

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego termomodernizacji elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Skrzydlewskiego 9 w Bielsku-Białej.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest termomodernizacja oraz zmiana kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Skrzydlewskiego 9 w Bielsku-Białej.

1.2. Cel opracowania:

Opracowanie stanowi podstawę do prowadzenia prac wykonawczych przy przedmiotowym obiekcie.

1.3. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja elewacji
- audyt energetyczny wykonany przez firmę:
EgoTerm
Doradztwo i projektowanie energooszczędne M. Konarski,
ul. Klasztorna 2, 31-979 Kraków.
- zatwierdzony pozwoleniem na budowę projekt budowlany
- obowiązujące przepisy i normy.

1.4. Inwestor:

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Skrzydlewskiego 9
ul. Skrzydlewskiego 9
43-300 Bielsko-Biała

1.5. Zakres zamierzenia budowlanego:

Opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej na etapie projektu wykonawczego w zakresie termomodernizacji oraz zmiany kolorystyki elewacji budynku istniejącego.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na obrzeżu osiedla Polskich Skrzydeł, na działkach 259/27 oraz 259/28, w jednostce ewidencyjnej Aleksandrowice, przy ulicy Skrzydlewskiego 9 w Bielsku-Białej, wśród zabudowy o takim samym charakterze i formie.

Dojazd na teren działki jest możliwy poprzez chodnik od strony ulicy Skrzydlewskiego.
Teren działki – nieogrodzony.

3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Obiekt wykonany w latach 1981-1983 w technologii wielkiej płyty W70, kryty stropodachem wentylowanym z pustką powietrzną.

Obiekt całkowicie podpiwniczony, o wysokości V kondygnacji nadziemnych - 16,25m.

W budynku znajduje się 30 lokali mieszkalnych, po 10 w każdej z 3 klatek schodowych.

W budynku od strony południowej znajdują się loggie (15 większych i 15 mniejszych).

Wejścia do budynku poprzez dobudowane i zadaszone wiatrolapy usytuowane są od strony północnej.

Ściany szczytowe budynku (od wschodu i zachodu) poza oknami piwnicznymi nie posiadają otworów okiennych.

W latach 2000-2004 wykonane zostało docieplenie ścian szczytowych budynku styropianem o grubości 10cm w technice lekkiej mokrej. Docieplenie to zachodzi na ściany frontową i tylną na ok 1,3m.

Istniejące okna klatek schodowych i piwnic - drewniane, dwuszybowe (starego typu).

Dach płaski, kryty papą, stropodach wentylowany.

4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Wg Audytu Energetycznego z czerwca 2011r. wykonanego przez firmę:

EgoTerm

Doradztwo i projektowanie energooszczędne M. Konarski

ul. Klasztorna 2, 31-979 Kraków.

5. ZASTOSOWANE PODSTAWOWE MATERIAŁY I OGÓLNY OPIS WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

W ramach zadania przewiduje się dwie technologie wypraw tynkarskich:

A - Cokół: Tynk żywiczny - mozaikowy PROMASTONE o wysokość ok. 1.1m (z czego 10cm pod ziemią)

B - Elewacje budynku, wiatrołapy i wszystkie pozostałe elementy ponad poziomem cokołu przewidziano w technologii tynków silikonowych PROMASILON 1,5mm **barwionych w masie**.

W zakres opracowania wchodzi następujące czynności podstawowe:

- Prace wstępne, zabezpieczające i przygotowawcze,
- Usunięcie istniejącej opaski z płytek betonowych wokół budynku,
- Mycie podłoża z odgrzybianiem i środkami zabezpieczającymi
- Gruntowanie podłoża.
- Usunięcie fragmentów izolacji termicznej ścian szczytowych budynku,
- Odkopanie ścian fundamentowych na głębokość 0,2m poniżej poziomu terenu,
- Zaizolowanie p.wilgociowe ścian piwnic od głębokości 0,2m poniżej poziomu terenu do wysokości 40cm ponad poziom terenu,
- Wykonanie opaski wokół budynku i korygująca niwelacja terenu,
- Wykonanie cokołów wokół budynku i wiatrołapów z ich izolacjami i tynkowaniem tynkiem żywicznym,
- Wymiana stolarki okiennej na kłatkach schodowych z częściowym powiększeniem i zamurowaniem otworów,
- Wymiana stolarki okiennej w piwnicy,
- Wymiana i wykonanie wszystkich parapetów zewnętrznych (łącznie z piwnicami),
- Wymiana parapetów wewnętrznych na kłatkach schodowych,
- Wykonanie wszelkich obróbek blacharskich,
- Docieplenie ścian budynku, loggii i wiatrołapów,
- Wykonanie nowych tynków,
- Docieplenie stropodachu technologią „blow-in”,
- Zabezpieczenie otworów technologicznych stropodachu,
- Montaż kratak wentylacyjnych dla wentylacji stropodachu,
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych dachu, daszków nad loggiami IV piętra i daszków wiatrołapów,
- Wykonanie pochwyków barierki płyt balkonowych,
- Remont i modernizacja instalacji odgromowej,
- Konserwacja i malowanie elementów stalowych wiatrołapów,
- Prace końcowe i porządkowe.

