

SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE	7
1.1. Nazwa i zakres inwestycji:	7
1.2. Adres inwestycji:	7
1.3. Inwestor	7
1.4. Jednostka projektowa	7
1.5. Podstawa opracowania	7
1.6. Programy prac remontowo-konserwatorskich i pozwolenia :	8
1.7. Zakres opracowania	9
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
3. STAN ISTNIEJĄCY I HISTORIA OBIEKTU	9
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	13
6. ZAKRES PRAC OGÓLNOBUDOWLANYCH	14
6.1. <u>Prace rozbiórkowe</u>	14
6.2. <u>Fundamenty</u>	15
6.3. <u>Ściany istniejące – wzmocnienie i nowe otwory drzwiowe</u>	15
6.4. <u>Budowa szybu windowego</u>	15
6.5. <u>Schody z parteru na piętro</u>	15
6.6. <u>Schody z parteru do piwnic</u>	15
6.7. <u>Rozbudowa budynku w obrebie piwnic – strop na poziomie parteru</u>	15
6.8. <u>Pomost szklany</u>	15
6.9. <u>Wymiana stropów nad parterem</u>	16
6.10. <u>Projektowane ściany działowe</u>	16
6.11. <u>Posadzki</u>	16
6.12. <u>Sufity podwieszane</u>	16
6.13. <u>Prace remontowo- konserwatorskie we wnętrzach</u>	16
6.14. <u>Rekonstrukcja dwóch pieców kaflowych</u>	16
6.15. <u>Prace remontowo-konserwatorskie dotyczące stolarki elewacyjnej i we wnętrzach</u>	16
6.16. <u>Remont konserwatorski elewacji</u>	17
6.17. <u>Prace konserwatorskie przy fragmencie bruku</u>	17
6.18. <u>Schody zewnętrzne</u>	17
6.19. <u>Drenaż opaskowy</u>	17
6.20. <u>Izolacja piwnic</u>	17
7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA	18
8.1. <u>Warunki gruntowe</u>	18
9. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH	19
10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	19
11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	19
12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	20
13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ	21
14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	21
14.1. <u>Wentylacja mechaniczna</u>	21
14.2. <u>Odzysk ciepła</u>	21
14.3. <u>Oczyszczanie powietrza</u>	21
14.4. <u>Ogrzewanie</u>	21
14.5. <u>Chłodzenie</u>	22
14.6. <u>Osuszanie</u>	22
14.7. <u>Nawilżanie</u>	22
14.8. <u>Instalacja wodociągowa</u>	22

14.9. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	22
14.10. Instalacja kanalizacji deszczowej	22
14.11. Instalacje elektryczne.....	22
15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	23
15.1. Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.....	23
15.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;	23
15.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.	24
15.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń	24
15.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe	25
15.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia	25
15.7. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	25
15.8. informacja o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.....	26
15.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.....	27
15.10. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.....	28
15.11. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach	29
15.12. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	29
15.13. Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno -budowlanym.....	29
16. SPIS RYSUNKÓW.....	31

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa i zakres inwestycji:

„Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i remont budynku willi „Kossakówka” wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie MOCAK wraz z budową dźwigu osobowego, miejsc parkingowych oraz wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej wraz z klimatyzacją i instalacją ciepła technologicznego oraz rozbudową i przebudową wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacyjnej, c.o., elektrycznej i teletechnicznej przy Placu Juliusza Kossaka 4 w Krakowie”

1.2. Adres inwestycji:

Pl. K. Kossaka 4 Kraków dz. nr ewid. 120/4, 123/6, 146/3, 146/4, obr. 0145 śródmieście

1.3. Inwestor

Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie MOCAK,
ul. Lipowa 4, 30-702 Kraków

1.4. Jednostka projektowa

LEM Studio Architektoniczne Sp. z o. o.
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków NIP: 676-238-36-75

1.5. Podstawa opracowania

- Umowa z dnia 22.03.2022
- Konsultacje z Inwestorem
- Wizje lokalne
- Ogólnie obowiązujące przepisy prawa i Polskie Normy Techniczne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2016. 290 ze zm.)
- **Decyzja o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego (ULICP)** – z dnia 26.10.2021 r. – pieczęć ostateczności z dnia 25.11.2021 r.
- Inwentaryzacja przewodów kominowych wentylacyjnych w budynku „Kossakówka” z dnia 03.06.2022 oprac. Jerzy Nenke
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana – opr. Krakurv Sp z o.o. – kwiecień 2020 r. oraz aktualizacja luty 2022
- Mapa zasadnicza (sytuacyjno-wysokościowa) do celów projektowych – opr. Roman Dziedzic – luty 2022 r.
- mapa ewidencyjna z dnia 11.08.2021 r.
- wypisy z rejestru gruntów – działki nr 120/4 i 123/6 wg stanu na dzień 28.06.2021 r. oraz działki nr 146/3 i 146/4 wg stanu na dzień 28.06.2021 r.
- Program funkcjonalno-użytkowy (PFU) do projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego dla zadania: Przebudowa, restauracja i adaptacja willi Kossakówka do koncepcji ideowo-programowej Oddziału Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie MOCAK Kossakówka – opr. Wojciech Wicher – grudzień 2021 r. – aktualizacja: luty 2022 r.
- Zalecenia Konserwatorskie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wydane dnia 30.06.2022
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w rejonie budynku Kossakówki – opr. Kamil Wroński – maj 2020 r.

1.6. Programy prac remontowo-konserwatorskich i pozwolenia :

- a. „Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczący wnętrza zabytkowej willi Kossakówka – opr. Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r.”, Pozwolenie w zakresie prac remontowo-konserwatorskich we wnętrzach budynku wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN-I-5142.166.2022 z dn. 09.03.2022 r.
- b. „Program prac konserwatorskich dotyczący rekonstrukcji dwóch pieców – opr. Andrzej Karbowski, Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r.” Pozwolenie w zakresie rekonstrukcji we wnętrzu tego budynku dwóch pieców: elektrycznego z firmy Józefa Niedźwieckiego oraz modernistycznego z kafli wytworzonych w Spółdzielni Kafel, wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwolenie nr ZN-I-5142.170.2022 z dn. 15.03.2022 r.
- c. - „Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczący elewacji zabytkowej willi Kossakówka – opr. Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r.” „Pozwolenie w zakresie remontu i konserwacji elewacji wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN-I-5142.169.2022 z dn. 15.03.2022 r.
- d. „Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczących stolarki elewacyjnej i we wnętrzach zabytkowej Willi Kossakówka”, „Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczących zabytkowej Willi Kossakówka” opr. Dorota Narowska-Avonza wraz z opracowaniem „Inwentaryzacja rysunkowo pomiarowa oraz projekt konserwacji i restauracji stolarki otworowej i zabytkowych drewnianych detali wystroju wnętrza w willi „Kossakówka” w Krakowie przy pl. „Kossaka 4” opr. mgr historii sztuki U.J. technik stolarstwa artystycznego Kazimierz Czepiel (2 tomy) - Pozwolenie nr ZN-I.5142.342.2022 Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac konserwatorskich i restauratorskich w zakresie obejmującym konserwację i restaurację stolarki elewacyjnej, otworowej i zabytkowych drewnianych detali wystroju wnętrza – 14.06.2022
- e. „Program prac konserwatorskich przy fragmencie bruku w zabytkowej Willi „Kossakówka” w Krakowie przy pl. Kossaka 4 - opr. mgr Dorota Narowska-Avonza – kwiecień 2022 r.”; Pozwolenie w zakresie konserwacji fragmentu brukowanej drogi z nieforemnej kostki wapiennej w kształcie klinów na piaskowej podsypce o wymiarach około 3x5 m (odkrytej na głębokości 350 cm poniżej poziomu podłogi parteru podczas robót budowlanych i przebadanej archeologicznie w 2021 roku, wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN.I.5142.361.2022 z dn. 29.06.2022 r.

