

PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KUŚNIERSKIEJ 12B W SZCZECINIE DLA POTRZEB BIUROWYCH GŁÓWNEGO PUNKTU
INFORMACYJNEGO
FUNDUSZY EUROPEJSKICH PRZY URZĘDZIE MARSZAŁKOWSKIM WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO GPI-FE.
URBICON SPÓŁKA Z O.O. 71-303 SZCZECIN UL. TRENTOWSKIEGO 34, TEL/FAX 091 4821 333
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY, 71-211 SZCZECIN UL. KORZENIOWSKIEGO 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.0.	DANE OGÓLNE	str.	3
1.1.	Materiały wykorzystane do opracowania	str.	3
1.2.	Przedmiot opracowania	str.	4
1.3.	Cel i zakres opracowania	str.	5
2.0.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	str.	6
3.0.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO KONSTRUKCJI	str.	6
3.1	Fundamenty	str.	6
3.2	Ściany	str.	6
3.3	Stropy	str.	9
3.4	Schody	str.	10
3.5	Dach	str.	11
3.6	Tynki wewnętrzne	str.	12
3.7	Tynki zewnętrzne	str.	12
3.8	Obróbki blacharskie	str.	13
4.0.	ANALIZA ZAKRESU I MOŻLIWOŚCI PRZEPROWADZENIA PRZEBUDOWY	str.	14
3.0.	WNIOSKI KOŃCOWE	str.	15

1. DANE OGÓLNE

1.1. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA :

- 1.1.1.** Wizja lokalna obiektu dokonana w miesiącu październiku 2009 roku
- 1.1.2.** Analiza statyczno - wytrzymałościowa.
- 1.1.3.** Inwentaryzacja Architektoniczna obiektu wykonana przez Autorską Pracownię Architektury „URBICON” sp. z o.o., Szczecin, lipiec 2009 roku.
- 1.1.4.** Projekt Architektoniczno-Budowlany Przebudowa budynku przy ul. Kuśnierskiej 12B w Szczecinie dla potrzeb biurowych Głównego Punktu Informacyjnego Funduszy Europejskich przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego GPI-FE, wykonana przez Autorską Pracownię Architektury „URBICON” sp. z o.o., Szczecin, listopad 2009 roku.
- 1.1.5.** Ustawa – Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- 1.1.6.** Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162 poz. 1568);
- 1.1.7.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 roku, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- 1.1.8.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca Nr 47, poz. 401).
- 1.1.9.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 roku w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U. Nr 135, poz.882).
- 1.1.10.** Borusiewicz W., Budownictwo murowane w Polsce, Zarys sztuki strukturalnego kształtowania do końca XIX wieku, Warszawa-Kraków 1985;
- 1.1.11.** Krajewski A., Witomski P., Ochrona Drewna, Warszawa 2003;
- 1.1.12.** Domosławski W., Kęsy-Lewandowska M., Łukaszewicz J.W., Badania nad konserwacją murów ceglanych, Toruń 1998;
- 1.1.13.** Łukaszewicz J., Konserwacja murów ceglanych-wzmacnianie cegieł i zapraw,
[w:] Konserwacja murów ceglanych. Badania i praktyka. Referaty na Ogólnopolską Konferencję w dniach 19-20 listopada 1999r. w Toruniu, Toruń 1999, s.51
- 1.1.14.** Zużycie obiektów budowlanych oraz podstawowe nazewnictwo budowlane. WACEOB, Warszawa, 2000 r.
- 1.1.15.** Małyszko L., Orłowicz R., Konstrukcje murowe, zarysowania i naprawy, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmijsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn, 2000 r.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek przy ul. Kuśnierskiej nr 12b (dawna Pelzerstrasse) w Szczecinie biegnącej wzdłuż południowego skrzydła zamku szczecińskiego.

Kamienica położona jest w północnej części średniowiecznego miasta pierzei ulicy Kuśnierskiej na skrzyżowaniu z ulicą Grodzką.