INFORMACJE OGÓLNE

Termin wykonywania robót

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w związku z ochroną siedlisk lęgowych ptaków zamieszkujących budynki na terenach miast, nie wolno prowadzić prac remontowych w okresie lęgowym ptaków, który przypada na okres od 1.III do 15 X. Przed przystąpieniem do wykonywania termoizolacji budynków należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępowanie od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 4.

Zagadnienia prawne

Prace budowlane wchodzące w zakres niniejszego zadania wymagają prowadzenia dziennika budowy i powołania kierownika budowy.

Podstawa opracowania

Zgodnie z opracowaniem audytu energetycznego wykonanym na potrzeby Ustawy z dnia 21 listopada 2008r o wspieraniu termomodernizacji i remontów dla budynku mieszkalnego, zlokalizowanego przy ul. Skrzydlewskiego 9 w Bielsku-Białej w celu ograniczenia strat ciepła poprzez ściany zewnętrzne budynku, projektuje się ich docieplenie w systemie bezspoinowym (w technologii lekkiej, mokrej) styropianem EPS 70 o grubości 12cm i maksymalnym współczynnikiem przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/(m*K).

Wiatrołap budynku przewiduje się docieplić styropianem EPS70 gr 5cm o maksymalnym współczynnikiem przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/(m*K).

Boczne ściany loggi od strony zewnętrznej przewiduje się docieplić wyrównawczo styropianem grubości min 3cm.

Istniejące ściany szczytowe budynku nie będą dodatkowo ocieplane – pozostanie więc na nich warstwa styropianu o grubości 10cm którą przewidziano do tynkowania.

Wszystkie cokoły budynku docieplić styropianem gr. 12cm

Stropodach wentylowany przewiduje się docieplić w technice „blow-in” gr 13cm.

Dla określenia grubości warstwy izolacyjnej stosować znaczki.

Przy wykonywaniu prac elewacyjnych należy przyjąć systemowe rozwiązania technologiczne firmy PROMA – zgodnie ze specyfikacją techniczną.

Kolorystykę elewacji wykonano w oparciu o wzornik kolorów 3DCapacol.

Kolorystykę wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

MYCIE I GRUNTOWANIE PODŁOŻA

Wszystkie elementy budynku nad i podziemne należy umyć i wysuszyć, odgrzybiając i zabezpieczając je przed korozją biologiczną preparatem CAPATOX firmy CAPAROL. (loggie, wiatrołapy, ościeża, odrzwia, sufity, cokoły, ściany, ściany szczytowe i ściany piwniczne do głębokości 0,2m i wszystkie inne)

Po wyschnięciu wszystkie powierzchnie nad i podziemne wzmocnić podkładem gruntującym PROMAGRUNT zgodnie ze specyfikacją robót.

COKÓŁ BUDYNKU

Sprawdzenie stanu tynków:

Przed wykonaniem ocieplenia należy sprawdzić stan tynków zewnętrznych i w zależności od potrzeb skuć fragmenty odparzone, gluche i niespoiste.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej. Podłoże nie może zawierać materiałów, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem systemu spowoduje utratę jego funkcji.

Ściany w strefie od 20cm poniżej poziomu terenu (opaski betonowej), do poziomu 40cm ponad poziom tej opaski, (nad powierzchnią terenu - pod projektowanym styropianem), wykonać pionową

izolację przeciwwilgociową zgodnie z częścią rysunkową (Pecimor 2K + siatka zbrojeniowa).

Cokół budynku na całej jego wysokości obłożyć styropianem gr 12cm począwszy od poziomu opaski betonowej (2cm ponad poziom ułożonych płytek betonowych zachodzących pod ten cokół).

