



BIURO PROJEKTOWE "ARKADA"
mgr inż. PIOTR KOWALEWICZ
59 - 500 Złotoryja, ul. Władysława Broniewskiego 8B/6

PROJEKT BUDOWLANY **REMONTU ELEWACJI I DACHU**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

Biurowe Projektowe ARKADA
mgr inż. Piotr Kowalewicz
ul. Broniewskiego 8B/6
59 – 500 Złotoryja

Załącznik do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr..... 301/19
z dnia..... 09.05.2019

OBIEKT :

Budynek mieszkalno - usługowy
Kategoria obiektu XIII

ADRES :

Chojnów, ul. Tadeusza Kościuszki 33
działka nr 56/37, obręb 4, jednostka ewidencyjna 020901_1 Chojnów

ZAMIERZENIE :

Remont elewacji oraz konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia dachowego
na budynku mieszkalno - usługowym

INWESTOR :

Wspólnota Mieszkaniowa Kościuszki 33
ul. Tadeusza Kościuszki 33
59 – 225 Chojnów

PROJEKTANT			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
ARCHITEKTURA projektant:	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz	Uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej nr uprawnień 230/87/UW	
OSOBY OPRACOWUJĄCE POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU			
KONSTRUKCJA opracował:	mgr inż. Piotr Kowalewicz	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr uprawnień 4/DOŚ/10	

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA.....	1
II.	SPIS TREŚCI	2
III.	OPIS TECHNICZNY.....	4
1.	Cel i zakres opracowania	4
2.	Podstawa opracowania	4
3.	Lokalizacja	4
4.	Opis stanu istniejącego	4
4.1.	Opis ogólny budynku.....	4
4.2.	Obszar oddziaływania obiektu	5
4.3.	Stan techniczny elewacji	5
4.4.	Stan konstrukcji i pokrycia dachu.....	5
5.	Opis prac remontowych.....	5
5.1.	Remont elewacji frontowych	5
1.1.1.	Prace przygotowawcze.....	5
1.1.2.	Skucie odspojonych tynków	5
1.1.3.	Uzupełnienie uszkodzonych tynków	6
1.1.4.	Renowacja uszkodzonych elementów ozdobnych i gzymsów.....	6
1.1.5.	Malowanie elewacji	6
5.2.	Remont ścian podwórzowych	7
1.1.6.	Prace przygotowawcze.....	7
1.1.7.	Skucie odspojonych tynków	7
1.1.8.	Uzupełnienie tynków elewacji.....	7
1.1.9.	Docieplenie ścian	7
5.3.	Wymiana i wzmocnienie elementów oraz zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu.....	10
5.4.	Wymiana pokrycia dachu	10
1.1.10.	Wentylacja pokrycia.....	12
1.1.11.	Obróbki blacharskie.....	12
1.1.12.	Stopnie kominiarskie i ławy.....	12
1.1.13.	Uwagi końcowe.....	12
6.	Roboty uzupełniające	12
6.1.	Podokienniki zewnętrzne.....	12
6.2.	Obróbki blacharskie.....	12
6.3.	Rynny i rury spustowe	13
6.4.	Remont balkonów	13
6.4.1.	Roboty rozbiórkowe balkonów	13
6.4.2.	Wykonanie warstw wyrównawczych, izolacyjnych i wykończeniowych.....	13
6.4.3.	Przeszklenia i balustrada balkonów.....	13
6.4.4.	Balustrada schodów zewnętrznych	14
6.4.5.	Urządzenia odstrasżające ptaki.....	14

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Plan sytuacyjny	rys. nr 01	strona 15
- Kolorystyka elewacji – elewacja wschodnia	rys. nr 02	strona 16
- Kolorystyka elewacji – elewacja północna	rys. nr 03	strona 17
- Kolorystyka elewacji – elewacja zachodnia i południowa	rys. nr 04	strona 18
- Konstrukcja więźby dachowej – inwentaryzacja	rys. nr 05	strona 19
- Rzut dachu – inwentaryzacja	rys. nr 06	strona 20
- Przekrój A – A – inwentaryzacja	rys. nr 07	strona 21
- Konstrukcja więźby dachowej – stan po remoncie	rys. nr 08	strona 22
- Rzut dachu – stan po remoncie	rys. nr 09	strona 23
- Przekrój A – A – stan po remoncie	rys. nr 10	strona 24

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA25

VI. ZAŁĄCZNIKI29

- Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zaświadczenie o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.
- Kserokopie uprawnień projektantów.

III. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu dachu – wymianę pokrycia z dachówki ceramicznej oraz remont tynków zewnętrznych z wykonaniem nowej kolorystyki elewacji z dociepleniem elewacji podwórzowych.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Inwentaryzacja elewacji i dachu obiektu,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3. Lokalizacja

Obiekt zlokalizowany jest w Chojnowie, przy ul. Tadeusza Kościuszki 33, na dz. nr ewid. 56/37, obręb 4.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Opis ogólny budynku

Przedmiotowy obiekt to budynek mieszkalny wielorodzinny, o czterech kondygnacjach nadziemnych, z poddaszem nieużytkowym i piwnicą. Budynek wybudowano w 1910 roku, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej, stropy międzykondygnacyjne drewniane belkowe, nad piwnicą ceramiczne. Konstrukcja dachu drewniana pokryta dachówką ceramiczną. Schody wewnętrzne żelbetowe.

