

**„A3” Architektoniczna Pracownia Projektowa**  
mgr inż. arch. Bożena Giersz-Adamus  
94-234 Łódź, ul. Podchorążych 35c/2  
Pracownia projektowa: Łódź 90-418, al. Kościuszki 33/35 p. 36  
tel/fax: 42 633-00-26, e-mail:pracownia -a3 @ tlen.pl

**kategoria budynku: IX**

**tom 1**

**Projekt budowlany  
przebudowy pomieszczeń II piętra budynku usytuowanego  
w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18,  
działki nr 113,112/2 , obręb nr 12,  
jednostka ewidencyjna nr 101 601\_1.0012**

**część architektoniczno-konstrukcyjna**

**Inwestor: GMINA - MIASTO  
Tomaszów Mazowiecki  
ul. POW 10/16  
97-200 Tomaszów Mazowiecki**

**Oświadczenie:**

Wymagane zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane / tekst jednolity Dz. U. Z 6 lipca 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami.

**Oświadczamy, że projekt budowlany dotyczący przebudowy pomieszczeń II piętra-poddasza budynku usytuowanego w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej co potwierdzamy własnoręcznym podpisem:**

**Autorzy opracowania:**

**projektanci**

część architektoniczna

mgr inż. arch. Bożena Giersz-Adamus  
upr. bud. nr 128/84 WMŁ

część konstrukcyjna

inż. Anna Młodzińska  
upr. bud. nr 176/80/WMŁ

**współpraca**

mgr inż. arch. Ewa Huchler Młodzińska

**sprawdzający**

część architektoniczna

mgr inż. arch. Wojciech Pałczyński  
upr. bud. nr 94/83/WMŁ

część konstrukcyjna

mgr inż. Andrzej Barański  
upr. bud. nr 28/87/WŁ

**Łódź, maj 2018 r.**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## **Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń II piętra budynku usytuowanego w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18 część architektoniczno-konstrukcyjna**

### **Opis techniczny**

1. Dane ogólne	str. 4
2. Podstawa opracowania	str. 4
3. Przedmiot cel i zakres opracowania	str. 5
4. Opis stanu istniejącego	str. 5
4.1 Lokalizacja i opis terenu	str. 5
4.2 Dane historyczne	str. 5
4.3 Ogólny opis budynku	str. 6
4.4 Opis stanu istniejącego elementów budynku poddanych remontowi bądź przebudowie wraz z oceną stanu technicznego	str. 7
5. Opis projektowanych rozwiązań	str. 9
5.1 Zakres prac projektowych	str. 9
5.2 Projektowane rozwiązania funkcjonalno -przestrzenne	str. 10
5.3 Parametry techniczne budynku	str. 11
5.4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe	str. 11
5.4.1 Orzeczenie o stanie technicznym budynku pod kątem możliwości wykonania projektowanych robót budowlanych	str. 11
5.4.2. Dane konstrukcyjno – budowlane, warunki geotechniczne	str. 12
5.4.3 Materiały	str. 13
5.4.4 Opis poszczególnych robót	str. 17
5.4.4.1 Wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych przy pomieszczeniu kotłowni	str. 17
5.4.4.2 Roboty remontowe więźby dachowej wymiana pokrycia dachu	str. 18
5.4.4.3 Wzmocnienie stropu nad 1 pięciem	str. 19
5.4.4.4 Strop nad pomieszczeniami poddasza	str. 20
5.4.4.5 Nadproża	str. 20
5.4.4.6 Ściany działowe	str. 21
5.4.4.7 Tynki tradycyjne i ciepłochronne, docieplenie fragmentu ściany od wewnątrz	str. 23
5.4.4.8 Podłogi i posadzki	str. 23
5.4.4.9 Drzwi	str. 24
5.4.4.10 Renowacja okien na poddaszu	str. 25
5.4.4.11 Malowanie wewnętrzne, okładziny	str. 25
5.4.4.12 Wentylacja, remont i budowa kominów	str. 25
5.4.4.13 Wykonanie nowych obróbek blacharskich	str. 26
5.4.4.14 Zabezpieczenie przed wilgocią	str. 26
5.4.4.15 Zamontowanie krat w kalenicy dachu	str. 27
6. Zagadnienia socjalno - sanitarne	str. 27
7. Zagadnienia ochrony pożarowej	str. 27
8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne	str. 29
9. Charakterystyka energetyczna budynku	str. 30
10. Informacja opisowa o Obszarze Oddziaływania Obiektu	str. 30

11. Zgodność projektowanych rozwiązań z zapisami ujętymi w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	str.28
12. Informacja BIOZ	str. 28

## **Załączniki**

- systemowa karta techniczna dotycząca zastosowanego w projekcie sufitu podwieszanego
- Postanowienie Łódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi – WZ-5595/64-2/08
- Pismo Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi WZ-5595/117/12
- Decyzja Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi o Udzieleniu pozwolenia na przebudowę pomieszczeń II piętra (poddasze) budynku usytuowanego na działkach o nr ewid. 112/2 i 113 obręb 12 przy pl. Kościuszki 18 w Tomaszowie Mazowieckim.

## **Rysunki**

- |  |              |
|--|--------------|
| • rys. nr 1 plan sytuacyjny  | skala 1: 500 |
| • rys. nr 2 rzut poddasza  | skala 1: 50  |
| • rys. nr 3 rzut dachu   | skala 1: 50  |
| • rys. nr 4 przekrój a-a   | skala 1: 50  |
| • rys. nr 5 elewacja frontowa  | skala 1: 50  |
| • rys. nr 6 zestawienie drzwi  |              |
| • rys. nr 7 rzut piwnic, fragment rzutu parteru - izolacja przeciwwilgociowa ściany zewnętrznej w oficynie | skala 1: 50  |
| • rys. nr 1 rzut poddasza  | skala 1: 50  |
| • rys. nr 1K rzut konstrukcji I piętra   | skala 1: 100 |
| • rys. nr 2K rzut konstrukcji dachu  | skala 1: 100 |
| • rys. nr 3K przekrój a-a  | skala 1: 100 |
| • rys. nr 4K przekrój b-b  | skala 1: 100 |

**Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do właściwych izb samorządu zawodowego projektantek i sprawdzających.**

**Ekspertyza techniczna dla potrzeb przebudowy pomieszczeń poddasza budynku usytuowanego w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18.**

**Opis techniczny**  
**projekt budowlany przebudowy pomieszczeń**  
**II piętra – poddasza budynku usytuowanego**  
**w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18**  
*część architektoniczno-konstrukcyjna*

**1. Dane ogólne**

**Inwestor:**

Gmina - Miasto Tomaszów Mazowiecki, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. POW 10/16

**Jednostka projektowa**

„A3” Architektoniczna Pracownia Projektowa Bożena Giersz-Adamus,  
94-234 Łódź, ul. Podchorążych 35c/2

**Projektantki:**

- mgr inż. architekt Bożena Giersz-Adamus upr. bud. 128/84/WML
- inż. Anna Młodzińska upr. bud. 176/80/WML

**Sprawdzający:**

- mgr inż. architekt Wojciech Pałczyński upr. bud. 28/87/WŁ
- mgr inż. Andrzej Barański upr. bud. 28/87/WŁ

**2. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem nr WI. 272.2.14.2018.ZP z dnia 28.02.2018 r.
- Zakres robót określony w umowie
- Oględziny i pomiary elementów obiektu dla potrzeb opracowania
- Uchwała nr IX/72/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Centrum-rejonu Placu Kościuszki i Alei Marszałka Piłsudskiego w Tomaszowie Mazowieckim
- Dokumentacja fotograficzna
- Postanowienie WZ-5595/64-2/08 Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi z dnia 6 sierpnia 2008 r
- Pismo Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej znak WZ - 5595/117/12 z dnia 26 lipca 2012 roku w sprawie przebudowy części poddasza z przeznaczeniem na pokoje biurowe
- Projekt budowlany - wykonawczy zamienny przebudowy pn. Adaptacja budynku byłego Sądu Rejonowego przy Placu Kościuszki 18 w Tomaszowie Mazowieckim, działka nr 112/2, 113 na Centrum Dialogu Społecznego pn. Rewitalizacja centrum miasta opracowany A3” Architektoniczna Pracownia Projektowa Bożena Giersz-Adamus, 94 - 234 Łódź ul. Podchorążych 35c/2 w 2010 r.
- Ekspertyza budowlana dotycząca przebudowy pomieszczeń poddasza opracowana przez A3” Architektoniczna Pracownia Projektowa Bożena Giersz-Adamus, 94 - 234 Łódź ul. Podchorążych 35c/2 w grudniu 2017 r.
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Normy budowlane
- Przedmiotowa literatura

### **3. Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budynek usytuowany na Placu Kościuszki 18 w Tomaszowie Mazowieckim w którym obecnie mieści się Miejskie Centrum Kultury. Celem opracowania jest przebudowa pomieszczeń II piętra tj. poddasza budynku głównego na potrzeby użytkownika obiektu. Zaprojektowano następujące pomieszczenia: pracownię malarstwa, pracownię tkactwa, dwie toalety oraz pomieszczenie gospodarcze, magazynek podręczny, pomieszczenie audioteki - studia nagrań oraz galerie przeznaczone do ekspozycji prac wykonywanych na zajęciach w Centrum. Ponadto w opracowaniu ujęto prace niezbędne do likwidacji zawilgocenia w ścianach zewnętrznych kotłowni, która znajduje się w piwnicy budynku oficyny.

Opracowaniem objęto następujący zakres prac projektowych:

- przebudowę ścianek działowych poddasza konieczną z uwagi na nowe rozwiązania funkcjonalne oraz wymagania związane z ochroną przeciwpożarową i wymaganiami akustycznymi
- wymianę warstw stropu nad częścią poddasza usytuowaną od strony dziedzińca oraz wykonanie nowego stropu nad pomieszczeniem projektowanej galerii w części frontowej budynku
- remont więźby dachowej i konstrukcji przekrycia, wymianę istniejącego pokrycia dachu
- wzmocnienie konstrukcji stropu nad 1 piętrem, wymianę podłóg
- renowację części stolarki okiennej na poddaszu
- wymianę obróbek blacharskich, rynien
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach w których jej brakuje
- wykonanie izolacji pionowej ściany fundamentowej od strony podwórza w miejscu występującego zawilgocenia w kotłowni usytuowanej w oficynie

### **4. Opis stanu istniejącego**

#### **4.1 Lokalizacja i opis terenu**

Teren na którym usytuowany jest budynek znajduje się w centrum Tomaszowa Mazowieckiego w zwartej pierzei w północno – zachodnim narożniku Placu Kościuszki. Wjazd i wejście na teren przez bramę w prześwicie budynku istniejącym zjazdem z Placu Kościuszki. Do budynku wchodzi się dwoma wejściami - jedno usytuowane jest w ścianie frontowej, drugie od strony dziedzińca drzwiami na klatkę schodową. Działka jest wyposażona w przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne enn oraz gazowe. Powierzchnia działki wynosi ok. 758,00 m<sup>2</sup>.

#### **4.2 Dane historyczne**

Budynek frontowy główny został wybudowany około 1830 roku po nadaniu miastu praw miejskich. Pierwotnie był to budynek dwukondygnacyjny w planie na rzucie prostokąta z ryzalitem pięciokątnym, usytuowanym na głównej osi elewacji tylnej. W 1896 roku powstał eklektyczny wygląd elewacji frontowej oraz dobudowano parterową oficynę, która w latach 70-tych została podwyższona o jedną kondygnację. W latach 2011-2012 przeprowadzono w budynku remont kapitalny i została dobudowana nowa klatka schodowa w miejscu istniejącej klatki schodowej usytuowanej w pięciokątnym ryzalicie. Po remoncie w budynku znajduje się Miejskie Centrum Kultury.

### **4.3 Opis ogólny budynku**

Budynek składa się z trzech części zrealizowanych w różnym czasie, różniących się rozwiązaniami funkcjonalnymi, konstrukcyjnymi i architektoniczno - przestrzennymi. W skład całego kompleksu wchodzi: budynek główny - frontowy, oficyna i przybudówka z klatką schodową. Obiekt został wpisany do rejestru zabytków decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak WUOZ-640/376/2009 z dnia 23.09.2009r.

