

OPIS TECHNICZNY – TOM A, ROZDZIAŁ 4**1. Metryka projektu**

Przedmiot inwestycji	Budynek III Liceum Ogólnokształcącego im. św. Jana Kantego w Poznaniu
Adres inwestycji	Poznań, ul. Strzelecka 10
Inwestor	III Liceum Ogólnokształcące im. św. Jana Kantego w Poznaniu 61-845 Poznań, ul. Strzelecka 10
Stadium opracowania	Projekt budowlany/wykonawczy
Autor opracowania	Pracownia Projektowa "Akantus" Poznań, ul. Wielka 21, tel. 8338706
Zakres opracowania	Projekt budowlany/wykonawczy remontu dachu, kominów i sufitu oraz balkonu z oknem w budynku sali gimnastycznej, w budynku D

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie i umowa Inwestora
- 2.2. Wizja lokalna w budynku szkoły
- 2.3. Inwentaryzacja budynku sali gimnastycznej przy ul. Długiej – budynek D - **tom nr 4**

3. Spis treści

- 3.1. Przedmiot opracowania
- 3.2. Opis remontu dachu, kominów i sufitu w sali gimnastycznej
- 3.3. Opis remontu balkonu z oknem w sali gimnastycznej

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu dachu, kominów i sufitu oraz balkonu z oknem w budynku sali gimnastycznej, w budynku D

Projekt remontu obejmuje swoim zakresem przedmiot ujęty w umowie. Dokumentacja opisuje sposób naprawy tych elementów budynku, które objęte są umową. Dokumentacja nie obejmuje ekspertyz techniczno-konstrukcyjnych stanu technicznego konstrukcji obiektu oraz naprawy lub wzmocnienia konstrukcji, co może być przedmiotem projektu przebudowy budynku.

Budynek D - budynek sali gimnastycznej z zapleczem i mieszkaniami zlokalizowany przy ul. Długiej. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej, posiada ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej. Stropy między kondygnacyjne - drewniane. Dach stromy wielospadowy, pokryty jest dachówką zakładkową cementową typ S. Na dachu zlokalizowane są żaluzjowe wyrzutnie powietrza.

3.2. Opis remontu dachu, kominów i sufitu w sali gimnastycznej

3.2.1. Stan istniejący pomieszczenia sali gimnastycznej

3.2.1.1. Ściany

Ściany boczne - malowane farbą emulsyjną w kolorze beżowym, dołem (do wysokości 2,15m) lamperia w kolorze beżowy. Ściany szczytowe - malowane farbą emulsyjną w kolorze beżowym, dołem (do wysokości 4,25m) płytki ceramiczne w kolorze czerwonym. Pomieszczenie było odnawiane i stan techniczny ścian można określić jako dobry.

3.2.1.2. Posadzka

Posadzka wykonana jest z zastosowaniem parkietu drewnianego, obecnie w dobrym stanie technicznym.

3.2.1.3. Sufit

Sufit wykonany jest z listew PCV. Widoczne są nierówności, otwory i ślady po montażu oświetlenia, lamele sufitowe są wyraźnie odkształcone, występują lokalne ubytki. Sufit jest w złym stanie technicznym.

Okładzina sufitowa nie przedstawia żadnej wartości historycznej i może być przeznaczona do wymiany.





3.2.2. Projekt remontu sufitu

Przedmiotem opracowania jest remont sufitu. Z uwagi na stan techniczny projektuje się wymianę sufitu z zastosowaniem płyt odznaczających się trwałością i odpornością na uderzenia z jednoczesną zdolnością pochłaniania dźwięków (np. płyty modułowe Rockfon Samson).

Remont sufitu należy przeprowadzić zgodnie z następującą procedurą:

- a. Demontaż starej okładziny sufitowej
- b. Naprawa elementów konstrukcji podbitki

W razie stwierdzenia obecności grzyba (np. szarawych nalotów, nitek pleśni, oznak murszenia) należy usunąć źródła zawilgocenia, zapewnić wentylację przestrzeni stropowej. Należy wymienić elementy uszkodzone przez grzyb i dokładnie zaimpregnować drewno preparatami grzybobójczymi

UWAGA: W przypadku stwierdzenia dużych zniszczeń, zawilgoceń elementów konstrukcyjnych stropu drewnianego należy powiadomić inspektora nadzoru i projektantów oraz zorganizować spotkanie robocze na budowie.