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

- Powierzchnia zabudowy $P_z = 267,0 \text{ m}^2$
- Powierzchnia użytkowa $P_u = 396,0 \text{ m}^2$
- Kubatura $K = 3951,0 \text{ m}^3$
- Wymiary: długość całkowita $l = 26,60 \text{ m}$
szerokość $s = 12,86 \text{ m}$
wysokość $h = 19,50 \text{ m}$ (do kalenicy)

- 2) Zestawienie powierzchni użytkowej lokali – nie dotyczy przedmiotowej inwestycji – powierzchnie lokali nie ulegają zmianie.
- 3) Układ konstrukcyjny obiektu – konstrukcja ścianowa (składająca się ze ścian i stropów) w układzie poprzecznym. Projektowana inwestycja nie zmienia obciążeń działających na konstrukcję budynku, w związku z czym nie ma potrzeby wykonywania obliczeń elementów konstrukcji.
- 4) Wpływ obiektu na środowisko – projektowana inwestycja nie ma wpływu na parametry charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.
- 5) Warunki ochrony przeciwpożarowej – planowana inwestycja nie ma wpływu na warunki ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na specyfikę i charakter obiektu oraz stopień skomplikowania prac pozostałe elementy opisu określone w § 11 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. z późn. zmianami w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

4.2. Obszar oddziaływania obiektu

W czasie realizacji inwestycji obszar oddziaływania oprócz działki na której zlokalizowany jest przedmiotowy budynek (dz. nr 56/37), obejmuje również część działek sąsiednich – 56/42, 56/50, 56/75 oraz 465. Włączenie powyższych działek do obszaru oddziaływania związane jest z koniecznością realizacji robót oraz transportem i magazynowaniem materiałów budowlanych.

4.3. Stan techniczny elewacji

Stan techniczny elewacji należy ocenić jako średni, miejscowo zły.

Na elewacjach frontowych widoczne lokalne uszkodzenia tynków: głównie na gzymsie, pod gzymsem i okapem oraz w poziomie ostatniej kondygnacji – wietrzenie tynków, odspojenia i lokalne ubytki. Zawilgocenie, miejscowe wietrzenie i odspojenia tynku w poziomie cokołu i parteru. Znaczne zużycie eksploatacyjne powłok malarskich, powłoki wyblakłe i miejscowo złuszczone.

Na elewacjach podwórzowych miejscowo wietrzenie i ubytki tynków. Zawilgocenie tynków w poziomie cokołu. Znaczne zużycie eksploatacyjne powłok malarskich, powłoki wyblakłe i miejscowo złuszczone. Znaczne zużycie stolarki okiennej zabudowy balkonów.

Uszkodzenia i ubytki podokienników okiennych.

4.4. Stan konstrukcji i pokrycia dachu

Konstrukcja dachu drewniana, dwukondygnacyjna, od strony ul. Kościuszki częściowo mansardowa, o ustroju krokwiowo – płatwiowym ze ścianami stolcowymi - na dolnym poziomie strychu trzy ściany stolcowe, na poziomie górnym strychu (w skrzydle od pl. Dworcowego) dwie ściany stolcowe wspierające płatwie pośrednie i jętki. W czasie oględzin więźby stwierdzono miejscowe zawilgocenie elementów konstrukcji – krokwi i płatwi, spowodowane nieszczelnościami pokrycia. Miejscowo korozja biologiczna oraz porażenie przez szkodniki elementów konstrukcji. Stan ogólny elementów konstrukcji dachu średni. Ze względu na zabudowę mansardowej części więźby brak możliwości oceny jej stanu technicznego.

Stwierdzono znaczne zużycie pokrycia dachu z dachówki ceramicznej. Pęknięcia i ubytki pojedynczych dachówek, liczne nieszczelności pokrycia. Ubytki zaprawy łączącej i uszczelniającej dachówki.

Precyzyjna ocena stanu technicznego zabudowanych elementów więźby dachowej możliwa jest po rozebraniu pokrycia dachu. Nie można wykluczyć konieczności wymiany elementów konstrukcji nie przewidzianych do wymiany lub wzmocnienia niniejszym projektem.

5. Opis prac remontowych

5.1. Remont elewacji frontowych

1.1.1. Prace przygotowawcze

Do prac przygotowawczych należy odpowiednia organizacja i przygotowanie terenu, na którym prowadzone będą prace, wykonanie daszków zabezpieczających oraz ustawienie rusztowań.

1.1.2. Skucie odspojonych tynków

Tynki odspojone i słabo przylegające do ściany oraz zawilgocone należy skuć. Ze względu na stan techniczny tynków elewacji frontowych (od str. ul. Kościuszki i Pl. Dworcowego) i jej zabytkowy charakter zaprojektowano wymianę tynków na całej powierzchni elewacji frontowych.

Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić przy użyciu stalowych szczotek. Spoiny między ceglami należy usunąć na głębokość ok. 3 - 4 cm. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powierzchni cegieł uszkodzone elementy ściany również należy usunąć.

1.1.3. Uzupełnienie uszkodzonych tynków

Po oczyszczeniu i zmyciu podłoża wodą pod ciśnieniem uszkodzone fragmenty cegieł oraz spoiny wypełnić renowacyjną zaprawą do spoinowania Baumiť SFM 98, zaprawą naprawczą – wyrównawczą Kreisel 940 lub podobną o nie gorszych parametrach technicznych.

Następnie w miejscu usuniętych tynków wykonać obrzutkę z zaprawy zwiększającej przyczepność tynku renowacyjnego np.: Baumiť CV61, Kreisel 910 lub innego producenta o nie gorszych parametrach technicznych. Zaprawę należy nanieść równomiernie na ok. 50% powierzchni za pomocą kielni tynkarskiej, przy zachowaniu grubości warstwy do 5mm.

Wszystkie prace prowadzone na zewnątrz należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, niezbyt dużym nasłonecznieniu i słabym wietrze. W przypadku konieczności prowadzenia prac w warunkach niesprzyjających, należy zastosować odpowiednie osłony, ograniczające wpływ czynników atmosferycznych. Produkt należy zawsze stosować w temperaturze od +5°C do +25°C. W okresie twardnienia należy zachować temperaturę min +5°. Nałożoną obrzutkę ewentualnie zwilżać, aby uchronić przed wypaleniem się. Cały przygotowany materiał musi zostać zużyty przed rozpoczęciem procesu twardnienia. Nie mieszać ponownie raz związanego materiału. O ile to możliwe nakładać tynk już 1-2 dni po pokryciu podłoża obrzutką.

Na wykonanej obrzutce należy wykonać nowe tynki przy użyciu renowacyjnej zaprawy tynkarskiej Baumiť Sanova EinlagenTrassputz (Kreisel 922 lub inny o nie gorszych parametrach technicznych). Zaprawę należy nanieść, wyrównać i zatrzeć pacą filcową. W czasie prowadzenia prac i wysychania chronić przed mrozem, opadami, zbyt wysoką temperaturą i silnym wiatrem. Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię. Następnie tynk wyrównać łatą typu H ściągając nadmiar zaprawy tynkarskiej prostopadłe do kierunku nakładania. Tak obrobioną powierzchnię pozostawić do wstępnego związania tynku (ok. 1,5h). Po tym czasie należy ścinać tynk łatą trapezową, aż do uzyskania równej powierzchni. Tynk powinien być na tyle związany, aby łata trapezowa nie rwała go, lecz powodowała jego osypywanie. Kolejnym etapem jest zacieranie powierzchni tynku pacą filcową. Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie. Prace związane z naprawą uszkodzeń należy prowadzić z zachowaniem przerw technologicznych przewidzianych przez producenta materiałów.

1.1.4. Renowacja uszkodzonych elementów ozdobnych i gzymsów.

Wszystkie uszkodzenia detali architektonicznych oraz gzymsów należy poddać renowacji z wykorzystaniem zapraw sztukatorskich przeznaczonych do renowacji obiektów zabytkowych.

Naprawę detalu rozpocząć od sprawdzenia każdego z elementu w kierunku ujawnienia słabego mocowania lub ukrytych uszkodzeń detalu. Gdy element jest niestabilny, wilgotny lub uszkodzony w ponad połowie – należy go usunąć i poddać odtworzeniu.

Detale pozostające na elewacji - oczyścić z kurzu, brudu, zagruntować środkiem np. Baumiť UniPrimer lub Gruntolit-SG-302. Uzupełnić drobne ubytki materiałem sztukatorskim o drobnym ziarnie nadającym się do zastosowania zewnętrznego. Krawędzie starannie cyzelować.

Gzymsy poziome na osnowie ceglanej oraz pilastry – uzupełnić brakujące lub luźne cegły, elementy proste odtworzyć szablonem na prowadnicach za pomocą szybkozwiązującej zaprawy do wytwarzania profili ciągnionych. Krawędzie starannie cyzelować.

Ostateczna ilość odtwarzanych elementów dekoracyjnych może ulec zmianie wskutek bezpośredniej oceny mocowania i stanu technicznego elementu dokonanej po ustawieniu rusztowań. Dopuszcza się oczyszczenie na elewacji elementów niewymagających wymiany, a także wymianę ich na elementy nowe, odtworzone materiałem sztukatorskim.

1.1.5. Malowanie elewacji

Przed malowaniem powierzchnię ścian należy zagruntować środkiem gruntującym przeznaczonym pod farby silikatowe (Baumiť UniPrimer, Gruntolit-SG-302, lub innym w zależności od wybranego systemu). Środek gruntujący nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Przeciętny czas wysychania

wynosi 24 godziny. W czasie nakładania i wysychania należy chronić przed opadami, nasłonecznieniem, wiatrem i mrozem. Zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Unikać nadmiernego gruntowania.