#### **4.3.1 Budynek główny**

Budynek usytuowany w pierzei Placu Kościuszki, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym w części frontowej i trzykondygnacyjny od strony podwórka. Budynek jest na fragmencie podpiwniczony. W planie ma kształt prostokąta. Wymiary budynku w rzucie po obrysie zewnętrznym 27,05 m x 11,48 m. Wysokość budynku – 11,85 m.

Piwnice budynku obecnie wyłączone z eksploatacji składają się z dwóch komór przekrytych sklepieniami oraz korytarza. Dostęp do piwnic schodami usytuowanymi pod biegiem klatki schodowej prowadzącej na I piętro. Na parterze budynku znajduje się biblioteka dla młodzieży z czytelnią, niewielki bufet i zaplecze biurowo – socjalne. Na piętrze budynku głównego znajdują się: kameralna sala koncertowo - odczytowa, galeria wystawowa przeznaczona do organizacji wystaw tematycznych, pracownia instrukcyjno-metodyczna oraz pomieszczenia administracyjne. Poddasze budynku nie jest zagospodarowane. Pomieszczenia niegdyś użytkowe zostały wyłączone z eksploatacji.

Ściany fundamentowe i piwniczne wykonano z kamienia na zaprawie wapiennej oraz z cegły na zaprawie wapiennej. Ściany parteru, I piętra i poddasza z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy nad piwnicą ceglane w formie sklepień łukowych ceglanych. Stropy międzykondygnacyjne nad parterem i I piętrzem płaskie drewniane typu belkowego z wsuwanką i warstwą polepy między belkami. Strop nad poddaszem typu belkowego bez wsuwanki. Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo – płatwiowej. Konstrukcja frontu naśladuje mansardę, która przechodzi z tyłu w dach jednospadowy. Pokrycie z frontu dachówką bitumiczną, od strony podwórza kilkoma warstwami papy asfaltowej na lepiku.

Komunikację zapewniają oryginalne schody prowadzące z parteru na piętro oraz schody w przybudówce, która została zrealizowana w 2012 roku.

#### **4.3.2 Oficyna**

Budynek dwukondygnacyjny, niemal całkowicie podpiwniczony o układzie podłużnym, jednoraktowym. W oficynie na parterze i na piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe i socjalne stanowiące zaplecze dla funkcji znajdującej się w budynku głównym, w piwnicy kotłownia gazowa. Konstrukcja tradycyjna, ściany murowane. Strop nad piwnicą w pomieszczeniach kotłowni oraz strop nad parterem, żelbetowy na belkach stalowych, pozostałe pomieszczenia nad piwnicą posiadają przekrycie w postaci sklepień kolebkowych. Stropodach pełny w konstrukcji gęstożebrowej DMS. Dach jednospadowy kryty papą. Komunikację pionową między parterem a I piętrzem zapewnia klatka schodowa znajdująca się w przybudówce. Do pomieszczeń znajdujących się w piwnicy schodzi się wewnętrznymi schodami usytuowanymi w pomieszczeniu gospodarczym.

#### **4.3.3 Przybudówka z klatką schodową**

W przybudówce, która została zrealizowana w 2012 roku znajduje się trójbiegowa otwarta klatka schodowa z szybem windowym oraz pomieszczenia wc. Klatka schodowa prowadzi z parteru na poddasze. Konstrukcja klatki schodowej i stropów monolityczna o konstrukcji płytowo-żebrowej.

#### **4.3.4 Wyposażenie w instalacje**

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- wodociągową
- kanalizacyjną
- elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych
- wentylację grawitacyjną
- wentylację wyciągową w bezokiennych pomieszczeniach wc, introiligatorni i czytelnich
- centralnego ogrzewania i ciepłej wody z lokalnej kotłowni zasilanej gazem z sieci miejskiej
- teletechniczną i komputerową
- instalacje związane z bezpieczeństwem pożarowym – oświetlenie ewakuacyjne, instalacja hydrantowa, instalacja sygnalizacji pożaru
- odgromową

#### **4.4 Opis stanu istniejącego elementów budynku poddanych remontowi bądź przebudowie wraz z oceną stanu technicznego**

##### **4.4.1 Opis poddasza poddanego przebudowie**

W chwili obecnej w poziomie II piętra znajduje się poddasze, które nie jest użytkowane z uwagi na niedostateczny stan techniczny. Podczas przebudowy i remontu jaki został przeprowadzony w latach 2010-2012 roboty w obrębie poddasza ograniczono do wymiany polepy w stropie na wełnę mineralną oraz zmian, które wynikały z budowy przybudówki z klatką schodową. Funkcjonalnie poddasze podzielone jest ścianką stolcową na część frontową oraz tylną.

Poddasze w części frontowej - południowej zajmuje obecnie strych nieużytkowy. Podczas wymiany polepy na wełnę mineralną z tej części poddasza usunięto wszystkie ścianki działowe wydzielające pomieszczenia i pozostało pomieszczenie jednoprzestrzenne.

W części tylnej od strony dziedzińca po wyjściu z klatki schodowej znajduje się korytarz z którego wchodzi się do pomieszczeń w zabudowie amfiladowej, do ogólnodostępnego pomieszczenia wc oraz na strych usytuowany w części frontowej.

##### **Ścianki działowe**

Ścianki działowe poddasza tradycyjne, drewniane w postaci szkieletu drewnianego na którym przybito poszycie z desek grubości 2,5 cm oraz tynk na trzcinie. Od strony strychu na deski zamiast trzciny nabito listwy drewniane i położono tynk wapienny. Stan techniczny ścianek działowych i podłogi budzi duże zastrzeżenia z uwagi na wymagania akustyczne, pożarowe i estetyczne. Istniejące ścianki działowe w całości przeznacza się do rozbiórki.

##### **Podłoga**

Podłoga z desek w pomieszczeniach od strony podwórza grubości 3,5 cm, od strony

frontowej grubości 2,5 cm. W miejscu dawnej łazienki na deskach ułożono się płytki z gresu.

### **Strop nad pomieszczeniami poddasza**

Strop nad pomieszczeniami użytkowymi o konstrukcji drewnianej typu belkowego z polepą ułożoną na wsuwance. Od spodu podsufitka z desek grubości 2,5 cm i tynk na trzcinie. Strop trudno dostępny, na powierzchni około 20 % zarwana podsufitka z powodu przecieków wody opadowej przez nieszczelne pokrycie dachu.

*Stan stropu nad pomieszczeniami poddasza w miejscu występujących przecieków stanowi zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia.*

Strop ten kwalifikuje się do przebudowy i zastąpienia nowym, który spełniać będzie wymagania odnośnie izolacyjności cieplnej oraz posiadać będzie wymaganą klasę odporności ogniowej. Wszystkie warstwy stropowe poza belkami przeznacza się do usunięcia. Zniszczone wskutek przecieków wody opadowej belki stropowe przeznacza się do wymiany.

Strop nad pomieszczeniem strychowym został usunięty. Na części belek znajdują się listwy przybite na ułożenie wsuwanki co świadczy o tym, że przynajmniej część strychu była w użytkowaniu.

### **Dach nad budynkiem głównym**

Dach nad budynkiem dwuspadowy mansardowy niesymetryczny. Dach oparty jest na ścinach zewnętrznych i dwóch ściankach stolcowych. Połąć frontowa budynku o dużym spadku 365% oparta jest na murlacie ułożonej na niskiej ściance kolankowej i na płatwi kalenicowej podpartej ścianką stolcową skrajną. Połąć tylna o małym spadku 10% opiera się na płatwi kalenicowej, ściance stolcowej środkowej i na murlacie ułożonej na ścianie tylnej budynku.

Ścianka stolcowa usytuowana w kalenicy dachu usztywniona obejmami mocowanymi do ścianki kolankowej. Na ścianach stolcowych oparte są płatwie na których zamocowano belki stropu nad pomieszczeniami poddasza.

Więźba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowo – płatwiowej wsparta na słupkach o różnym rozstawie od 243 cm do 408 cm w linii kalenicy i od 320 cm do 370 cm w kierunku prostopadłym do kalenicy. Belki poprzeczne o wymiarach 16 cm x 21 cm i rozpiętościach przęsł 370, 320 i 285 cm. Płatwie o przekroju 14 cm x 16 cm podparte na belach poprzecznych o przekroju 16 cm x 21 cm oraz podłużnych o przekroju 16 cm x 20 cm. Słupki o przekroju 15 cm x 14 cm podpierające belki podłużne i poprzeczne o różnym rozstawie osiowym od 243 do 408 cm oraz 370 cm w kierunku prostopadłym. Poszycie dachu z desek gr. 30 i 32 mm. Pokrycie frontowej części dachu gontem bitumicznym, połąć od strony podwórza papą. Stan techniczny konstrukcji dachu nad pomieszczeniami użytkowymi trudny do oceny z uwagi na ograniczoną dostępność. Widoczne od spodu uszkodzenia stropu nad pomieszczeniami poddasza świadczą o przeciekach w dachu. Największe zawilgocenia występują przy okapie od strony dziedzińca. Widoczne jest uszkodzenie murlaty i belek opierających się na murlacie. Od strony strychu widać zawilgocenia poszycia z desek i krokwi w pobliżu kominów.

### **Strop nad I piętrem**

Strop drewniany typu belkowego grubości 38 cm w układzie podłużnym z wsuwanką i warstwą polepy na belkach 26 cm x 28 cm. Rozstaw belek stropowych od 114 cm do 143 cm. Schemat statyczny belek w stropie nad 1 piętrem: belki jednoprzęsłowe oraz

dwuprzęsłowe.

Belki jednoprzęsłowe oparte na ścianach zewnętrznych i ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej. Belki dwuprzęsłowe występują w stropie nad salą kameralną gdzie są oparte na podciągu drewnianym oraz nad galerią wystawową gdzie są podwieszone do wieszaka, który znajduje się w przestrzeni poddasza.

Wieszak kratowy oparty jest z jednej strony na podciągu z belek stalowych z drugiej zaś na murowanej ścianie szczytowej budynku. Pociąg złożony z 4 dwuteowników 200 oparty jest na ścianie zewnętrznej i ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej. Na belkach stalowych znajduje się mur ceglany o wymiarach w przekroju 56/52cm co zapewnia sztywność podciągu. Wieszak oparty jest w odległości 150 cm od podpory podciągu stalowego.

#### **4.4.2 Fundamenty i ściany piwnic w obrębie istniejącego zawilgocenia**

W budynku oficyny, która była realizowana etapowo, fundamenty i ściany piwniczne wykonano częściowo z kamienia a częściowo z cegły na zaprawie wapiennej.

Stan techniczny fundamentów i ścian piwnicznych nie budzi zastrzeżeń pod względem konstrukcyjnym. Nie obserwuje się uszkodzeń w postaci pęknięć i zarysowań świadczących o zagrożeniu konstrukcji. Występuje jednak silne zawilgocenie na ścianie zewnętrznej od strony wschodniej przy podwórzu wewnętrznym. Tynk na tej ścianie jest zmurzały wskutek silnego zawilgocenia. Przyczyną zawilgocenia jest brak izolacji przeciwwilgociowej pionowej. Ściana ta pierwotnie w miejscu zawilgocenia nie stykała się z gruntem ponieważ wzdłuż niej znajdowało się zewnętrzne zejście do piwnicy.

Po likwidacji tego zejścia na ścianie nie wykonano izolacji pionowej. Istnieje podejrzenie, że nie wyburzono również betonowej konstrukcji zejścia, co powoduje, że wody opadowe, które nie spłyną powierzchniowo gromadzą się na dnie niecki powodując silne zawilgocenie ścian.

### **5. Opis projektowanych rozwiązań**

W wyniku projektowanych rozwiązań istniejący układ funkcjonalno - użytkowy poddasza ulegnie zmianie. Obecnie na poddaszu od strony podwórza znajdują się pomieszczenia użytkowe, które zostały wyłączone z eksploatacji natomiast od strony frontowej budynku znajduje się strych nieużytkowy.

W wyniku przebudowy część strychu zostanie zaadaptowana na galerię wystawową. Projektowane rozwiązania i prace remontowe mają na celu zapewnienie sprawności technicznej obiektu, podniesienie jego standardu oraz w miarę możliwości dostosowanie całości do obecnie obowiązujących warunków technicznych i norm. Projekt opracowano oparciu o wytyczne otrzymane od użytkownika obiektu.