Pozostałe dokumenty i opracowania projektowe

- Badania mykologiczne pomieszczeń piwnicznych dworku Kossakówka – opr. Ewa Kisielowska – marzec 2020 r.
- Dokumentacja naukowo-historyczna oraz waloryzacja elementów zabytkowych – opr. Marek M. Łukacz (Pracownia Badań Zabytków Architektury) – kwiecień 2020 r.
- Ekspertyza mykologiczno-budowlana belek konstrukcyjnych stropów drewnianych – opr. Jerzy Siwek – grudzień 2021 r.
- Ekspertyza mykologiczno-budowlana zabytkowych schodów drewnianych – opr. Jerzy Siwek – listopad 2021 r.
- Dokumentacja powykonawcza dot. „Wykonanie robót budowlanych w zakresie podbić fundamentowych – KARTO Sp. z o.o. – grudzień 2020 r
- Dokumentacja powykonawcza dot. „Wykonanie robót budowlanych i prac obiektu budowlanego w zakresie Fazy I zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, restauracja i

adaptacja willi Kossakówka na potrzeby Centrum Edukacyjnego MOCAK” – Mukrak Sp. zo.o. – sierpień-listopad 2021 r.

1.7. Zakres opracowania

Projekt architektoniczno- budowlany

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria IX - Budynek muzealny

3. STAN ISTNIEJĄCY I HISTORIA OBIEKTU

Budynek przy placu Kossaka 4 w Krakowie został wzniesiony w latach pięćdziesiątych XIX wieku, jako neogotycki dworek według projektu Karola Kremiera. W 1869r. zakupił go Juliusz Kossak- Polski malarz, rysownik i ilustrator, dlatego obiekt zwyczajowo nazywany jest Kossakówką.



Narodowe Archiwum Cyfrowe

Zdjęcie z 1936 roku - elewacja południowa

Budynek jest obiektem wolnostojącym o zróżnicowanej bryle. Jego rzut zbliżony jest w obrysie zbliżony do kwadratu o wym. 18,7 x 18,4 m, bryła składa się z 3 prostopadłościennych brył nakrytych dachami 2-spadowymi oraz dobudówek przykrych dachem pulpitowym. Budynek jest częściowo podpiwniczony oraz posiada 2 kondygnacje nadziemne parter i poddasze. Konstrukcję nośną o układzie mieszanym stanowią ściany murowane z cegły pełnej. Fundamenty obiektu zostały wykonane, jako kamienno ceglane. Strop nad piwnicą zostały wykonane jako stropy odcinkowy oraz częściowo jako Kleina, stropy nadziemne zostały wykonane, jako stropy belkowe drewniane oraz (stalowo drewniane). W czasach ostatniego remontu część stropów zostały usunięte bądź zastąpione stropami żelbetowymi. Budynek na przestrzeni lat ulegał licznym przebudowom. Zgodnie z dokumentacją archiwalną obiekt pełni funkcję mieszkalno-usługową. Chaotyczny podział obiektu na niezależne lokale użytkowe zaburzył pierwotny układ funkcjonalny budynku. Od 2015 r. prowadzono prace remontowe mające na celu odnowienie budynku oraz przywrócenie jego pierwotnego układu funkcjonalnego. Na przełomie 2019r. doszło do zmiany właściciela. W 2020 roku zostały wykonane roboty budowlane powiązane z podbiciem części fundamentów obiektu. W 2022 roku wykonano podbicie fundamentów pod niepodpiwniczoną częścią

budynku oraz wykonano wzmocnienia ścian. W wyniku wykonanych podbić fundamentów powstała nowa kubatura podziemna.

Budynek został zabezpieczony, wykonano tymczasowe pomosty i schody do komunikacji.



Elewacja południowa



Część podziemna po wykonaniu podbić fundamentów



Odkryty bruk średniowieczny w części podziemnej



136A
Parter strefa wejściowa

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Stan istniejący - Willa Kossakówka, dawniej budynek mieszkalny obecnie nieużytkowany

Projekt – zmiana sposobu użytkowania:

Remont i przebudowa willi „Kossakówka” dla celów muzealnych w ramach planowanego utworzenia Oddziału Muzeum Sztuki Współczesnej MOC AK „Kossakówka”.

Zadanie zostanie zrealizowane poprzez remont i przebudowę wewnętrzną mającą na celu odtworzenie pierwotnego charakteru willi rodziny Kossaków i udostępnienie jej zwiedzającym. W celu dostosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych - budowa dźwigu osobowego.

PLANOWANY PROGRAM FUNKCJONALNY

Piwnice:

- toalety
- szatnia w formie szafek skrytkowych
- 5 sal ekspozycyjnych
- pomieszczenia techniczne (wymiennikownia, wentylatornia)

Parter:

- wejście główne
- portiernia/ochrona
- recepcja i księgarnia

- sale wystaw – sala kominkowa, sala Juliusza Kossaka, sala Wojciecha Kossaka, biblioteczka, sala ekspozycyjna malarstwa

Piętro 1:

- sala ekspozycyjna Marii i Magdaleny
- sala spotkań edukacyjnych
- pokój biurowo – biblioteczny
- pokój biurowy 2-osobowy wraz z zapleczem socjalnym i toaletą

5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Zachowany zostanie istniejący układ przestrzenny oraz powierzchnia zabudowy.

Istniejąca forma budynku zostanie rozbudowana (przebudowa i nadbudowa) o projektowany szyb windy wraz ze spocznikiem windy.

Szyb windy zlokalizowany został w obrysie istniejącej powierzchni zabudowy, w miejscu parterowej przybudówki od strony północnej, przy wejściu głównym do budynku. Na parterze szyb windy wpisuje się w istniejącą przybudówkę. Na poziomie poddasza nadbudowa szybu i spocznika windy nad pomieszczeniami parteru. Forma szybu windy wraz ze spocznikiem została wpisana w bryłę budynku, przykrycie dach jednospadowy, spadek dachu 34%, tak jak istniejący kąt nachylenia dachu.

Wysokość szybu windowego do kalenicy - poziom 211,32 m n.p.m., projektowana wysokość okapu poziom 210,57 m n.p.m.



Stan istniejący



Projekt

6. ZAKRES PRAC OGÓLNOBUDOWLANYCH

6.1. Prace rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- rozbiórka nadziemnej części parterowej przybudówki od strony północnej przy osi 2 - przebudowa w celu wykonania szybu windowego
- wykonanie nowych otworów drzwiowych oraz poszerzenie istniejących otworów w wewnętrznych ścianach nośnych
- rozbiórka drewnianych stopów nad parterem
- rozbiórka fragmentu pokrycia dachowego z blachy od strony północnej, w osiach 3-4/B-C w celu wykonania ażurowego przykrycia zewnętrznej wentylatorni

6.2. Fundamenty

Wszystkie prace fundamentowe zostały już wykonane w czasie poprzednich prac remontowo-adaptacyjnych. Nośność fundamentów istniejących jest wystarczająca do przeprowadzenia planowanych prac adaptacyjnych. Nie przewiduje się żadnych prac fundamentowych

6.3. Ściany istniejące – wzmocnienie i nowe otwory drzwiowe

Ubytki w ścianach należy przemurować. Na części otworów należy zamontować nowe nadproża stalowe powyżej nadproży istniejących, w celu zmiany poziomów otworów.

Ściany wschodniej dobudowy należy zszyć prętami wklejanymi w celu uniknięcia pęknięcia ścian z uwagi na niejednolite osiadanie, gdyż pod ścianami wschodniej dobudówki nie została wykonana płyta fundamentowa, z uwagi na odkryty zabytkowy bruk.

6.4. Budowa szybu windowego

Szyb windowy - konstrukcja żelbetowa, forma szybu wpisana w bryłę budynku

Na piętrze 1 budowa spocznika i połączenie z klatką schodową

Trzon windowy składać będzie się ze ścian żelbetowych grubości 18 cm, utwierdzonych w płycie fundamentowej. Płyta fundamentowa grubości 25cm o poziomie posadowienia zgodnym z poziomem istniejącej płyty fundamentowej.

