

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY REMONTU POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ DOCIEPLENIEM POŁĄCI DACHOWYCH ORAZ PRAC REMONTOWO-KONSERWATORSKICH ELEWACJI FRONTOWEJ I TYLNEJ BUDYNKU OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ SZKOŁY MUZYCZNEJ I ST. IM. I. J. PADEREWSKIEGO PRZY UL. BASZTOWEJ 7, 8 W KRAKOWIE
Adres obiektu budowlanego	ul. Basztowa 8, 31-134 Kraków
Kategoria obiektu budowlanego	IX
Lokalizacja inwestycji	dz. nr 66/3, obręb 119 jedn. ewidencyjna Kraków Śródmieście
Inwestor	Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna im. I. J. Paderewskiego ul. Basztowa 8, 31-134 Kraków
Jednostka projektowa	PROPLAN STUDIO ul. Strzelców 15A/65, 31-422 Kraków mob: +48 606 666 545

Zakres opracowana	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność	Data	Podpis
ARCHITEKTURA	Projektant (obektu)	mgr inż. arch. Grzegorz Wartalski architektoniczna MPOIA/064/2014	Paźdz. 2022	
	Specjalność i numer uprawnień			
	Sprawdzający (obektu)	mgr inż. arch. Tomasz Gaber architektoniczna MPOIA/030/2011	Paźdz. 2022	

KRAKÓW 10.2022

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	3
2. Podstawa opracowana.....	3
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	3
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	3
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
5.1. Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.....	4
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	4
7. Opis stanu istniejącego elementów budynku objętych zakresem remontu.....	5
7.1. Pokrycie dachowe oraz elementy konstrukcyjne więźby.....	5
7.2. Elewacja frontowa i tylna (na podstawie programu prac konserwatorskich).....	5
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	6
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	6
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	7
11. Analiza technicznych ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	7
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	7
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	7
14. Opis rozwiązań techniczno-materiałowych remontu pokrycia dachowego.....	8
14.1. Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwpożarowe.....	8
14.2. Rozwiązania materiałowe.....	8
14.3. Obróbki blacharskie.....	8
14.4. Izolacja termiczna.....	9
15. Opis i systematyka prac remontowo-konserwatorskich elewacji budynku.....	9
15.1. Tynki płaskie, boniowane (rustyka), profile ciągnięte.....	9
15.2. Sztukaterie.....	9
15.3. Kamieniarka.....	9
15.4. Ofasowania blacharskie.....	10
15.5. Stolarka okienna.....	10
16. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU POKRYCIA DACHOWEGO.....	11

CZĘŚĆ GRAFICZNA

PB_01 RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	1:100
PB_02 RZUT POŁACI DACHOWYCH	1:100
PB_03 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B	1:100
PB_04 PRZEKROJE POPRZECZNE A-A, C-C	1:100
PB_05 ELEWACJA FRONTOWA – ZAKRES REMONTU	1:100
PB_06 ELEWACJA TYLNA – ZAKRES REMONTU	1:100

F. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU POKRYCIA DACHOWEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie projektowe stanowi wznowienie procedury uzyskania pozwolenia konserwatorskiego oraz decyzji o pozwoleniu na budowę o numerach podanych w podstawie opracowania. Uzyskane poprzednio decyzje utraciły swoją ważność ze względu na nierozpoczęcie robót budowlanych w określonym terminie.

Przedmiotem opracowania jest przeprowadzenie prac remontowych pokrycia dachowego wraz z dociepleniem płaci dachowych oraz remont konserwatorski elewacji budynku Ogólnokształcącej Szkoły Muzycznej I st. im. Ignacego Jana Paderewskiego przy ul. Basztowej 7, 8 w Krakowie. Ponieważ przedmiotowy budynek wpisany jest do rejestru zabytków Miasta Krakowa zakres robót budowlanych wymaga uzyskania przez Inwestora decyzji o pozwoleniu na budowę. Kategoria obiektu budowlanego - IX (budynki kultury, nauki i oświaty).