#### **5.1. Zakres robót remontowych**

Przewiduje się następujący zakres robót remontowych i przebudowy :

- wzmocnienie konstrukcji stropu drewnianego nad 1 piętrem,
- remont więźby dachowej – wymianę uszkodzonych elementów konstrukcji nośnej dachu i stropu nad poddaszem tj. belek stropowych, murlat, krokwi, słupków, stężeń oraz poszycia dachu w miejscu uszkodzeń,
- wymianę istniejącego pokrycia dachu w części frontowej z gontów bitumicznych na nowe z blachy tytanowo-cynkowej (krycie w łuskę) a w części tylnej z papy asfaltowej na nowe z papy termozgrzewalnej,
- usunięcie istniejących warstw stropowych ze stropu nad pomieszczeniami poddasza

w części tylnej,

- wykonanie nowych stropów nad użytkowymi pomieszczeniami poddasza
- rozbiórkę starych podłóg i wykonanie nowych podłóg i posadzek na poddaszu,
- wykonanie nowych warstw podłogowych w piwnicy pod budynkiem głównym
- likwidację wszystkich ścianek działowych na poddaszu z pozostawieniem konstrukcji ścianki ryglowej oddzielającej istniejący strych
- usunięcie wszystkich istniejących tynków wapiennych na ścianach murowanych od strony wewnętrznej i wykonanie nowych cementowo - wapiennych
- budowę nowych ścianek działowych typu lekkiego na konstrukcji szkieletowej drewnianej lub stalowej
- renowację części stolarki okiennej
- budowę nowych przewodów wentylacji grawitacyjnej
- wykonanie obróbek blacharskich gzymsów, kominów oraz wymianę rynien.
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej w miejscu zawilgoconej ściany piwnic

## 5.2 Projektowane rozwiązania funkcjonalno -przestrzenne

Po realizacji projektowanych rozwiązań istniejący układ architektoniczno - przestrzenny zabudowy zostanie w całości zachowany, zmianie ulegnie układ funkcjonalno - użytkowy w obrębie II piętra - poddasza poddanego przebudowie.

Docelowy układ funkcjonalno – użytkowy poddasza będzie następujący:

- z klatki schodowej wchodzić się będzie bezpośrednio do galerii wystawowej. Galeria podzielona jest na dwie połączone części. Pierwsza część położona bezpośrednio po wejściu z klatki schodowej przeznaczona będzie na ekspozycję prac malarskich wykonywanych na miejscu w pracowni malarskiej. Część druga znajdować się będzie w pomieszczeniu, które wydzielono ze strychu. W tej części galerii poza pracami malarskimi będą wystawiane eksponaty, które powstaną w pracowni tkackiej.
- z pomieszczenia galerii usytuowanej tuż przy wejściu z klatki schodowej wchodzi się bezpośrednio do pracowni malarstwa, do studia nagrań (audioteka) do sanitariatów oraz do pomieszczenia gospodarczego. Do pracowni tkactwa wchodzi się przez pracownię malarską. Pomieszczenie gospodarcze w którym umieszczono zlewozmywak przeznaczone jest dla użytkowników pracowni malarskiej.
- część strychu, która znajduje się bezpośrednio nad salą kameralną usytuowaną na pierwszym piętrze pozostanie jako nieużytkowa ze względów konstrukcyjnych. W miejscu gdzie znajduje się rozdzielnia i skrzynki elektryczne wydzielono pomieszczenie techniczne.

Pracownia malarska, tkacka oraz studio nagrań są doświetlone światłem naturalnym poprzez okna usytuowane na elewacji tylnej budynku głównego. Galeria w części usytuowanej przy wejściu z klatki schodowej doświetlona będzie poprzez dwa okna z których jedno jest oknem balkonowym pełniącym rolę wyjścia na dach. Naturalne oświetlenie w galerii usytuowanej na froncie budynku zapewni okno znajdujące się w wykuszu dachu mansardowego. Pozostałe niewielkie okna nie mogą być wykorzystane ponieważ przesłania je konstrukcja poddasza wymagająca wykonania oddzielenia pożarowego.

Z uwagi na istniejące rozwiązania konstrukcyjne, wymagania wynikające z ochrony zabytków i ochrony pożarowej nie ma możliwości uzyskania w pomieszczeniach na poddaszu wysokości w świetle 3,0 m. **Dlatego wszystkie pomieszczenia na poddaszu są przeznaczone na czasowy pobyt ludzi (tzn. przebywanie tych samych osób w ciągu doby**

*trwa od 2 do 4 godzin włącznie).*

### 5.3 Parametry techniczne budynku

• <u>Powierzchnia zabudowy</u>	
budynek główny	314,53 m <sup>2</sup>
oficyna	101,35 m <sup>2</sup>
przybudówka klatki schodowej	<u>45,60 m<sup>2</sup></u>
Razem:	461,48 m <sup>2</sup>
• <u>Powierzchnia użytkowa obiektu</u>	
piwnica	67,77 m <sup>2</sup>
parter	298,66 m <sup>2</sup>
1 piętro	361,12 m <sup>2</sup>
poddasze	<u>190,89 m<sup>2</sup></u>
Razem:	819,26 m <sup>2</sup>

***Powierzchnia użytkowa części budynku objętej opracowaniem - 190,89 m<sup>2</sup>***

• <u>Powierzchnia nieużytkowa</u>	
poddasze - strych i pomieszczenie techniczne	72,05 m <sup>2</sup>
• <u>Kubatura budynku</u>	
Budynek główny	240,70 m <sup>3</sup>
Oficyna	1364,00 m <sup>3</sup>
przybudówka klatki schodowej	<u>500,60 m<sup>3</sup></u>
Razem:	5105,30 m <sup>3</sup>

### 5.4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

#### 5.4.1 Orzeczenie o stanie technicznym budynku pod kątem możliwości wykonania projektowanych robót budowlanych

Ocena stanu technicznego budynku była przedmiotem ekspertyzy budowlanej opracowanej przez A3'' Architektoniczna Pracownia Projektowa Bożena Giersz-Adamus, 94 - 234 Łódź ul. Podchorążych 35c/2 w grudniu 2017 r.

Ocenę stanu technicznego stropu nad I piętrzem przeprowadzono pod kątem możliwości przebudowy poddasza na *pracownię malarstwa, pracownię tkactwa, pomieszczenie audioteki, zaplecze sanitarne, magazynek podręczny oraz galerię wystawową.*

Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu technicznego elementów konstrukcyjnych

budynku podanych ocenie oraz obliczeń statycznych sprawdzających ustalono następujące wnioski:

- **budynek jako całość znajduje się w dobrym stanie technicznym**
- **poddasze w budynku głównym kwalifikuje się do wykonania projektowanej przebudowy pod warunkiem wzmocnienia elementów konstrukcyjnych, których nośność zostanie przekroczona, oraz wymiany uszkodzonych elementów.**

**5.4.1.1** Więźba dachowa na budynku głównym w stanie niezadowalającym ze śladami przecieków przez pokrycie dachowe i widocznymi uszkodzeniami części głównych elementów konstrukcyjnych.

Z obliczeń sprawdzających wynika, że nośność konstrukcji jest wystarczająca a wymiany lub wzmocnienia wymagają tylko uszkodzone elementy konstrukcji z powodu przecieków w dachu oraz uszkodzeń spowodowanych przez owady.

Poszycie dachu z desek w niezadowalającym stanie technicznym, w miejscu przecieków kwalifikuje się do wymiany. Pokrycie dachu w całości podlega wymianie na nowe.

Na połaci tylnej wymiana pokrycia jest konieczna z uwagi na jego stan techniczny, na połaci frontowej z uwagi na wymagania konserwatorskie.

**5.4.1.2** Strop drewniany nad I piętrzem znajduje się w zadowalającym stanie technicznym. Belki stropowe mimo długiej eksploatacji nie wykazują nadmiernych ugięć poza belkami znajdującymi się w stropie nad salą kameralną. Pomieszczenie, które znajduje się nad salą kameralną zostanie wyłączone z użytkowania, przeznaczono je na strych nieużytkowy.

Z uwagi na nowe rozwiązania funkcjonalne na pozostałej powierzchni wzrastają wymagania odnośnie wielkości obciążeń użytkowych.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń sprawdzających przy zwiększeniu obciążenia użytkowego na stropie do **2,0 kN/m<sup>2</sup>** przy jednoczesnej redukcji obciążeń stałych konstrukcji przez zastąpienie polepy izolacją z wełny mineralnej o ciężarze **0,35 kN/m<sup>2</sup>** okazało się, że wzmocnienia wymagają:

- belki stropowe o rozpiętości 5,7 m, które są obciążone słupkami przenoszącymi obciążenia od dachu
- wieszak kratowy do którego są podwieszone belki stropowe nad I piętrzem.

Wzmocnieniu podlega pas dolny wieszaka.

**Uwaga:** Obliczenia statyczne sprawdzające nośność wieszaka wykonano przy założeniu, że obciążenie z dachu jest równomiernie przekazywane na każdą belkę. Wymagane jest aby słupki ścianki stolcowej podpierające konstrukcję dachu obecnie ukryte w ścianie wydzielającej poddasze znajdowały się na każdej belce. **Jeśli z jakiegoś powodu słupka brak należy go bezwzględnie dostawić.**

**5.4.1.3** Zawilgocenie ściany w pomieszczeniu kotłowni usytuowanej w budynku oficyny powstało z powodu braku izolacji pionowej. Przed wykonywanym remontem, który zakończono około roku 2012 takiej sytuacji nie było ponieważ w miejscu gdzie znajduje się zawilgocona ściana znajdowało się zadaszone zejście do piwnicy. Po likwidacji zejścia dziurę zasypano nie wykonując izolacji pionowej. W projekcie ujęto likwidację istniejącego zawilgocenia

#### **5.4.2 Dane konstrukcyjno – budowlane, warunki geotechniczne**

##### **Układ konstrukcyjny**

Budynek główny 3 kondygnacyjny z poddaszem użytkowym, wykonany w technologii

tradycyjnej. Stropy drewniane legarowo - listwowe. Pod fragmentem budynku występuje dwa pomieszczenia podpiwniczne przekryte sklepieniem ceglany łukowym. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne murowane na zaprawie wapiennej. Układ ścian konstrukcyjnych podłużny dwutraktowy, na fragmentach jednoprzęsłowy. Dach krokwiowo- płatwiowy. Płatwie oparte na ściankach stolcowych.

## **Schematy statyczne**

### **Więźba dachowa**

- krokwie – belki jednoprzęsłowe i dwuprzęsłowe oparte dla obciążenia symetrycznego na podporach sztywnych i środkowej sprężystej
- płatwie drewniane – schemat belki jedno i wieloprzęsłowej

### **Stropy**

- belki stropowe – belka dwuprzęsłowa i jednoprzęsłowa
- nadproża stalowe projektowane - belki jednoprzęsłowe wolnopodparte

### **Założenia przyjęte do obliczeń**

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000;/B-02001;/B-0223	Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011	Obciążenia wiatrem
- PN-80/B-02010	Obciążenia śniegiem
- PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane
- PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe
- PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe
- PN-76/B-03001	Konstrukcje i podłoża budowli
- PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli

Przyjęto następujące założenia:

- I strefa wiatrowa – charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru 0,25 kPa
- II strefa śniegowa – obciążenie charakterystyczne śniegiem 0,90 kPa
- obciążenie użytkowe dla budynków biurowych 2,00 kN/ m<sup>2</sup>
- obciążenie ściankami działowymi typu lekkiego 0,75 kN/m<sup>2</sup>

## **Materialy:**

### **elementy drewniane**

Drewno sosnowe stosowane w konstrukcji więźby dachowej i stropu C24.  
Nowe elementy drewniane C30

### **Stal kształtowa**

Projektowane wzmocnienia i nadproża ze stali walcowanej – S235 (St3S)  
Łączniki i kotwy ze stali St3S ocynkowanej.

