

I. ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. DANE EWIDENCYJNE
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 3.1. WYTYCZNE PROJEKTOWE
 - 3.2. PODSTAWY PRAWNE
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 5.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU – ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY
 - 5.2. OCHRONA KONSERWATORSKA I RYS HISTORYCZNY
 - 5.3. PROGRAM FUNKCJONALNY
 - 5.4. FORMA ARCHITEKTONICZNA
 - 5.5. ZAKRES PRAC
 - 5.5.1. PRACE ROZBIÓRKOWE
 - 5.5.2. PRACE BUDOWLANE
 - 5.6. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU
6. WSKAŹNIKI TECHNICZNE
 - 6.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE
 - 6.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE
 - 7.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
 - 7.2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY
 - 7.3. FUNDAMENTY
 - 7.3.1. FUNDAMENTY ISTNIEJĄCE
 - 7.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
 - 7.4.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ISTNIEJĄCE – BEZ ZMIAN
 - 7.4.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PROJEKTOWANE
 - 7.5. ŚCIANY DZIAŁOWE
 - 7.5.1. ŚCIANY DZIAŁOWE ISTNIEJĄCE
 - 7.5.2. ŚCIANY DZIAŁOWE PROJEKTOWANE
 - 7.6. STROPY
 - 7.7. DACH
 - 7.8. POSADZKA NA GRUNCIE
 - 7.9. NADPROŻA I PODCIĄGI
 - 7.10. SCHODY
 - 7.10.1. SCHODY ISTNIEJĄCE
 - 7.11. BALUSTRADY
 - 7.11.1. BALUSTRADY ZEWNĘTRZNE
 - 7.11.2. BALUSTRADY WEWNĘTRZNE
 - 7.12. WINDY I PODNOŚNIKI
 - 7.13. STOLARKA / ŚLUSARKA

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

- 7.13.1. STOLARKA / ŚLUSARKA DRZWIOWA
- 7.13.2. STOLARKA / ŚLUSARKA OKIENNA
- 7.14. IZOLACJE
- 7.14.1. IZOLACJE – BUDYNEK ISTNIEJĄCY
- 8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE
- 8.1. OKŁADZINY POMIESZCZEŃ
- 8.1.1. POSADZKI
- 8.1.2. ŚCIANY
- 8.2. SUFITY PODWIESZANE
- 8.3. OBUDOWY SZACHTÓW I KANAŁÓW INSTALACYJNYCH
- 8.4. DRABINKA WYJŚCIOWA NA DACH
- 9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE
- 9.1. WYKOŃCZENIE ELEWACYJNE
- 9.2. POKRYCIE DACHU
- 9.3. OBRÓBKI BLACHARSKIE
- 9.4. INSTALACJE DACHOWE
- 9.5. KLAPY DYMOWE /WYŁAZY DACHOWE
- 10. INSTALACJE WEWNĘTRZNE
- 10.1. OGRZEWANIE BUDYNKU
- 10.2. WENTYLACJA
- 10.3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA
- 10.4. INSTALACJA KANALIZACYJNA SANITARNA
- 10.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA
- 10.6. INSTALACJA TELETECHNICZNA
- 11. WYPOSAŻENIE
- 11.1. WYPOSAŻENIE SANITARNE
- 12. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA UŻYTKOWANIE ORAZ WARUNKI BHP
- 12.1. GOSPODARKA ODPADAMI
- 12.2. DOŚWIECZENIE I NASŁONECZNIE
- 12.3. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH – OPIS DOSTĘPNOŚCI
- 12.4. DOBÓR ZIELENI WEWNĘTRZNEJ
- 13. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:
- 13.1. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH
- 13.2. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ
- 13.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW
- 13.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ
- 13.5. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE
- 14. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIE I CIEPŁO

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

15. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH – PAR. 135 UST. 7-10 I PAR. 147 UST.5-7 WARUNKÓW TECHNICZNYCH

16. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

16.1. KLASYFIKACJA OBIEKTU

16.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

16.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW

16.4. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIE OGNIOWEGO

16.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

16.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

16.7. KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

16.8. STREFY POŻAROWE

16.9. USYTUOWANIE BUDYNKU

16.10. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB MOŻLIWOŚĆ ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

16.11. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

16.12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

16.13. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

16.14. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO – GAŚNICZYCH

16.15. ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU

17. UWAGI KOŃCOWE

1. Przedmiot inwestycji

W ramach planowanej inwestycji przewidziano zmianę sposobu użytkowania istniejącego nieużytkowanego poddasza na cele przestrzeni biurowej. Realizacja inwestycji nie powoduje zmian w sposobie zagospodarowaniu terenu, w ramach inwestycji planuje się zlokalizowanie poza obrysem budynku jedynie zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych – lokalizacja uzgodniona z Konserwatorem Zabytków.

Głównym założeniem architektonicznym jest zarówno utworzenie przestrzeni do kreatywnej pracy oraz spotkań, jak i wyeksponowanie oraz wykorzystanie walorów zabytkowej więźby dachowej.

Projektem budowlanym w zakresie zagadnień bezpieczeństwa pożarowego objęto, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, całość strefy pożarowej.

Budynek użyteczności publicznej – biurowy.

Kategoria obiektu XVI

2. Dane ewidencyjne

• **Adres Inwestycji:**

Działka nr 36/2 (fragment) obręb 5-04-02 Warszawa Śródmieście
Ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32

• **Inwestor:**

Uniwersytet Warszawski ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa

3. Podstawa opracowania

3.1. Wytyczne projektowe

- OPZ dla SIWZ z październik 2019r
- Wytyczne funkcjonalno – użytkowe przygotowane przez Biuro Innowacji w Przestrzeni Akademickiej
- Inwentaryzacja oraz ekspertyza techniczna poddasza Pałacu Kazimierzowskiego pod kątem możliwości zagospodarowania poddasza na cele użytkowe z przeznaczeniem na czasowy pobyt ludzi opracowana przez Tuxbel Engineering sp. z o.o. z 11.04.2018r
- Opinia techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej z dn. 10.05 2019r
- Podstawowe wytyczne w zakresie instalacji sanitarnych jakie należy wykonać jako część prac adaptacyjnych nieużytkowego poddasza Pałacu Kazimierzowskiego w ramach realizacji programu wieloletniego „Uniwersytet Warszawski 2016-2025” wykonane przez Genaclima z dn. 10 maj 2019r
- Opinia techniczna dotycząca projektowanych rozwiązań termicznych oraz efektywności energetycznej dla przebudowy poddasza Pałacu Kazimierzowskiego na potrzeby biurowe wykonana przez Mirosława Puczyńskiego
- Analiza architektoniczno – konserwatorska drewnianej więźby dachowej Pałacu Kazimierzowskiego wykonana przez Festgrupa sp. z o.o. z dn. 23.01 2019r
- Zalecenia konserwatorskie z 20.06. 2008r
- Zalecenia konserwatorskie z 19.02.2013r
- Badania konserwatorskie wykonane przez Festgrupa sp. z o.o., styczeń 2019r

- Sprawozdanie z badań laboratoryjnych powietrza w ramach badań konserwatorskich wykonane przez Festgrupa sp. z o.o., styczeń 2019r
- Decyzja Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków z dn. 04.12.2020r znak WZW.5142.2009.2020.AK
- Decyzja Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków z dn. 09.11.2020r znak WZW.5142.1475.2020.AK
- Program prac konserwatorskich więźby dachowej w Pałacu Kazimierzowskim w Warszawie opracowany przez dr Tomasz Śleboda czerwiec – lipiec 2020r
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim nr 28/CP/ŚRÓ/2019 z dn. 03.09.2019r
- Ekspertyza techniczna stanu bezpieczeństwa pożarowego opracowana przez Mariusz Ocipka
- Postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie znak WZ.5595.560.3.2020 z dn. 04.12.2020r
- Postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie znak WZ.5595.561.3.2020 z dn. 04.12.2020r
- Inwentaryzacja architektoniczna oraz konstrukcyjna
- Opinia kominiarska
- Decyzja znak DE ZNS/01439/2020 z dn. 25.08.2020r Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

3.2. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne.
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2.12.2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest w Warszawie w dzielnicy Śródmieście przy ul. Krakowskie Przedmieście. Działka nr 36/2 (fragment) obręb 5-04-02 Warszawa Śródmieście, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32

Pałac Kazimierzowski usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Parku Kazimierzowskiego na wzniesieniu, teren w bezpośrednim sąsiedztwie Pałacu płaski – ukształtowany na rzędnej ok. 105,91 m.n.p.m.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Układ funkcjonalny terenu pozostanie bez zmian – zakres realizacji przebudowy mieścić się w obrębie obiektu poza wykonaniem urządzeń klimatyzacyjnych w poziomie terenu w sąsiedztwie istniejących urządzeń obsługujących sąsiedni obiekt. Projektuje się obsadzenia zestawu urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych zielenią – różanecznikiem żółtym. Szczegóły według projektu gospodarki zielenią.

5.1. Przeznaczenie obiektu – zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

Budynek Pałacu Kazimierzowskiego mieści funkcje administracyjno-biurowe Uniwersytetu Warszawskiego. Zakres inwestycji obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na pomieszczenia użytkowe o funkcji pomieszczeń administracyjno-biurowych, konferencyjnych i naukowo-dydaktycznych wraz z pomieszczeniami pomocniczymi (toalety, pom. socjalne, itp.) oraz pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi, jak też zaprojektowanie wszystkich niezbędnych zmian w budynku, wynikających z przyjętych i uzgodnionych z Zamawiającym rozwiązań projektowych. Przewiduje się adaptację centralnej, wolnej przestrzeni na sale konferencyjne. Symetrycznie w stosunku do części centralnej planuje się realizację dwóch zespołów pomieszczeń o funkcjach biurowo-administracyjnych częściowo w formie wydzielonych pomieszczeń częściowo przestrzeni typu open space. W skośnych, skrajnych zakończeniach obu skrzydeł zlokalizowane zostaną pomieszczenia socjalne oraz węzły higieniczno-sanitarne. W przestrzeni tympanonów znajdujących się na osi głównej budynku przewiduje się lokalizację urządzeń i pomieszczeń technicznych.

W pozostałej części obiektu nie przewiduje się zmian funkcjonalnych.

Ze względu na stanowisko Sanepid w pomieszczeniach poddasza nie przewiduje się pomieszczeń stałej pracy ze względu na brak oświetlenia pomieszczeń światłem dziennym.

5.2. Ochrona konserwatorska i rys historyczny

Pałac Kazimierzowski (wraz z innymi budynkami w zespole uniwersyteckim), jest wpisany do rejestru zabytków pod nr: A-243/1, decyzją z 1 lipca 1965 r., ze względu na wartość zabytkową i historyczną.

Dodatkowo, teren kampusu głównego Uniwersytetu Warszawskiego, na którym jest zlokalizowany Pałac Kazimierzowski, został wpisany do Rejestru Zabytków pod nr: 1244-A, decyzją z dnia 27 lipca 1984 r. jako zespół

architektoniczno-przestrzeny Uniwersytetu Warszawskiego wraz układem dróg, zielenią, skarpą i architekturą (obiekty budowlane ujęte w aneksie do w/w decyzji).

Budynek znajduje się również w obrębie obszaru o statusie Pomnika Historii przyznanym zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 r. w sprawie uznania za pomnik historii (Monitor Polski nr 50, poz. 423) „Warszawa – historyczny zespół miasta z traktem królewskim i Wilanowem”.

W związku z tym, że wpis do rejestru zabytków (A-243/1) nastąpił już po odbudowie dachu z poddaszem i więźbą dachową w obecnym kształcie, są one objęte ochroną konserwatorską w takim samym zakresie jak pozostała część budynku.

W związku z powyższym wszelkie zmiany i przekształcenia budynku, w tym poddasza z więźbą dachową, muszą być zaakceptowane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w trybie przewidzianym w Ustawie z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece na zabytkami oraz Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Stołeczny Konserwator Zabytków pismem z dn. 20.06.2008 r. (KZ-ZN-AGA-40421-31-1-08) dopuścił możliwość adaptacji poddasza, wskazując ówczesne uwarunkowania realizacji inwestycji, m.in. zajmując negatywne stanowisko w kwestii montażu doświetlających okien połaciowych w dachu budynku, co zostało podtrzymane w piśmie SKZ z dn. 19.02.2013 (KZ-IAU.4120.314.2013.KCH(2.KCH), ze względu na „brak nowych okoliczności, które powodowałyby konieczność zmiany merytorycznego stanowiska organu konserwatorskiego w tej sprawie”.

Pierwotnie budynek pełnił funkcję rezydencji królewskiej i magnackiej; przekształcony następnie w budynek dydaktyczno-naukowy, obecnie budynek o funkcji administracyjno-biurowej (siedziba władz Uczelni). Obiekt użytkowany jest obecnie przez biura obsługujące władze uczelni, studentów i pracowników oraz inne jednostki administracji centralnej UW.

Budowa w latach 1637-1642 r. (jako Villa Regia), przebudowa po 1652 r., spalony w 1695 r.; odbudowa w latach 1737-1739, przebudowa wewnątrz ok. 1765 r.; przebudowywany dwukrotnie w XIX w. na potrzeby szkolnictwa i edukacji, odbudowa w latach 1945-54, w tym odbudowa dachu w obecnym, współczesnym kształcie.

Budynek wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomości Województwa Mazowieckiego pod nr A243/1 decyzją z dn. 1 lipca 1965 r.

Współczesna geometria dachu Pałacu Kazimierzowskiego, odbudowanego po zniszczeniach II wojny światowej wg projektu prof. dr architekta Piotra Biegańskiego i znanego konstruktora inż. Stanisława Hempla w 1949 r. nie jest wzorowana na konkretnej formie historycznie istniejącego niegdyś dachu Pałacu Kazimierzowskiego.

