

TEMAT: **PROJEKT PRZEBUDOWY WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ
SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI**

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: IX

ADRES: ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4
DZ. NR 120/1, OBRĘB S-1

INWESTOR: Biblioteka Miejska w Łodzi, Pl. Wolności 4, 91-415, Łódź

OPRACOWANIE: **PROJEKT BUDOWLANY**

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Piotr Piasecki Upr. bud. nr 12/LOOKK/2011

mgr inż. arch. Tomasz Pilarczyk

mgr inż. arch. Bogumiła Olczyk

mgr inż. arch. Klara Amrozińska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Adam Nawrot Upr. bud. nr 4/B-912/LOOIA/10

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Krzysztof Chojnacki

Upr. bud. nr LOD/1620/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Maciej Wasiela

Upr. bud. nr LOD/1261/POOK/09

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Agnieszka Chrustowska

Upr. bud. nr LOD/2243/PWOS/13

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Krysiak

Upr. bud. nr LOD/0924/POOS/08

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Krzysztof Kozal

Upr. bud. nr 186/89/WŁ

SPRAWDZAJĄCY: Michał Simiński

Upr. bud. nr LOD/1439/PWOE/10

Łódź, KWIECIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
2. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO	7
3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	13
4. CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU	22
4.1 ZATRUDNIENIE	22
4.2 ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE	22
4.3 REALIZACJA INWESTYCJI W ETAPACH	24
5. OPIS ZAGADNIEŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	25
5.1 INFORMACJE WSTĘPNE	25
5.2 INFORMACJE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA	25
5.3 OPIS STANU ZACHOWANIA OBIEKTU	26
5.4 OGÓLNY ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT	29
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	31
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	35
8. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE	

SPIS RYSUNKÓW:

INWENTARYZACJA:

- I.01 RZUT PIWNIC
- I.02 RZUT PARTERU
- I.03 RZUT I PIĘTRA
- I.04 PRZEKRÓJ A-A
- I.04 RZUT II PIĘTRA

WYBURZENIA:

- W.1 RZUT PIWNIC
- W.2 RZUT PARTERU
- W.3 RZUT I PIĘTRA
- W.4 RZUT II PIĘTRA

PROJEKT:

- A.1.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- A.2.1 RZUT PIWNIC
- A.2.2 RZUT PARTERU
- A.2.3 RZUT I PIĘTRA
- A.2.4 RZUT II PIĘTRA
- A.2.5 PODDASZE
- A.2.6 RZUT DACHU
- A.3.1 PRZEKRÓJ A-A
- A.3.2 ELEW. WSCH. - PLAC WOLNOŚCI
- A.3.3 ELEW. ZACH. - PODWÓRZE
- A.3.4 DETAL DRZWI WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU

TEMAT: **PROJEKT PRZEBUDOWY WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ
SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI**

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: IX

ADRES: ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4
DZ. NR 120/1, OBRĘB S-1

INWESTOR: Biblioteka Miejska w Łodzi, Pl. Wolności 4, 91-415, Łódź

OPRACOWANIE: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Piotr Piasecki Upr. bud. nr 12/LOOKK/2011

mgr inż. arch. Tomasz Pilarczyk

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Adam Nawrot Upr. bud. nr 4/B-912/LOOIA/10

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Agnieszka Chrustowska

Upr. bud. nr LOD/2243/PWOS/13

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Krysiak

Upr. bud. nr LOD/0924/POOS/08

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Krzysztof Kozal

Upr. bud. nr 186/89/WŁ

SPRAWDZAJĄCY: Michał Simiński

Upr. bud. nr LOD/1439/PWOE/10

Łódź, KWIECIEŃ 2020

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. *Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.*

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa wewnątrz w budynku usytuowanym na działce nr ewid. 1/120, obręb S-1, na potrzeby głównej siedziby Biblioteki Miejskiej w Łodzi. Budynek znajduje się na posesji przy pl. Wolności 4 (róg z ul. Legionów 2), i jest obiektem częściowo podpiwniczonym o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem nieużytkowym. Obiekt powstał w 1838 roku (dom J. Reutera) i został przebudowany na początku lat 50. (nadbudowa piętra). W budynku zlokalizowane są lokale użytkowe i dwa lokale mieszkalne (mieszkania komunalne).

1.2. *Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.*

Działka stanowiąca teren inwestycji jest typową działką zabudowy śródmiejskiej z podwórzem. Teren jest słabo zadrzewiony i niemal całkowicie utwardzony. Nawierzchnię terenu tworzą sześciokątne płyty betonowe (tzw. trylinka). Wjazd na teren znajduje się od strony ul. Legionów 2, przejazdem bramowym. Na podwórzu znajdują się niewyznaczone miejsca postojowe. Nie planuje się żadnych rozbiórek obiektów na działce. Obiekt podlegający przebudowie wewnątrz oznaczony jest na mapie jako mt3.

1.3. *Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.*

Wjazd na teren, pozostaje bez zmian – przez bramę od strony ul. Legionów. Obsługa budynków zlokalizowanych na działce odbywa się od strony podwórza i pozostanie bez zmian.

Budynek jest tworzy zabudowę pierzejową, w związku z czym pozostawia się ul. Legionów i pl. Wolności jako drogę pożarową.

Projektowane budynki zasilane są w wodę z wodociągu miejskiego, ścieki sanitarne odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, wody opadowe do kanalizacji deszczowej. Źródłem ciepła budynku i podgrzewania wody będzie kotłownia gazowa zasilana z sieci miejskiej. Zasilanie w energię elektryczną siecią.

1.4. *Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.*

Powierzchnia działki:	1262m ²
Powierzchnia zabudowy działki, łącznie:	806m ²
Pow. użytkowa pomieszczeń podlegających przebudowie:	994,11m ²
Współczynnik zabudowy i powierzchnia biologicznie czynna nie ulegają zmianie.	

1.5. *Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.*

Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/60, z 20 stycznia 1971 r. oraz jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (uchwała nr XXIX/756/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11.05.2016), którego zapisy określają warunki ochrony. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym jako 2.02U.

1.6. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.*

Nie dotyczy.

1.7. *Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.*

Nie dotyczy

1.8. *Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.*

Nie dotyczy

1.9. *Obszar oddziaływania inwestycji*

Obszar oddziaływania nie wykracza poza teren inwestycji.

TEMAT: **PROJEKT PRZEBUDOWY WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ
SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI**

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: IX

ADRES: ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4
DZ. NR 120/1, OBRĘB S-1

INWESTOR: Biblioteka Miejska w Łodzi, Pl. Wolności 4, 91-415, Łódź

OPRACOWANIE: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Piotr Piasecki Upr. bud. nr 12/LOOKK/2011

mgr inż. arch. Tomasz Pilarczyk

mgr inż. arch. Bogumiła Olczyk

mgr inż. arch. Klara Amrozińska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Adam Nawrot Upr. bud. nr 4/B-912/LOOIA/10

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Krzysztof Chojnacki

Upr. bud. nr LOD/1620/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Maciej Wasiela

Upr. bud. nr LOD/1261/POOK/09

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Agnieszka Chrustowska

Upr. bud. nr LOD/2243/PWOS/13

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Krysiak

Upr. bud. nr LOD/0924/POOS/08

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Krzysztof Kozal

Upr. bud. nr 186/89/WŁ

SPRAWDZAJĄCY: Michał Simiński

Upr. bud. nr LOD/1439/PWOE/10

Łódź, KWIECIEŃ 2020

2. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

2.1. *Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.*

Projektowane wnętrza obiektu mają pełnić funkcję siedziby głównej Bibliotek Miejskiej w Łodzi, z czytelnią i księgozbiorem w części parterowej na ok. 30-50 osób, salą konferencyjną do 60 osób na piętrze I. i pomieszczeniami biurowymi na piętrze I. i II.

Kubatura części objętych opracowaniem:	3245 m ³
Pow. użytkowa części objętej opracowaniem	994,11 m ²
Wysokość budynku:	15,60m
Długość elewacji północnej:	33,51m
Długość elewacji wschodniej (szerokość):	22,36m
Liczba kondygnacji:	3 + 1 podziemna

2.2. *Zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych wg Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9.*

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH POMIESZCZEŃ

PIWNICE		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
-1.01	KLATKA SCHODOWA	5,83
-1.02	KORYTARZ	4,18
-1.03	POMIESZCZENIE NIEUŻYTKOWE	6,29
-1.04	POMIESZCZENIE NIEUŻYTKOWE	20,32
-1.05	POMIESZCZENIE NIEUŻYTKOWE	20,03
-1.06	POMIESZCZENIE NIEUŻYTKOWE	9,50
-1.07	POMIESZCZENIE NIEUŻYTKOWE	24,98
-1.08	WENTYLATORNIA	52,38
razem		62,39

PARTER

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
0.01	STREFA WEJŚCIOWA	54,54
0.02	CZYTELNIĄ	48,37
0.03	KLATKA SCHODOWA	21,29
0.04	KSIĘGOZBIÓR	48,57
0.05	STREFA DLA DZIECI	62,24
0.06	STREFA DLA MŁODZIEŻY	25,99
0.07	KOTŁOWNIA GAZOWA	17,93
0.08	PRZEDSIONEK	2,17
0.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,61
0.10	WC MĘSKIE I OSÓB NIEPEŁNOSP	5,11
0.11	WC DAMSKIE	5,69
0.12	PRZEDSIONEK - WC DAMSKIE	4,62
0.13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9,60
0.14	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,96
0.15	PRZEDSIONEK	4,88
0.16	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	7,10
0.17	MAGAZYN OPAKOWAŃ ZWROTNY	1,87
razem		325,54

I PIĘTRO

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
1.01	KLATKA SCHODOWA	18,95
1.02	COWORKING BIURO	37,60
1.03	SALA KONFERENCYJNA	125,91
1.04	FOYER + BUFET	64,14
1.05	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	4,27
1.06	SCHOWEK	10,19
1.07	WC DAMSKIE	6,09
1.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,05
1.09	WC MĘSKIE i OSÓB NIEPEŁNOSP	6,45
1.10	PRZEDSIONEK WC PERSONELU	3,02
1.11	WC PERSONELU	2,20
1.12	POMIESZCZENIE SOCJALNE GAST	6,48
1.13	ZAPLECZE	9,12
razem		296,47

II PIĘTRO		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
2.01	KLATKA SCHODOWA	31,21
2.02	GABINET	25,57
2.03	GABINET	19,71
2.04	SEKRETARIAT	22,83
2.05	POKÓJ	24,40
2.06	DZIAŁ ORGANIZACJI SIECI	38,25
2.07	ARCHIWUM	7,52
2.08	PRZEDSIONEK WC MĘSKIE	3,15
2.09	WC MĘSKIE	2,55
2.10	WC DAMSKIE	5,30
2.11	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	3,47
2.12	SERWER	8,69
2.13	DZIAŁ IT	15,30
2.14	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,20
2.15	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9,24
2.16	PRZESTRZEŃ WSPÓLNA	60,72
2.17	KSIĘGOWOŚĆ	19,45
2.18	KASA	11,15
	razem	309,71
CAŁOŚĆ RAZEM: 994,11		

2.3. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy. 23.