Budynek otoczony jest zabudową śródmiejską o podobnych gabarytach. Najstarsze partie budynków pochodzą z II poł. XIV wieku.

Przedmiotowy obiekt został zburzony podczas II wojny światowej, odbudowany w latach 60-tych XX wieku.

Obiekt jest budynkiem trzykondygnacyjnym, całkowicie podpiwniczonym z poddaszem użytkowym. Wejście do piwnicy budynku możliwe jest jedynie z sąsiedniej kamienicy, co skutkowało będzie wykonaniem otworu w stropie między kondygnacją parteru i piwnicy i wykonanie klatki schodowej.

Elewacje od ulicy Kuśnierskiej i Grodzkiej posiadają skromny detal architektoniczny. Elewacje od dziedzińca również ze skromnym detalem architektonicznym.



Od strony południowej teren zielony przynależny do budynku, zadrzewiony.

Teren jest w pełni uzbrojony w sieć wod-kan, gazową, ciepłą, energetyczną i teletechniczną.

Budynek był przez wiele lat nieużytkowany, nieogrzewany. Przed kilkoma laty wymieniono pokrycie dachu, które stanowi dachówka “mnich- mniszka”.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA :

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego kamienicy przy ul. Kuśnierskiej nr 12b w Szczecinie z odniesieniem do poszczególnych elementów konstrukcji budynku, opisu uszkodzeń konstrukcji budynku, a także określenie niezbędnego zakresu prac remontowo – modernizacyjnych niezbędnych do dalszego użytkowania budynku.

Zakresem opracowania objęto:

- ogólną charakterystykę budynku przed rozpoczęciem prac remontowo - modernizacyjnych,
- opis elementów konstrukcji budynku,
- sprawdzenie nośności wybranych elementów konstrukcyjnych,

- wskazanie rozwiązań w zakresie koniecznych do wykonania prac remontowych, niezbędnych do dalszego, bezpiecznego użytkowania budynku
- analiza możliwości remontu i przebudowy.
- wnioski i zalecenia.

2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE – brak danych.

3. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO KONSTRUKCJI BUDYNKU

3.1. FUNDAMENTY.

Z uwagi na użytkowanie pomieszczeń piwnicznych nie badano. Podczas wizji budynku stwierdzono zarysowania świadczące o nierównomiernym osiadaniu fundamentów. Na rysach założono plomby szklane. Podczas badań nie stwierdzono uszkodzeń plomb, co świadczy o braku czynnego osiadania.

3.2. ŚCIANY.

Mury wykonane są z cegły ceramicznej pełnej o zróżnicowanej grubości.



Badając mury piwnic od strony wewnętrznej stwierdzono:

- zawilgocenia w dolnych partiach;
- konsekwencją zawilgocenia jest korozja cegieł, zaprawy i wypraw tynkarskich;
- rozwój grzybów pleśniowych
- zawilgocenie ścian jest stałe i jedynie jego intensywność ulega wahaniom;
- mury nie posiadają sprawnej izolacji poziomej i pionowej.

W pomieszczeniu na parterze na ścianie stwierdzono rozwój grzybów pleśniowych. Jest to wynik przemarzania ścian (budek od kilku lat jest nieużytkowany i nieogrzewany. Pomieszczenia nie są wentylowane.



W pomieszczeniu na piętrze stwierdzono silne zawilgocenie ściany od podwórza. Zawilgocenie jest wynikiem niesprawnych rynien i rury spustowej.

W miejscu zawilgocenia stwierdzono:

- rozwój grzybów;



- korozję wypraw tynkarskich;
- korozję cegły i zaprawy;

- złuszczenia farby;
- tynk fragmentami odspojony od podłoża.

Podczas badań ścian od strony pomieszczeń stwierdzono zarysowania o pionowym przebiegu.



Podczas badań stwierdzono zarysowania w nadprożach, gzymsie i partiach podokiennych.