Poddasze budynku jest zasadniczo jednoprzestrzenne, w którym jedyne, niepełne wydzielenia stanowią: drewniana konstrukcja więźbarowo-kleszczowa oraz wolnostojące ściany kominowe. W środkowej części poddasza więźba dachowa jest nietypowa, z wysokimi na 130 cm dźwigarami ustawionymi poprzecznie do połaci dachu. Dzięki takiemu rozwiązaniu w tej części poddasza wytworzyła się wolna przestrzeń o wymiarach ok. 12x13 m. W dwóch symetrycznych głównych skrzydłach więźby poddasza zastosowano więzary krokwiowo-kleszczowe o pochylonych stolcach oraz pomniejszych dźwigarach – w formie sześciu rzędów drewnianych skratowań o rozpiętości ok. 3,20 m.

Z opracowanej w styczniu 2019 r. analizy architektoniczno-konserwatorskiej konstrukcji drewnianej dachu wynika, że zastosowane rozwiązania techniczne, m.in. układ konstrukcyjny, kształty więźbarów i gabaryty dźwigarów, są wyjątkowe, jednostkowe, niepowtarzalne w skali miasta i regionu – przez co prezentują znaczące materialne wartości kulturowe warte zachowania i wyeksponowania w ramach planowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

5.3. Program funkcjonalny

Funkcje poszczególnych części obiektu pozostaną bez zmian. W ramach prac projektowych przewiduje się adaptację poddasza nieużytkowego na przestrzeń konferencyjną oraz przewidzianą do spotkań, ewentualnie pracy indywidualnej, do czterech godzin – dla pracy czasowej.

Założeniem jest wykorzystanie centralnej części obiektu na salę konferencyjną/wykładową – bardziej o formalnym charakterze, natomiast im dalej od centrum obiektu tym charakter wnętrza ma nabierać mniej formalnego charakteru sprzyjającego pracy kreatywnej, nieszablonowym rozwiązaniom, mobilności.

W przestrzeni wydzielono trzy strefy – centralna, konferencyjna/wykładowa z możliwości swobodnej adaptacji, dwie przestrzenie biurowe do dowolnej aranżacji – spotkań grupowych, pracy indywidualnej; na skrajach obiektu przewidziano pomieszczenia higienicznosanitarne oraz socjalne dla użytkowników. W ramach tych przestrzeni zaaranżowano również przestrzeń rekreacyjną.

W obiekcie nie przewiduje się wyodrębnionych lokali użytkowych nieprzeznaczonych dla użytkowników obiektu.

5.4. Forma architektoniczna

Forma budynku nie ulega zmianie – projektowany zakres prac obejmuje prace wewnątrz obiektu, na poddaszu oraz na terenie – projektowane jednostki klimatyzacyjne i wentylacyjne. W projekcie nie przewiduje się prac na elewacji obiektu

Ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej na obu klatkach schodowych wprowadzono w postaci dachu klapy dymowe. Wykończenie kłap blachą malowaną matową farbą w kolorze ceglastym.

Założeniem estetycznym dla wnętrza jest jak najlepsze wyeksponowanie zabytkowej więźby na neutralnym, ciemnym tle – zakłada się wydzielenie przestrzeni użytkowych od komunikacji za pomocą ścianek całoszklanych, bezszprosowych, wyrównanie poziomu podłogi w obiekcie za pomocą podłóg podniesionych wykończonych posadzką drewnianą, wszelkie malowania oraz zabudowy planuje się wykonać w kolorze stalowym, zbliżonym do NCS S 5000 N.

Układ przestrzeni zarówno pod względem materiałów wykończeniowych, oświetlenia oraz układu pomieszczeń ma inspirować do nieszablonowych działań oraz kreowania przestrzeni dopasowanej do potrzeb użytkownika.

5.5. Zakres prac

Zakres prac obejmuje wnętrze obiektu – adaptację zabytkowego poddasza na cele użytkowe. W zakresie terenu przewiduje się ustawienie jednostek klimatyzacyjnych na poziomie terenu w sąsiedztwie istniejących jednostek. Nawierzchnia żwirowa.

5.5.1. Prace rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych /demontaży wewnętrznych:

- Roboty rozbiórkowe dla ścian działowych wewnętrznych
- Wykucia otworów w ścianach
- Demontaż nieużywanych przewodów wentylacyjnych
- Demontaż stolarki drzwiowej z klatek wraz z poszerzeniem otworów drzwiowych
- Zdjęcie warstwy wykończeniowej posadzki w obrębie poddasza.
- Demontaż stropu nad serwerownią
- Wykucie bruzd instalacyjnych

5.5.2. Prace budowlane

Zakres robót budowlanych wewnętrznych:

- Wykonanie ścianek działowych
- Wykonanie pomieszczeń higienicznosanitarnych
- Wykonanie wzmocnień konstrukcji zgodnie z projektem konstrukcji
- Podniesienie poziomu przystanki windy
- Wykonanie nowego stropu nad serwerownią wraz z zabudową bryły serwerowni do stropu
- Zabudowa przestrzeni technicznej nad klatkami na wentylatornię
- Montaż klap dymowych wraz z wykonaniem podkonstrukcji pod nie
- Wydzielenie dodatkowych pomieszczeń
- Wykonanie warstw posadzkowych na stropach
- Wykonanie podłogi podniesionej
- Wykonanie przemurowań
- Wykonanie ścianek systemowych, przegród wewnętrznych, obudów
- Wymiana drzwi do klatek schodowych
- Wykonanie warstw wykończeniowych na posadzkach podniesionych oraz w strefie sanitarnej i socjalnej
- Wykonanie okładzin ściennych w pomieszczeniach sanitarnych
- Wykonanie uzupełnień w ścianach istniejących oraz sufitach, wykonanie gładzi
- Wykonanie i montaż elementów wyposażenia stałego
- Realizacja instalacji w budynku w zakresie objętym przebudową (instalacja elektroenergetyczna, wlv, instalacje wewnątrz pomieszczeń, instalacja oświetlenia, wykonanie instalacji uziemiającej, wykonanie okablowania strukturalnego (instalacja CCTV, instalacja KD, instalacja SSWiN, instalacja SAP, instalacja DSO, instalacja strukturalna, instalacja przyzywowa w toalecie dla OzN), wykonanie instalacji zasilającej odbiorniki wentylacyjno-grzewcze, wod-kan, co, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, klimatyzacja)

5.6. Wyposażenie instalacyjne obiektu

Obiekt wyposażony w instalacje: instalacja wodnokanalizacyjna; instalacja grzewcza, wentylacja i klimatyzacja, instalacja elektroenergetyczna, instalacja teletechniczna /niskoprądowa (w tym między innymi instalacja CCTV, instalacja KD, instalacja SSWiN, instalacja SAP, instalacja DSO, instalacja strukturalna, instalacja przyzywowa), system audio-video oraz inne instalacje i systemy niezbędne do działania budynku. W budynku należy przewidzieć wykonanie dla przebudowywanego poddasza poniższych instalacji:

Instalacje sanitarne wewnętrzne:

- Instalacje grzewcze (instalacja c.o. i c.w.)
- Instalacje wod. –kan. (woda zimna, woda ciepła, kanalizacja sanitarna)
- wykonanie hydrantów wewnętrznych,

- Instalacja wentylacji mechanicznej pomieszczeń

- Instalacja klimatyzacji

Instalacje elektryczne wewnętrzne:

- Instalacja oświetlenia podstawowego,
- Instalacja oświetlenia awaryjnego,
- Instalacja gniazd wtykowych 230V,
- Zasilanie urządzeń technologicznych,
- Ochrona przepięciowa instalacji,
- Ochrona przeciwporażeniowa instalacji,
- Instalacja odgromowa.

Instalacje teletechniczne wewnętrzne:

- Instalacja telefoniczna;
- Instalacja LAN
- Instalacja kontroli dostępu
- Instalacja CCTV
- Instalacja przyzywowa w toalecie dla OZN

Instalacje teletechniczne przeciwpożarowe:

- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru
- Instalacja systemu DSO

Projekt poszczególnych instalacji zgodnie z odrębnymi opracowaniami branżowymi.

6. Wskaźniki techniczne

6.1. Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy istniejąca	– bez zmian: ok. 1 670 m ²
Powierzchni całkowita budynku:	5 960 m ²
Kubatura brutto:	37 450 m ³
Liczba kondygnacji:	3 nadziemne + poddasze nieużytkowe oraz 2 kondygnacje podziemne we fragmencie budynku
Docelowo 4 kondygnacje nadziemne – z uwzględnieniem poddasza	
Dach:	wielospadowy, skośny
Wysokość obiektu ok. 23,62m (od najniższej położonego wejścia do kalenicy obiektu)	
Wysokość krawędzi okapu – 16,65m	
Długość – 66,275m	
Szerokość – 30,49m	
Gabaryty zewnętrzne obiektu nie ulegają zmianie.	

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

6.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń

Zestawienie pomieszczeń					
Powierzchnie wg normy PN-ISO 9836:1997 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego					
Nr	Nazwa	Pow. netto [Pn]	Pow. obszaru do H=1,9m	Pow. obszaru o H>1,9m	Rodzaj powierzchni
P.01	Klatka schodowa K1	13,51	-	13,51	Pr
P.02	Pomieszczenie socjalne	13,62	-	13,62	Pd
P.03	Strefa relaksu	82,44	26,55	55,89	Pd/Pp
P.04	Komunikacja	182,81	62,89	119,92	Pr
P.05	Przestrzeń techniczna	77,94	49,27	28,67	Pg
P.06	Przestrzeń techniczna	86,36	31,75	54,61	Pg
P.07	Pomieszczenie opiekuna z dzieckiem	8,15	-	8,15	Pd
P.08	Klatka schodowa K2	14,53	-	14,53	Pr
P.09	Toaleta dla osób z niepełnosprawnością	5,13	-	5,13	Pd
P.10	WC męski	21,78	-	21,78	Pd
P.11	Komunikacja	214,86	72,12	142,74	Pr
P.12	Sala open space	79,62	-	79,62	Pp
P.13	Sala spotkań do aranżacji	20,64	-	20,64	Pp
P.14	Sala spotkań do aranżacji	19,26	-	19,26	Pp
P.15	Przestrzeń techniczna	44,24	34,04	10,2	Pg
P.16	Sala konferencyjna	100,13	-	100,13	Pp
P.17	Pomieszczenie techniczne	7,73	-	7,73	Pg
P.18a	Sala spotkań do aranżacji	14,04	-	14,04	Pp
P.18b	Schowek	17,75	-	17,75	Pd
P.19	Sala spotkań do aranżacji	12,89	-	12,89	Pp
P.20	Sala spotkań do aranżacji	12,89	-	12,89	Pp
P.21	Sala spotkań do aranżacji	46,76	-	46,76	Pp
P.22	Węzeł sanitarny z natryskiem	7,38	-	7,38	Pd
P.23	WC damski	20,93	-	20,93	Pd
P.24	Przestrzeń techniczna	14,89	-	14,89	Pg
P.25	Przestrzeń techniczna	14,65	-	14,65	Pg
RAZEM		1154,93	276,62	878,31	
Powierzchnia netto [Pn]		1154,93			
Powierzchnia użytkowa [Pu]		483,41			
Powierzchnia podstawowa [Pp]		362,12			
Powierzchnia pomocnicza [Pd]		121,29			
Powierzchnia usługowa [Pg]		245,81			
Powierzchnia ruchu [Pr]		425,71			
Powierzchnia wewnętrzna [Pw]		1373,37			
Kubatura		6108,77			
Powierzchnia całkowita kondygnacji [Pc] mierzona po obrysie zewnętrznym przegrody zewnętrznej		1603,07			

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

Powierzchnia całkowita kondygnacji [Pc] - powierzchnia o wysokości co najmniej 1,9m pozwalająca na ruch ludzi w pozycji wyprostowanej	1055,76
--	---------

Zestawienie pomieszczeń						
Powierzchnie wg normy PN-70/B-02365						
Nr	Nazwa	Pow. netto [Pn]	Pow. obszaru do H<1,4m	Pow. Obszaru o 1,4m<H<2,2m	Pow. obszaru o H>2,2m	Rodzaj powierzchni
P.01	Klatka schodowa K1	13,51			13,51	Pr
P.02	Pomieszczenie socjalne	13,62			13,62	Pd
P.03	Strefa relaksu	82,44	12,79	22,97	46,68	Pp
P.04	Komunikacja	182,81	42,21	32,74	107,86	Pr
P.05	Przestrzeń techniczna	77,94	24,17	36,01	17,76	Pg
P.06	Przestrzeń techniczna	86,36	13,96	27,45	44,95	Pg
P.07	Pomieszczenie opiekuna z dzieckiem	8,15		0	8,15	Pd
P.08	Klatka schodowa K2	14,53		0	14,53	Pr
P.09	Toaleta dla osób z niepełnosprawnością	5,13		0	5,13	Pd
P.10	WC męski	21,78		0	21,78	Pd
P.11	Komunikacja	214,86	41,42	53,66	119,78	Pr
P.12	Sala open space	79,62		0	79,62	Pp
P.13	Sala spotkań do aranżacji	20,64		0	20,64	Pp
P.14	Sala spotkań do aranżacji	19,26		0	19,26	Pp
P.15	Przestrzeń techniczna	44,24	25,59	18,65	0	Pg
P.16	Sala konferencyjna	100,13			100,13	Pp
P.17	Pomieszczenie techniczne	7,73		0	7,73	Pg
P.18a	Sala spotkań do aranżacji	14,04		0	14,04	Pp
P.18b	Schowek	17,75		0	17,75	Pd
P.19	Sala spotkań do aranżacji	12,89		0	12,89	Pp
P.20	Sala spotkań do aranżacji	12,89		0	12,89	Pp
P.21	Sala spotkań do aranżacji	46,76			46,76	Pp
P.22	Węzeł sanitarny z natryskiem	7,38		0	7,38	Pd
P.23	WC damski	20,93		0	20,93	Pd
P.24	Przestrzeń techniczna	14,89		0	14,89	Pg
P.25	Przestrzeń techniczna	14,65		0	14,65	Pg
RAZEM		1154,93	160,14	191,48	803,31	
Powierzchnia netto [Pn]		899,05				
Powierzchnia użytkowa [Pu]		459,135				
Powierzchnia podstawowa [Pp]		364,395				
Powierzchnia pomocnicza [Pd]		94,74				
Powierzchnia usługowa [Pg]		141,035				
Powierzchnia ruchu [Pr]		298,88				