Pozostawia się zabytkowe elewacje budynku od strony placu Wolności i ul. Legionów bez zmian. Projekt przewiduje jedynie przebudowę wewnątrz na potrzeby inwestora. W zakresie zmian w oficynie podwórza przewiduje się zamurowanie wnęki oficyny zachodniej na potrzeby utworzenia pomieszczenia kotłowni. Projekt zakłada demontaż stalowego, istniejącego komina wentylacyjnego pozostałego po byłej restauracji. Zaprojektowano węzeł sanitarny dostępny dla wszystkich lokali usługowych.

2.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.

Opis szczegółowy w Projekcie Konstrukcji.

2.5. Opis podstawowych projektowanych elementów konstrukcji

2.5.1. FUNDAMENTY

Istniejące - ceglane na ławach wysuniętych poza lico ściany ok.17cm, bezpośrednio na gruncie.
Projektowane - Płyty fundamentowe, żelbetowe, monolityczne.

2.5.2. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE, BELKI I RAMY

Istniejące ściany konstrukcyjne - murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian konstrukcyjnych jest zróżnicowana. Istniejące ściany zewnętrzne - o zmiennej grubości od 2½ cegły na parterze do 1½ grubości na drugim piętrze.

Projektowane ściany - w klatce schodowej - grubości 25cm z cegły ceramicznej klasy fb=15MPa murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej. Projektowane ściany zewnętrzne kotłowni - grubości 18cm, z bloczków silikatowych klasy fb=15MPa murowanej na zaprawie cienkowarstwowej.

Zaprojektowano żelbetowe monolityczne belki w poziomie stropu nad parterem. Przekroje belek pokazano na rysunkach rzutów konstrukcji.

2.5.3. NADPROŻA

Nadproża o standardowych szerokościach - z belek prefabrykowanych L19. Długość belek nadproży podano na schemacie konstrukcji. W projektowanej ścianie klatki schodowej w osi 5 na 1. piętrze zaprojektowano nadproże monolityczne o przekroju 25x40cm. Nad nowo projektowanymi otworami w istniejących ścianach zaprojektowano nadproża z belek stalowych. Przekrój belek stalowych dobrano w zależności od rozpiętości projektowanego otworu oraz obciążeń występujących nad otworem. Szczegóły w Projekcie Konstrukcji.

2.5.4. STROPY

Istniejące stropy nad piwnicą - płyty ceramiczne Kleina na belkach stalowych I220 oraz lokalnie w części pomieszczeń od strony pl. Wolności - sklepienia łukowe. Strop nad parterem i 1. piętrzem - drewniany belkowy, o zróżnicowanym przekroju belek oraz ich rozstawie. Strop nad 2. piętrzem - drewniany belkowy,

Projekt zakłada wymianę istniejących stropów w konstrukcji drewnianej, belkowej. Stropy w części objętej przebudową, nad piwnicą, parterem i piętrzem I. zostaną wymienione na stropy żelbetowe monolityczne i żelbetowe na belkach. Z uwagi na konieczność wykonania zabezpieczenia pożarowego przewidziano usunięcie istniejących warstw stropowych nad II.p, tj. podsufitki wraz z tynkiem oraz wymianę deskowania górnego i izolacji z polepy. Od góry przewidziano deskowanie grubości minimum 2cm lub płyty OSB. W miejsce usuniętej polepy zaprojektowano izolację z wełny mineralnej. Od spodu przewidziano zabezpieczenie przeciwpożarowe np. płytami PROMAT.

2.5.5. WIEŃCE

Na projektowanych ścianach klatki schodowej zaprojektowano monolityczne wieńce żelbetowe o przekroju 25x25cm zbrojone podłużnie prętami #12 i strzemionami #6 co 25cm. Szczegóły w Projekcie Konstrukcji.

2.5.6. KLATKA SCHODOWA

Projekt przewiduje wyburzenie istniejącej klatki schodowej i wykonanie nowej, zgodnej z obowiązującymi przepisami WT, opartej na ścianach murowanych z biegiem w konstrukcji żelbetowej,

monolitycznej. W duszy schodów przewidziano dwa słupy stalowe pełniące rolę podparcia dla belek i biegów schodów. W poziomie każdego spocznika międzypiętrowego zaprojektowano belki stalowe oparte na słupie stalowym i murowanej ścianie istniejącej.

2.5.7. DACH

Istniejące dachy są dachami wielospadowymi o kącie nachylenia połaci ok. 35° w konstrukcji drewnianej krokwiowo – płatwiowo - kleszczowej. Dach kryty dachówką ceramiczną. Elementy konstrukcji więźby dachowej zabezpieczyć do klasy NRO np. farbą ogniochronną OGNIOPHON lub FOBOS lub inną farbą posiadającą atest zgodnie z odpowiednią aprobatą techniczną. Przewiduje się wykonanie wymianów pod urządzenia i kanały wentylacyjne i oddymiające.

Nad przybudówką - stropodach w technologii stropu gęstożebrowego. Nie przewiduje się wzmocnienia istniejącego stropodachu.

2.5.8. ŚCIANKI DZIAŁOWE

Ścianki działowe gr. 10 i 15 cm. zaprojektowane z płyt gipsowo - kartonowych na stelażu stalowym. W pomieszczeniach w okolicach narażonych na działanie wody, ściany zabezpieczone przeciwwilgociowo za pomocą folii w płynie (gr. powłoki – 2 mm).

2.5.9. ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE

Zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych:

Wymagane jest odkrycie zewnętrznych ścian fundamentowych, oczyszczenie ich i osuszenie, a następnie położenie nowych warstw izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej. Na pionowych i poziomych powierzchniach ścian fundamentowych wykonać izolację powłokową typu lekkiego np. preparatami Abizol R + Abizol P zgodnie z wytycznymi producenta. Poziomą izolację przeciwwilgociową wykonać np. metodą iniekcji. W projektowanych podłogach piwnic, na betonie podkładowym pod płytami fundamentowymi wykonać szczelną izolację poziomą z dwóch warstw folii PE lub papy.

W przypadku stwierdzenia warunków gruntowo-wodnych odbiegających od opisanych należy skontaktować się z projektantem celem skorygowania zabezpieczenia przeciwwilgociowego. Dopuszcza się zabezpieczenie przeciwwilgociowe wg rozwiązania wykonawcy po uprzednim uzgodnieniu z projektantem. Wybrany system izolacji należy stosować w całości zgodnie z wytycznymi producenta systemu (tj. dodatkowymi uszczelnieniami styków, przerw roboczych i szczelin dylatacyjnych oraz elementami dodatkowymi typu wałki lub fasety w narożach itp.)

2.6. *W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.*

Przewiduje się dostęp do pomieszczeń Biblioteki dla osób niepełnosprawnych poprzez pochylnię od strony pl. Wolności. Ze względu na istniejące wejście do budynku z pl. Wolności, zlokalizowane w granicy działki oraz projekt przebudowy placu, będący w opracowaniu odrębnej jednostki projektowej, przewiduje się opracowanie pochylni w osobnym projekcie. Wewnątrz klatki schodowej zaprojektowany został kompaktowy dźwig, który umożliwia dostęp osobom niepełnosprawnym do poszczególnych kondygnacji. Toalety dla osób niepełnosprawnych są zlokalizowane w częściach dostępnych dla czytelników i klientów.

2.7. *W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.*

Nie dotyczy

- 2.8.** *W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.*

Nie dotyczy

- 2.9.** *Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.*

Zgodnie z projektem branżowym

- 2.10.** *Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydująca o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.*

Zgodnie z projektem branżowym

- 2.11.** *Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej,*

Zgodnie z projektem branżowym

- 2.12.** *Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie*

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie przewiduje się wpływu na środowisko wykraczającego poza teren inwestycji. W zakresie budowy i późniejszej eksploatacji obiekt nie wykracza poza standardy eksploatacyjne. Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie na zasadach określonych przez Gminę.

- 2.13.** *W stosunku do budynku - analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracje, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.*

Projekt nie przewiduje możliwości wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.

Dla przedmiotowej Inwestycji zostało wydane odstępstwo na podstawie którego wykonany został projekt budowlany Postanowienie łódzkiej Komendy wojewódzkiej nr WZ.5595.54.2020.

Budynek zalicza się do następujących kategorii zagrożenia ludzi:

Część mieszkalna - ZL IV

Część usługowa biblioteki - ZL III

Część biurowa - ZL I

Piwnice i poddasze – PM

Grupa wysokościowa budynków: SW – średniowysoki, klasa B.