Przewidziano wykończenie cokołów tynkiem żywicznym PROMASTONE – zgodnie z opracowaniem kolorystyki.

Na spodniej krawędzi styropianu cokołu przewidzieć kapinos PCV.

Na całej powierzchni tynkowanego cokołu, w warstwie gruntującej, zastosować podwójne zbrojenie siatką z włókien szklanych.

IZOLOWANIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.

Po oczyszczeniu mechanicznym, umyciu i osuszeniu i zagruntowaniu ścian budynku oraz ścian wiatrołapów do głębokości 20cm, należy nałożyć masę izolacyjną przeciwwilgociową. Przewiduje się izolację przeciwwilgociową systemu Pecimor 2K.

Izolację tę nakładać na dwa razy. Pomiędzy pierwszą, a drugą warstwą izolacji zastosować siatkę zbrojeniową z włókna szklanego.

OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU I NIWELACJA TERENU

W pierwszej kolejności należy zdemontować istniejące płyty betonowe opaski wokół budynku.

Po wykonaniu zaizolowań w części poniżej poziomu terenu (20cm), nanieść i zagęścić warstwę żwiru lub kamienia łamanego o frakcji 3-30mm wymieszanego z cementem warstwą o grubości 15cm.

Jako warstwę wierzchnią należy zastosować płyty betonowe 50x50x6cm. Warstwę kostki zabezpieczyć obrzeżami chodnikowymi, betonowymi na warstwie odporowej. Opaskę z płyt betonowych prowadzić w spadku ok. 4% w kierunku terenu (rys. nr 02)

Przewidziano jako opaskę budynku płyty chodnikowe grubości 6cm w kolorze jasnoszarym. Szerokość opaski wokół budynku – 50cm

UWAGA: Przed wykonaniem opaski wokół budynku bezwzględnie zniwelować grunt w taki sposób by woda deszczowa w pasie ok. 2m od budynku nie spływała w kierunku budynku!!.

ŚCIANY SZCZYTOWE

Istniejące ściany szczytowe budynku nie będą dodatkowo ocieplane – pozostanie więc na nich warstwa styropianu o grubości 10cm którą przewidziano po myciu, odgrzybianiu i gruntowaniu do nałożenia warstw gruntująco-zbrojaco-tynkarskich..

Na ścianach szczytowych przewiduje się demontaż elementów styropianu zachodzących na ścianę osłonową od strony frontowej budynku, pozostawiając na narożnikach łączenia, co drugiej płyty styropianu ścian szczytowych (klawiszowo), a następnie, ze względu na różnicę w grubości istniejącego i projektowanego styropianu, uzupełniając ją o 2 cm grubości zgodnie ze szczegółowym opracowaniem rysunkowym (rys. nr 09).

Dolny fragment (ok 35 cm) istniejącego, zachodzącego w dół, na cokół, ocieplenia elewacji szczytowych należy odciąć na równo z poziomem projektowanego cokołu, bezwzględnie wykonując na nowo powstałym dolnym odcinku poziomym listwy startowe PCV z kapinosami.

Ściany te tynkować w technologii tynków PROMASILON zgodnie z kolorystyką zachowując technologię producenta wypraw tynkarskich.

Na ścianie szczytowej od strony ulicy Skrzydlewskiego przymocować numer budynku z nazwą ulicy.

TYNKOWANIE ŚCIANY FRONTOWEJ I TYLNEJ

Na elewacji widoczne są uskoki płyt żelbetowych, oraz wybrzuszenia tynku i elementów betonowych na cokole. Punkty te należy wyrównać poprzez częściowe ich skucie oraz dodatkowo poprzez zróżnicowanie grubości styropianu.

W narożnikach większości płyt elewacyjnych zastosowano punktowe obróbki blacharskie oraz technologiczne rury odpowietrzające. Elementy te należy odciąć przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych.

Rozpoczęcie robót termomodernizacyjnych może nastąpić dopiero, gdy wszelkie roboty murarskie, dachowe, demontaż i montaż nowych okien i izolacje zostaną zakończone i odebrane; wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak szkło, okładziny, elementy metalowe zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte; widocznie zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu (wszelkie przyczyny zawilgocenia podłoża muszą zostać usunięte); przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.

Powierzchnie budynku nad cokolem tynkować tynkiem PROMASILON 1,5mm na pojedynczej siatce, (z wyjątkiem wiatrołapu gdzie stosować podwójną siatkę) barwionym w masie zgodnie z kolorystyką zachowując technologię producenta wypraw tynkarskich.