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

Powierzchnia wewnętrzna [Pw]	1373,37
Kubatura	6108,77
Powierzchnia całkowita kondygnacji [Pc]	1080,82

Zestawienie pomieszczeń						
Powierzchnie zgodnie z Ustawą o podatkach i opłatach lokalnych						
Nr	Nazwa	Pow. netto [Pn]	Pow. obszaru do H<1,4m	Pow. obszaru o 1,4m<H<2,2m	Pow. obszaru o H>2,2m	Rodzaj powierzchni
P.01	Klatka schodowa K1	13,51			13,51	Pr
P.02	Pomieszczenie socjalne	13,62			13,62	Pd
P.03	Strefa relaksu	82,44	12,79	22,97	46,68	Pp
P.04	Komunikacja	182,81	42,21	32,74	107,86	Pr
P.05	Przestrzeń techniczna	77,94	24,17	36,01	17,76	Pg
P.06	Przestrzeń techniczna	86,36	13,96	27,45	44,95	Pg
P.07	Pomieszczenie opiekuna z dzieckiem	8,15		0	8,15	Pd
P.08	Klatka schodowa K2	14,53		0	14,53	Pr
P.09	Toaleta dla osób z niepełnosprawnościami	5,13		0	5,13	Pd
P.10	WC męski	21,78		0	21,78	Pd
P.11	Komunikacja	214,86	41,42	53,66	119,78	Pr
P.12	Sala open space	79,62		0	79,62	Pp
P.13	Sala spotkań do aranżacji	20,64		0	20,64	Pp
P.14	Sala spotkań do aranżacji	19,26		0	19,26	Pp
P.15	Przestrzeń techniczna	44,24	25,59	18,65	0	Pg
P.16	Sala konferencyjna	100,13			100,13	Pp
P.17	Pomieszczenie techniczne	7,73		0	7,73	Pg
P.18a	Sala spotkań do aranżacji	14,04		0	14,04	Pp
P.18b	Schowek	17,75		0	17,75	Pd
P.19	Sala spotkań do aranżacji	12,89		0	12,89	Pp
P.20	Sala spotkań do aranżacji	12,89		0	12,89	Pp
P.21	Sala spotkań do aranżacji	46,76			46,76	Pp
P.22	Węzeł sanitarny z natryskiem	7,38		0	7,38	Pd
P.23	WC damski	20,93		0	20,93	Pd
P.24	Przestrzeń techniczna	14,89		0	14,89	Pg
P.25	Przestrzeń techniczna	14,65		0	14,65	Pg
RAZEM		1154,93	160,14	191,48	803,31	
Powierzchnia netto [Pn]		899,05				
Powierzchnia użytkowa [Pu]		459,135				
Powierzchnia podstawowa [Pp]		364,395				
Powierzchnia pomocnicza [Pd]		94,74				
Powierzchnia usługowa [Pg]		141,035				
Powierzchnia ruchu [Pr]		298,88				
Powierzchnia wewnętrzna [Pw]		1373,37				

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

Kubatura	6108,77
Powierzchnia całkowita kondygnacji [Pc]	1080,82

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

7.1. Warunki gruntowo-wodne

Projektowana przebudowa nie wpływa na posadowienie obiektu. Według dokumentacji archiwalnej obiekt posadowiony bezpośrednio.

7.2. Układ konstrukcyjny

Bez zmian.

7.3. Fundamenty

7.3.1. Fundamenty istniejące

Bez zmian.

7.4. Ściany zewnętrzne

7.4.1. Ściany zewnętrzne istniejące – bez zmian

Ściany w budynku murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej, tynkowane i malowane. Na wielu ścianach ozdobne sztukaterie.

Ściany kolankowe poddasza z cegły pełnej. Większość ścian ocieplonych od wewnątrz i z okładziną z płyt gipsowych. Ściany wewnętrzne pod oparcie podwalin dźwigarów z cegły pełnej.

Szerokość ścian : 30cm, 42cm, 53cm, 55cm, 57cm, 69cm, 72cm, 75cm, 77cm, 80cm, 83cm, 90cm, 97cm, 100, 115cm.

7.4.2. Ściany zewnętrzne projektowane

Nie przewiduje się realizacji jakichkolwiek ścian zewnętrznych.

7.5. Ściany działowe

7.5.1. Ściany działowe istniejące

Istniejące ściany wewnętrzne przewidziano do rozbiórki w zakresie zgodnym z częścią rysunkową.

7.5.2. Ściany działowe projektowane

Projektowane ściany wewnętrzne zaprojektowano w formie ścianek całoszklanych – wydzielających pomieszczenia konferencyjne od ciągów komunikacyjnych oraz w postaci ścian GK na stelażu z wypełnieniem z wełny. Wskazane ściany należy wykonać w odpowiedniej klasie pożarowej, wskazanej w części rysunkowej.

Projekt zakłada rozbiórkę części istniejących ścian działowych oraz postawienie nowych, ścian na szkielecie metalowym, pojedynczym z profili CW75/100 wykonanych z blachy stalowej, ocynkowanej o gr. nominalnej 0,6mm, z dwuwarstwową okładziną z płyt gipsowo-kartonowych o wskazanej w projekcie izolacyjności

akustycznej. Wymagana izolacyjność akustyczna ścian wynosi 45dB. Dla wskazanych ścian określono projektowaną klasę odporności ogniowej.

W pomieszczeniach mokrych jako poszycie należy zastosować podwójną płytę gipsowo-kartonową wilgocioodporną na ścianach oraz do obudowy stelaży urządzeń sanitarnych.

Pod urządzenia sanitarne należy przewidzieć wykonanie stelaży systemowych.

Wszystkie projektowane ściany należy wykończyć za pomocą gładzi gipsowej.

Ściany przestrzeni technicznych wykonać jako ściany akustyczne z poszyciem z płyt akustycznych, z dodatkowym materiałem pochłaniającym, np. panelami z wełny mineralnej od wewnątrz; izolacyjność akustyczna min. 60dB.

7.6. Stropy

Konstrukcję stropu poddasza stanowi strop Kleina ze stalowymi belkami z dwuteowników INP280, dwuteowników INP 300 (w archiwalnej dokumentacji INP340, wg odkrywki INP300) oraz lokalnie INP220 (wg archiwalnej dokumentacji). Płyta Kleina ceglana gr.6cm. Przestrzeń między kształtownikami stalowymi wypełniona polepą z tłucznia ceglanego z gliną i wapnem oraz gruz ceglany. Wierzchnią warstwę posadzki poddasza stanowi gładź cementowa gr. ok.3cm na warstwie styropianu ok.5cm. Posadzka na poddaszu ma wiele różnych zmiennych poziomów.

W skrajnych polach poddasza znajdują się klatki schodowe z zadaszeniem z płyty żelbetowej na belkach stalowych.

Na pozostałych niższych kondygnacjach wg archiwalnej dokumentacji strop Kleina.

Ze względu na zmianę funkcji poddasza i zwiększenie obciążeń użytkowych konieczne jest wzmocnienie stropów Kleina nad II piętrzem. Projektowane wzmocnienie polega na wykonaniu płyty żelbetowej zespolonej ze stalowymi belkami stropu poprzez dospawane łączniki. W celu wykonania wzmocnienia należy w pierwszej kolejności usunąć wszystkie istniejące warstwy wykończeniowe i polepę (wypełnienie stropu). Następnie ocenić stan techniczny odśloniętej płyty Kleina i w razie konieczności wykonać niezbędne naprawy. Na górnych półkach belek naspawać łączniki zespalające. Belki stalowe należy oczyścić (do stopnia min St2) i pokryć antykorozyjną farbą podkładową epoksydową. Odciążone stropy należy podstemplować podporami montażowymi i wypełnić do poziomu górnej półki belek keramzytem izolacyjnym, zagęszczanym przez ręczne ubijanie. Na powierzchni keramzytu wykonać obrzutkę ,tzw. szpryc cementowy, stabilizujący kruszywo. Następnie ułożyć zbrojenie i wykonać płytę żelbetową. Beton C25/30, zbrojenie ze stali klasy B500SP. Szczegóły w projekcie branży konstrukcyjnej.

7.7. Dach

Dach w budynku nie spełnia aktualnego współczynnika przenikania ciepła. Obiekt wpisany do rejestru zabytków – nie wymaga sporządzenia charakterystyki energetycznej. Ze względu na wytyczenie konstrukcji dachu oraz wymóg zachowania widocznej zabytkowej więźby nie jest możliwe wykonanie tradycyjnej izolacji przegrody.

Projektuje się wykonanie dociepleń przegród zewnętrznych w taki sposób, aby nie zakryć istniejących elementów konstrukcyjnych. Izolację projektuje się z maty izolacyjnej w postaci aerożelu o gr. 1,3cm, układanej w przestrzeni międzykrokwowej. Mata będzie układana na istniejącej wiatroizolacji, mocowana do krokwi za pomocą ceowników. Od strony wnętrza matę zakrywać będzie panel akustyczny z wełny mineralnej.

Konstrukcję główną poddasza stanowią więzary dachowe zlokalizowane w skrajnych polach części dwupołaciowej poddasza o spadku ok. 38°. Wiązary dwuteowe ze zbijanych desek o grubości 2,5cm tworzące przekrój o wysokości 60cm i szerokości półek górnej i dolnej 15cm. Wysokość półek 10cm. Grubość środnika wynosi 5cm. Wiązary w rozstawie ok. 3,2m podparte częściowo na ścianach zewnętrznych budynku

oraz na stolikach podporowych zlokalizowanych tuż przy ścianach zewnętrznych oraz na słupach w kalenicy i w środku rozpiętości na układzie kleszczy i zastrzałów. Słupy oraz zastrzały opierają się na podwalinach, które z kolei opierają się na murowanych ścianach podłużnych poddasza wystających z płaszczyzny posadzki poddasza. Ściany te zlokalizowane są na ścianach niższej kondygnacji. Na dźwigarach dachowych oparte są płatwie drewniane o przekroju 13,5 x 15cm jednoprzęstowe, na nich opierają się krokwie dachowe o przekroju 6x9cm jednoprzęstowe, lokalnie dwuprzęstowe. Krokwie w rozstawie ok. średnio 80cm.

W skrajnych polach od strony ścian szczytowych dach jest czterospadowy, a jego konstrukcję stanowią więzary dachowe o wysokości 60cm tworzące narożne połacie. Bezpośrednie podparcie krokwi w tej strefie stanowią więzary drewniane wysokości 50cm, 60cm i 119cm oraz płatwie 13,5 x 14cm.

W środkowej części budynku układ konstrukcyjny jest zmieniony. W polu między osiami 7-9 znajdują się wysokie dźwigary o rozpiętości ok. 11,6m i wysokości ok. 130cm, na których opierają się bezpośrednio drewniane krokwie o przekroju 7,5x12cm w rozstawie ok. 80cm.

Planuje się wzmocnienie istniejącej konstrukcji drewnianej stalowymi elementami konstrukcyjnymi – szczegóły według projektu konstrukcji.

Elementy drewnianej więźby dachowej należy zabezpieczyć do stopnia reakcji na ogień co najmniej B-s1,d0 poprzez malowanie wodorozcieńczalną, przezroczystą farbą pęczniącą do ochrony przeciwpożarowej konstrukcji drewnianych. Gęstość ($\text{kg/m}^3 \pm 0.05\text{kg/l}$): 1,3g/cm³, lepkość 500÷3500 mPa*s, ilość co najmniej 300g/m² lub wg wytycznych producenta.

7.8. Posadzka na gruncie

Nie dotyczy.

7.9. Nadproża i podciągi

Szczegóły w projekcie branży konstrukcyjnej.

7.10. Schody

7.10.1. Schody istniejące

Istniejące schody wewnętrzne i spoczniki w budynku - bez zmian – poza zakresem opracowania.

7.11. Balustrady

7.11.1. Balustrady zewnętrzne

Nie dotyczy.

7.11.2. Balustrady wewnętrzne

Istniejące balustrady wewnętrzne oraz poręcze do pozostawienia – poza zakresem opracowania.

Projektuje się na poddaszu obustronne balustrady przy pochylniach, pochwyt na wysokości h=110cm, dla balustrad przy pochylni dla niepełnosprawnych – pochwyty na wysokości 75 i 90 cm. Bariery malowane proszkowo w kolorze RAL9005. Szczegółowo wg rysunku A.8.03.

7.12. Windy i podnośniki

Budynek obecnie wyposażony jest w windę. Aby wyrównać wysokości, winda wymaga podniesienia poziomu górnego przystanku, ze względu na zmianę poziomu podłogi na poddaszu. Należy dostosować istniejący szyb windowy i konstrukcję windy do podwyższonego poziomu najwyższego przystanku (zgodnego

z rzędną projektowanej posadzki) według wytycznych producenta windy. Podwyższenie nadszybia windy wg projektu konstrukcji.

7.13. Stolarka / ślusarka

7.13.1. Stolarka / ślusarka drzwiowa

- **Ślusarka drzwiowa zewnętrzna**

Bez zmian

- **Ślusarka drzwiowa wewnętrzna**

Projektuje się wykonanie wszystkich drzwi wewnętrznych jako nowe. Szczegóły wg części rysunkowej opracowania - zestawienia stolarki drzwiowej.

Drzwi przeciwpożarowe na klatkę schodową, aluminiowe, malowane proszkowo, regulowane, wydzielające klatki schodowe - należy wykonać w odpowiedniej odporności ogniowej, zintegrowane z system sygnalizacji pożarowej o odporności EI30.

Drzwi do pomieszczeń technicznych oraz sanitarnych o odporności EI30.

Drzwi wydzielające komunikację od pomieszczeń konferencyjnych w ramie aluminiowej - EI30.

Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych odporne na wilgoć, z podcięciem wentylacyjnym w dolnej części skrzydła (min. 0,022cm²). Drzwi do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych o odporności pożarowej – bez podcięcia.