### **Ściany murowane**

Mury ścian nadziemia:

- cegła pełna - 7,5 MPa,

- zaprawa - 0,8 MPa

Mury ścian fundamentowych:

- cegła pełna - 5,0 MPa,
- zaprawa 0,3 MPa

projektowane wzmocnienia i przemurowania

- cegła pełna - 15,0 MPa, 20,0 MPa
- zaprawa cementowo-wapienna 5,0 MPa
- zaprawa cementowa 5,0 i 10,0 MPa

### **Warunki geotechniczne**

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez Pracownię Geologiczną s.c. GEO-SONDA Zgierz ul. Baczyńskiego 7/29 dokonano następującej oceny:

- podłoże gruntowe projektowanego obiektu w postaci przybudówki z klatką schodową charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi z uwagi na małą zmienność genetyczną występujących gruntów, ich nie zaburzone zaleganie oraz brak wody gruntowej w poziomie posadowienia obiektu. W poziomie posadowienia zalegają piaski średnioziarniste z domieszką otoczków oraz piasków drobnych. Do głębokości 0,6 – 0,8 m. poniżej terenu występują nasypy w postaci mieszaniny piasku z humusem i gruzem ceglanym;

Wnioski:

- **warunki gruntowe proste**
- **kategoria techniczna – pierwsza**

W poziomie fundamentowania nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

### **5.4.3 Materiały**

#### **Środki gruntujące**

- Środek gruntujący na bazie szkła wodnego potasowego wzmacniający podłoża mineralne, działający przeciwdparzeniowo i wyrównujący chłonność na silnie chłonących podłożach mineralnych. Wodorozcieńczalny, bezbarwny.
- Środek impregnujący drewno na bazie żywicy alkidowej – powinien posiadać właściwości ochronne przed powstawaniem przebarwień, grzybami i sinizną, o wysokim stopniu penetracji, wzmacniać drewno, gęstość 0,8 g/cm<sup>2</sup>  
Środek gruntujący drewno na bazie żywicy poliakrylowej i alkidowej do stosowania na zewnątrz i wewnątrz jako podkład do lakierów akrylowo – poliuretanowych
- Środek gruntujący stosowany przy izolacjach przeciwwilgociowych ścian fundamentowych

#### **Tynki**

- tradycyjne tynki cementowo - wapienne o proporcji wapna, cementu i piasku jak 1:1: 6. wykonane w oparciu o gotowe mieszanki minimum w trzech warstwach. Gotowe zaprawy w stosunku do robionych na budowie mają większą trwałość,

wodoodporność oraz lepszą paroprzepuszczalność.

Wykonać następujące warstwy:

- środek gruntujący na bazie szkła wodnego lub obrzutka z rzadkiej zaprawy 2-4 mm
- tynk podkładowy 10-20 mm nakładany w jednej lub 2 warstwach. Kolejną warstwę nanosić gdy poprzednia wyschnie. Wyrównać łatą trapezową
- tynk dekoracyjny 2-6 mm. W celu uzyskania jednolitej struktury pod malowanie tynk zatrzeć pacą z drobną miękką gąbką
- tynki ciepłochronne wykonane na bazie perlitu posiadające dobre właściwości izolacyjne o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,066 \text{ W/mK}$ . Tynk powinien być odporny na pleśń i glony, paroprzepuszczalny, niepalny, skuteczny w całym okresie eksploatacji

### **Farby uszczelniające przeciwwodne**

- Lazura silikonowa z formułą nanosici kwarcowych zabezpieczająca przed wnikaniem wilgoci. Bezbarwna, hydrofobowa wg DIN 4108, silnie dyfuzyjna ( $S_d < 0,01\text{m}$ ), przepuszczalna dla  $\text{CO}_2$ .

### **Farby ochronne do drewna, farby do metalu**

- okna, parapety - na zaimpregnowanej i zagruntowanej powierzchni 2 warstwy podkładu koloryzującego z wodorozcieńczalnego lakieru akrylowo-poliuretanowego oraz warstwa wierzchnia z wodorozcieńczalnego lakieru akrylowo-poliuretanowego jedwabiące matowego o wysokiej odporności na zadrapania i uderzenia, dobrze kryjąca krawędzie, nie żółknąca, ekologiczna Kolor: jak na zewnątrz Chromoxidgrun 27S
- Ślusarka – (balustrada) – farba poliwinylowa nawierzchniowa jest produktem lakierowym rozpuszczalnikowym, jednoskładnikowym, kryjącym, wysychającym na powietrzu. Zawiera aktywne pigmenty antykorozyjne. Farba tworzy powłokę kryjącą, matową, wysoce dekoracyjną, o dobrej przyczepności do podłoża. Nadaje powierzchniom malowanych przedmiotów charakterystyczny metaliczny wygląd. Powłoka farby, dzięki zawartości pigmentu antykorozyjnego, chroni stopy żelaza działając pasywnie na podłożu. Przeznaczenie: do malowania konstrukcji stalowych i żeliwnych, dla ochrony antykorozyjnej i w celu dekoracyjnym. Jest szczególnie polecana do malowania wyrobów kowalstwa artystycznego. Matowa, kolor stalowy grafitowy.
- Stalowe elementy wzmocnień- zabezpieczenie tradycyjne: 2 warstwy farby do gruntowania, przeciwrdzewnej (minia), zagruntowane powierzchnie zabezpieczyć minimum dwukrotnie farbą ftalową lub chlorokauczukową.
- śruby i kotwy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie! Uwaga: Elementy stalowe przed malowaniem oczyścić najkorzystniej metodą piaskowania, oraz metodami ręcznymi i narzędziami z napędem mechanicznym do stopnia czystości zgodnego z normą PN - ISO 8501-1:1996.

### **Farby wewnętrzne na tynku**

- Farby lateksowe do malowania tynków wewnętrznych

## Izolacje przeciwwodne

- Papa termozgrzewalna izolacyjna
- Preparat do wykonywania hydroizolacji na ścianach fundamentowych. impregnat hydrofobizujący- krem szlam uszczelniający przed wodą rozbryzgową – odporny na obciążenia mechaniczne i chemiczne stosowany powierzchniowo, przepuszczalny dla pary wodnej, szybkowiążący, wodoszczelny, odporny na mróz i siarczany

## Izolacje termiczne

- wełna mineralna skalna przeznaczona do ocieplenia stropu nad poddaszem. Przyjęto wełnę o  $\lambda_{dekl.}$  maks. **0.035 W/mK** a oporze cieplnym ***R<sub>dekl. dla płyty gr. 14 cm min. 4 m²K/W</sub>*** i ***R<sub>dekl. dla płyty gr. 5 cm min. 1,4 m²K/W</sub>***
- wełna mineralna skalna do ocieplenia ścian działowych w obrębie poddasza oddzielających pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych. Przyjęto wełnę o  $\lambda_{dekl.}$  maks. **0.035 W/mK** a oporze cieplnym ***R<sub>dekl. dla płyty gr. 5,0 cm min. 1,4 m²K/W</sub>***, ***dla płyty gr. 7,5 cm min. 2,1 m²K/W*** a ***dla płyty gr. 12,0 cm min. 3,4 m²K/W***.

## Izolacje akustyczne

Do wykonania izolacji akustycznych zastosowano:

- w stropie nad poddaszem - wełnę mineralną skalną niepalną,
- przekładki z filcu na belkach stropowych
- płyty suchego jastrychu 2 x10 mm
- w ścianach działowych wełnę skalną - parametry wełny dla poszczególnych rozwiązań podano na rysunkach

## Obróbki blacharskie

Obróbki na elewacji frontowej wykonać z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,7 mm lub 0,8 mm.

Do klejenia obróbek zastosować klej bitumiczny stosowany do blachy tytanowo-cynkowej. Obróbki okapowe na elewacji tylnej i obróbki kominów z blachy ocynkowanej grubości 0,55 mm.

Rury spustowe na elewacji frontowej, rury spustowe oraz rynna na elewacji tylnej pozostają istniejące.

## Pokrycie dachu

Papa termozgrzewalna podkładowa i nawierzchniowa w kolorze grafitowym. Grubość papy podkładowej 3,5 mm, nawierzchniowej 5,2 mm.

Prefabrykowane łuski rombów z blachy tytanowo-cynkowej. Grubość blachy 0,7 mm, kolor patyna grafit.

## Parapety wewnętrzne

Zastosować parapety z drewna sosnowego klejonego malowane farbą *kryjącą matową w kolorze Chromoxidgrun 27S 3* jak istniejące okna. Szerokość parapetów 35 i 40 cm.

## Wykładziny

Płytki z terakoty o klasie ścieralności minimum **IV** i klasie antypoślizgowości min. **R9** (powierzchnia satyna lub mat) w pomieszczeniach wc i w pomieszczeniu gospodarczym.

### 5.4.4 Opis poszczególnych robót

#### 5.4.4.1 Wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych przy pomieszczeniu kotłowni

Zawilgocenie ściany w w pomieszczeniu kotłowni usytuowanej w budynku oficyny powstało z powodu braku izolacji pionowej. Jak pisano w punkcie 4.4.2. przed wykonywanym remontem, który zakończono około roku 2012 takiej sytuacji nie było ponieważ w miejscu gdzie znajduje się zawilgocona ściana znajdowało się zadaszone zejście do piwnicy. Podczas prowadzonych robót prawdopodobnie nie wyburzono istniejącego zejścia i zasypano je nie wykonując izolacji pionowej.

W celu wykonania izolacji należy odkryć powierzchnię ściany między budynkiem przybudówki z klatką schodową a studzienką.

Powierzchnia ściany do izolacji wynosi: długość 570 cm, wysokość 210 cm.

Sprawdzić czy została wykonana izolacja na ścianach studzienki. Jeśli jej brak to należy ją również wykonać. Odkrywając powierzchnię ściany na szerokości korytarza roboczego tj. 60 cm wyburzyć konstrukcję dawnego zejścia do piwnicy. W ten sposób zlikwiduje się przegrodę umożliwiającą odpływ wody opadowej do gruntu.

Przebieg prac izolacyjnych będzie następujący:

- 1) ściany fundamentowe od strony zewnętrznej oczyścić z zanieczyszczeń osłabiających przyczepność, usunąć zaprawę w spoinach na głębokość 2 cm osuszyć i zagruntować roztworem gruntującym metodą natrysku
  - 2) pędzlem nałożyć warstwę szczepną z preparatu szlamującego do poziomu istniejącego ocieplenia z polistyrenu, które powinno schodzić 30 cm poniżej terenu
  - 3) podłoże wyrównać szpachlówką, (w miejscu odsadzki fundamentu wykonać fasetę uszczelniającą)
  - 4) nałożyć 2 warstwy hydroizolacji z powłoki bitumiczno - polimerowej
  - 5) gdy system hydroizolacji całkowicie wyschnie osłonić go matą ochronną mocowaną za pomocą specjalnych klipsów z uszczelką do istniejącego ocieplenia z polistyrenu.
- Do wykonania izolacji zastosować system, który stosuje się na wilgotne podłoża, co pozwoli znacznie skrócić czas naprawy.

Podczas odtwarzania nawierzchni terenu wykonać spadki od budynku oraz murek przy studzience. Murek powinien wystawać nad teren maximum 25 cm. Na ustawienie murku wykorzystać ścianę studzienki. Ścianka studzienki ma szerokość 25 cm, szerokość projektowanego murku 20cm (5 cm stanowi oparcie kraty). Murek wykonać z betonu B20, powierzchniowo zbroić siatką ze stali A-I. Na ścianach murku wykonać tynk mineralny typu baranek jak na pozostałych murkach oporowych istniejących na terenie. Murek zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci lazurą silikonową z formułą nanosieci kwarcowych.

Warstwy nawierzchni terenu do odtworzenia:

- kostka brukowa granitowa 6 cm
- podsypka piaskowa 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 15 cm
- podsypka piaskowa 10 cm.

Wykop uzupełnić gruntem przepuszczalnym – podsypką piaskową.

#### 5.4.4.2 Roboty remontowe więźby dachowej, wymiana pokrycia dachu

Zakres prac remontowych więźby dachowej ostatecznie ustalić po wykonaniu rozbiórki stropów nad pomieszczeniami poddasza oraz istniejących ścianek działowych. Rozebrać wszystkie warstwy sufitowe tj. ocieplenie, podsufitkę i tynk na trzcinie.

Ścianki działowe rozebrać w całości poza ścianką biegnącą środkiem poddasza, która jest ścianką stolcową. W ścianie stolcowej usunąć wszystkie warstwy poszycia tj. deskowanie i tynk na trzcinie lub tynk na listwach drewnianych.

Słupki ścianki stolcowej pozostawić.