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek znajduje się w Łodzi przy pl. Wolności 4 (róg z ul. Legionów 2). Nieruchomość usytuowana jest względem obiektów sąsiednich i granic działki:

- Od północy budynek posadowiony jest w granicy działki w zabudowie pierzejowej. Na działce sąsiedniej znajduje się ul. Legionów a za nią w odległości ok. 14 m znajduje się budynek ZL. Budynek jest murowany, dach o nieznanych parametrach zakładamy jako rozprzestrzeniający ogień. Budynek w części z biblioteką wykonany będzie z materiałów NRO. Ściana budynku w części z biblioteką od strony budynku ZL za ulicą i ściana budynku ZL od strony biblioteki mają wymaganą klasę odporności ogniowej E na powierzchni ponad 65 %. Z analizy parametrów budynków wynika, że odległość między budynkami jest prawidłowa.
- Od południa budynek posadowiony jest w części w granicy działki i przylega na działce sąsiedniej do V-kondygnacyjnego budynku biurowego/usługowego i na tej samej działce przylega do II-kondygnacyjnego budynku usługowego/biurowego. Budynek biblioteki na styku z budynkami przylegającymi od południa - V-kondygnacyjnym i II-kondygnacyjnym ma ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120. Od strony budynku II-kondygnacyjnego w ścianie REI120 wykonane zostaną okna z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60 w ścianie równoległej i prostopadłej do budynku sąsiedniego. Budynek w części z biblioteką wykonany będzie z materiałów NRO. Ściana budynku V-kondygnacyjnego w granicy działki jest w klasie odporności ogniowej REI120 na pełną wysokość tego budynku. Budynek V-kondygnacyjny jest wykonany z materiałów NRO. Na połączeniu budynków od Placu Wolności wykonano pas niepalny 2 m w klasie odporności ogniowej EI60. Dach nad częścią parterową biblioteki jest w klasie odporności ogniowej R30 konstrukcji oraz RE30 i NRO przekrycia w pasie 8 m pod oknami budynku II-kondygnacyjnego. Budynek II-kondygnacyjny jest murowany, dach o nieznanych parametrach zakładamy jako rozprzestrzeniający ogień. Ściana budynku w części z biblioteką od strony budynku II-kondygnacyjnego i ściana budynku II-kondygnacyjnego od strony biblioteki mają wymaganą klasę odporności ogniowej E na powierzchni ponad 65 %. Z analizy parametrów budynków wynika, że odległość między budynkami od południa jest prawidłowa, wymagań nie spełniają okna w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego równoległej i prostopadłej do budynku II-kondygnacyjnego na parterze, I i II piętrze z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60, okna powinny być w klasie odporności ogniowej EI60.
- Od wschodu budynek posadowiony jest w granicy działki w zabudowie pierzejowej. Na działce sąsiedniej znajduje się Plac Wolności. W pobliższej odległości nie ma budynków.
- Od zachodu rozpatrywana część budynku przylega do III-kondygnacyjnej z poddaszem nieużytkowym części mieszkalnej z usługami w parterze na tej samej działce. Ściana oddzielająca bibliotekę jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120 od fundamentu ściany do stropu nad II piętrzem. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego od północy jest wysunięta 0,3 m poza lico budynku lub na styku wykonano pas niepalny 2 m w klasie odporności ogniowej EI60, od południa ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI120 prostopadła jest wykonana w pasie 6 m z oknami z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60. Budynek w części z biblioteką będzie wykonany z materiałów NRO. Dach budynku w części poza

biblioteką zakładamy jako rozprzestrzeniający ogień. Ściany prostopadłe budynku w części z biblioteką i w części poza biblioteką mają wymaganą klasę odporności ogniowej E na powierzchni ponad 65 %. Dach nad częścią parterową biblioteki jest w klasie odporności ogniowej R30 konstrukcji oraz RE30 i NRO przekrycia w pasie 8 m pod oknami budynku części nierozpatrywanej. Od zachodu na tej samej działce znajduje się ponadto w odległości ok. 9,5 m parterowy budynek stacji transformatorowej o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m² i na działce sąsiedniej w odległości od ok. 14 m do ok. 15,3 m parterowy budynek usługowy/gospodarczy o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Budynek stacji transformatorowej jest wykonany z materiałów NRO. Budynek w części z biblioteką wykonany będzie z materiałów NRO. Ściana budynku w części z biblioteką od strony budynku stacji transformatorowej i ściana budynku stacji transformatorowej od strony biblioteki mają wymaganą klasę odporności ogniowej E na powierzchni ponad 65 %. Z analizy powierzchni budynków wynika, że odległości między biblioteką a budynkiem stacji transformatorowej na tej samej działce nie normuje się. Ściana parterowego budynku usługowego/gospodarczego w granicy działki od zachodu położonego w odległości od ok. 14 m do ok. 15,3 m od biblioteki jest pełna murowana, dach o nieznanych parametrach zakładamy jako rozprzestrzeniający ogień. Budynek w części z biblioteką wykonany będzie z materiałów NRO. Ściana budynku w części z biblioteką od strony budynku usługowego/gospodarczego ma wymaganą klasę odporności ogniowej E na powierzchni ponad 65 %. Z analizy parametrów budynków wynika, że odległość między budynkami od zachodu jest prawidłowa, wymagań nie spełniają okna w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego prostopadłej w pasie 6 m od części nierozpatrywanej tego samego budynku na I i II piętrze z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60, okna powinny być w klasie odporności ogniowej EI60.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W części budynku z biblioteką nie będą występowały substancje niebezpieczne pożarowo. Dla obiektu wyposażenie stanowić będą materiały jak dla pomieszczeń biurowych. W piwnicy znajdują się głównie pomieszczenia nieużytkowe - puste oraz pomieszczenie wentylatorni. Wszelkie pomieszczenia techniczne, pomieszczenia gospodarcze i magazynowe w części nadziemnej związane są funkcjonalnie z utrzymaniem i pracą biblioteki. Na poziomie piwnicy nie ma zorganizowanych stałych miejsc pracy. Materiały palne w bibliotece stanowić będą głównie ciała stałe, meble i papier - księgozbiory. W bibliotece nie przewiduje się składowania materiałów pożarowo niebezpiecznych, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych [4].

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W obiektach ZL wskaźnika wielkości obciążenia ogniowego nie wylicza się. Przyjęto, że średnia gęstość obciążenia ogniowego na kondygnacjach nadziemnych w pomieszczeniach biblioteki i w pomieszczeniach gospodarczych, technicznych (kotłownia) i magazynowych związanych z utrzymaniem funkcjonalnym biblioteki nie przekroczy 500 MJ/m². Gęstość obciążenia ogniowego w piwnicy nie przekroczy 500 MJ/m².

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

W części budynku z biblioteką występuje kategoria zagrożenia ludzi ZLI + ZLIII + PM do 500 MJ/m². Na parterze przewidziano czytelnię z księgozbiorem dla ok. 30-50 osób, pomieszczenia gospodarcze i socjalne, kotłownię gazową oraz pomieszczenie wodomierza. Na I piętrze przewidziano salę konferencyjną do 60 osób, pomieszczenia biurowe i socjalne oraz bufet z zapleczem. Na II piętrze przewidziano pomieszczenia biurowe, socjalne i małą salę konferencyjną dla ok. 15 osób z możliwością podziału pomieszczenia ściankami składanymi. Na poziomie piwnicy nie ma zorganizowanych stałych miejsc pracy a większość pomieszczeń jest nieużytkowa - pusta. Strych jest nieużytkowy i pozostanie w strefie pożarowej nierozpatrywanej (poza zakresem opracowania).

Przewidywana ilość osób:

- w piwnicy - 1 osoba do 2 godzin w ciągu doby (w piwnicy nie występują stałe miejsca pracy),
- na parterze - łącznie do ok. 55 osób (możliwość przebywania ponad 50 osób w czytelnicy i strefie wejściowej),
- na I piętrze - łącznie do ok. 75 osób (możliwość przebywania ponad 50 osób w sali konferencyjnej),

- na II piętrze - łącznie do ok. 30 osób.

Ocena zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek w części z biblioteką (część piwnicy, parteru, I i II piętra bez poddasza) będzie podzielony na cztery strefy pożarowe.

- **Strefa pierwsza SP1** obejmie piwnicę z pomieszczeniami nieużytkowymi - pustymi i wentylatornią o powierzchni 169,56 m², przeznaczona na funkcje PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Maksymalna dopuszczalna wielkość strefy: 5000m².

Strefa wydzielona pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI120, drzwiami w klasie odporności ogniowej EI60 i stropem w klasie odporności ogniowej REI120. Przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI (EIS) ścian i stropów.

- **Strefa druga SP2** obejmie zejście i korytarz w piwnicy oraz kotłownię gazową i pomieszczenie wodomierza na parterze o powierzchni 42,59 m², przeznaczona na funkcje PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Maksymalna dopuszczalna wielkość strefy: 5000m².

Strefa wydzielona pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI120, drzwiami w klasie odporności ogniowej EI60, stropem w klasie odporności ogniowej REI120 i dachem w klasie odporności ogniowej konstrukcji R30 oraz przekrycia RE30 i NRO. Przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI (EIS) ścian i stropów. Na parterze na połączeniu strefy SP2 ze strefą SP3 ZLI+ZLIII wykonano pas niepalny EI60 o szerokości 0,86 m, przy wymaganym 2 m.

- **Strefa trzecia SP3** obejmie część biblioteki na parterze o powierzchni 257,81 m², zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLI+ZL III. Maksymalna dopuszczalna wielkość strefy: 8000 m².