7.13.2. Stolarka / ślusarka okienna

Nie dotyczy – projekt nie obejmuje zakresu wymiany ślusarki okiennej.

Planuje się odnowienie istniejących okien w lukarnach poprzez usunięcie starych powłok malarskich, renowację i wymianę szklenia.

Okna w ścianach szczytowych – renowacja podobnie jak wyżej opisane okna w lukarnach oraz wymiana szklenia na siatki przeciwodpadowe. Okna te wykorzystywane będą jako czerpnie powietrza dla wentylacji.

Szczegółowe informacje w zestawieniu stolarki okiennej.

Ponadto projektuje się ścianki szklane wydzielające przestrzeń wewnątrz obiektu – szczegóły wg zestawienia ścianek szklanych.

Przeszkłone elementy wydzielające przestrzeń należy wykleić pasami folii mrożonej o szerokości co najmniej 7,5cm, na wysokościach zgodnie z częścią rysunkową.

7.14. Izolacje

7.14.1. Izolacje – budynek istniejący

- **Izolacja fundamentów i ścian fundamentowych**

Poza zakresem.

- **Izolacje stropów**

Proj. izolacja przeciwwodna dachu budynku istniejącego – dla lukarn przewiduje się wykonanie pokrycia z blachy miedzianej na deskowaniu.

Poszycie dachu istniejącego – dachówka ceramiczna typu holenderka.

- **Izolacje ścian**

Proj. izolacja posadzek i ścian w pomieszczeniach mokrych – jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, paroprzepuszczalna masa uszczelniająca do wykonywania bezspoinowych podpłytkowych uszczelnień przeciwwilgociowych w pomieszczeniach mokrych.

Elastyczna zaprawa klejowa do płytek gresowych na ścianach i posadzkach - elastyczna, wodo- i mrozoodporna, hydraulicznie wiążąca, tiksotropowa, cienkowarstwowa zaprawa klejowa na bazie szarego cementu do przyklejania ściennych i podłogowych płytek ceramicznych. Grubość warstwy 2-10 mm.

8. Wykończenie wewnętrzne

8.1. Okładziny pomieszczeń

Projekt zakłada wykonanie podłóg podniesionych z wykończeniem drewnianym w obrębie pomieszczeń konferencyjnych oraz wykonanie posadzek gresowych dla pomieszczeń sanitarnych. W pomieszczeniach higienicznosanitarnych projektuje się okładziny ścian z płytek.

8.1.1. Posadzki

- **Podłoga podniesiona**

W pomieszczeniach komunikacji i pomieszczeniach konferencyjnych projektuje się systemową podłogę podniesioną. System składający się z dwóch warstw płyt gipsowo-włóknowych oraz podkonstrukcji stalowej w postaci nóżek ze stali ocynkowanej.

Płyty systemu podłogi podniesionej - podłogowa płyta gipsowo-włóknowa, przeznaczona do systemu monolitycznych podłóg podniesionych.

Płyta o odporności ogniowej REI30.

Grubość: 32mm

Niepalna, klasa A1 wg EN 13501-1

Niewielka odkształcalność przy zmiennych warunkach wilgotnościowo-ciepłych, zmniejszone powierzchniowe wchłanianie wody, zwiększona gęstość, twardość powierzchni i wytrzymałość na zginanie
Współczynnik paroprzepuszczalności μ - 10

Współczynnik przewodzenia ciepła λ - 0,25 (W/m*K)

Gęstość: 1500 kg/m³

Ciężar: 48 kg/m³

Wymiary płyty: 120x60cm

Rozmieszczenie płyt wg części rysunkowej – sposób rozmieszczenia należy uzgodnić z dostawcą wybranego systemu podłogi podniesionej.

Podkonstrukcja - słupki systemowe ze stali ocynkowanej, stopa z rurki o grubości ścianki 2mm, głowica z gwintowanego pręta M20 - dla zasięgu wysokości 15-55cm; głowica z gwintowanego pręta M12 - dla zasięgu wysokości 9-22cm. Rozstaw podkonstrukcji wg części rysunkowej, ostateczny rozstaw należy uzgodnić z dostawcą wybranego systemu podłogi podniesionej.

Wybrany system podłogi podniesionej musi spełniać warunki par. 259 WT – tj. posiadać niepalną konstrukcję nośną i płyty o odporności ogniowej REI30.

- **Komunikacja, pomieszczenia biurowe**

Projekt zakłada wykonanie nowych posadzek we wszystkich pomieszczeniach objętych zakresem opracowania. Szczegóły – wg rysunków posadzek.

Ciągi komunikacyjne powinny być pozbawione wszelkich przeszkód (kosze, urządzenia elektroniczne, doniczki, stojaki etc.).

Posadzki będą posiadać następujące klasy reakcji na ogień – wymagania minimalne:

Niepalne: A1fl, A2fl-s1, A2fl-s2

Trudno zapalne: Bfl-s1, Bfl-s2, Cfl-s1, Cfl-s2

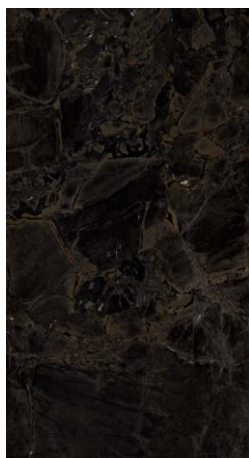
Wykończenie: deski drewniane o wym. 180x2200mm, grubość całkowita 14mm, powłoka: lakier UV satynowy, uśredniona twardość 3,7 kg/mm². Kolor dęb naturalny jasny ze średnią ilością sęków. Panel umożliwiający cyklinowanie.



Przykładowy wygląd

- **Pomieszczenia higienicznosanitarne**

Pomieszczenia sanitarne – toalety, umywalnie, natryski – płytki z gresu o podwyższonych parametrach użytkowych, wymiary 120x120cm, grubość całkowita 6,5mm, gres mrozoodporny, powierzchnia matowa, płytki rektyfikowane. Nasiąkliwość <0,1%, antypoślizgowość min. R9A, odporność na ścieranie wgębne <140mm³, wytrzymałość na zginanie >45N/mm². Kolor czarno-brązowy, wzór imitujący onyks.



Przykładowy wygląd

Pomieszczenia opiekuna z dzieckiem, aneks kuchenny – płytki gresowe o wym. 60x60cm, grubość całkowita 9mm, antypoślizgowość R9, odporność na ścieranie 4-6000, rektyfikowane. Kolor jasny ciepły szary.



Przykładowy wygląd

We wszystkich pomieszczeniach fuga między płytkami 2mm, w kolorze zbliżonym do koloru sąsiadujących płytek.

- **Pomieszczenia techniczne**

W obrębie pomieszczeń technicznych przewiduje się wykonanie malowania istniejącej posadzki farbami antypylącymi do betonu.

W pomieszczeniu P.17 należy wykonać wykładzinę PCV antystatyczną, wykładzina homogeniczna rozpraszająca. Antypoślizgowość R19, LRV 56%, gr. 2mm, kolor szary jak RAL 7035.

- **Wycieraczki**

Nie dotyczy.

8.1.2. Ściany

Należy unikać stosowania jakichkolwiek elementów wystających ze ścian na wysokości od 0,7 do 2,40 m na wszystkich szlakach komunikacyjnych. Na ścianach (z wyjątkiem ścianek szklanych i ścianek pokrytych płytkami) należy wykonać cokół z materiału, którym wykończona jest posadzka o wys. 10 cm. Na ścianach murowanych istniejących podkład z tynku cementowo-wapiennego, na ścianach g-k gładź gipsowa. Szczegółowo wg rysunku rzutu wykończeń ścian.

- **Pomieszczenia biurowe**

W pomieszczeniach biurowych projektuje się ściany malowane – farbą zmywalną odporną na uszkodzenia. Należy zastosować wodorozcieńczalną farbę lateksową na bazie żywicy akrylowej do zastosowań wewnętrznych o podwyższonej wytrzymałości – kl. I odporności na szorowanie na mokro, zgodnie z PN EN 13300, zdolność krycia kl. II, zgodnie z PN EN 13300.

W pomieszczeniach P.12, P.13, P.14, P.16, P.18.a, P.19, P.20 i P.21 projektuje się panele akustyczne mocowane do ścian – rozmieszczenie szczegółowo wg części rysunkowej. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować panele ścienne o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

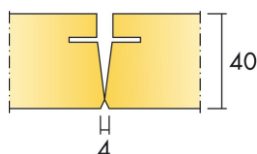
d [mm]	c.w.k. [mm]	α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	100 0	200 0	400 0
40	50	0,2	0,7	1,0	1,00	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (43mm – montaż bezpośredni)

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane panele ścienne powinny:

charakteryzować się równowagową emisją CO₂ max 7,33 kg/m² przez cały okres eksploatacji, wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu. Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD) III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować: materiały spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne) Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami. Panel ścienny z systemową konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 5,0 kg/m². Panele są przeznaczone do demontażu.

Produkt referencyjny



Właściwości użytkowe:

kolor paneli: NCS S 6502-Y

materiał rdzenia paneli: wełna szklana

grubość paneli: 40 mm

wymiary paneli: 2700x600 mm – należy zastosować panele 1350x600mm powstałe poprzez przecięcie gotowego panela na pół

utrzymanie w czystości - możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego

raz w tygodniu

Parametry techniczne

klasyfikacja ogniowa (wg klas): co najmniej A2-s1, d0

stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza: wg klasy A

stosować systemową podkonstrukcję

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone aprobatą techniczną ITB oraz atestem higienicznym na płyty wraz z konstrukcją.

- **Łazienki, WC**

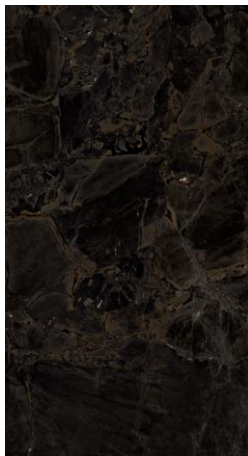
Oktadzina z płytek ceramicznych do wysokości min. 2,6m – szczegółowo wg rysunków kładów ścian. Zastosowane płytki:

- Płytki gresowe o wym. 118x118cm, kolor biało kremowy, wzór imitujący onyks. Gres mrozoodporny, płytki rektyfikowane, powierzchnia matowa, nasiąkliwość <0,1%, odporność na ścieranie wgłębne <150mm³, wytrzymałość na zginanie >45N/mm², gr. 6,5mm.



Przykładowy wygląd

- Płytki gresowe o wym. 120x120 i 120x260cm, kolor czarno-brązowy, wzór imitujący onyks. Grubość całkowita 6,5mm, gres mrozoodporny, płytki rektyfikowane, powierzchnia matowa, nasiąkliwość <0,1%, antypoślizgowość R9A, odporność na ścieranie wgłębne <140 mm³, wytrzymałość na zginanie >45N/mm².



Przykładowy wygląd

Powyżej wykończenie z farby lateksowej, na bazie żywicy akrylowej do zastosowań wewnętrznych o podwyższonej wytrzymałości – kl. I odporności na szorowanie na mokro, zgodnie z PN EN 13300, zdolność krycia kl. II, zgodnie z PN EN 13300. Kolor farby NCS S 9000 N.

W pomieszczeniu socjalnym wykonać fartuch z płytek gresowych między blatem a szafkami aneksu kuchennego.

- płytki gresowe o wym. 60x60cm, grubość całkowita 9mm, antypoślizgowość R9, odporność na ścieranie 4-6000, rektyfikowane. Kolor jasny ciepły szary.



Przykładowy wygląd

8.2. Sufity podwieszane

Przewiduje się realizację sufitów podwieszanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, sufity przęsłowe w pomieszczeniach technicznych oraz płyty mocowane między krokiewkami więźby dachowej.

- **Pomieszczenia higieniczno-sanitarne**

Sufit podwieszany kasetonowy z płyty odpornej na wilgoć. Nasączany środkiem bakterio- i grzybobójczym. Płyty wykonane ze sprasowanej wełny mineralnej, wymiar modułu: 60x60cm. Grubość płyty 15mm, przybliżona masa sufitu z podkonstrukcją 2,5 kg/m². Odporność na wilgoć względną 95% przy temp. 30 st. Celsjusza, zgodnie z EN 13964:2014. Pochłanianie dźwięku $\alpha=1,00$. Materiał klasy ogniowej A2-s1, d0. Kolor płyty i widocznej podkonstrukcji NCS: S 9000-N (czarny). Produkt zgodny z normą PN-EN 14190. Rewizje do wentylacji wg projektu instalacji sanitarnych.

• **Pomieszczenia i przestrzenie techniczne**

Sufit przęsłowy o odporności pożarowej REI60. Konstrukcja montażu: profile obwodowe i przęsłowe rozpinane pomiędzy ścianami pomieszczenia – podkonstrukcja systemowa wg wybranego producenta. Wypełnienie przestrzeni pomiędzy podkonstrukcją wełną mineralną zgodną z normą EN 13162 min. grubości 60 mm, min. gęstość 50 kg/m³. Okładzina wierzchnia: 2x płyty gipsowe zbrojone włóknami (GM-F) gr. 25 mm. Materiał klasy ogniowej A1 niepalny, zgodnie z EN 13964:2014. Górną warstwę płyt zamocować do przęsła za pomocą wkrętów TN lub TB, na połączeniu płyt stosować taśmę spoinową. Wysokość sufitu z podkonstrukcją 200mm.

• **Pozostałe pomieszczenia**

Sufit podwieszany z płyty akustycznej mocowany pomiędzy krokiewkami - w grubości krokwi - za pomocą ceowników do krokwi - mocowanie ukryte. Specyfikacja techniczna dla sufitu akustycznego:

W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	α_p Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
20	20	0,0	0,3	0,7	0,95	1,00	1,00
20	40	0,1	0,4	0,8	1,00	0,95	1,00

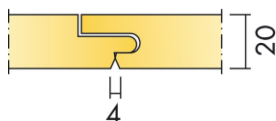
c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (20, 40mm – montaż bezpośredni)

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane płyty sufitowe powinny: charakteryzować się równowagową emisją CO₂ max 3,67 kg/m² przez cały okres eksploatacji, wykorzystywać min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu. Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD) III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:

materiały spełniające wymagania VOC klasy A+ (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne). Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

Sufit akustyczny przykręcany bezpośrednio do podłoża. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 2,5 kg/m². Płyty nie są przeznaczone do demontażu.