Następnie elewację należy dwukrotnie malować elewacyjną farbą silikonową Baumit SilikonColor (Kreisel 003 lub podobną o równoważnych parametrach technicznych) zgodnie z kolorystyką przedstawioną na rysunkach 02 - 04. Farbę nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Przeciętny czas wysychania jednej warstwy wynosi 12 godzin. Malować w sposób ciągły na jednej płaszczyźnie, nie dopuszczając do wyschnięcia części farby w celu uniknięcia widocznych połączeń. Na jednej płaszczyźnie używać farby z jednej partii produkcyjnej. Kolejną warstwę farby nanosić po minimum 12 godzinach wysychania poprzedniej. Niekorzystne warunki (wysoka wilgotność, niska temperatura) mogą znacznie wydłużyć czas schnięcia.

5.2. Remont ścian podwórzowych.

1.1.6. Prace przygotowawcze

Do prac przygotowawczych należy odpowiednia organizacja i przygotowanie terenu, na którym prowadzone będą prace, wykonanie daszków zabezpieczających oraz ustawienie rusztowań oraz montaż rusztowań podwieszonych na ścianach szczytowych.

1.1.7. Skucie odspojonych tynków

Tynki odspojone i słabo przylegające do ściany oraz zawilgocone należy skuć. Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić przy użyciu stalowych szczotek. Spoiny między cegłami należy usunąć na głębokość ok. 3 - 4 cm. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powierzchni cegieł uszkodzone elementy ściany również należy usunąć.

1.1.8. Uzupełnienie tynków elewacji

Ubytki tynków należy uzupełnić tynkiem cementowo – wapiennym kategorii II.

1.1.9. Docieplenie ścian.

1.1.9.1 Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np: słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności.

1.1.9.2 Roboty podstawowe przy ociepleniu ścian zewnętrznych.

Należy je wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (temperatura od +5° do +25°, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zaleca się stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

1.1.9.3 Gruntowanie podłoża.

Gruntowanie podłoża należy wykonać zgodnie z wymaganiami wybranego producenta systemu ocieplenia.

1.1.9.4 Montaż płyt izolacji termicznej.

Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych (przy zewnętrznym odprowadzeniu wód opadowych) można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Należy przed tym wykonać tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku.

SPOSÓB PRZYKLEJANIA PŁYT STYROPIANOWYCH DO ŚCIANY

Przygotowaną zaprawę klejową należy układać na płycie styropianowej metodą obwodowo-punktową, czyli wzdłuż brzegów płyty oraz punktowo w 3 miejscach przyciskamy do muru, powierzchnia sklejenia min 40% płyty. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, to trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty. Płyty styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach styropianowych zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne, wywołane dużą przewodnością cieplną zaprawy. W miejscach tych wilgoć przenika intensywniej, przyspieszając korozję warstwy elewacyjnej i powodując wystąpienie smug i wykwitów na powierzchni elewacji. W przypadku jednak wystąpienia szczelin (większych niż 2 mm), zaleca się wypełnienie ich styropianem na całej grubości warstwy termoizolacyjnej.

Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych. Do mocowania płyt styropianowych do podłoża należy zastosować łączniki z trzpieniem plastikowym w ilości 6 szt./m². Przy czym, montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temp. i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po min. 48h od przyklejenia płyt styropianowych. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji. W związku z tym, iż przy ścianach szczytowych i w strefach narożnych budynku występuje większe ssanie wiatru, w miejscach tych należy zastosować większą ilość łączników mechanicznych.

UWAGA: Ze względu na niejednorodną grubość istniejących warstw izolacyjnych i wykończeniowych ocieplanych ścian długość łączników mechanicznych należy dobrać tak, by zostały zakotwione w konstrukcji ściany – w tym celu przed rozpoczęciem prac przygotowawczych należy wykonać odwierty pozwalające precyzyjnie określić grubości w/w warstw.

WYRÓWNANIE POWIERZCHNI PRZYKLEJONYCH PŁYT STYROPIANOWYCH

Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym. Równe podłoże jest podstawowym warunkiem uzyskania trwałej i estetycznej elewacji.

UWAGA: Nie należy pozostawiać warstwy termoizolacji bez osłony przez dłuższy okres czasu, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia powierzchni styropianu przez promieniowanie UV, a w konsekwencji, do osłabienia przyczepności warstwy zbrojonej. Jeżeli wystąpi utlenienie powierzchni styropianu wówczas należy przeszlifować ją gruboziarnistym papierem ściernym.