W oparciu o sporządzoną ekspertyzę oraz przeprowadzone oględziny przyjęto, że do wymiany na nowe kwalifikują się uszkodzone w wyniku zawilgocenia oraz żerowania owadów (kołatek) elementy więźby dachowej.

Na rysunku pokazano elementy przeznaczone do wymiany ocena których była możliwa ponieważ nie były obudowane lub uszkodzenia których były widoczne.

Do wymiany kwalifikują się:

- 7 krokwi ( krokwie w miejscu widocznych przecieków w dachu oraz przy ścianach szczytowych i kominach)
- 5 belek stropowych poddasza, w tym jedna belka uszkodzona przez żerujące owady
- zastrzały w ścianie stolcowej – 1 szt.
- słupek – 1 szt.
- obejmmy – 2 szt.
- murłata ułożona na tylnej ścianie budynku w miejscu uszkodzeń

Uszkodzone elementy wymieniać na nowe o takich samych przekrojach jak istniejące.

Jeśli stan techniczny elementów krokwi i belek stropowych na to pozwoli można nie wymieniać elementów tylko je wzmocnić przez dobicie po obu stronach beleczek które w sumie dadzą konieczny przekrój i skrócenie całości śrubami M12.

Poluzowane połączenia (węzły) wzmocnić przez dołożenie nakładek.

**Uwaga: Wobec braku dostępności do całości więźby dachowej należy przyjąć szacunkowo, że uszkodzeń będzie dwa razy więcej niż udało się zaobserwować.**

Do wymiany przeznacza się również zagrzybione deskowanie poszycia dachu.

Należy przyjąć, że wymiana deskowania jest konieczna na 25% powierzchni dachu.

Grubość desek 3,0 – 3,2 cm.

Prace nad wymianą elementów więźby prowadzić etapami. Elementy demontowane zastępować projektowanymi w klasie C30. Dokładny opis robót zawarto w tomie 5 – projekt wykonawczy część konstrukcyjna.

Konstrukcję więźby dachowej oczyścić i odgrzybić przy użyciu szczotek stalowych.

*Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć ogniochronnie, owadobójczo i grzybobójczo przez dwukrotną impregnację metodą opryskiwania ciągłego do niezapalności.*

Zabezpieczeniu podlega również deskowanie na połaci tylnej. **Deskowanie na połaci frontowej w dachu mansardowym zabezpieczyć tylko od strony pomieszczenia z uwagi na projektowane pokrycie z blachy tytanowo – cynkowej, które nie może mieć kontaktu z impregnacją!**

#### Wymiana pokrycia

Zaprojektowano nowe pokrycie dachu całego budynku frontowego.

W jego płaskiej części usytuowanej od strony wewnętrznego dziedzińca zaprojektowano pokrycie papowe złożone z papy podkładowej ułożonej na istniejącym deskowaniu i papy nawierzchniowej termozgrzewalnej. Przed ułożeniem warstw papowych wszystkie deski uszkodzone lub przegniłe należy wymienić na nowe. Deski (na połaci tylnej) *zabezpieczyć ogniochronnie, owadobójczo i grzybobójczo przez dwukrotną impregnację metodą opryskiwania ciągłego do niezapalności.*

Papę podkładową polimerowo-asfaltową mocować mechanicznie, zgrzewając ją na zakładach. Zakłady podłużne wykonać szerokości 10 cm, zakłady poprzeczne 12 cm. W celu ochrony podłoża drewnianego przed płomieniem w czasie zgrzewania zakładów należy zastosować pasek z papy podkładowej szerokości 40 cm.

Łączniki mechaniczne rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej długości dachu zwiększając ich liczbę w obrębie brzegu dachu i przy kominach. W strefie środkowej dachu stosować 3 łączniki na mb, w strefie brzegowej 6 łączników, w strefie narożnej (przy kalenicy) 9 łączników na 1 mb.

Część frontowa dachu była zapewne pierwotnie pokryta dachówką karpiówką. Ze względu na jej duży ciężar dachówka w latach siedemdziesiątych została wymieniona na łuskę z blachy a jeszcze później na dachówkę bitumiczną. Ze względów konstrukcyjnych nie ma obecnie możliwości powrotu do pokrycia z dachówki ceramicznej. W związku z tym w projekcie przyjęto pokrycie tej części dachu **gotowymi rombowymi łuskami z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,7 mm w kolorze patyna grafit.**

Blachę układać na istniejącym deskowaniu gr. od 3 do 3,2 cm. Deski uszkodzone lub przegniłe wymienić na nowe tej samej grubości **nie impregnowane od strony pokrycia.** Stosować rozwiązania systemowe, posiadające atest i certyfikat.

#### **5.4.4.3 Wzmocnienie stropu nad 1 piętrem.**

W oparciu o przeprowadzone obliczenia statyczne zdecydowano, że wzmocnienia wymagają belki stropowe o rozpiętości 5,70 na których opierają się słupki ścianki stolcowej skrajnej (szt.4)

Belki, które znajdują się w stropie nad salą kameralną nie wymagają wzmocnienia ponieważ ta część poddasza jest wyłączona z użytkowania.

Zaprojektowano wzmocnienie belek przez zastosowanie profili stalowych z 2 [180 obustronnie skręconych z istniejącymi belkami drewnianymi. Profile stalowe prowadzić wzdłuż całej długości belki wzmacnianej i oprzeć na murze. Głębokość oparcia minimum 26 cm. Pod stopkami ułożyć poduszkę betonową grubości 5 cm. Połączenie profili za pomocą śrub M16 umieszczonych co 50 cm. Śruby wykonać z prętów Ø16.

Wzmocnienie belki drewnianej usytuowanej przy podciągu stalowym wymaga rozbiórki części ceglanego wypełnienia podciągu o przekroju 15 x 26 cm na całej długości wzmocnienia. Po wykonaniu wzmocnienia uzupełnić gniazdo cegłą pełną 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej 5,0 MPa.

Profile stalowe i śruby zabezpieczyć antykorozyjnie. Jeśli końcówka belki drewnianej będzie spróchniała wymienić ją na nową.

Po zamocowaniu belek stalowych ułożyć ponownie ślepy pułap z desek i pozostałe warstwy tj. izolację z wełny mineralnej oraz podłogę z desek.

Wzmocnienia wymaga również wieszak do którego podwieszone są belki stropowe.

Wieszak wzmocnić belkami stalowymi z 2 [220. Profile stalowe dokręcić do dolnego pasa wieszaka przy użyciu śrub M16 wykonanych z prętów Ø16 co 60 cm i podwiesić do słupka blachami z płaskowników 120 x 10 mm spawanych do górnej półki belek [220. Belki oprzeć na poduszkach betonowych grubości 5-7 cm.

Profile stalowe wzmocnienia i śruby zabezpieczyć antykorozyjnie. Stosować stal S235 (St3S). Wystające nad posadzkę wzmocnienie zakryć obudową w klasie odporności

ogniowej EI30.

Dokładny opis robót zawarto w tomie 5 – projekt wykonawczy część konstrukcyjna.

Uwaga:

*1. Odsłonięte elementy stropu zabezpieczyć ogniochronnie owadobójczo i grzybobójczo przez 2 krotną impregnację metodą opryskiwania ciągłego do niezapalności.*

*2. Roboty przy wzmocnieniu prowadzić ze szczególną ostrożnością w taki sposób aby nie naruszyć sufitów nad pomieszczeniami 1 piętra.*

#### 5.4.4.4 Strop nad pomieszczeniami poddasza

Usunąć warstwy stropowe występujące nad pomieszczeniami poddasza tj. polepę, wsuwanek, podsufitkę z desek i tynku na trzcinie.

Belki, które przeznaczono do wymiany zaznaczono na rysunkach konstrukcji. Dokonać ponownej oceny stanu technicznego belek stropowych. Wszystkie, które znajdują się w złym stanie technicznym wymienić na nowe.

Z uwagi na wymagania przeciwpożarowe palną konstrukcję stropu nad poddaszem należy osłonić przegrodą o klasie odporności ogniowej **EI30**. Wymagania te spełnia zastosowany w projekcie system NIDA Sufit DL/MFC-18/Ogień+ EI30.

Z uwagi na wymagania systemu kątownik sufitowy do którego będzie podwieszony szkielet obudowy **nie może być zamocowany do konstrukcji rzadziej niż co 120 cm**. Aby sprostać tym wymaganiom kątowniki NIDA MFC2330 mocować po obu stronach belek stropowych. W miejscu gdzie odległość przekracza 120 cm dobić deski.

Wg naszych pomiarów deski należy dobić do czterech belek. Można do tego wykorzystać deski podłogowe z rozbiórki.

Do kątownika sufitowego mocować profil główny NIDA MFCC44 co 90 cm. Do profilu głównego mocować profil dolny nośny NIDA MFCC50 co 40 cm. Na dolnym profilu nośnym umieścić wełnę mineralną skalną grubości 5cm.

Do szkieletu mocować specjalną płytę kartonowo-gipsową NIDA Ogień Plus grubości 18 mm. Wysokość podwieszenia 9,5 - 10cm.

**Przyjęty system spełnia wymagania odporności ogniowej EI30.** Z uwagi na wymagania dotyczące izolacyjności przegrody między belkami umieścić wełnę mineralną skalną grubości 14 cm. Wełna skalna o  $\lambda_{dekl. maks. 0.035 W/mK}$  a oporze cieplnym  $R_{dekl. dla płyty gr. 14 cm min. 4 m^2K/W}$  i  $R_{dekl. dla płyty gr. 5 cm min. 1,4 m^2K/W}$ .

**Przyjęty w projekcie system NIDA Sufit DL/MFC-18/Ogień+ EI30 można zastąpić innym, dowolnego producenta, spełniającym powyższe wymagania.**

Sufit podwieszany pomiędzy ścianką stolcową a ścianą wykusza w dachu mansardowym ukształtować schodkowo w systemie lekkiej obudowy. Do profili nośnych rozstawionych co 40 cm mocować płytę kartonowo-gipsową NIDA Ogień Plus grubości 18 mm.

Profile nośne NIDA MFCC50 ułożyć na profilach przyściennych Nida MFCE26.

Profile przyścienne z jednej strony mocowane będą do ściany wykusza z drugiej zaś do ścianki typu lekkiego zbudowanej na pławie ścianki stolcowej. Na konstrukcji tak ukształtowanego sufitu podwieszanego ułożyć izolację termiczną z dwóch warstw niepalnej wełny skalnej grubości 5+14 cm.

Opisana wyżej przegroda musi posiadać klasę odporności ogniowej **EI30**.

#### 5.4.4.5 Nadproża

Nad projektowanymi otworami w ścianach murowanych wykonać nadproża z belek stalowych dwuteowych ze stali St3SX (S235). Pod belkami wykonać poduszki z betonu

C15/20 grubości minimum 7 cm.

Istniejące okno balkonowe, które pełni również rolę wyjścia na dach należy osadzić o 12 cm wyżej niż obecnie. Istniejący poziom osadzenia okna w stosunku do poziomu dachu jest za niski i nie ma możliwości wykonania prawidłowego odprowadzenia wody opadowej. Oprócz tego jego nadproże zostało osadzone niżej niż innych okien na tej elewacji. Nad oknem wykonać nadproże z 3 dwuteowników 120, długość belek - 130 cm. Nad projektowanym otworem drzwiowym (150/220) w ścianie przy klatce schodowej wykonać nadproże z 3 dwuteowników 160, długość belek – 190 cm.

W projektowanych ścianach działowych typu lekkiego z płyt g-k stosować nadproża i ościeża systemowe.

**Uwaga:** W związku nowym osadzeniem okna balkonowego, na elewacji ulegną uszkodzeniu profilowane opaski wokół okna klejone do warstwy ociepleniowej. Opaski należy wymienić na nowe analogiczne jak istniejące - typ L11b i pomalować w kolorze identycznym jak pozostałe na elewacji.