- c. Zabezpieczenie elementów konstrukcji preparatem bezbarwnym do stopnia NRO (nierozprzestrzeniające ognia)
- d. Wykonanie deskowania (warstwa nośna do ułożenia ocieplenia) mocowanego do istniejących legarów opartych na belkach stropowych.
- e. Wykonanie nowej paroizolacji – folia PE 0,3mm
- f. Ułożenie termoizolacji – wełna mineralna gr. 20,0 cm
- g. Montaż podbitki sufitowej w systemie sufitu podwieszanego akustycznego, należy zastosować płyty dostosowane do używania w salach gimnastycznych – odporny na uderzenia i trwałe.

W projekcie przyjęto płyty o wymiarach 60x120cm, grubości 40 mm, ze skalnej wełny mineralnej, układane w profilach systemowych mocowanych bezpośrednio do konstrukcji w rozstawie modułowym 122,5 x 62,3 cm, np. płyty modułowe Rockfon Samson.

Założone płyty o parametrach:

- pochłanianie dźwięku – α_w do 1,00 (klasa A),
- reakcja na ogień - A1,
- wymagany Atest Higieniczny PZH
- wymagana odporność na uderzenia,
- rozstaw modułowy 120 x 60 cm
- masa jednostkowa – 4,1 kg/m²

h. Wykonanie obudowy belek stropowych płytami gipsowo-włóknowymi.

Płyty gipsowo- włóknowe w miejscach widocznych należy szpachlować i pomalować, natomiast panele akustyczne i odporne na uderzenia nie wymagają wykończenia

Po zdemontowaniu starej okładziny całego sufitu w ramach nadzoru konstruktor oceni stan techniczny wiązarów oraz elementów wcześniej zakrytych i zabudowanych.

W trakcie projektowania , nie można było wykonać oględzin, ponieważ wiązało się to z odkrywkami niszczącymi niedopuszczalnymi w trakcie użytkowania obiektu (mogącymi zmienić status budynku na nienadający się do użytkowania).

W projekcie (po wizji lokalnej) założono wystarczającą jakość konstrukcji stropu drewnianego dla zamontowania projektowanego sufitu , tym bardziej, że proponowane rozwiązanie nie obciąża dodatkowo stropu, jedynie zastępuje istniejące rozwiązanie

UWAGA: W przypadku stwierdzenia dużych zniszczeń, zawilgoceń elementów konstrukcyjnych stropu drewnianego należy powiadomić inspektora nadzoru i projektantów oraz zorganizować spotkanie robocze na budowie.

Przed przystąpieniem do remontu sufitu należy zdemontować lampy sufitowe, a po zakończeniu ponownie zamontować. Instalacja elektryczna oświetleniowa w sali gimnastycznej jest nowa, została ułożona przez Wykonawcę oświetlenia i odebrana przez Inwestora, więc nie można naruszać tej instalacji przy wykonywaniu prac budowlanych przy remoncie sufitu . Wykonawca przy remoncie sufitu musi , z dużą starannością, zabezpieczyć tę instalację .

Nie zmieniamy i nie ingerujemy w instalację oświetlenia. Po wykonaniu naprawy sufitu i ponownym montażu opraw oświetleniowych Wykonawca wykona pomiar elektryczny.

W związku z tym, iż projekt nie przewiduje remontu i malowania ścian, należy wykonać ewentualne wyprawki malarskie po przeprowadzeniu wymiany sufitu w sali gimnastycznej.

Uwaga : wszystkie elementy konstrukcji drewnianej należy zabezpieczyć preparatami bezbarwnymi do stopnia NRO (nierozprzestrzeniające ognia)

Montaż należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi STWiOR i BIOZ.

Uwaga : na poddaszu nieużytkowym należy wykonać pomost techniczny z desek struganych gr. 2,5 cm, oparty na belkach stropowych za pośrednictwem legarów (po wykonaniu oceny nośności stropu w ramach nadzoru autorskiego) wg rys. nr A/5.2.3.

