

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **CZEŚĆ OPISOWA**

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....                                                                                                         | 2  |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....                                                                                                           | 2  |
| 3. STAN ISTNIEJĄCY.....                                                                                                                | 2  |
| 4. OKREŚLENIE OBSZRU ODDZIAŁYWANIA .....                                                                                               | 4  |
| 5. STAN PROJEKTOWANY .....                                                                                                             | 4  |
| Remont dachu .....                                                                                                                     | 4  |
| Remont i docieplenie elewacji.....                                                                                                     | 8  |
| Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w całym budynku .....                                                                | 12 |
| Remont klatki schodowej i korytarzy .....                                                                                              | 13 |
| Schody.....                                                                                                                            | 13 |
| Podłogi .....                                                                                                                          | 14 |
| Roboty branżowe .....                                                                                                                  | 15 |
| 6. WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW.....                                                                                                     | 15 |
| 7. ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH I ELIMINUJĄCYCH WPŁYW OBIEKTU<br>NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE ..... | 15 |
| 8. UWAGI KOŃCOWE .....                                                                                                                 | 15 |

### **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

- Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny
- Rys. nr 2 – Elewacja frontowa i boczna
- Rys. nr 3 – Elewacja tylna i boczna
- Rys. nr 4 – Rzut piwnicy
- Rys. nr 5 – Rzut parteru
- Rys. nr 6 – Rzut pietra I
- Rys. nr 7 – Rzut pietra II
- Rys. nr 8 – Rzut więźby dachowej
- Rys. nr 9 – Rzut dachu
- Rys. nr 10 – Elewacja frontowa i boczna - kolorystyka
- Rys. nr 11 – Elewacja tylna i boczna - kolorystyka
- Rys. nr 12 – Przekrój dachu

### **OŚWIADCZENIE**

Niniejsze opracowanie jest opracowane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dotycząca remontu budynku mieszkalnego przy ul. Stefana Żeromskiego 37 w Boguszowie Gorcach

- Inwestor: Gmina Miasto Boguszów Gorce  
Pl. Odrodzenia 1 58-370 Boguszów Gorce

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja i oględziny budynku,
- aktualne normy,

### **3. STAN ISTNIEJACY**

Budynek objęty opracowaniem jest zlokalizowany przy ul. Stefana Żeromskiego 37 w Boguszowie-Gorcach.

Budynek zbudowany na rzucie prostokąta, czterokondygnacyjny, z trzema kondygnacjami nadziemnymi i strychem, użytkowanym jako komórki lokatorskie, oraz jedną podziemną (piwnica) w której znajdują się komórki lokatorskie. Od strony frontowej budynek posiada lukarnę. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej z elementów drobnowymiarowych, cegły ceramicznej pełnej murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej. Budynek posiada dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej kryty dachówka ceramiczną. Nad lukarną znajduje się dach dwuspadowy płaski pokryty papą. Komunikację pomiędzy kondygnacjami budynku zapewnia dwubiegowa klatka schodowa o konstrukcji mieszanej pod względem konstrukcji. Pomiędzy piwnicą a parterem klatka masywna, pomiędzy pozostałymi kondygnacjami drewniana.

Konstrukcja budynku tradycyjna. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem-wap. Grubości ścian są następujące:

- piwnica – 75cm,
- parter – 50cm,
- pozostałe kondygnacje – 30cm.

Ścianki działowe z cegły pełnej, kratówki oraz gipsowo-kartonowe mocowane wg rozwiązań systemowych do stelaża drewnianego lub profili zimnogiętych.

Stropy nad piwnicą masywne, na pozostałych kondygnacjach drewniane. W budynku znajduje się stolarka okienna drewniana i PCV. Drzwi zewnętrzne elewacji frontowej drewniane, dwuskrzydłowe zdobione, drzwi elewacji tylnej drewniane, płycinowe.