1.1.9.5 Warstwa zbrojona.

Zbrojona warstwa zaprawy klejącej ma za zadanie chronić izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi, przenosić obciążenia wiatru oraz kompensować naprężenia termiczne. Jest ona także podłożem pod tynki zewnętrzne i chroni wewnętrzne warstwy systemu przed czynnikami atmosferycznymi. Wykonywanie warstwy zbrojonej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 48 h od chwili przyklejenia płyt styropianowych). Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy zaszpachlować i wyrównać miejsca po

kołkach zaprawą klejową. Warstwę zbrojoną wykonać za pomocą zaprawy klejowej. Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10x10mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną – siatka z włókna szklanego tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10cm. W przypadku nie uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Siatki z włókna szklanego powinna być zatopiona w zaprawie klejowej w 1/3 grubości warstwy.

UWAGA: Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt zaprawą klejową. Dodatkowo narożniki budynku oraz narożniki ościeży okiennych i drzwiowych należy zabezpieczyć listwą narożną z siatką.

Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej ocieplanych ścian, należy stosować dwie warstwy siatki z tkaniny szklanej. Jeżeli ściany budynku są narażone na uderzenia, to podwójna tkanina powinna być stosowana na całej wysokości ścian parterowych. Natomiast gdy dostęp do budynku jest utrudniony, wystarczy zastosować dwie warstwy tkaniny do wysokości 2 m od poziomu przyległego terenu. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, natomiast warstwę drugą w pionie. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie zamiast pierwszej warstwy siatki, tkaninę z włókien szklanych o większej gramaturze zwaną "siatką pancerną". Siatka ta jest układana na styk bez zakładów.

1.1.9.6 Tynk cienkowarstwowy elewacyjny.

PRZYGOTOWANIE WARSTWY ZBROJONEJ PRZED NAKŁADANIEM TYNKU

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem tynku należy zagruntować odpowiednim do wybranego tynku podkładem uniwersalnym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania. Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu. Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania warstwy podkładu tynkarskiego wg zaleceń producenta. Zastosowanie odpowiedniego preparatu gruntującego i podkładu podnosi przyczepność tynku do podłoża oraz ułatwia prace związane z jego aplikacją, zmniejsza i ujednolica chłonność oraz wyrównuje przebieg procesu wiązania i wysychania nałożonego tynku.

TYNK BARWIONY SILIKATOWY

Do wykończenia elewacji zastosować TYNK SILIKATOWY – gotowy do użycia, barwiony, cienkowarstwowy tynk strukturalny. Powierzchnię ściany należy wykończyć tynkiem silikatowym Baumit wg rysunków kolorystyki.

Wskazówki wykonawcze:

Przygotowane masy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego.

Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C, przy stabilnej wilgotności powietrza. Zbyt wysoka wilgotność i za niska temperatura powodują znaczne wydłużenie czasu wiązania tynku. Aplikacja oraz polimeryzacja (wiązanie) tynku w warunkach innych niż zalecane przez producenta mogą doprowadzić do nieodwracalnych, niepożądanych zmian jego właściwości fizyko-chemicznych.

Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednie oddziaływanie słońca i wiatru. Takie warunki powodują zbyt szybkie wysychanie tynku co znacznie utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia, wykonanie prawidłowej struktury tynku.

Nowo wykonane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C i powyżej +25°C do czasu związania.

Podczas realizacji robót, w szczególności przy tynkowaniu oraz wiązaniu tynku, zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych.

Dla uzyskania optymalnych walorów estetycznych zaleca się wykonanie elewacji stanowiącej odrębną całość w jednym etapie wykonawczym, materiałem zamówionym jednorazowo.

5.3. Wymiana i wzmocnienie elementów oraz zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu

Ze względu na znaczne uszkodzenia – usunięty fragment jednej z krokwi na górnym poziomie strychu należy uzupełnić brakujący odcinek krokwi. Stwierdzono również uszkodzenia - zawilgocenie i porażenie przez szkodniki łukowego fragmentu płatwi – uszkodzoną płatew należy wymienić. Lokalizację i wykaz elementów przeznaczonych do wymiany i wzmocnienia pokazano na rysunku nr 08. Ostateczna ocena stanu technicznego elementów więźby dachowej możliwa jest po rozebraniu pokrycia dachu. Nie można wykluczyć konieczności wymiany innych elementów konstrukcji nie przewidzianych do wymiany lub wzmocnienia niniejszym projektem.

Po rozbiórce pokrycia należy w porozumieniu z projektantem dokonać dodatkowej oceny stanu technicznego odsłoniętych elementów i podjąć decyzję o konieczności ich wymiany lub wzmocnienia. W celu oszacowania kosztów prac remontowych przyjęto wstępnie konieczność wymiany ok. 50% końcówek krokwi.

Wymiary elementów konstrukcyjnych przeznaczonych do wymiany dobrać wg pomiarów z natury wykonanych po rozebraniu pokrycia. Stosować drewno klasy min. C 24.

Po wymianie uszkodzonych elementów konstrukcji wszystkie istniejące elementy konstrukcji należy oczyścić za pomocą szczotek drucianych i zaimpregnować atestowanym preparatem ogniochronnym oraz grzybobójczym i pleśniobójczym np. Fobos M-4, zgodnie z instrukcją producenta preparatu.

