

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1) CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Wzmocnienie ścian zewnętrznych
5. Remont elewacji frontowej
6. Docieplenie elewacji tylnej
7. Komin – elewacja tylna
8. Obróbki blacharskie, parapety
9. Studzienki przyokienne
10. Studzienka/spocznik przed drzwiami
11. Rynny, rury spustowe
12. Stolarka okienna
13. Dach
14. Szafka gazowa i elektryczna
15. Uwagi ogólne

2) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Elewacja frontowa – południowa – kolorystyka
2. Elewacja frontowa – wschodnia – kolorystyka
3. Elewacja tylna – zachodnia – kolorystyka
4. Elewacja tylna – północna – kolorystyka
5. Elewacja części jednokondygnacyjnej - kolorystyka
6. Zestawienie stolarki okiennej
7. Elewacja tylna – zachodnia
8. Elewacja tylna – północna
9. Elewacja części jednokondygnacyjnej
10. Studzienka przyokienna

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej budowlanej remontu elewacji frontowej i docieplenia elewacji tylnej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Piłsudskiego 35 w Wałbrzychu na dz. nr 355/1 obręb Nr 21 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

Zakres prac obejmuje:

- remont elewacji frontowej (południowej i wschodniej) polegający na:
 - usunięciu skorodowanych, odparzonych fragmentów tynków elewacji i detali architektonicznych i ich odtworzeniu,
 - wzmocnieniu i konserwacji istniejących tynków elewacji i detali architektonicznych,
 - wykonaniu okładziny cokołu z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym czerwonym,
 - renowacji elewacji ceglanej,
 - renowacji kamiennego cokołu,
- docieplenie ścian elewacji tylnej (północnej i zachodniej) w systemie BSO z wykończeniem z tynku silikonowego (docieplenie styropianem i wełną mineralną), cokołu z wykończeniem z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym czerwonym,
- remont pokrycia dachowego nad częścią jednokondygnacyjną budynku,
- remont studzienek przyokiennych,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- remont spocznika zewnętrznego,
- wymianę stolarki okiennej.

4. WZMOCNIENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W miejscu spękania ścian zewnętrznych w celu ich wzmocnienia należy wykonać sklamrowania poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi ze stali żebrowanej Ø8mm lub w systemie z zastosowaniem prętów ze stali nierdzewnej.

Stal żebrowana. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5 cm i na długości po około 80 cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o f8mm 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 f8mm.

Pręty/cięgna ze stali nierdzewnej. W pękniętej ścianie należy wyciąć (wyfrezować) szczeliny w poziomym złącze w zaprawie murarskiej. Wycięte szczeliny przedmuchać strumieniem powietrza, a następnie spłukać wodą. W tylnej części szczeliny umieścić wałek zaprawy określonej przez producenta systemu. W szczelinie zamontować cięgna wciskając je do wcześniej położonej zaprawy. Nad widoczny pręt wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i docisnąć do szczeliny. Głębokość szczelin, odstęp między kolejnymi szczelinami, długość cięgna, rozwiązanie przy końcach ściany, przy otworach okiennych lub drzwiowych wg instrukcji producenta systemu.

5. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours: 16046, 16047, 16049.

5.1. Elewacja tynkowa

5.1.1. Zakres remontu

Zakres remontu elewacji tynkowej wg technologii STO:

- usunięcie całości zmuszających i głuchych fragmentów tynków elewacji,
- 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 trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk,
- gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Silicat,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową Sto Sil Color.

5.1.2. 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-Fassadenabbeizer powinien pozostawać na zmywanej powierzchni.

Optymalna temperatura przerobu wynosi +15 - +25°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 powłokowych 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. Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mm warstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamrożone. 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%, наносzona po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej tempera-turze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

5.2. Detale architektoniczne

5.2.1. Zakres remontu

Zakres remontu detali architektonicznych wg technologii STO:

- 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.

5.2.2. 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”.

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 10 mm. 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 zamrożone. 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 Klasik

Wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa”.

Prace malarskie

Gruntowanie i malowanie należy wykonać wg technologii opisanej w pkt „Elewacja tynkowa”.

