

Rodzaj projektu

A/1

PROJEKT BUDOWLANY
REWITALIZACJI I REMONTU ELEWACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO

Nazwa obiektu	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Adres	86-300 Grudziądz, ul. Toruńska 12
Branża	OGÓLNOBUDOWLANA
Inwestor	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI 86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Mickiewicza 23

URZĄD MIEJSKI
w GrudziądzuZałącznik Nr
do decyzji pisma opinii
Nr
z dnia
154/2009
16.04.2009r.

Z up. PREZYDENTA

Stefan Baca
NACZELNIK
Wydziału Budownictwa i Planowania
Przestrzennego

Projektant:	mgr inż. arch. Izabela Zwolicka	mgr inż. arch. Izabela Zwolicka
Architektura	specj. architektoniczna	uprawnienia nadane do projektowania
	nr ewid. KPOKK IA 09/2003	bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
		nr ewid. KPOKK IA 09/2003
		Członek Izby Architektów KP-0196

Wrzesień 2008

1. Oświadczenie projektanta	str. 1
2. Kopie uprawnień projektantów oraz kopie zaświadczeń dokumentujących przynależność projektantów do izby	str. 2-3
3. Opis techniczny	str. 4-16
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 17-20
5. Plan sytuacyjny	str. 21
6. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego	str. 22-26
7. Rysunki branży architektonicznej	str. 27-72

Zakres opracowania

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

II. DANE OGÓLNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Nieruchomościami w Grudziądzu ul. Mickiewicza 23 na wykonanie projektu budowlano wykonawczego rewitalizacji i remontu elewacji budynku.
2. Inwentaryzacja elewacji dachu budynku oraz klatki schodowej w niezbędnym zakresie.
3. Wytyczne do prowadzenia prac konserwatorskich wydane przez Miejskiego Konserwatora Zabytków w Grudziądzu.
4. Paleta barw CAPAROL.
5. Obowiązujące przepisy budowlane.

Przedmiotem projektu jest rewitalizacja i remont ścian zewnętrznych z robotami towarzyszącymi budynku mieszkalno-handlowego zlokalizowanego w Grudziądzu przy ul. Toruńskiej 12, nr działki 18.

Opracowanie dotyczy budynku mieszkalno-handlowego oraz oficyny mieszkalnej zlokalizowanej w podwórku posesji.

3. STAN ISTNIEJĄCY

- kamienica główna - budynek wpisany w historyczną pierzeję ulicy Toruńskiej. Obiekt o funkcji mieszkalno-handlowej z trzema lokalami handlowymi w kondygnacji parterowej. Kamienica główna trzykondygnacyjna, w pełni podpiwniczona przykryta dwuspadowym niesymetrycznym dachem z pokryciem od frontu z gonta bitumicznego w kolorze czerwonym, w elewacji tylnej pokryciem papowym. Poddasze zaadaptowane na lokal mieszkalny z doświetleniem poprzez lukarny dachowe część poddasza o przeznaczeniu gospodarczym. Elewacja frontowa symetryczna z centralnie umieszczonym wjazdem bramowym na podwórkę wewnętrzną posesji i z nadwieszonym wykuszem centralnym. Cztery balkony po dwa na każdej kondygnacji z zachowanymi balustradami historycznymi z metaloplastyki. Elewacja frontowa wykonana z cegły licowej, bogato zdobiona detalem tynkowanym.

Ściany zewnętrzne w stanie technicznym dobrym, wymurowane z cegły pełnej o grubości 42cm, więźba dachowa o konstrukcji krokwiowo-jętkowej wsparta za pośrednictwem murłat, słupów mieczami i płatew na ścianach zewnętrznych. Stropy kondygnacji nadziemnych drewniane, strop nad piwnicą ceglany.

- oficyny mieszkalne będące skrzydłami kamienicy głównej, przylegające do niej w elewacji tylnej. Obiekty trzykondygnacyjne i dwukondygnacyjne z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem jednospadowym płaskim z papą asfaltową, spadek dachu w kierunku podwórza, podpiwniczone. Ściany zewnętrzne w stanie technicznym dobrym, wymurowane z cegły pełnej o grubości 42cm, więźba dachowa o konstrukcji krokwiowej wsparta za pośrednictwem murłat, słupów mieczami i płatew na ścianach zewnętrznych. W elewacji frontowej widoczne rysy pęknięć muru pod i nad otworami okiennymi, powstałe w okresie początkowego dostosowywania się budynku do warunków gruntowych występujących pod fundamentami. Pomiędzy oficyną trzykondygnacyjną a dobudowaną do niej oficyną mieszkalną widoczna szczelina pionowa powstała w skutek odejścia (osiadania) budynku niższego oraz szczelina w pęknięciu narożnika.

- ciąg garaży składający się z czterech wydzielonych stanowisk, obiekt parterowy przykryty dachem płaskim w złym stanie technicznym. Dach z widocznym ugięciem połaci i ubytkami i zniszczeniem pokrycia z papy asfaltowej. Ściana tylna garaży (na granicy działki nr 36/18) zawilgocona z licznymi ubytkami tynków.

Uwaga! Jeżeli w trakcie prac elewacyjnych oraz prac pokrywczych dachu budynków Wykonawca dostrzeże objawy wskazujące na zły stan ścian oraz więźby dachowej winien zgłosić to Inwestorowi.

4. STAN PROJEKTOWANY

Przewidywany remont dotyczy następujących prac budowlanych:

- oczyszczenie ceglanej elewacji frontowej
- uzupełnienie tynków zewnętrznych, profili ozdobnych i nadanie elewacji nowej kolorystyki,
- termomodernizacja oficyn mieszkalnych - zgodnie z życzeniem Inwestora termoizolację budynku zaprojektowano w technologii firmy ATLAS w systemie dociepleń ATLAS STOPTER styropianem gr. 12cm – bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków,
- wymianę pokrycia dachowego wraz z ewentualną wymianą skorodowanych elementów więźby dachowej
- wymiana obróbek blacharskich i orynnowania,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz witryn sklepowych,
- remont studzienek piwnicznych,
- odrestaurowanie historycznych drzwi wejściowych znajdujących się w przejściu bramowym,
- tynkowanie i malowanie ścian bramy wjazdowej,
- wykonanie zadaszeń nad wejściami do budynków mieszkalnych,
- wykonanie przepony przeciwwilgociowej,
- przemurowanie przewodów kominowych ponad połacią dachu,
- malowanie ścian klatki schodowej oraz drewnianych biegów schodowych i balustrad (naprawa),
- wykonanie wypełnień płyt balkonowych w oficynach
- wymiana nawierzchni podwórka,

W dokumentacji projektowej założono docieplenie elewacji tylnej kamienicy oraz wszystkich elewacji oficyn mieszkalnych. Nie przewidziano termomodernizacji elewacji tylnej (na granicy z działką nr 36/18) i bocznej (na granicy z działką 9 pasaż handlowy) oficyny mieszkalno-usługowej (z zakładem fryzjerskim w parterze) ponieważ ściany te zostały wcześniej ocieplone.