5.4. Wymiana pokrycia dachu

Prace należy wykonywać zachowując szczególną ostrożność, dokładnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy i przeciwpożarowych. Termin wymiany pokrycia należy tak zaplanować, aby w tym okresie nie doszło do zawilgocenia konstrukcji dachowej. W razie nagłej zmiany pogody, więźbę należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Stemplowania i rusztowania rozmieszczać wyłącznie na elementach nośnych konstrukcji dachu.

Istniejące pokrycie dachowe wykonane jest z dachówki karpiówki, krytą w koronkę. Projekt obejmuje wymianę istniejącego pokrycia na nowe, z ułożeniem folii dachowej, kontrłat i nowych łąt. należy (zastosować dachówkę karpiówkę w kolorze brązowa angoba).

Prace należy rozpocząć od demontażu pokrycia z dachówki. Materiał rozbiórkowy należy oczyścić i magazynować w taki sposób aby nie uległ uszkodzeniu – należy uwzględnić możliwość jego ponownego wykorzystania do prac naprawczych na innych obiektach. Gruz należy załadować i wywieźć w docelowe miejsce (np. wysypisko śmieci). Po zdjęciu dachówki, istniejące łąty należy ostrożnie zdemontować (wybijać). Odkryte elementy konstrukcji dachowej należy sprawdzić, czy nadają się do dalszej eksploatacji oraz zaimpregnować je przeciwogniowo i przeciugrybicznie odpowiednimi preparatami. Po tych czynnościach należy począwszy od krawędzi okapu ułożyć membranę dachową o gramaturze min. 160g/m², klasie wodoszczelności W1 i paroprzepuszczalności min. 2000g/m², z zachowaniem min.100mm zakładów na ich łączach. Zakłady zaklejać taśmą dwustronnie klejącą na całej szerokości połaci dachowej. Połączenia folii wykonywać na krokwiach oraz przy wszystkich elementach dodatkowych jak np. kominach, koszach, narożach, jeżeli występują na połaci. Folię doprowadzić do pasa zarynnowego, rynny lub obróbki okapu i starannie wykonać połączenia boków folii z elementami wychodzącymi ponad dach. Na grzbiet krokwi i na folię nabić kontrłaty (6,0x4,0cm), aby

zachować wentylację spodniej powierzchni dachówek oraz zapewnić lepsze mocowanie folii. Na tak zabezpieczoną więźbę nabić nowe (min. dwuprzęsłowe) łąty, których przekrój i rozstaw należy dostosować do wytycznych producenta dachówki. Np. wg wytycznych firmy Koramic, przy kryciu w koronkę maksymalny rozstaw łąt wynika z długości karpiówki minus minimalne przekrycie. Przekrycie minimalne dla nachylenia dachu 45-60 stopni wynosi 6,0cm. W części okapowej zamocować łątę podwójną lub deskę okapową.

Podczas czynności dekarских trzeba bezwzględnie uważać, aby nie uszkodzić folii. W przypadku jej rozerwania, należy skleić ją taśmą samoprzylepną z obu stron. Kontrłaty i łąty wykonać z zaimpregnowanego drewna klasy C 24. Po nabiciu nowych łąt, można przystąpić do mocowania nowych dachówek przy pomocy aluminiowych ewentualnie ocynkowanych gwoździ o wielkości 2,2x50mm lub też aluminiowych klamer. Należy mocować wszystkie dachówki: szczytowe, okapowe, kalenicowe, gąsiorzy oraz dachówki przy elementach przecinających połacie dachu. W pasie brzegowym (przy okapie i w kalenicy) o szerokości 2,0m należy mocować 3 dachówki na metr kwadratowy pasa. Na połaci mocować co drugą dachówkę w rzędzie z zastosowaniem przesunięcia w następnym rzędzie. Podczas montażu dachówek należy przestrzegać poniższych instrukcji montażowych:

OKAP

Elementy okapowe mogą stanowić bezpośredni wlew do rynny (wysunięte) lub być zakończone na krawędzi konstrukcji. W tym drugim przypadku wymagany jest klasyczny pas okapowy.

SZCZYT DACHU

Krawędzie szczytowe (wiatrownice) zaleca się wykonywać z elementów specjalnych (dachówek szczytowych). W przypadku układania dachówek szczytowych przy ścianie zewnętrznej łąty dachowe muszą być wysunięte przynajmniej 20 mm poza krawędź tynku. Odległość pomiędzy wewnętrzną krawędzią dachówki szczytowej, a ścianą lub zewnętrzną krawędzią konstrukcji drewnianej musi wynosić przynajmniej 10 mm.

KALENICA

Gąsiorzy układane na sucho. Kalenicę tworzy łąta kalenicowa mocowana równolegle do okapu przy użyciu wsporników łąty kalenicowej. Gąsiorzy układa się na łącie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Górne krawędzie dachówek muszą być wsunięte min. 30 mm w krzywiznę gąsiora. Jako uszczelnienie stosuje się aluminiowe uszczelki wentylacyjne kalenicy. Zakończenia kalenicy tworzą elementy specjalne (gąsior początkowy i końcowy, płytka zakończenia kalenicy i grzbietu).