Stwierdzone zarysowania nie stanowią niebezpieczeństwa utraty stateczności.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że ściany zewnętrzne nie spełniają wymogów normy PN-EN ISO 6946.

Ogólny stan techniczny ścian zewnętrznych i wewnętrznych jest zadowalający.

3.3. STROPY.

W obiekcie stwierdzono stropy o konstrukcji masywnej. W wykonanych odkrywkach stwierdzono stropy typu WPS na belkach stalowych.



Podczas badań stwierdzono:

- sufity tynkowane i malowane;
- powierzchnie tynków nierówne;

- tynk miejscami odspojony od podłoża;
- zarysowania;
- zacieki;

Wykonano odkrywki stropów w których stwierdzono:

- strop nad piwnicami: pod warstwą jastrychu cementowego o grubości 55 mm stwierdzono 2 profile walcowane o stopce 90mm (IPN200) w odległości 250cm od ściany od strony ul. Kuśnierskiej; pomiędzy belkami zalega warstwa żużlu;
- strop nad parterem: pod warstwą jastrychu cementowego o grubości 62 mm stwierdzono płytę pilśniową o gr 17 mm; poniżej natrafiono na belkę o stopce 90mm(IPN200) – odkryto 2 belki oddalone od siebie o 120cm; pomiędzy belkami zalega warstwa żużlu i gruzu;
- strop nad piętrem: pod warstwą jastrychu cementowego o grubości 12 cm na papie, stwierdzono 2 profile walcowane o stopce 100mm (IPN220); pomiędzy belkami zalega warstwa żużlu.

W wykonanych odkrywkach belki stalowe SA powierzchniowo skorodowane.

Ogólnie stan techniczny stropów jest zadowalający.

3.4. SCHODY

Schody z poziomu parteru na piętro wykonano jako dwubiegowe w konstrukcji stalowej. Stopnie obłożone są elementami drewnianymi.



Schody z poziomu I piętra na poddasze użytkowe wykonano jako dwubiegowe w konstrukcji stalowej. Stopnie obłożone są elementami drewnianymi.

Podczas badań stwierdzono:

- elementy stalowe malowane;
- powierzchniową korozję elementów stalowych;

- stopnice uszkodzone mechanicznie.



Stan techniczny zły, kwalifikują się do wymiany.

3.5. DACH

Dach o konstrukcji drewnianej, ciesielskiej.



Elementy więźby dachowej w budynku są porażone przez owady i grzyb. Elementy drewniane więźby dachowej są obudowane, Odśłonięte są jedynie słupy i miecze.

Pokrycie stanowi dachówka ceramiczna mnich-mniszka.

Ogólnie stan techniczny więźby dachowej jest niezadowolający.

3.6. TYNKI WEWNĘTRZNE.

Stan techniczny tynków wewnętrznych jest zły. Podczas badań stwierdzono zawilgocenia tynków w pomieszczeniach piwnicznych i na parterze. W pomieszczeniach wyczuwalny jest intensywny zapach stęchlizny, pochodzący z licznych kolonii grzybów pleśniowych, które rozwinęły się na tynkach. Konsekwencją jest zmurszenie tynków. W wielu miejscach tynki są odspojone od podłoża, fragmentami odpadają. Wskutek nadmiernych odkształceń stropów drewnianych tynki na sufitach są spękanе. Tynki wewnętrzne kwalifikują się w całości do wymiany.

3.7. TYNKI ZEWNĘTRZNE.

Elewacje są tynkowane i malowane. Podczas badań stwierdzono zawilgocenie w dolnych partiach. Tynk jest skorodowany, odpaczony od podłoża, odpada fragmentami. Farba na dużych powierzchniach złuszcza się.

Podczas badań stwierdzono:

- spękania i zarysowania w nadprożach, gzymsach i partiach podokiennych;
- silne zniszczenia zaobserwowano w partiach poddanych w przeszłości zamakaniu na skutek braku lub uszkodzenia rynien i rur spustowych (widoczne zacieki na gzymsach).

