

ASPA&ZAPA

BIURO ARCHITEKTONICZNE

61-770 POZNAŃ PADEREWSKIEGO 8 Tel 601 747643 zpyda@wp.pl

TEMAT OPRACOWANIA

OPINIA TECHNICZNA W ZAKRESIE KONSTRUKCJI DACHÓW WRAZ Z
ZALECENIAMI DLA BUDYNKÓW "C", "P", "A" SZKOŁY POŁOŻONEJ PRZY
UL. WYSPIAŃSKIEGO 27 W POZNANIU

WŁAŚCICIEL NIERUCHOMOŚCI

MIASTO POZNAŃ ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR33 W
POZNANIU PRZY UL. WYSPIAŃSKIEGO 27

ZAMAWIAJĄCY


MIASTO POZNAŃ ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 33
60-751 POZNAŃ UL. WYSPIAŃSKIEGO 27

OPRACOWANIE

ASPA & ZAPA BIURO ARCHITEKTONICZNE POZNAŃ 61-770
UL.PADEREWSKIEGO 8

mgr inż. arch. Zbigniew Pyda upr. nr 163 /85/Pw

mgr inż. arch. Wojciech Łakiński upr. nr 66/ PW/91



POZNAŃ LIPIEC 2022

SPIS TREŚCI.

Opinia stanu technicznego konstrukcji więzby.

Rys nr 1 plan zagospodarowania terenu- oznaczenie budynków

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania.

Umowa z Miastem Poznań- Zespołem Szkół Ogólnokształcących nr 33 na wykonanie projektu technicznego wymiany poszycia dachu budynków "C,P,A zlokalizowanych w Poznaniu przy ul. Wyspiańskiego 27

Wizja lokalna w terenie.

Pomiary budynku.

Materiały pozyskane przy użyciu skanera 3d

Dokumentacja fotograficzna i materiały archiwalne

Obowiązujące przepisy techniczno- budowlane.

2.0 Cel i przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z koniecznością realizacji remontu i wymiany pokrycia dachu budynków oznaczonych symbolami ;"C", "P", "A" wchodzącymi w skład Zespołu Szkół Ogólnokształcących znajdujących się u zbiegu ulic Wyspiańskiego i Jarochowskiego w Poznaniu

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego więzby dachowej w w/w budynkach. Opracowanie obejmuje swoim zakresem poziom poddasza i zadaszenie obiektów C,P,A, nie dotyczy pozostałych części tych budynków i ich wyposażenia instalacyjno – technicznego

Opinię wydano na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych w budynkach w lipcu 2022r., dokumentacji fotograficznej oraz inwentaryzacji architektonicznej. Opracowanie nie ma charakteru ekspertyzy budowlanej.

Przedmiotowe budynki objęte są zapisem o ochronie zabytków i oznaczone w ich rejestrze nr 258/1984/10.20.

3.Dane ogólne.

Adres budynku	Poznań 60-235 ul. Wyspiańskiego 27
Funkcja podstawowa budynku	budynek szkolny A.P.C
Rok budowy	lata 20 XIX w.
Liczba kondygnacji	2-3+ poddasze nieużytkowe
Dane ewidencyjne działki:	nr 14/2
Nazwa obrębu	nr0039 Łazarz
Nr arkusza	29
Powierzchnia działki	15198 m ²
Właściciel:	miasto Poznań

Budynki usytuowane są u zbiegu ulic Wyspiańskiego i Jarochońskiego w Poznaniu. Wzniesione w latach 1908 i 1914 jako zespół budynków szkolnych tworzą stylistycznie bardzo spójną całość. Zakomponowano je w układzie pawilonowym co w tych latach było awangardowym rozwiązaniem w budownictwie szkół. W roku 1929 służyły jako pawilony ekspozycyjne Powszechnej Wystawy Krajowej. Obecnie w całości spełniają funkcję użyteczności publicznej- szkolnictwo, domy kultury. Zespół budynków jest wpisany do rejestru zabytków, pod numerem 258/1984.10.20. położony jest w obszarze zespołu urbanistyczno architektonicznego najstarszych dzielnic Poznania

4. Ogólna charakterystyka obiektów

Są to budynki dwu i trzy kondygnacyjne, częściowo podpiwniczone, z nieużytkowymi poddaszami, zwieńczone czterospadowym dachem o nachyleniu ok. 45°.- 60st. Pokryte są czerwoną dachówką karpiówką ułożoną podwójnie w koronkę. Wykusze, lukarny i okrągłe zwieńczenia wieżyczek i ryzalitów pokryte są blachą ocynkowaną. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy ocynkowanej, fragmentarycznie z PCV. Wieżba drewniana tradycyjna o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej z zastrzałami. Wszystkie budynki będące przedmiotem oceny z racji daty ich powstania, rodzaju konstrukcji budowlanej oraz sposobu użytkowania są w podobnej kondycji technicznej.