POŁĄCZENIA ZE ŚCIANAMI

Połączenia takiego dokonuje się za pomocą specjalnej taśmy (np.: Koramic Flex).

Podłoże obrabianych elementów musi być suche i pozbawione kurzu. Temperatura powierzchni, do których przyklejana będzie taśma powinna wynosić przynajmniej +8°C. Odmierzony odcinek taśmy (długość styku dachu ze ścianą z zapasem po 10cm na każde zagięcie ściany) należy zagiąć, dopasowując go do obrabianych elementów (odcinek pionowy min.10cm). Po oderwaniu górnej (węższej) części folii zabezpieczającej, dopasowaniu ułożenia do linii połączenia ściana – dachówki, należy oderwać pozostałą folię zabezpieczającą i docisnąć pozostałą część taśmy do powierzchni ściany i pokrycia dachowego. Wystającą część boczną taśmy (w narożu ściany) docisnąć do pasa dolnego taśmy przodu ściany tak, aby stworzyły w miarę jednolitą taśmę połączoną klejem na całej powierzchni. Następnie na części pionowej wykonać łukowe nacięcie tak, aby możliwe było wykonanie podwójnego zagięcia tych elementów do wewnątrz, co w rezultacie spowoduje powstanie rąbka stojącego. Taśmę na całej powierzchni styku z elementami dachowymi dokładnie docisnąć za pomocą rolki dociskowej.

Górną krawędź taśmy (na ścianie) zabezpieczyć przy pomocy listwy połączeniowej. Mocuje się ją do ściany kołkami w taki sposób, aby wystająca strona profilu zakrywała krawędź taśmy. Ze względu na możliwość obustronnego zastosowania listew należy uważać, aby górna strona profilu odstawała od

ściany. Po umocowaniu listew, należy je starannie wykończyć przy wszystkich stykach oraz uszczelnić jej górną krawędź ze ścianą, np.: uszczelniaczem dekarским.

1.1.10. Wentylacja pokrycia

W celu zachowania wentylacji należy przewidzieć otwory na okapie i w kalenicy.

OKAP

Na okapie należy przewidzieć min. 2,9 cm wysoką szczelinę wentylacyjną z zastosowaniem aluminiowej kratki wentylacyjnej. Możliwe jest również zastosowanie specjalnych dodatków ceramicznych - dachówek wentylacyjnych.

KALENICA

W kalenicy przewidzieć otwory wentylacyjne o przekroju 125 cm²/mb stosując aluminiową, ołowianą lub miedzianą uszczelkę wentylacyjną kalenicy. Przy dachówce karpiówce taśma może leżeć na styk. Podłoże musi być suche i odkurzone. Temperatura przy obróbce powinna wynosić przynajmniej +8°C. Tam gdzie nie ma możliwości zastosowania taśmy wentylacyjnej uszczelniającej kalenicę, konieczne jest zastosowanie dachówek wentylacyjnych lub specjalnych gąsiorów wentylacyjnych.

1.1.11. Obróbki blacharskie.

Wszystkie elementy blacharskie – obróbki kominów oraz obróbki dachu mansardowego wykonać należy nawiązaniu do istniejących elementów z blachy tytanowo - cynkowej.

1.1.12. Stopnie kominarskie i ławy.

Do montażu wsporników stopni i ław kominarskich stosować śruby do drewna $\varnothing$ 8 mm.

Podstawę wspornika montuje się na łacie pośredniej zamontowanej i zamocowanej przynajmniej na dwóch sąsiednich krokwiach. Rozstaw łaty pośredniej powinien być taki, aby odległość noska dachówki dolnego rzędu koronki od elementu dolnego wspornika wynosiła ok. 1,0 cm.

Następnie po zamocowaniu wspornika do łaty pośredniej układamy dachówki dolnego i górnego rzędu koronki. Dokonujemy zamocowania elementu stopnia, który zakładany jest i mocowany na wsporniku za pomocą śrub z możliwością regulacji konta ułożenia stopnia.

1.1.13. Uwagi końcowe

Wymiary elementów konstrukcji drewnianej przeznaczonych do wymiany i ich rozstaw dobrać wg pomiarów z natury.

Stosować drewno klasy C 24.

Do ww. prac należy zatrudnić wykwalifikowanych dekarzy z doświadczeniem i odpowiednimi uprawnieniami.

Informacje techniczne przedstawiono na przykładzie technologii firmy KORAMIC – dopuszcza się zastosowanie technologii innych wykonawców o porównywalnych parametrach technicznych.

6. Roboty uzupełniające

6.1. Podokienniki zewnętrzne

Na elewacjach frontowych przewidziano uzupełnienie i naprawę podokienników z płytek ceramicznych. W przypadku znacznych uszkodzeń podokienniki należy wymienić.

Na elewacjach podwórzowych po ociepleniu zaprojektowano wykonanie nowych podokienników z płytek ceramicznych.