Parametry techniczne budynku:

Wysokość kondygnacji - 2,60 – 2,70 m,

Wysokość budynku > 13m,

Kategoria budynku - XIII

Przedmiotowy budynek mieszkalny znajduje się na terenie układu urbanistycznego figurującego w wykazie zabytków, obiekt podlega prawnej ochronie konserwatorskiej.



Fot. 1 - Elewacja frontowa



Fot. 2 - Elewacja tylna



Fot. 3 - Elewacja boczna



Fot. 4 - Elewacja boczna

#### **4. OKREŚLENIE OBSZRU ODDZIAŁYWANIA**

Biorąc pod uwagę charakter przedmiotowej inwestycji, która nie zmienia sposobu użytkowania obiektu, nie dotyczy rozbudowy lub przebudowy oraz nie zakłóca dojazdu do innych posiadłości. W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz przepisów związanych obszar oddziaływania ogranicza się do terenu działki objętej wnioskiem.

#### **5. STAN PROJEKTOWANY**

W opracowaniu, zgodnie z zaleceniami zarządcy, przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- Remont i docieplenie dachu z przemurowaniem kominów; docieplenie wełna 15cm mineralna o współczynniku  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
- Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową wełna mineralną grubości 20cm o współczynniku  $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$
- Remont i docieplenie elewacji styropianem grubości 15 cm o współczynniku  $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$
- Wymiana stolarki okiennej w całym budynku na okna PCV o współczynniku  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{*K}$
- Wymiana drzwi wejściowych i frontowych na drewniane o współczynniku  $U=2,0 \text{ W/m}^2\text{*K}$
- Remont klatki schodowej i korytarza
- Remont instalacji elektrycznej
- Remont systemów wentylacji

W projekcie nie jest przewidziana żadna rozbudowa pozioma istniejącego obiektu. Linia zabudowy budynku podstawowego pozostaje bez zmian.

Nie przewiduje się wykonania nowych dojazdów czy też dróg dojazdowych (do wykorzystania istniejące).

#### **Remont dachu**

W ramach remontu dachu przewiduje się rozbiórkę i wymianę istniejącego pokrycia wraz z łątami, kontrłątami i obróbkami blacharskimi na nowe. Przemurowanie kominów na odcinku przebiegającym przez strych z cegły ceramicznej pełnej oraz ponad dachem z cegły klinkierowej o nasiąkliwości poniżej 6% w kolorze naturalnej cegły murowanej na zaprawie

do klinkieru. Na odcinku przechodzącym przez strych komin zostanie otynkowany. Jako zwieńczenie komina należy wykonać czapy kominowe betonowe z kapinosem. Kanały spalinowe wyprowadzić 60cm powyżej czapy kominowej, wentylacyjne wyprowadzić bezpośrednio pod czapą.

Wykonanie docieplenia na fragmentach dachu stykających się z lokalami mieszkalnymi, oraz docieplenia stropu pomiędzy strychem a lokalami mieszkalnymi i klatka schodową. Warstwy docieplenia wykonane zostaną zgodnie z rysunkami opracowania. Zabudowę odsłoniętych fragmentów więźby od wewnątrz budynku płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi do stelaża z profili zimnogiętych wg rozwiązań systemowych. Wymianę uszkodzonych elementów więźby w wyniku szczelności pokrycia dachowego na nowe. Zakłada się wymianie uszkodzonych fragmentów poszczególnych elementów lub całych elementów w przypadku elementów w przypadku znacznych uszkodzeń. Dokładny zakres zostanie ustalony na roboczo po rozebraniu pokrycia i odsłonięciu całości konstrukcji. Przewiduje się montaż dodatkowych krokwi i poszerzenie dachu na szczytach budynku ze względu na projektowane docieplenie budynku. Wymianę okien połaciowych na nowe oraz wykonanie wyłazu dachowego.