Badając elewację od ul. Grodzkiej stwierdzono:

- rysy pionowe;
- na rysach założono plomby szklane;
- brak informacji o dacie założenia. Nie stwierdzono uszkodzenia płytek szklanych.



Badając elewację od ul. Grodzkiej stwierdzono rysy pionowe. Na rysach założono plomby szklane. Brak informacji o dacie założenia. Nie stwierdzono uszkodzenia płytek szklanych.



Tynki zewnętrzne wielokrotnie były naprawiane i kwalifikują się w całości do wymiany.

3.8. OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Rynny, rury spustowe są w części skorodowane. Część została wymieniona podczas remontu pokrycia dachowego. Wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio na przyległy teren.



Jest to dodatkowe źródło zawilgocenia. Stan techniczny rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich – po ostatniej wymianie jest zadowalający. Obróbki blacharskie kwalifikują się w części do wymiany.

4. ANALIZA ZAKRESU I MOŻLIWOŚCI PRZEPROWADZENIA PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA.

Inwestor zamierza przeprowadzić adaptację i przebudowę istniejącego budynku na cele biurowe.

Na poziomie piwnicy przewiduje się wykonanie otworu w stropie między kondygnacją piwnicy i parteru, w celu wykonania klatki schodowej i zamknięcia wejścia do piwnicy z kamienicy sąsiedniej. W piwnicy przewiduje się pomieszczenie dla pieca c.o., pomieszczenie gospodarcze z umywalką oraz miejscem na przechowywanie środków czystości, powierzchnie magazynowe, pomieszczenie socjalne dla pracowników wraz z aneksem kuchennym (zlewozmywak, lodówka, Kuchenka mikrofalowa) służącym do przygotowania posiłków, oraz toaletę.

Na poziomie parteru pozostawia się dużą niepodzieloną przestrzeń dla obsługi interesantów punktu informacyjnego, stanowisko komputerowe z dostępem do internetu oraz przestrzeń poczekalni. Z przestrzeni tej możliwy jest dostęp do pomieszczenia biurowego, aneksu kuchennego, oraz toalety ogólnodostępnej przystosowanej dla osób niepełnosprawnych (zlokalizowanej w miejscu istniejącego sanitariatu). Wejście do aneksu kuchennego oraz toalety wydzielone jest osobnym przedsionkiem.

Do budynku dostać się można przez wejście główne zlokalizowane od ul. Kuśnierskiej, przewiduje się także budowę dodatkowego wejścia od ul. Grodzkiej, dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych, wyposażonego w pochylnie oraz odpowiedniej szerokości drzwi, wydzielone przedsionkiem.

Przy wejściu głównym, przewiduje się klatkę schodową prowadzącą na I piętro zgodną z obowiązującymi warunkami technicznymi, w miejscu istniejącej klatki schodowej mającej charakter techniczny, przewidzianej do rozbioru.

Na I piętrze największe pomieszczenie przeznaczone będzie dla potrzeb konferencyjnych (31 osób +1). Wydzielone jest ono za pomocą ścianek działowych, częściowo murowanych, a częściowo przeszklonych, umożliwiających doświetlenie pozostałej części pomieszczenia I piętra.

Klatka schodowa prowadząca z parteru, odgradzona jest balustradą murowaną do wysokości 110 cm.

W pozostałej części kondygnacji znajduje się pomieszczenie biurowe, toaleta, szatnia-przewidziana pod klatką schodową, oraz przestrzeń z funkcją wypoczynkową.

Projektowana klatka schodowa wykorzystuje istniejący otwór w stropie pomiędzy kondygnacją I piętra a kondygnacją poddasza, jednak zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, wykorzystując przy tym istniejące ściany konstrukcyjne jako elementy zamocowania schodów.