#### 5.4.4.6 Ściany działowe

Na poddaszu zaprojektowano ściany działowe typu lekkiego z płyt gipsowo -kartonowych na szkielecie stalowym lub drewnianym. Rodzaje ścian różnią się między sobą konstrukcją w zależności od miejsca ich występowania. Zaprojektowano następujące typy ścian:

##### S1

**Ściana drewniana pośrodku budynku (na długości pomieszczeń użytkowych )**

##### warstwy do rozbiórki

tynk na trzcinie ( na fragmencie ściany obłożone dodatkowo płytami g-k)

poszycie z desek (od strony pomieszczeń użytkowych)

poszycie z desek (od strony strychu)

nabite skośnie cienkie listwy drewniane

tynk

##### warstwy projektowane gr. 22,8 cm

plyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm

profile C i wieszaki do konstrukcji drewnianej co max. 50 cm

istniejąca konstrukcja drewniana uzupełniona o słupki drewniane 7/14, (osiowy rozstaw słupków max. 100 cm) + wełna mineralna skalna, niepalna gr. 12 cm ( o gęstości min. 10 kg/m<sup>3</sup>) ułożona między słupkami

profile C i wieszaki do konstrukcji drewnianej co max. 50 cm

plyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm

##### S1a

**warstwy projektowane na długości wieszaka konstrukcyjnego gr. 54,0 cm**

plyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm

profile C i wieszaki do konstrukcji drewnianej co max. 50 cm

istniejąca konstrukcja drewniana uzupełniona o słupki drewniane 7/14, (osiowy rozstaw słupków max. 100 cm) + wełna mineralna skalna, niepalna gr. 12 cm ( o gęstości min. 10 kg/m<sup>3</sup>) ułożona między słupkami

wieszak konstrukcyjny drewniany

profil stalowy CW 50 co 60 cm i UW 50

plyta gipsowo -kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm

**S2**

**Ściany działowe EI30 wydzielające pomieszczenie wyłączone z użytkowania i pomieszczenie techniczne** gr. 14,5 cm

płyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 1,25 cm

słupki drewniane 6/12 cm

łaty drewniane poziome 6/12 cm

płyty z wełny mineralnej skalnej, niepalnej o gęstości min. 10 kg/m<sup>3</sup> gr. 12 cm ułożone między słupkami

płyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 1,25 cm

**S3**

**Ściana oddzielająca drewnianą konstrukcję dachu (front budynku)** gr. 15,5 cm

płyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm

folia paroizolacyjna

profil stalowy CW 75 co 60 cm i UW 75

płyty z wełny mineralnej skalnej, niepalnej gr. 7,5 cm ułożone między słupkami

taśma uszczelniająca piankowa szer. 5 cm między słupkami

profil stalowy CW 50 co 60 cm i UW 50

płyty z wełny mineralnej skalnej, niepalnej gr. 5 cm ułożone między słupkami

folia paroprzepuszczalna

*Uwaga : Projektowana ścianka pożarowa osłaniająca konstrukcję ścianki stolcowej skręca pod kątem prostym odsłaniając widok na okno w wykuszu. W miejscu gdzie ścianka skręca przy słupie ścianki stolcowej w dojściu do ściany wykusza przeszkadza miecz podpierający płatew. Dlatego ściankę należy odgiąć w pionie równolegle do miecza. Sam miecz osłaniać będzie płyta gipsowo-kartonowa ogniochronna typ F gr. 2 x 1,25 cm. Dla uzyskania symetrii ściankę po drugiej stronie okna odgiąć w pionie w analogiczny sposób.*

**S4**

**Ściana oddzielająca studio nagrań od galerii  $R_{A1} \geq 54$  dB** gr. 15,5 cm

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 2 x 1,25 cm

profil stalowy CW 50 co 60 cm i UW 50

taśma uszczelniająca piankowa szer. 5 cm między słupkami

profil stalowy CW 50 co 60 cm i UW 50

wełna mineralna skalna niepalna gr. 2 x 5 cm o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> ułożona między słupkami

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 2 x 1,25 cm

**S5**

**Pozostałe ściany działowe EI15,  $R_{A1} \geq 35$  dB** gr. 10 cm

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 1,25 cm

profil stalowy CW 75 co 60 cm (w ścianach na których będzie układana glazura co 30 cm) i UW 75

wełna mineralna skalna niepalna gr. 5 cm o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup>

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 1,25 cm

**S6**

**Ściana między klatką schodową a galerią EI30** gr. 10 cm

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 1,25 cm

profil stalowy CW 75 co 60 cm i UW 75

wełna mineralna skalna niepalna gr. 7,5 cm o gęstości min. 10 kg/m<sup>3</sup>

płyta gipsowo-kartonowa typ A gr. 1,25 cm

S7

**Obudowa kominów i szachtów gr. 7,5 cm**

płyta gipsowo-kartonowa typ F gr. 2 x 1,25 cm

profil stalowy CW 50 co 60 cm i UW 50

**Uwaga:** aby opisane ścianki spełniały podane wymagania akustyczne i pożarowe konieczne jest ich wykonanie ściśle według wskazań producenta przy użyciu wszystkich koniecznych uszczelnień.

Ostona palnej konstrukcji dachu musi posiadać odporność ogniową min. EI30.

#### **5.4.4.7 Tynki tradycyjne i ciepłochronne, docieplenie fragmentu ściany od wewnątrz**

Istniejące tynki wapienne wewnętrzne na ścianach zewnętrznych poddaje się ze względu na ich stan techniczny przeznacza się do usunięcia. Po usunięciu tynków i zagruntowaniu ściany wykonać nowe tynki cementowo – wapienne. Na ścianach od strony podwórza wykonać tynki kategorii III. Na ścianie frontowej wykonać tynki kategorii II, poza fragmentem przy wykuszu dostępnym z galerii.

W dachu mansardowym znajduje się wykusz do którego jest z dostęp z pomieszczenia galerii wystawowej. Ściana wykusza do wysokości 104 cm ma grubość 2,5 cegły powyżej występuje odsadzka i ściana ma grubość 1,5 cegły. Zaprojektowano docieplenie tego fragmentu pocienionej ściany od środka tynkiem ciepłochronnym z dodatkiem perlitu. Po usunięciu istniejącego tynku podłoże zagruntować specjalnym preparatem gruntującym zalecanym w systemie tynku ciepłochronnego lub szkłem wodno - potasowym. Warstwę szepną określoną w systemie nanosić minimum po 4 godzinach od zagruntowania.

Wykonać następujące warstwy:

- środek gruntujący
- warstwa szepna stosowana w systemie 0,5 cm
- tynk ciepłochronny nakładany w dwóch warstwach po 2 cm (przerwa technologiczna 5 dni na każdy cm grubości warstwy)
- wykończyć tynkiem mineralnym o niskiej granulacji ziaren 0,2

Uwaga: nie stosować gładzi do wykończenia tego fragmentu ściany.

Ścianę poniżej odsadzki otynkować tradycyjnym tynkiem cementowo-wapiennym, kategorii III.

#### **5.4.4.8 Podłogi i posadzki**

Na poddaszu występują podłogi z desek o zróżnicowanej grubości 3,5 oraz 2,5 i 2,8 cm.

Istniejące deski podłogowe są zniszczone z uwagi na długi czas eksploatacji oraz uszkodzeń, które powstały podczas przekładania desek w 2012 roku.

Wówczas to w czasie prowadzonego remontu zastąpiono polepę warstwą wełny mineralnej grubości 10cm. Należy przypuszczać, że wykonawca wykonał również zabezpieczenie odkrytej konstrukcji drewnianej.

Zgodnie z zaleceniami Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, Delegatury w Piotrkowie Trybunalskim we wszystkich pomieszczeniach poza sanitariatami zaprojektowano podłogi z desek podłogowych grubości 3,2 cm. Należy użyć desek łączonych na falc lub na własne pióro. Pod deskami na belkach ułożyć przekładki z filcu. Z uwagi na nierówne wysokości belek stropowych oraz ich ugięcia wyrównać poziom podłogi stosując przekładki z desek i pcw.

Impregnację desek przeprowadzić tylko od spodu, boki i warstwę wierzchnią pozostawić bez zabezpieczenia.

Podłogę zabezpieczyć za pomocą olejowania. Olejować podłogę na gorąco przy użyciu oleju rozpuszczalnikowego. Zwraca się uwagę, że olejowanie powinna przeprowadzić profesjonalna doświadczona firma. Bardzo ważna jest odpowiednia grubość nanoszonej warstwy. Warstwa za cienka nie wniknie w drewno, za gruba nie będzie miała możliwości się utwardzić. Podłogę można dodatkowo zabezpieczyć przez woskowanie.

W pomieszczeniach gdzie ze względów konstrukcyjnych lub pożarowych pozostanie strych nieużytkowy zastosowano podłogi z desek grubości 3,5 cm uzyskane z przełożenia. Z uwagi na wymagania przeciwpożarowe na deskach ułożyć płyty suchego jastrychu gr. 2 x 10 mm, który należy osłonić dodatkową podłogą z desek gr. 2,5 cm.

*Deski zabezpieczyć ogniochronnie owadobójczo i grzybobójczo przez 2 krotną impregnację metodą opryskiwania ciągłego do niezapalności.*

W pomieszczeniu wc po usunięciu istniejących desek podłogowych oraz izolacji z wełny mineralnej należy :

- na listwach do oparcia wsuwanki między deskami wsuwanki mocować beleczki o przekroju 6/12 w rozstawie co 50 cm
- ułożyć ponownie wełnę mineralną na wsuwance między beleczkami
- do beleczek zamocować płytę OSB grubości 16 mm
- na płycie OSB ułożyć folię hydroizolacyjną i płyty suchego jastrychu gr. 2 cm
- wykonać hydroizolację podpłytkową
- ułożyć posadzkę z terakoty na elastycznej zaprawie klejowej

Takie rozwiązanie pozwoli zmniejszyć różnicę między poziomem podłogi w wc i pozostałych pomieszczeniach.

W pomieszczeniach piwnicznych pod budynkiem głównym znajdują się częściowo utwardzone posadzki kamienne oraz nieutwardzone nawierzchnie z piasku. Podczas remontu przeprowadzanego w 2012 roku posadzek nie remontowano.

Zaprojektowano posadzki w postaci klepiska z ubijanej gliny jako najbardziej pasujące do klimatu jaki mają pomieszczenia piwniczne przekryte sklepieniami łukowymi z cegły. Posadzki z gliny można układać na warstwie piasku i żwiru rzeczno. W tym celu zdjąć warstwę grubości około 30 cm. Wykonać podłoże z podsypki żwirowo - piaskowej grubości 15 cm, na której ułożyć posadzkę z gliny w kilku warstwach. Ostatnią warstwę wykonać z gliny ilastej z dodatkiem ekologicznego preparatu do utwardzania. Preparat ten znacznie skraca czas utwardzania posadzki. Gdy warstwa wierzchnia wyschnie zabezpieczyć ją przez wcieranie oleju lnianego i woskowanie.

#### **5.4.4.9 Drzwi**

Z klatki schodowej do pomieszczenia galerii na poddaszu zaprojektowano drzwi półtoraskrzydłowe aluminiowo – szklane. Zastosowane rozwiązanie nawiązuje do kurtyn okiennych w klatce schodowej. Drzwi szklone szybą pojedynczą hartowaną. Skrzydło główne powinno mieć czynną szerokość 90 cm. Kolor ciemnoszary RAL7005 , identyczny z kolorem kurtyn okiennych.

Drzwi do pozostałych pomieszczeń typowe drewniane lakierowane w kolorze białym.

Drzwi w pomieszczeniach sanitarnych z podcięciem wentylacyjnym. Drzwi do pomieszczenia w którym będzie się mieściło studio nagrań typowe gładkie z okleiną CPL HQ 0,7 mm i ościeżnicą regulowaną. Drzwi te ze względu na funkcję pomieszczenia muszą mieć podwyższoną izolacyjność akustyczną Rw 42dB. Kolor drzwi biały.

Drzwi do strychu nieużytkowego oraz do pomieszczenia technicznego powinny mieć odporność pożarową **EI30**. Zastosowano drzwi typowe metalowe pełne z ościeżnicą metalową. Kolor drzwi popielaty. Jedne z tych drzwi oznaczone D<sub>M1</sub> są drzwiami z przeniesienia. Obecnie znajdują się w ścianie między klatką schodową a poddaszem.

#### **5.4.4.10 Renowacja okien na poddaszu**

Tylko jedno z okien na poddaszu w jego elewacji frontowej zostało wcześniej wymienione. Pozostałe okna o wymiarach cięciwy 68 i 74 cm w czasie remontu zostały pomalowane od strony zewnętrznej. Okna te od strony wnętrza strychu nie są zabezpieczone powłokami malarskimi. Okna te należy poddać renowacji od strony wewnętrznej. Ilość okien wymagających renowacji - 5 szt.