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- archiwalne pozwolenie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr 149/17 z dnia 07.02.2017
- Archiwalne pozwolenie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr 204/17 z dnia 20.02.2017
- archiwalne pozwolenie na budowę nr 314/6740.2/2017 z dnia 04.04.2017
- archiwalne pozwolenie na budowę nr 22/6740.3/2017 z dnia 02.03.2017
- wizja lokalna
- mapa sytuacyjno-wysokościowa
- archiwalna dokumentacja projektowa budynku
- inwentaryzacja więźby dachowej budynku
- ekspertyza techniczna dot. stanu technicznego elementów więźby dachowej
- program prac remontowo– konserwatorskich elewacji frontowej i tylnej budynku
- przepisy prawa

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek pełni funkcję budynku użyteczności publicznej. Istniejąca funkcja budynku nie ulega zmianie. Zakres robót budowlanych dotyczy wyłącznie prac remontowych.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przedmiotowy budynek Ogólnokształcącej Szkoły Muzycznej jest jednym z kilku budynków tworzących zespół szkół muzycznych usytuowanych między ulicą Basztową oraz ulicą Sereno Fenna. Zespół budynków, zaprojektowany został w kostiumie renesansowym. Powstał on w latach 1868-1895 w kilku etapach, wg projektu arch. Tomasza Prylińskiego oraz Tadeusza Stryjeńskiego. W XX wieku budynki uległy pewnym przebudowaniom, które zachowały się do czasów współczesnych. Pierwotnie zespół budynków przeznaczony był dla Towarzystwa Asekuracyjnego FLORIANKA. Po drugiej wojnie światowej gmachy przejął Zespół Szkół muzycznych. Obecnie budynek przy ul. Basztowej 7, 8 przeznaczony jest na cele Podstawowej Szkoły Muzycznej. Zakres inwestycji nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Kleparz” dla terenu o przeznaczeniu U.7 w zakresie kształtowania zabudowy, zagospodarowania terenu i ochrony kształtu bryły i gabarytów budynku. Zawarte w opracowaniu rozwiązania materiałowe są powtórzeniem rozwiązań, które zostały pozytywnie uzgodnione przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w programie prac konserwatorskich oraz opracowaniu projektowym w pozwoleniu nr 149/17 z dnia

07.02.2017 oraz nr **204/17** z dnia 20.02.2017.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- powierzchnia zabudowy części budynku, w którym mieszczą się pomieszczenia Ogólnokształcącej Szkoły Muzycznej ~ 1150,00m²
- wysokość budynku frontowego (część centralna, najwyższa) ~ 20,6m
- wysokość części bocznej (frontowej) ~ 14,8m
- wysokość krużganków ~ 14,5m
- szerokość elewacji frontowej w zakresie remontu – 51m
- szerokość elewacji tylnej w zakresie remontu – 26m
- powierzchnia połaci dachowych ~ 1020m²
- ilość kondygnacji podziemnych : 1
- ilość kondygnacji nadziemnych : 4 (w tym nieużytkowe poddasze)

Charakterystyczne parametry techniczne budynku pozostają bez zmian

5.1. Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Usytuowanie budynku jest zgodne z §271-273 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12.4.2002 późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm., Dz.U. z 8 grudnia 2017 r. poz. 2285) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

Lokalizacja, odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany jest między ulicami Basztową a Sereno Fenna w zwartej zabudowie. Przy ulicy Basztowej z prawej strony sąsiaduje z budynkiem Państwowej Szkoły Muzycznej II stopnia – ul. Basztowa nr 9, od ulicy Sereno Fenna budynek posiada wspólne podwórko z Ogólnokształcącą Szkołą Muzyczną II stopnia im. F. Chopina. Budynek posiada również dostęp do wewnętrznego dziedzińca arkadowego, zamkniętego z dwóch stron krużgankami na wysokości pierwszego piętra. Dziedziniec wraz z zewnętrzną neorenesansową klatką schodową wchodzi w skład Akademii Muzycznej „FLORIANKA” i dla opisywanego budynku szkolnego stanowi dodatkową drogę ewakuacyjną na wypadek pożaru. Pod krużgankami, stanowiącymi łącznik części południowej i północnej, znajdują się dwie kondygnacje użytkowe. Na parterze znajduje się hol szatniowy łączący budynek główny z salą gimnastyczną. Na piętrze znajduje się świetlica. Budynek jest częściowo podpiwniczony (od strony ulicy Basztowej). Z lewej strony ulicy Basztowej opisywany budynek graniczy w zabudowie zwartej z Ogólnokształcącą Szkołą Muzyczną II stopnia (ul. Basztowa 6)