Na kondygnacji poddasza przewiduje się dwa pomieszczenia biurowe w tym jedno z pomieszczeniem spotkań, łazienka z przedsionkiem wyposażonym w

dwie umywalki, toaletę oraz wydzielony prysznic, oraz aneks kuchenny. Poziom poddasza doświetlony został przy pomocy okien połaciowych. Pomieszczenia biurowe oraz aneks kuchenny dostępne są z korytarza ogólnego prowadzącego do klatki schodowej.

Wszelkie zmiany dotyczące wyburzenia czy zmiany przebiegu ścian nie wpływają w znaczący sposób na statykę budynku oraz nie stwarzają zagrożenia w użytkowaniu obiektu.

Zmiany w ścianach konstrukcyjnych polegają na częściowym ich wyburzeniu w celu utworzenia otworów drzwiowych do pomieszczeń, bądź ich powiększeniu. W części istniejące otwory drzwiowe zostały zamurowane - zmiany wynikają z układu funkcjonalnego pomieszczeń.

Projektowane ściany nie wpływają na nośność stropów oraz konstrukcję i pełnią funkcję ścian działowych.

Klatka schodowa z kondygnacji I piętra na poddasze wykorzystuje istniejący otwór w stropie, natomiast klatka schodowa z parteru na I piętro wymaga zaślepienia istniejącego otworu w stropie i wycięcia nowego, umożliwiającego powstanie nowej klatki schodowej zgodnej z obowiązującymi warunkami technicznymi, a tym samym wymaga zastosowania nowego układu belek stropowych.

W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej a także po dokonaniu analiz statyczno – wytrzymałościowych stwierdza się przydatność obiektu dla realizacji zamiaru przebudowy i zmiany sposobu użytkowania.

4.0. WNIOSKI KOŃCOWE

- 4.1. Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, analizy istniejącego stanu wynika, że ogólny stan techniczny budynku jest zadowalający.
- 4.2. Stwierdza się przydatność budynku dla realizacji zamierzeń przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dla potrzeb biurowych Głównego Punktu Informacyjnego Funduszy Europejskich przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego GPI-FE w pełnym zakresie.
- 4.3. Obiekt wymaga remontu zarówno elementów konstrukcyjnych jak i elementów wykończenia.
- 4.4. Przebudowa i zmiana użytkowania przedmiotowej kamienicy nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników. Nie zostanie obniżona przydatność budynku do użytkowania. Proponowany przez Inwestora remont i przebudowa lokalu nie pogorszy stanu technicznego konstrukcji nośnej budynku i stanu podłoża gruntowego.
- 4.5. Zakres prac budowlanych:
 - 4.5.1. Posadowienie:

Nie przewiduje się ingerencji.
 - 4.5.2. Ściany:
 - 4.5.2.1. Izolacje przeciwwodne ścian:

Budynek należy zabezpieczyć przed wilgocią, poprzez osuszenie murów ścian piwnicznych, założenie przepony poziomej i wykonanie izolacji pionowej. W trakcie osuszania ścian należy zbierać stary skorodowany tynk

oraz dobrze oczyścić mur. Od strony zewnętrznej na murach piwnicznych wykonać nowy tynk oraz położyć izolację pionową stosując np. papę termozgrzewalną zabezpieczoną folią DELTA - MS lub zastosować systemową izolację firmy STO-ispo sp. z o.o. o układzie warstw:

- tynk wyrównawczy TRASS-ZEMENT MASCHINENPUTZ
- warstwa izolacji pionowej: bitumiczna – StoMurisol BD 1K; mineralna –StoMurisol DS
- warstwa ochronna – Delta MS