Strefa wydzielona pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI120, drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS60 i stropem w klasie odporności ogniowej REI60 (strop między strefą pożarową PM w piwnicy w klasie odporności ogniowej REI120). Przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI (EIS) ścian i stropów. Na parterze na połączeniu strefy SP3 ze strefą SP2 PM wykonano pas niepalny EI60 o szerokości 0,86 m, przy wymaganym 2 m. Od północy ścianę oddzielenia przeciwpożarowego między strefą SP3 i SP4 wysunięto 0,3 m poza lico ściany.

- **Strefa czwarta SP4** obejmie część biblioteki na parterze oraz na I i II piętrze o powierzchni 763,81 m², zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLI+ZL III. Maksymalna dopuszczalna wielkość strefy: 8000 m².

Strefa wydzielona pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI120, drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS60 lub EI60 i stropem w klasie odporności ogniowej REI60 (strop między strefą pożarową PM w piwnicy w klasie odporności ogniowej REI120). Przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI (EIS) ścian i stropów. Od północy ścianę oddzielenia przeciwpożarowego między strefą SP4 i SP3 wysunięto 0,3 m poza lico ściany.

Charakterystyka elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

- Całość biblioteki wydzielona jest pożarowo od części nierozpatrywanej tego samego budynku ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120 od fundamentu do stropu nad II piętrzem z drzwiami w klasie odporności ogniowej EI60, stropem nad II piętrzem w konstrukcji drewnianej zabezpieczonym w klasie odporności ogniowej REI60 oraz dachem nad częścią parterową biblioteki w klasie odporności ogniowej konstrukcji R30 oraz RE30 i NRO przekrycia. W dachu znajduje się kanał

spalinowy od kotłowni gazowej. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego będą w klasie odporności ogniowej EI (EIS) ścian i stropu.

- Całość biblioteki na styku z budynkami przylegającymi od południa - V-kondygnacyjnym i II-kondygnacyjnym ma ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120. Od strony budynku II-kondygnacyjnego w ścianie REI120 wykonane zostaną okna z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60 w ścianie równoległej i prostopadłej do budynku sąsiedniego. Ściana budynku V-kondygnacyjnego w granicy działki jest w klasie odporności ogniowej REI120 na pełną wysokość tego budynku. Na połączeniu budynków od strony Placu Wolności wykonano pas niepalny 2 m w klasie odporności ogniowej EI60. Dach nad częścią parterową biblioteki jest w klasie odporności ogniowej R30 konstrukcji oraz RE30 i NRO przekrycia w pasie 8 m pod oknami budynku II-kondygnacyjnego.
- Od zachodu rozpatrywana część budynku przylega do III-kondygnacyjnej z poddaszem nieużytkowym części mieszkalnej z usługami w parterze na tej samej działce. Ściana oddzielająca bibliotekę jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI120 od fundamentu do stropu nad II piętrem. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego od północy jest wysunięta 0,3 m poza lico budynku lub na styku wykonano pas niepalny 2 m w klasie odporności ogniowej EI60, od południa ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI120 prostopadła jest wykonana w pasie 6 m z oknami z kurtynami w klasie odporności ogniowej EW60. Dach nad częścią parterową biblioteki jest w klasie odporności ogniowej R30 konstrukcji oraz RE30 i NRO przekrycia w pasie 8 m pod oknami budynku części nierozpatrywanej.
- Zaprojektowano oddzielenie klatki schodowej ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej EI60 (ściany na granicy stref REI120, strop na granicy ze strefą PM REI120) z drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS30 (drzwi na granicy stref EIS60). Przepusty instalacyjne w obudowie klatki schodowej o średnicy ponad 0,04 m będą w klasie odporności ogniowej EI60 (EIS60), wszystkie przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad II piętrem klatki schodowej w klasie odporności ogniowej EI60 (EIS60), wszystkie przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego i w stropie oddzielenia przeciwpożarowego ze strefą PM w klasie odporności ogniowej EI120 (EIS120). Kanał z klatki schodowej do klapy dymowej będzie obudowany w klasie odporności ogniowej EI60. Obudowa kanału biegnąca przez poddasze nieużytkowe, które jest w strefie pożarowej nierozpatrywanej, stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej EI60. Wszystkie przepusty instalacyjne w obudowie kanału prowadzącego z klatki schodowej przez poddasze nieużytkowe do klapy dymowej będą w klasie odporności ogniowej EI60 (lub EIS60). Kłapa dymowa nie jest odsunięta od ścian oddzielenia przeciwpożarowego na odległość min. 5 m.
- Piwnica będzie wydzielona pożarowo ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI120 z drzwiami EI60 w ramach podziału budynku na strefy pożarowe.
- Zaprojektowano oddzielenie wentylatorni w piwnicy oraz kotłowni gazowej i pomieszczenia wodomierza na parterze ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 z drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI30. Przepusty instalacyjne w obudowie pomieszczeń zamkniętych o średnicy ponad 0,04 m będą w klasie odporności ogniowej EI60 (EIS60) lub wszystkie przepusty w elementach oddzielenia przeciwpożarowego stanowiących obudowę tych pomieszczeń będą w klasie odporności ogniowej EI (EIS) dla tych elementów. Piwnica, wentylatornia, kotłownia gazowa i pomieszczenia wodomierza nie są obecnie wydzielone pożarowo.
- Wszystkie elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wykonane z materiałów niepalnych z wyjątkiem stropu oddzielenia przeciwpożarowego nad II piętrem. Izolacja cieplna wykonana będzie z materiału niepalnego – wełna mineralna lub bez izolacji.
- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego wznoszone są na własnym fundamencie lub na konstrukcji o nie niższej nośności.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy doprowadzić do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Dopuszcza się niezabezpieczanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej

równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla budynku w strefie biblioteki wymaga się klasy odporności pożarowej "B". W związku z powyższym klasa odporności ogniowej elementów budynków w strefie biblioteki powinna wynosić:

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU						
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.
B	R 120	nie dotyczy strefy biblioteki	REI 60	EI 60 (oi)	EI30 ⁴⁾	nie dotyczy strefy biblioteki

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 zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku.
- I** - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku.
- (-)** - nie stawia się wymagań.
- NRO** - elementy nierozprzestrzeniające ognia.
- ¹⁾ - jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 1 i 2.
- ²⁾ - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- ³⁾ - wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.
- ⁴⁾ - dla ścian zsypu wymaga się klasy EI60, a dla drzwi komór zsypu – klasy EI30
- ⁵⁾ - klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

W chwili obecnej budynek w strefie biblioteki nie spełnia wymagań klasy odporności pożarowej „B” w zakresie klasy odporności ogniowej i nierozprzestrzeniania ognia stropów co stanowi niezgodność z § 216 ust. 1 i 2 warunków techniczno-budowlanych. Także klatka schodowa nie spełnia wymagań § 249 ust. 3 pkt 1 warunków techniczno-budowlanych.

W ramach prowadzonych robót budowlanych przewidziano:

- ❖ stropy w części budynku objętej przebudową nad piwnicą (stropy odcinkowe na belkach stanowych i stropy Kleina na belkach stalowych) oraz stropy nad parterem i I piętrzem (drewniane, belkowe) zostaną wymienione na stropy żelbetowe monolityczne i żelbetowe na belkach. Strop nad piwnicą spełniał będzie klasę odporności ogniowej REI120 a stropy nad parterem i I piętrzem co najmniej klasę odporności ogniowej REI60. Strop w konstrukcji drewnianej belkowej nad II piętrzem będzie zabezpieczony systemowo do wymaganej odporności ogniowej REI60. Strop nad II piętrzem w klasie odporności ogniowej REI60 pozwala na zejście z wymagań dla klasy odporności ogniowej przekrycia dachu.
- ❖ projekt przewiduje wyburzenie istniejącej klatki schodowej i wykonanie nowej, opartej na ścianach murowanych z biegami i spocznikami w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej w klasie odporności ogniowej R60.
- ❖ strop drewniany belkowy nad II piętrzem oraz konstrukcja dachu będą zabezpieczone do parametru NRO.

Pozostałe elementy budynku w strefie biblioteki spełniają wymagania klasy odporności pożarowej „B”.

- ❖ główna konstrukcja nośna spełnia klasę odporności ogniowej REI120.
- ❖ ściany wewnętrzne spełniają klasę odporności ogniowej EI30.
- ❖ wszystkie istniejące elementy obiektu będą nierozprzestrzeniające ognia NRO.
- ❖ wszystkie projektowane elementy obiektu będą nierozprzestrzeniające ognia NRO.
- ❖ w ścianach zewnętrznych zapewniono pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m i klasie odporności ogniowej EI60, za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m, elementy poziome w klasie odporności ogniowej wymaganej w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i wykonane z materiałów niepalnych.
- ❖ okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- ❖ stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- ❖ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
- ❖ w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.
- ❖ w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe

Warunki ewakuacji - ewakuacja ze strefy biblioteki odbywa się za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Układ komunikacyjny poziomy stanowią korytarze a pionowy klatka schodowa.