Z uwagi na sposób wykończenia i elementy dekoracyjne elewacji kamienicy nie przewidziano docieplenia elewacji frontowej kamienicy (od ul. Toruńskiej).

5. PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA

- a) silikonowa, matowa farba fasadowa MURESKO PLUS CAPAROL – kolor podstawowy
– **kolor Palazzo** nr 50 (ściany płaskie wszystkich elewacji oficyn, kominy, garaż, kondygnacja parterowa elewacji frontowej kamienicy, brama wjazdowa)
- b) silikonowa, matowa farba fasadowa MURESKO PLUS CAPAROL – kolor uzupełniający
– **kolor Palazzo** nr 60 (elementy ozdobne elewacji tj. gzymsy, opaski okienne itp. kamienicy głównej)
- c) silikonowa, matowa farba fasadowa MURESKO PLUS CAPAROL – kolor uzupełniający
– **kolor biały** – boki i spody płyt balkonowych
- d) - cokół budynku – kamień elewacyjny ROCKSTONE (firmy STONE MASTER lub równorzędny)
kolor piaskowy o wymiarach 29x14cm

Zaprojektowana koncepcja kolorystyczna zmierza w kierunku nadania obiektowi indywidualnego wyrazu a zarazem utrzymania spójności kolorystycznej z otoczeniem.

Barwy kolorów dobrano wg palety barw firmy CAPAROL. Przy zakupie farb należy kierować się numerami kolorów podanymi na rysunkach. Kolory naniesione na projekty elewacji stanowią jedynie komputerowe przybliżenie kolorów z palety barw.

II. DANE ARCHITEKTONICZNO-MATERIAŁOWE

1. RENOWACJA ELEWACJI FRONTOWEJ KAMIENICY (OD STRONY UL. TORUŃSKIEJ)

Elewacje budynku wykonane z cegły licówki, z elementami dekoracyjnymi (gzymsy, obramowania okienne, parapety itp.) z profili ciągnionych tynkowanych.

Elewacje budynku z niewielkimi ubytkami w ceglach licowych, spoinowanie ścian wypłukane.

Elewacja ceglana budynku silnie zabrudzona zarówno poprzez pociemnienia, jak też poprzez lokalne zazielenienia spowodowane działalnością mikroflory, powierzchnia pokryta pozostałościami powłok malarskich.

Remont elewacji frontowej kamienicy zlokalizowanej przy ul. Toruńskiej został zaprojektowany w systemie firmy Remmers specjalizującej się w systemach chemii budowlanej do renowacji historycznych obiektów (istnieje możliwość zastosowania innej technologii równorzędnego producenta po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem)

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy:

- zdemontować rynny i rury spustowe, zwody pionowe instalacji odgromowej,
- usunąć z elewacji wszelkie pozostałości elementów stalowych (metalowych kotew, wieszaków podokiennych, rur i kratek wentylacyjnych itp.),
- demontaż tablic informacyjnych,
- usunąć luźne tynki i niezwiązane z powierzchnią ściany profile i elementy ozdobne,
- usunąć okładzinę cokołową z płytek ceramicznych.

1.1 Ogólne warunki prowadzenia prac

Roboty elewacyjne należy prowadzić z rusztowań przyściennych z rur stalowych z siatkami, zmontowanych zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi w sposób nie powodujący uszkodzenia elementów ścian zewnętrznych. Ze względu na specjalistyczny charakter prac (budynek historyczny) roboty powinny być wykonane przez wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników pod stałym nadzorem technicznym. W trakcie robót należy zachować warunki BHP obowiązujące przy robotach na wysokości. Teren wokół budynku należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze. Roboty należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie. Nawet w czasie mżawki nie wolno wykonywać żadnych prac na wysokości. Temperatura powietrza w żadnym okresie trwania robót nie może spaść poniżej 5°. Nie należy również prowadzić robót ocieplających przy mocnym, bezpośrednim nasłonecznieniu elewacji.

1.2 Technologia renowacji wątku ceglanego.

1. Przygotowanie elewacji zewnętrznych

Po mechanicznym usunięciu z elewacji powłok malarskich, kurzu, zabrudzeń biologicznych, mchów i glonów, należy chemicznie usunąć kolonie mikroflory preparatem biobójczym Alkutex BFA Entferner. Produkt należy nanieść na powierzchnię ścian pokrytych korozją biologiczną i pozostawić na ok. 6 godzin. Po tym czasie zmyć intensywnie gorącą wodą pod ciśnieniem. Po przeschnięciu ponownie nanieść preparat i pozostawić. Pierwsze nanoszenie ma na celu odkażenie istniejących zazielenień, drugie - zabezpieczenie na przyszłość.

2. Chemiczne czyszczenie elewacji (elewacja klinkierowa) preparatem opartym na fluorku amonowym Alkutex Fassadenreinigerpaste (ciemne nawarstwienia), spłukiwanymi parą wodną pod ciśnieniem lub wodą o temp. ok. 90 st. C i ciśnieniu max. 120 Bar. Alkutex Fassadenreinigerpaste jest produktem gotowym do stosowania o odczynie lekko kwaśnym, rozpuszczającym skutecznie zabrudzenia na porowatych powierzchniach.

Przed zastosowaniem pasty należy wykonać próbę w mało widocznym miejscu ściany. Pastę Alkutex Fassadenreinigerpaste nanosi się równomiernie pędzlem lub wałkiem z fakturą ca suche powierzchnie przeznaczone do czyszczenia (wstępne zmoczenie powierzchni jest wskazane tylko przy wysokich temperaturach zewnętrznych). Materiał pozostawia się na 2-5 minut (nie można dopuścić do wyschnięcia preparatu), następnie zmywa dużą ilością wody pod ciśnieniem o temp. ok. 90st.C i ciśnieniu max. 120 bar lub spłukuje parą wodną pod ciśnieniem. Miejscowe mocniejsze zabrudzenia należy mechanicznie przetrzeć twardą szczotką (przed zmywaniem). Po zmyciu w zagłębieniach nie mogą pozostać resztki substancji czyennej.

Alternatywnie można zastosować czyszczenie mechaniczne metodą mikropiaskowania Rotec.

3. Wypełnienie ubytków wątku ceglanego mineralną zaprawą renowacyjną o dobranym kolorze i wytrzymałości dostosowanej do starych wątków Funcosil Restauriermortel Specjalna K lub w przypadku głębszych ubytków Funcosil Restauriermortel.