Produkt referencyjny



Właściwości użytkowe:

kolor płyt: czarny NCS: S 9000-N uzyskany poprzez nadruk wykonany metodą utwardzania UV – napylenie mikro kropel tuszu przez głowicę drukującą na drukowany materiał

materiał rdzenia płyty: wełna szklana

grubość płyt: 20 mm

wymiary płyt: 600x600, 1200x600 mm

utrzymanie w czystości: możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro oraz w tygodniu

Parametry techniczne

klasyfikacja ogniowa (wg klas): co najmniej A2-s1, d0

stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza: wg klasy C

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

Sposób mocowania do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta.

8.3. Obudowy szachtów i kanałów instalacyjnych

Obudowa szachtów i kanałów instalacyjnych – 2 x płyta gipsowo-kartonowa, na ruszcie stalowym.

8.4. Drabinka wyjściowa na dach

Projektuje się drabinę prowadzącą do istniejącego wyłazu dachowego w pom. P.18b. Drabina aluminiowa, kotwiona na stałe do ściany, wraz z obręczami zabezpieczającymi powyżej wysokości 3m. Szerokość zewnętrzna drabiny 55cm, szczelne antypoślizgowe 28x28mm o szerokości 50 cm, przekrój podłużnicy 58x25mm, malowana na kolor czarny RAL 9005. W analogiczny sposób należy wykonać drabiny prowadzące do przestrzeni technicznych P.24 i P.25.

9. Wykończenie zewnętrzne

9.1. Wykończenie elewacyjne

Lukarny – wykończenie zewnętrzne z blachy miedzianej.

Główne elewacje budynku pozostają bez zmian.

9.2. Pokrycie dachu

Istniejące pokrycie dachu do pozostawienia – ewentualnie odtworzenia po wykonaniu otworu technologicznego dla dostaw materiałów. Na dachu dokonać należy napraw istniejącej wiatroizolacji, montażu izolacji termicznej w formie maty w postaci aerozolu o gr. 1,3 cm, układanej w przestrzeni międzykrokwiowej, a następnie zamocować płyty akustyczne w formie sufitu podwieszanego – wykończenie, również montowane międzykrokwiowo.

9.3. Obróbki blacharskie

Obróbki lukarn, po wymianie deskowania – wykonać należy z blachy miedzianej w reżimie technologicznym wskazanym przez dostawcę materiału.

9.4. Instalacje dachowe

Nie przewiduje się montażu żadnych instalacji na dachu.

9.5. Kłapy dymowe /wyłazy dachowe

Projektuje się kłapy oddymiające w klatkach schodowych. Kłapy dymowe, grawitacyjnego systemu oddymiania, wielkości minimum 5% powierzchni posadzki dla klatek schodowych.

Kłapa wyposażona w dwa mechanizmy otwierania /zamykania (siłowniki elektryczne – 24v – które poprzez sygnał elektryczny podany z systemu sterowania podnoszą skrzydło), otwierana na bok, wymiar nominalny kłapy 170x200cm, o pow. czynnej min. 2,5m². Otwarcie do kąta 90°. Kłapa z owiewkami i kierownicą, wykończenie z blachy płaskiej, malowana farbą matową z posypką w kolorze dopasowanym do istniejącej dachówki ceramicznej – ceglany – zbliżonym do RAL 2001, do ustalenia na miejscu i uzgodnienia z architektem.

Kłapy oddymiające wyprodukowane i certyfikowane zgodnie z wymaganiami zharmonizowanej normy EN 12101-2:2003.

Dostęp serwisowy do kłapy oddymiającej należy zapewnić poprzez projektowaną klamrę do oparcia drabiny.

Wyłazy dachowe istniejące do pozostawienia bez zmian. Należy wymienić w wyłazach szklenie oraz wykonać nowe uszczelnienie na styku wyłazu z dachem.

10. Instalacje wewnętrzne

Powyższy projekt zakłada wykonanie wszelkich niezbędnych do funkcjonowania obiektu instalacji w obrębie przebudowywanego poddasza.

10.1. Ogrzewanie budynku

Budynek jest ogrzewany z instalacji c.o.

Na poddaszu projektuje się ogrzewanie wentylacją oraz hybrydowym systemem HVRF z central wentylacyjnych, kanały z powietrzem rozprowadzone w podłodze podniesionej.

10.2. Wentylacja

Projektowana wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna we wszystkich pomieszczeniach przebudowywanego poddasza.

10.3. Instalacja wodociągowa

Woda do celów socjalno-bytowych będzie dostarczana za pomocą istniejącego przyłącza wodociągowego. Przewody wodociągowe rozmieszczone w posadzce oraz przy ścianach.

10.4. Instalacja kanalizacyjna sanitarna

Instalacja projektowana jako zespół powiązanych ze sobą elementów do odprowadzania ścieków z budynku do sieci kanalizacyjnej sanitarnej.

10.5. Instalacja elektryczna

Projektuje się nową instalację elektryczną wewnętrzną, rozprowadzaną w przestrzeni posadzki podniesionej. Oświetlenie awaryjne projektuje się na wszystkich ciągach komunikacyjnych. Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej.

10.6. Instalacja teletechniczna

Projektuje się instalację LAN (okablowanie strukturalne), telefon, internet, monitoring, alarm, kontrolę dostępu, CCWIN, SSP, DSO, instalację przyzywową w toalecie dla OzN. Instalacje teletechniczną wykonać zgodnie z projektem branży teletechnicznej.

11. Wyposażenie

11.1. Wyposażenie sanitarne

Projekt zakłada realizację pomieszczeń sanitarnych na potrzeby użytkowników poddasza.

W projektowanych pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych projektuje się następujące wyposażenie:

- Ustępy wiszące, na stelażach podtynkowych,
- Przyciskowa armatura spłukująca montowana podtynkowo
- Umywalki ceramiczne, białe o prostej formie, na szafce

- Baterie umywalkowe montowane na umywalce z możliwością regulacji temperatury, z zaworem mieszającym, chromowane
- Bateria prysznicowa natynkowa, z możliwością regulacji temperatury wody, chromowana
- Natrysk bezbrodzikowy z odwodnieniem liniowym w kabinie natryskowej

Wypożażenie sanitarne naleŹy montować na odpowiednich wysokořciach.

Wypożażenie sanitarne szczególowo wg projektu wnętrz i wypożażenia.

12. Charakterystyka obiektu ze względu na użytkowanie oraz warunki BHP

Obiekt będie użytkowany przez cały rok. W budynku w pomieszczeniach poddasza przewiduje się pobyt łącznie do 130 osób. Nie przewiduje się pomieszczeń, w których będie przebywać ponad 50 osób niebęducych stałymi użytkownikami w rozumieniu przepisów o ochronie przeciwpoŹarowej.

12.1. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami odbywa się zgodnie z opracowaną procedurą segregacji odpadów dla danego miasta. Wszyscy pracownicy sę przeszkoleni i zobowiŹzani do przestrzegania jej zasad. Odpady komunalne będu odbierane przez firmę zewnętrzną zgodnie z obowiŹzującymi normami i zasadami.

Miejsce gromadzenia odpadów istniejące pozostaje bez zmian – poza zakresem opracowania.

12.2. Dořwietlenie i nařonecznienie

Budynek dořwietlony jest zarówno řwiatłem naturalnym jak i sztucznym. Stosunek okien do powierzchni podłogi w pomieszczeniach jest niewystarczający – w obrębie poddasza nie przewiduje się pomieszczeń stałej pracy.

Pomieszczenia projektuje się jako dořwietlone řwiatłem sztucznym na poziomie min. poziome natęŹenie řwiatła >300 lx. Pozostałe pomieszczenia – korytarze, magazyny i pomieszczenia techniczne dořwietlane sę ořwietleniem sztucznym na poziomie 100lx.

12.3. Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych – opis dostępnořci

Obecnie budynek jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Aby zapewnić moŹliwořć korzystania z poddasza przez osoby niepełnosprawne przewiduje się podniesienie poziomu ostatniego przystanku istniejącej windy, wykonanie pochylni w miejscu zmian i różnic poziomów oraz realizację jednej z łazienek dostosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Komunikacja w obiekcie zapewniona przez pochylnie wyposaŹone w poręcze, wejřcia do wszystkich pomieszczeń bezprogowe. Drzwi do pomieszczeń wyposaŹone w samozamykacze ze wspomaganiem otwierania. AranŹacja pomieszczeń zaprojektowana w taki sposób, aby uniemoŹliwić uderzenie w elementy więŹby przez osoby słabowidzące. Wejřcie dostosowane dla ON do budynku zapewniono zgodnie z oznaczeniami na rysunku PZT.01 – Projekt zagospodarowania.

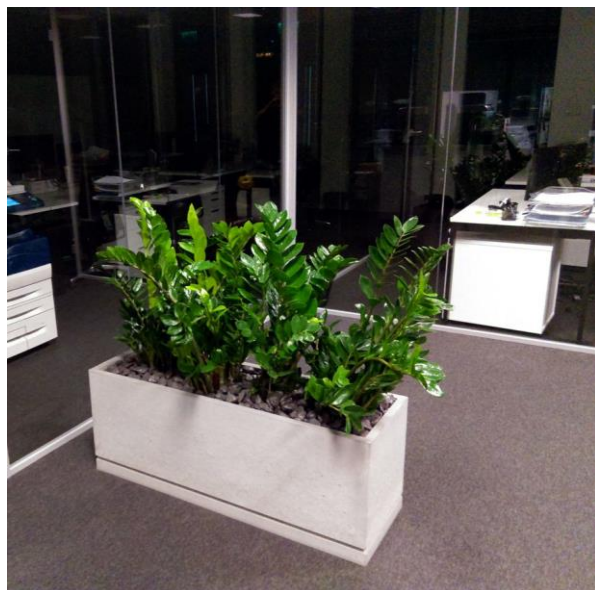
12.4. Dobór zieleni wewnętrznej

- **Większe rořliny**
- Zamiokulkas zamiolistny (Zamioculcas zamiifolia)

Rořlina o pięknym, dekoracyjnym ulistnieniu. Domowa o stosunkowo niewielkich wymaganiach, stanowi elegancką ozdobę wnętrz. Głównym walorem rořliny sę błyszczące, mięsiste o eliptycznym kształcie liřcie, których zieleń oŹywia wnętrza pomieszczeń. Rořlina nie rořnie zbyt dynamicznie, natomiast moŹe osiągnąć

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

wysokość nawet do 1,5m. Roślina ma dużą odporność na niekorzystne warunki. Zastosować roślinę o wysokości min. 0,7m



- Skrzydłokwiat (Spathiphyllum)

Kwiat doniczkowy stanowiący olśniewającą ozdobę dla projektowanych wnętrz. Roślina poza pięknym wyglądem, posiada niesamowitą zdolność oczyszczania powietrza. Kwiat tworzy gęste kępy ciemnozielonych, długich, lancetowatych liści ostro zakończonych o błyszczącej powierzchni. Kwitnienie białych kolbiastych kwiatostanów może odbywać się nawet cały rok, jeżeli zostaną zapewnione odpowiednie warunki. Roślina osiąga nawet 50cm wysokości.

Zastosować roślinę o wysokości co najmniej 30cm.



- *Aspidistra wyniosa (Aspidistra Elatior)*

Aspidistra wyniosa to typ leśnej byliny. Roślina posiada piękne ciemnozielone, wyprostowane liście ostro zakończone i osadzone na ogonkach. Liście mogą osiągać nawet 60cm długości i są największą ozdobą rośliny. Aspidistra posiada niezwykle walory dekoracyjne oraz uznawana jest za jedną z najłatwiejszych roślin do uprawy. Rośnie dość wolno, natomiast uznawana jest za długowieczną. Kwiat rzadko kwitnie i rośnie w gęstych kępach.

Zastosować roślinę o wysokości co najmniej 20cm.



- **Wężownice**

- Wężownica gwinejska (*Sansevieria Trifasciata*)

Roślina należy do grupy roślin nazywanych sukulentami liściowymi. Stosunkowo wolno rośnie, natomiast osiąga wysokość nawet do 1,2m. Ma strzelisty kształt, tworząc rozetę ozdobnych, mięsistych liści – długich o szablowlatym kształcie. Roślina składa się z ciemnozielonych liści z charakterystycznym pręgowatym wzorkiem oraz jaśniejszymi brzegami. Roślina radzi sobie w trudniejszych warunkach oraz jest odporna na choroby. Zastosować roślinę o wysokości co najmniej 60cm.



- Wężownica walcowata (*Sansevieria Cylindrica*)

Roślina o podobnych wymaganiach do wężownicy gwinejskiej, jednak różni się wyglądem. Wężownica posiada liście o przekroju okrągłym i cylindrycznym kształcie. Liście wyrastają pionowo, zwężają się ku górze i są ostro zakończone. Roślina posiada podobne pręgi jak wężownica gwinejska, natomiast wyrasta do ok. 75cm. Dodaje wnętrzu niesamowitego uroku.

Zastosować roślinę o wysokości min. 30 cm.



- **Pnącza**
- Hoja (Hoya)

Roślina utrzymuje efektowny wygląd, jednak w miejscach zacienionych wolno rośnie, dlatego lepiej pozwolić jej wcześniej podrosnąć. Aby hoja zakwitła najlepiej warto podwijać jej pędy na sznurkach. Roślina posiada błyszczące, jajowate, grube liście ostro zakończone. Kolor liści jest ciemnozielony, natomiast kwiatostany mogą występować w różnych kolorach.

Zastosować roślinę o co najmniej trzech pędach.



- Cissus rombolistny (Cissus alata)

Roślina poradzi sobie w trudniejszych warunkach i miejscach zacienionych. Roślina tworzy długie pędy, wspinające się (można kierować jej pnączami i tworzyć z nich różne formy). Pędy mogą osiągać ok. 15,5m długości. Liście w formie wyglądają jakby składały się z trzech romboidalnych listków. Pnączami można kierować i pozwalać im rozrastać się zarówno w formie wiszących kwietników, jak również za pomocą palików czy kratownic.