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Projekt budowlany dotyczy wyłącznie prac budowlanych remontu pokrycia dachowego oraz elewacji budynku. Nie jest to przebudowa ani rozbudowa zmieniająca istniejące obciążenia lub ingerująca w układ statyczny i sposób posadowienia budynku. Na podstawie archiwalnej opinii geotechnicznej opracowanej przez firmę GEOBIT we wrześniu 2014r, zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 25.IV.2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przyjęto, że przedmiotowy i rejon zaliczyć można do **I kategorii** geotechnicznej (proste warunki gruntowe). W opracowaniu nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.

7. Opis stanu istniejącego elementów budynku objętych zakresem remontu

7.1. Pokrycie dachowe oraz elementy konstrukcyjne więźby

Aktualny stan techniczny pokrycia dachowego, elementów ofasowania kominów, okapów, otworów okiennych oraz rynien i rur spustowych jest zły. Liczne nieszczelności obróbek oraz uszkodzenia elementów systemu odwodnienia płaci dachowych wpływają destrukcyjnie na pozostałe elementy elewacji i więźby dachowej budynku. Konstrukcję dachu części środkowej zwieńczonej attyką stanowi więźba drewniana czterospadowa o kącie nachylenia połaci około 25° i schemacie statycznym płatwiowo-kleszczowym. Krokwie drewniane o przekroju poprzecznym 13 ÷ 15 cm x 16 cm oparto w rozstawie co 95 ÷ 100 cm na murlatach podpartych słupami drewnianymi, które obustronnie usztywniono mieczami. Podparcie pośrednie stanowią płatwie o przekroju poprzecznym 14 x 18 cm oparte na słupach drewnianych o przekroju 14 x 18 cm usztywnionych mieczami drewnianymi o przekroju 16 x 14 cm. Słupy podpierające murlaty i płatwie pośrednie oparto na podwalinach drewnianych o przekroju poprzecznym 14 x 18 cm lub 16 x 16 cm. Łączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych wykonano poprzez zacięcie z wykorzystaniem elementów stalowych min. klamer ciesielskich. Konstrukcja więźby dachowej Dach dwuspadowy części niższej nad poddaszem użytkowym i pomieszczeniami pomocniczymi konstrukcji krokwiowo-płatwiowej został ocieplony wełną mineralną i obudowany płytami g-k. Dach nad krużgankami oraz częścią oficynową wychodzącą na dziedziniec przekryte są dachem pulpitowym bez dostępu do poddasza. Pokrycie połaci dachowych wykonane zostało z arkuszy blachy łączonej na rąbek stojący „rolkę”.

Zgodnie z ekspertyzą techniczną, krokwie koszowe o przekroju poprzecznym 13 x 16 cm przy istniejącym schemacie statycznym podparcia i obciążeniach normowych zmiennych (śnieg i wiatr) posiadają za małą nośność obliczeniową, przekroczenie ok. 80%. W związku z powyższym należy: dokonać wymiany istniejących krokwi koszowych na nowe o przekroju 10 x 22,5 cm z drewna klasy C27 lub wzmocnić istniejące krokwie koszowe, nad słupem pośrednim podpierającym płatwie pośrednie, poprzez wykonanie obustronnych nakładek z drewna o łącznej, sumarycznej grubości 5 cm na odcinku podporowym na długości ok 1 m w obu kierunkach z dodatkowym obustronnym podparciem krokwi mieczami.