SZCZEGÓŁOWA TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC TYNKARSKICH PRZY OCIEPLENIU BUDYNKU WRAZ ZKOLEJNOŚCIĄ WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

Zasady ogólne wykonania robót

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności:

- ⤴ należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów
- ⤴ wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów
- ⤴ w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C
- ⤴ podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć
- ⤴ rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego

Przygotowanie podłoża

Wymagane czynności przygotowawcze:

- ⤴ oczyścić z kurzu, pyłu za pomocą miękkiej szczotki , sprężonego powietrza, zmyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia
- ⤴ luźne resztki zaprawy skuć i ponownie oczyścić
- ⤴ nierówności, defekty i ubytki skuć, sfrezować lub zeszlifować, ewentualnie wyrównać zaprawą wyrównawczą z wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi i z zachowaniem okresów karencji
- ⤴ wilgoć – pozostawić do wyschnięcia
- ⤴ wykwit- oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem
- ⤴ luźne i nienośne elementy elewacji wykuć, wymienić, ewentualnie uzupełnić materiałem murarskim lub zaprawą do betonów
- ⤴ brud sadza, tłuszcz – zmyć wodą pod ciśnieniem z ewentualnym dodatkiem detergentów, spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia
- ⤴ grzyby, glony, mchy lub porosty – usunąć wodą pod ciśnieniem z dodatkiem

fungicydów/biocydów. Stosować się do zaleceń producenta preparatu. Proponowany preparat **CAPATOX** firmy CAPAROL.

- ✦ złuszczenia, odpryski i odwarstwienia farb usunąć za pomocą szczotkowania, skrobania, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem

Gruntowanie podłoża

Wszystkie elementy podziemne i nadziemne budynku pokryć w po ich oczyszczeniu preparatem gruntującym: **PROMAGRUNT**.

Przyklejanie płyt termoizolacyjnych

- ✦ do klejenia izolacji termicznej: PŁYTY TERMOIZOLACYJNE STYROPIANOWE **EPS 70-040** o grubości 12,0 cm należy używać fabrycznie przygotowanej masy klejowej modyfikowanej na bazie cementu, **PROMAFIX**
- ✦ masę klejową należy nałożyć na tylną warstwę płyty styropianowej metodą obwodowo-punktową (wzdłuż brzegów płyty należy nałożyć wałek masy klejowej o szerokości 5 cm, a na środku płyty 6 owalnych placków masy klejowej wielkości dłoni)
- ✦ masę klejową należy nanosić tak aby powierzchnia kontaktu z klejem wynosiła nie mniej niż 40 %
- ✦ masa klejowa umożliwi wyrównanie nierówności +/- 1,0 cm
- ✦ niedopuszcza się wyrównywanie podłoża poprzez podklejanie styropianem
- ✦ płyty styropianowe układać na wiązanie mijankowo pasami, przykładając i przyciskając do powierzchni z dołu do góry
- ✦ niedopuszcza się pokrywania się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów elewacyjnych
- ✦ ewentualne nierówności (uskoki) na stykach płyt styropianowych zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Szlifowanie należy przeprowadzić w taki sposób, aby unikać zanieczyszczenia okolicy pyłem, najlepiej poprzez stosowanie odsysania urobku do pojemników szczelnych
- ✦ niedopuszcza się uzupełniania ubytków płyt termoizolacyjnych i szczelin w miejscach styku płyt - masą klejowo-szpachlową, ewentualne szczeliny należy uzupełniać specjalną pianką niskorozprężną przeznaczoną do takich prac.

Mocowanie płyt przy pomocy łączników

- ✦ wykonać mocowanie łącznikami mechanicznymi po stwardnieniu masy klejowo-szpachlowej – t.j. po 24 godzinach
- ✦ do mocowania płyt styropianowych należy stosować łączniki PCV firmy **EJOT H1 ECO** – strefa zakotwienia maksymalnie 4,0 cm.
- ✦ ilość łączników na powierzchni elewacji nie może być mniejsza niż 6 szt./m² a w strefie pasa krawędziowego 2m nie mniej niż 8 sztuk/m²
- ✦ długość łączników zależna jest od grubości płyty styropianowej. Minimalna głębokość zakotwienia w ścianie 6,0 cm, lub zgodnie z wytycznymi producenta łączników.
- ✦ talerzyki łączników należy zakleić z zastosowaniem „zaślepek styropianowych” przykrywając je w całości. Minimalna grubość zaślepki 2,0 cm

Obróbki blacharskie

Kolejnym elementem technologicznym wykonania robót są obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Krawędź obróbek winna być oddalona od docelowej powierzchni o ok. 4 cm.