5.3. Elewacja ceglana

5.3.1. Zakres remontu

Zakres remontu wg technologii STO:

- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- oczyszczenie elewacji preparatem Sto Prim Fungal,
- uzupełnienie brakujących cegieł,
- oczyszczenie spoin z skruszałej zaprawy na głębokości 2cm,
- uzupełnienie spoin za pomocą fugi Sto Trass Fuge,
- uzupełnienie ubytków cegły za pomocą zapraw Sto NSR Reno,
- zabezpieczenie przez hydrofobizację preparatem Sto Cryl HP 150,

5.3.2. Wykonanie remontu

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

Oczyszczanie cokołu

Podłoże musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych. Przygotowanie podłoża: sprawdzić istniejące powłoki pod kątem nośności. Powłoki nienośne usunąć.

Umyć powierzchnię. Zwilżone podłoże pozostawić do wyschnięcia. Z reguły przy myciu wodą 1 dzień nie wystarcza do wyschnięcia powierzchni. Na wilgotnych podłożach Sto-Prim Fungal nie penetruje na odpowiednią głębokość.

StoPrim Fungal nanosić nierozcieńczony na suche powierzchnie pędzlem, wałkiem lub natryskiem bezciśnieniowym. Nanosić dwukrotnie, do nasycenia podłoża. Nanoszenie dalszych powłok po ok. 24 godzinach (+20°C / 65% wilgotności), lepiej po ok. 48 godzinach. Nie spłukiwać!

Uzupełnienie brakujących cegieł

Po oczyszczeniu cokołu uzupełnić brakujące cegły. Kolor nowych cegieł dobrać do koloru cegieł

istniejących.

Fugowanie

Przygotowanie podłoża: ściany boczne spoinowanego muru muszą być wolne od mrozu, kurzu i wolnych resztek zaprawy. Podłoże musi być dobrze zwilżone przed fugowaniem; należy zwrócić uwagę na różnice w nasiąkliwości składników muru; niewystarczające przygotowanie może spowodować złą przyczepność zaprawy.

Sto Trass Fuge można opracowywać ręcznie lub przy użyciu specjalnych maszyn. Należy pamiętać aby głębokość fugi odpowiadała dwukrotnej jej szerokości nie mniej jednak niż 1 cm. Przy spoinach głębszych niż 2 cm, nakładać w dwóch lub więcej warstwach. Czas wysychania spodniej warstwy 1 dzień na 1 mm spoiny. Zaprawa do spoinowania powinna mieć konsystencję półsuchą. Nie spoinować w temperaturze poniżej +5°C. Czas pracy wynosi ok. 1-2h zależnie od konsystencji. Poza czystą wodą nie wolno dodawać do jakichkolwiek innych substancji.

Końcowy kolor spoiny Sto Trass Fuge, jak każdej innej mineralnej zaprawy, jest uzależniony od konsystencji zaprawy i warunków atmosferycznych w trakcie nakładania. Jest to związane z ilością wody i czasem wiązania. Np. zaprawa o konsystencji półsuchej z mniejszą ilością wody będzie ciemniejsza od konsystencji plastycznej zawierającej więcej wody zarobowej. Dlatego zaleca się, aby przy większych powierzchniach zakładać zaprawę w możliwie stabilnych warunkach i o powtarzalnej konsystencji. Dla większej pewności koloru zaleca się też sprawdzenie bezpośrednio przy obiekcie, ponieważ wilgotność podłoża może mieć także wpływ na kolor.

Uzupełnienie ubytków cegły

Podłoże musi być czyste, nośne, suche i wolne od przemrożeń i substancji zmniejszających przyczepność (brud, kurz, wykwity itp.). Mocno nasiąkliwe, lub gładkie podłoża trzeba wstępnie obrobić (dobre zwilżenie wodą, uszorstnienie powierzchni). Sto NSR Reno należy rozrabiać ręcznie, lub mieszadłem mechanicznym tylko z wodą do uzyskania plastycznej konsystencji. Przy większych, względnie głębszych ubytkach potrzebny jest szalunek i zabrojenie masy. Przygotowywać tylko taką ilość, która wystarczy na ok. 30 minut pracy. Po wstępnym związaniu (1 do kilku dni, zależnie od warunków atmosferycznych) nadaje się do obróbki końcowej np. szlifowanie, gracowanie, itp. Przy nakładaniu warstwowym należy dobrze uszorstnić podkład i bezpośrednio przed nałożeniem kolejnej warstwy zwilżyć wodą. Odstęp czasowy między warstwami wynosi 1mm/1dzień. Poza czystą wodą nie wolno dodawać żadnych innych substancji. Świeżo naniesioną zaprawę należy chronić co najmniej przez kilka dni przed zbyt szybkim wyschnięciem i wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, mróz ...). Przy rekonstrukcjach ubytków cegieł, ze względu na intensywność kolorów zaleca się optymalną temperaturę dla pracy +15° do +20°C; przy temperaturach niższych znacznie wzrasta wilgotność powietrza, a przez to ryzyko powstawania przebarwień i zabielen.