7.2. Elewacja frontowa i tylna (na podstawie programu prac konserwatorskich)

Tynki i profile ciągnione

Tynki płaskie i boniowane, wykonane z zaprawy wapienno-cementowej, prawdopodobnie w znacznym stopniu wymienione na nowe podczas generalnego remontu Wykonanego w latach 1986-1991, wykazują miejscowe odspojenia i spękania widoczne na dużych płaszczyznach. W partiach przyziemia i pod gzymsem wieńczącym, zwłaszcza w okolicy rury spustowej i rynny, tynki całkowicie odspojone i zamknięte z powodu nieszczelności tychże. W miejscach odspojień warstwy malarskiej (prawdopodobnie wraz z warstwą tynku), widoczna jest poprzednia powłoka malarska w kolorze intensywnego ugru, co sugerowałoby, że podczas ostatniego remontu na powierzchni fasady została wykonana tzw. „przecierka” z zaprawy wapienno-cementowej, która nie mając odpowiedniej przyczepności do nie przygotowanego w sposób właściwy podłoża teraz odspaja się odsłaniając poprzednią wymalówkę. Profile ciągnione również spękane, miejscami odspojone od podłoża. Warstwa malarska wykazuje silne pęknięcia, złuszczenia i spęcherzenia.

Sztukaterie

Elementy sztukatorskie na ogół są w dobrym stanie technicznym. Jedynie pod gzymsem wieńczącym i w nadokiennikach widoczne są skutki zamakania tych elementów spowodowane nieszczelnymi ofasowaniami blacharskimi w postaci złuszczeń powłoki malarskiej i odspojenia fragmentów elementów. Widoczne są również spękania powstałe na

skutek niewłaściwego połączenia ze sobą poszczególnych odlewów. Farba użyta do malowania fasady robi wrażenie nieprzepuszczalnej dla gazów i wilgoci zawartych w murach, o czym świadczą liczne odspojenia powłoki malarskiej.

Kamieniarka

Kamienne detale architektoniczne wykonane są z dwóch gatunków kamienia: Cokoły, nakrywy i słupki attyki, postumenty pod rzeźby figuralne, balkon, portal i cokół wykonane są z piaskowca, natomiast tralki attyki, sterczyny, kule, rzeźby figuralne i drobne elementy portalu z wapienia pińczowskiego.

Cały kamienny wystrój budynku, podczas ostatniego generalnego remontu został poddany gruntownym pracom konserwatorskim i pozostaje w dobrym stanie technicznym. Wszystkie elementy kamienne wykazują zabrudzenia pochodzenia atmosferycznego (smolistego).

Widoczne są również, zwłaszcza na obiektach z piaskowca, zbyt ciemne partie kitów, uwydatnione na skutek nierównomiernego starzenia się różnych materiałów. Połączenia kamieni (fugi) w wielu miejscach wykruszone.

Ofasowania blacharskie

Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, wykazują zużycie spowodowane utlenieniem się warstwy cynku i powstaniem wielu ognisk korozji. Połączenia i mocowanie blach do podłoża nie są wykonane w sposób właściwy, co spowodowało zamakanie ofasowanych nimi elementów. Rury spustowe w wielu miejscach nieszczelne, obejmują mocujące rur i haki rynien skorodowane.

Stolarka okienna

Pozostałe jeszcze (nie wymienione) okna skrzynkowe, wykonane z drewna miękkiego, lakierowane farbami ftalowymi kryjącymi, szklone szybami okiennymi gr. 4 mm, wykazują liczne defekty techniczne spowodowane zdeformowaniem się elementów, wykonanych z drewna litego, nie sklejonego warstwowo. Podczas wizji lokalnej, użytkownik wykazał liczne nieszczelności okien, brak odpowiedniej izolacyjności cieplnej i akustycznej. Ponadto w większości przypadków mechanizmy zamykające są niesprawne. Okna skrzynkowe, są sukcesywnie wymieniane na nowe okna drewniane spełniające wymagania współczesnych norm.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Budynek szkoły przystosowany jest do użytku przez osoby o ograniczonej zdolności poruszania. Zakres remontu nie zmienia dotychczasowych zasad dostępności budynku.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz jego otoczenia. Wystąpi jedynie pewna czasowa uciążliwość dla użytkowników budynku oraz ruchu pieszego chodnikiem przy ulicy basztowej związana z realizacją prac remontowych i koniecznością częściowego zajęcia chodnika. Budynek nie stwarza zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia jego użytkowników oraz otoczenia. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko oraz sąsiednie budynki.