Skleić ewentualne pęknięcia klejem wodoodpornym, wykonać flekowanie większych ubytków, mniejsze ubytki wykitować klejem trocinowym wodoodpornym lub szpachlówką chemoutwardzalną. Złącza stolarskie wzmocnić przez sklejenie i skręcanie śrubami. Wyrównać, wyszlifować powierzchnię drewna. Przeprowadzić impregnację drewna. Jako preparat impregnacyjny zastosować środek gruntujący drewno na bazie żywicy alkilowej, który posiada właściwości ochronne przed powstawaniem przebarwień, grzybami i sinizną, o wysokim stopniu penetracji, wzmacniający drewno.

Ponieważ okna będą dostępne tylko od strony strychu pomalować farbą kryjącą matową w kolorze białym lub jak na zewnątrz Chromoxidgrun 27S 3.

Zabezpieczenie drewna – system trzypowłokowy: impregnacja + dwukrotne malowanie kryjące.

#### **5.4.4.11 Malowanie wewnętrzne, okładziny**

Powierzchnie przeznaczone do malowania tj. ściany i sufity zagruntować.

Malować dwukrotnie farbami lateksowymi.

Zastosowano następującą kolorystykę:

- ściany - NCS S 0500 - N
- sufity - biały

W pomieszczeniach sanitarnych zastosować okładziny z glazury do wysokości 206 cm a w pomieszczeniu gospodarczym przy zlewie okładzinę z glazury o wysokości 60 cm nad blatem.

W komorach piwnicznych na ścianach i stropach łukowych po oczyszczeniu wykonać cienki natrysk z tradycyjnej farby wapiennej bez dodatku barwnika.

#### **5.4.4.12 Wentylacja, remont i budowa kominów**

Stan techniczny istniejących kominów wystających ponad połac dachu jest niezadowalający. Należy skuć istniejące tynki w przestrzeni poddasza i na kominach wystających ponad połacią. Rozebrać kominy na wysokość 30 cm od ich górnej krawędzi, przemurować na nowo jako wentylacyjne z bocznymi wylotami i osadzić czapy betonowe. Przemurowania wykonać z cegły pełnej o wytrzymałości 20 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej 5,0 MPa. Kominy otynkować tynkiem cementowo - wapiennym dwuwarstwowym.

Do wentylacji projektowanych pomieszczeń poddasza zastosowano nowe przewody wentylacyjne z typowych kształtek betonowych. Projektowane kominy wentylacyjne prefabrykowane ustawiono na murowanych ścianach. W przypadku problemów na budowie z usytuowaniem kominów - wezwać projektanta.

Nowe kominy wyprowadzić nad dach na taką wysokość aby wylot bocznych otworów umieszczony był minimum 30 cm nad połacią. Poziom wierzchu kominów domurowanych do kominów istniejących wykonać na tym samym poziomie co istniejących. Wykonać boczne wyloty, przykryć żelbetową czapą, otynkować.

Kominy projektowane i istniejące przykryć płytą żelbetową grubości 7,0 cm zbrojoną siatką dolną z prętów Ø 8 co 15cm ze stali żebrowanej. RB500W. Beton C25/30. Na płycie wykonać spadek 2,5 %.

Obróbki kominów wykonać z blachy stalowej ocynkowanej z wyprofilowaniem kapinosa. Na styku kominów z połacią dachową obróbkę wyprowadzić na ścianę na wysokość minimum 15cm. Czapy przykryć blachą. Boczne wyloty osłonić przed ptakami.

Zastosować typowe kratki wentylacyjne kominowe stosowane w systemie. Kominy otynkować i pomalować na kolor podstawowy elewacji tylnej.

Pomieszczenie strychu nieużytkowego i pomieszczenie techniczne wentylować za pomocą wywietrzaków dachowych o średnicy Ø 20. Wywietrzaki mocować do typowej podstawy dachowej typu BII. Do zamocowania podstawy zastosować belki o przekroju 6/12 cm mocowane między krokwiami.

#### **5.4.4.13 Wykonanie nowych obróbek blacharskich**

Na połaci dachu od strony frontowej obróbki projektowanych gzymsów okapowych, gzymsu kalenicowego, ogniomurów oraz profilowaną rynnę stojącą wymienić na nowe z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze grafitowym.

Rynnę stojącą wykonać z blachy tytanowo- cynkowej grubości 1,0 mm i wzmocnić paskami z blachy ocynkowanej. Pozostałe obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej. grubości 0,7 mm.

Występujący na elewacji frontowej pod gzymsem kalenicowym fryz ozdobny z blachy ołowianej naśladujący fryz antyczny w porządku doryckim pozostawić. Po fryzie znajduje się ozdobny gzyms, który należy wymienić na nowy z blachy ołowianej grubości 0,5 mm. Wzory profili pobrać z natury.

Detale wykonane z blachy ołowianej na lukarnach pozostawić bez zmian.

Obróbki blacharskie przy okapie na elewacji tylnej oraz obróbki kominowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Grubość obróbek 0,55 mm.

Rury spustowe na elewacji frontowej pozostają bez zmian. Pozostawić również istniejącą rynnę i rury spustowe na elewacji tylnej. Wykonać nowe obróbki na ogniomurach, przy kominach oraz przy okapie oraz w koszu na styku z przybudówką klatki schodowej.

Na styku ze ścianą zastosować odgięcie o wysokości 10 mm mocowane hakami murarskimi wprowadzone pod tynk. Otynkowanie wykonać z ukosem.

Obróbki mocować specjalnym klejem bitumicznym do blachy.

W przypadku klejenia blachy tytanowo-cynkowej nadwieszenie obróbki wynosi maksimum 5,0 cm. Przy zastosowaniu cieńszej blachy lub większym wysunięciu obróbki należy wbudować co 1,0 m paski mocujące szerokości 20 cm z blachy stalowej ocynkowanej.

**Warunkiem koniecznym do mocowania klejowego jest gładkie podłoże.** Należy pamiętać o zachowaniu spadków minimum 3°. Na gzymsach stosować dylatacje co 3,0 m.

#### **5.4.4.14 Zabezpieczenie przed wilgocią**

Dodatkowe zabezpieczenie murów przed wodą rozbryzgową przez powierzchniowe zabezpieczenie impregnatem hydrofobizującym w formie emulsji.

Emulsją zabezpieczyć murek projektowany przy ścianie oficyny, który umożliwi

odprowadzenie wody opadowej od elewacji budynku. Powłoki malarskie zabezpieczyć bezbarwną powłoką - lazurem silikonowym z formułą nanosieci kwarcowych lub innym impregnatem hydrofobizującym. Powłoki nakładać pędzlem lub wałkiem.

#### **5.4.4.15 Zamontowanie krat w kalenicy dachu**

Pierwotnie na dachu w jego kalenicy zamontowane były ozdobne kraty żeliwne. Kraty te zdemontowano podczas remontu przeprowadzanego w 2012 roku. Zdemonstrowane kraty są składowane na poddaszu.

Kraty należy zamontować ponownie po przeprowadzeniu remontu dachu. Na poddaszu znajduje się kilka segmentów krat, które należy zamontować w odpowiedniej kolejności. Jest to ważne z uwagi na konieczność zamocowania balustrady do krokwi dachowych ( nierówny rozstaw krokwi).

Stan techniczny balustrady nie budzi większych zastrzeżeń. Poza uszkodzeniem kilku elementów dekoracyjnych całość jest w dobrym stanie technicznym. Korozja widoczna tylko w nielicznych miejscach obejmuje mniej niż 3 % powierzchni. Proces przygotowania podłoża do malowania renowacyjnego musi być poprzedzony umyciem i odtłuszczeniem starej powłoki celem usunięcia wszelkich zanieczyszczeń. Stosować mycie pod wysokim ciśnieniem, czyszczenie ręczne szczotką stalową, lub czyszczenie hydrościerne.

Renowację balustrady zacząć od dokładnego sprawdzenia jej stanu technicznego.

Brakujące elementy uzupełnić. Miejsca gdzie występuje rdza należy doczyścić i zabezpieczyć odpowiednią farbą przeciwkorozyjną lub do gruntowania.

Przy nakładaniu nowej powłoki należy przestrzegać zasad opisanych w instrukcjach stosowania farb. Przy wyborze farb przeznaczonych do odnawiania starych pokryć malarskich należy kierować się zasadą ponownego stosowania farb podanych w pierwotnej specyfikacji malowania. Istotne jest również przestrzeganie wskazań dotyczących możliwości nakładania na siebie poszczególnych typów farb. Przyjęto, że odpowiednia będzie **farba poliwinylowa w kolorze stalowo-grafitowym, matowa**. Farba ta tworzy dobre zestawy z farbami ftalowymi.

## **6.0 Zagadnienia socjalno - sanitarne**

W pomieszczeniach poddasza przewiduje się tylko czasowy pobyt ludzi od 2 do 4 godzin dziennie. Praca w przebudowywanym obiekcie będzie miała charakter pracy biurowej, pracownicy mogą więc przechowywać swoją odzież w pomieszczeniach pracy.

Na poddaszu zaprojektowano pomieszczenia wc osobne dla kobiet i mężczyzn.

W budynku znajduje się wc dla niepełnosprawnych usytuowane na parterze.

Dla potrzeb pracowni malarskiej zaprojektowano na poddaszu pomieszczenie gospodarcze wyposażone w zlew. Pomieszczenie porządkowe znajduje się piętro niżej.

## **7.0 Zagadnienia ochrony pożarowej**

Budynek, którego poddasze objęte jest niniejszym opracowaniem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Strefę PM stanowi usytuowana w podpiwniczeniu oficyny kotłownia z kotłami zasilanymi gazem z sieci miejskiej o łącznej mocy 30 kW.

Obiekt jest budynkiem niskim i został wpisany do rejestru zabytków decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak WUOZ-640/376/2009 z dnia 23.09.2009 r. W budynku na parterze usytuowana jest biblioteka publiczna, na I piętrze galeria przeznaczona do organizacji wystaw tematycznych, biura i niewielka sala koncertowo-odczytowa z widownią na 40 osób.

Na poddaszu, którego adaptacji w pierwszym etapie remontu nie ukończono

zaprojektowano obecnie galerię przeznaczoną do ekspozycji prac wykonywanych na zajęciach w Miejskim Centrum Kultury, pracownię malarstwa i tkactwa z zapleczem oraz studio nagrań.

Część powierzchni poddasza ze względów konstrukcyjnych i przeciwpożarowych nadal będzie wyłączona z użytkowania.

### 7.1 Parametry budynku

Ilość kondygnacji nadziemnych: oficyna - 2, budynek frontowy – 3 w tym poddasze  
Ilość kondygnacji podziemnych: częściowe podpiwniczenie  
Powierzchnia użytkowa budynku po przebudowie poddasza: 819,26 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia poddasza: 262,94 m<sup>2</sup>  
w tym:  
powierzchnia nieużytkowa ( strych wyłączony z użytkowania ze względów konstrukcyjnych i pomieszczenie techniczne ) 72,05 m<sup>2</sup>

**Powierzchnia użytkowa części budynku objętej opracowaniem 190,89 m<sup>2</sup>**

Kubatura	5105,30 m <sup>3</sup>
w tym:	
budynek główny	3240,70 m <sup>3</sup>
oficyna	1364,00 m <sup>3</sup>
przybudówka klatki schodowej	500,60 m <sup>3</sup>

Wysokość: niski, poniżej 12,0 m

### 7.2 Odległość budynku od obiektów sąsiednich

Budynek stanowi część zabudowy pierzejowej Placu Kościuszki. Ściany szczytowe budynku stojące w granicach działek stanowią przegrody oddzielenia pożarowego w klasie REI 120. Odległość między oknami budynku będącego przedmiotem opracowania a budynków sąsiednich jest większa niż 2 m a ściany między oknami spełniają wymagania EI 60.

### 7.3 Kategoria zagrożenia ludzi

Obiekt zaliczony jest do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi. Usytuowana w podpiwniczeniu oficyny kotłownia z kotłami na paliwo gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 KW stanowi strefę PM.

W budynku na parterze mieści się biblioteka publiczna. Na I piętrze usytuowano biura, galerię przeznaczoną na wystawy tematyczne i kameralną salę widowiskowo – odczytową z widownią na 40 osób.