KLATKA SCHODOWA:

- klatka łączy parter z II piętrem, jest otwarta,
- zaprojektowano oddzielenie klatki schodowej ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI60 (ściany na granicy stref REI120, strop na granicy ze strefą PM REI120) z drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS30 (drzwi na granicy stref EIS60), przepusty instalacyjne w obudowie klatki schodowej o średnicy ponad 0,04 m będą w klasie odporności ogniowej EI60 (EIS60), wszystkie przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego i w stropie oddzielenia przeciwpożarowego ze strefą PM w klasie odporności ogniowej EI120 (EIS120), kanał z klatki schodowej do kłapy dymowej będzie obudowany w klasie odporności ogniowej REI60, wszystkie przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad II piętrem klatki schodowej oraz w obudowie kanału prowadzącego z klatki schodowej przez poddasze nieużytkowe do kłapy dymowej w klasie odporności ogniowej EI60 (lub EIS60),
- zaprojektowano wyposażenie klatki schodowej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- szerokość użytkowa biegu - min. 1,2 m, z wyjątkiem szerokości jednego biegu z parteru na półpiętro min. 1,15 m,
- szerokość spoczników - min. 1,5 m, z wyjątkiem jednego spocznika na półpiętrze (parter /piętro I) min. 1,25 m.
- wysokość stopnia - od 0,167 do 0,174 m,
- szerokość stopni wynikająca ze stosunku $2h+s$ od 0,60 do 0,65 m,
- liczba stopni w jednym biegu schodów stałych - max. 10,
- biegi i spoczniki są drewniane, nie posiadają klasy odporności ogniowej R60,
- projekt przewiduje wyburzenie istniejącej klatki schodowej i wykonanie nowej, opartej na ścianach murowanych z biegami i spocznikami w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej w klasie odporności ogniowej R60.

ZEJŚCIE DO PIWNICY:

- zejście do wentylatorni w piwnicy odrębnymi schodami o szerokości biegów i spoczników min. 0,8 m,
- biegi i spoczniki schodów w klasie odporności ogniowej R60,
- liczba stopni w jednym biegu schodów stałych - do 10.

SCHODY ZEWNĘTRZNE DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH I DO PIWNICY:

- schody zewnętrzne do piwnicy i kotłowni gazowej oraz do pomieszczenia wodomierza od podwórka o szerokości min. 1,2 m,
- liczba stopni w jednym biegu schodów - do 10.

SCHODY ZEWNĘTRZNE PRZY WEJŚCIU GŁÓWNYM:

- szerokość schodów przy wejściu głównym od ul. Legionów min. 1,2 m,
- liczba stopni w jednym biegu schodów - do 10,
- szerokość stopni - min. 0,3 m.

Wyjścia z budynku i pomieszczeń, drzwi na drogach ewakuacyjnych:

- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami,
- drzwi z pomieszczeń dla ponad 3 osób posiadać będą szerokość co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy,
- drzwi z pomieszczeń służących do ewakuacji do 3 osób posiadać będą szerokość co najmniej 0,8 m w świetle ościeżnicy, z wyjątkiem drzwi do schowka 0.17 na parterze - 0,7 m,
- drzwi dwuskrzydłowe na drodze ewakuacyjnej i z pomieszczeń w budynku posiadają szerokość jednego nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy,
- drzwi na drodze ewakuacyjnej wewnątrz budynku posiadać będą szerokość co najmniej 0,9 m,
- drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej łączącej parter z II piętrem posiadać będą szerokość co najmniej 1,2 m w świetle ościeżnicy,
- drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej łączącej parter z II piętrem otwierać się będą na zewnątrz budynku, drzwi na zewnątrz z czyteln i strefy wejściowej otwierać się będą do środka budynku (budynki w rejestrze zabytków),
- wszystkie drzwi posiadać będą wysokość co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy, z wyjątkiem drzwi w piwnicy do wentylatorni i pomieszczeń nieużytkowych 3 x 1,75 m,
- z pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ponad 50 osób zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone o co najmniej 5 m.

Długość przejścia, dojścia ewakuacyjnego, szerokości dróg ewakuacyjnych:

- długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach, lub zespołach połączonych pomieszczeń, dla których łącznie określa się długość przejścia ewakuacyjnego jest zgodna z warunkami techniczno - budowlanymi i nie przekracza 40 m, w tym nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia,
- szerokość przejścia ewakuacyjnego jest nie mniejsza niż 0,90 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób jest nie mniejsza niż 0,8 m,
- wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie jest większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m, z wyjątkiem drogi ewakuacyjnej z wentylatorni w piwnicy o wysokości min. 1,83 m,
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób wynosi nie mniej niż 1,2 m, szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej dla ewakuacji więcej niż 20 osób wynosi nie mniej niż 1,4 m, drzwi zmniejszające szerokość drogi ewakuacyjnej będą wykładane na ścianę lub z samozamykaczem, na drodze ewakuacyjnej dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób występują przewężenia na parterze w przedsionku 0.15 do 1,15 m na szerokości hydrantu oraz w klatce schodowej przy schowku 0.17 m do 1,19 m o długości 0,79 m, na drodze ewakuacyjnej dla ewakuacji więcej niż 20 osób występuje przewężenie na parterze w klatce schodowej przy dźwigu osobowym do 1,25 m o długości 1,1 m,
- korytarz -1.05 w piwnicy nie jest traktowany jako droga ewakuacyjna ponieważ prowadzi do pomieszczeń nieużytkowych,
- obudowa drogi ewakuacyjnej wykonana będzie w klasie odporności ogniowej min. EI 30,
- długość dojścia ewakuacyjnego z wentylatorni w piwnicy oraz długość dojścia ewakuacyjnego na parterze nie przekracza 10 m przy jednym dojściu, na I i II piętrze nie występują poziome drogi ewakuacyjne i nie występują dojścia ewakuacyjne, na I i II piętrze ewakuacja przebiega przejściami ewakuacyjnymi.

Wyposażenie budynku w oświetlenie ewakuacyjne:

- korytarze, klatka schodowa i schody do wentylatorni w piwnicy niedoświetlone światłem naturalnym nie są wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne; klatka schodowa, wszystkie korytarze oraz

schody do wentylatorni w piwnicy zostaną wyposażone awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg. projektu branżowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia. Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczenia przeciwpożarowego. Warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzające ich działanie.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacji, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu

W budynku znajdują się lub zaprojektowano następujące instalacje:

- wodna,
- kanalizacyjna,
- hydrantów wewnętrznych (projektowane),
- c.o. z kotłowni gazowej o mocy od 30 do 60 kW na parterze,
- elektryczna,
- awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (projektowane),
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (projektowany).

Przepusty instalacyjne przez ściany i strop oddzielenia przeciwpożarowego docelowo będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej EI lub EIS/ wymaganej dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których wyżej mowa, dla pojedynczych rur stalowych wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne w obudowie klatki schodowej, wentylatorni w piwnicy, kotłowni gazowej i pomieszczenia wodomierza na parterze o średnicy ponad 0,04 m zaprojektowano w klasie odporności ogniowej EI60 (lub EIS60) lub wszystkie przepusty w elementach oddzielenia przeciwpożarowego stanowiących obudowę tych pomieszczeń będą w klasie odporności ogniowej EI (EIS) dla tych elementów. Wszystkie przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad II piętrem klatki schodowej oraz w obudowie kanału prowadzącego z klatki schodowej przez poddasze nieużytkowe do klapy dymowej w klasie odporności ogniowej EI60 (lub EIS60).

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach oświetlenia awaryjnego powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego, który obecnie nie występuje.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

System sygnalizacji pożarowej - nie występuje - nie jest wymagany. System sygnalizacji pożarowej w ochronie całkowitej będzie wykonany jako rozwiązanie zamienne.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - nie występuje - jest wymagany - budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk tego wyłącznika znajdował się będzie w pobliżu wejścia głównego do budynku. Miejsce usytuowania przycisku wyłącznika należy odpowiednio oznakować. Zadziałanie wyłącznika powoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - nie występuje - jest wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym - klatka schodowa, schody do piwnicy i wszystkie korytarze zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne zostanie wykonane zgodnie z Polskimi Normami.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - nie występuje - hydranty 25 z węzami półsztywnymi są wymagane w strefach SP3 i SP4 ZLI + ZLIII o powierzchni ponad 200 m². W strefach SP3 i SP4 zaprojektowano hydranty 25 z węzami półsztywnymi na każdej kondygnacji pokrywające całe strefy pożarowe.

Wentylacja pożarowa - nie występuje - powinna być zastosowana w klatce schodowej w celu dostosowania długości dojścia ewakuacyjnego - klatka schodowa będzie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Dźwiękowy system ostrzegawczy - nie występuje - nie jest wymagany.

Stałe urządzenia gaśnicze - nie występuje - nie jest wymagany.

Zastosowane urządzenia przeciwpożarowe będą zaprojektowane i wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie, a ich projekty branżowe uzgodnione będą z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Podręczny sprzęt gaśniczy - budynek wyposażać należy w gaśnice z zachowaniem przelicznika min. 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni. Gaśnice będą tak rozmieszczone, że odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekroczy 30 m. Do sprzętu zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Lokalizacja wyznaczona za pomocą znaków bezpieczeństwa PN-ISO 7010:2012.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Uwzględniając przeznaczenie przedmiotowego obiektu należy zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia powinno być zapewnione za pomocą co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych DN80 w odległości nie większej niż 75 m od budynku dla pierwszego hydrantu i nie większej niż 150 m dla drugiego hydrantu.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 20 dm³/s zapewniona jest przez co najmniej dwa hydranty zewnętrzne DN80 o wydajności każdego 10 dm³/s istniejące na wodociągu miejskim w odległości ok. 15 m od budynku pierwszy hydrant i 27 m drugi hydrant. W odległości do 75 m od budynku występuje więcej hydrantów zewnętrznych.

Odległość ww. hydrantów jest zgodna z § 10 ust. 6 ww. rozporządzenia.

Usytuowanie hydrantów zewnętrznych pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

Droga pożarowa.

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) droga pożarowa jest wymagana.

Drogę pożarową dla budynku o wysokości do 12 m do 3 kondygnacji nadziemnych zapewniają ul. Legionów i Plac Wolności z dojazdami do wejść do budynku.

Wyścia z budynku mają połączenie z drogą pożarową, dojazdami o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

Szerokość drogi pożarowej wynosi minimum 4 m, nośność minimum 100 kN. Promień skrzytu zewnętrzne minimalnie 11 m, nachylenie podłużne drogi pożarowej nie większe niż 5%.