Obiekt nie jest zaliczany do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Zakres prac remontowych nie wpływa na zmianę :

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód

opadowych

- b) emisję zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy. Przedmiotowy budynek jest obiektem chronionym przepisami o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Źródłem ciepła dla instalacji c.o i c.w.u. przedmiotowego budynku jest miejska sieć ciepłownicza.

11. Analiza technicznych ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy. Zakres inwestycji nie ingeruje w wewnętrzne instalacje użytkowe budynku.

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek posiada wszystkie niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania instalacje użytkowe. W zakresie remontu i wymiany istniejącego pokrycia dachowego projektuje się wykonanie w części nieużytkowej poddasza budynku natryskowej izolacji termicznej połaci dachowych budynku w formie zamkniętokomorkowej pianki PUR o ciężarze nieprzekraczającym 42kg/m^3 oraz niskim współczynniku przewodzenia ciepła. Połacie dachowe w części nieużytkowej po remoncie i dociepleniu połaci będą spełniać wymagania warunków technicznych dotyczących wymaganego współczynnika przenikania ciepła dla dachu wynoszące **0,15** (W/m²K). Grubość warstwy izolacji natryskowej dla przegrody D2 powinna wynosić 15-20cm.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Budynek zakwalifikowany jest do budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi **ZL III**. Dla budynku zaliczonego do kategorii ZL III i grupy budynków średniowysokich (**SW**), posiadającego trzy kondygnacje nadziemne oraz użytkowaną kondygnację piwniczną z pomieszczeniami na pobyt ludzi, wymagana jest klasa „**B**” odporności pożarowej. Sposób spełnienia wymagań przez elementy budynku jest następujący:

- a) główna konstrukcja nośna R 120
- b) konstrukcja dachu RE 30 i przekrycie dachu NRO
- c) stropy REI 60, REI 30
- d) ściany zewnętrzne EI 60
- e) ściany wewnętrzne REI 60, EI 30
- f) konstrukcja schodów R60

Zakres prac remontowych nie wpływa na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku. Zgodnie z opracowaną w lipcu 2014r przez firmę "POŻ-PROJEKT" s.c, EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, uzgodnioną z WUOZ w Krakowie wg. przyjętych w niej rozwiązań zastępczych zapewniających zabezpieczenie przeciwpożarowe

obiektu, należy zapewniać odporność ogniową dachu wynoszącą **RE 30** przez jego obudowanie od strony poddasza płytami ogniochronnymi. Projektowany remont połaci dachowych spełnia wymagania ekspertyzy. Zdjęte na czas przeprowadzenia remontu płyty ogniochronne zostaną ponownie zamontowane do konstrukcji dachu po wykonaniu termicznej izolacji natryskowej.

14. Opis rozwiązań techniczno-materiałowych remontu pokrycia dachowego

Zgodnie z ekspertyzą techniczną, krokwie koszarowe o przekroju poprzecznym 13 x 16 cm przy istniejącym schemacie statycznym podparcia i obciążeniach normowych zmiennych (śnieg i wiatr) posiadają za małą nośność obliczeniową, przekroczenie ok. 80%. W związku z powyższym należy:

- dokonać wymiany istniejących krokwi koszarowych na nowe o przekroju 10 x 22,5 cm z drewna klasy C27
- wzmocnić istniejące krokwie koszarowe, nad słupem pośrednim podpierającym płatwie pośrednie, poprzez wykonanie obustronnych nakładek z drewna o łącznej, sumarycznej grubości 5 cm na odcinku podporowym na długości ok 1 m w obu kierunkach z dodatkowym obustronnym podparciem krokwi mieczami