Przewiduje się wymianę łąw kominiarskich na nowe oraz wykonanie nowych urządzeń dachowych w postaci dodatkowej łąwy kominiarskiej, wykonaniu dodatkowych stopni kominiarskich, montażu płotków przeciwsniegowych oraz rozbijaczy. Nowe urządzenia wg dostępnych rozwiązań systemowych wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze pokrycia. Urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN-EN 516. Płotki śnieżne układać w dwóch rzędach. Pierwszy w połowie połaci, drugi nad okapem. Przed płotkami należy zamontować rozbijacze w ilości 2szt. na każdy metr górnego płotka śnieżnego.

Wyłazy dachowe należy wymienić na nowe o wymiarach minimalnych 45/75cm bez docieplenia.

Przy wyłazie dachowym w obrębie strychu (wewnątrz) należy zamontować drabinę aluminiową w celu ułatwienia dostępu na dach.

W przypadku dachu płaskiego nad lukarną zakłada się rozbiórkę istniejącego pokrycia, wymianę zniszczonych elementów pokrycia (deskowanie, płatwie) a następnie wykonanie nowego pokrycia z zastosowaniem styropapy grubości 14cm.

Pokrycie dachu stromego wykonać z dachówki ceramicznej karpiówki półokrągłej naturalnej,

ułożonej w koronkę. Projektuje się nabicie nowych łąt w rozstawie dostosowanym do nowej dachówki, przewiduje się nabicie kontrłąt w celu zamocowania izolacji z folii dachowej. Należy zastosować dachówkę gatunku pierwszego, łąty o wymiarach 4/6cm i kontrłąty o wymiarach 2/6cm. Wszystkie elementy pokrycia dachowego powinny być systemowe od jednego producenta.

Pod dachówkę należy ułożyć izolację z folii dachowej o wysokiej paroprzepuszczalności i wytrzymałości z minimalnymi parametrami:

|                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| Klasyfikacja pożarowa   | Trudno zapalny; B1 nach DIN 4102                |
| Siła rozrywająca        | 350 N/5 cm (35 kp/5 cm); zgodnie z DIN EN 12311 |
| Wodoszczelność          | wodoszczelny (W 1 DIN EN 13859)                 |
| Wartość $S_d$           | około 0,15m                                     |
| Odporność temperaturowa | -40°C do +80°C                                  |
| Masa                    | 190 g/m                                         |

Przewiduje się wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Nowe obróbki blacharskie jak i pokrycie ścian lukarn należy wykonać przy użyciu blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,5mm, W obrębie okapu obróbkę wyprowadzić nad gzyms ozdobny. Obróbkę wykonać wg rysunków opracowania. Obróbkę mocować przy użyciu śrub i gwoździ z materiałów odpornych albo zabezpieczonych przed korozją, arkusze łączyć między sobą na rąbek pojedynczy leżący lub rąbek podwójny stojący.

Przewiduje się wymianę rynien na nowe, rury spustowe pozostawia się bez wymiany.

Nowe rynny wykonać z blachy tytanowo-cynkowej 0,65mm, przekroje zgodne z istniejącymi. Należy wymienić parapety przy lukarnach i wieżyczce. Nowe parapety wykonać z blachy tytan-cynk grubości 0,5mm.

Pod obróbki należy stosować maty strukturalne które spełniają poniższe wymagania:

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Siła zrywająca wzdłuż [N/5cm]    | 280 +/- 20% |
| Siła zrywająca w poprzek [N/5cm] | 160 +/-20%  |
| Masa powierzchniowa [g/m2]       | 380         |

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Paroprzepuszczalność [g/m <sup>2</sup> /24h] | 1300     |
| Wodoszczelność                               | W1       |
| Klasa reakcji na ogień                       | E / B2   |
| Wartość współczynnika (opór dyfuzyjny) Sd    | 0,02     |
| Wysokość struktury profilowanej              | ok. 8 mm |

Obróbki blacharskie istniejących okien połaciowych wraz z pokryciem ścian i daszków należy wymienić na nowe.