5. Ocena elementów objętych opracowaniem

Wieżba dachowa-

Ogólny stan techniczny wieżby dachowej jest dobry. Główne elementy konstrukcyjne (słupy, płatwie, krokwie, kleszcze) w stanie bardzo dobrym. Rozstaw głównych elementów wieżby i ich przekroje przewidziane pod pokrycie dachu dachówką ceramiczną. Stan widocznych dolnych końcówek krokwi opartych na murłacie zasadniczo dobry. W ścianie kolankowej bud „P” stwierdzono zmurszałe końcówki elementów drewnianych zakotwionych w murze ceglanym. W górnych partiach konstrukcji drewnianej w okolicy kominów stwierdzono nieliczne powierzchniowe ślady korozji biologicznej (zagrzybienie) co związane jest z nieszczelnością pokrycia i złym stanem obróbek blacharskich tych elementów. Zacieki wodne przy ocynkowanych odpowietrzeniach kanalizacji wyprowadzonych ponad dach- obecnie są suche i nie wpływają negatywnie na stan techniczny drewna. Na słupach i krokwiach fragmentarycznie widoczny biały nalot na krokwiach- wysolenie. Łaty- wyglądają od wewnątrz na dość dobre. Pojedyncze miejsca są słabe i uszkodzone. Z racji wymiany poszycia dachu podlegają wymianie w całości. Szczegółowa ocena elementów drewnianych powinna nastąpić po zdemontowaniu pokrycia dachowego (dachówki) co pozwoli na pełną ocenę ich stanu technicznego.

Pokrycia dachu-

Dachówka ceramiczna układana w koronkę- Widoczne ubytki i wykruszenia dachówek spowodowane korozją atmosferyczną, dachówka jest zmurszała, krucha, rozwarstwiona, posiada mocne przebarwienia nie zapewnia pełnej szczelności.

Fragmentarycznie wymieniona na nową, nie jest spójna kolorystycznie jako całość pokrycia dachu.

Lukarny (zarówno dach i ściany) kryte blachą- fragmentarycznie blacha zwichrowana. Stan ogólny niezadowolający, wymagający napraw.

Obróbki blacharskie - częściowo skorodowane, zdeformowane i nieszczelne.

Rynny i rury spustowe, obróbki pasów rynnowych oraz opierzenia gzymsów koronujących zniszczone- zalecana całkowita wymiana.

Okienka połaciowe – z szerokim kołnierzem z blachy ,miejscami nie szczelne , szyby uszkodzone.

Kominy- widoczne pojedyncze spękania i ubytki tynków na kominach, zwłaszcza w okolicy czapki kominowej. Czapki kominowe wykonane z betonu z widocznymi wykruszeniami. Brak przeciwspadków i zła izolacja obróbek blacharskich powoduje zaciekanie i zawilgocenie elementów konstrukcyjnych więźby.

Instalacja odgromowa- w złym stanie . Brak ciągłości przewodów, uszkodzone mocowania, uchwyty skorodowane i niestabilne. Konieczne odtworzenie w trakcie remontu

Wizja lokalna i inwentaryzacja dachu pozwoliły określić stan poszczególnych elementów konstrukcji i poszycia dachu. Stwierdzono:

Ogólny stan techniczny budynków bardzo dobry, struktura ścian i stropów nie wymaga konserwacji i napraw. **Budynki w obecnym stanie technicznym nadają się do użytkowania,**

Stan techniczny konstrukcji drewnianej jest dobry, przy planowanej wymianie pokrycia dachu należy wykonać prace konserwacyjne elementów drewnianych. zaczynając od usunięcia przyczyn powstałych uszkodzeń, następnie podjąć czynności naprawiające uszkodzone elementy. Przy całkowitej wymianie poszycia dachu należy wymienić także wszystkie obróbki blacharskie i dostosować je do rodzaju przyjętej dachówki.

6.Zalecenia:

Konstrukcja drewniana- wskazana jest konserwacja -oczyszczenie, impregnacja przeciw korozji biologicznej oraz zabezpieczenie p.poż.

Po wykonaniu demontażu istniejącego pokrycia dachowego (dachówka ceramiczna,) demontażu istniejących obróbek blacharskich, usunięciu łat, blaszanego pokrycia lukarn i orynnowania itd. , demontażu pozostałości instalacji odgromowej należy dokonać oceny technicznej konstrukcji elementów dachu; Fragmenty uszkodzone wzmocnić przy pomocy elementów drewnianych skręcanych śrubami M12 lub z pomocą systemu kształtek stalowych ocynkowanych np.Geka. Zmurszałe drewniane elementy mocowania ścianki kolankowej z uwagi na możliwość uszkodzenia fasady należy usunąć i zastąpić nowym mocowaniem wykonanym ze stali.

Sprawdzić wszystkie murłaty (po dokonaniu odkrywki podłogi) i w razie konieczności wymienić je na nowe o takich samych przekrojach, oczyścić elementy więźby oraz zabezpieczyć ją środkiem grzybobójczym.