Funcosil Restauriermortel Specjal jest gotową do stosowania zaprawą renowacyjną, fabrycznie wymieszaną suchą zaprawą o niskim skurczu.

Miejsce ubytku należy oczyścić do zdrowego materiału, przedmuchać sprężonym powietrzem, zmoczyć wodą następnie wypełnić zaprawą w konsystencji szlamu (ok. 1l wody na 5kg szlamu). Na świeżą warstwę szlamu nakłada się natychmiast zaprawę Funcosil Restauriermortel Specjal w konsystencji plastycznej (750ml wody na 5kg zaprawy), tak aby warstwa zaprawy wystawała 1-2mm powyżej powierzchni cegły. Lekko związaną zaprawę przeciera się następnie pacą pokrytą gumą, a po 3-4 godzinach obrabia miejsca wypełnione w celu upodobnienia do przylegającego materiału.

Zaprawa kitowa musi być kolorystycznie dobrana do historycznego wątku cegieł na podstawie wzornika lub w laboratorium na podstawie oczyszczonej pobranej próbki.

4. Spoinowanie ceglanego wątku, zaprawą mineralną Funcosil Fugenmortel o dobranych parametrach technicznych i kolorze metodą tradycyjną. W celu uzyskania odpowiedniego koloru należy wykonać próbne spoinowanie.

Przestrzeń spoin należy oczyścić tak aby średnia głębokość wypełnienia zaprawą spoinową wynosiła minimum 2cm. Luźne elementy usunąć, podłoże wstępnie zmoczyć. Suchą zaprawą spoinową wymieszaną z wodą w proporcjach w zależności od barwy (karta producenta).

5. Po zakończeniu prac renowacyjnych należy wykonać hydrofobizację końcową całej powierzchni elewacji ceglanych, preparatem silikonowym Funcosil SNL (Uwaga; do hydrofobizacji wilgotnych podłoży ceglanych, jesień/wiosna stosować w/w wodną mikroemulsję silikonową Funcosil WS). Hydrofobizacja zmniejsza wnikanie wody, substancji szkodliwych, brudzenie się ścian i korozję biologiczną. Podłoże powinno być idealnie oczyszczone co wpływa na wchłanianie środka impregnującego. Świeżo zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed deszczem przez co najmniej 5 godzin.

Środek наносzony jest metodą polewania bezciśnieniowego lub za pomocą pędzla wałkiem. Cykl należy kilkakrotnie powtarzać.

6. Lokalne scalenie kolorystyczne napraw w przypadku powstałych przebarwień lub niezmywalne zabrudzenia należy pokryć farbą silikonowo-wapienną Funcosil Historic Lasur, ew. Funcosil LA, rozcieńczoną mikroemulsją silikonową Funcosil WS.

1.3 Renowacja tynkowanych ścian zewnętrznych i elementów ozdobnych

- elewację frontową w poziomie parteru oraz ściany wjazdu bramowego należy pokryć zaprawą tynkarską szlachetnego tynku cienkowarstwowego ATLAS CERMIT SN-MAL 15, zachowując rysunek boniowań poziomych
- rdzenie i odlewy brakujących lub uszkodzonych profili ciągnionych (gzymsy, opaski okienne) oraz detali ozdobnych należy wykonać z mineralnej zaprawy ATLAS ŻŁOTY WIEK ZMP
- uzupełnione profile należy pokryć warstwą mineralnej zaprawy szpachlowej ATLAS ŻŁOTY WIEK SM stosując warstwę 3-10mm, szpachlując do uzyskania gładkiej powierzchni,
- w przypadku uzyskania podłoża słabego, pyłącego o dużej chłonności należy zagruntować je emulsją ATLAS UNI-GRUNT,
- dwukrotne malowanie elewacji matową farbą fasadową o charakterze mineralnym firmy CAPAROL MURESKO-PLUS wg opracowanej kolorystyki

Koronę wieńczącą bramę przejazdową należy oczyścić ze starych warstw malarskich i odrestaurować w powyższej technologii.

2. TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

W dokumentacji projektowej założono docieplenie ściany tylnej kamienicy oraz ścian zewnętrznych wszystkich oficyn.

Układ dociepleniowy ATLAS STOPTER został sklasyfikowany jako nie rozprzestrzeniający ognia.

Warstwę termoizolacyjną stanowią płyty styropianowe o gęstości min. 15kg/m^3 i gr. 12cm.

Ze względów ekonomicznych wskazane jest zastosować styropian produkcji krajowej. Do mocowania płyt należy przyjąć kołki mające deklarację zgodności z wymaganiami norm lub aprobat technicznych i wykonanych z materiałów nie ulegających korozji w przewidywanym okresie eksploatacji.

Roboty ocieplające należy prowadzić z rusztowań przyściennych z rur stalowych zmontowanych zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi w sposób nie powodujący uszkodzenia wykonanego układu ocieplenia. Ze względu na specjalistyczny charakter prac termorenowacyjnych i dekarских, roboty powinny być wykonane przez wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników pod stałym nadzorem technicznym. W trakcie robót ocieplających należy zachować warunki BHP obowiązujące przy robotach na wysokości. Teren wokół budynku należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze. Roboty należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie. Nawet w czasie mżawki nie wolno wykonywać żadnych prac ocieplających. Temperatura powietrza w żadnym okresie trwania robót nie może spaść poniżej 5°C . Nie należy również prowadzić robót ocieplających przy mocnym, bezpośrednim nasłonecznieniu elewacji.

Podczas rozbiórek należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać warunki BHP w tym zakresie. Powierzchnię podłóg należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem spadających odłamków zaprawy oraz cegieł. Zrzucanie materiałów rozbiórkowych na powierzchnię stropu jest niedopuszczalne.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki B.H.P. przy robotach rozbiórkowych określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03.1947r.).

