



Architektura Budownictwo Inwestycje
Pl. Zamkowy 24A/7
55-200 OŁAWA
tel. 71-723-00-80
NIP: 912-100-61-01

PROJEKT BUDOWLANY **REMONTU DACHU**

Obiekt: *Budynek mieszkalny wielorodzinny*

Adres : *ul. H. Sienkiewicza 5
dz. nr 9/15 AM-72
55-200 Oława*

Branża: *Ekspertyza techniczna i projekt budowlany*

Inwestor: *Gmina Miasto Oława
Pl. Zamkowy 15
55-200 Oława*

Oświadczenie projektantów:
Na podstawie art.20 pkt.4 Ustawy Prawo Budowlane – Dz. U. z 2010r Nr243 poz. 1623 oświadczamy, że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Opracował: *mgr inż. J. Pawlak
mgr inż. arch. J. Kaczmar
mgr inż. arch. T. Podgórski*



2012 maj

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Dane ogólne.

- 1.1. Przedmiot i cel opracowania.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Ogólna charakterystyka obiektu.
- 1.4. Stan prawny
- 1.5. Ochrona konserwatorska

2. Opis techniczny budynku

- 2.1. Informacja ogólna o obiekcie.
- 2.2. Opis techniczny konstrukcji dachu.

3. Określenie stanu zachowania i zalecenia.

4. Wnioski i zalecenia

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1.0. Dane ogólne

2.0. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

3.0. Forma i funkcja obiektu

4.0. Układ konstrukcyjny

5.0. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

6.0. Charakterystyka energetyczna obiektu

7.0. Dane techniczne

8.0. Ochrona przeciw-pożarowa

9.0. Obszar oddziaływania obiektu

10.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

11.0. Kwalifikacja zamierzonego odstępienia od zatwierdzonego P.B.

12. 0. Analiza wyników obliczeń statycznych konstrukcji dachu

Część graficzna

- | | |
|--|----|
| 1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 z zaznaczoną lokalizacją obiektu | A0 |
| 2. Część rysunkowa | |
| Rysunki architektoniczno- konstrukcyjne | |
| ➤ Elewacje | A1 |
| ➤ Elewacje | A2 |
| ➤ Elewacje | A3 |
| ➤ Rzut dachu | A4 |
| ➤ Rzut więźby dachowej, | A5 |
| ➤ Przekrój A - A | A6 |

Dokumentacja fotograficzna

- 1. 20 fotografii

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1.Dane ogólne.

1.1.Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna konstrukcji dachu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Oławie przy ul. Sienkiewicza 5.

Ekspertyza ma na celu ocenić stan techniczny obiektu pod kątem przydatności konstrukcji dachu do jego dalszego użytkowania oraz wykazać konieczność remontu, naprawy, wzmocnienia lub wymiany elementów konstrukcyjnych oraz pokrycia połąci dachu i obróbek blacharskich oraz elementów wyposażenia dachu.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- przeprowadzone prace pomiarowe
- odkrywki elementów konstrukcyjnych
- oględziny obiektu
- dokumentacja fotograficzna
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

1.3.Ogólna charakterystyka obiektu.

Nazwa budynku – budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami w przyziemiu zlokalizowany przy ul. Sienkiewicza 5 w Oławie.

Analizowane elementy konstrukcyjne:

- Drewniana konstrukcja dachu

Nie analizowano pozostałych elementów konstrukcyjnych obiektu z uwagi, że nie było to przedmiotem niniejszego opracowania oraz z uwagi, że nie stwierdzono istotnych uszkodzeń konstrukcji budynku w jego pozostałej części.

Rodzaj zabudowy – budynek znajduje się w zabudowie bliźniaczej z dobudowanym budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym o prostej formie i bryle, znajdującym się na obrzeżach ścisłego centrum miasta Oława w bliskiej lokalizacji z rekreacyjnymi terenami zielonymi i sportowymi.

Powierzchnia zabudowy obiektu:

ok. 226m²

Kubatura budynku:

ok. 2700m³

Przedmiotowy obiekt obecnie jest użytkowany jako budynek mieszkalny i usługowy. Poddasze obiektu jest częściowo użytkowane.

Dostęp na poddasze obiektu z wewnętrznej klatki schodowej budynku o konstrukcji drewnianej.