3.2.3. Opis remontu dachu i kominów – stan istniejący

Stan pokrycia dachu nad salą gimnastyczną jest dobry. Według informacji uzyskanych od inwestora dach przecieka w okolicach wyrzutni powietrza. Spowodowane jest to prawdopodobnie nieszczelnością obróbek blacharskich. Lokalizacja uszkodzeń możliwa będzie po odkryciu podbitki sufitowej.



3.2.4. Projekt remontu dachu i kominów

- a. Należy sprawdzić szczelność istniejącej folii izolacyjnej założonej pod warstwą dachówek, miejsca wątpliwe – naprawić i uszczelnić.
- b. W miejscach wyprowadzenia żaluzjowych wyrzutni powietrza ponad dach sprawdzić szczelność opierzeń
- c. Zdemontować stare zniszczone opierzenia
- d. Rozebrać fragment pokrycia wokół wyrzutni
- e. Izolację przeciwwodną wyprowadzić na ściany wyrzutni dachowej

- f. Naprawić i uzupełnić łączenie wokół kominów
- g. Wykonać nowe opierzenie z blachy cynkowo-tytanowej
- h. Uzupełnić dachówkę w kolorze i formie identyczną z istniejącą na dachu
- i. Po zakończeniu prac naprawczych na dachu sprawdzić instalację odgromową, zakonserwować i opomiarować.

Po zakończeniu prac naprawczych konstrukcji dachu należy wykonać impregnację ogniochronną (do NRO) remontowanych elementów drewnianych więźby dachowej.

Naprawę należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi STWiOR i BIOZ.

3.3. Projekt remontu antresoli ze schodami

3.3.1. Stan istniejący antresoli ze schodami

3.3.1.1. Ściany

Malowane farbą emulsyjną w kolorze białym, dołem (do wysokości 1,8m) lamperia malowana farbą olejną w kolorze zielonym. Ściany brudne, widoczne zarysowania i miejscowe ubytki tynków, część ścian zamalowana pisakami.

3.3.1.2. Posadzka

Widownia - wykładzina z tworzywa - linoleum, w kolorze szarym. Widoczne szpary i ślady zużycia.

Cokół drewniany, malowany farbą olejną w kolorze szarym.

Bieg schodów betonowych - szare lastriko. Cokół betonowy, malowany farbą olejną.

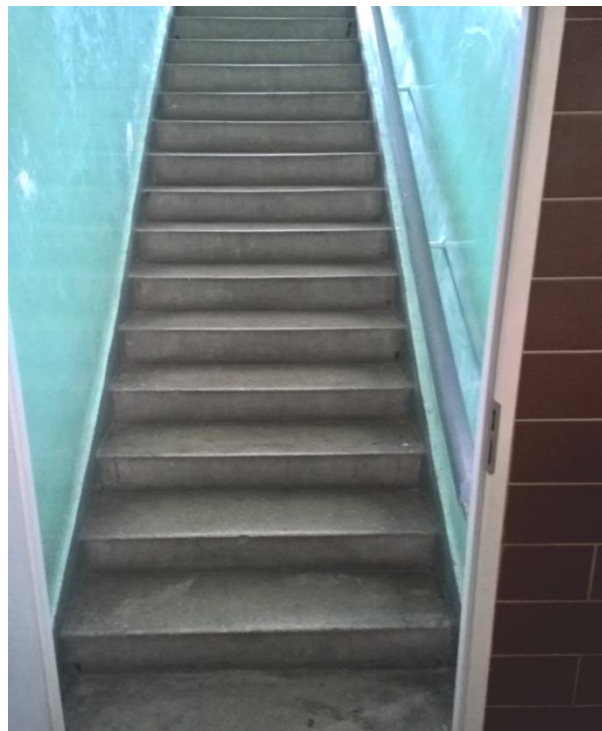
3.3.1.3. Sufit

Malowany farbą emulsyjną w kolorze białym. Sufity brudne z przebarwieniami, widoczne zarysowania i ubytki tynków.

3.3.1.4. Stolarstwo okienne

Okno drewniane, szklenie pojedyncze, malowane farbą. Widoczne zużycie, brak szczelności.