Na przebudowywanym poddaszu znajdzie się galeria wystawowa przeznaczona do ekspozycji prac wykonywanych na zajęciach w Miejskim Centrum Kultury, pracownię malarstwa i tkactwa oraz niewielkie studio nagrań. Przewiduje się, że w galerii jednorazowo ze względu na jej niewielką szerokość może przebywać maksymalnie 30 osób.

### 7.4 Odporność pożarowa budynku

Dla budynku niskiego liczącego trzy kondygnacje użytkowe wymagana jest klasa odporności pożarowej „C”. Poszczególne elementy budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- Główna konstrukcja nośna R60

- Konstrukcja dachu	R15
- Stropy	REI60
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne	EI15
- Przekrycie dachu	RE15

Powyższych wymagań nie spełniają stropy o konstrukcji drewnianej w budynku frontowym. Bogato zdobione stropy musiały pozostać niezmienione ze względu na wymogi ochrony obiektu zabytkowego. Na ich pozostawienie w 2008 roku uzyskano zgodę Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi (postanowienie WZ-5595/64-2/08 z dnia 06.08.2008 r.) Postanowienie obejmowało również pomieszczenia na poddaszu.

Ponadto w lipcu 2012 roku w odpowiedzi na nasze zapytanie Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi poinformowała, że przy opracowaniu projektu adaptacji poddasza nie zachodzi konieczność sporządzania dodatkowej ekspertyzy technicznej przez rzeczoznawców z uwagi na ww rozstrzygnięcie.

Zgodnie z ww postanowieniem oraz przepisami w projekcie użytkową część poddasza oddzielono od palnej konstrukcji dachu i przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej min. EI30. Przegrody przeciwpożarowe będą stanowiły: ściany między użytkową a nieużytkową częścią poddasza, płyty suchego jastrychu na stropie między piętrem a poddaszem w części nieużytkowej poddasza oraz sufit podwieszany nad pomieszczeniami użytkowymi. Całą drewnianą więźbę dachową należy zabezpieczyć do NRO.

Z racji swojej wielkości budynek stanowi jedną strefę pożarową.

## **7.5 Warunki ewakuacji**

Klatka schodowa usytuowana w przybudówce jest nowa i ma prawidłowe parametry. Długość dojścia ewakuacyjnego dla poddasza ( od wyjścia z galerii do wyjścia na zewnątrz budynku) nie przekracza wymaganych 30 m. Długość przejścia ewakuacyjnego w galerii nie przekracza 20 m (dopuszczalne 40 m).

## **7.6 Instalacje**

Zgodnie z w.w. postanowieniem KWPS w Łodzi poddasze zostanie objęte ochroną poprzez montaż dodatkowego panelu sterującego w centrali istniejącego w obiekcie systemu sygnalizacji alarmu pożaru oraz montaż dodatkowego hydrantu wewnętrznego Ø25 z węzłem półsżywnym.

Zaprojektowano hydrant z prądownicą o średnicy dyszy Ø 10 mm z węzłem długości 20 m. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi na przebudowywanym poddaszu będą wyposażone w oświetlenie awaryjne z indywidualnymi źródłami zasilania. Poddasze będzie również posiadać oświetlenie ewakuacyjne wskazujące kierunek ewakuacji ludzi w przypadku niebezpieczeństwa.

Każde z pomieszczeń przeznaczonych na czasowy pobyt ludzi tzn. obie pracownie oraz studio nagrań a także galerię należy wyposażyć w gaśnicę przenośną GP-4X ABC.

## **8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.**

Budynek w całości w tym również poddasze, które jest przedmiotem niniejszego opracowania spełnia wymagania związane z przystosowaniem obiektu użyteczności publicznej do przebywania osób niepełnosprawnych.

Wejście ewakuacyjne do budynku znajduje się na poziomie terenu a szerokość drzwi

wejściowych wynosi 120 cm, minimalne skrzydło 90 cm.

Komunikację pionową pomiędzy wszystkimi ogólnodostępnymi kondygnacjami umożliwia dźwig o gabarytach pozwalających na swobodny wjazd i wyjazd wózka inwalidzkiego.

Węzeł sanitarny dla niepełnosprawnych znajduje się na parterze budynku.

## **9. Charakterystyka energetyczna budynku**

Ze względu na ochronę konserwatorską budynek nie podlega wymaganiom odnośnie izolacyjności termicznej przegród budowlanych.

W celu poprawy izolacyjności budynku zaprojektowano jedynie ocieplenie stropów nad pomieszczeniami poddasza oraz ścian działowych oddzielających pomieszczenia użytkowe poddasza od pomieszczeń nieużytkowych.

W zakresie objętym projektowanymi rozwiązaniami izolacyjność przegród budowlanych odpowiadać będzie wymaganiom określonym w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami.

## **10. Informacja opisowa o Obszarze Oddziaływania Obiektu dla inwestycji polegającej przebudowie poddasza pomieszczeń usytuowanych na 2 piętrze budynku usytuowanego w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18**

W wyniku przeprowadzonej analizy urbanistyczno-architektonicznej stwierdzamy, że planowana inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na działki sąsiednie.

## **11. Zgodność projektowanych rozwiązań z zapisami ujętymi w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Centrum - rejonu Placu Kościuszki i Alei Marszałka Piłsudskiego w Tomaszowie Mazowieckim.**

Teren na którym usytuowany jest budynek objęty opracowaniem oznaczony jest w planie miejscowym symbolem **6.06.U**. Dla tego terenu jako przeznaczenie podstawowe ustalono tereny usług, położone całkowicie w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej i całkowicie w strefie ochrony konserwatorskiej historycznego układu przestrzennego.

Funkcja pomieszczeń na podlegającym przebudowie poddaszu jest zgodna z tymi zapisami. Bryła budynku ani sposób zagospodarowania działki nie ulegną żadnym zmianom.

Zgodnie z §5 pkt.12 planu miejscowego projektowane pokrycie dachów budynków w tym obszarze powinno mieć stonowany odcień kolorów terrakoty lub antracytu. Kolor patyna-grafit zastosowanej w projekcie blachy tytanowo-cynkowej jest odcieniem szaro-czarnej barwy antracytu. Zgodny z w.w. zapisem jest także grafitowy kolor papy termozgrzewalnej.

Ilość i dostępność miejsc postojowych znajdujących się w sąsiedztwie budynku jest wystarczająca dla jego prawidłowego funkcjonowania.

**12. Informacja w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) dotycząca przebudowy przebudowy pomieszczeń II piętra budynku usytuowanego w Tomaszowie Mazowieckim przy Placu Kościuszki 18.**

**Dane ogólne:**

**Lokalizacja inwestycji:**

Tomaszów Mazowiecki, Plac Kościuszki 18

**Inwestor:**

**Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki**

**97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. P.O.W. 10/16**

**Projektantka:**

mgr inż. arch. Bożena Giersz - Adamus

**Podstawa prawna:**

Rozporządzenie. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / Dz. U. Nr 120 poz. 1126.

**Zakres robót dla projektowanego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji:**

Przewiduje się następujący zakres robót remontowych i przebudowy :

- wzmocnienie konstrukcji stropu drewnianego nad 1 piętrem,
- remont więźby dachowej – wymianę uszkodzonych elementów konstrukcji nośnej dachu i stropu nad poddaszem tj. belek stropowych, murlat, krokwi, słupków, stężeń, wymianę uszkodzonych krokwi i poszycia dachu w miejscu uszkodzeń,
- wymianę istniejącego pokrycia dachu w części frontowej z gontów bitumicznych na nowe z blachy tytanowo-cynkowej (krycie w łuskę) a w części tylnej z papy asfaltowej na nowe z papy termozgrzewalnej,
- usunięcie istniejących warstw stropowych ze stropu nad pomieszczeniami poddasza w części tylnej,
- wykonanie nowych stropów nad użytkowymi pomieszczeniami poddasza
- rozbiórkę starych podłóg i wykonanie nowych podłóg i posadzek na poddaszu, wykonanie nowych warstw podłogowych w piwnicy pod budynkiem głównym
- likwidację wszystkich ścianek działowych na poddaszu z pozostawieniem konstrukcji ścianki ryglowej oddzielającej istniejący strych
- usunięcie wszystkich istniejących tynków wapiennych na ścianach murowanych i wykonanie nowych cementowo - wapiennych
- budowę nowych ścianek działowych typu lekkiego na konstrukcji szkieletowej drewnianej lub stalowej
- renowację części stolarki okiennej
- budowę nowych przewodów wentylacji grawitacyjnej
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej w miejscu zawilgoconej ściany piwnic

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W sąsiedztwie budynku będącego przedmiotem opracowania znajdują się budynki stanowiące element zabudowy pierzejowej.

**Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:** na terenie nie występują elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia

### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji**

W trakcie realizacji robót występują następujące zagrożenia:

- prowadzenie robót budowlanych podczas czynnego budynku. Na parterze i 1-szym piętrze budynku prowadzona jest działalność kulturalno-oświatowa
- ryzyko przysypania ziemią lub upadku przy wykonywaniu wykopów o głębokości większej niż 1,5 m
- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – praca na rusztowaniu i dachu zagrożenia przy montażu i demontażu rusztowań
- zagrożenie upadkiem narzędzi i materiałów budowlanych na ciągi komunikacyjne

### **Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- Pracownicy powinni posiadać stosowne dopuszczenia i badania do prowadzenia prac. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przed przystąpieniem do robót.  
Należy zwrócić uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach budowlanych, tak aby elementy istniejącego obiektu nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu.
- Roboty budowlano- montażowe należy prowadzić zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzonym przez kierownika budowy. Pracownicy zatrudnieni przy pracach montażowych muszą być przed rozpoczęciem pracy zapoznani z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz zaznajomieni z kolejnością robót.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

**Teren robót** należy oznakować i zabezpieczyć ogrodzeniem drewnianym pełnym do poziomu 2,0 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac. Nad wejściami wykonać daszki ochronne. Daszek powinien znajdować się na wysokości minimum 2,4 m nad terenem i powinien mieć spadek 45°. Na ogrodzeniu umieścić tablicę informacyjną z wykazem adresów i telefonów zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem. Zapewnić właściwe oświetlenie terenu budowy.

**Drogi dojazdowe i ciągi piesze** przy budynku powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

**Miejsca postojowe** na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywanych robót budowlanych.

**Strefę niebezpieczną**, w której istnieje źródło zagrożenia, na przykład z powodu

możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”. Dla zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować siatki ochronne, siatki bezpieczeństwa oraz balustrady z desek i poręcze ochronne umieszczone na wysokości 1,1 m.

**Maszyny, urządzenia i sprzęt**, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

**Prace montażowe i demontażowe** przy ustawianiu rusztowań powinny być prowadzone przez uprawnionych monterów, zgodnie z instrukcją producenta. Użytkowanie rusztowania może być dopuszczone po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Rusztowania winny być wyposażone w pomosty robocze, poręcze ochronne, pionowy komunikacyjny, urządzenia do transportu materiałów. Rusztowania powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

**Pomieszczenia higieniczno-sanitarne** winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

### **Ochrona osobista pracowników**

Pracownik przystępujący do pracy powinien posiadać odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem, upadki z wysokości, lub inne czynniki szkodliwe dla zdrowia powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, który powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania, konserwacji i przechowywania. Na budowie powinny być urządzane punkty pierwszej pomocy. Adresy i numery telefonów alarmowych powinny być znane każdemu pracownikowi.

### **Podstawa prowadzenie robót budowlano-montażowych**

- Ustawa z dn. 26.06.1974 roku Kodeks Pracy (tekst jednolity Dz. U. Z 1998 roku Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 roku w sprawie poszczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr. 18, poz. 1263);
- Ustawa z dnia 07.07.1994 roku Prawo budowlane (dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000 roku, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (dz. U. Nr 108, poz. 953).

**Zabezpieczenie placu budowy**

W trakcie wykonywania robót z uwagi na przebiegające ciągi komunikacyjne występuje konieczność wyгородzenia i zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób postronnych. W widocznym miejscu umieścić tablice: „uwaga : roboty budowlane” Budowa powinna być wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy oraz powinna być obsługiwana przez uprawnionego elektryka.

Opracowały:

mgr inż arch Bożena Giersz-Adamus

inż. Anna Młodzińska