Najbliższa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza zlokalizowana jest w odległości ok. 50 m - JRG NR 2 w Łodzi.

4. CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU.

4.1. ZATRUDNIENIE

PARTER

Przewidywane jest zatrudnienie personelu obsługującego część parterową w systemie 1-zmianowym. Zespół składać się będzie maksymalnie z 3 osób: 1 lub 2 osoby w strefie wejściowej [0.01] i jedna do obsługi stref dla dzieci i młodzieży. W pomieszczeniu [0.13] zaprojektowano pokój socjalny z szafkami dla personelu oraz miejscem do przygotowywania i spożywania posiłków i napojów.

PIĘTRO I.

Obsługa bufetu w pomieszczeniu [1.04] pracować będzie w systemie 1-zmianowym w ilości 1 osoby zatrudnionej przez firmę zewnętrzną na zlecenie inwestora i nie przez cały czas pracy Biblioteki. W pomieszczeniu [1.13], sąsiadującym z bufetem przewidziano zaplecze, a dalej w [1.12] i [1.10,1.11] odpowiednio – pokój socjalny szafkami i węzłem sanitarnym dla pracownika.

PIĘTRO II.

Na tej kondygnacji znajdować się będą pokoje biurowe dla pracowników administracji. Zatrudnieni będą pracować w systemie 1-zmianowym w ilości do 4 osób w każdym pomieszczeniu. Wchodzić oni będą do obiektu bezpośrednio z parteru, osobnym wejściem od ul. Legionów.

4.2. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE

W ramach projektu przewidziano następujące funkcje:

PARTER – CZĘŚĆ BIBLIOTECZNA:

Strefa wejściowa:

jest to przestrzeń rozrządowa i reprezentacyjna dla wnętrza siedziby biblioteki. Znajduje się w niej lada biblioteczna, funkcjonująca także jako recepcja, mini bufet oraz wysokie siedziska dla czytelników z widokiem na Pl. Wolności.

Reprezentacyjna czytelnia do zmiennej aranżacji:

przestrzeń ta służyć będzie na co dzień dla czytelników korzystających z księgozbioru na miejscu, jak również do organizacji niewielkich eventów. Regały znajdujące się w tej części pomieszczą ok. 3300 książek. W przestrzeni tej znajdą się miękkie fotele i stoliki z krzesłami do wykorzystania dla czytelników i z możliwością dowolnej aranżacji podczas eventów.

Księgozbiór:

Miejsce na główny zbiór biblioteczny dla projektowanej filii. Regały znajdujące się w tej części pomieszczą ok. 14100 pozycji książkowych.

Strefa młodzieżowa:

Przestrzeń przeznaczona do użytku młodszych czytelników. Zaprojektowano w niej mini ściankę wspinaczkową, strefę gier multimedialnych, stoiska komputerowe oraz mini czytelnie z pufami. Regały w tej części mają wysokość nie większą niż 150cm i pomieszczą ok. 3900 książek.

Strefa dziecięca:

Przestrzeń ta przeznaczona jest dla najmłodszych czytelników. Regały w tej części są nie większe niż 80cm i pomieszczą ok. 1100 książek. Przewidziano również przestrzeń na zabawki i pluszaki.

Pomieszczenia pomocnicze:

Pomieszczenie socjalne dla pracowników parteru, pomieszczenia gospodarcze, magazyny i komunikacja

Sanitariaty ogólnodostępne:

Przeznaczone dla czytelników i gości biblioteki, osobne dla kobiet, mężczyzn i osób niepełnosprawnych. Dla dzieci do lat 5 powinny być zapewnione nakładki na sedesy.

I. PIĘTRO – CZĘŚĆ KONFERENCYJNA:

Sala konferencyjna [1.03]:

Jest to reprezentacyjna przestrzeń z przeznaczeniem konferencyjnym do zmiennej aranżacji, także na wynajem. Może ona funkcjonować jako jedna sala dla maksymalnie 60 osób, lub być podzielona na dwie, mniejszą i większą, za pomocą mobilnej ścianki działowej. Szafa porządkowa – w pomieszczeniu [1.06].

Strefa bufetu [1.04]:

Strefa ta składa się z przestrzeni z siedziskami, bufetu oraz zaplecza [1.13]. Z bufetu będą mogli korzystać zarówno czytelnicy, pracownicy biblioteki, jak i osoby uczestniczące w konferencji w sali na piętrze. Przewiduje się sprzedaż ciast porcjowanych, owoców sezonowych oraz napojów gorących z ekspresu (kawa i herbata) w naczyniach wielorazowego użytku mytych i wyparzanych w zmywarce podblatowej bufetu. Sprzedaż towarów handlowych (ciasteczka, guma, słodycze) oraz napojów zimnych (soki, napoje butelkowane) w opakowaniach jednostkowych.

Obsługa bufetu (1 os.) zapewnione będzie miała osobne pomieszczenie socjalne szafą-przebieralnią [1.12] i WC dla personelu [1.10].

Sala konsumencka – samoobsługowa. Bufet wyposażony jest w ladę bufetową, ekspres do napojów gorących, szafy ekspozycyjno lodówkowe, umywalkę do mycia rąk, zlewozmywak oraz podblatową zmywarkę. Błat łączący salę konsumencką z bufetem jest blatem roboczym, dwupoziomowym rozdzielonym na część do wydawania i odbierania naczyń narożną witryną lodówkową. Na regale ekspozycyjnym (półki) - wystawa towarów handlowych. W pomieszczeniu gospodarczym bufetu [1.08] - magazyn opakowań zwrotnych. Na sali umieszczony będzie pojemnik na zużyte sztucze i talerze jednorazowego użytku. Wywóz odpadów pokonsumpcyjnych w miarę potrzeb okresowo na śmietnik znajdujący się na zewnątrz obiektu.

Sala warsztatowa / coworking [1.02]:

Wydzielona przestrzeń do organizacji warsztatów, lub do wynajmu coworkingowego.

Sanitariaty ogólnodostępne [1.07] [1.09]

Pomieszczenia sanitariatów przeznaczone są dla czytelników i gości biblioteki, osobne dla kobiet i mężczyzn i osób niepełnosprawnych.

II. PIĘTRO – CZĘŚĆ BIUROWA:

Sekretariat z gabinetami dyrektorów [2.02] [2.03] [2.04]:

Jest to przestrzeń najbliższej klatki schodowej i obejmuje sekretariat z małym zapleczem oraz dwa gabinety dyrektorskie z widokiem na Pl. Wolności.

Pomieszczenia biurowe dla pracowników:

Jest to przestrzeń zapewniająca miejsca pracy dla wszystkich działów Biblioteki Miejskiej w Łodzi: działu promocji, działu zamówień, działu księgowości, działu organizacji sieci, działu IT i serwerowni, biblioteczna systemowego, działu kadr, działu administracji.

Zaplecze socjalne dla pracowników biblioteki [2.15]:

Wspólna przestrzeń socjalna dla wszystkich pracowników biblioteki, których biura znajdują się na drugim piętrze

Sanitariaty ogólnodostępne [2.08-2.11]:

Przeznaczone dla pracowników i gości biblioteki, osobne dla kobiet i mężczyzn.

4.3. REALIZACJA INWESTYCJI W ETAPACH

Inwestor przewiduje etapowanie realizacji zamierzenia budowlanego. W związku z tym opracowywana część budynku została podzielona na strefy pożarowe a inwestor ubiegał się będzie o odbiór techniczny w dwóch etapach:

- I. W tym etapie zaplanowano realizację części określonej jako strefy pożarowej piwnicy SP1 [PM] oraz stref pożarowych parteru SP4 [ZL I+ZL III] i SP3 [ZLIII]. Wykonane zostaną:
 - rozbiórki stropów nad parterem i częściowo nad piwnicami
 - rozbiórki ścian wewn. niekonstrukcyjnych
 - rozbiórki istniejących biegów klatek schodowych do piwnicy oraz klatki głównej
 - wzmocnienia fundamentowania oraz pogłębienie piwnicy w części pomieszczenia wentylatorni
 - nowe stropy nad piwnicą i parterem (w tym nad częścią podcienia) w odporności pożarowej odpowiednio REI120 i REI60
 - zamurowanie rampy od podwórza na potrzeby utworzenia pomieszczenia kotłowni
 - budowa biegu schodów do piwnicy
 - budowa biegu schodów klatki sch. głównej z parteru na I p i zamknięcie przestrzeni klatki schodowej w parterze ścianką w odporności REI120 (w celu uzyskania dostępu do pomieszczeń sanitarno socjalnych ze strefy SP3)
 - zabezpieczenie dachu w klasie odp. ogniowej konstrukcji R30 i przekrycia RE30 i NRO
 - montaż instalacji sanitarne i elektryczne
 - budowa ścian działowych parteru oraz prace wykończeniowe.
- II. Realizacja pozostałej części biblioteki jako etap drugi, obejmujący strefy pożarowe SP4 [ZLI+ZLIII] pierwszego i drugiego piętra. W tym etapie przewiduje się wykonanie następujących robót:
 - wzmocnienie konstrukcji stropu między I i II piętrem i zapewnienie odporności ogniowej do REI60
 - zabezpieczenie i wzmocnienie stropu oddzielającego II.p od poddasza nieużytkowego do odporności ogniowej REI60.
 - wykonanie otworu w stropie między I i II piętrem.
 - wykonanie biegów nowej klatki schodowej zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi, łączącej 3 kondygnacje nadziemne.
 - rozbiórka tymczasowej ścianki REI120 w pomieszczeniu klatki schodowej [0.03]
 - montaż dźwigu osobowego pozwalającego na obsługę osób niepełnosprawnych.
 -
 - wykonanie ścian działowych piętra I i II oraz prace wykończeniowe.