Zastosować roślinę o co najmniej trzech pędach.



13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

13.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda do celów bytowych - 7,8 m³/dobę, 1,97 l/s

Woda na cele ppoż. - 2 l/s

Ścieki bytowe – odprowadzane do kanalizacji sanitarnej przez istniejące przyłącze – 7,8 m³/dobę, 6,66 l/s

Ścieki deszczowe – bez zmian – odprowadzane na dotychczasowych zasadach.

13.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do środowisko. Ogrzewanie poddasza za pomocą dwóch central wentylacyjnych umieszczonych w przestrzeni technicznej nad klatkami schodowymi.

13.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Dla projektowanych pomieszczeń na poddaszu przewiduje się powstawanie odpadów zmieszanych, papieru. Ze względu na to, iż nie projektuje się tam stałych pomieszczeń pracy, co za tym idzie zwiększenie ilości zatrudnienia – ilość odpadów oraz miejsce ich składowania pozostaje istniejące – bez zmian.

Gospodarka odpadami odbywa się zgodnie z opracowaną procedurą segregacji odpadów dla danego miasta. Wszyscy pracownicy są przeszkoleni i zobowiązani do przestrzegania jej zasad. Odpady komunalne będą odbierane przez firmę zewnętrzną zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami.

13.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Projektowana przebudowa nie generuje dodatkowej emisji hałasu. W przestrzeni poddasza zostaną zastosowane rozwiązanie chroniące przed hałasem pogłosowym w pomieszczeniach.

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

Projektowane centrale wyposażone zostaną w tłumiki hałasu oraz ustawione na podkładkach tłumiących drgania.

Żaden z projektowanych elementów nie będzie emitować promieniowania ani pola elektromagnetycznego.

13.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana przebudowa poddasza nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

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

Zgodnie z Charakterystyką energetyczną sporządzoną dla projektu.

15. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach – par. 135 ust. 7-10 i par. 147 ust.5-7 Warunków Technicznych

Zgodnie z Charakterystyką energetyczną sporządzoną dla projektu.

16. Charakterystyka obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Podstawy opracowania:

- Ekspertyza bezpieczeństwa pożarowego wykonana przez Mariusz Ocipka

- Postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie znak WZ.5595.560.3.2020 z dn. 04.12.2020r
- Postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie znak WZ.5595.561.3.2020 z dn. 04.12.2020r

Projektem w zakresie ochrony pożarowej objęto całość strefy pożarowej obiektu.

16.1. Klasyfikacja obiektu

• **Podstawowe informacje inwestycji**

Powierzchnia zabudowy:	1 670m ²
Wysokość budynku:	23,62 m budynek średniowysoki
Ilość kondygnacji nadziemnych:	4 kondygnacje nadziemne
Wentylatorownie zaprojektowane na stropie klatek schodowych nie stanowią kondygnacji wobec projektowanej wysokości poniżej 2,0m	
Ilość kondygnacji podziemnych:	2 kondygnacja podziemne
Powierzchni całkowita budynku:	5 960 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku :	3 049 m ²
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	ok.5 675 m ²
Powierzchnia wewnętrzna poddasza:	1 373,37 m ²
Kubatura brutto:	37 450 m ³

16.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

W budynku Pałacu nie występują materiały określone w przepisach przeciwpożarowych jako niebezpieczne pożarowo, ani inne zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

16.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz ilość użytkowników

Kwalifikacja pożarowa – kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji oraz w pomieszczeniach, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** i **ZL III**.

Pomieszczenia techniczne, magazynowe i gospodarcze są powiązane funkcjonalnie z częściami ZL.

Na poszczególnych kondygnacjach przewiduje się przebywanie:

- kondygnacja podziemne -1, -2 – brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- kondygnacja nadziemna 1 – do 250 osób
- kondygnacja nadziemna 2 – do 230 osób
- kondygnacja nadziemna 3 – do 155 osób
- kondygnacja nadziemna 4 – do 130 osób

W pomieszczeniu Sali im. J. Brudzińskiego, w bufecie, Sali Senatu, Sali Złotej - może przebywać więcej niż 50 osób. W żadnym z pomieszczeń nie przewiduje się przebywania powyżej 300 osób.

16.4. Gęstość obciążenie ogniowego

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. W pomieszczeniach technicznych i magazynowych szacunkowa wartość gęstości obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

16.5. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie będą występowały pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się w nim składowania materiałów i substancji mogących wytwarzać mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

16.6. Klasa odporności pożarowej budynku

Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek	ZL III	ZL I
średniowysoki (SW)	„B”	„B”

Dla budynku średniowysokiego w klasie zagrożenia ludzi ZL III i ZL I wg powyższej tabeli przyjmuje się klasę odporności pożarowej budynku **B**.

16.7. Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) *)						
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Stropy nad wydzielonymi jako odrębne strefy pomieszczeniami technicznymi	strop 1)	ściana zewnętrzna 1), 2)	ściana wewnętrzna 1)	przekrycie dachu 3)
„B”	R 120	R 30	REI120	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 4)	RE 30
	Ściany murowane	Drewniana z zastosowaniem	Nad kondygnacjami	Stropy Kleina oraz	Ściany murowane	Ściany murowane	Dachówka ceramiczna

	z cegły pełnej	wieźarów z ze zbijanych krzyżowo desek	podziemnymi zastosowano stropy odcinkowe na belkach stalowych	stropy odcinkowe na belkach stalowych	z cegły pełnej	z cegły pełnej, dziurawki lub GK	holenderka/ blacha miedziana na deskowaniu
	spełnione	Nie spełnione	Nie spełnione	spełnione	spełnione	spełnione	Nie spełnione
<p>Oznaczenia w tabeli:</p> <p>R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,</p> <p>E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>(-) – nie stawia się wymagań.</p> <p>*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1</p> <p>1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.</p> <p>2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.</p> <p>3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.</p> <p>4) Dla ścian komór zsyłu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsyłu - EI 30.</p> <p>5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.</p>							

Elementy drewnianej więźby dachowej należy zabezpieczyć do stopnia reakcji na ogień co najmniej B-s1,d0 poprzez malowanie wodorozcieńczalną, przezroczystą farbą pęczniejącą do ochrony przeciwpożarowej konstrukcji drewnianych. Gęstość (kg/m³ ± 0.05kg/l): 1,3g/cm³, lepkość 500÷3500 mPa*s, ilość co najmniej 300g/m2 lub wg wytycznych producenta.

Strop nad pomieszczeniami w piwnicy, które stanowią osobną strefę pożarową PM należy zabezpieczyć do klasy odporności pożarowej REI120.

Poddasze użytkowe nie zostanie oddzielone od palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI60.

Budynek posiada pasy międzykondygnacyjne o wysokości min. 0,8 m.

Klasę odporności ogniowej elementów budynku powinny potwierdzać stosowne certyfikaty udostępnione przez producenta lub dystrybutora wyrobów. Parametry konstrukcji murowych, żelbetowych spełniające określoną wyżej klasę odporności ogniowej można określić na podstawie właściwych Eurokodów

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Zgodnie z § 234. 1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m

w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej, oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego i ściany oraz stropy pomieszczeń zamkniętych (klatka schodowa i przedsionki przeciwpożarowe) powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego ze względu na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Jeżeli ww. przewody prowadzone są przez strefę pożarową, której nie obsługują i nie są wyposażone w przeciwpożarową klapę odcinającą, to ich obudowa przez pomieszczenia tranzytowe powinna gwarantować wymaganą klasę odporności ogniowej EIS jak przegroda, przez którą przechodzą.

Stopień rozprzestrzeniania ognia

Wszystkie elementy budowlane budynku będą spełniać cechę nierozprzestrzeniania ognia.

16.8. Strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL I i ZL III.

Strefa SP1 – ZL I + ZL III – obejmująca część kondygnacji podziemnej -1 i -2 oraz kondygnacje nadziemne 1,2,3,4 – powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5 624,8 m²

wobec dopuszczalnych 2500 m²

Strefa SP2 – PM < 500 MJ/m² rozdzielnia elektryczna zlokalizowana w kondygnacji podziemnej -1 – powierzchnia strefy wynosi ok. 11,0 m², wobec dopuszczalnych 5000 m²

Strefa SP3 – PM < 500 MJ/m² węzeł cieplny zlokalizowany w kondygnacji podziemnej -1 – powierzchnia strefy wynosi ok. 27,8 m², wobec dopuszczalnych 5000 m²

Strefa SP4 – PM < 500 MJ/m² serwerownia zlokalizowana w kondygnacji podziemnej -1 – powierzchnia strefy wynosi ok. 11,4 m², wobec dopuszczalnych 5000 m²

W chwili obecnej piwnica oddzielona stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60 i zamknięta drzwiami EI 30.

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne nie zostały wydzielone ścianami EI 60 i zamknięte drzwiami EI30.

16.9. Usytuowanie budynku

Bez zmian.

Budynek wolnostojący, zlokalizowany na terenie kampusu Uniwersytetu Warszawskiego. Odległość ścian budynku od sąsiednich działek budowlanych i obiektów dużo większa niż minimalna wymagana przepisami.

Odległości od obiektów sąsiednich:

- od strony północnej – budynek użyteczności publicznej (dydaktyczny) – 15,50m
- od strony zachodniej – budynek użyteczności publicznej (dydaktyczny) – 21,70m
- od strony południowej – budynek użyteczności publicznej (dydaktyczny) – 15,60m
- od strony wschodniej – Park Kazimierzowski

16.10. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub możliwość ich uratowania w inny sposób

Zasadniczo zachowano dopuszczalną długość przejść ewakuacyjnych równą 40m za wyjątkiem pomieszczeń zlokalizowanych w kondygnacji podziemnej -2, z których długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok. 53m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia za wyjątkiem pomieszczeń wentylatorni zlokalizowanych w kondygnacji podziemnej -1 oraz pomieszczenia WC nr AA2024 zlokalizowanego na kondygnacji nadziemnej 1.

Szerokość przejść ewakuacyjnych zasadniczo powyżej 90 cm (bądź powyżej 80 cm w przypadku przejścia służącego ewakuacji do 3 osób) za wyjątkiem pojedynczych przewężeń do szerokości 0,64-0,72m w kondygnacji podziemnej -1.

Na kondygnacji poddasza wymagane dla ZL III długości przejść są zachowane

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
PM o gęstości obciążenia ogniowego Q \leq 500 MJ/m ² bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²	60

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od dojścia najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2m.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

W budynku występują trzy klatki schodowe spełniające poniższe wymagania:

• **Klatka schodowa A:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60. o Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - do 8.
- Szerokości biegów schodów około 1,20÷1,31 m z lokalnymi przewężeniami do 1,15 m przy wymaganym minimum 1,20 m.
- Szerokość spoczników w zakresie 1,20÷1,52 m przy wymaganym minimum 1,50 m.
- Na klatce schodowej nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe. o Wysokość stopni schodów klatki schodowej do 17,5 cm.
- Klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI60, brak zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi.

• **Klatka schodowa B:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - do 15.
- Szerokości biegów schodów około 1,84÷2,14 m przy wymaganym minimum 1,20 m.
- Szerokość spoczników w zakresie 1,73÷2,15 m przy wymaganym minimum 1,50 m.

- Na klatce schodowej nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe. o Wysokość stopni schodów klatki schodowej do 17,5 cm.
- Klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI60, brak zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi.

Ponadto w klatce schodowej B występuje hol z funkcją dodatkową (portiernia, ekspozycja) spełniający poniższe wymagania:

- Droga ewakuacyjna przez hol prowadzi tylko z jednej klatki schodowej,
- hol nie znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m², ani też zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem,
- hol w chwili obecnej nie jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- wolna szerokość drogi ewakuacyjnej nie jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia – szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi miejscowo około 1,50 m przy wymaganej minimum 2,10 m,
- wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m,
- szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku nie jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z § 239 ust. 4 WT tj. na drodze z holu występują drzwi o szerokości 79+58 cm i 2x81 cm przy wymaganej szerokości minimum 1,80 m.

• **Klatka schodowa C:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60. o Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - do 8.
- Szerokości biegów schodów około 1,20÷1,29 m przy wymaganym minimum 1,20 m.
- Szerokość spoczników w zakresie 1,22÷1,43 m przy wymaganym minimum 1,50 m.
- Na klatce schodowej nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe. o Wysokość stopni schodów klatki schodowej do 17,5 cm.
- Klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI60, brak zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi.

Dodatkowo w budynku występują schody wewnętrzne o poniższych parametrach:

• **Schody wewnętrzne SW 1:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60. o Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 17.
- Szerokości biegów schodów powyżej wymaganych minimum 0,80 m.
- Szerokość spoczników zasadniczo powyżej wymaganych minimum 0,80 m, za wyjątkiem pojedynczego przewężenia do szerokości 0,47 m przed drzwiami wyjściowymi na kondygnację nadziemną 1.
- Na klatce schodowej nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe.
- Wysokość stopni schodów do 19,5 cm przy wymaganiach maksymalnie 20,0 cm.

• **Schody wewnętrzne SW 2:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60. o Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 5.
- Szerokości biegów schodów powyżej wymaganych 0,80 m.
- Szerokości spoczników schodów na kondygnacjach podziemnych powyżej wymaganych 0,80 m za wyjątkiem pojedynczego przewężenia spowodowanego drzwiami występującymi bezpośrednio za biegiem schodów.
- Nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe.
- Wysokość stopni schodów poniżej dopuszczalnych 20 cm

• **Schody wewnętrzne SW 3:**

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 7.
- Szerokości biegów schodów powyżej wymaganych 0,80 m.
- Szerokości spoczników schodów na kondygnacjach podziemnych w zakresie 0,64÷0,75 m tj. poniżej wymaganych minimum 0,80 m. Ponadto na kondygnacji nadziemnej 1 bezpośrednio za biegiem schodów występują drzwi.
- Nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe.
- Wysokość stopni schodów poniżej dopuszczalnych 20 cm.