Na 1 piętrze zaprojektowano nowy korytarz, którego ściana stanowić będzie przedłużenie ściany szachtu. Ściana korytarza będzie żelbetowa i będzie opierać się na nowym trzonie windowym, na istniejącej ścianie w osi C, nie będzie się opierać na zawieszonych ścianie istniejącej klatki schodowej. Płyta korytarza żelbetowa grubości 12cm podwieszona do nowej żelbetowej ściany z jednej strony a z drugiej oparta przegubowo na istniejącej ścianie w osi 2.

6.5. Schody z parteru na piętro

Drewniana zabiegowa klatka schodowa – rekonstrukcja schodów na wzór istniejących.

6.6. Schody z parteru do piwnic

W stanie istniejącym brak jest schodów do piwnicy. Pierwotnie zabiegowe drewniane schody znajdowały się pod biegiem schodów na piętro 1. Schody te ze względów na wymiary można było zaliczyć do schodów drabiniastych, obecnie zostały rozebrane.

Ze względu na planowaną użytkową funkcję piwnic należy wykonać nowe schody.

Zaprojektowano nową lokalizację schodów do piwnicy w części północno-wschodniej budynku – schody żelbetowe 1-biegowe

Schody żelbetowe o grubości biegu 15cm zbrojonymi #12co20cm. Zakotwione w płycie fundamentowej oraz oparte przegubowo na istniejącej ścianie.

6.7. Rozbudowa budynku w obrębie piwnic – strop na poziomie parteru

Rozbudowa poprzez adaptację kubatury powstałej w wyniku wykonanego w 2021 roku podbicia fundamentów. Zakres prac obejmuje wykonanie posadzek oraz stropów nad częścią podziemną.

W pomieszczeniach, gdzie nie było podpiwniczenia, a podłoga była wykonana na gruncie zaprojektowano stropy gęstożebrowe na belkach prefabrykowanych strunobetonowych. Pomieszczenia zostały zaprojektowane na obciążenie użytkowe 5kN/m². Strop zaprojektowano w układzie 2 belek strunobetonowych o wysokości 135mm o całkowitej grubości stropu 16+7=23cm. Wypełnienie między belkami strunobetonowymi z pustaków betonowych wysokości 20cm.

Przy istniejących ścianach nośnych zaprojektowano wieńce wykonane na obniżonych pustakach zbrojone 4#12. W strefie przyściennej strop należy dobroić prętami górnymi.

Istniejące stropy odcinkowe na belkach stalowych pozostają bez zmian. Należy zabezpieczyć odsłonięte części belek stalowy odpowiednim zestawem malarskim

6.8. Pomost szklany

W piwnicy pom. -1.12 nad istniejącym, zabytkowym brukiem zaprojektowano pomost o pokryciu szklanym o wymiarach 180x215cm. Pomost oparty na belkach stalowych z rur prostokątnych z profili zimnogiętych. Belki oparte przegubowo na istniejącym podbiciu ścian fundamentowych. Klasa odporności ogniowej

6.9. Wymiana stropów nad parterem

Ze względu na zły stan techniczny stropów drewnianych nad parterem, a przede wszystkim ze względu na zły stan techniczny ścian na których wspierają się stropy, należy wykonać nowe stropy dostosowane do planowanej funkcji muzealnej obiektu. Przewidziano ujednolicenie poziomów podłóg i wymianę części stropów na belkowo - pustakowe prefabrykowane stropy sprężone wys. 18 cm.

Zachowany zostanie poziom posadzki przy drewnianej klatce schodowej i pozostałe poziomy podłóg będą do niego dostosowane.

Pomieszczenia zostały zaprojektowane na obciążenie użytkowe 5kN/m². Strop zaprojektowano w układzie 2 belek strunobetonowych.

Przy istniejących ścianach nośnych zaprojektowano wieńce wykonane na obniżonych pustakach zbrojone 4#12. W strefie przyściennej strop należy dobroić prętami górnymi.

6.10. Projektowane ściany działowe

Ściany działowe wykonane z płyt gipsowo- kartonowych grubości 12,5cm (opłytywanie podwójne 10+12,5mm, profile stalowe CW75, UW75, wypełnienie wełna mineralna 6cm, izolacyjność akustyczna $R_w = 60\text{dB}$, ścianki wewnętrzne o odporności ogniowej EI30, nośność dla kołka rozprężonego 12mm/50kg).

Ścianki instalacyjne wykonać z płyt gipsowo- kartonowych o grubości: 20cm

Obudowy instalacyjne pionów z płyt gipsowo- kartonowych.

W pomieszczeniach mokrych należy stosować ściany szkieletowe z płyt g-k wodoodporne gr. 12,5mm

6.11. Posadzki

- parkiet – renowacja i uzupełnienia istniejących parkietów
- podłoga z desek – renowacja lub wymiana istniejącej podłogi z desek (spocznik drewniej klatki schodowej na poddaszu)
- płytki gres – sanitariaty, pomieszczenia techniczne
- posadzka epoksydowa – sale wystaw na poziomie piwnic, korytarze

6.12. Sufity podwieszane

Sufity podwieszane z płyt g-k, w toaletach sufit modułarny.

6.13. Prace remontowo- konserwatorskie we wnętrzach

Tynki wewnętrzne konserwacja oraz wymiana, konserwacja murów fundamentowych, konserwacja detalu - Zgodnie z „ Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczący wnętrza zabytkowej willi Kossakówka – opr. Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r.”, Pozwolenie wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN-I-5142.166.2022 z dn. 09.03.2022 r.

6.14. Rekonstrukcja dwóch pieców kaflowych

Rekonstrukcja 2 pieców kaflowych (lokalizacja na parterze) zgodnie z „Program prac konserwatorskich dotyczący rekonstrukcji dwóch pieców – opr. Andrzej Karbowski, Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r.” Pozwolenie wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pozwolenie nr ZN-I-5142.170.2022 z dn. 15.03.2022 r.

6.15. Prace remontowo-konserwatorskie dotyczące stolarki elewacyjnej i we wnętrzach

Prace remontowo-konserwatorskie stolarki elewacyjnej okiennej i drzwiowej, stolarki drzwiowej we wnętrzach oraz pozostałych elementów zabytkowej stolarki (schody prowadzące na piętro, balustrada schodów, boazerie, drewniany podest trap, parkiety) wykonać zgodnie z :

„ Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczących stolarki elewacyjnej i we wnętrzach zabytkowej Willi Kossakówka”, „ Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczących zabytkowej Willi Kossakówka” opr. Dorota Narowska-Avonza wraz z opracowaniem „Inwentaryzacja rysunkowo pomiarowa oraz projekt konserwacji i restauracji stolarki otworowej i zabytkowych drewnianych detali wystroju wnętrza w willi „Kossakówka” w Krakowie przy pl. „Kossaka 4” opr. mgr historii sztuki U.J. technik stolarstwa artystycznego Kazimierz Czepiel (2 tomy) - Pozwolenie nr ZN-I.5142.342.2022 Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac konserwatorskich i restauratorskich w zakresie obejmującym konserwację i

restaurację stolarki elewacyjnej, otworowej i zabytkowych drewnianych detali wystroju wnętrza – 14.06.2022

6.16. Remont konserwatorski elewacji

Prace należy wykonać zgodnie z „Program prac remontowo-konserwatorskich dotyczący elewacji zabytkowej willi Kossakówka – opr. Dorota Narowska-Avonza – luty 2022 r., Pozwolenie wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN-I-5142.169.2022 z dn. 15.03.2022 r.

6.17. Prace konserwatorskie przy fragmencie bruku

Remont konserwatorski bruku w piwnicach pomieszczenie nr -1.12 – fragment brukowanej z wapienia drogi odkrytej podczas prac budowlanych związanych z podbiciem fundamentów. Prace należy wykonać zgodnie z „Program prac konserwatorskich przy fragmencie bruku w zabytkowej Willi „Kossakówka” w Krakowie przy pl. Kossaka 4 - opr. mgr Dorota Narowska-Avonza, – kwiecień 2022 r.”; Pozwolenie wydane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN.I.5142.361.2022 z dn. 29.06.2022 r.