Parametry techniczne styropapy:

Styropapa wykonana poprzez dwustronne oklejenie płyt styropianowych samogasnących odmiany EPS-100 (PS-E FS-20) papą asfaltową podkładową na welonie z włókien szklanych o gramaturze 100g/m<sup>2</sup> za pomocą kleju poliuretanowego.

- grubość min. 3mm;
- wodoszczelna przy ciśnieniu 10kPa;
- Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca:
- kierunek wzdłuż: 900 ± 200 N/50 mm
- kierunek w poprzek: 700 ± 200 N/50 mm

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie

- kierunek wzdłuż: 50 ± 10 %
- kierunek w poprzek: 50 ± 10 %

Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem)

- kierunek wzdłuż: 350 ± 50 N
- kierunek w poprzek: 350 ± 50 N

Jako papę wierzchniego krycia należy zastosować papę o poniższych parametrach:

Papa wierzchniego krycia z posypką.

Papa na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta gruboziarnistą posypką mineralną w kolorze czerwonym oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm,

strona spódna jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

Grubość PN-EN 1849-1: 2002 mm 4,4 ± 0,2

Wodoszczelność: wodoszczelna przy ciśnieniu 10kPa

Reakcja na ogień: klasa E

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca

-kierunek wzdłuż:  $700 \pm 150$

-kierunek w poprzek:  $400 \pm 100$

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie

-kierunek wzdłuż:  $5 \pm 3 \%$

-kierunek w poprzek :  $5 \pm 3 \%$

Odporność na spływanie:  $^{\circ}\text{C} \geq 100$

Przyczepność posypki:  $20 \pm 10 \%$

#### UWAGI:

Budynek podczas wymiany pokrycia należy zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi.

Należy bezwzględnie wykonać zabezpieczenie przed możliwością spadnięcia elementów z naprawianego dachu na teren wokół budynku.

Elementy stalowe mocowane na dachu powinny być trwale zabezpieczone przed korozją poprzez ocynkowanie.

Zabrania się stosowania wkrętów fosforowanych (czarnych).

W przypadku ewentualnych niezgodności projektu ze stanem rzeczywistym lub powstania wątpliwości dotyczących przyjętych rozwiązań należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

#### **Remont i docieplenie elewacji**

Przewiduje się wykonanie docieplenia budynku metodą lekka mokra styropianem grubości 15cm, o współczynniku  $\lambda = 0,041 \text{ W/m}^2\text{K}$  i tynkiem kamyczkowym o grubości ziarna 1.5mm, oraz wykonanie izolacji ścian fundamentowych styrodurem grubości 15cm. Kolorystyka wg części rysunkowej opracowania. Przewiduje się także naprawę schodów wejściowych a następnie ułożenie okładziny z płytek klinkierowych na stopniach i bokach schodów o parametrach antypoślizgowości na stopniach R11/R10 v4, wymianę balustrad. Stalowe barierki schodów należy zaimpregnować środkiem antykorozyjnym i pomalować farbą olejną w kolorze określonym w części rysunkowej opracowania. Urządzenia znajdujące się na elewacji zostaną ponownie zamontowane po wykonaniu nowej wyprawy elewacyjnej. Przewiduje się także wykonanie nawietrzaków oraz wykonanie na nowo przewodów wentylacyjnych wyprowadzonych na elewację.

Konstrukcję docieplenia pokazano na rysunkach opracowania.

Uwaga! Kolorystyka określona w części rysunkowej.

#### Wytyczne wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych

Zaprojektowano ocieplenie powierzchni zewnętrznych ścian budynku w oparciu o BSO, polegającą na wykonaniu na odpowiednio przygotowanej powierzchni elewacji budynku warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych o grubościach podanych wcześniej, przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i łączników mechanicznych (6 szt/1m<sup>2</sup>) i wykończeniu cienką wyprawą tynkarską zbrojoną tkaniną szklaną.