5. OPIS ZAGADNIENÍ DOTYCZĄCYCH OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

5.1. INFORMACJE WSTĘPNE

RODZAJ OBIEKTU

Budynek, w którym wnętrza będą podlegać przebudowie znajduje się na posesji przy pl. Wolności 4 (róg ul. Legionów 2), jest obiektem częściowo podpiwniczonym o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem nieużytkowym. Obiekt powstał w 1838 roku (dom J. Reutera) i został przebudowany w latach 1951-593 (nadbudowa II. piętra i podcienie od ul. Legionów).

W budynku mieszczą się lokale użytkowe i dwa komunalne lokale mieszkalne.

LOKALIZACJA

Łódź, ul. ADRES: Legionów 2 / pl. Wolności 4, Dz. nr 120/1 obręb S-1

INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków oraz jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (uchwała nr XXIX/756/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11.05.2016), którego zapisy określają warunki ochrony. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym jako 2.02 U.

SYMBOL NA RYSUNKU MPZP

R1

NR REJESTRU, DATA WPISU

A/60, 20 stycznia 1971 r

Obiekt objęty jest obszarem stanowiącym zabytek chroniony przez uznanie go za pomnik historii „Łódź – wielokulturowy krajobraz Miasta Przemysłowego”. Budynek leży w granicach obszaru stanowiącego zabytek chroniony przez wpis do rejestru zabytków – układ urbanistyczny placu Wolności.

5.2. INFORMACJE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA

PODSTAWA OPRACOWANIA

- wizja lokalna
- kwerenda archiwalna
- dokumentacja fotograficzna

INWESTOR

Biblioteka Miejska W Łodzi, plac Wolności 4, 94-415, Łódź

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wnętrza obiektu przy ulicy Legionów 2 / pl. Wolności 4 w Łodzi na potrzeby głównej siedziby BMW. Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, z nieużytkowym poddaszem. W budynku zlokalizowane są lokale użytkowe i dwa lokale mieszkalne.

Rok budowy budynku: 1838 – początek części głównej.

Powierzchnia zabudowy budynku – część główna – 641m², dobudowa – 68m²

Kubatura łączna – ok 8200m³

Obiekt jest budynkiem mieszkalno-użytkowym, usytuowanym w narożniku ulicy Legionów i Placu Wolności przy południowej stronie ulicy Legionów. Od południowej strony sąsiaduje z budynkiem biurowym (pl. Wolności 3), w konstrukcji żelbetowej odsuniętym od szczytowej ściany budynku frontowego o około 40cm. Dostęp na podwórze przedmiotowej posesji umożliwia prześwit bramowy (od strony ul. Legionów), w którym znajduje się wejście na istniejącą, główną klatkę schodową. W parterowej części elewacji budynku od strony ul. Legionów znajdują się podcienia podcienia, z których dostępne są lokale usługowe.

ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

- opis i analizę obecnego stanu zachowania obiektu
- dokumentację fotograficzną
- rysunki architektoniczne

5.3. OPIS STANU ZACHOWANIA OBIEKTU

Dnia 8 stycznia 2020 r. wystąpiono do WUOZ w Łodzi z pismem w sprawie wydania opinii o stanie zachowania zabytków nieruchomości położonych przy ul. Legionów 2 / pl. Wolności 4 w Łodzi (dz. nr ewid. 120/1, obręb S-1). W odpowiedzi, Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków stwierdza, że ogólny stan zachowania obiektu zabytkowego będącego przedmiotem wniosku jest dobry.

Budynek wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej – ściany nośne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Ściany fundamentowe i piwnic w większości nie posiadają izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej. Grubości ścian na poszczególnych kondygnacjach są zróżnicowane. Stan zachowania elewacji, mimo że pozbawiony oryginalnych elementów zdobień z epoki, określa się jako dobry. Stan zachowania elementów konstrukcyjnych [z opisu konstrukcji]:

- *Fundamenty: Zgodnie z odkrywkami ścian piwnic wzniesione są one na ceglanej ławie poza lico ściany ok.17cm z cegieł ułożonych „na płask” bezpośrednio na gruncie. Zagłębienie wynosi około 30cm poniżej istniejącej posadzki bez odsadzki. Odkrywka została wykonana w pomieszczeniu projektowanej wentylatorni. Druga odkrywka fundamentu została wykonana pod ścianą poprzeczną klatki schodowej. Zgodnie z odkrywką, zagłębienie ściany w grunt wynosi około 10cm. Ściana nie posiada odsadzek.*

- *Ściany konstrukcyjne: murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian konstrukcyjnych zróżnicowana. W piwnicy ściany posiadają grubość 3 i 2½ cegieł. Ściana wewnętrzna podłużna na parterze oraz na 1. piętrze w postaci rzędu filarów murowanych o grubości 3 cegieł. Na drugim piętrze filary o grubości 2 cegieł. Ściany zewnętrzne o zmienne grubości od 2½ na parterze do 1½ na drugim piętrze.*

- *Strop nad piwnicą: płyty ceramiczne Kleina na belkach stalowych I220 oraz lokalnie w części pomieszczeń sklepienia łukowe.*

- *Strop nad parterem i 1. piętrem: strop drewniany belkowy, zgodnie z odkrywkami przekrój belek oraz ich rozstaw zróżnicowane*

- *Stropodach nad 2. piętrem: strop drewniany belkowy,*

- Dach budynku o nachyleniu około 35° wielospadowy, drewniany o konstrukcji płatwiowo-krokwiovej, oparty na murlatach ścian zewnętrznych oraz pośrednio na ściankach kolankowych. Pokrycie dachu stanowi podwójna dachówka ceramiczna. Doświetlenie poddasza - wykonano okienka w formie „woli oczek”.

Budynek poprzecznej oficyny w głębi działki nie jest objęty opracowaniem.

5.3.1. STAN ZACHOWANIA WNĘTRZ

Wnętrza budynku frontowego są zdewastowane i są pozbawione oryginalnego wystroju. Stolarka okienna budynku w całości wymieniona na okna **drewniane lakierowane na biało**. Oryginalna stolarka drzwiowa budynku nie zachowała się.

Ściany wewnętrzne są murowane z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubości murów są zróżnicowane.

Schody w klatce schodowej z wejściem z przejazdu bramowego - konstrukcji ja drewniana na belkach policzkowych **Klatka schodowa znajduje się w budynku, jednak nie są objęte opracowaniem**. Od spodu biegi wyłożone płytą G-K. Jedynie w jednym biegu z półpiętra na I piętro konstrukcją biegu jest sklepienie ceglane, na którym opierają się drewniane stopnie. Podesty klatki - drewniane, balustrady drewniane, mocowane do policzków.

Schody wewnętrzne, stanowiące komunikację na I piętro w lokalu użytkowym dawnej restauracji wykonane są w konstrukcji żelbetowej. Ze względu na brak dostosowania do obowiązujących Warunków Technicznych (wysokości stopni, szerokość, wielkości spoczników) i brak historycznej wartości, schody przewidziane są do rozbiórki.

Wąskie schody na zapleczu dawnej restauracji [pomieszczenia sąsiadujące z posesją od południa] są drewniane, w złym stanie technicznym i również są przewidziane do rozbiórki.

Nad piwnicą lokalu użytkowego od str. Placu Wolności - strop Kleina na belkach stalowych (dwuteownikach), częściowo sklepienia ceglane, a w jednym pomieszczeniu płyta gruzobetonowa. Ściany fundamentowe i piwnic w większości nie posiadają izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej. Stropy międzykondygnacyjne wykonane są w konstrukcji drewnianej – belki drewniane w układzie konstrukcyjnym poprzecznym, ze ślepym pułapem i wypełnieniem polepą oraz tynkami na trzinie. Stan zachowania stropów opisują fragmenty opracowania konstruktorskiego:

- *Strop nad piwnicą: stan techniczny oceniono jako zły. Stropy są zawilgocone, a korozja belek jest zaawansowana. Zgodnie z obliczeniami statycznymi z uwagi na zmianę funkcji pomieszczeń na ogólnodostępną bibliotekę przekroje belek stropowych nie posiadają wystarczającej nośności. Ocenia się, że próba naprawy i wzmocnienia stropu jest ekonomicznie nieuzasadniona. Przewiduje się wymianę stropów na żelbetowe, monolityczne płyty. Pozwoli to na spełnienie wymagań dotyczących obciążeń dla projektowanych pomieszczeń, wymagań z uwagi na odporność pożarową, a ponadto będzie stanowił usztywnienie ścian piwnic.*
- *Strop nad parterem: Zgodnie z odkrywkami stwierdzono zróżnicowany przekrój oraz rozstaw belek drewnianych stropu. Na fragmencie w obszarze obecnego bufetu stwierdzono uszkodzenia belek i korozję drewna spowodowaną wilgocią. Z uwagi na zmianę funkcji pomieszczeń, projektowaną salę konferencyjną wraz z bufetem przewidziano wymianę konstrukcji stropu na żelbetowy monolityczny. Obecny strop drewniany nie posiada wystarczającej nośności dla przeniesienia obciążeń użytkowych oraz wymagałby zabezpieczenia do odporności pożarowej. Projektowany strop monolityczny pozwoli na zmianę funkcji pomieszczeń na 1 piętrze przy jednoczesnym spełnieniu wymagań odporności pożarowej oraz będzie stanowił usztywnienie istniejących ścian murowanych.*