Obróbki blacharskie wykonać najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojącej.

Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem kitów lub taśm uszczelniających, zgodnie ze szczegółami systemu.

Obróbki szczególnych miejsc elewacji

Do obróbki narożników stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu takie jak kątowniki PCV z siatką zbrojącą.

Listę startową wykonać z kątownika PCV z kapinosem z siatką zbrojącą.

Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży otworów okiennych. Grubość ocieplenia nie powinna być mniejsza niż 2,0 cm.

Warstwa zbrojona

- ▲ do szpachlowania warstwy zbrojonej należy używać fabrycznie przygotowanej masy klejowo-szpachlowej na bazie cementu, hydratu wapnia, zbrojoną włóknem - o nazwie **PROMATERM**
- ▲ siatkę zbrojącą układać z zakładem o szerokości min. 10,0 cm
- ▲ następnie zaszpachlować siatkę metodą „mokre w mokre” tak, by ją całkowicie zaszpachlować
- ▲ minimalna grubość warstwy zbrojącej wynosi 3 - 4 mm (min. 4,0 kg/m²)

Gruntowanie podtynkowe

Pod wszystkie tynki budynku i cokołu należy wykonać gruntowanie podtynkowe preparatem **PROMAPRIM PLUS**. Gruntowanie to w kolorze wyprawy tynkarskiej należy wykonać nie wcześniej niż po upływie 24 godzin. Jakość wykonania powłoki gruntującej musi gwarantować tzw. „pełne pokrycie” masy klejowo-szpachlowej.

Wyprawa tynkarska

Na wszystkie powierzchnie ścian ponad cokołem przewidziano wyprawę tynkarską gotową – silikonową o nazwie **PROMASILON** barwionej w masie (faktura pełna „baranek”, ziarno 1,5mm), a na cokół wyprawę tynkarską **PROMSTONE** (w kolorze).

Tynki te należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej oraz preparatu gruntującego najwcześniej po 48 godzinach (przy założeniu temperatury 20°C i 65% wilgotności powietrza). Przy temperaturach niższych oraz wyższej wilgotności powietrza czas wysychania (wiązania) warstwy zbrojonej wydłuża się. Dlatego bezpieczne jest przyjmowanie minimalnego czasu znacznie powyżej 48 godzin.

LOGGIE

Wszystkie ściany loggii oraz sufity przed dalszymi pracami należy umyć, odgrzybić i zagruntować jak wszystkie pozostałe powierzchnie budynku.

Ściany boczne loggii

Loggie posiadają osłonowe ściany boczne wykonane z żelbetu.

Ściany boczne loggii od strony **frontowej i zewnętrznej** należy wyłożyć styropianem o grubości min 3cm w celu wyrównania linii pionowych łączących (poszczególnych płyt betonowych) i ich docieplenia. Na narożnikach stosować listwy narożne PCV z siatką (rys.nr 03).

Wewnętrzne powierzchnie ścian **bocznych** loggii, a także sufit loggii należy pokryć siatką, klejem i nową warstwą tynku (bez ich docieplenia), zgodnie ze szczegółowymi rysunkami nr 03,04. Stosować technologię tynku silikonowego **PROMASILON** barwionym w kolorze białym.

Płyty stropowe loggii

Wszystkie płyty balkonowe od frontu (pod obróbką blacharską) należy w miarę możliwości zlicować z frontami ścian bocznych loggii, poprzez obłożenie ich warstwą styropianu na taką samą szerokość (ok 3cm - lecz nie więcej niż szerokość najmniej wysuniętej obróbki blacharskiej).

Ściany zewnętrzne budynku na loggiach

Ściany zewnętrzne budynku na loggiach (pomiędzy pokojami dziennymi, a loggiami) ocieplać identycznie jak wszystkie nowodociepiane ściany zewnętrzne budynku (styropian 12cm) stosując na wszystkich balkonach technologię tynków silikonowych (Rys.nr 03, 04) w kolorze białym.

W lokalu nr 4 w roku 2008 wykonano docieplenie ściany zewnętrznej pomiędzy pokojem dziennym, a loggią – nie wykonywać jej docieplenia i wymiany parapetu. Sufit i boczne ściany loggii wyprawić identycznie jak w pozostałych lokalach.