6.18. Schody zewnętrzne

Wszystkie schody zewnętrzne są zniszczone. W ramach inwestycji należy wykonać nowe schody żelbetowe zbrojone fi 12 mm co 15 cm. Okładzina stopni z kamienia granit.

6.19. Drenaż opaskowy

Dla zabezpieczenia konstrukcji części podziemnej budynku wykonany zostanie drenaż opaskowy ze studzienkami pośrednimi i zbiorczą wyposażoną w pompę pływakową uruchamiana dla przepompowania wody do podziemnego zbiornika retencyjnego.

6.20. Izolacja piwnic

Izolację ścian piwnic wykonano w 2021 roku wraz z podbiciami fundamentów, wzmocnieniami konstrukcji i osuszaniem ścian. W ramach planowanej inwestycji należy wykonać prace naprawcze izolacji.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kubatura ~ 1466 m³

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia użytkowa

	Powierzchnia użytkowa m ²
Piwnice	178,52
Parter	213,46
Piętro 1	136,43
Razem	528,41

Powierzchnia całkowita

	Powierzchnia całkowita m ²
Piwnice	274,5
Parter	280,6
Piętro 1	160,3
Razem	715,4

Powierzchnia wewnętrzna

	Powierzchnia wewnętrzna m ²
Piwnice	216,1
Parter	245,5
Piętro 1	125,2
Razem	586,8

Wysokość

9,44 m - liczone od terenu przy najniższym położonym wejściu do najwyższej kalenicy

7,44 m – liczone od terenu przy najniższej położonym wejściu do o górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej

Wymiary rzutu 18,7 x 18,4 m

Liczba kondygnacji – 3 w tym 2 kondygnacje nadziemne + 1 kondygnacja poziomna

Gabaryt szybu windowego

Szerokość – istniejąca szerokość przybudówki na poziomie parteru – 1,47 m

Wysokość okapu od poziomu terenu 6,67 m - poziom 210,57 m n.p.m

Wysokość kalenicy od poziomu terenu 7,42 m - poziom 211,32 m n.p.m

8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Dla inwestycji zostało wykonane opracowanie „Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w rejonie budynku „Kossakówki” autor mgr inż. Kamil Wroński, data opracowani maj 2021.

W ramach planowanej inwestycji nie zmienia się posadowienia budynku.

Podszybie projektowanego dźwigu osobowego mieści się w istniejącym gabarycie budynku, zachowany zostaje poziom posadowienia.

Poziom wód gruntowych na głębokości 4,5 – 4,4 m p.p.t., ok. 2 m poniżej poziomu posadzki piwnic

8.1. Warunki gruntowe

Poniżej nasypów występują głównie nośne osady piaszczyste wykształcone w postaci piasków pylistych, drobnych, średnich i grubych w stanie średniozagęszczonym (warstwa IIa, IIb). Lokalnie odnotowano bezpośrednio pod warstwą nasypów, niewielkie soczewki słabonośnych gruntów organicznych (namuły warstwy geotechnicznej Ia W stropowych partiach osadów naturalnych pojawiają się również niewielkie soczewki nośnych osadów spoistych w stanie twardoplastycznym.

Warunki wodne – w trakcie wykonywania otworów badawczych (maj 2021) na głębokości 4,5 – 4,4 m p.p.t. nawiercono zwierciadło wód gruntowych. Poziom piezometryczny stabilizuje się na rzędnych ok. 199,5 – 199,6 m n.p.m.. W rejonie otworu nr 2 na głębokości 2,5 m p.p.t. stwierdzono niewielkie sączenie.

Nasypy występujące wewnątrz budynku oraz znajdujące się poza jego obrysem charakteryzują się przypadkowym składem oraz trudną do przewidzenia zmiennością parametrów geotechnicznych. Lokalnie w ich składzie przeważa materiał piaszczysty – przepuszczalny, natomiast w innych miejscach w składzie nasypów dominuje materiał spoisty – o obniżonej wodoprzepuszczalności. W przypadku nasypów zlokalizowanych na zewnątrz budynku nieregularność budowy zasypu fundamentów jest nie korzystna. Grunt nasypowy jako ośrodek makroporowaty jest generalnie przepuszczalny, jednak duża zawartość materiału spoistego utrudnia przepływ wody w niższe partie profilu geologicznego. Może to powodować lokalną stagnację wody pochodzącej z opadów w strefie przyfundamentowej. Zaleca się wykonać zasypy fundamentów z materiału dobrze przepuszczalnego, umożliwiając odpływ ewentualnych wód opadowych w głąb podłoża.

W przypadku nasypów zlokalizowanych wewnątrz budynku wykonano dodatkowo oznaczenia zawartości części organicznych I_z metodą bezpośrednią przez ocenę strat masy przy prażeniu wg normy PN-88/B-0448. Otrzymano wyniki na poziomie ok. 4,5 i 6,2 % co kwalifikuje użyte lokalnie do zasypu grunty jako grunty próchnicze i namuły. Grunty te stanowią domieszkę wśród pozostałych gruntów o mniejszej zawartości części organicznych. Zawartość części organicznych w nasypie może powodować dodatkowe osiadania na skutek rozkładu materii organicznej i zmniejszania się objętości tych gruntów. Zaleca się rozważyć wymianę tych gruntów na materiał kontrolowany odpowiednio zagęszczony – pozbawiony domieszek gruntów organicznych.

Poniżej zamieszczono krótki opis wydzielonej warstwy geotechnicznej:

Nasypy antropogeniczne osiągają miąższość od 2,2 do 4,1 m. Zarówno otworami wykonanymi na zewnątrz budynku oraz otworami wykonanymi wewnątrz budynku stwierdzono, iż stanowią one mieszaninę przypadkowego materiału (gruz, humus, piasek, pył, glina itp.). jest to materiał o trudnej do przewidzenia zmienności parametrów geotechnicznych. Podczas głębinienia otworów wewnątrz budynku odnotowano, iż charakteryzują się stanem luźnym.

Warstwa Ia – reprezentowana jest przez namuły, grunty te uznaje się za słabonośne.

Warstwa Ib – reprezentowana jest przez pyły, gliny pylaste w stanie twardoplastycznym, o średnim stopniu plastyczności IL=0,15.

Warstwa IIa – reprezentowana jest przez piaski pylaste, drobne i średnie z przewarstwieniami glin piaszczystych w stanie średniozagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia $ID=0,45$.

Warstwa IIb – reprezentowana jest przez piaski średnie i grube lokalnie ze żwirem w stanie średniozagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia $ID=0,55$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) obiekt zalicza się do III kategorii geotechnicznej przy złożonych warunkach gruntowych.

9. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH

Cały budynek przeznaczony jest na muzeum

10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

W stanie istniejącym budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Wszystkie wejścia do budynku znajdują się powyżej poziomu terenu. Wewnątrz budynku komunikacja pionowa tylko przez schody.

Ze względu na przeznaczenie obiektu projektuje się całkowity dostęp osób niepełnosprawnych do wszystkich funkcji w budynku.

W projekcie przewidziano następujące rozwiązania komunikacyjne dla osób niepełnosprawnych:

- miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych
- budowa dźwigu osobowego który połączy wszystkie kondygnacje (piwnica, parter, piętro). Winda zaopatrzona w pochwyt dla niepełnosprawnych. Informacja dźwiękowa.
- wejście główne do budynku – przystanek projektowanego dźwigu osobowego na poziomie terenu, wejście z terenu
- wyrównanie poziomów podłóg na poszczególnych kondygnacjach (dopuszcza się progi wysokości 2 cm)
- toaleta dla osób niepełnosprawnych wyposażona w system przywoławczy
- okładziny ścian i posadzek wykonane z materiałów matowych nieodbijających światła
- pętla indukcyjna - przewidziano montaż tzw. okienkowych, podblatowych pętli indukcyjnych w wybranych pomieszczeniach. Miejsca montażu należy właściwie oznaczyć ze względu na możliwy negatywny wpływ pola magnetycznego.
- system Braille, plany tyflograficzne / tyfłomapy

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Dane: Ilość użytkowników w budynku– 6 osób

Zużycie wody na jednego użytkownika- 30 l/d w tym

50% stanowi woda ciepła.