6.2. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie gzymsów międzykondygnacyjnych oraz wieńczących attyki wykonać z blachy tytanowo – cynkowej, patynowanej gr. 0,65 mm

6.3. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe prefabrykowane z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,65mm.

6.4. Remont balkonów

W ramach remontu balkonów przewidziano wymianę warstw wyrównawczych na płycie balkonowej, wykonanie izolacji przeciwwodnej oraz nowej posadzki z płytek ceramicznych.

6.4.1. Roboty rozbiórkowe balkonów.

- demontaż obudowy balustrady.
- skucie warstwy wyrównawczej z płyty balkonu
- demontaż obróbek blacharskich.

6.4.2. Wykonanie warstw wyrównawczych, izolacyjnych i wykończeniowych

- wyrównać podłoże oraz wykonać spadki za pomocą jastrychu cementowego z dodatkiem polimeru np. SIKA Baudispersion w ilości zalecanej przez producenta i zgodnie z technologią.
- obróbki blacharskie balkonu u wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,65mm i mocować na kołki Ø 8 z zastosowaniem podkładek uszczelniających
- wykonać izolację przeciwwodną w postaci elastycznego szlamu z zaprawy mikrouszczelniającej np. Schomburg Aquafin 2K lub Ceresit CR 166. Izolację wykonać w min.2 warstwach zgodnie z wytycznymi producenta. Należy zastosować kompletne rozwiązanie systemowe. z wklejeniem min. taśm izolacyjnych na styku powierzchni poziomych i pionowych, na styku z obróbką blacharską, wykonaniem faset.

Izolację wywinąć min. 30cm na ścianę zewnętrzną, a następnie ścianę otynkować

- płytki ceramiczne mrozoodporne antypoślizgowe przykleić na klej elastyczny mrozoodporny rozprowadzony na całej powierzchni płytki (pełne podparcie). Szerokość fug dostosować do wielkości płytek : min. 5 mm.

- płytki spoinować spoiną elastyczną zgodnie z wytycznymi producenta.

Do układania płytek zastosować kompletne rozwiązanie systemowe np. firmy Schomburg z grupy produktów stosowanych do wykonywania zewnętrznych okładzin z materiałów ceramicznych i kamienia na powierzchniach balkonów.

- miejsca spoin dylatacyjnych : styk cokolika i płaszczyzny poziomej, styk cokolika i ściany, oraz przejście słupków balustrady przez izolację uszczelnić kitem jednoskładnikowym np. Sikaflex 11FC. Pod kit ułożyć sznur dylatacyjny o szer.6mm tak, aby kit przylegał tylko do dwóch powierzchni.

6.4.3. Przeszklenia i balustrada balkonów

Po wykonaniu warstw wykończeniowych płyt balkonowych należy wykonać nową obudowę balustrady balkonu. Obudowę wykonać z desek z drewna sosnowego, malowanego w kolorze zielonym zbliżonym do RAL 60002. Kształt obudowy wg istniejącej balustrady II i III-go piętra elewacji zachodniej.

Balkony zabudować stolarką okienną PCV w kolorze białym, analogicznie do zabudowy balkonu na I-wszym piętrze elewacji zachodniej.

6.4.4. Balustrada schodów zewnętrznych

Przewidziano wymianę balustrady stalowej przy schodach zewnętrznych do piwnicy. Należy zamontować prefabrykowaną balustradę stalową, prostą, wykonaną z profili zimnociętych, na wzór balustrady istniejącej.

6.4.5. Urządzenia odstrasżające ptaki

Na podokiennikach i gzymsach przewidziano montaż kolców odstrasżających ptaki. Kolce należy zamontować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183) tak by nie stanowiły zagrożenia dla ptactwa tzn:

- urządzenie musi być widoczne dla zwierząt z daleka,
- niedopuszczalny jest montaż kolców we wnękach balkonowych lub okiennych, na ich suficie bądź ścianach bocznych (skierowane w dół bądź w bok).
- niedopuszczalny jest montaż urządzenia w sposób utrudniający ptakom dostęp do stanowisk bądź siedlisk lęgowych, np. zasłaniając częściowo lub całkowicie wlot do otworów, szczelin, gniazd już zajmowanych.

Należy zastosować urządzenia z zabezpieczonymi kolcami nakładkami gumowymi lub silikonowymi, tak by uniemożliwić zranienie się ptactwa. Wskazane jest zastosowanie rozwiązań rekomendowanych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska tj. drucianych spiral bądź ruchomych, obrotowych drutów.

Opracował:
mgr inż. Piotr Kowalewicz

Starostwo Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica



BUDYNEK PRZEZNACZONY
DO REMONTU

mgr inż. Piotr Kowalewicz Złotoryja ul. Broniewskiego 8b/6 tel. 507 875 013

BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY
Chojnów, ul. Tadeusza Kościuszki 33,
dz. nr 56/37, obręb 4

PLAN SYTUACYJNY

Stadium:	P.B.
----------	------

Skala:

Skala: 1:500

Data: 6 marca 2019

Nr rys.	
---------	--

01