Tynki, posadzka oraz okno nie przedstawiają żadnej wartości historycznej.



3.3.2. Projekt remontu antresoli ze schodami

3.3.2.1. Ściany

Elementy instalacji elektrycznych i niskoprądowych należy schować w bruzdach, naprawić tynk i pomalować ściany.

Naprawę tynku należy wykonać zgodnie z następującą procedurą:

- a. Zmycie wstępne i dezynfekcja tynków
- b. Oczyszczenie gorącą parą wodną pod ciśnieniem z zastosowaniem preparatu do czyszczenia chemicznego (środek słabo pieniący i ulegający degradacji biologicznej)
- c. Skucie łuszczącego się tynku – w miejscach wykazujących na odspojenia, uszkodzenia i spękania.
- d. Wykonanie napraw fragmentów muru
- e. Naprawa wypraw tynkarskich o nieznacznych uszkodzeniach - podklejenie i wypełnienie zaprawami iniekcyjnymi miejsc głuchych i drobnych odspojen (dwuskładnikowa zawiesina cementowa do wykonywania iniekcji)
- f. Uzupełnienie ubytków z wykorzystaniem odpowiednich zapraw szpachlowych i tynków renowacyjnych (zaprawa szpachlowa zapewnia właściwe przygotowanie podłoża pod tynk mineralny i wyrównuje

nierównomierną chłonność podłoża, jest odporna na siarczany, odporna na wodę i przepuszczalna dla pary wodnej)

- g. Nałożenie nowego tynku renowacyjnego jako szpachli o strukturze ziarnistej (porowatej)
- h. Gruntowanie impregnatem wzmacniająco – hydrofobizującym,
- i. Dwukrotne malowanie farbą silikonowo–wapienną, do wysokości 1.6 m odporną na szorowanie. Należy zwrócić uwagę, aby głównym składnikiem farby silikonowej była żywica silikonowa. Tynków renowacyjnych nie wolno malować farbami o oporze dyfuzyjnym większym niż 0,2 m.

Kolorystyka : ściany malowane w kolorze NCS S 1002-Y50R, lamperia do wys. 1,6 w takim samym kolorze - farbą odporną na szorowanie.

Naprawę i wykończenie należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi STWiOR i BIOZ.

UWAGA: W przypadku stwierdzenia dużych zniszczeń ścian konstrukcyjnych (w miejscach po skuciu tynku) należy powiadomić inspektora nadzoru i projektantów oraz zorganizować spotkanie robocze na budowie.

Drewniany pochwył przy schodach na antresolę należy oczyścić mechanicznie, przeszlifować i pomalować lakierem bezbarwnym do drewna.

Natomiast pochwył ze stali nierdzewnej na antresoli uzupełnić o brakujące elementy pochwyłu i zamontować na wysokości 110cm od posadzki do wierzchu balustrady.

3.3.2.2. Posadzka

Renowacje posadzki betonowej przeprowadzić zgodnie z następującą procedurą:

- Oczyszczenie i wyrównanie podłoża
- Sprawdzenie stanu podłoża (wilgotność, poziom, wytrzymałość) i dokonanie ewentualnych napraw.
Uwaga: Podłoże powinno być gładkie, bez pęknięć, odtłuszczone, wytrzymałe, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zabrudzeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi. Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczy, środków impregnujących, atrament z długopisów itp. mogą powodować odbarwienia wykładziny.
- Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne.
Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne.
Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% dla podłoży cementowych i 0,5% dla podłoży z anhydrytu (gipsu).
- Wykonanie nowej posadzki z zastosowaniem wykładziny obiektowej PVC akustycznej, heterogenicznej o gr. 3,35 mm z warstwą wygłuszającą dźwięki, przeznaczoną do pomieszczeń

narażonych na intensywne użytkowanie.

Charakterystyka wykładziny – klasa użytkowa – 34, redukcja dźwięków – 17dB, grubość całkowita – 3,35 mm, w tym warstwa użytkowa 1,0 mm, grupa ścieralności ≤ 2 mm, antypoślizgowość – R9.