Wśród preparatów mineralnych na uwagę zasługują również oferty wykonania izolacji pionowej i przepony poziomej firmy Schomburg i Deitermann. Obie firmy proponują podobne rozwiązanie izolacji pionowej poprzez zastosowanie obrzutki ścian zaprawą cementową z dodatkiem ASOPLAST - MZ (Schomburg) i EUROLAN (Deitermann) a następnie pokrycie środkiem uszczelniającym odpowiednio AQUAFIN 2K (Schomburg) lub CERINOL (Deitermann). Przeponę poziomą firmy proponują wykonać stosując preparat AQAFIN - F (Schomburg), ADEXIN - HS 2 (Deitermann) lub StoMurisol Micro firmy STO-ispo sp. z o.o.. Preparaty firmy Schomburg, Deitermann, STO-ispo sp. z o.o. są stosowane w Polsce od kilku lat. Lista referencyjna zawiera liczne obiekty zabytkowe. Preparaty do wykonania przepony poziomej winny charakteryzować się cechami takimi jak: możliwość wprowadzenia w środowisko mokre; brak uszczelnienia kapilar; pozostawienie otwartej dyfuzji pary wodnej; wysoka wartość napięcia powierzchniowego w kapilarach uniemożliwiająca podciąganie wody.

Powierzchnie ścian od strony zewnętrznej i wewnętrznej pokryte porostami, glonami po usunięciu przyczyn zawilgocenia w okresie suchej i ciepłej pogody opryskać dwukrotnie preparatem „Algat”. Po kilku dniach usunąć resztki obumarłych roślin ryżową szczotką a następnie zmyć powierzchnię czystą wodą. Oczyszczone i przeschnięte powierzchnie ponownie opryskać preparatem celem zabezpieczenia przed dalszym obrastaniem. Uszkodzone tynki wewnętrzne po usunięciu zawilgocenia i przesuszeniu powierzchni skuć i wymienić na nowe cementowo-wapienne. Powierzchnie tynków, a także ceglane pokryte koloniami grzybów pleśni spryskać dwukrotnie preparatem „Boramon”. Po kilku dniach ślady po koloniach grzybów usunąć odpowiednio dobranymi szczotkami. Następnie ponownie spryskać podłoże.

4.5.2.2. Pęknięcia i zarysowania:

Istniejące pęknięcia i zarysowania należy naprawić poprzez zastosowanie zbrojenia. Proponuje się wzmocnienie spękanych murów przy zastosowaniu systemu HELIFIX.

Przy naprawie pęknięć lokalnych tok postępowania jest następujący:

- wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 35-40 mm na długość 500 mm poza pęknięcie w rozstawie pionowym, co 5 warstw cegieł
- wyczyścić spoiny i spłukać dokładnie wodą
- wprowadzić w szczelinę zaprawę HeliBond MM2 o grubości 10 mm
- osadzić pręt HeliBar w zaprawie
- wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia spoiny zaprawą stosowaną w pozostałych spoinach obiektu
- okresowo zwilżać spoinę
- uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą
- w przypadku pęknięcia blisko naroża muru to pręt powinien być zamocowany w przyległej ścianie na odcinku min. 500 mm.

4.5.3. Stropy:

Należy odciążyć belki stropowe poprzez usunięcie zasypek z żużlu oraz pozostałości podkładów betonowych. Następnie dokonać szczegółowego przeglądu stanu technicznego wszystkich belek stropowych zwracając szczególną uwagę na stopień korozji belek stalowych. Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją. Belki stalowe zabezpieczyć przed zwichrzeniem poprzez obetonowanie.

4.5.4. Dach:

Po usunięciu tynków, przed rozpoczęciem ocieplenia połaci należy wykonać przegląd konstrukcji w celu podjęcia ostatecznych decyzji dotyczących naprawy więźby; elementy uszkodzone lokalnie w stopniu nie przekraczającym 40% przekroju zaleca się naprawić; elementy uszkodzone na długości przekraczającej 50% długości w stopniu przekraczającym 40% przekroju projektuje się wymienić na nowe,