14.1. Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwpożarowe

Wszystkie elementy drewnianej konstrukcji dachowej (krokwie, płatwie, słupy, murłaty miecze, kleszcze, deskowanie) należy zabezpieczyć przed wykonaniem natryskowej izolacji termicznej preparatem typu FOBOS 4-M lub równoważnym, zabezpieczającym drewno przed szkodliwym działaniem grzybów, owadów oraz ognia. Pełne deskowanie pod pokrycie dachowe należy zabezpieczyć obustronnie po zdjęciu starego pokrycia dachowego oraz podkładu z papy. Jeżeli znaczna część desek będzie wykazywać objawy uszkodzenia biologicznego lub powierzchnia deskowania będzie odbiegać od równej płaszczyzny co może uniemożliwić wykonanie nowego pokrycia dachowego bez efektu falowania, **zaleca się wymianę całego istniejącego deskowania na nowe wykonane z płyty OSB NRO gr. 22 mm. Po wykonaniu izolacji termicznej połacie dachowe oraz elementy konstrukcyjne więźby należy ponownie obudować zdjętymi uprzednio płytami ogniochronnymi.**

14.2. Rozwiązania materiałowe

Projektuje się wykonanie nowego pokrycia dachowego z blachy tytanowo-cynkowej. Na uprzednio oczyszczonym i zaimpregnowanym podkładzie dachowym z pełnego deskowania (lub płyt OSB , NRO 22mm) projektuje się pokrycie dachowe na rąbek stojący z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,6-0,7mm w kolorze naturalnego, patynowanego cynku np. **QUARTZ-ZINC** (VMZINC) lub materiał równoważny. Podkład pod pokrycie powinien zostać wykonany w systemie dającym gwarancje długotrwałego, szczelnego i bezawaryjnego funkcjonowania całego pokrycia dachowego. Proponuje się zastosowanie wentylacyjnej membrany dachowej **DELTA VMZ** do pokryć z blach płaskich na rąbek stojący lub równoważnej. Zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu pokrycia dachowego wszystkie elementy mocujące pokrycie z blachy do podłoża (klipsy stałe oraz ruchome) powinny być wykonane z kwasoodpornej stali nierdzewnej. Drabinki śniegowe oraz elementy mocujące do pokrycia należy wykonać zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu.

Zaleca się wykonanie zwłaszcza na południowych połaciach dachowych, od strony ulicy Basztowej, płotków przeciwśniegowych chroniących attykę oraz teren przed budynkiem przed zsuwającym się śniegiem.

14.3. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze pokrycia

dachowego. Obróbki powinny zapewniać możliwość przemieszczania się względem komina i więźby dachowej nie powodując wzajemnych naprężeń i rozszczelnienia pokrycia.

14.4. Izolacja termiczna

Projektuje się wykonanie natryskowej izolacji termicznej połaci dachowych budynku w formie zamkniętokomorkowej pianki PUR o ciężarze nieprzekraczającym 42kg/m^3 oraz niskim współczynniku przewodzenia ciepła ($\lambda = 0,019 - 0,025 \text{ W/m}^2\text{K}$). Aby spełnić wymagany współczynnik przenikania ciepła dla remontowanych nieocieplonych połaci dachowych grubość warstwy izolacyjnej z pianki powinna wynosić 15-20cm. Sztywna izolacja z pianki stanowić będzie jednocześnie paroizolację połaci.

Zakres realizacji robót budowlanych należy prowadzić z uwzględnieniem Pkt. 5 Ekspertyzy Technicznej „WNIOSKI I ZALECENIA”.