$Q_{dob. \text{ śr. }} = 6 \times 30 = 0,18 \text{ m}^3/\text{dob}$

$\text{Suma } q_n = 10,42 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q = 0,682 (\cdot q_n)^{0,45} = 0,14$

$q = 0,682 (10,42)^{0,45} = 0,14$

$q = 1,81 \text{ l/s} = 6,51 \text{ m}^3/\text{h}$

- Zapotrzebowanie budynku w wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez budowę przyłącza wodociągowego.

- Odprowadzenie ścieków sanitarnych poprzez budowę przyłącza kanalizacji ogólnospławnej.

- Wody deszczowe wykorzystywane zostaną do spłukiwania toalet jako „woda szara” i podlewani zieleni, natomiast nadmiar odprowadzony na teren własny nieutwardzony.

- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

W budynku nie występuje emisja zanieczyszczeń pyłowych. Przewiduje się okresowe czyszczenie zbiorników na deszczówkę z nagromadzonych osadów.

- c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów –

Instalacje sanitarne generować będą odpady sporadycznie, podczas czyszczenia zbiornika retencyjnego. Ich ilość nie przekroczy 0,5m³ rocznie.

W budynku będą generowane typowe odpady komunalne – tak jak dla funkcji biurowej.

- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Źródłem hałasu będą urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zlokalizowane na tarasie technicznym na poziomie +1. Ich dobór przeprowadzony zostanie w taki sposób aby zapewniły one spełnienie wymagań Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tzn. hałas na granicy działki w okresie dziennym nie będzie przekraczał 55dB(A), a w porze nocnej 45dB(A).

- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

– uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

W ramach inwestycji nie planuje się wycinki drzew. Inwestycja nie ma wpływu na wody podziemne i powierzchniowe. Wykonywane będą jedynie fundamenty dla zewnętrznych schodów i ogrodzenia – powyżej zwierciadła wody.

12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Budynek pod ochroną konserwatora.

- b) dostępne nośniki energii,

- ciepło sieciowe,
- energia elektryczna.

- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- system konwencjonalny

- ogrzewanie budynku za pomocą węzła cieplnego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą węzła cieplnego
- pobór energii elektrycznej z sieci

- system alternatywny

- ogrzewanie budynku za pomocą kotłowni gazowej na gaz ziemny
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotłowni gazowej na gaz ziemny,

- pobór energii elektrycznej z sieci oraz wytwarzanie częściowo energii elektrycznej za pomocą instalacji fotowoltaicznej (37kW),

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

	System konwencjonalny	System alternatywny
EP [kWh/m ² rok]	134,16	167,00

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Wybrany zostaje system konwencjonalny z uwagi na fakt, że system alternatywny jest bardziej kosztowny.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Dla budynku objętego opracowaniem zapewniona zostanie indywidualna regulacja temperatury w każdym z pomieszczeń lub w wyznaczonej strefie ogrzewania

14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

14.1. Wentylacja mechaniczna

Na potrzeby budynku projektuje się instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła oraz wywiewnej, której zadaniem będzie doprowadzenie do pomieszczeń odpowiedniej ilości powietrza świeżego lub odprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza zużytego. Ze względu na wielkość budynku oraz jednolity charakter pomieszczeń przewiduje się jeden wspólny system wentylacyjny.

Założenia do bilansu powietrza (wartości minimalne):

- ilość powietrza na osobę stale przebywającą w pomieszczeniu 30 [m³/h],
- krotność wymian w komunikacji 1,0 [1/h],
- krotność wymian w magazynach 1,0 [1/h],
- krotność wymian w pomieszczeniach technicznych 1,0 [1/h],
- krotność wymian w salach wystawienniczych 2,0 [1/h],
- ilość powietrza na 1 pisuar 25m³/h
- ilość powietrza na 1 miskę ustępową 50m³/h,

Czerpnia powietrza zlokalizowana zostanie w ścianie północno-zachodniej nad drzwiami wejściowymi do budynku, wyrzutnia zlokalizowana zostanie pod schodami werandy.

14.2. Odzysk ciepła

Centrala wentylacyjna wyposażona zostanie w obrotowy wymiennik odzysku ciepła.

14.3. Oczyszczanie powietrza

Powietrze świeże dla wentylacji oczyszczane będzie w centrali wentylacyjnej. Zastosowane zostaną w nich filtry klasy M5 i F7.

14.4. Ogrzewanie

Budynek ogrzewany będzie w całości poprzez instalację centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła będzie wymiennikownia grzewcza zlokalizowana w piwnicy zasilana z miejskiej sieci ciepłowniczej. Zastosowane zostanie ogrzewanie podłogowe.

Wyjątek stanowić będzie pomieszczenie -1.12, gdzie ogrzewanie będzie realizowane za pomocą paneli ściennych.

14.5. Chłodzenie

Budynek chłodzony będzie w całości poprzez instalację wodną. Źródłem „chłodu” będzie agregat chłodniczy zlokalizowany w piwnicy, współpracujący ze skraplaczem zlokalizowanym na tarasie technicznym na poddaszu. Zastosowane zostanie chłodzenie sufitowe.

Wyjątek stanowić będzie pomieszczenie -1.04, gdzie chłodzenie będzie realizowane za pomocą powietrza wentylacyjnego.

14.6. Osuszanie

Powietrze osuszane będzie w centrali wentylacyjnej.

14.7. Nawilżanie

Powietrze nawilżane będzie w centrali wentylacyjnej.

14.8. Instalacja wodociągowa

- Rurociągi wody zimnej w zakresie głównych ciągów poziomych i pionów oraz podejść pod przybory należy wykonać z rur wielowarstwowych systemu.

- Całość instalacji wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się wykonać w systemie instalacyjnym wielowarstwowym.

- Przewody instalacji hydrantowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą kształtek z żeliwa ciągliwego.

-Na pionach cyrkulacyjnych montować termostatyczne zawory cyrkulacyjne .

14.9. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków ze wszystkich kondygnacji.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną projektuje się z rur polipropylenowych PP/HT kielichowych.

Przewiduje się izolację antykondensacyjną rurociągów prowadzonych w nie ogrzewanych pomieszczeniach.

14.10. Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody deszczowe wykorzystywane zostaną do spłukiwania toalet jako „woda szara” i podlewani zieleni, natomiast nadmiar odprowadzony na teren własny nieutwardzony.

Przewiduje się zbiornik retencyjny 20m³. Zbiorniki dobrany został na deszcz miarodajny o natężeniu 215 l/s/ha. Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC KG klasy B-SN4.

14.11. Instalacje elektryczne

Podstawowe dane techniczne

Napięcie zasilania: 400/230V 50Hz

Układ sieci zasilającej: TN-C

Układ sieci wewnętrznej: TN-S

System ochrony od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania

Moc zainstalowana $P_i = 102,1\text{kW}$

Moc użytkowa $P_u = 50,0\text{ kW}$

Zasilanie budynku zostanie wykonane zgodnie z warunkami przyłączenia poprzez dobudowę dodatkowego elementu pomiarowego 1Pw-X do zestawu ZZP ZK-3e+6P nr KRK 187938 znajdującego się w linii ogrodzenia działki z dostępem od ul. Morawskiego. Dodatkowy element pomiarowy realizuje bezpośredni pomiar mocy elektrycznej pobieranej przez obiekt.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Dla budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP wyłączający zasilanie całego obiektu, oprócz obwodów ochrony pożarowej obiektu, tj. obwodów zasilających centralę sygnalizacji pożaru, i obwody zasilaczy pożarowych. Przewody sterujące działaniem przeciwpożarowych wyłączników prądu, oraz pozostałe w/w obwody zasilające wykonane będą jako zespoły kablowe w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej wraz z jego elementami mocującymi.

Przycisk PWP usytuowany będzie przy głównym wejściu do budynku. Wyłącznik ten będzie stosownie oznakowany.