Ściany boczne loggii od wewnątrz oraz sufity loggii

Boczne wewnętrzne ścianki loggii, a także sufity wewnętrzne loggii wyprawić wyłącznie tynkami barwionymi w masie w kolorze białym bez ich ocieplania.

Płyty balkonowe (barierki)

Wszystkie płyty balkonowe należy wyremontować:

Sprawdzić połączenia stalowych uchwytów płyt balkonowych do ścian bocznych i płyty stropowej. W razie luzów znaleźć przyczynę i przespawać uchwyty na miejscach łączeń.

Wewnętrzną część płyt balkonowych, wyczyścić mechanicznie z wszelkich warstw istniejących, umyć, zagruntować, a następnie tynkować w technologii tynków PROMASILON w kolorze białym.

Zewnętrzną i boczne części płyt balkonowych, wyczyścić mechanicznie z wszelkich warstw istniejących, umyć, zagruntować, a następnie tynkować w technologii tynków PROMASILON w kolorze MARILL20.

Na powierzchni płyt od strony zewnętrznej i bocznych stosować pojedynczą siatkę zbrojeniową.

Elementy stalowe płyt balkonowych należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie z istniejącej powłoki malarskiej, następnie odpylić i odtłuścić, oraz pomalować farbą podkładową i powierzchniową - olejną w kolorze brązowym.

Na górnej części płyt balkonowych wykonać pochwyty z blachy powlekanej w kolorze brązowym (balustrady).

Balustrady loggii

Na górnej powierzchni płyty balkonowej (w miejscu pochwyty stalowego) wykonać nowe okucie ze stali powlekanej w kolorze brązowym w formie pochwyty (zgodnie z rysunkiem 04A,10).

Stosować blachę o grubości min 1- 1,5mm.

Blachę tą kleić do płyty balkonowej uzupełniając szczeliny klejami elastycznymi.

Daszki nad loggiami

Każdy z 6 pionów loggii nad balkonem IV piętra posiada zadaszenie wykonane ze stropu żelbetowego krytego papą.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie nowej warstwy papy nad daszkami z wykonaniem obróbek blacharskich od strony ściany budynku oraz na krawędziach płyty daszku.

Stosować papy termozgrzewalne, zbrojone podkładową i powierzchniową, zabezpieczone powierzchniowo kruszywem kwarcowym przed skutkami promieniowania UV.

Obróbkę blacharską daszku na krawędziach wysunąć poza obrys płyty na 10-12cm.

OKNA I PARAPETY

Wymiana stolarki okiennej na klatkach schodowych z częściowym zamurowaniem.

W ramach zadania przewiduje się zamurowanie części istniejących otworów okiennych klatki schodowej.

Przewiduje się zamurowanie 12 okien o wymiarach 150x80cm zgodnie z rysunkiem.

Zamurowania otworów wykonać z bloczków betonu komórkowego, licując je z zewnątrz dokładnie z powierzchnią ściany. Od wewnątrz również licować pozostawiając miejsce na tynk.

Od wewnątrz miejsca zamurowania tynkować na gładko tynkiem cementowo-wapiennym do całkowitego zlicowania i wyrównania z wewnętrzną powierzchnią ściany.

Przewiduje się powiększenie pozostałych 12 okien o 20cm (12x 20x150cm kucia) obniżając poziom ich parapetów.

Okna po powiększeniu będą miały rozmiary 150x100cm.

W powiększonych otworach, po ich wyrównaniu, osadzić okna wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Okna klatek schodowych

Stosować okna, rozwierno-uchylne, białe, PCV o szybach energooszczędnych o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła $U=1,0W(m^2*K)$, pięciokomorowe.

W oknach stosować ramy PCV pięciokomorowe, ciepłe, o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U=1,5 W(m^2*K)$.

W oknach stosować klamki w kolorze stali nierdzewnej szczotkowanej, matowej.

Parapety wewnętrzne klatek schodowych

W oknach klatek schodowych stosować parapety wewnętrzne o grubości 4-6cm wykonane z konglomeratu w kolorze marmuru Kashmir White lub z granitu jasnoszarego o grubości 3-4cm.

Stosować parapety wystające poza lico ściany o 2-3cm i poza obrys otworu okiennego po 5cm na każdą stronę.

Wszystkie krawędzie parapetów fazować fazami 2mm.