Poszycie z desek na lukarnach należy oczyścić mechanicznie, elementy zawilgocone, zagrzybiałe należy wymienić;

zaimpregnować preparatami grzybobójczymi (FOBOS lub równorzędne).

Na tak zabezpieczonym i przygotowanym poszyciu ułożyć folię wstępnego krycia, a następnie łąty 40mm x 60mm w rozstawie max.30 cm (rozstaw łąt zależny od producenta dachówki).

Pokrycie dachu -wskazana jest wymiana pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki na dachówkę o takich samych parametrach i sposobie układania

Układ warstw dachu:

- dachówka ceramiczna naturalna czerwień lub podobna
- łąty drewniane impregnowane ciśnieniowo 6x4cm w rozstawie skoku dachówki
- folia dachowa wstępnego krycia (o gramaturze min 100 g/m²)
- istniejąca konstrukcja dachu

Uwaga!! Należy stosować pełne rozwiązania systemowe i stosować się ściśle do wytycznych montażowych danego producenta dachówki ceramicznej

Uwaga!! Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

Należy wykonać nowe obróbki blacharskie dachów, gzymsów, kominów, lukarn dachowych z blachy tytan cynk

Rynny i rury spustowe

Przewiduje się wymianę rynien na całej długości połaci dachowych oraz połaci lukarn, a także rury spustowych. Kolorystyka zgodna z kolorem obróbek blacharskich. W przypadku wymiany zachować prawidłowe przekroje, spadki, a także zgodność wymiarową i kolorystyczną z istniejącymi elementami.

Zalecana średnica rynien 12-15cm, spadki 0,5-2%

Instalacja odgromowa

Po wymianie pokrycia dachowego i wykonaniu obróbek blacharskich należy wykonać ponowny montaż

instalacji odgromowej na kominach i podłączenie do całości systemu instalacji odgromowej zgodnie z obowiązującą normą (PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002) i normami związanymi. Po zakończeniu montażu konieczne jest wykonanie nowych pomiarów.

Zakres prac

Likwidacja mocowań dziurawiających pokrycie dachu (na etapie wykonywania pasów przyrynnowych i przyattykowych)

uzupełnienie brakujących elementów przewodów lub kawałków zniszczonych lub przerdzewiałych.

sprawdzenie i naprawa styków i połączeń

wykonanie jeśli to konieczne nowych uchwytów, mocowanie do dachu przy użyciu betonowych podstawek, bez perforacji podłoża

Sprawdzenie dostępnej części podziemnej instalacji (stanu uziomu), a w razie potrzeby naprawa.

Sprawdzenie sprawności działania (przeprowadzenie badań technicznych i pomiarów rezystancji) – odbiór instalacji na podstawie obowiązującej normy (PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002) i norm związanych

Remont kominów

Z uwagi na zły stan techniczny kominów należy:

skuć odparzone tynki. W przypadku wykruszeń czy ubytków cegły, należy dokonać napraw poprzez przemurowanie lub w przypadku dobrego stanu technicznego impregnację i następnie uzupełnienie ubytków.

Wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych

Uzupełnienie ubytków i wykonanie nowych wg. wzorów -czap kominowych i impregnacja środkami do betonu

W przypadku wieżyczek wentylacyjnych stojących na kalenicy należy dokonać konserwacji drewnianej konstrukcji oraz drewnianych elementów snycerskich na krawędziach wieżyczki. Należy sprawdzić stan miedzianych chełmów i ewentualnie wykonać nowe o takiej samej formie.

Uwaga: przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć przewody wentylacyjne przed zasypaniem gruzem i innymi zanieczyszczeniami; pokrycie wokół kominów należy ochronić przed przypadkowym przecięciem i zniszczeniem

Warunki ochrony ppoż.

Projektowana wymiana pokrycia dachowego nie zmienia warunków ochrony p.pož. budynku. Zastosować należy impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów

drewnianych więźby dachowej środkiem ogniochronnym typu Ogniochron.

7.Ustalenia końcowe.

- przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć elewację, przed uszkodzeniami w trakcie remontu dachu.

- stosowane materiały budowlane, elementy oraz materiały powinny posiadać świadectwa potwierdzające

dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski;

- prace budowlane – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.”

Prace rozbiórkowe, impregnacyjne i remontowe należy powierzyć wykonawcy posiadającemu doświadczenie w realizacji tych prac, posiadającemu stosowne uprawnienia.

- wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich

zgodność z Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów

BHP. Wszystkie prace powinny być prowadzone pod ścisłym nadzorem technicznym.

Wszystkie prace należy wykonywać stosując się do zasad określonych w

„Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” ITB tom I, wydawnictwo Arkady.

Materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać polskim normom i posiadać między innymi:

- aprobaty techniczne ITB dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty i świadectwa zgodności oraz uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru

Sporządził :
Arch. Wojciech Łakiński