Dodatkowo projektuje się instalację przycisku PWP-UPS wyłączającego obwody zasilające postrzymywane zasilaczem bezprzerwowym UPS o mocy 10kVA/10kW.

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje

- Instalacje wewnętrznych linii zasilających
- Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych.
- Zasilanie urządzeń 1-fazowych 230V AC
- Instalacja siłowa.
- Instalacja sygnalizacji pożaru
- Okablowanie strukturalne
- Instalacje dla technicznej ochrony obiektu.
- System Kontroli Dostępu
- Zasilanie rezerwowe systemu
- Instalacja telewizji dozorowej CCTV
- Instalacja sygnalizacji włamania
- Instalacja ochrony odgromowej i ochrony przeciwprzepięciowej
- Instalacje ochrony przeciwporażeniowej
- Instalacja połączeń wyrównawczych

15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

15.1. Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Podstawowe dane charakteryzujące budynek:

- a) powierzchnia wewnętrzna - 586,8 m²
- b) wysokość budynku: - 7,44 m (do stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową wraz z warstwą ocieplenia) 9,44 m (do kalenicy)
- c) liczba kondygnacji - 3, w tym:
 - nadziemnych - 2
 - podziemnych - 1
- d) grupa wysokości: - N,
- e) kategoria zagrożenia ludzi: - ZL III;
- f) wymagana klasa odporności pożarowej: „D”.

15.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Materiały palne występujące w obiekcie są ściśle powiązane ze sposobem użytkowania obiektu. Materiałami palnymi będą elementy ekspozycyjne (drewno, obrazy płócienne, książki) jak również elementy występujące w pomieszczeniach towarzyszących (krzesła i stoliki drewniane, urządzenia RTV z PCV, szafy drewniane, makulatura). Dodatkowo w pomieszczeniu księgarni występować będą zwiększone ilości książek. Materiały palne jw. zaliczone są do grupy pożarów: „A” - materiały stałe, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli.

Zgodnie z wymogami § 258 ust.1 rozporządzenia (1) do wykończenia wewnątrz w tego typu obiektach, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem

wydzielania dymu s2 i s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrza w przedmiotowym budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – warunek spełniony.

W budynku na drogach komunikacji ogólnej (odcinek korytarza na piętrze dochodzący do klatki schodowej – nr 1.03 oraz stopnie schodów klatki schodowej z I piętra) wykonano z desek drewnianych. Podłoga w parterze klatki schodowej (nr 0.04) zgodnie z wymaganiami prac konserwatorskich, odtworzona będzie z parkietu drewnianego. Powyższe powoduje wykonanie dróg komunikacji ogólnej służącym celom ewakuacji, z wyrobów bez udokumentowanej, wymaganej klasy reakcji na ogień - co najmniej trudnozapalny – **warunek niespełniony (odstępstwo)**.

W zakresie wykończenia wnętrza (odtworzenie parkietów drewnianych w salach ekspozycyjnych na podstawie prac remontowo – konserwatorskich) nie można udokumentować dla tych wyrobów (parkiet) wymaganej klasy reakcji na ogień - co najmniej trudnozapalny, co stanowi **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Elementy wykładzin podłogowych (w pomieszczeniach) stanowiąc będą klepki dębowe 19 mm, ułożone na materiale niepalnym (beton, wylewka cementowa).

W budynku w sali Wojciecha Kossaka (nr 0.12) występuje boazeria drewniana bez udokumentowanej klasy reakcji na ogień co najmniej trudnozapalny - co stanowi **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Powyższa nieprawidłowość zostanie usunięta poprzez zabezpieczenie boazerii, biernymi środkami ogniochronnymi do stopnia trudnozapalności - **usunięcie nieprawidłowości (odstępstwo)**. Boazeria stanowi element zabytkowy.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane jako: niepalne, palne niezapalne lub trudno zapalne – brak materiałów wykończeniowych luźno zwisających w budynku.

W budynku nie przewiduje się składowania i używania innych materiałów

i substancji niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu § 2, ust. 1 pkt 1 rozporządzenia – (2).

15.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Klasyfikacja pożarowa obiektu – ZL III.

15.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek w całości stanowić będzie jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III o powierzchni wewnętrznej 586,8 m². Zakłada się przebywanie w budynku jednej grupy zwiedzających (do 50 osób). Ponadto, w obiekcie przebywać będą osoby sprawujące opiekę nad budynkiem (ochrona, pracownicy biurowi, obsługa księgarni – łącznie 8 osób). Zgodnie z powyższym, budynek posiadać będzie następujący program użytkowy:

- Piwnice: toalety, szatnia, 5 sal ekspozycyjnych, pomieszczenia techniczne (wymiennikownia, wentylatornia),
- Parter: wejście główne, portiernia/ochrona, recepcja i księgarnia, sale wystaw (sala kominkowa, sala Juliusza Kossaka, sala Wojciecha Kossaka), biblioteczka, sala ekspozycyjna malarstwa,
- Piętro 1: sala ekspozycyjna Marii i Magdaleny, sala spotkań edukacyjnych, pokój biurowo – biblioteczny, pokój biurowy 2-osobowy wraz z zapleczem socjalnym i toaletą.

W całym budynku łącznie może przebywać ok. 60 osób jednocześnie. Na podstawie rozporządzenia (1) z żadnego z pomieszczeń nie ma konieczności zapewnienia co najmniej 2 wyjść ewakuacyjnych oddalonych od siebie o ponad 5 m, otwieranych na zewnątrz pomieszczenia (grupy zwiedzających do 50 osób). Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku wpisanego w rejestr zabytków i przeznaczonego dla ponad 50 osób otwierane są do wewnątrz – warunek spełniony/dopuszczony.

15.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Budynek stanowić będzie 1 strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi o powierzchni wewnętrznej 586,8 m². Dodatkowo w budynku zostaną wydzielone pożarowo (ścianami EI 60, stropem REI 60 i drzwiami EI 30) pomieszczenia: wentylatorni i wymiennikowni w piwnicy. Pomieszczenie jw. są powiązane funkcjonalnie z częścią ZL i nie zachodzi konieczność traktowania ich jako odrębnych strefy pożarowych produkcyjno – magazynowych PM, dlatego powyższe wydzielenie proponowane jest w ramach rozwiązań zamiennych.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla przedmiotowego budynku niskiego (N) o kategorii ZL III zagrożenia ludzi, obejmującą część podziemną, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi wynosi 4000 m² i nie została przekroczona – warunek spełniony.

15.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

W budynku nie ma pomieszczeń technicznych i magazynowych - produkcyjnych. Znajdujące się w budynku pomieszczenia gospodarcze, powiązane są funkcjonalnie z częścią ZL. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych Q_d wynosi poniżej 500 MJ/m².

15.7. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne, gdzie poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m na poziomym terenie i zgodnie z rozporządzeniem (1) może zostać wykonany w klasie „D” odporności pożarowej. Ponadto, suma wysokości kondygnacji budynku z uwzględnieniem części podziemnej zaliczonej do ZL wynosi poniżej 12 m. Wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Z uwagi na występujące elementy stalowe w stropach belkowych (Kleina) oraz występowanie stropów drewnianych, nie można udokumentować klasy odporności ogniowej REI 30 dla stropów w kondygnacjach nadziemnych i REI 60 w kondygnacji podziemnej – **warunek niespełniony (4)**. Ponadto, na poddaszu użytkowym w budynku, stwierdzono brak oddzielenia drewnianej konstrukcji dachu, przegrodą o odporności ogniowej w klasie EI 30 – **warunek niespełniony (5)**. W trakcie procesu budowlanego, stropy wykonane zostaną jako żelbetowe w klasie REI 30 i REI 60 (kondygnacja podziemna). Otwór po byłych schodach w stropie do kondygnacji podziemnej (ok. 1 m²) zaślepiiony zostanie szkłem budowlanym w klasie odporności ogniowej stropu - REI 60. Tym samym zapewniona zostanie wymagana klasa odporności ogniowej stropów w całym budynku – **usunięcie nieprawidłowości (4)**. Palna konstrukcja dachu zostanie oddzielona od poddasza użytkowego, przegrodą w klasie EI 30 wykonaną wg systemu suchej zabudowy – **usunięcie nieprawidłowości (5)**.