**Uwaga:** wszystkie szczegóły oraz rozwiązania techniczne należy wykonać ściśle wg rozwiązań należących do jednego systemu docieplenia.

#### Warunki techniczne wykonania docieplenia wg BSO

– Kolejność wykonywania robót.

Kolejność robót przy wykonywaniu docieplenia ścian według systemu BSO powinna być następująca:

1. prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, zdjęcie obróbek blacharskich),
2. sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
3. cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
4. przygotowanie masy klejącej,
5. przyklejenie płyt termoizolacyjnych i mocowanie za pomocą łączników mechanicznych,
6. wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej, zbrojonej warstwą tkaniny szklanej,
7. wykonanie wyprawy elewacyjnej w postaci masy tynkarskiej, montaż obróbek blacharskich
8. demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku,
9. wykonanie okładziny cokołu budynku.

– Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy zmontować rusztowanie ramowe, przygotować materiały oraz narzędzia i sprzęt. Następnie należy sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom podanym w projekcie i w odpowiednim świadectwie ITB.

– Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od dokładnego umycia elewacji. Wszystkie połacie odparzonego tynku należy skuć i wypełnić zaprawą. Do małych ubytków zaleca się użyć zaprawy wyrównującej. Jeżeli ubytki będą głębsze niż 3cm należy wkleić cieńsze płyty styropianu w celu wylicowania powierzchni.

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu do podłoża. W tym celu należy nakleić kilka kostek styropianu o wymiarach 15x15cm klejem do styropianu - zaprawa klejąca grubości około 1cm. 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 temperatura powietrza nie jest niższa niż 5<sup>0</sup>C (jako alternatywę można zastosować klej w wersji zimowej – QS z temp. klejenia do -5<sup>0</sup>C) ani wyższa od 25<sup>0</sup>C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest warstwa kleju zaprawa klejąca wspomagana dyblami (kołkami) plastikowymi. Zaprawę klejącą przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie mechaniczne suchego proszku z wodą, do uzyskania odpowiedniej konsystencji (przygotowanie ściśle wg zaleceń producenta systemu).

Zaprawa klejowa na powierzchni płyty 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 przed przyklejeniem do ściany. Płyty styropianu muszą być układane w taki sposób, aby nie powstały pomiędzy nimi szczeliny większe niż 2 mm. 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 po przyklejeniu muszą stanowić równą powierzchnię; ewentualne nierówności należy zeszlifować papierem ściernym.

Elementem wspomagającym mocowanie zaprawą klejową są kołki plastikowe wraz z systemem redukującym mostki termiczne w miejscach kołkowania oraz maskuje te miejsca poprzez zagłębienie i przykrycie materiałem izolacyjnym talerzy kołków.

System ten można stosować przy kołkach o średnicy główki 60mm. Długość kołka należy zredukować o 20mm. Grubość płyty musi wynosić min. 60mm.

Kołki można montować w momencie, gdy warstwa zaprawy klejowej jest już dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania płyt (po około dwóch dniach). Dodatkowo należy wzmocnić mocowanie płyt styropianowych wzdłuż naroży budynku kołkami w rozstawie co 25cm.

- Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego.

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

- Wykonanie warstwy zbrojonej.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni (i nie później niż 3 miesiące) od chwili zakończenia ich przyklejenia, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie mniejszej niż 5<sup>0</sup>C i nie wyższej niż 25<sup>0</sup>C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0<sup>0</sup>C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5<sup>0</sup>C.

Siatkę należy wtapiać przy użyciu zaprawy zbrojącej. 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. Po zatopieniu siatki należy dokładnie wyrównać warstwę zaprawy zbrojącej.