• **Schody wewnętrzne SW 4:**

- Brak potwierdzonej wymaganej klasy odporności ogniowej R60 biegów i spoczników schodów, a także stopnia ich palności – schody o konstrukcji stalowej,
- Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 11.
- Szerokości biegów i spoczników schodów powyżej wymaganych 0,80 m. o Na klatce schodowej nie występują stopnie i spoczniki zabiegowe.
- Wysokość stopni schodów do 17 cm przy wymaganiach maksymalnie 20 cm.

Dodatkowo w kondygnacji podziemnej -1 występują różnice poziomów skutkujące niezachowaniem wymaganych wymiarów schodów wewnętrznych w zakresie wymaganych wymiarów spoczników (brak spoczników bezpośrednio przed drzwiami wejściowymi do pomieszczeń) i wysokości stopni schodów (wysokość stopni do 36 cm).

Na kondygnacji nadziemnej 4 występować będą pochylnie o szerokości płaszczyzny ruchu 1,10 m.

Długość dojść ewakuacyjnych:

- przy dwóch kierunkach dojścia ewakuacyjnego wynosi maksymalnie około 110,0 m (dla dojścia krótszego z kondygnacji nadziemnej 4) przy dopuszczalnym do 40 m,
- przy jednym kierunku ewakuacji około 95 m przy dopuszczalnych 10 m.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacji proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,60 m na 100 osób, jednakże nie mniejsza niż 1,40 m, bądź 1,20 m w przypadku korytarzy służących do ewakuacji poniżej 20 osób, za wyjątkiem:
- przewężeń do szerokości około 1,30 m przy wyjściach z klatek schodowych A i C na kondygnacji nadziemnej 1
- przewężeń do szerokości około 1,00 m przed windą na kondygnacji nadziemnej 4,
- przewężeń w miejscu występowania pochylni dla niepełnosprawnych zlokalizowanych na kondygnacji nadziemnej 4, gdzie szerokość płaszczyzny ruchu pochylni wykorzystywanych jako drogi ewakuacyjne wynosić będzie około 1,10 m.

Występują pojedyncze przypadki przewężania dróg ewakuacyjnych drzwiami otwierającymi się na te drogi.

Brak zamknięcia wyjścia na drogi ewakuacyjne z pomieszczenia szatni zlokalizowanego na kondygnacji nadziemnej 1 za pomocą drzwi.

Obudowa dróg ewakuacyjnych na kondygnacjach nadziemnych 1, 2 i 3 posiada klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Planowane drogi ewakuacyjne na kondygnacji nadziemnej 4 posiadać będą ściany o klasie odporności ogniowej EI30 w większości wykonane jako przeszklone. Strop/sufit korytarzy nie będzie posiadać wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 jak dla obudowy drogi ewakuacyjnej ze względu na konieczność wyeksponowania zabytkowej więźby dachowej.

Wysokość dróg ewakuacyjnych zasadniczo co najmniej 2,20 m, za wyjątkiem obniżenie odcinka drogi ewakuacyjnej do wysokości 2,00 m na odcinku o długości 7,00 m przed szybem windowym na kondygnacji nadziemnej 4 do wysokości poniżej 2,20 m na odcinku dłuższym niż 1,0 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - proporcjonalnie do liczby osób mogących się nimi ewakuować, przyjmując co najmniej 0,60 m na 100 osób, jednakże nie mniej niż 0,90 m, bądź 0,80 m w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób za wyjątkiem:

- drzwi do łazienek, zaplecza bufetu, schowków, pomieszczeń gospodarczych
- i magazynków – szerokość skrzydła około 0,70÷0,79 m przy wymaganej 0,80 m.
- drzwi do pokoi biurowych i pomieszczeń socjalnych przeznaczonych dla poniżej 3 osób – szerokość skrzydła około 0,70÷0,79 m przy wymaganej 0,80 m.
- drzwi do pokoi biurowych i sal spotkań przeznaczonych dla powyżej 3 osób – szerokość skrzydła około 0,79÷0,89 m przy wymaganej 0,90 m.
- drzwi na drodze ewakuacyjnej na kondygnacji nadziemnej 1 – szerokość skrzydła około 0,80÷0,89 m przy wymaganej minimum 0,90 m.

Na drogach ewakuacyjnych nie występują drzwi obrotowe, ani podnoszone.

Szerokość skrzydeł czynnych drzwi dwuskrzydłowych w zakresie 0,68÷0,81 m tj. poniżej 0,90 m.

Szerokość drzwi występujących na drodze ewakuacyjnej z:

- klatki schodowej A wynosi 0,89 m i 0,90 m tj. poniżej wymaganych 1,20 m,

Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na użytkowe o funkcjach administracyjnych i biurowych, konferencyjnych oraz naukowo – dydaktycznych w budynku Pałacu Kazimierzowskiego przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 32 Warszawa.

- klatki schodowej B wynosi 1,37 m i 1,62 m tj. powyżej wymaganych 1,20 m,
- klatki schodowej C wynosi 0,80 m i 0,90 m tj. poniżej wymaganych 1,20 m.

W pomieszczeniu biurowym AA3122 na kondygnacji nadziemnej 3 występują drzwi przesuwane o szerokości około 0,80÷0,90 m których konstrukcja nie zapewnia:

- otwierania automatycznego i ręcznego bez możliwości ich blokowania;
- samoczynnego ich rozsunęcia i pozostania w pozycji otwartej w wyniku
- zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu, a także w przypadku awarii drzwi.

Wysokość drzwi zasadniczo 2,00 m, tym nie mniej występują drzwi o wysokości w zakresie 1,50÷2,00 m zlokalizowane w kondygnacji podziemnej -1 i -2 i kondygnacji nadziemnej 1 i 4 (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Drzwi wyjściowe z przedmiotowego budynku otwierają się do wewnątrz lub na zewnątrz (budynek wpisany do rejestru zabytków).

Wykaz pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Pomieszczenia przeznaczone dla powyżej 50 osób:

- bufet zlokalizowany na kondygnacji nadziemnej 1 - posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o więcej niż 5 m, otwierające się na zewnątrz pomieszczenia,
- sala im. J. Brudzińskiego zlokalizowana na kondygnacji nadziemnej 1 – posiada jedno wyjście ewakuacyjne otwierające się do wewnątrz pomieszczenia,
- sala Złota zlokalizowana na kondygnacji nadziemnej 2 – posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o więcej niż 5 m, otwierające się na zewnątrz pomieszczenia,
- sala Senatu zlokalizowana na kondygnacji nadziemnej 2 – posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o więcej niż 5 m, otwierające się do wewnątrz pomieszczenia.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

W budynku należy uwzględnić następujące wymogi w zakresie elementów wykończenia wnętrz:

- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów łatwo zapalnych,
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia
- W strefach pożarowych ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione

Określenia dotyczące palności stosowane w przepisach techniczno – budowlanych		Klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1:2008
Niepalne		A1 ; A2-s1,d0 ; A2-s2,d0 ; A2-s3,d0 ;
Palne	niezapalne	A2-s1,d1 ; A2-s2,d1 ; A2-s3,d1 ; A2-s1,d2 ; A2-s2,d2 ; A2-s3,d2 ; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2;

	trudno zapalne	C-s1,d0 ; C-s2,d0 ; C-s3,d0 ; C-s1,d1 ; C-s2,d1 ; C-s3,d1 ; C-s1,d2 ; C-s2,d2 ; C-s3,d2 ; D-s1,d0 ; D-s1,d1 ; D-s1,d2 ;
	łatwo zapalne	D-s2,d0 ; D-s3,d0 ; D-s2,d1 ; D-s3,d1 ; D-s2,d2 ; D-s3,d2 ; E-d2 ; E ; F
Niekapiące		A1 ; A2-s1,d0 ; A2-s2,d0 ; A2-s3,d0 ; B-s1,d0 ; B-s2,d0 ; B-s3,d0 ; C-s1,d0 ; C-s2,d0 ; C-s3,d0 ; D-s1,d0 ; D-s2,d0 ; D-s3,d0 ;
Samogasnące		co najmniej E
Intensywnie dymiące		A2-s3,d0 ; A2-s3,d1 ; A2-s3,d2 ; B-s3,d0 ; B-s3,d1 ; B-s3,d2 ; C-s3,d0 ; C-s3,d1 ; C-s3,d2 ; D-s3,d0 ; D-s3,d1 ; D-s3,d2 ; E-d2 ; E ; F

Stosowanym w przepisach techniczno-budowlanych określeniom: niepalny, niezapalny, trudno zapalny, intensywnie dymiący dotyczącym posadzek (w tym wykładzin podłogowych) odpowiadają klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień”, podane w kolumnie 2 tabeli 2.

16.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej(EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

- Budynek wymaga wyposażenia w instalację odgromową. Projektuje się instalację odgromową budynku zgodnie z PN-IEC 62305-1-3; „Ochrona odgromowa” na dachu budynku. Instalacja istniejąca.

Przejścia instalacji wentylacyjnej przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego ze względu na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

- Zgodnie z § 267 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przewody wentylacyjne projektuje się z materiałów niepalnych. Palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i

powierzchni palnych będzie wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych wykonane z materiałów niepalnych. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- przejścia instalacyjne przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany wewnętrzne i stropy pomieszczeń zamkniętych, muszą być zabezpieczone przepustami o klasie odporności ogniowej odpowiednio EI 120 i EI 60 (jak przegroda EI, przez którą przechodzą),

16.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- System sygnalizacji pożarowej – budynek częściowo wyposażony w SSP, natomiast SSP nie jest wymagane przepisami
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – budynek wyposażony – należy wykonać również na adaptowanym poddaszu
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – występuje – wymagane dla dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym
- Urządzenia do usuwania dymu z klatek schodowych – występuje – jest wymagane, urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu w klatkach schodowych budynku średniowysokiego ZL I + ZL III – zaprojektowano dwie klapy oddymiające każda o powierzchni czynnej min. 2,5m², wym. nominalny 1,70mx2,00m
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – występuje - wymagany przepisami dla strefy pożarowej o kubaturze powyżej 1000 m². W chwili obecnej instalacja nie osiada obudowy ogniochronnej przewodu biegnącego między stacją transformatorową, a elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO – nie występuje, nie wymagany przepisami, zostanie założony jako dodatkowy wymóg Inwestora
- Stałe urządzenia gaśnicze – nie występują, nie wymagane przepisami

• Instalacja Systemu Sygnalizacji Pożarowej (SSP)

Budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej wyposażony w elementy nadające komunikaty głosowe, podłączony do monitoringu pożarowego PSP. Projektowany system SSP zgodnie z proj. branży teletechnicznej.

• Hydranty wewnętrzne – istniejące – do rozbudowy na poziomie poddasza

Budynek został wyposażony w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową. Lokalizacja hydrantów wnekowych wg. części rysunkowej – w ramach niniejszej inwestycji projektuje się objęcie zakresem ochrony przebudowywanej kondygnacji poddasza.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna umożliwia gaszenie pożaru za pomocą wody pobieranej z punktów poboru zlokalizowanych w budynku. Wymagania w tym zakresie uregulowano w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz w polskich normach Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym i Stałe urządzenia

gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym. W projektowanym obiekcie powinny zostać zastosowane hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym zwane „hydrantem 25”. Zasięg podania wody z hydrantów będzie obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 3 m dla prądów rozproszonych stożkowych dla hydrantów 25. Punkty poboru wody powinny być umieszczone na wysokości dogodnej do poboru wody i obsługi 1,25 - 1,45 m od poziomu podłogi. Przed miejscem poboru wody powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy, umożliwiającą skuteczne działanie gaśnicze powinna wynosi - 1,0 dm³/s. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Zasilanie hydrantów z miejskiej sieci wodociągowej.

Instalacja hydrantowa powinna zostać wyposażona w zawór pierwszeństwa.

Miejsca usytuowania punktów poboru wody powinny być oznakowane. Przy instalowaniu hydrantów wewnętrznych 25 na instalacji wodociągowej przeciwpożarowej szczególnie należy przestrzegać następujących zasad:

- poprawności rozmieszczenia,
- parametrów zasilania,
- jednoczesności poboru wody,
- poprawności rozprowadzania przewodów zasilających,
- prawidłowości doboru pompowni przeciwpożarowej

• Instalacje oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami budynek będzie wyposażony w układ oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego oraz awaryjnego .

Instalacje awaryjne wykonać zgodnie z opracowaniem branż: elektrycznej.

Wszystkie drogi ewakuacyjne oraz obszary strefy otwartej wewnątrz obiektu zostaną oświetlone oprawami oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zapewniającymi oświetlenie min. 2lx wzdłuż drogi ewakuacyjnej oraz min 5lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego. Nad wyjściami ewakuacyjnymi projektuje się oprawy awaryjne kierunkowe z piktogramami.

Czas działania opraw zostanie zwiększony do min. 1 godziny. Należy stosować wyłącznie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP-PIB.

Szczegółowa lokalizacja opraw awaryjnych wg. części rysunkowej opracowania elektrycznego.

• Instalacja elektryczna – przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z wymogami ochrony p.poż. budynek jest wyposażony w główny wyłącznik prądu.

Ppoż. wyłącznik prądu wymagany jest w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³. Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Wyłącznik przeciwpożarowy należy opisać, poprzez określenie obszaru wyłączenia.

Ma on za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane muszą być wszystkie urządzenia, które muszą pracować podczas pożaru). Zaleca się wykonanie odrębnego przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla kondygnacji podziemnej oraz każdego segmentu kondygnacji nadziemnej.

Zestaw PWP powinien posiadać wymagane dokumenty:

- krajową ocenę techniczną,
- certyfikat stałości użytkowych,
- krajowa deklaracje właściwości użytkowych.

W związku z oddzieleniami pożarowymi poziomymi i pionowymi wszystkie przejścia okablowania przez przegrody pożarowe projektuje się uszczelnić masą ognioodporną do odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody.