Hydrofobizacja

Podłoże musi być trwałe, czyste i nośne oraz wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych.

Sto Cryl HP 150 najkorzystniej jest nanosić na podłoże poprzez natrysk, lub techniką malarską. Najlepiej stosować, jeżeli to możliwe, kilkukrotne - obfite nanoszenie bez nacisku „mokre w mokre” do nasycenia podłoża. Z reguły wystarczające jest dwukrotne nanoszenie. Nie potrzeba stosować przerw pomiędzy kolejnymi cyklami. Każde - następne naniesienie preparatu powinno nastąpić bezpośrednio po wchłonięciu środka przez podłoże (podłoże nie jest już błyszczące). Powierzchnia poddawana hydrofobizacji powinna być optycznie sucha (bez wypłameń wodnych).

5.4. Cokół kamienny

Zakres remontu cokołu kamiennego z piaskowca wg technologii STO:

- zmycie wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- oczyszczenie cokołu preparatem do likwidacji biologicznych skażeń Sto Prim Fungal,
- oczyszczenie spoin z skruszałej zaprawy na głębokości 5 cm,
- wzmocnienie całości preparatem StoPrim Grundex,
- uzupełnienie spoin za pomocą fugi Sto Trass Fuge,
- uzupełnienie ubytków kamienia za pomocą zapraw Sto NSR Reno,
- zabezpieczenie przez hydrofobizację preparatem Sto Cryl HP 150.

Wykonanie remontu wg „Elewacja ceglana”.

Wzmocnienie podłoża preparatem StoPrim Grundex wg „Elewacja tynkowa”.

Kolor fugi powinien być zbliżony istniejącej fugi.

5.5. 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, politurey, 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 powierzchniowo podłoża (tynki, cegła, itp.). Charakteryzuje się wysokim wzmocnieniem podłoża, bardzo dobrą właściwością wnikania, impregnacją bez zmniejszenia dyfuzyjności pary wodnej, poprawa przyczepności.

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 Kласyk

Drobnoziarnisty tynk do filcowanych lub gładko zatartych powierzchni.

Sto Kласyk 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 Kласyk 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 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.

Sto Prim Fungal

Preparat przeznaczony do oczyszczania kamienia, likwidacji biologicznych skażeń podłoży mineralnych w postaci mchów, porostów, glonów, bakterii i grzybów pleśniowych

Sto Tras Fuge

Zaprawa służy do renowacji spoin murów licowych np. z kamienia naturalnego i cegły, do wewnątrz i na zewnątrz. Zaprawa jest specjalnie opracowana pod względem własności i składu do słabszych, zabytkowych podłoży. Dzięki temu po wyspoinowaniu nie zmieniają się cechy kapilarnej wytrzymałościowe muru. Ponadto zawarty trass znacznie zmniejsza ryzyko powstawania zabieleń i wykwitów wapiennych.

Sto NSR Reno

Sto NSR Reno służy do przygotowania zapraw do uzupełnień ubytków w cegle i kamieniu, głównie w architekturze zabytkowej. Materiał posiada dobrą przepuszczalność pary wodnej, niski skurcz, wysoką przyczepność, a także jest bardzo plastyczny i łatwy w obróbce. Posiada optymalną wytrzymałość oraz nasiąkliwość dopasowaną szczególnie do słabszych podłoży zabytkowych. Dzięki specjalnym dodatkom mikrowłókien jest bardzo elastyczny i nadaje się do nakładania w warstwie od 2 do 50 mm w jednym cyklu roboczym. Jest dostępny w wielu standardowych kolorach, wg wzornika przygotowywany indywidualnie dla potrzeb obiektu.

Sto Cryl HP 100

Rozpuszczalnikowy środek hydrofobizująco-impregnujący na bazie mieszaniny silanów i siloksanów charakteryzujący się wysoką odpornością na środowisko alkaliczne, bardzo dobrymi właściwościami wnikania (głęboka penetracja), wysychaniem w sposób nie klejący, działanie w wilgotnym podłożu, hydrofobizacja bez zmniejszenia dyfuzyjności pary wodnej.

