek. Do tego celu służy zaprawa do spoinowania StoColl FM-S (do spoinowania metodą szlamowania płytek o gładkiej powierzchni) lub StoColl FM-K (do spoinowania płytek o chropowatej powierzchni).

7.2.3. Materiały

StoFlexyl

Dyspersyjna masa szpachlowa do wykonywania zabezpieczeń wodochronnych. Do gruntowania, uszczelniania, klejenia, zbrojenia i szlamowania. Do wykonywania powłok uszczelniających, szczególnie w obrębie cokołu i styku z gruntem. Do wykonywania izolacji.

StoLevell Uni

Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca.

StoColl KM

Odporna na działanie wody i mrozu mineralna, elastyczna zaprawa klejowa do cienkowarstwowego klejenia płytek klinkierowych, ceramicznych.

StoColl FM-S

Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o gładkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.

StoColl FM-K

Mineralna zaprawa spoinowa do okładzin o szorstkiej powierzchni, mrozoodporna, odporna na powstawanie wykwitów, twardniejąca bez powstawania rys skurczowych.

8. Obróbki blacharskie, parapety

Obróbki blacharskie, parapety na elewacji:

- frontowej z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm,
- tylnej z blachy stalowej gr. 0,7 mm powlekanej w kolorze brązowym.

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ścian, szerokości gzymsów. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki z blachy stalowej powlekanej należy mocować poprzez klejenie za pomocą kleju Sto Dispersionkleber. Obróbki ze stali cynkowo-tytanowej należy mocować poprzez całopowierzchniowe klejenie klejem (plastyczna masa klejąco-uszczelniająca) stosowanym do klejenia blachy cynkowo-tytanowej. Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy zakończyć końcówkami umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów.

9. Rynny, rury spustowe

Rynny, rury spustowe, na elewacji:

- frontowej z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm,
- tylnej z blachy stalowej gr. 0,7 mm powlekanej w kolorze brązowym.

Układ i średnice rynien i rur spustowych zgodnie z układem istniejącym – należy zdemonstrować istniejące rynny i rury spustowe i odtworzyć ich układ oraz sposób odprowadzenia wód opadowych.

10. Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe frontowe z naświetlem górnym o konstrukcji ramowo-płycinowej do odtworzenia. Nowe drzwi drewniane. Naświetle z pakietem szybowym 4/12/4.

Drzwi na elewacji tylnej nowe jednoskrzydłowe z profili aluminiowych z wypełnieniem z paneli z blach aluminiowych z rdzeniem i szybą lakierowane w kolorze ciemnym brązowym o $U_{max}=1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

11. Stolarka okienna

Stare okna drewniane i stalowe do wymiany:

a) piwnica

Nowe okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV z okleiną od strony zewnętrznej w kolorze ciemnym brązowym ze szprosem naklejonym 6-8 cm o $U_{max}=1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

- elewacja frontowa:

- 2 szt. 85x60 cm,
- 1 szt. 85x50 cm,
- 2 szt. 85x45 cm,

- elewacja tylna:

- 2 szt. 70x50 cm,
- 2 szt. 90x110 cm,

b) klatka schodowa

Nowe okna dwuskrzydłowe (skrzydło górne i dolne) uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym ze szprosem 6-8 cm o $U_{max}=1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

- 3 szt. 120x168 cm,
- 1 szt. owalne stałe 115x75 cm,

c) toalety

Nowe okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o $U_{max}=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

- 8 szt. 35x60 cm,

d) strych

Nowe okna jednoskrzydłowe uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o $U_{max}=1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

- 7 szt. 40x60 cm,

e) mieszkania

Nowe okna dwuskrzydłowe (skrzydło górne i dolne) uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym ze szprosem 6-8 cm o $U_{max}=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, okna z nawiewnikiem.

- elewacja frontowa:

- 11 szt. 100x168 cm,

- elewacja tylna:

- 7 szt. 105x180 cm.

Nowe okna czteroskrzydłowe (skrzydła górne i dolne) uchylno-rozwieralne z PCV w kolorze białym o $U_{max}=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, okna z nawiewnikiem.

- elewacja frontowa:

- 3 szt. 180x168 cm.

Strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa, powinien wynosić min 35 m³/h. Strumień objętości powietrza przepływającego przez nawiewnik, którego element dławiący znajduje się w pozycji maksymalnego zamknięcia, powinien zawierać się w granicach od 20% do 30% strumienia przy jego całkowitym

otwarcu.

Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

12. Dach

Zewnętrzne elementy drewniane dachu (deskowanie, krokwie) zmyć roztworem detergentu, spłukać i pozostawić do wyschnięcia. Przeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym w celu zwiększenia przyczepności kolejnej powłoki i odpylić. Powłoki spękanе i łuszczące się usunąć. Malować lakierobejcą na kolor ciemny brązowy.

13. Szafka gazowa

Szafka gazowa stylowa w kolorze grafitowym lub czarnym matowym.

14. Przewód wentylacyjny zewnętrzny

Przewód wentylacyjny z blachy ocynkowanej gr. 0,5 mm i przekroju 100x160 mm – minimalna powierzchnia przekroju 160 cm², a najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 10 cm.

Otwór wentylacyjny (kratkę wentylacyjną) w pomieszczeniu sytuować tak aby odległość górnej krawędzi otworu od sufitu nie przekraczała 150 mm. Kratki wentylacyjne o polu przekroju czynnego nie mniejsze niż pole przekroju czynnego przewodu wentylacyjnego.

Wylot przewodu zakończony daszkiem.

Obudowa przewodu wentylacyjnego z profili CW 50 i płyty OSB-3 gr. 12 mm. Profile mocować do ściany kołkami stalowymi Ø12 co 50 cm. Wypełnienie między profilami wełna mineralna gr. 5 cm.

Przewód wentylacyjny wyprowadzić ponad dach na wysokość co najmniej 0,6 m powyżej poziom kalenicy połaci krytej papą.

15. Uwagi ogólne

Z elewacji frontowej należy zdemontować nieczynne konstrukcje stalowe linii energetycznej napowietrznej. Istniejące anteny satelitarne należy zamontować na dachu budynku.

Materiały zastosowane w niniejszym projekcie są materiałami przykładowymi na bazie których wykonawca może zastosować materiały innych producentów o parametrach nie gorszych niż przyjęte w dokumentacji.

Opracował:

3) CZĘŚĆ RYSUNKOWA