Wymiana okien w piwnicy.

W celu ograniczenia strat ciepła przez przenikanie poprzez okna oraz ograniczenie strat na podgrzanie powietrza wentylacyjnego projektuje się wymianę okien piwnicznych na okna z PCV o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła dla szklenia $U=1,0W(m^2*K)$. Wielkość oraz liczba otworów okiennych pozostaje bez zmian. Stosować okna pięciokomorowe, rozwierno-uchylne w kolorze białym.

W oknach stosować ramy PCV pięciokomorowe, ciepłe, z klamkami białymi lub w kolorze srebrnym. Przy okienkach piwnicznych nie trzeba stosować nowych, wewnętrznych parapetów.

Parapety zewnętrzne

Wszystkie istniejące parapety zewnętrzne budynku i wiatrołapów należy zdemontować, następnie po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych budynku zamontować nowe parapety z blachy stalowej powlekanej, w kolorze brązowym, wysunięte o 4cm przed lico ściany po jej ociepleniu (zgodnie z opracowaniem rysunkowym) i wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Boki parapetów bezwzględnie wyprowadzić po 4-5cm na boki poza linię pionową ościeży okna i wykończyć zaślepkami z tworzywa sztucznego.

UWAGA: Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem kitów lub taśm uszczelniających.

DOCIEPLENIE STROPODACHU.

Zgodnie z opracowaniem Audytu Energetycznego w celu ograniczenia strat ciepła poprzez stropodach, projektuje się docieplenie analizowanej przegrody w technologii „blow-in”, polegającej na wdmuchiowaniu materiału zasypowego - luźnych włókien wełny mineralnej - przy pomocy sprężonego powietrza specjalistycznym agregatem. Stosować izolacje granulowane jednej z firm: ISOVER, URSA, PAROC, GUARDIAN lub ROCKWOOL.

Zgodnie z audytem energetycznym dobrana grubość termoizolacji stropu wynosi 13cm.

Po wykonaniu izolacji całego stropodachu należy zabezpieczyć poszycie dachowe, likwidując wszelkie ubytki, otwory techniczne, itp. zgodnie z technologią pokrycia dachu.

W przypadku dużej liczby otworów technicznych wykonać krycie papą na całej powierzchni dachu.

Stosować papy termozgrzewalne, zbrojone podkładowe i powierzchniowe, zabezpieczone powierzchniowo kruszywem kwarcowym przed skutkami promieniowania UV.

KRATKI WENTYLACYJNE STROPODACHU.

Przestrzeń stropodachu jest wykonana jako wentylowana.

W chwili obecnej otwory nawiewne nie są zabezpieczone przed dostaniem się do przestrzeni wentylowanej ptaków, gryzoni itp.

Wykonując docieplenie ścian należy pozostawić drożne wszystkie otwory wentylacyjne stosując na ich wlocie (styropianie docieplającym) systemowe kratki wentylacyjne zabezpieczone mikrożaluzją.

Stosować kratki PCV w kolorze zbliżonym do koloru elewacji.

W ramach niniejszego zadania należy także wymienić kratki wentylacyjne na ścianach szczytowych.

KAPINOSY I LISTWY NAROŻNE

Zewnętrzne, poziome krawędzie nadproży okiennych wszystkich okien w budynku i wiatrołapów, oraz wszystkie górne, poziome zakończenia otworów i uskoków na elewacji wyposażać w kapinosy z PCV na siatce.

Wszystkie narożniki zewnętrzne (wypukłe) wszystkich ścian, murków, loggii, wiatrołapów, ościeży itp wykonać jako narożniki systemowe PCV na siatce.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

W związku z poszerzeniem szerokości ścian zewnętrznych zachodzi konieczność wykonania obróbek blacharskich na attykach ścian zewnętrznych budynku oraz wiatrołapach wejściowych i loggiach.

Obróbki blacharskie dachu, zadaszeń loggii i wiatrołapów wykonać z blachy stalowej ocynkowanej na rąbek podwójny malowanej w kolorze RAL 9006.

Pozostałe obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej gr min 0,8mm w kolorze brązowym.

KOLORYSTYKA ELEWACJI

Tynk silikatowy oraz tynk mozaikowy należy nakładać na powierzchniach określonych w projekcie kolorystyki. Projektuje się kolorystkę budynku zgodnie z wzornikiem firmy Caparol (3d plus).

Wszystkie loggie ściany wewnętrzne i sufity, a także płyty balkonowe od środka tynkować tynkiem na kolor biały.