Preparat stosuje się jako powłoka do impregnacji hydrofobizującej nasiąkliwych, porowatych podłoży mineralnych, jak np.: beton, tynki mineralne, płyty cementowo-włóknowe, piaskowiec, wapień, cegła, gazobeton, kamień naturalny i sztuczny, mineralne powłoki malarskie.

6. DOCIEPLENIE ELEWACJI TYLNEJ

Cokół dobudowany do istniejącego do skucia.

Kolorystyka podana w części rysunkowej wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours: 16046, 16047.

Wykończenie tynk silikonowy Sto Silco K 1,5:

- STO THERM VARIANT, warstwa ocieplająca styropian gr. 12 cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,033 W/(mK),

- STOTHERM MINERAL 1, warstwa ocieplająca wełna mineralna gr. 12 cm o maksymalnym o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/(mK),
- Poniżej parapetu okien parteru – cokół - ocieplenie w systemie StoTherm Ceramic S i StoTherm Ceramic M z powłoką wierzchnią z płytek klinkierowych o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym (ceglastym). Warstwa ocieplająca: wodoodporny styropian gr. 12 cm, wełna mineralna stosowana do izolacji ścian piwnicznych i betonowych podłóg na gruncie gr. 12 cm. Wysokość okładziny (cokołu) wg części rysunkowej.

6.1. Elewacja z wykończeniem tynkiem Sto Silco K 1,5

Ocieplenie ścian bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych:

- STO THERM VARIANT, wykończenie tynk silikonowy Sto Silco K 1,5,
- STOTHERM MINERAL 1, wykończenie tynk silikonowy Sto Silco 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.

6.1.1. Ocieplenie w systemie STO THERM VARIANT

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 dobić 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 przyklejenia styropianu. Do wklejania siatki należy bezwzględnie 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).

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 Silco K 1,5 mm (silikonowa 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.

6.1.2. Ocieplenie w systemie STOTHERM MINERAL 1

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 Silco 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.

6.2. Elewacja (cokół) z wykończeniem płytkami ceramicznymi

Ocieplenie wykonać w systemie StoTherm Ceramic S i StoTherm Ceramic M z powłoką wierzchnią z płytek klinkierowych o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym (ceglastym).

Budowa systemu StoTherm Ceramic S i StoTherm Ceramic M

- Klejenie: Sto-Baukleber - mineralna zaprawa klejąca do stosowania na mineralnych i organicznych, sztywnych podłożach o nierównościach ± 2 cm,
- Termoizolacja: płyta styropianowa, wełna mineralna.
- Łączniki mechaniczne: Dopuszczone do stosowania łączniki mechaniczne, osadzone przez siatkę zbrojącą.
- Warstwa zbrojona: StoLevell Uni lub Sto-Ausgleichmörtel F - mineralne zaprawy zbrojące na bazie białego cementu, wzmocnione dodatkiem włókien + Sto-Glasfasergewebe – siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie o gramaturze ≥ 155 g/m².
- Klejenie okładziny: StoColl KM - mineralna zaprawa klejąca do płytek elewacyjnych, nie powodująca powstawania wykwitów na płytkach.
- Okładzina: płytki klinkierowe.
- Spoiny: StoColl FM-S - mineralna zaprawa do fugowania gładkich płytek metodą szlamowania. Nie powodują powstawania wykwitów na płytkach.

6.2.1. Zakres remontu

- odkopanie ściany do głębokości min 20 cm,
- usunięcie (ze względu na zły stan) w całości tynków i zmycie pod ciśnieniem ścian zewnętrznych,
- wykonanie powłoki uszczelniającej (na wysokość cokołu),
- wykonanie izolacji termicznej,
- wykonanie warstwy zbrojącej,
- wykonanie okładziny z płytek klinkierowych.

6.2.2. Wykonanie remontu

Wzdłuż ściany odkopać do poziomu co najmniej 0,2 m poniżej przylegającego terenu.

Powłoka uszczelniająca i izolacja termiczna na wysokość cokołu

· Powłoka uszczelniająca

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

Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitumy, 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
- wełną mineralną stosowaną do izolacji ścian piwnicznych i betonowych podłóg na gruncie.

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

Warstwa zbrojąca

Warstwa zbrojona: StoLevell Uni - mineralna zaprawa zbrojąca na bazie białego cementu wzmocniona dodatkami 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/wełny mineralnej. 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 zatopieniu 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.