2.1. Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy:

- zdemontować rury spustowe, podokienniki zewnętrzne, piony wentylacyjne, kratki wentylacyjne, kraty okienne oraz inne elementy elewacyjne,
- skuć cokół z okładziny ceramicznej w oficynie mieszkalno-usługowej,
- istniejące rysy schodkowe i pionowe w murach podokiennych i nadprożowych, rysę pomiędzy dwoma oficynami w elewacji północno-wschodniej należy naprawić. Z każdej ze spoin poziomych na wysokości rysy i długości min. 38cm z każdej strony rysy należy usunąć luźną zaprawę na głębokość 3-4cm od zewnątrz ściany. Gdy rysa przechodzi do wnętrza pomieszczenia powyższe czynności należy wykonać również od wewnątrz. Spoiny i zmoczyć, następnie wypełnić gęstą zaprawą cementową lub zaprawą ATLAS TEN-10 i w spoinach umieścić pręty stalowe $\varnothing 8$. Powierzchnię zlicować zaprawą na gładko,
- zamurować otwory okienne w elewacji tylnej kamienicy w lokalu handlowym na parterze (na dzień dzisiejszy zabudowane płytą styropianową), pozostawiając wnękę gr. 10cm,
- skuć ewentualne wybrzuszone, spękań i niezwiązane z podłożem fragmenty tynku lub faktury,
- naprawić ścianki studzienek piwnicznych,
- zmyć całe ściany wodą pod ciśnieniem,
- ewentualne ubytki w elewacji pozostałe po oczyszczeniu ściany należy uzupełnić zaprawą wyrównującą ATLAS,
- w przypadku uzyskania podłoża słabego, pyłącego o dużej chłonności należy zagruntować je emulsją ATLAS UNI-GRUNT,
- demontaż istniejących drabin zewnętrznych na budynku zakładu fryzjerskiego (nie przewiduje się montażu po wykonaniu termomodernizacji)

- przed przystąpieniem do mocowania płyt styropianowych wszelkie rysy i pęknięcia ścian (zaznaczone na rysunkach inwentaryzacji elewacji kolorem zielonym) należy wzmocnić (zszyć). W co trzecią poziomą spoinę w miejscu pęknięcia należy wprowadzić pręt $\phi 8$ po wcześniejszym usunięciu istniejącego wypełnienia spoiny do głębokości 4cm. Pręty powinny zachodzić no 50cm w każdą stronę od linii rysy (rys. szczegółowy nr 88). Po wprowadzeniu prętów spoiny należy wypełnić zaprawą ATLAS TEN 10.

2.2. Mocowanie płyt styropianowych

Warstwę termoizolacyjną należy wykonać z płyt styropianu samogasnącego o gęstości min. 15kg/m^2 o wymiarach $50 \times 100\text{cm}$, sezonowanych 2 miesiące od daty wyprodukowania. Struktura styropianu musi być zwarta, powierzchnia płyt szorstka, krawędzie płyt proste z ostrymi narożami bez wyszczerbień i wyłamań. Ściany zewnętrzne należy pokryć styropianem o grubości 12cm, a ościeża okienne 2cm. Zużycie styropianu wynosi $1,05\text{m}^2$ na $1,0\text{m}^2$ ocieplanej ściany.

Z uwagi że poziom posadzki lokali mieszkalnych w parterze jest równy z poziomem terenu izolację termiczną gr. 12cm należy zastosować do wysokości 5cm ponad poziomem terenu.

Przyklejanie płyt styropianowych należy rozpocząć od dołu ściany względnie od poziomu górnego ościeża okien. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt należy na wymaganej wysokości zamocować wypoziomowaną listwę cokołową PCV systemu ATLAS ułatwiającą zachowanie poziomów płyt. Płyty styropianowe układane w systemie w tzw. cegielkę.

Płyty styropianowe należy przykleić do przygotowanego podłoża zaprawą klejącą ATLAS STOPTER K-20. Masę należy nakładać na obrzeżach płyt styropianowych pasami o szerokości 3-4cm w odległości około 3cm od krawędzi a na pozostałej powierzchni nałożyć 6 placków o średnicy około 8-12cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. Zaprawę łączącej na obwodzie nie należy nakładać zbyt płasko, gdyż przy grubszych plackach w środkowej części płyta nie uzyska odpowiedniej przyczepności na dostatecznie dużej powierzchni.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego (min. 25cm) układu spoin pionowych. Przy narożniku budynku płyty muszą się zazębiać. Styropian należy układać na dotyk (szczeliny są niedopuszczalne). Styki pionowe powinny znajdować się w odległości min. 25cm od narożników ścian oraz ościeży otworów okiennych i drzwiowych. Styki poziome płyt nie mogą wypadać na przedłużeniu górnych i dolnych ościeży.

Po upływie ok. 1 godziny od przyklejania płyt należy zeszlifować całą ich powierzchnię drobnosiarnistym papierem ściernym naklejonym na deskę. Ograniczenie szlifowania tylko do zdrapania wystających krawędzi płyt nie zapewnia dostatecznej gładkiej powierzchni, co jest potem widoczne na płaszczyźnie gotowej elewacji przy jej bocznym oświetleniu. Zeszlifowane płyty styropianowe należy dodatkowo zamocować mechanicznie do ściany za pomocą plastikowych kołków, w ilości 4szt./ m^2 . Płyty należy mocować kołkami 2szt. na ich środku przy płycie o wymiarze $50 \times 100\text{cm}$.

Minimalna głębokość zakotwienia kołków wynosi:

- dla podłoża ciężkiego (beton, cegła pełna) – 5cm

Po osadzeniu kołków należy wbić w nie trzpienie rozpierające. Główki kołków powinny licować się z powierzchnią styropianu co pozwala na uzyskanie gładkiej powierzchni elewacji.

Istniejące ceglane parapety zewnętrzne należy wpuścić w styropian.

2.3. Wykonanie warstwy zbrojącej

Warstwę zbrojoną ściany stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w warstwie zaprawy klejącej ATLAS STOPTER K-20. Do wykonania warstwy zbrojącej należy przystąpić min. po trzech dniach od ułożenia płyt. W celu zwiększenia odporności płyt styropianowych na uszkodzenia mechaniczne należy na narożnikach budynku, narożach ościeży okien wkleić aluminiowe listwy narożne ATLAS z siatką z włókna szklanego wzmacniającą narożniki.

Na powierzchnię zamocowanych płyt styropianowych należy nanieść 3mm warstwę masy zbrojącej gładką stroną pacy od narożnika budynku w paśmie 1m (szerokość siatki). Zaprawę należy wyrównać zębatą stroną pacy co pozwoli na uzyskanie warstwy o jednakowej grubości. W świeżo ułożoną masę należy wcisnąć siatkę z włókna szklanego. Następnie wygładzić powierzchnię zapewniając całkowite zatopienie siatki w masie. Wklejona siatka nie może być sfalderowana i powinna być równomiernie naciągnięta. Aby zapobiec pękaniu wyprawy elewacyjnej sąsiednie pionowe pasy siatki należy układać

na zakład min. 10cm, na narożach z zakładem min. 15cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Na wysokości parteru oraz na cokole (kondygnacja narażona na uszkodzenia mechaniczne) należy zastosować dwie warstwy siatki.

Warstwa zbrojąca będąca podłożem pod tynk szlachetny powinna być idealnie równa. Ewentualne nierówności należy zeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym.

2.4. Podkład tynkarski

Warstwę zbrojoną po całkowitym związaniu kleju należy zagruntować tynkiem podkładowym białym ATLAS CERPLAST. Podkład należy również nanieść na ocieploną wcześniej ścianę cokołową.

Zadaniem podkładu jest oddzielenie od podłoża warstwy tynku pod względem chemicznym (zabezpiecza przed powstawaniem plam) oraz odpowiednie połączenie warstw pod względem mechanicznym (zwiększa przyczepność tynku wykończeniowego oraz zmniejsza jego nasiąkliwość). Podkład nanosi się na powierzchnię ściany wałkiem. Nie należy go rozcieńczać.

2.5. Wykonanie warstwy elewacyjnej – tynk szlachetny

Po upływie 2 dni od wklejenia siatki zbrojonej można przystąpić do wykończenia elewacji przez naniesienie warstwy szlachetnego tynku cienkowarstwowego ATLAS CERMIT SN-MAL 15. Warstwa ta zabezpiecza elewację przed działaniem szkodliwych czynników atmosferycznych. Jest to wyprawa tynkarska dostarczana w postaci suchej mieszanki do rozrabiania wodą w ilości 0,21-0,22l/kg do uzyskania jednolitej, półpłynnej konsystencji. Należy rozrabiać zawsze całe worki. Po wymieszaniu zaprawy należy odstawić ją na kilka minut przed nałożeniem w celu odpowiedniego związania składników. Należy zwrócić uwagę na warunki atmosferyczne w jakich nakładana jest zaprawa. Temperatura powietrza powinna mieścić się w przedziale od 5-25 stopni. Nie należy wykonywać tynków w czasie opadów, silnych wiatrów i dużego nasłonecznienia. Przed rozpoczęciem tynkowania w celu uniknięcia nierówności styków należy rozplanować przerwy technologiczne, tak aby ukryć je w detalach ściany (otwory okienne).

Masę należy rozprowadzić na ścianę za pomocą packi metalowej gładkiej następnie zatrzeć packą plastikową do uzyskania odpowiedniej faktury.

Należy zastosować fakturę typu N-150.

Po trzech dniach od naniesienia warstwy wykańczającej otynkowane ściany należy dwukrotnie pomalować silikonową, matową farbą fasadową MURESKO PLUS CAPAROL o barwie zgodnej z projektem kolorystyki danej ściany. Przerwy technologiczne w trakcie malowania muszą być wcześniej zaplanowane w celu uniknięcia przebarwień na stykach warstw.

2.6. Zużycie materiału (wg katalogu produktów firmy ATLAS i CAPAROL)

Zużycie materiału na docieplenia 1m² ściany w systemie ATLAS STOPTER

- gruntowanie podłoża	-	ATLAS UNI-GRUNT	0,10-0,20 kg
- mocowanie styropianu	-	ATLAS STOPTER K-20	4,00-6,00 kg
- mocowanie pomocnicze	-	KDS kołki plastikowe L 200	4 szt. /m ²
- warstwa zbrojona	-	ATLAS STOPTER K-20	3,50-4,00 kg
- siatka zbrojąca	-	siatka z włókna szklanego	1,20m ²
- podkład tynkarski	-	ATLAS CERPLAST	0,30 kg
- zaprawa tynkarska	-	ATLAS CERMIT SN15 MAL	2,50 kg
- farba silikonowa	-	MURESKO PLUS CAPAROL	1l/3,5-4,5m ²
- listwa cokołowa	-	LC	

2.7 Zalecenia eksploatacyjne konserwacji warstwy docieplającej

W przypadku zabrudzenia docieplanych elewacji budynku, spowodowanego eksploatacją przez użytkowników obiektu, elewacje należy zmyć ciepłą wodą za pomocą myjki ciśnieniowej. Ewentualne elementy korozji biologicznej, kolonie mikroflory- glony, mogące się pojawić na elewacjach północnych, należy usunąć preparatem ATLAS MYKOS. Elewacje wypłukane z pierwotnego koloru (w

szczegółności elewacje południowe narażone na duże nasłonecznienie) po okresie 7 lat od remontu (wg zaleceń Firmy ATLAS), należy jednokrotnie przemałować wg kolorystyki i technologii opracowanej w dokumentacji projektowej.

ATLAS MYKOS jest koncentratem preparatu grzybobójczego, przeznaczonym do usuwania z powierzchni elementów budowlanych nalotów pochodzenia organicznego. Przed przystąpieniem do prac konieczne jest zabezpieczenie powierzchni przed skutkami działania opadów atmosferycznych, należy zlikwidować wszelkie zawilgocenia podłoża. Preparat ATLAS MYKOS w zależności od potrzeb rozcieńczamy z wodą. Przygotowany roztwór należy nanieść na osuszone podłoże metodą natryskową. Po kilku minutach przystępujemy do oczyszczania nalotów. Po zakończeniu prac powierzchnię należy dokładnie spłukać wodą.

3. OKŁADZINA COKOŁU

W elewacji frontowej kamienicy oraz w elewacjach oficyn od podwórka wewnętrznego zaprojektowano cokół z kamienia elewacyjnego ROCKSTONE (firmy STONE MASTER lub równorzędny), kolor piaskowy o wymiarach 29x14cm. W

Do układania płytki należy użyć warstwy kleju dyspersyjnego o gr. 5-8mm zaprawy klejowej "STONE MASTER" lub 4mm kleju dyspersyjnego "STONE MASTER", szpachlą zębatą. Powierzchnia nałożonego kleju nie może być większa od powierzchni kamienia, jaki można ułożyć w ciągu 15 min. Należy pamiętać, aby pierwszą warstwę kamienia ułożyć na wypoziomowanej listwie aluminiowej lub drewnianej. Kamienia nie należy układać w temperaturze poniżej 5°C oraz powyżej 28°C. Podczas układania kamienia należy stosować klocki dystansowe grubości 8 mm., które tworzą miarowe odstępy między układanym kamieniem, jednocześnie zabezpieczają go przed osuwaniem się na jeszcze świeżej zaprawie klejowej. Zalecane odstępy między płytkami 12mm. W przestrzenie między kamienne należy zastosować półsuchą masę do fugowania używając w tym celu fugówki (jeszcze przed zastygnięciem zaprawy klejowej) lub plastyczną masę do fugowania -fugownicą. Do spoinowania należy stosować gotowe masy do fugowania o szerokości spoin 4-15mm. Powierzchnię fugi należy wyrównać płaskim narzędziem, a nadmiar zaprawy do fugowania po wstępnym związaniu usunąć suchą szczotką. Ukończoną elewację chronić przez 24 godziny przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych.

W elewacji frontowej kamienicy okładzinę cokołu należy wykonać do poziomu istniejącego cokołu, w elewacjach oficyn 40cm ponad powierzchnię terenu.

4. OSUSZANIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Na ścianach zewnętrznych oficyn do wysokości ok. 1m ponad poziomem nawierzchni podwórka występują liczne plamy zawilgocenia muru spowodowane podciąganiem kapilarnym wód gruntowych i opadowych przy braku izolacji przeciwwilgociowej w obiekcie.

Przed ociepleniem obiektu, w celu likwidacji istniejących zawilgoczeń i przeciwdziałaniu korozji ścian należy zastosować osuszanie murów metodą iniekcji krystalicznej izolitem.

Uszczelniające działanie środka polega na tym, że jeden ze składników mieszaniny - aktywator krzemianowy - penetruje w promieniu około 7-8cm od środka otworu iniekcyjnego w murze metodą dyfuzji. Następnie jony wapniowe, pochodzące ze specyficznej dysocjacji portlandyty (składnik cementu portlandzkiego), powodują wytrącenie w kapilarach nierozpuszczalnego w wodzie związku (typu polikrzemianu wapniowego). Blokadę przeciwwilgociową krystaliczną uzyskuje się w czasie siedmiu dni.

Sposób wykonania

Etapy, prac przy wykonywaniu przeciwwilgociowej izolacji poziomej metodą iniekcji krystalicznej:

1. Wiercenie otworów iniekcyjnych w murze wykonuje się w jednej linii ponad poziomem gruntu (równolegle do poziomowi posadzki w przyziemiu). Otwory o średnicy 20 mm wykonuje się przy użyciu młotów udarowo obrotowych w odstępach co 15-20 cm. W przypadku minimalnego zasolenia, znacznie poniżej 0,3%, otwory iniekcyjne można wiercić co 15cm. Otwory iniekcyjne wierce się w dwóch rzędach na głębokości grubości muru minus 5cm oraz pod kątem 15°-30° do poziomu. Odległość pomiędzy rzędami otworów powinna wynosić 8cm, środki otworów w drugim rzędzie są przesunięte o pół odstępu kierunku poziomym w stosunku do otworów w pierwszym rzędzie, tworzą tzw. "zygzak" czy "mijanke".
2. Przygotowane otwory iniekcyjne nawilża się przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5l, który poza nawilżaniem wypłukuje z otworów zwierzcinę stanowiącą przeszkodę w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów można skierować

z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym.

3. W przygotowane otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym (flekującym) otwory, które po iniekcji można dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (przy użyciu szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji. Czynność ta zwiększa estetykę lica muru w strefie iniekcji.

5. WYMIANA POKRYĆ DACHOWYCH

5.1. Ogólne warunki prowadzenia prac

Ze względu na specjalistyczny charakter prac roboty powinny być wykonane przez wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników pod stałym nadzorem technicznym. W trakcie robót należy zachować warunki BHP obowiązujące przy robotach na wysokości. Teren wokół budynku należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze. Roboty należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie. Nawet w czasie mżawki nie wolno wykonywać żadnych prac dachowych. Temperatura powietrza w żadnym okresie trwania robót nie może spaść poniżej 5°.

Podczas rozbiórek należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać warunki BHP w tym zakresie. Powierzchnię podłóg należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem spadających odłamków zaprawy oraz cegieł. Zrzucanie cegieł na powierzchnię stropu jest niedopuszczalne.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki B.H.P. przy robotach rozbiórkowych określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03.1947r.).

Podstawowe przepisy tego rozporządzenia przedstawiają się następująco:

* **Urządzenia zabezpieczające i ochronne.** Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i drzewa, powinny być odpowiednio zabezpieczone.

* **Środki zabezpieczające pracowników i urządzenia.** Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni odzież i urządzenia ochronne jak: kaski, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, kierownik rozbiórki powinien dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót rozbiórkowych i przeszkolić ich w zakresie przepisów B.H.P. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik rozbiórki lub majster.

* **Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych.** Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać na nie warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, wiatru i odwilży. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach lub pod nimi, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych podmuchów wiatru.

* **Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.** Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych, powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy) lub wystawić wartowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacyjne bądź też, w przypadkach szczególnie niebezpiecznych zastosować oba środki łącznie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

* **Rozbiórka ręczna.** Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4.00 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio mocowanych do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.

Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinny być wykonane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika rozbiórki. Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny).

Nie zezwala się gromadzenia gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcjach budynku.

* **Uwagi dodatkowe.** Materiały z rozbiórki wywozić sukcesywnie, aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących robotników.

5.2. Krycie papą termozgrzewalną

Istniejące, uszkodzone pokrycie dachowe na oficynie mieszkalnej, z papy asfaltowej przeznacza się do rozbiórki. Ewentualne skorodowane biologicznie elementy deskowania i więźby należy wymienić na nowe.

Zaprojektowano pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia IZOLMAT PLAN PYE PV 250 S5 gr.5,2mm z osnową poliestrową i posypką mineralną w kolorze szarym. Papa mocowana metodą termiczną poprzez podgrzanie palnikiem gazowym z zakładami minimalnymi pod kolejny pas papy 8-10cm na długości i 10cm na zakończeniu roli. Styki podłużne sąsiadujących arkuszy należy przesunąć względem siebie o co najmniej 50cm. Pod papę wierzchniego krycia należy zastosować papę podkładową asfaltową samoprzylepną IZOPLAN PYE G200 S3 SP domocowaną pod zakładkami gwoźdźmi z podkładkami.

6. PRZEMUROWANIE KOMINÓW

Projektuje się rozebranie istniejących kominów i wykonanie nowych z cegły pełnej na zaprawie cementowej kl. M7, (5MPa). Komin znajdujący się na strychu gospodarczym należy rozebrać do poziomu podłogi strychu (murując nowy komin należy ponad posadzką wykonać otwory z drzwiczkami ze stali nierdzewnej przeznaczone do czyszczenia przewodów). Betonowa czapa wylana bezpośrednio na kominie lub prefabrykowaną. Wyloty kanałów spalinowych wyprowadzone prosto do góry. Kanały wentylacyjne z wylotem z boku, po obu stronach komina z kratkami zabezpieczającymi.

Przemurowania należy wykonać do wysokości istniejących kominów.

7. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH

Należy wykonać nowe obróbki blacharskie opierzenia kominów, okapów, lukarn dachowych, nowe podokienniki zewnętrzne, itp.

Wszelkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,60mm. Obróbki blaszane powinny wystawać co najmniej 4cm poza lico ocieplonej ściany oraz muszą zabezpieczać układ ociepleniowy przed zawilgoceniem wodami opadowymi.

Należy wymienić na nowe istniejące orynnowanie budynku. Elementy orynnowania wykonane z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6mm. Rynny o przekroju $\varnothing 15$, rury spustowe $\varnothing 12$. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1.5%. Sposób odwodnienia połaci dachowych wg rysunków rzutów dachu z orynnowaniem.

8. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Istniejącą starą drewnianą stolarkę okienną należy wymienić na okna w profilu drewnianym w kolorze brązowym (stolarka elewacji frontowej). Okna w pomieszczeniach mieszkalnych dwuskrzydłowe jedno skrzydło rozwieralno-uchylne z infiltracją, pozostałe uchylne wg podziału okien istniejących i zestawienia stolarki. Szklenie szybą zespoloną Termofloat 4+16+4 o $k=1,1W/m^2K$. W stolarcie okiennej elewacji frontowej (ul. Toruńska) należy wykonać element ozdobne wg. opisu w zestawieniu stolarki.

Zachowane, historyczne drzwi wejściowe w bramie przejazdowej, należy odrestaurować. Stare powłoki malarskie ze skrzydeł i ościeżnic usunąć emulgującą w wodzie pastą Alkutex Abbeizer. Czas otwarty reakcji wynosi 48 godzin. Zbutwiałe i spróchniałe elementy drzwi należy odtworzyć wg pierwotnego, przeszklenia wymienić na nowe. Po oczyszczeniu pomalować dwukrotnie farbą akrylową Rofalin Acryl w kolorze brązowym.

Drzwi wejściowe do oficyn dwuskrzydłowe skrzydłowe w profilu drewnianym, łukowe. Skrzydło otwierane na zewnątrz. Wyposażenie drzwi w samozamykacz i elektromagnesem, pole górne szklone. Pozostałe drzwi zewnętrzne drewniane, płycinowe, pełne.

Istniejąca stalowe witryny oraz drzwi wejściowe do lokali handlowych przeznacza się do demontażu. Zaprojektowano stolarkę drewnianą w kolorze brązowym wg rysunku zestawienia stolarki. Drzwi dwuskrzydłowe ze skrzydłem min 100cm otwierane do środka pomieszczenia, wyposażone w samozamykacz, szklenie okien wystawienniczych i drzwi szkłem bezpiecznym.

Przy wymianie okien należy wokół otworów okiennych wykonać obróbki murarskie (bez malowania).

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia ościeża, należy oczyścić i ewentualnie naprawić.

9. REMONT ZESPOŁU GARAŻY

Z uwagi na zły stan techniczny ciągu garaży przewiduje się remont kapitalny obiektu. Należy zdemontować istniejące pokrycie dachu wykonane z papy asfaltowej na deskowaniu pełnym.

Wokół całego obiektu należy wykonać wieniec żelbetowy 25x25 cm będący zarazem nadprożem nad otworami bram garażowych, prętami 4Ø14, stal A-III, strzemiona Ø6 co 25cm, stal A-0.

Konstrukcja projektowanego dachu drewniana, krokwiowa.

Konstrukcja drewniana z drewna sosnowego K27, oparta za pośrednictwem murłat 14x14cm i płatwi o wym. 14x16cm na ścianach zewnętrznych. Krokwie o przekroju poprzecznym 7x14cm. Na wykonaną więźbę dachową pod przykrycie papą należy wykonać pełne deskowanie z desek sosnowych gr. 3.2cm.

Wykonanie konstrukcji dachu wg. rysunku więźby dachowej.

Wszelkie elementy drewniane więźby zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez 2-krotne malowanie preparatem solnym „IntoX S” wg wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym.

Zaprojektowano pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia IZOLMAT PLAN PYE PV 250 S5 gr.5,2mm z osnową poliestrową i posypką mineralną w kolorze szarym. Papa mocowana metodą termiczną poprzez podgrzanie palnikiem gazowym z zakładami minimalnymi pod kolejny pas papy 8-10cm na długości i 10cm na zakończeniu roli. Styki podłużne sąsiadujących arkuszy należy przesunąć względem siebie o co najmniej 50cm. Pod papę wierzchniego krycia należy zastosować papę podkładową asfaltową samoprzylepną ZOPLAN PYE G200 S3 SP domocowaną pod zakładkami gwoździ z podkładkami.

Ściany zewnętrzne budynku należy otynkować zaprawą cementowo wapienną gr. 1,5m i pomalować farbą elewacyjną wg zaprojektowanej kolorystyki.

10. PŁYTY BALKONOWE

Należy odtworzyć płyty balkonów (4szt.) w elewacjach frontowych oficyn mieszkalnych.

Zaprojektowano wykonanie płyt balkonowych wg technologii ATLAS BETONER (system naprawy betonu i żelbetonu)

10.1. Technologia wykonania płyty balkonowej

a) starannie zdemontować istniejące balustrady balkonowe i płytę balkonową wykonaną z blachy żebrowanej

b) oczyścić powierzchnię belek stalowych z przerdzewień i pokryć farbą podkładową

c) pomiędzy istniejącymi belkami nośnymi IPE 180 należy wykonać płytę żelbetową gr.15cm z betonu B-20. Zbrojenie poprzeczne Ø12 co 15cm stal A-III, pręty rozdzielcze Ø6 co 24cm stal A-I,

- powierzchnię płyty (płytę żelbetową wykonaną wcześniej) należy oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, itp.

- na tak przygotowane podłoże nakładamy posadzkę cementową ATLAS gr. 3cm

- po wyschnięciu posadzki przystępujemy do nakładania dwóch warstw wodoszczelnej folii izolacyjnej ATLAS WODER E

- po wyschnięciu folii nakładamy klejącą zaprawę ATLAS PLUS z zatopioną w niej siatką, a na nią zaprawę cementową ATLAS ADHER gr. 1mm (warstwa kontaktowa). Zaprawa ATLAS ADHER jest elementem łączącym powierzchnię żelbetową z nakładaną bezpośrednio na nią warstwą spadkową z zaprawy ATLAS FILER o gr. 2-5cm.

- na wykonaną wcześniej warstwę wyrabiającą spadek наносimy ostateczną warstwę wykończeniową z zaprawy ATLAS ENDER gr. 1mm.

- d) zakładamy blacharki z blachy stalowej ocynkowanej wywiniętej na ścianę budynku na wysokość min. 20cm
- e) blacha okapowa balkonu oraz obróbka blacharska progu wykonana z blachy ocynkowanej gr. 0,50mm wklejona między warstwy izolacji przeciwwilgociowej
- g) istniejące balustrady po demontażu należy poddać pełnej renowacji, oczyścić ze starych warstw farby olejnej, przemaalować farbą podkładową, antykorozyjną, następnie dwukrotnie farbą chlorokauczukową w kolorze czarnym,
 - słupek podpory balustrady na styku z posadzką zabezpieczyć lejkiem blaszanym wypełnionym kitem trwale plastycznym.
 - styk płyty ze ścianą oraz miejsca wokół słupków balustrady wypełnić wypełniaczem silikonowy,
 - balustrada osadzana w płycie żelbetowej za pomocą profili stalowych zespolonych z marką 100x100x8, gniazdo otworu wypełnić zaprawą szybkiego montażu ATLAS MONTER,
 - po uzyskaniu odpowiedniej wytrzymałości posadzki należy ją pomalować farbą do betonu w kolorze szarym,
 - spód płyty balkonu należy pokryć zaprawą tynkarską i farbą elewacyjną w kolorze białym.

11. ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO

11.1. Studzienki piwniczne

Ściany studzienek piwnicznych po skuciu luźnego tynku należy otynkować zaprawą ATLAS TEN-10, jest szybkotwardniejącą zaprawą budowlaną, przeznaczoną do napraw podłogi z betonu lub żelbetu oraz do wykonywania silnie obciążanych posadzek i podkładów podłogowych. Zalecana jest zwłaszcza wówczas, gdy istnieje konieczność bardzo szybkiego wykonania prac związanych z renowacją lub odtworzeniem uszkodzonych elementów betonowych lub żelbetowych, np. słupów, podciągów, podkładów i posadzek. Grubość warstwy zaprawy powinna wynosić 5+30 mm. Przed tynkowaniem ewentualne ubytki zwiększeń studzienek przemurować cegła pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. Kraty studzienek po oczyszczeniu ze starych warstw farby i przedziewień pomalować farbą olejną w kolorze czarnym.

11.2. Kraty studzienek piwnicznych, kraty okienne, istniejące balustrady balkonowe

Kraty i balustrady należy oczyścić z pozostałości farby i korozji.. Następnie pokryć antykorozyjną farbą podkładową i dwukrotnie emalią chlorokauczukową w kolorze CZARNYM.

Kratę zewnętrzną zamurowanego okna w elewacji tylnej kamienicy przeznacza się do demontażu.

11.3. Naprawa schodów drewnianych klatek schodowych

Schody i balustrady drewniane kamienicy głównej w dobrym stanie technicznym, nie wymagające napraw.

Schody wewnętrzne, drewniane oficyn mieszkalnych ze znacznymi oznakami zużycia. Przetarte i skorodowane stopnie schodowe i deski spocznikowe należy wymienić na nowe, z drewna impregnowanego.

Elementy balustrad w złym stanie technicznym, z oznakami korozji biologicznej i uszkodzeniami mechanicznymi. Należy wymienić szczeble pionowe balustrad na elementy drewniane impregnowane o profilu identycznym z istniejącymi szczeblami historycznymi. Poręcze iw dobrym stanie technicznym.

Oryginalne posadzki ceramiczne klatek schodowych na poziomie parteru (wejścia do klatek) należy zachować.

11.4. Malowanie ścian i biegów klatki schodowej

Nierówności i ubytki na ścianach klatki schodowej należy uzupełnić zaprawą wyrównawczą. Ściany wymalować farbą w kolorach pastelowych, w dolnej części farbą emulsyjną zmywalną lub olejną w górnej farbą emulsyjną. Drewniane schody i balustrady oczyścić z zabrudzeń i starych warstw farby, zgruntować farbą olejno-flatową do drewna i pomalować dwukrotnie emalią akrylową w kolorze brązowym.

11.5 Oświetlenie nad wejściem do budynków

Nad wejściami do budynków istnieje instalacja elektryczna z oprawami oświetlającymi. Instalacja pozostaje bez zmian oprawy należy wymienić na nowe, plafon zewnętrzny Ø335 szkło mleczne obudowa stalowa.

11.6 Remont ścian i sufitu przejazdu bramowego

Ze względu na ozdobne zwieńczenia sufitu bramowego nie przewidziano ocieplenia ścian bramy przejazdowej. Ściany i sufit należy oczyścić, skuć ewentualne wyrzuszone, spękanie i niezwiązane z podłożem fragmenty tynku lub faktury, zmyć całe ściany wodą pod ciśnieniem. Tak przygotowane podłoże należy zagruntować tynkiem podkładowym białym ATLAS CERPLAST.

Po wyschnięciu tynku podkładowego można przystąpić do wykończenia ścian przez naniesienie warstwy szlachetnego tynku cienkowarstwowego ATLAS CERMIT SN-MAL 15.

Należy zastosować fakturę typu N-150.

Po trzech dniach od naniesienia warstwy wykańczającej otynkowane ściany należy dwukrotnie pomalować silikonową, matową farbą fasadową MURESKO PLUS CAPAROL o barwie Palazzo 50. Sufity należy pomalować silikonową, matową farbą fasadową MURESKO PLUS CAPAROL – kolor biały.

W bramie zaprojektowano cokół z kamienia elewacyjnego ROCKSTONE (firmy STONE MASTER lub równorzędny), kolor piaskowy o wymiarach 29x14cm. Okładzinę należy wykonać 40cm ponad nawierzchnię posadzki przejazdu.

11.7 Odtworzenie ozdobnego elementu belek balkonowych w elewacji frontowej

Obudowy belek balkonowych zdemonstrowane podczas ostatniego remontu należy odtworzyć w formie identycznej z historyczną na podstawie form odlewów oraz dokumentacji fotograficznej, znajdujących się w zasobach MPGN (wytyczne konserwatora zabytków).

Odlew należy wykonać z zaprawy renowacyjnej FUNCOSIL RESTAURIERMORTEL w kolorze białym a po zamontowaniu pod płyty balkonowe przemaalować wg zaprojektowanej technologii i kolorystyki.

W wykonywane odlewy należy wtopić obręcze z płaskowników 50x4 po trzy sztuki na każdy odlew i zamontować do istniejących dwuteowych belek konstrukcji balkonów wykutych gniazdach (od góry płyt balkonowych). Gniazda po montażu płaskowników należy wypełnić zaprawą ATLAS MONTER.

12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Przewidywana inwestycja nie wpłynie negatywnie na otaczające środowisko. Zastosowane materiały posiadają polskie atesty i są dopuszczone do sprzedaży na polskim rynku. Obiekt jest wyposażony w instalację sanitarną przyłączoną do kanalizacji sanitarnej. Podczas eksploatacji budynku nie będą powstawały odpady stanowiące zagrożenie dla środowiska.

Podczas użytkowania obiektu nie przewiduje się występowania uciążliwości przekraczających granice terenu inwestycji.

Wszelkie zmiany w zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych należy w myśl obowiązujących przepisów „Prawa budowlanego” uzgodnić z projektantem.

mgr inż. arch. Izabela Zwolicka
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. KPO/KIA 09/2003
Członek Izby Architektów KP-0196