Kolorystyka elewacji zgodnie z częścią rysunkową.

WIATROŁAPY WEJŚCIOWE

W związku z niedawną wymianą stolarki w wiatrołapach wejściowych do budynku, istniejąca stolarka pozostaje bez zmian. Ościeżnice okien i drzwi wiatrołapu izolować identycznie jak ościeżnice okien pozostałych budynku (1-3cm).

Ściany zewnętrzne wiatrołapów ocieplić w technologii takiej jak budynek, lecz płytami styropianowymi o grubości 5cm. Ściany te wyprawić tynkarsko w technologii PROMASILON.

Wszystkie ściany wiatrołapu do pełnej wysokości zbroić podwójną siatką zbrojeniową.

Na wszystkich narożnikach zewnętrznych (także okien i drzwi) stosować listwy narożne PCV z siatką. W odcinkach poziomych nadproży okien stosować kapinosy PCV.

Spodnią część sufitu zewnętrznego zadaszenia przed wiatrołapami tynkować z dociepleniem wyrównującym 2-3cm stosując wyprawy tynkowe w kolorze białym barwione w masie.

Ściany fundamentowe cokołu zaizolować i zabezpieczyć zgodnie z technologią przewidzianą dla budynku.

Pas cokołu, podobnie jak całą bryłę budynku, wykończyć tynkiem żywicznym (PROMASTONE).

Stalowe słupy daszku, a także rzygacze wyczyścić, zakonserwować podkładowo, a następnie pomalować w kolorze RAL 9006.

Zwrócić szczególną uwagę na mechaniczne oczyszczenie dolnej strefy słupów stalowych wiatrołapów (ok 40cm). Wykonać ich oczyszczenie, odłuszczenie i podwójne malowanie zabezpieczające antykorozyjne i powierzchniowe.

Strefa ta jest narażona na warunki atmosferyczne oraz psie odchody i szczególnie koroduje.

W związku z poszerzeniem szerokości ścian zewnętrznych zachodzi konieczność wykonania obróbek blacharskich na attykach wiatrołapów wejściowych.

Z uwagi na docieplenie elewacji konieczne jest wykonanie nowych rzygaczy, które należy wykonać z blachy stalowej powlekanej malowanej w kolorze RAL 9006 i wyprowadzić minimum 12-15cm poza lico nowodociepionej ściany.

Dach wiatrołapu pokryć ponownie izolacją p.wilgociową.

Stosować papy termozgrzewalne, zbrojone podkładowe i powierzchniowe, zabezpieczone powierzchniowo kruszywem kwarcowym przed skutkami promieniowania UV.

Obróbkę blacharską na krawędziach attyki wysunąć poza jej obrys na 4-5cm.

Obróbkę blacharską attyki wykonać zgodnie z rysunkiem nr 02.

Na docieplonych ścianach wiatrołapów nanieść nowe tabliczki z numerami budynków (klatek).

Istniejące lampy oświetlające wejścia do wiatrołapów wraz z czujnikami ruchu należy przesunąć o grubość styropianu do przodu (5cm).

INSTALACJA ODGROMOWA

W ramach opracowania projektuje się także remont instalacji odgromowej wraz z jej odbiorem powykonawczym, sprawdzeniem uchwytów, ciągłości prętów uziemiających oraz pomiary uziomów.

Wszystkie wystające metalowe elementy zabudowy dachu (kominy, maszty antenowe itp) należy podłączyć do zwodów lub chronić za pomocą zwodów pionowych.

Instalację odgromową na ścianach budynku wykonać bezwzględnie przed robotami termoizolacyjnymi.

Pionowe zwody uziemiające instalację odgromową należy prowadzić w elewacji budynku od dachu - do górnej linii cokołu - jako niewidoczne, umieszczone w systemowych rurkach RL, zagłębionych w bruździe, w styropianie.

Na dolnych zakończeniach rurek RL ze zwodami, stosować puszkę łącz kontrolnych z wyprowadzeniem z nich zwodów na uchwytach systemowych po powierzchni cokołu - do ziemi (uziomów).

Materiały wykorzystywane na elementy instalacji odgromowej: FeZn- stal ocynkowana.

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Stosować wyłącznie atestowane materiały i produkty.

Wszelkie zmiany technologiczne, kolorystyczne i materiałowe w stosunku do przyjętych w projekcie bezwzględnie uzgadniać pisemnie z projektantem i Inwestorem.