Budynek po wykonaniu zabezpieczeń będzie spełniał wymagania klasy „D” odporności pożarowej budynków (dla kondygnacji nadziemnych)

	Klasa odporności ogniowej elementów budynku⁴⁾
--	---

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

- 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.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych 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.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Sposób spełnienia wymagań przez elementy budynku:

- główna konstrukcja nośna – budynek wykonany zostanie w konstrukcji murowanej – żelbetowej o klasie co najmniej R 30, fundamenty ceglano – kamienne,
- konstrukcja dachu i przekrycie dachu – konstrukcja dachu drewniana, przekrycie dachu z blachy. W ramach prac budowlanych konstrukcja i przekrycie dachu zostaną zabezpieczone od dołu płytami ogniochronnymi z wełną mineralną (dobrany system suchej zabudowy) o klasie odporności ogniowej EI 30,
- stropy – stropy wykonane jako żelbetowe, belkowe stalowe (Kleina), oraz stropy drewniane nad parterem - bez udokumentowanej klasy odporności ogniowej REI 30/REI 60. W ramach prac budowlanych, wszystkie stropy zostaną wymienione na żelbetowe o klasie REI 30/REI 60 (kondygnacja podziemna) – usunięcie nieprawidłowości,
- ściany zewnętrzne – murowane z cegły oraz elementów ceramicznych, otynkowane od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym – odporność ogniowa min. EI 30 w pasie międzykondygnacyjnym,
- ściany wewnętrzne murowane ceramiczne – spełniające wymagania co najmniej EI 15 w obudowie poziomej drogi ewakuacyjnej.

Kondygnacja podziemna wykonana została w klasie „C” odporności pożarowej (ściany murowane ceglano i kamienne oraz strop żelbetowy). Szyb windy wykonany zostanie jak żelbetowy.

15.8. informacja o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Brak zagrożenia wybuchem w postaci stref zagrożenia wybuchem i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

15.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Analizę warunków ewakuacji w budynku dokonano na podstawie wymagań określonych w rozporządzeniu (1). Warunki ewakuacji ocenia się przede wszystkim w oparciu o liczbę ewakuowanych osób. Ilość osób przyjmuje się w zależności od charakteru terenu, budynku, pomieszczenia lub jego aranżacji.

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m

Z pomieszczenia księgarni przeznaczonego dla ponad 3 osób wyjście ewakuacyjne (do korytarza) stanowią drzwi o szerokości 0,75 m i wysokości 2 m – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Szerokość drzwi jednoskrzydłowych (zewnątrznych)

z pomieszczenia księgarni (0.01) wynosi w świetle 0,89 m – drzwi nie służą do ewakuacji (drzwi zabytkowe – nieotwierane). Szerokość drzwi dwuskrzydłowych stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej stanowią:

- drzwi z sali Jerzego Kossaka o szerokości skrzydeł (45 cm + 50 cm),
- drzwi z klatki schodowej do korytarza o szerokości skrzydeł (60 cm + 60 cm),
- drzwi stanowiące wejście wschodnie do budynku o szerokości skrzydeł (70 cm + 70 cm),
- drzwi stanowiące wejście główne do budynku o szerokości skrzydeł (70 cm + 70 cm),
- drzwi stanowiące wejście do werandy budynku o szerokości skrzydeł (70 cm + 65 cm).

Drzwi jw. są drzwiami zabytkowymi, w których nie zapewniono jednego nieblokowanego skrzydła drzwiowego o szerokości co najmniej 0,9 m – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Łączna szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku wynosi co najmniej 1,2 m – warunek spełniony. Wysokość drzwi w wielu przypadkach jest poniżej 2 m. Z uwagi na wykonanie nowych stropów i poziomów posadzek – drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne będą posiadały w świetle wysokość co najmniej 2 m – **usunięcie nieprawidłowości**.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 1,4 m oraz dopuszcza się wymiar 1,2 m (dla ewakuacji do 20 osób). W budynku występują lokalne zawężenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do wymiaru 98 cm – przedsionek windy (1.06) oraz 1 m - korytarz 0.05 do wyjścia wschodniego – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Długość dojścia ewakuacyjnego z sali ekspozycyjnej

nr 3 (piwnica) do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 22 m. Długość drogi ewakuacyjnej z pomieszczenia 1.01 (I piętro) wynosi 18 m. Długość dojść ewakuacyjnych w budynku zostały zachowane.

Przejścia ewakuacyjne posiadają długość poniżej 40 m i prowadzą przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m – warunek spełniony. Z uwagi na charakter obiektu (pomieszczenia – otwarte ekspozycje) nie zapewniono zamknięcia drzwiami, wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne. **Warunek niespełniony (odstępstwo)** zachodzi w przypadku wyjść z:

- sal ekspozycyjnych nr 2 i nr 3 w piwnicy,
- sali ekspozycyjnej malarstwa (parter).

Drogi ewakuacyjne o wysokości co najmniej 2,2 m – warunek spełniony. Korytarze ewakuacyjne posiadają długości poniżej 50 m – brak konieczności podziału korytarzy drzwiami dymoszczelnymi. W budynku będą występowały 2 klatki schodowe:

- KL 1 – klatka schodowa istniejąca, komunikująca parter z I piętrem,
- KL 2 – klatka schodowa projektowana, do piwnicy.

KL 1 jest klatką schodową o biegach i spocznikach schodów wykonanych z materiałów palnych (drewno) – **warunek niespełniony (odstępstwo)** bez udokumentowanej klasy odporności ogniowej R 30 – **warunek niespełniony (odstępstwo)**.

Szerokość biegu klatki schodowej – 85 cm – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Bieg klatki schodowej zawęża zabytkowa balustrada, która nie może zostać zdemontowana. KL 1 stanowi jedyną drogę ewakuacji z I piętra i posiada stopnie zabiegowe – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Maksymalna wysokość stopni w KL 1 wynosi 20 cm – **warunek niespełniony (odstępstwo)**. Szerokość stopni nie spełnia wymagań wzoru $2h + s = 0,6 - 0,65$ m – **warunek niespełniony (odstępstwo)**.

Projektowana KL 2 zastąpi schody drabiniaste do piwnicy. Wykonana zostanie w konstrukcji żelbetowej o szerokości biegu 0,85 – warunek spełniony. Wysokość stopni 19,5 cm – warunek spełniony, szerokość stopni 28 cm – brak spełnienia wymagań wzoru $2h + s = 0,6 - 0,65$ m – **warunek niespełniony (odstępstwo)**.

KL 2 prowadzi do kondygnacji podziemnej.

Zasady ewakuacji osób z budynku jak również sposoby ewakuacji osób poruszających się na wózkach inwalidzkich zostaną szczegółowo opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku.

15.10. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Uwzględniając aktualnie obowiązujące przepisy przeciwpożarowe, w budynku będą znajdować się następujące urządzenia ppoż.:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany w złączu (na zewnątrz budynku). Przycisk uruchamiający wyłącznik, zlokalizowany będzie przy wyjściu z budynku.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - drogi ewakuacyjne i pomieszczenia wystawowe w budynku zostaną wyposażone w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Dla dróg ewakuacyjnych średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50 % podanej wartości. Natężenia oświetlenia ewakuacyjnego przy urządzeniach przeciwpożarowych powinno wynosić min. 5 lx. Natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Ponadto, jako jedno z rozwiązań zamiennych proponowane jest zwiększenie natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lux na wszystkich drogach ewakuacyjnych (pionowych i poziomych). Zastosowane zostaną lampy oświetleniowe autonomiczne, wyposażone w baterie o czasie zasilania 1 godzinę. Instalacja zostanie wykonana na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

System sygnalizacji pożarowej – w ramach rozwiązań zamiennych proponuje się wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej wykonany na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Zastosowana zostanie ochrona pełna, alarm pożarowy przekazywany będzie do centrali sygnalizacji pożarowej (CSP), zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony (pomieszczenie z całodobową obsługą). Nie planuje się połączenia budynku do monitoringu pożarowego z obiektem JRG KM PSP w Krakowie. Monitorowanie obiektu odbywać się będzie do firmy ochraniarskiej na podstawie stosownej umowy abonenckiej.