Do wysokości poziomu +2,50m należy na całej długości ściany zastosować zabezpieczenie styropianu dodatkową (drugą) warstwą siatki – siatką pancerną. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojącą wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Jeżeli siatka będzie niedostatecznie zatopiona w warstwie kleju należy doszpachlować te miejsca dodatkową warstwą zaprawy zbrojącej. Ponadto, do zabezpieczenia wszystkich narożników wypukłych otworów okiennych na parterze i wszystkich narożników wypukłych powierzchni ścian należy stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej z siatką. Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas naklejać tkaninę szklaną z wywinięciem 15cm na przyległą ścianę z każdej strony narożnika.

Podczas wykonywania warstwy zbrojącej należy bezwzględnie wykonać diagonalne zbrojenia wszystkich otworów okiennych i drzwiowych – siatka 20x45 cm w każdym narożniku każdego otworu.

– Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej.

Wyprawę elewacyjną koloru określonego na końcu niniejszego opracowania, dotyczącym kolorystyki należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej (i nie później niż 3 miesiące).

Jako masę tynkarską można zastosować:

- wyprawę tynkarską akrylową (dla docieplenia płytami styropianowymi) – o strukturze „baranek”.

Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona z naniesionym płynem gruntującym (płyn gruntujący barwiony w kolorze tynku). Zadaniem gruntu jest izolowanie pod względem chemicznym warstwy wyprawy od podłoża. Warstwa zbrojona jest silnie alkaliczna, wobec czego zachodzi konieczność ochrony tynku przed występowaniem plam. Drugim czynnikiem, dla którego zastosowanie płynu gruntującego jest konieczne to wzmocnienie przyczepności pomiędzy warstwą zbrojoną a warstwą wyprawy zewnętrznej.

Istotną cechą płynu gruntującego jest jego wodoodporność. Stanowi on warstwę hydrofobową, co szczególnie jest ważne przy wykonywaniu docieplenia w miesiącach jesiennych. W razie gwałtownego załamania się pogody, można zakończyć prace na warstwie gruntującej, która może stanowić tymczasową warstwę ochronną przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania.

Grunt po wyschnięciu (po upływie ok. 5 godz.) daje ostrą drobną fakturę o dobrej przyczepności. Po wyschnięciu można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej. Wykonanie wyprawy elewacyjnej należy prowadzić w temperaturach powietrza nie niższych niż 5<sup>0</sup>C i nie wyższej niż 25<sup>0</sup>C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wyprawy elewacyjnej w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0<sup>0</sup>C w przeciągu 24 godzin. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca i deszczu podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.

### **Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w całym budynku**

Zgodnie z wytycznymi inwestora ze względu na zły stan techniczny oraz nieodpowiedni współczynnik przenikania ciepła okien istniejących przewiduje się wymianę całej stolarki okiennej na stolarkę z PCV z szybami zespolonymi, o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna  $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ . Wszystkie okna z nawiewnikami o przepływie 5 – 29 m<sup>3</sup>/h. Kolor – biały.

Nowa stolarka powinna odtwarzać historyczny podział okien.

Parapety wewnętrzne komorowe z PCV odsunięte 5cm od lica ściany.

Wymianie podlegać będzie także zewnętrzna stolarkę drzwiową, która wykazuje liczne nieszczelności oraz uszkodzenia.

Zgodnie z wytycznymi Konserwatora Zabytków należy zamontować drzwi drewniane, w kolorze brązowym. Współczynnik przenikania ciepła  $U=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Przewiduje się drzwi sosnowe klejone warstwowo i lakierowane wyposażone w samozamykacze. Drzwi frontowe dwuskrzydłowe, tylne - jednoskrzydłowe.

UWAGA! Przed produkcją nowych okien i drzwi należy bezwzględnie sprawdzić wymiary z natury.