15. Opis i systematyka prac remontowo-konserwatorskich elewacji budynku

15.1. Tynki płaskie, boniowane (rustyka), profile ciągnione.

1. Usunięcie odspojonych i osypujących się tynków do powierzchni wątku ceglanego, usunięcie „przecierki” wapienno-cementowej pokrywającej prawdopodobnie większą część tynków płaskich i profili ciągnionych
2. Poszerzenie pęknięć i zarysowań tynków płaskich i profili ciągnionych
3. Hydrodynamiczne odczyszczenie powierzchni odsłoniętej cegły i tynków z brudu, kurzu i resztek starych farb z doczyszczeniem mechanicznym (ręcznie)
4. Uzupełnienie tynków płaskich zaprawą tradycyjną wapienno-cementową;
5. Wypełnienie pęknięć i rys zaprawą zbrojoną w masie mikrowłóknem szklanym, np. IspoKlasyk, Caparol Fassadenspachtel;
6. Uzupełnienie ubytków profili ciągnionych zaprawą Ispo Stuckprofilmortel
7. Wykonanie na powierzchni tynków i profili ciągnionych gładzi z zaprawy zbrojonej w masie mikrowłóknem szklanym np. Ispo Klasyk, Caparol Fassadenspachtel
8. Impregnacja powierzchni tynków i profili ciągnionych preparatem polikrzemianowym Kabe Novalit GF
9. Malowanie powierzchni fasady, dwukrotne farbą polikrzemianową, Novalit F, ze zróżnicowaniem kolorystycznym

15.2. Sztukaterie

crokksztyyny, kostkowanie, rozetki, wole oczka, fryz roślinny, girlandy, wsporniki, kartusze

1. Odczyszczenie powierzchni sztukaterii z powłok farb wapiennych metodą mechaniczną (ręcznie)
2. Poszerzenie pęknięć powstałych na skutek niewłaściwego połączenia odlewów i wypełnienie ich materiałem trwale elastycznym
3. Uzupełnienie ubytków, np. zaprawą Ispo Stuckprofilmortel Fein, z obróbką kitów
4. Gruntowanie powierzchni sztukaterii gruntem polikrzemianowym
5. Malowanie powierzchni sztukaterii dwukrotne farbą polikrzemianową Novalit F.

15.3. Kamieniarka

attyka - cokoły, nakrywy, słupki, postumenty — piaskowiec
tralki, kule, sterzyny — wapień pińczowski;

balkon - płyta, crokksztyyny, cokoły, nakrywy, tralki — piaskowiec

portal - piaskowiec, wapień pińczowski

rzeźby figuralne - św. Florian, putta — wapień pińczowski
cokół - piaskowiec

1. Wstępne odczyszczenie powierzchni kamienia z zabrudzeń atmosferycznych - ręczne zmywanie przy pomocy miękkich szczotek, ciepłą wodą z dodatkiem obojętnego detergentu, obfite spłukanie czystą wodą
2. Doczyszczanie opornych zabrudzeń powierzchni kamienia: wapień pińczowski przy pomocy okładów z kwaśnego węglanu amonu, piaskowiec przy pomocy preparatu Remmers Fassadenreiniger Paste
3. Usunięcie obluzowanych połączeń kamieni (fug);
4. Wykonanie nowych fug z zaprawy tradycyjnej, podbarwionej w masie na kolor fug istniejących
5. Uzupełnienie ubytków powierzchniowych kamienia kitami Remmers Funcosil Restauriermortel;
6. Hydrofobizacja, powierzchniowa kwilenia preparatem Sarsil H-14R;
7. Scalanie kolorystyczne kitów.

15.4. Ofasowania blacharskie

1. Demontaż ofasowań blacharskich wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej;
2. Sprawdzenie stanu podkładów pod ofasowaniami gzymsów, parapetów, nadokienników, ewentualna wymiana lub uzupełnienie podkładów;
3. Zagruntowanie wylewek gruntem Kabe Budogrunnt;
4. Wykonanie i montaż nowych ofasowań blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej na kleju bitumicznym Enkolit;
5. Wymiana rur spustowych wraz z akcesoriami na rury z blachy tytanowo-cynkowej

15.5. Stolarka okienna

Ze względu na niezadowalający użytkownika stan techniczny stolarki okiennej w znacznej mierze całkowicie wymienionej podczas gruntownych prac remontowych budynku przeprowadzanych w roku 1988-1991, a w tej chwili nie spełniającej podstawowych wymogów izolacyjności cieplnej, dźwiękowej i bezpieczeństwa dzieci i młodzieży szkolnej, stolarka od kilku lat jest sukcesywnie wymieniana na nową, drewnianą, spełniającą współczesne normy i wymagania.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Grzegorz Wartalski

16. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU POKRYCIA DACHOWEGO





