Opis stanu istniejącego

Istniejący budynek jest o konstrukcji murowanej, dwukondygnacyjny, w części trzykondygnacyjny, podpiwniczony w części z użytkowym poddaszem. Przykryty w części głównej obiektu dachem dwuspadowym z naczółkiem. W części obiektu przy dobudowanym drugim budynku, znajduje się nadbudówka w formie szczytu przykryta

dachem dwuspadowym ustawionym prostopadłe do głównej bryły kamienicy. Dachy obiektu wzajemnie się przenikają. Przy połączeniu z budynkiem sąsiednim wykonane zostały wypłaszczenia części połaci dachu pokryte papą.

Obiekt znajduje się na działce nr 9/15. Budynek założony jest na planie prostokąta.

Obiekt posiada formę jednobryłową z nadbudówką w formie szczytu. Całość posiada bogatą formę architektoniczną wszystkich elewacji. Elewacje budynku posiadają bogate w formie i liczne detale architektoniczne tj.: bonia w strefie parteru, gzymsy (międzykondygnacyjne, nadokienne, wieńczące), opaski okienne o prostych formach. Ściany obiektu są otynkowane tynkiem zwykłym gładkim.

Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo krokwiowa oparta na słupach z dodatkową parą krokwi leżących zachowana jest w średnim stanie technicznym.

Pokrycie dachu dachówką karpiówką układaną podwójnie w koronkę zachowane jest w złym stanie technicznym.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza i ocena drewnianej konstrukcji oraz pokrycie dachu.

1.4. Stan prawny .

Nieruchomość jest własnością Gminy Miasta Oława i użytkowana w celach mieszkalnych i usługowych.

Przedmiotowy teren w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oznaczony jest symbolem MWn/U-4 , dla którego zapis w planie ustala przeznaczenie podstawowe – zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej lub zabudowy usługowej.

1.5. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowy zespół budynków usytuowany jest na obszarze historycznego miasta Oława, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 24 z dnia 22.03.1966r i wpisany jest do:

- rejestru zabytków decyzją nr A/1613/1603 z dn. 22.03.1966r poz. 24
- ewidencji zabytków miasta Oława pod poz. Nr 138 i 138a., jako zespół młyna: Młyn wodny, ob. magazyn, datowany na 1839r, p.XX.

Teren lokalizacji przedmiotowego obiektu położony jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze tym miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje następujące ustalenia:

Teren położony jest w strefie „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej

[...]

Wszelkie działania przy obiektach budowlanych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków należy uzgodnić z Wojewódzkim konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

Ustala się wymóg konsultowania i uzgadniania z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych w zakresie:

[...]

-Przebudowy, rozbudowy i remontów, a także zmiany funkcji obiektów.

2.Opis techniczny budynku

2.1.Informacje ogólne o obiekcie.

Budynek znajduje się na obrzeżach ścisłego centrum miasta Oława w bliskiej lokalizacji z rekreacyjnymi terenami zielonymi i sportowymi.

Jest to budynek 2 i w części 3 kondygnacyjny, przykryty w części głównej dachem dwuspadowym z naczółkiem. Nad częścią trzykondygnacyjną znajduje się nadbudówka w formie szczytu przykryta dachem dwuspadowym ustawionym prostopadle do głównej bryły budynku.

2.2. Opis techniczny konstrukcji dachu obiektu

2.2.1. Opis konstrukcji dachu

Konstrukcja dachu przedmiotowego budynku, drewniana o układzie płatwiowo krokwiowa oparta na słupach z dodatkową parą krokwi leżących, trzypoziomowym.

W części głównej obiektu układ konstrukcyjny dachu oparty jest na dwóch rzędach słupach. W strefie przyściennej konstrukcja dachu oparta jest na murłatach przyściennych opartych na ścianie. Dach nad częścią trzy kondygnacyjną, dwuspadowy z wypłaszczeniami w połowie wysokości, od strony dobudowanego budynku czterokondygnacyjnego.

Konstrukcja dachu o kącie nachylenia połaci w części głównej ok. 48° i 52°.

W większości poddasza zauważono ślady przeciekania z pokrycia dachu.

Wyłazy dachowe o wym. 40x50cm zlokalizowane, w różnych częściach dachu, zachowane są w złym stanie technicznym. Konstrukcja wyłazu drewniana obita blachą, część przeszklona. Wyłazy w całości do wymiany.

Konstrukcja dachu drewniana zachowana jest w średnim stanie technicznym.

Wymiary elementów konstrukcyjnych dachu:

Dach dwuspadowy główny:

Krokwie - 10x15cm, 13x17cm, 16x19cm,

Płatwie – 15x20cm

Słupy – 15x20cm

Murłata – 16x16 cm

Miecze – 9,5x11,5 cm

Dach dwuspadowy nad częścią trzykondygnacyjną:

Krokwie - 11x13cm,

Słupy – 14x14cm, 16x16cm

Murłata – 16x16 cm

Miecze – 9,5x11,5 cm

Zastrzały – 15,5x17,5 cm

Rozstaw krokwi – 96cm (miejscami mniejsza)

Odpływ wód deszczowych z dachu za pośrednictwem rynien i rur spustowych usytuowanych po obu stronach połaci dachowych. Na wywłaszczonych częściach dachu znajduje się pokrycie z papy termozgrzewalnej.

Pokrycie dachu dachówką karpiówką układana podwójnie w koronkę.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

Odpływ wód deszczowych z dachu za pośrednictwem rynien i rur spustowych. W obiekcie zlokalizowane są 3 kominy murowanych z cegły pełnej.

Stan techniczny pokrycia dachowego jest zły.

Stan techniczny konstrukcji drewnianej dachu jest średni.

W czasie przeprowadzonych oględzin stwierdzono:

- uszkodzenia pokrycia z dachówki
- nieszczelności pokrycia
- ubytki pokrycia
- uszkodzenia obróbek blacharskich
- uszkodzenia wyłazów dachowych
- uszkodzenia i ubytki materiału ściennych kominów
- uszkodzenia murałów
- uszkodzenia w dolnych partiach krokwi (kilka krokwi na dachu - zakwalifikowano do wzmocnienia)
- częściowe uszkodzenia podłogi drewnianej

Na podstawie stwierdzonych uszkodzeń widocznych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej wnioskować należy, że możliwe są uszkodzenia zakrytych podłogami belek stropowych I i II kondygnacji dachu.

Stwierdzone i opisane powyżej uszkodzenia konstrukcji i pokrycia dachu przedstawione zostały w załączonej dokumentacji fotograficznej.

Występujące powyżej uszkodzenia i wady pokrycia dachu powodują zawilgacanie drewnianej konstrukcji dachu, stropu oraz ścian, a także miejscowe przemarzanie tych przegród budowlanych.

Zużycie techniczne pokrycia dachu szacuje się na ok. 90%.

Pokrycie dachu z dachówki, obróbki blacharskie oraz część rynien, rur spustowych oraz kominów w całości zakwalifikowano do wymiany.

Całość zamontowanej nowej konstrukcji drewnianej jak i istniejącej planuje się zaimpregnować środkami grzybo- i owadobójczymi i środkiem ogniochronnym (np. FOBOS M4).

Stan techniczny pokrycia podłóg poddasza jest również zły.

Pokrycie papowe na wypłaszczeniu przy czterokondygnacyjnym budynku – zachowane jest również w złym stanie technicznym.

2.2.2. Przyczyny występujących uszkodzeń konstrukcji

Za główne przyczyny występujących uszkodzeń elementów konstrukcyjnych przedmiotowego obiektu uznać należy:

- wieloletnią pracą konstrukcji
- brak remontów w wieloletnim okresie użytkowania obiektu
- brak zabezpieczeń powstałych w czasie eksploatacji obiektu uszkodzeń pokrycia
- zastosowanie słabej jakości pokrycia

3. Określenie stanu zachowania oraz zalecenia.

Stan zachowania konstrukcji i pokrycia dachu określono na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, oględzin i pomiarów w miesiącu marcu 2012r.

W trakcie przeprowadzanych wizji stwierdzono występowanie uszkodzeń konstrukcji dachu, stropów oraz kominów, oraz uszkodzenia pokrycia dachu.

Przyczyny występowania powyższych uszkodzeń są następujące:

- 1. uszkodzenia pokrycia dachowego z dachówki*
- 2. nieszczelności pokrycia*
- 3. brak przeprowadzanych okresowych remontów obiektu.*

Występujące uszkodzenia w miejscach przedstawionych powyżej objęte być powinny pilnym remontem obiektu.

4. Wnioski końcowe

Elementy konstrukcyjne zachowane są w średnim stanie technicznym, natomiast pokrycie oraz elementy wyposażenie dachu zachowane są w złym stanie technicznym.

Obiekt w tym stanie może być użytkowany, jakkolwiek wymagane jest zaplanowanie w trybie pilnym w najbliższym czasie przeprowadzenie remontu obiektu obejmującego swym zakresem:

- wymianę pokrycia dachu
- impregnację drewnianej konstrukcji dachu i stropu
- wzmocnienie lub wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji dachu
- wymianę obróbek blacharskich
- montaż instalacji odgromowej oraz elementów wyposażenia dachu – ław kominiarskich, wentylacji, okienek wylazowych, płotków przeciwśniegowych, nowej instalacji antenowej
- przemurowania kominów

Opóźnianie przeprowadzenia remontu dachu przedmiotowego obiektu skutkować może pogorszeniem stanu technicznego elementów konstrukcyjnych, degradacją wnętrza obiektu, a w konsekwencji również zagrożeniem dla bezpieczeństwa konstrukcji i przebywających w obiekcie ludzi.

Zakres planowanych do wykonania podzielono na 3 działy obejmujące:

- 1. ROZBIÓRKĘ POKRYCIA (rozebranie pokrycia dachowego z dachówki, rozebranie obróbek blacharskich).**
Powierzchnia remontowanego dachu – ok. 330m²
- 2. REMONT DACHU ORAZ PODDASZA (oczyszczenie i impregnacja konstrukcji dachu, pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką, montaż elementów wyposażenia dachu – okna włączowe, systemowe kominki wentylacyjne, płotki przeciwśniegowe, stopnie i ławy kominiarskie, zbiorcze anteny telewizyjne, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowania kominów)**
- 3. WYKONANIE INSTALACJI ODGROMOWEJ (przewodów odgromowych, uziemiających, łączny naprężających, kontrolnych, wsporników) jak w układzie istniejącym**

Wskazane powyżej planowane roboty budowlane były podstawą do wykonania kosztorysu inwestorskiego przedmiotowej inwestycji.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1.0. Dane ogólne

1.1. Obiekt: **Budynek mieszkalny wielorodzinny
Remont dachu obiektu**

1.2. Adres: **55-200 Oława
ul. H. Sienkiewicza 5
działka nr 9/15 AM-72**

1.3. Inwestor: **Gmina Miasta Oława
Pl. Zamkowy 15
55-200 Oława**

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Oławie.

Przedmiotowe roboty obejmować będą:

- wymianę pokrycia dachu
- naprawę, wzmocnienie, wymianę elementów konstrukcyjnych więźby dachowej
- impregnację istniejącą i wymienianą konstrukcji drewnianej dachu
- montaż wyłazów dachowych
- montaż elementów wyposażenia dachu: ław i stopni kominarskich, płotków przeciwniegowych
- wymianę obróbek blacharskich
- montaż instalacji odgromowej
- montaż zbiorczej anteny telewizyjnej
- wykonanie przemurowań głowic kominowych oraz części kominów w obrębie poddasza.

1.5. Podstawa opracowania:

- ☐ Zlecenie inwestora
- ☐ Uzgodnienia funkcjonalno-materiałowe z inwestorem
- ☐ Przeprowadzone pomiary i wizja elementów konstrukcji dachu
- ☐ Odkrywki elementów konstrukcji dachu
- ☐ Badania zewnętrznych powierzchni elementów konstrukcji dachu
- ☐ Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- ☐ Obowiązujące normy i przepisy

2.0. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotowy obiekt to budynek mieszkalny wielorodzinny w Oławie.

Przedmiotowy remont dachu budynku planowany jest dla poprawy użytkowania obiektu, a także dla uniknięcia degradacji jego elementów konstrukcyjnych i wyposażenia architektonicznego.

2.1.1. Istniejący układ funkcjonalny obiektu nie ulega zmianie.

2.1.2. Projektowany program użytkowy **Nie podlega zmianie**

2.2. Charakterystyczne parametry obiektu

Powierzchnia zabudowy obiektu:

ok. 226m²

Kubatura budynku:

ok. 2 700m³

3.0. Forma i funkcja obiektu

3.1. Bryła i forma architektoniczna

Istniejący budynek jest o konstrukcji murowanej, dwukondygnacyjny, w części trzykondygnacyjny, podpiwniczony w części z użytkowym poddaszem. Przykryty w części głównej obiektu dachem dwuspadowym z naczółkiem. W części obiektu przy dobudowanym drugim budynku, znajduje się nadbudówka w formie szczytu przykryta dachem dwuspadowym ustawionym prostopadle do głównej bryły kamienicy. Dachy obiektu wzajemnie się przenikają. Przy połączeniu z budynkiem sąsiednim wykonane zostały wypłaszczenia części połączy dachu.

Obiekt znajduje się na działce nr 9/15. Budynek założony jest na planie prostokąta.

Obiekt posiada formę jednobryłową z nadbudówką w formie szczytu. Całość posiada bogatą formę architektoniczną wszystkich elewacji. Elewacje budynku posiadają bogate w formie i liczne detale architektoniczne tj.: bonia w strefie parteru, gzymsy (międzykondygnacyjne, nadokienne, wieńczące), opaski okienne o prostych formach. Ściany obiektu są otynkowane tynkiem zwykłym gładkim.

Więźba dachowa o konstrukcji płatiowo krokwiowa oparta na słupach z dodatkową parą krokwi leżących zachowana jest w średnim stanie technicznym.

Pokrycie dachu dachówką karpiówką układaną podwójnie w koronkę zachowane jest w złym stanie technicznym.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań robót remontowych konstrukcji i pokrycia dachu obiektu.

3.2. Dostosowanie do otoczenia i krajobrazu

Projektowany remont dachu budynku nie wpływa na zmianę bryły budynku, jego ukształtowania i wielkości.

3.3. Spełnienie przepisów Prawa Budowlanego

Zaprojektowany obiekt spełnia wymagania dotyczące:

A/ bezpieczeństwa konstrukcji

B/ bezpieczeństwa pożarowego

C/ bezpieczeństwa użytkowania

D/ warunków higieniczno-zdrowotnych

E/ warunków ochrony środowiska

F/ ochrony przed hałasem i drganiami

G/ oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród budowlanych

H/ warunków użytkowych zgodnych z parametrami obiektu, w szczególności w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków i usuwania odpadów, ogrzewania, wentylacji.

4.0. Układ konstrukcyjny

4.1. Zastosowane schematy konstrukcyjne

Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo krokwiowej opartej na słupach z dodatkową parą krokwi profilujących – o typowym nachyleniu – elementy o powszechnie stosowanych przekrojach i rozwiązaniach konstrukcyjnych.

4.2. Przyjęte założenia

Przyjęto następujące założenia:

- **Drewno konstrukcyjne stosowane do wzmocnień konstrukcji więźby klasy C27.**
- **Istniejącą klasę drewna przyjęto – C24**
- **Łączniki do drewna – gwoździe i śruby**

4.3. Dane konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty – bez zmian

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne istniejące – bez zmian

Ściany konstrukcyjne – bez zmian

Na poziomie poddasza stwierdzono:

- grubość ścian zewnętrznych nad stropem – 1 cegła – ok. 25cm

Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu przedmiotowego budynku, drewniana o układzie płatwiowo krokwiowa oparta na słupach z dodatkową parą krokwi profilujących, trzypoziomowym.

W części głównej obiektu układ konstrukcyjny dachu oparty jest na dwóch rzędach słupów. W strefie przyściennej konstrukcja dachu oparta jest na murlatach przyściennych opartych na ścianie. Dach nad częścią trzy kondygnacyjną, dwuspadowy z wypłaszczeniami w połowie wysokości, od strony dobudowanego budynku czterokondygnacyjnego.

Konstrukcja dachu o kącie nachylenia połaci w części głównej ok. 48° i 52°.

W większości poddasza zauważono liczne ślady przeciekania z pokrycia dachu.

Konstrukcja dachu drewniana zachowana jest w średnim miejscowo w złym stanie technicznym.

Stwierdzono zróżnicowany stan elementów konstrukcyjnych więźby. W części elementów stwierdzono uszkodzenia biologiczne, zajęcie przez owady drewna, część więźby zachowana jest w średnim stanie, a w niewielkiej części stwierdzono znaczne uszkodzenia.

Więźba dachowa o następujących przekrojach elementów:

Dach dwuspadowy główny:

Krokwie - 10x15cm, 13x17cm, 16x19cm,

Płatwie – 15x20cm

Słupy – 15x20cm

Murłata – 16x16 cm

Miecze – 9,5x11,5 cm

Dach dwuspadowy nad częścią trzykondygnacyjną:

Krokwie - 11x13cm,

Słupy – 14x14cm, 16x16cm

Murłata – 16x16 cm

Miecze – 9,5x11,5 cm

Zastrzały – 15,5x17,5 cm

Pokrycie dachu dachówką karpiówką układana podwójnie w koronkę.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

Odpływ wód deszczowych z dachu za pośrednictwem rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej

W obiekcie zlokalizowane są 3 kominy murowane z cegły pełnej - otynkowanej

Stan techniczny pokrycia dachowego jest zły.

Stan techniczny konstrukcji drewnianej dachu jest średni.

Spis elementów konstrukcji dachu do wzmocnienia lub wymiany oraz elementów wyposażenia dachu- zgodnie z rysunkami projektu:

DACH DWUSPADOWY NAD GŁÓWNĄ BRYŁĄ BUDYNKU:

1. Wzmocnieniu wymaga kilka krokwi oznaczonych 1,2,3,4,5.
2. Wymianie podlega część podłogi w strefie przy brakującym wyłazie dachowym na II poziomie poddasza, pole 2m x 3m.
3. Rury wywiewne ks do wymiany na odcinku ok. 4m zakończone ponad dachem kształtkami systemowymi w kolorze pokrycia.
4. Rury wywiewne ks do wymiany, zakończyć ponad dachem kształtkami systemowymi w kolorze pokrycia.
5. Istniejące rury wentylacyjne w naturalnym kolorze cynku należy pomalować w kolorze szarym matowym lub ceglastym
6. Wymianę podłogi górnej i dolnej

Dodatkowo podczas prowadzenia robót remontowych dachu po wykonaniu demontażu pokrycia i odkryciu połączeń elementów konstrukcyjnych oraz stwierdzeniu ich uszkodzeń należy wymienić lub wzmocnić uszkodzone elementy konstrukcyjne.

Stosować należy drewno o takim samym przekroju jak istniejące. Lekko uszkodzone elementy wzmacniać nadbitkami o min. przekroju 63mm x wysokość elementu – montowane jednostronnie lub dwustronnie. Elementy zniszczone całkowicie należy wymienić na nowe.

Projekt zakłada wymianę całości pokrycia dachowego na pokrycie z ceramicznej dachówki karpiówki.

Istniejąca konstrukcja dachu pozostaje bez zmian.

Całość konstrukcji drewnianej dachu zarówno istniejącej jak i uzupełnień należy zaimpregnować stosując środki zabezpieczające przed grzybami, owadami, i p.poż. (np. FOBOS M4, DEIMOS, Ogniochron itp.).

Przed impregnacją elementów istniejących należy je oczyścić, miejsca zajęte przez szkodniki drewna należy ociosać i wyszczotkować szczotkami stalowymi, a następnie pokryć impregnatem do drewna zgodnie z instrukcją podaną przez producenta impregnatu.

Pokrycie dachu

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego wraz z wymianą łącenia – z zastosowaniem ceramicznej dachówki karpiówki, matowej w kolorze ceglasmym, układanej podwójnie w koronkę.

Nowe łaty o wymiarze 6x4cm.

Kontrłaty o wymiarze 3x5cm (zamiennie 2,5x5cm)

Rury wentylacyjne wystające ponad połac dachu należy zamienić na matowe systemowe kominkowe dachówki wentylacyjne w kolorze ceglasmym pokrycia dachu.

Pokrycie papowe na wypłaszczeniach – rozebrać i wykonać na nowo z dwóch warstw papy termozgrzewalnej (dwie warstwy podkładowa i nawierzchniowa). Deskowanie w razie uszkodzenia wymienić na nowe.

Kominy

Istniejące kominy należy rozebrać min. 2,00m od szczytu i przemurować na nowo.

Kominy podnieść min 30cm, ponad połac dachu. Warstwę poniżej szczytu komina należy wykonać wysuniętą rolką z cegły pełnej. Kominy na nowo otynkować tynkiem wapiennym drobnoziarnistym lekkim i malować farbami mineralnymi w odcieniach szarych, białych lub beżowych. Połączenie kominów z połacią dachu wykonać z wywiniętej min. 20cm, blachy tytanowo - cynkowej.

Stosować cegłę klinkierową pełną w kolorze jak w kominach wcześniej przemurowanych w naturalnym kolorze ceglasmym. Stosować systemową zaprawę do murowania klinkieru w kolorze ciemnoszarym.

Istniejące przedłużki przewodów wentylacyjnych i (stalowych i PCV) należy zdemontować.

Istniejące stalowe wentylacyjne przewody kominowe należy skorygować poprzez ich zgrupowanie i wyprowadzenie wspólnym obudowanym kominem w szczytowej części dachu. Obudowane przewody wentylacyjne połączyć w jeden komin z istniejącymi w pobliżu kominami murowanymi. Obudowę kominów wykonać z płyt wodoodpornych tynkowanych na gładko tynkiem drobnoziarnistym analogicznie jak kominy istniejące. Czapkę kominową dostosować do istniejącego układu kominów.

Dojście do kominów poprzez nowe wyłazy dachowe o wymiarach 80x80cm

Elementy wyposażenia dachu

Po wykonaniu pokrycia zamontować należy następujące elementy wyposażenia:

- Płatki przeciwśnieżne – systemowe w kolorze pokrycia dachu
- Ławy i stopnie kominiarskie – systemowe z kolorze pokrycia dachu.
- Instalację odgromową – jak w układzie istniejącym

- Istniejące indywidualne anteny telewizyjne znajdujące się na tylnej elewacji i dachu, zastąpić jedną zbiorczą montowaną na kominie lub cały obiekt podłączyć do miejskiej sieci telewizji kablowej

Po wykonaniu instalacji odgromowej należy sprawdzić skuteczność jej działania!

Stolarka okienna

W budynku istniejącą lukarnę od strony południowej zdemontować i wymienić na nową, nie zmniejszając wymiarów istniejącego okna.

Okno w małej lukarnie wymienić na nowe – drewniane zespolone w kolorze jak istniejący z powtórzeniem istniejących podziałów.

Okno łukowe w ścianie szczytowej wymienione będzie w trakcie robót remontowych elewacji obiektu.

W budynku część istniejących wyłazów dachowych 40x50cm należy zlikwidować a pozostałe zmienić na typowe wyłazy dachowe o wym. 80x80cm (wg załączonych rysunków). **Wyłaz dachowy usytuowany w klatce schodowej wymienić na nowy o wym. 80x80cm wg załączonych rysunków. Okna wyłazowe montować w linii połaci dachu.**

Izolacje

a/ przeciwwilgociowa połaci dachu – folia dachowa wiatroszczelna – paro przepuszczalna o przepuszczalności min. 3000g/m²/dobę.

b/ przeciwwilgociowa, połaci dachu płaskiego – papa termozgrzewalna podwójnie układana (papa podkładowa i nawierzchniowa), wywinięta na przyległe ściany min. 20cm i zakończona obróbką blacharską ze stali tytanowo - cynkowej.

Obróbki blacharskie

Obróbki kominowe wykonać należy z blachy tytanowo - cynkowej o grubości 0,55-0,65mm

Nowe obróbki blacharskie wykonać należy na pasie nadrynnowym na całym obwodzie budynku.

Obróbki należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,65- 0,75mm.

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy tytanowo - cynkowej gr.0,65- 0,75mm

Stosowana blacha powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN-EN 612.

Istniejące orynnowanie budynku wymienić na nowe z blachy tytanowo – cynkowej.

Zastosować średnice; rynna przy okapowa 150mm, rura spustowa 120mm.

Na zakończeniu połaci naczółka na ścianie szczytowej zamontować należy rynnę, a wody opadowe należy odprowadzić na przyległe połacie dachowe.

Zabezpieczenia antykorozyjne drewna

Całą istniejącą konstrukcję dachu oraz nowe elementy wzmocnień dachu i podłogi poddasza zaimpregnować należy środkami grzybo- i owadobójczymi oraz p.poż. np. FOBOS M4, DEIMOS, Ogniochron do granicy trudnozapalności zgodnie z instrukcją stosowania określoną przez producenta preparatu.

4.5. Kategorie geotechniczne obiektu

Na podstawie Rozporządzenia MSWiA z dn. 24-09-98 Dz. U. Nr 126/98 poz.839 remont budynku nie wpływa na kategorię geotechniczną obiektu.

W przedmiotowym obiekcie nie planowane jest wykonywanie żadnych robót naruszających układ konstrukcji budynku, w tym fundamentów.

4.6. Warunki i sposób posadowienia

Nie dotyczy

4.7. Zabezpieczenie obiektu przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

4.8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych

Nie projektuje się nowych przegród zewnętrznych

5.0. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

Obiekt budynku w strefie remontowanego poddasza wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

5.1. Elektryczne

Oświetlenia

W trakcie przeprowadzania remontu dachu planowany jest remont instalacji elektrycznej poddasza (oświetlenia).

5.2. Wentylacji grawitacyjnej i odpowietrzenia instalacji kanalizacyjnej. Planuje się zakończyć kanały odpowietrzające i wentylacyjne systemowymi kominkami wentylacyjnymi. Istniejące rury wentylacyjne w kolorze cynku należy malować w kolorze szarym matowym lub ceglastym.

5.3. Instalacji odgromowej

Instalację odgromową w całości wymienić należy na nową w układzie zwodów jak istniejące. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność jej działania.

6.0. Charakterystyka energetyczna obiektu

- nie dotyczy

7.0. Dane techniczne

7.1. Dane dotyczące zapotrzebowania w wodę, odprowadzenia ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, rodzaju i ilości odpadów, emisji hałasu i wibracji oraz wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody powierzchniowe.

- pozostają bez zmian.

7.2. Zapotrzebowania energii elektrycznej – bez zmian

8.0. Ochrona przeciw-pożarowa

Wykonywany remont dachu nie wpływa na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

9.0. Obszar oddziaływania obiektu

Ustalono, że obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza dz. nr 9/15

10.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane oraz na podstawie § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. z dnia 17 lipca 2003r) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10.lipca 2003r) przedmiotowy remont dachu z uwagi na możliwość upadku z wysokości **wymaga** opracowania planu BIOZ. Informacja BIOZ w załączeniu do PB

11.0. Kwalifikacja zamierzonego odstępiania od zatwierdzonego P.B.

Na podstawie §36a ust. 5 i 6 ustawy z dnia 28 lipca 2005r o zmianie ustawy – Prawo Budowlane nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę, o ile nie dotyczy:

1. Zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu,
2. Charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości długości, szerokości, liczby kondygnacji,
3. Zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne,
4. Zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części
5. Ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

W zakresie powyższych warunków nie projektuje się żadnych zmian.

Za dopuszczalne zmiany w projekcie nie naruszające prawa autorskie projektant uznaje zmiany dotyczące:

1. zastosowania typu pokrycia dachu – dopuszcza się zastosowanie różnego typu dachówki ceramicznej karpiówki w kolorze ceglastym i kryciu w koronkę podwójnie. Zastosowanie innego rodzaju dachówki wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków

W przypadku kwalifikacji istotnego odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego projektant obowiązany jest zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje (rysunek i opis) dotyczące odstępiania.

12.0. Analiza wyników obliczeń statycznych konstrukcji dachu

Analizę statyczną konstrukcji drewnianej dachu budynku przeprowadzono dla przypadku obciążeń:

- projektowane pokrycie dachu:
 - dachówka ceramiczna karpiówka – krycie podwójne
 - łąty 4x6cm
 - folia dachowa 3000g/m²/d
 - krokwie 13x17cm
 - płatwie 15x20cm
- Drewno – klasy C24

Obliczenia przeprowadzono dla:

a) konstrukcji dachu obiektu w stanie projektowanym dla istniejących przekrojów rzeczywistych dla obiektu remontowanego.

Na podstawie przeprowadzonych wyników obliczeń stwierdzono, że:

- konstrukcja dachu spełnia wymagania stanów granicznych nośności i użytkowania.

Uszkodzone znacznie i zniszczone elementy konstrukcyjne należy wymienić na nowe o takim samym przekroju jak istniejące.

Uszkodzenia mniejsze należy wzmocnić stosując elementy o wysokości przekroju jak istniejące i gr. minimum 63mm. Długość elementu powinna trzykrotnie przekraczać uszkodzony fragment elementu uszkodzonego.

Stosować połączenia śrubowe M16 co 40-50cm.

STOSOWAĆ DREWNO KLASY C27.

Opracował: J. Pawlak
T. Podgórski