### **Remont klatki schodowej i korytarzy**

W związku z projektowanym remontem klatki schodowej przewiduje się zabicie wszystkich tynków na ścianach i sufitach, przemurowanie zniszczonych fragmentów ścian, uzupełnienie większych ubytków, o grubości powyżej 4cm. W części piwnicznej i przyziemia wykonanie impregnacji ścian środkami czyszczącymi i zapobiegającymi rozwojowi pleśni i gronów. Po wykonaniu powyższych czynności i zagruntowaniu podłoża przewiduje się wykonanie tynków cementowo wapiennych kategorii trzeciej i gruntowanie. Na ścianach dobudówek do lokali mieszkalnych znajdujących się na I i II piętrze przewiduje się wykonanie obudowy z płyt gipsowo kartonowych. Ściany dobudówek wykonane z drewna należy oczyścić i pomalować. Zabudowę z płyt gipsowo-kartonowych należy poszpachlować, wyszlifować i zagruntować. Na zagruntowanych ścianach należy wykonać dwukrotnie malaturę. Do wysokości 1,6m farbami olejnymi lub ftalowymi, powyżej 1,6m i sufity malować farbami emulsyjnymi.

Stolarka drzwiowa komórek lokatorskich oraz drzwi wejściowych na strych do oczyszczenia i malowania dwukrotnego farbami olejnymi.

Po ścianach części korytarzowej biegną rury i przewody instalacyjne nie będące przedmiotem opracowania, w trakcie robót się sprawdzenie ich stanu technicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń i nieszczelności decyzję o ewentualnej naprawie lub wymianie podejmuje zarządca.

### **Schody**

W ramach remontu schodów masywnych pomiędzy piwnicą a parterem przewiduje się wymianę poręczy ochronnej na nową poręcz i balustradę schodowej wykonanej z drewna sosnowego (wzór i rodzaj tralki należy uzgodnić z inwestorem), min. wysokość balustrady

mierzona do wierzchu poręczy 110cm, min. prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 12cm. Nowe balustrady zostaną dwukrotnie pomalowane farbą olejną.

Na stopniach schodowych (stopnica i podstopnica) przewiduje się ułożenie płytek gresowych. Układanie płytek zakończyć cokołem w licu ściany o wysokości min. 15cm. Przyjęto gres o parametrach antypoślizgowości min. R9 i V klasie ścieralności. Przed przystąpieniem do okładania płytek istniejące stopnie należy poddać naprawie poprzez wyrównanie i uzupełnienie ubytków.

W ramach remontu schodów drewnianych pomiędzy pozostałymi kondygnacjami przewiduje się wymianę poręczy na nowe wykonane z drewna sosnowego (wzór i rodzaj tralki należy uzgodnić z inwestorem). Minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy 110cm, min. prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 12cm. Oczyszczenie biegów schodowych poprzez opalenie ze starej farby, poszpachlowanie i oszlifowanie, wyrównanie stopni płytą OSB3 gr. 15mm dla zachowania dotychczasowych wysokości stopni, a następnie pomalowanie farbami przeznaczonymi do konstrukcji drewnianych (lakierobejca). Na stopniach ułożenie okładziny z heterogenicznej wykładziny winylowej z zakończeniem w postaci cokolika bezspoinowego wyprowadzając wykładzinę na ścianę na wysokość 10cm ponad belkę policzkową, z drugiej strony na belkę policzkową. Wykładzinę na stopniach zabezpieczyć listwami metalowymi narożnikowymi.

### **Podłogi**

Na podłogach masywnych, betonowych zostanie wykonane oczyszczenie i uzupełnienie ubytków oraz naprawa pęknięć, a następnie gruntowanie podłoża i wykończenie powierzchni korytarza piwnicy i parteru płytkami gresowymi. Układanie płytek zakończyć cokołem w licu ściany o wysokości min. 15cm. Przyjęto gres o parametrach antypoślizgowości min. R9 i V klasie ścieralności.

UWAGA! Przed ułożeniem płytek sprawdzić czy grubość płytek nie spowoduje kolizji z otwieraniem drzwi itp.