Należy stosować wykładzinę posiadającą odpowiednie atesty i aprobaty techniczne:

Atest higieniczny PZH oraz Deklaracja zgodności CE

Projektuje się wykładzinę w kolorze popielatym imitującym lastryko (np. wykładzinę Tarkett, Tapiflex Evolution, Salt&Papper, NCS S5500-N).

– Wykonanie cokołów przyściennych z PVC o wysokości 10,0 cm (S 100-1447010).

Uwaga: Wykładzina powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta.

Wykonanie i odbiór na podstawie obowiązujących warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Naprawę i wykończenie należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi STWiOR i BIOZ.

Renowację schodów należy przeprowadzić wg następującej procedury:

- a. Oczyszczenie posadzki
- b. Wypełnienie ubytków za pomocą specjalistycznych preparatów, przeznaczonych do napraw posadzek szlifowanych. Uwaga - tradycyjne materiały do napraw powierzchni betonowych nie będą znajdowały w tym przypadku zastosowania z uwagi na możliwość odspojenia i oderwania podczas dalszej obróbki nawierzchni poprzez szlifowanie
- c. Odkurzenie i zmycie posadzki,
- d. Na osuszone podłoże, metodą natryskową, należy aplikować chemiczny pielęgnator, a zarazem utwardzacz i uszczelniacz nawierzchni. Twarda, odporna na ścieranie powierzchnia, pozostaje przez cały czas strukturą paroprzepuszczalną, co zapobiega powstawaniu destrukcyjnych ciśnień wewnątrz płyty posadzki i przedłuża jej żywotność.
- e. Szlifowanie posadzki z zastosowaniem plastikowych tarcz szlifierskich – scalenie napraw i oczyszczenie
- f. Zagruntowanie posadzki impregnatami do kamienia, tworzącymi zwartą, niepylącą i wodoszczelną strukturę.

Na stopniach należy zastosować przezroczyste paski antypoślizgowe.

Naprawę i wykończenie należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi STWiOR i BIOZ.

3.3.2.3. Sufit

Naprawę tynku należy wykonać zgodnie z następującą procedurą:

- a. Zmycie wstępne i dezynfekcja tynków
- b. Wzmocnienie wstępne miejsc osłabionych preparatem głęboko penetrującym
- c. Podklejenie i wypełnienie zaprawami drobnych odspojień
- d. Oczyszczenie tynku
- e. Uzupełnienie ubytków z wykorzystaniem odpowiednich zapraw szpachlowych i tynków renowacyjnych
- f. Naprawienie rys w powierzchni tynków poprzez rozkucie i przeżyłowanie zaprawą renowacyjną.
- g. Nałożenie nowego tynku renowacyjnego jako szpachli o strukturze ziarnistej.
- h. Gruntowanie impregnatem wzmacniającym – hydrofobizującym,
- i. Dwukrotne malowanie farbą silikonowo-wapienną.

Tynków renowacyjnych nie wolno malować farbami o oporze dyfuzyjnym większym niż 0,2 m.

Przed przystąpieniem do remontu sufitu należy zdemonstować lampy sufitowe ,a po zakończeniu ponownie zamontować.

Kolorystyka : sufit malowany w kolorze NCS S 1002-Y50R.

Naprawę i wykończenie należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi STWiOR i BIOZ

3.3.2.4. Stolarka okienna

Przed remontem ścian i posadzki antresoli oraz schodów należy wykonać wymianę starego okna na nowe okno O19. Wymianę okna .wykonać zgodnie z projektem zawartym w niniejszym opracowaniu – Rozdział 8.

Istniejącą stolarkę okienną przeznaczoną do wymiany należy zdemonstować – wykuć z muru wraz z parapetem wewnętrznym i zewnętrznym. Istniejący podkład pod parapetem zewnętrznym należy wymienić na nowy - z zaprawy cementowej - z wykonaniem koniecznych spadków.

Styki nowego parapetu zewnętrznego z ościeżnicami okiennymi należy uszczelnić masą silikonową.

Po zamocowaniu nowej stolarki okiennej oraz po obsadzeniu nowego parapetu zewnętrznego i wewnętrznego należy wykonać roboty naprawcze tynków wewnętrznych i zewnętrznych na ościeżach otworu.

Opracowanie: mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz-Walenciak
mgr inż. arch. Danuta Spychała