- drewno uszkodzone w wyniku rozkładu przez grzyby projektuje się ociosać do zdrowego przekroju, a następnie ociosany odcinek zdezynfekować na pomocą preparatu Boramon grzybobójczy;
- naprawę uszkodzeń lokalnych o znacznej długości projektuje się wykonać poprzez dodanie obustronnych nakładek drewnianych o przekroju $\frac{1}{2}S \times H$ elementu starego; połączenie

nakładek i starego elementu za pomocą śrub M16 + pierścien zębata w ilości 3 szt./mb, lecz nie mniej niż 4 szt. na element;

- naprawę skupionych uszkodzeń lokalnych projektuje się wykonać poprzez zastąpienie odcinka uszkodzonego nową sztuką drewna o przekroju identycznym jak elementu starego; połączenie drewna starego i drewna nowego na nakładkę ukośną z zazębieniem oraz śruby M16 w ilości min 4 szt. na połączenie (2 szt. po jednej stronie połączenia);
- elementy uszkodzone powierzchniowo po ociosaniu i dezynfekcji projektuje się pozostawić bez interwencji;
- konstrukcja drewniana więźby dachowej zaimpregnowana przeciwko grzybom, owadom oraz przeciwoogniowo do NRO.

4.5.5. Elementy zewnętrznych robót wykończeniowych:

4.5.5.1. Tynki i wyprawy:

Po wykonaniu napraw pęknięć i rys wykonać według wytycznych konserwatorskich.

4.5.5.2. Kolorystyka elewacji:

Według wytycznych konserwatorskich.

4.5.5.3. Pokrycie dachowe: bez zmian

4.5.5.4. Opierzenia i obróbki blacharskie:

Opierzenia blacharskie kwalifikują się w części do wymiany.

4.5.5.5. Rynny i rury spustowe: skorodowane elementy należy wymienić na nowe wykonane z tytan-cynk.

4.5.6. Roboty wykończeniowe wewnętrzne:

4.5.6.1. Tynki i wyprawy: całość tynków i wypraw należy wymienić na nowe;

4.5.6.2. Ścianki działowe: dostosować do nowych podziałów zgodnie z uwarunkowaniami funkcjonalnymi.

4.5.7. Dezynfekcja drewna starego:

zaleca się zastosowanie zabiegu złożonego z zastosowaniem:

- preparatu np. BORAMON lub innego przeznaczonego do zwalczania grzybów domowych oraz pleśniowych jak również do zabezpieczenia drewna przed działaniem grzybów domowych i pleśniowych i owadów szkodników technicznych;
- preparatu np. OGNIIOCHRON lub FOBOS 2 przeznaczonego do zabezpieczania drewna przed działaniem ognia grzybów domowych i pleśniowych i owadów szkodników technicznych i p.poż.;
- sposób aplikacji preparatów zgodnie z zaleceniami producenta;

4.5.8. Zabezpieczenie drewna nowego:

drewno wykorzystywane do napraw, stosować po uprzedniej głębokiej impregnacji metodą próżniowo-ciśnieniową środkami solnymi. np. preparatem INTOX P/POŻ

4.5.9. Zabezpieczenie p/ogniowe stali:

poprzez osłonięcie warstwą zaprawy cement. zbrojonej siatka stal.; grubość warstwy ochronnej ustalić w oparciu o wymagania obowiązujące dla przedmiotowego elementu konstrukcji.

- 4.6. Prace budowlane wymagają opracowania projektowego, a same roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Warszawa, 1990 rok oraz z zachowaniem zasad BHP i z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- 4.7. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”, a sprzęt i narzędzia winny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.
- 4.8. Kierownik budowy powinien sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie oraz opracować technologię wykonania robót budowlanych.

dr inż. Stefan Nowaczyk

Uprawnienia budowlane nr 74/Sz/78 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (na podstawie § 6 ust.3, § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust.1 pkt. 2 Rozporządzenia MGiTiOS z dnia 20.02.1975, Dz.U. Nr 8, poz.46)
Zaświadczenie nr 76 (na podstawie § 17, 18 i 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11.01.1994, Dz.U. Nr 16, poz. 55)