Na podłogach stropów drewnianych, przewiduje się rozebranie listew przyściennych, demontaż wykładziny PCV, oczyszczenie powierzchni podłóg, ułożenie warstwy wyrównawczej z płyt OSB3 gr. 15mm, a następnie ułożenie nawierzchni z heterogenicznej wykładziny winylowej z zakończeniem w postaci cokolika bezspoinowego wyprowadzając wykładzinę na ścianę na wysokość 15cm. W części strychu po zerwaniu istniejących desek i ociepleniu stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową kłaść płyty OSB o grubości 250mm

UWAGA! Przed ułożeniem płytek sprawdzić czy grubość płytek nie spowoduje kolizji z

otwieraniem drzwi itp.

### **Roboty branżowe**

W związku z robotami instalacji sanitarnych i elektrycznych przewiduje się wykonanie robót zgodnie z zakresem opisanym w części branżowej projektów.

W przypadku instalacji elektrycznych zakłada się prowadzenie przewodów elektrycznych w brudach, które po ułożeniu przewodów należy zamurować. Roboty te należy wykonać przed wykonaniem tynkowania.

W przypadku instalacji sanitarnych przewiduje się wykonywanie przekuć przez przegrody poziome i pionowe. Przez przystąpieniem do wykonania przejść przez przegrody należy sprawdzić, czy nie występuje kolizja z elementami konstrukcyjnymi budynku. W przypadku stwierdzenia i braku możliwości jej wyeliminowania kolizji należy wykonać wymiany i wzmocnienia konstrukcji w obrębie przebicia.

Wykonane przebicia należy odpowiednio obrobić zapewniając zgodność z obowiązującymi przepisami i normami. Przejścia przez dach należy obrobić obróbką blacharską lub dachówkami systemowymi.

### **6. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Przedmiotowy budynek mieszkalny znajduje się na terenie układu urbanistycznego figurującego w wykazie zabytków, obiekt podlega prawnej ochronie konserwatorskiej. Pokrycie dachowe, wygląd elewacji w tym artykulacja ścian, kolorystyka, detal architektoniczny, stolarka okienna i drzwiowa – mają wpływ na wygląd układu urbanistycznego i w związku z tym podlegają prawnej ochronie konserwatorskiej.

### **7. ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH I ELIMINUJĄCYCH WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE**

Obiekt planuje się wznieść z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Obiekt zaprojektowano zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi zawartymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### **8. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej

uprawnienia budowlane.

– Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć wszystkie strefy niebezpieczne, urządzić składowiska materiałów i wyrobów. Teren zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych. Oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych.

– Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

– Wszystkie wymiary, przed wykonaniem i zamówieniem elementów, należy sprawdzić na budowie. Ewentualne problemy, które wynikną w trakcie wykonywania robót będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego.

– Projektowane roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami techniczno-budowlanymi oraz wytycznymi producenta.

– Wszyscy pracownicy obowiązani są do zapoznania się i przestrzegania z przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych - Dz. U. Nr 7 poz. 401

– Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów, a w szczególności:

- o stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- o stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- o stosować środki zabezpieczające pracowników,
- o zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

– Należy używać wyłącznie materiałów dopuszczonych do powszechnego stosowania w budownictwie na podstawie obowiązujących przepisów.

Każdorazowo należy wypełnić postanowienia aktualnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

– W treści niniejszego opracowania ewentualne nazwy własne producentów oraz nazwy katalogowe konkretnych typów zastosowanych materiałów mają to na celu jednoznaczne określenie intencji projektanta oraz zawartości projektu budowlanego. Przyjęte rozwiązania projektowe w oparciu o konkretne technologie i marki nie są wiążące i istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań przy zachowaniu właściwości przyjętych rozwiązań - tak by parametry alternatywnych materiałów, rozwiązań projektowych były nie gorsze od tu przedstawianych.

Opracował: