

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1. Temat : Remont dachu budynku Urzędu Miejskiego
- 1.2. Obiekt : Budynek administracji publicznej, kategoria obiektu bud. XII
- 1.3. Adres : Chojnów, Pl. Zamkowy 1, działka nr 396/4, obręb 4 Chojnów
- 1.4. Inwestor : Gmina Miejska Chojnów, 59-225 Chojnów, Pl. Zamkowy 1
- 1.5. Branża : Architektura

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna i wykonanie inwentaryzacji
- ocena techniczna
- dokumenty formalne

Opracowanie zostało zlecone przez Gminę Miejską Chojnów, Pl. Zamkowy 1, 59-225 Chojnów. Obiekt nie posiadał dotychczas dokumentacji budowlanej. Niniejsze opracowanie ma służyć udokumentowaniu stanu istniejącego oraz obejmować remont dachu.

Przed przystąpieniem do opracowania przeprowadzono wizję lokalną, wykonano niezbędne pomiary oraz opracowano podstawową inwentaryzację zakresu objętego zleceniem. Pomiary wykonano przy pomocy przymiaru składanego oraz dalmierza Bosch DLE50. Na potrzeby opracowania sporządzono również dokumentację fotograficzną.

3. Opis obiektu istniejącego

Przedmiotowy budynek użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i zlokalizowany jest na terenie miasta Chojnowa i objęty w planie miejscowym jako **15 UPa – teren usług publicznych administracji**.

Budynek ratusza zlokalizowany w zabudowie wolnostojącej. Pochodzi z lat 1878-1891, został wzniesiony w technologii tradycyjnej. Jest obiektem 3-kondygnacyjnym, ze strychem użytkowym, całkowicie podpiwniczonym.

Budynek wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Chojnowa pod poz. 11, ze wskazaniem do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

4. Opis kondygnacji strychowej i konstrukcji dachu.

4.1. Dach typu kopertowego z zaakcentowanym zadaszeniem ryzalitów. Więźba dachowa konstrukcji płatwiowo-krokwiowej, drewnianej.

Układ dachu dwupoziomowy:

- I poziom – strych, dostępny bezpośrednio z klatki schodowej, wyodrębnione pomieszczenia gospodarcze
- II poziom - strych, dostępny wydzielonymi schodami z poziomu I

4.2. Wielkości charakterystyczne części dachowej:

Powierzchnia całkowita - poziom I	418,64 m ²
Powierzchnia całkowita - poziom II	168,75 m ²
Powierzchnia netto strychu	498,85 m ²
Powierzchnia całkowita dachu - zrzutowana	467,63 m ²
Powierzchnia całkowita dachu w rozwinięciu	490,22 m ²
Kubatura dachu ogółem	ok. 1250,00 m ³

4.3. Dane konstrukcyjno - materiałowe

4.3.1. Poziom poddasza

- ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej
- ściany konstrukcyjne szkieletowe (mur pruski) – belkowanie drewniane, wypełnienie cegłą
- ściany działowe murowane z cegły na zaprawie wapiennej oraz szkieletowe drewniane z otynkowaniem
- kominy murowane z cegły pełnej
- nadproża istniejące – ceglane, łuki odcinkowe i płaskie

- konstrukcja więźby drewniana – przekroje belek na rysunkach oraz wg pkt. 4.3.3.
- strop – ceramiczny Kleina
- tynki wewnętrzne tradycyjne wapienne
- stolarka okienna – okrągłe, drewniane
- schody drewniane 2-biegowe
- instalacje elektryczne wewnętrzne
- obróbki blacharskie, orywnowanie z blachy ocynkowanej
- pokrycie dachu i okapów papą asfaltową

4.3.2. Poziom strychu

- kominy murowane z cegły pełnej, otynkowane zaprawą wapienną
- konstrukcja więźby drewniana płatwiowo- krokwiowa – szczegóły na rysunkach
- podłoga – drewniana deskowa
- schody drewniane 1-biegowe, na belkach policzkowych
- świetlik dachowy konstrukcji stalowej, wyłaz dachowy drewniany
- obróbki blacharskie, orywnowanie z blachy ocynkowanej
- pokrycie dachu i cokołów sterczyn – papa asfaltowa termozgrzewalna

4.3.3. Elementów więźby i przekroje belek

I poziom strychu		
1	16/20	platew
2	16/19	belka stropowa
3	16/19	slup
4	13/15	miecz
5	115/17	krokiew
II poziom strychu		
6	15/20	platew
7	15/15	platew
8	17/16	slup
9	15/20	zastrzał
10	13/15	miecz
11	12/17	miecz
12	15/17	krokiew

5. Ocena stanu technicznego poddasza i dachu

Zasadniczo stan drewnianych elementów więźby dachowej dość dobry. Nieznaczne uszkodzenia – zawilgocenia, szkodniki drewna, ugięcia - wykazują tylko nieliczne elementy. Elementy zakwalifikowane do wymiany oznaczono na rysunkach.

Poszycie deskowe dachu – w obrębie dostępnych przestrzeni strychowych w stanie dobrym, do pozostawienia. Nie oceniono poszycia nad pomieszczeniami nieudostępnionymi. Dokładna analiza może zostać określona po zdjęciu istniejącego pokrycia zewnętrznego – papy asfaltowej.

Elementy obróbek blacharskich, orywnowanie i inne – wymiana całości. Pomost techniczny (do obsługi masztów flagowych, anteny radiowej, syreny alarmowej) skorodowany – zaleca się odtworzenie całości.

Kominy ponad dachem w stanie dość dobrym – konieczność uzupełnienia spoin.

Instalacja odgromowa – stan dostateczny, uszkodzone uchwyty, skorodowane łączniki i iglice dachowe.

6. Projektowany zakres robót

Zamierzeniem Inwestora jest przeprowadzenie remontu dachu budynku, polegającego na naprawie lub wymianie elementów konstrukcyjnych i ich konserwacji oraz całkowitej wymianie pokrycia dachu.

Zakres robót obejmuje:

- wymianę lub naprawy elementów konstrukcyjnych
- wymianę pokrycia dachu
- wykonanie obróbek blacharskich i orywnowania
- naprawę kominów ponad połacią dachu
- montaż wyłazów dachowych

- odtworzenie dachowego pomostu technicznego
- wymiana instalacji odgromowej

Szczegóły rozwiązań:

- 6.1. pokrycie dachowe - rozbiórka istniejącego pokrycia – papy asfaltowej zgrzewalnej oraz opierzeń blacharskich, demontaż instalacji odgromowej oraz orywnowania
- 6.2. deskowanie dachu i krawędzie okapu
 - istniejące deskowanie pełne grub. 25-28 mm oczyścić, przejrzeć, w razie konieczności wymienić elementy na nowe, zaimpregnować przeciw grzybom i szkodnikom
 - deskowa, czołowa krawędź okapu – odtworzyć deskami szer. 120-150, grub. 28 mm
- 6.3. drewniane elementy więźby dachowej
 - kwalifikacja elementów do naprawy lub wymiany określona w pkt. 5 – znaczne uszkodzenia lub ugięcia – decyzję co do postępowania uzgodnić w trakcie robót z inspektorem nadzoru; nie jest wykluczone, że w trakcie trwania prac pojawią się inne, nie zauważone wcześniej elementy uszkodzone
 - naprawę i wymianę elementów wykonać z drewna tartacznego klasy C30 w stanie suchym. Połączenia elementów wykonywać z zachowaniem zasad sztuki ciesielskiej, pomocniczo stosować połączenia śrubowe i na gwoździe. Naprawa belkowania mającego oparcie bezpośrednio na murze izolować przekładką z papy asfaltowej.
 - istn. elementy oczyścić i zaimpregnować przeciw grzybom, szkodnikom i ogniochronnie
- 6.4. pokrycie dachowe papą termozgrzewalną, 2-warstwowe
 - 1 warstwa - na istniejącym deskowaniu położyć papę podkładową do mocowania mechanicznego np. VIVADACH PM grub 3,0 mm (ICOPAL Zduńska Wola)
 - 2 warstwa – z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia z posypką, np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS lub papa Zdunbit Top 4,4 (ICOPAL ZW)
- 6.5. obróbki blacharskie, orywnowanie - przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich
 - po demontażu zużytych elementów naprawić podłoże i przygotować powierzchnie do pokrycia. Projektuje się użycie elementów z blachy tytan-cynk 0,6-0,7 mm do obróbki krawędzi okapów, gzymsów okapowych, kominów – większość z nich dopasować indywidualnie, w sposób tradycyjny.
 - również blachą tytan-cynk obudować murowane cokoły sterczyn narożnych, które dotychczas były oklejone papą
 - orywnowanie wykonać elementami systemowymi – układ rynien i rur spustowych 150/100 jak w układzie przed remontem; odprowadzenie wody do istniejących przykanalików
- 6.6. kominy
 - naprawa czap i uzupełnienie spoin
 - naprawa istniejących tynków na całości powierzchni

Istniejące wyloty kominów bez zmian.
- 6.7. okna, akcesoria uzupełniające:
 - istniejący świetlik i wylaz dachowy usunąć
 - do obsługi dachu i doświetlenia strychu zaprojektowano 2 standardowe wylazy dachowe z przeszkleniem 46x75 cm
- 6.8. pomost techniczny
 - obecna konstrukcja: 2xI140, pokrycie płytami z blachy ryflowanej, balustrada L30, L40 wys. 85 cm, drabinka dojścia – L40, stopnie z bl. ryfl.
 - projektowana konstrukcja pomostu indywidualna (elementy ocynkowane, konstrukcja spawana lub skręcana):
 - belki wzdłużne zimnogięte [120/60/5 długości 2x460 cm
 - belki poprzeczne L60/6 długości 4x100 cm
 - kraty pomostowe 3 szt. 150/100 cm typ - 34,3x51,0 płask. 30/2
 - balustrada jednostronna (od zewnątrz) h=110 cm – rury stal. nierdzewne d=42 mm, łączna długość 20,0 m
 - drabinka dojścia l=100 cm, szer. 35-40 cm, stalowa nierdzewna lub malowana
 - na pomoście zainstalowane są:

- 2 maszty flagowe wys. 3,0 m – wykonać nowe
- antena radiowa istniejąca
- syrena sygnalizacji alarmowej istniejąca

6.9. instalacja odgromowa – wg pkt. 7

6.10. gong zegarowy – istniejące urządzenie mechaniczne obecnie nieużywane, proponuje się pozostawić jako element zabytkowy – zabezpieczyć antykorozyjnie. Aktualnie sygnały akustyczne zegara wysyłane są w systemie elektronicznym za pomocą głośnika.

6.10. strych obiektu posiada instalację elektryczną oświetleniową – bez zmian

6.11. zaleca się zastosować drzwi wejściowe z klatki schodowej na strych w kategorii oddzielenia pożarowego EI30; pomieszczenie strychu wyposażać w gaśnice ręczne BCE.

7. Opis instalacji odgromowej

Obiekt posiada instalację odgromową jako zwody poziome niskie na dachu oraz zwody pionowe z drutu ocynkowanego Ø6. Cały układ wymaga remontu lub odbudowy - uszkodzone uchwyty, skrodowane łączniki i iglice dachowe.

Projektuje się wymianę całości instalacji i odtworzenie z istniejącym przebiegiem.

7.1. Instalacja odgromowa część dachowa

- na dachu zwody poziome niskie, drutem ocynkowanym Ø8 (lub aluminiowym) prowadzone po krawędziach charakterystycznych oraz po obwodzie (szczegóły na rysunku), na uchwytach klejonych do połaci
- zwody poziome doprowadzone do iglic odgromowych oraz pomostu technicznego
- odprowadzenie przy pomocy zwodów pionowych z drutu j/w na uchwytach dystansowych

7.2. Instalacja odgromowa - uziom

- wykonać złącza krzyżowe lub kontrolne na wysok. 60-80 cm nad terenem, połączenia śrubowe zabezpieczyć smarem
- wykorzystane będą uziomy istniejące jeżeli spełniają odpowiednie wartości normatywne rezystencji, w przeciwnym wypadku należy pogłężyć istniejące sondy uziomowe lub wykonać dodatkowe

7.3. Uwagi końcowe

Instalacja odgromowa powinna być wykonana z materiałów o dobrej jakości i posiadających atesty. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary ochronne zgodne z aktualnymi normami.

8. Charakterystyka energetyczna i ekologiczna

Projektowany remont nie zmienia charakterystyki energetycznej budynku. Dotyczy on wyłącznie zewnętrznej części dachu budynku, bez ingerencji w użytkową strefę wewnętrzną.

Projektowane rozwiązania i materiały nie emitują zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania, zakłóceń elektromagnetycznych itp.

9. Ochrona p.pożarowa

8.1. Klasyfikacja obiektu

- budynek wolnostojący
- budynek trzykondygnacyjny
- wysokość budynku – około 18,75 m (najwyższy punkt od poziomu terenu)
- funkcja użyteczności publicznej – administracyjna
- strefa pożarowa <5000 m²

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek mieszkalny, na podstawie § 209 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

Klasa odporności pożarowej

Budynek, ze względu na wysokość oraz liczbę kondygnacji można zakwalifikować jako średniowysoki **SW**. Budynki średniowysokie zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III należy wykonywać w klasie „B” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa

Poszczególne elem. bud. powinny posiadać następującą odporność ogniową (§ 216 ust.1 rozporządzenia):

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ B	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 120
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	R30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 60
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	E 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 60
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nierozprzestrzeniający ognia

Projektowany remont nie zmienia charakterystyki budynku w zakresie wymagań p.pożarowych. Projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej w myśl rozporządzenia M.S.W. i A. z dnia 1.03.1999 r. (Dz.U. Nr 22, poz. 206).

Opracowanie :

tech. arch. Krzysztof Bakalarz