Okładzina

Płytek klinkierowe o wymiarach 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym (ceglastym). Płytki 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).

6.3. 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.

7. Komin – elewacja tylna

Zakres remontu elewacji komina wg pkt „Elewacja tynkowa”

Obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

8. Obróbki blacharskie, parapety

Obróbki blacharskie i parapety na elewacji z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

Na elewacji frontowej na gzymsie podokiennym I piętra kolce przeciw ptakom.

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 zabezpieczyły elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki ze stali cynkowo-tytanowej należy mocować poprzez całopowierzchniowe klejenie klejem (plastyczna masa klejąco-uszczelniająca) stosowanym do klejenia blachy cynkowo-tytanowej.

9. Studzienki przyokienne

Na elewacji frontowej i tylnej studzienki przyokienne remontować poprzez rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych. Wymiary zewnętrzne studzienek należy zachować.

Dno studzienki jako płyta betonowa gr. 10 cm zbrojona górą i dołem siatką Ø3 100x100mm na warstwie zagęszczonego piasku gr. 15 cm.

Ściany studzienki z krawężników granitowych szer. 15 cm wyprowadzone 10-15 cm ponad poziom terenu (jak istniejące). Powierzchnie stykające się z gruntem zaizolować bitumiczną powłoką uszczelniającą StoMurisol BD 1K.

Parapet okien przemurować warstwą z cegieł klinkierowych.

Od góry studzienka przykryta kratą pomostową wykonaną z płaskownika 30x2mm i oczku 30x32 mm z powłoką ocynk ogniowy mocowana na zawiasach.

10. Studzienka/spocznik przed drzwiami

Przed drzwiami na elewacji tylnej studzienkę remontować poprzez rozbiórkę i wykonanie nowej.

Dno studzienki jako płyta betonowa gr. 10 cm zbrojona górą i dołem siatką Ø3 100x100mm na warstwie zagęszczonego piasku gr. 15 cm.

Ściany studzienki z bloczków betonowych fundamentowych 38x24x12cm. Ostatnia warstwa z krawężników granitowych bez skosu o wymiarach 20x20cm wyprowadzona ok. 10 cm ponad poziom terenu (jak istniejąca). Powierzchnie muru stykające się z gruntem zaizolować bitumiczną powłoką uszczelniającą StoMurisol BD 1K.

Od góry studzienka przykryta kratą pomostową wykonaną z płaskownika 30x2mm i oczku 30x32 mm z powłoką ocynk ogniowy mocowana na zawiasach i blachą stalową ryflowaną (łezka).

11. Rynny, rury spustowe

Na części wielokondygnacyjnej rynny i rury spustowe istniejące.

Należy zdemontować istniejące rury spustowe do prac elewacyjnych i ponownie zamontować.

Na elewacji frontowej w dolnej części osadniki żeliwne deszczowe (syfon Geigera) nowe.

Na elewacji tylnej nowe osadniki z tworzywa sztucznego.

Na części jednokondygnacyjnej rynna fi 150 z blachy ocynkowanej nowa.

12. Stolarka okienna

Stare okna do wymiany:

a) piwnica

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

b) toalety/schowki

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

Przed dokonaniem wymiany należy bezwzględnie dokonać pomiaru stolarki z natury.

13. Dach

Nad częścią jednokondygnacyjną budynku dach płaski kryty papą na deskowaniu. Istniejące pokrycie do demontażu.

Układ warstw od strony spodniej:

- folia (na istniejącym suficie),
- wełna mineralna gr. 14 cm o maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W}/(\text{mK})$ między istniejącymi krokwiami,
- podkład z desek lub płyt OSB-3 lub płyt wiórowych konstrukcyjnych gr. 25 mm zabezpieczony wg klasyfikacji NRO do nierozprzestrzeniający ognia,
- papa podkładowa (papa na osnowie z tkaniny szklanej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym),
- papa wierzchniego krycia (papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze $250 \text{ g}/\text{m}^2$ i gr. 5,2 mm z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym).

Przy kalenicy kominek wentylacyjny.

Obróbki blacharskie attyki z blachy stalowej gr. 0,7 mm powlekanej w kolorze popielatym.

14. Szafka gazowa i elektryczna

Szafka gazowa i elektryczna stylowa w kolorze grafitowym lub czarnym matowym.

15. Uwagi ogólne

Montaż reklam uzgodnić z Konserwatorem Zabytków.

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:

2) CZĘŚĆ RYSUNKOWA