Dla wyłącznika należy wykonać obudowę ogniochronną przewodu pomiędzy stacją transformatorową, a elementami wykonawczymi przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

16.13. Wyposażenie w gaśnice

Przewiduje się jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Należy przewidzieć analogiczne rozmieszczenie gaśnic na wszystkich kondygnacjach. Miejsce umieszczenia gaśnicy będzie oznakowane zgodnie z Polską Normą. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 metra. Sprzętu nie należy umieszczać w miejscach narażonych na działanie źródeł ciepła, jak grzejniki. Długość dojścia do gaśnicy z każdego miejsca, w którym w budynku może przebywać człowiek nie powinna przekraczać 30 metrów. Projektuje się gaśnice proszkowe 4 kg typu ABC umiejscowione w szafkach hydrantowych.

16.14. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych

Do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Drogę pożarową stanowią drogi wewnętrzne zlokalizowane na terenie kampusu Uniwersytetu Warszawskiego.

Droga pożarowa spełnia poniższe wymagania:

- przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od jej bliższej krawędzi w zakresie 5-15 m,
- droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN,
- nachylenie podłużne nie przekracza 5%.
- najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi minimum 11 m.
- minimalna szerokość drogi wynosi 4,0 m,
- droga pożarowa zapewnia możliwość przejazdu samochodów pożarniczych bez zawracania,
- pomiędzy drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.
- droga posiada połączenie z budynkiem, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,50 m i długości około 10 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacji do każdej strefy pożarowej.

Z uwagi na to, iż powierzchnia wydzielonego kampusu UW wynosi około 55.495 m² tj. powyżej 5 ha, zapewniono dwa wjazdy na teren uczelni oddalone od siebie o ponad 75 m.

Bramy wjazdowe na teren kampusu posiadają szerokość powyżej 3,60 m, w tym szerokość jezdni co najmniej 3,0 m (Brama Główna nr 1 od strony ulicy Krakowskie Przedmieście o szerokości około 3,90 m i wysokości około 4,50 m, brama nr 2 od strony ul. Oboźnej o szerokości około 4,7 m).

Dla obiektu wymagane jest zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w trybie §3.1.2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest dostarczana za pomocą hydrantów. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s. - dwa hydranty zewnętrzne o średnicy 80 mm).

Źródłem zaopatrzenia w wodę w ilości 20 l/s jest miejska sieć wodociągowa z hydrantami podziemnymi zlokalizowanymi w ulicy Krakowskie Przedmieście i w ulicy Obożnej. Najbliższe hydranty zewnętrzne zlokalizowane w odległościach 150÷225 m od budynku.

Hydranty zewnętrzne zlokalizowane na terenie kampusu UW (sieć zasilana z sieci miejskiej) w chwili obecnej nie zapewniają wymaganej wydajności. Przedmiotowa sieć wewnętrzna w trakcie przebudowy, mającej na celu zapewnienie wymaganej wydajności hydrantów zewnętrznych (budowa pompowni przeciwpożarowej podnoszącej ciśnienie w sieci).

16.15. Rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku

Rozwiązania realizowane na kondygnacjach innych niż poddasze są konieczne do wykonania przez Inwestora przez przystąpieniem do czynności odbiorowych dla poddasza.

- Demontaż drzwi zawężających szerokość spocznika schodów wewnętrznych SW2 występujących w kondygnacji podziemnej -I
- Modernizacja występującego w budynku przeciwpożarowego wyłącznika prądu (obudowa ogniochronna przewodu występującego pomiędzy stacją transformatorową, a elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu).
- Wydzielenie jako odrębne strefy pożarowe pomieszczeń takich jak węzeł ciepłowniczy, rozdzielnia elektryczna i serwerownia (pomieszczenie teletechniczne) wraz z podniesieniem odporności ogniowej stropów tych pomieszczeń do klasy odporności ogniowej REI 120
- Zapewnienie klasy odporności ogniowej EI 30 w miejscu występujących przeszkleń pomiędzy pomieszczeniem AA0150 a AA0160 w kondygnacji podziemnej -I (wymiana przeszklenia, zamurowanie)
- Zabezpieczenie drewnianej więźby dachowej do stopnia nierozprzestrzeniająca ognia,
- Zabezpieczenie ogniochronne przepustów instalacyjnych i elektrycznych w klasie odporności ogniowej EI 60 lub EI 120 w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego, bądź wydzielających pomieszczenia zamknięte.
- Wyposażenie drzwi otwierających się na zewnątrz pomieszczeń w sposób przewężający szerokości dróg ewakuacyjnych (odpowiednio poniżej 1,20 m lub 1,40 m) w samozamykacze,
- Zamknięcie wyjścia na drogi ewakuacyjne z pomieszczenia szatni zlokalizowanego na kondygnacji nadziemnej I za pomocą drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 Sm oraz obudowanie pomieszczenia za pomocą ścian o klasie odporności ogniowej REI 60 (lub przeszkleń o klasie odporności ogniowej EI 60), bądź alternatywnie przeniesienie szatni do pomieszczenia zamkniętego.
- Wydzielenie ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 maszynowni wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- Montaż klap odcinających przy przejściu przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe, bądź wydzielające pomieszczenia zamknięte w klasie odporności ogniowej tych przegród w zakresie szczelności, izolacyjności i dymoszczelności.
- Rozbudowa instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami „25” z węzłami pólsztynowymi w celu zapewnienia pełnego pokrycia zasięgiem po zmianie aranżacji kondygnacji nadziemnej 4.
- Usunięcie występujących na drogach ewakuacyjnych materiałów palnych (ławki, szafy)

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów

Realizacja przedsięwzięć ponadstandardowych w stosunku do wymagań przepisów uwzględnia:

- Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożaru – ochrona całkowita – z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej (brak całodobowego dozoru budynku),
- Rozszerzenie systemu sygnalizacji pożaru o możliwość sterowania w przypadku wykrycia pożaru zamknięciem kłap odcinających na kanałach wentylacyjnych, wyłączeniem wentylacji bytowej, zwolnieniem elektrozamkniętych drzwiowych oraz zjazdem dźwigu osobowego na poziom parteru,
- Zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 2 lx i czasie działania co najmniej 1 godzina w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe) oraz przy schodach wewnętrznych w kondygnacji podziemnej,
- Zastosowanie awaryjnego oświetlenia kierunkowego w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych,
- Zapewnienie wszystkim elementom wyposażenia portierni stopnia co najmniej trudnopalności, przy jednoczesnym zakazie lokalizacji w obrębie tego punktu materiałów łatwopalnych,
- Wyposażenie istniejących drzwi posiadających charakter zabłytkowy zlokalizowanych na kondygnacjach nadziemnych 1, 2 i 3 przylegających do klatek schodowych A, B i C w samozamykacze zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- Wyposażenie projektowanych drzwi przylegających do dróg ewakuacyjnych na kondygnacji nadziemnej 4 w samozamykacze zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- Wydzielenie kondygnacji nadziemnej 4 od kondygnacji nadziemnej 3 za pomocą stropu i ścian o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz jej zamknięcie za pomocą drzwi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- Wydzielenie na kondygnacji nadziemnej 4 pomieszczeń technicznych, socjalnych i higieniczno-sanitarnych (zgodnie z częścią rysunkową) za pomocą ścian o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz ich zamknięcie za pomocą drzwi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- Obudowa zbiornika oleju windy hydraulicznej zlokalizowanego w kondygnacji podziemnej -1 w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięcie za pomocą drzwi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.
- Zabezpieczenie drewnianej więźby dachowej do stopnia reakcji na ogień co najmniej B-s1,d0.
- Zapewnienie wyjścia umożliwiającego dostęp na dach z przestrzeni poddasza (przy wymaganym zapewnieniu wyjścia na dach bezpośrednio z klatki schodowej).
- Potwierdzenie skuteczności działania urządzeń służących do usuwania dymu za pomocą narzędzi inżynierii bezpieczeństwa pożarowego

17. Uwagi końcowe

- Całość robót w zakresie opracowania wykonać zgodnie z przedmiotową dokumentacją. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują przepisy i normy (aktualny stan prawny):
 - Ustawa Prawo budowlane
 - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

- Polskie normy przenoszące normy europejskie lub normy innych Państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego, w dalszej kolejności europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe. W przypadku braku powyższych norm, specyfikacji i systemów uwzględnia się w kolejności: Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne, polskie specyfikacje techniczne oraz zasady sztuki budowlanej
- Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne poszczególnych producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych oraz przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym
- Przepisy techniczne instytucji kontrolujących, jakość materiałów i wykonywanych robót

Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatom oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów.

- Zakłada się wykonywania inwestycji etapowa – w etapach wskazanych na rysunku. Inny podział na etapy wymaga uzgodnień z Projektantem i Inwestorem
- Na etapie realizacji robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w dokumentacji, a także wyrażanych przez użytkownika obiektu, Inwestora oraz Projektanta.
- Projekt architektoniczny należy rozpatrywać równolegle z projektami branżowymi. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi objętymi opracowaniem lub do których odnosi się opracowanie.
- Część opisowa projektu wraz z rysunkami są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, zestawieniach, specyfikacji technicznej itp., a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie przedstawione w opisie, należy traktować jako obowiązujące elementy projektu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów, należy zgłosić Inwestorowi, który zobowiązany jest pisemnie rozstrzygnąć zaistniały problem.
- Wszystkie elementy nie wyspecyfikuje bezpośrednio w niniejszym opracowaniu, a których użycie jest konieczne dla prawidłowego montażu, zapewnienia właściwości użytkowych i funkcjonalnych, zapewnienia trwałości instalacji i elementów budowlanych, wymagane gwarancjami lub wskazanymi jako konieczne do użycia przez producenta lub dostawcę elementów, Wykonawca powinien wykonać i ująć w cenie ofertowej.
- Po zakończeniu robót montażowych należy dokonać badań i pomiarów, wystarczających do określenia spełniania wszystkich wskazanych w dokumentacji parametrów użytkowych, a protokoły z ich wynikami przekazać użytkownikowi w czasie odbioru ostatecznego. W przypadku gdy dokumentacja zawiera Zbiorczy Protokół Odbioru, lub inny dokument określający sposób przeprowadzenia testowego rozruchu lub badań pomiarowych, Wykonawca powinien wskazać zakres testów przeprowadzić w sposób określony w dokumentacji.
- Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien przewidzieć wykonanie odpowiednich pomiarów sprawdzających i identyfikujących ewentualne inne niezainwentaryzowane obwody, urządzenia lub odbiorniki energii.

- Wszystkie wymiary, w zależności od skali rysunku, podawane są w metrach, w centymetrach, w milimetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. Wykonawca powinien przez zamówieniem jakichkolwiek elementów montowanych na budowie zmierzyć w naturze wskazane lokalizacje montażowe. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem, a stanem faktycznym Wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do Inwestora.
- Przed przystąpieniem do prac należy zawiadomić służby techniczne inwestora/użytkownika.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zatwierdzić u Inwestora. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, winien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie niezgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.
- Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych.
- W pobliżu istniejących podziemnych urządzeń, instalacji i elementów infrastruktury, wszystkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Wykonawca jest zobowiązany do odpowiedniego zabezpieczenia elementów znajdujących się na obszarze placu budowy, lub w jego bezpośrednim otoczeniu. Zabezpieczenia zapewniające odpowiednią ochronę wszystkich elementów pozostawionych do zachowania, powinny zostać przewidziane i uwzględnione w wycenie przez Wykonawcę.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, dla których wydano certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN lub aprobaty techniczne, zgodnie z *Ustawą o Wyrobach Budowlanych*.
- Zgodnie z zasadami obowiązującego *Prawa Budowlanego*, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
- Należy wykonać połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować wszystkie części przewodzące urządzeń stałych (tj. części przewodzące dostępne i obce).

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A.1.01	RZUT PODDASZA	1:50
A.1.02	RZUT PODDASZA – PRZESTRZEŃ TECHNICZNA	1:50
A.1.03	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	1:50
A.1.04	RZUT DACHU	1:50
A.2.01	PRZEKRÓJ A-A	1:50
A.2.02	PRZEKRÓJ B-B, C-C	1:50
A.2.03	PRZEKRÓJ D-D, E-E	1:50
A.3.01	ELEWACJA FRONTOWA	1:100
A.3.02	ELEWACJA OGRODOWA	1:100
A.3.03	ELEWACJE SZCZYTOWE	1:100
A.4.01	RZUT PODDASZA - WYBURZENIA	1:50
A.5.01	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:50
A.5.02	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I KLAP ODDYMIAJĄCYCH	1:50
A.5.03	ZESTAWIENIE ŚCIANEK SZKLANYCH	1:50
A.6.01	RZUT PODŁOGI PODNIESIONEJ - PODKONSTRUKCJA	1:50
A.6.02	RZUT WYKOŃCZENIA POSADZEK	1:50
A.6.03	RZUT WYKOŃCZENIA SUFITÓW - PODDASZE	1:50
A.6.04	RZUT WYKOŃCZENIA SUFITÓW – PRZESTRZENIE TECHNICZNE	1:50
A.6.05	RZUT WYKOŃCZENIA ŚCIAN	1:50
A.7.01	KŁADY ŚCIAN POM. P.23	1:50
A.7.02	KŁADY ŚCIAN POM. P.10	1:50
A.7.03	KŁADY ŚCIAN POM. P.22 I P.09	1:50
A.7.04	KŁADY ŚCIAN – ANEKS W POM. P.02	1:50
A.8.01	DETAL CZERPNI WENTYLACJI	1:10
A.8.02	DETAL LUKARNY	1:10
A.8.03	DETAL POCHYLNI	1:20
A.8.04	DETAL KLAPY ODDYMIAJĄCEJ	1:20
A.8.05	DETAL MONTAŻU PŁYT AKUSTYCZNYCH	1:10
A.8.06	DETAL MONTAŻU SUFITU PRZĘŚLOWEGO	1:10
A.9.01	PODDASZE – RZUT KOORDYNACYJNY	1:100
A.W.01	ARANŻACJA WYPOSAŻENIA MEBLOWEGO	1:100