15.11. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojeżdżających

Droga pożarowa

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 12 ust. 1 rozporządzenia (3) do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Jako rozwiązanie zamiennie, proponuje się zapewnienie utwardzonego dojścia (28 m) łączącego wyjście główne z budynku z drogą pożarową (al. Zygmunta Krasińskiego). Rozwiązanie w tym zakresie przedstawiono na PZT (plan zagospodarowania terenu).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia (3) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 10 dm³/s. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, realizowane jest z sieci wodociągowej miejskiej z hydrantów DN 80 zlokalizowanych do 75 m od budynku - zgodnie z częścią graficzną. Hydranty zlokalizowano w odległościach 24 m i 41,5 m od budynku – wzdłuż al. Zygmunta Krasińskiego.

15.12. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Przedmiotowy budynek znajduje się zabudowie miejskiej. Od strony południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej, teren budynku ograniczony jest al. Zygmunta Krasińskiego i ul. Kazimierza Morawskiego – brak innych budynków. Od strony północno – zachodniej zlokalizowano budynek mieszkalny wielorodzinny (7-konygnacyjny) w odległości 8,31 m – warunek spełniony. Od strony północno – wschodniej zlokalizowano budynek mieszkalny wielorodzinny (2-konygnacyjny), którego ściany zewnętrzne w stosunku do ścian budynku Kossakówki, zlokalizowane są w odległościach: 14 m, 7 m, 4,95 m, 2,89 m (zgodnie z PZT).

W związku z powyższym, ściany Kossakówki, w pasie 8 m od sąsiedniego budynku zostaną wykonane jako ppoż. w klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciami w klasie EI 60. Czerpnia powietrza w ścianie Kossakówki zostanie zabezpieczona klapą ppoż. odcinającą w klasie EI120. Drzwi wyjściowe z biblioteczki (nr 0.11) – zabytkowe, pozostaną bezklasowe, otwór w tych drzwiach zostanie zamurowany do klasy ściany – REI 120 (drzwi będą atrapą).

W pasie terenu o szerokości 8 m od sąsiedniego budynku mieszkalnego wyższego z otworami, przekrycie dachu budynku Kossakówki będzie NRO (blacha). Konstrukcja dachu będzie posiadać klasę R 30 oraz przekrycie dachu klasę RE 30. Dach zostanie wykonany o konstrukcji drewnianej obudowany od dołu płytami

z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Budynek Kossakówki spełniać będzie wymagania § 271 i 218 rozporządzenia (1) - usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

15.13. Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno -budowlanym

Dla budynku została opracowana ekspertyza techniczna.

Nieprawidłowości :

1. Brak udokumentowania klasy reakcji na ogień co najmniej trudnozapalny dla wyrobów drewnianych, stanowiących wykończenie podłóg na drogach komunikacji ogólnej (stopnie drewniane KL 1, parkiet w parterze KL1, podłoga z desek na I piętrze)
2. Brak udokumentowania klasy reakcji na ogień co najmniej trudnozapalny dla wyrobów drewnianych, stanowiących wykończenie wnętrz w strefie pożarowej ZL III (odtworzone parkiety drewniane w pomieszczeniach).
Nieprawidłowości 1-2 nie zostaną usunięte z uwagi na to, iż są to elementy zabytkowe. Ponadto, parkiet wykonany zostanie z klepek dębowych 19 mm ułożonych na materiale niepalnym (beton). Powyższe powoduje praktycznie niemożliwe zapalenie się tych elementów. Z kolei klatka schodowa (zabytkowa) posiada stopnie dębowe z litych, masywnych przekrojów, co również uniemożliwia ich łatwe zapalenie się.
3. Zawężenie szerokości drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia i służących do ewakuacji ponad 3 osób, poniżej 0,8 m.
4. Zawężenie szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego drzwi wieloskrzydłowych, występujących na drodze ewakuacyjnej oraz stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, poniżej 0,9 m. Nieprawidłowości 3-4 nie zostaną usunięte. Wszystkie drzwi stanowią element zabytkowy i nie mogą zostać wymienione. Drzwi zostaną zakonserwowane i zainstalowane w istniejącym kształcie. Powyższe zawężenia drzwi, nie powodują uznania budynku za zagrażający życiu ludzi.
5. Zawężenie dopuszczalnej szerokości poziomych dróg. Ze względów konstrukcyjnych, powyższa nieprawidłowość nie zostanie usunięta. Powyższe zawężenia, nie powodują uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Zawężenia nie obejmują całej długości ciągów ewakuacyjnych, występują jedynie jako lokalne zawężenia.
6. Brak zamknięcia wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne drzwiami
. Z uwagi na charakter budynku (muzeum - zabytek), pomieszczenia stanowią wystawy ekspozycyjne. Zamknięcie pomieszczeń drzwiami jest niemożliwe, z uwagi na powstanie zaburzeń zabytkowego układu architektonicznego budynku.
7. Wykonanie biegów i spoczników schodów w klatce schodowej KL 1 z materiałów palnych (drewno)
8. Brak udokumentowania klasy odporności ogniowej co najmniej R 30 dla biegów i spoczników schodów klatki schodowej KL 1
9. Zawężenie wymaganej szerokości biegu schodów stałych klatki schodowej KL 1
10. Występowanie schodów ze stopniami zabiegowymi w KL 1, będącymi jedyną drogą
11. Przekroczenie dopuszczalnej maksymalnej wysokości stopni schodów w KL 1
12. Brak zapewnienia wymaganej szerokości stopni stałych schodów wewnętrznych w klatce schodowej KL 1 i KL 2

Rozwiązania zamienne :

1. Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej (ochrona pełna), z przekazaniem alarmu pożarowego do centrali sygnalizacji pożarowej, zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony obiektu. System sygnalizacji pożarowej wykonany zostanie na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
2. Wyposażenie wszystkich pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku, w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z zapewnionym natężeniem oświetlenia o wartości 5 lux. Instalacja zostanie wykonana na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
3. Wyposażenie każdej kondygnacji budynku w co najmniej 2 gaśnice GP 6 kg ABC.
4. Zapewnienie drogi pożarowej do budynku, zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy technicznej.
5. Wydzielenie pożarowe pomieszczenia wymiennikowni i pomieszczenia wentylatorni, drzwiami o odporności ogniowej EI30, ścianami EI 60 i stropami REI60.

Wszystkie ww. rozwiązania zostały uwzględnione ww. projekcie

16. SPIS RYSUNKÓW.

Nr.	Temat Rysunku	skala
101A	Rzut piwnic	1:50
102A	Rzut parteru	1:50
103A	Rzut poddasza	1:50
104A	Rzut dachu	1:50
201A	Przekrój A-A	1:50
202A	Przekrój A'-A'	1:50
203A	Przekrój B-B	1:50
204A	Przekrój B'-B'	1:50
205A	Przekrój C-C	1:50
206A	Przekrój C'-C'	1:50
207A	Przekrój D-D	1:50
208A	Przekrój D'-D'	1:50
209A	Przekrój E-E	1:50
210A	Przekrój F-F	1:50
211A	Przekrój F'-F'	1:50
301A	Elewacja południowa	1:50
302A	Elewacja zachodnia	1:50
303A	Elewacja północna	1:50
304A	Elewacja wschodnia	1:50
1IN	Rzut piwnic – stan istniejący	1:50
2IN	Rzut parteru – stan istniejący	1:50
3IN	Rzut poddasza – stan istniejący	1:50
4IN	Rzut dachu – stan istniejący	1:50

Opracował: mgr inż. arch. Ewa Dobrucka