- *Strop nad 1.piętrzem: Zgodnie z odkrywkami stwierdzono zróżnicowany przekrój oraz rozstaw belek drewnianych. Planowana przebudowa zakłada przystosowanie powierzchni II piętra dla potrzeb biurowych oraz serwerowni oraz wykonanie zabezpieczenia stropu do odporności ogniowej. Na podstawie odkrywek wykonano obliczenia statyczne belek dla nowo projektowanych warstw i obciążeń użytkowych. Obliczenia statyczne wykazały niedostatki nośności istniejących belek, w przypadku dociężenia stropu systemem zabezpieczenia pożarowego nawet przy próbie zbilansowania dodatkowych obciążeń, wymianą warstw stropowych na lżejsze. Z uwagi na to oraz fakt zużycia belek spowodowany czasem eksploatacji przewidziano wymianę stropu na strop żelbetowy na belkach stalowych.*
- *Stropodach: w konstrukcji drewnianej belkowej wg [4]. Stropodach będzie zabezpieczony do wymaganej odporności ogniowej poprzez zastosowanie okładzin od spodu, wewnątrz pomieszczeń na II piętrze. W celu zbilansowania dodatkowych obciążeń przewidziano usunięcie istniejących warstw podsufitki, wypełnienia z polepy i wymianę deskowania.*
- *Niewielkie zagłębienie ścian poniżej posadzki piwnicy i niewystarczająca szerokość podeszwy fundamentu powoduje, że stan graniczny nośności gruntu nie jest spełniony. [...] należy stwierdzić, że mimo iż obiekt nie wykazuje oznak przeciężenia fundamentów lub niewłaściwej współpracy z podłożem, to jego dalsze użytkowanie po przebudowie wymaga wzmocnienia fundamentów ścian piwnic.[...]*
- *W oparciu o wizję lokalne autora opracowania, odkrywki elementów konstrukcji budynku oraz oględziny dostępnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny elementów budynku określono jako dostateczny, umożliwiający realizację przewidywanej w projekcie przebudowy po wykonaniu projektowanych wzmocnień.*
- *Projektowane zmiany związane z realizacją projektu przebudowy nie będą miały niekorzystnego wpływu na konstrukcję istniejącego budynku. Po wykonaniu przewidzianych w projekcie elementów oraz wzmocnień będzie możliwa realizacja przebudowy, a budynek będzie nadawał się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem oraz nie będzie zagrażał bezpieczeństwu osób i mienia.*
- *Brak kompletnej dokumentacji archiwalnej budynku poważnie utrudnił możliwość pełnego rozeznania elementów konstrukcji budynku. Na etapie opracowania dokumentacji zostały wykonane odkrywki, natomiast mają one charakter lokalny i mogą nie odzwierciedlać ogólnego stanu elementów konstrukcji. W czasie realizacji robót należy zachować ostrożność podczas rozbiórki, rozkuwania i likwidacji istniejących elementów konstrukcji. W szczególności podczas prac związanych z wykonaniem płyt fundamentowych, rozbiórką stropów oraz wykonywaniem otworów w ścianach konstrukcyjnych. Sposób wykonania robót jest opisany na rysunkach, w dalszej części opisu technicznego konstrukcji oraz będzie przedstawiony w szczegółowych rysunkach projektu wykonawczego.*

Od strony podwórza parterowa część budynku, która została dobudowana prawdopodobnie w latach 60. lub 70. stanowiła zaplecze dawnej restauracji. Wykonana jest w konstrukcji tradycyjnej. Ściany z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropodach o konstrukcji ceramicznej (prawdopodobnie strop FERT) ułożony ze spadkiem w kierunku podwórza posesji, na którym wykonane są warstwy izolacyjne i pokrywcze dachu (papa). Podłogi betonowe, częściowo wyłożone terakotą. Stolarka drewniana i stalowa. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. W dobudowanej części znajdują się schody zejściowe do piwnic pod częścią dawnej restauracji.

5.4. OGÓLNY ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT:

5.4.1. PRACE ROZBIÓRKOWE:

- Rozbiórka stropów nad parterem i I. piętrzem oraz częściowo nad piwnicami (także we fragmencie podcieni - pod częścią I.p. objętą opracowaniem,
- Rozbiórka ścian wewnętrznych niekonstrukcyjnych lub ich fragmentów wynikająca z konieczności wymiany stropów oraz zmian w układzie funkcjonalnym.
- Rozbiórka istniejących biegów klatki schodowej.
- Drobne roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejących elementów wnętrza.
- Demontaż istniejących instalacji sanitarnych (wentylacji wod.- kan. i CO wraz z demontażem istniejących urządzeń istniejących węzłów ogrzewania indywidualnego oraz demontaż istniejącej wentylacji mechanicznej).
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i niskoprądowych.
- Zmiana biegu schodów zewnętrznych znajdujących się w podcieniu od ul. Legionów – obniżenie o jeden stopień.

5.4.2. PRACE BUDOWLANE:

- Pogłębienie piwnicy w części pomieszczenia wentylatorni poprzez wykonanie żelbetowej płyty posadzki.
- Wzmocnienie fundamentowania pozostałych ścian za pomocą płyt żelbetowych monolitycznych.
- Wzmocnienie fundamentów filarów - stopy fundamentowe żelbetowe.
- Wymiana stropów międzykondygnacyjnych na nowe żelbetowe monolityczne (między piwnicą a parterem; parterem a I piętrzem) oraz żelbetowe na belkach stalowych (między I piętrzem a II piętrzem).
- Wykonanie stropów międzykondygnacyjnych nad piwnicami, parterem i piętrzem I w odporności pożarowej REI60 i REI120.
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic (np. metodą iniekcji).
- Zamurowania otworów drzwi i okien wewnętrznych lub ich fragmentów wynikająca ze zmian w układzie funkcjonalnym.
- Wykonanie nowej klatki schodowej zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi łączącej 3 kondygnacje nadziemne – wykonanie otworu w stropie między 2 i 3 kondygnacją nadziemną.
- Montaż dźwigu osobowego pozwalającego na obsługę osób niepełnosprawnych.
- Wykonanie ścian działowych – stałych i przesuwnych.
- Zamurowanie istniejących świetlików przy gruncie od strony pl. Wolności.

5.4.3. PRACE WYKOŃCZENIOWE:

- Wykonanie nowych posadzek i podłóg na wszystkich kondygnacjach.
- Wykonanie instalacji wod. – kan. i CO wraz z węzłem cieplnym w piwnicy (przy zasilaniu ciepłem z sieci miejskiej) lub kotłowni gazowej w parterze od podwórza.
- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i opcjonalnie - klimatyzacji.
- Wykonanie instalacji elektrycznych i niskoprądowych.
- Wymiana drzwi zewnętrznych od strony ul. Legionów i od podwórza.
- Montaż drzwi i przeszkleń wewnętrznych.

- Wykończenie tynkarskie i malarskie pomieszczeń.
- Wyposażenie pomieszczeń.
- Zaprojektowanie schodów zewnętrznych od strony dziedzińca.

Uwagi dotyczące planowanych prac budowlanych:

- Kolor nowej i wymienianej stolarki drzwi wejściowych winien być identyczny z kolorem pozostałych, istniejących drzwi parteru.
- Zabezpieczenie okien określonych w ekspertyzie stanu ochrony ppoż do wymaganej odporności przeciwpożarowej wg stanowiska Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków powinno odbyć się bez montażu jakichkolwiek elementów na elewacji (dopuszczony montaż od wewnątrz, lub wymiana okien).
- Materiał i kolor stolarki okiennej od str. podwórza, nowej i wymienianej – dopasować do istniejącej (drewno lakierowane na kolor biały)
- Zamurowane otwory świetlików od str. pl Wolności - kolor tynku dostosować do istniejącego koloru cokołu.
-

Wszelkie ww. prace powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i konserwatorskiej pod nadzorem dyplomowanego konserwatora zabytków, w uzgodnieniu z projektantem i przedstawicielem WUOZ w Łodzi. Wszelkie zmiany technologii i postępowania mogące pojawiać się na etapie wykonawczym należy uzgadniać z projektantem i przedstawicielem WUOZ w Łodzi. Wszystkie odkryte elementy o charakterze historycznym przewidziane do demontażu i nie zastosowane do aranżacji w obiekcie należy przekazać do magazynu detalu Miejskiego Konserwatora Zabytków w Łodzi.

TEMAT: **PROJEKT PRZEBUDOWY WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ
SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI**

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: IX

ADRES: ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4
DZ. NR 120/1, OBRĘB S-1

INWESTOR: Biblioteka Miejska w Łodzi, Pl. Wolności 4, 91-415, Łódź

OPRACOWANIE: **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

AUTORZY:

ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Piotr Piasecki Upr. bud. nr 12/LOOKK/2011

Łódź, KWIECIEŃ 2020

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót.

Zakres robót obejmuje przygotowanie placu budowy, oraz przebudowę wnętrza kamienicy na potrzeby głównej siedziby Biblioteki Miejskiej w Łodzi.

Kolejność wykonywanych robót:

- I. Zagospodarowanie placu budowy, ogrodzenie i oznakowanie.
- II. Roboty ziemne (wykopy pod fundamenty i przyłącza).
- III. Roboty budowlano-montażowe.
- IV. Roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przebudowie będzie podlegała część wnętrza budynku frontowego od strony wschodniej i północnej. Budynek południowej oficyny w dalszej części podwórza oraz zachodnie skrzydło budynku frontowego nie są objęte opracowaniem.

Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu robót budowlanych.

Przewidziana projektem budowa nie stwarza zagrożeń życia i zdrowia w skali przekraczającej standardową budowę. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej i nie jest on budynkiem wysokim.

Za roboty o zwiększonym ryzyku zawodowym na omawianej budowie można uznać:

- roboty transportowe i przeładunkowe,
- roboty murarskie i tynkarskie,
- roboty podczas wznoszenia konstrukcji więźby dachowej,
- roboty wykonywane na wysokości lub rusztowaniach
- roboty dekarские,
- roboty ciesielskie,

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Kable zasilające sprzęt na budowie taki jak: betoniarka, wyciąg, piła tarczowa, powinny być podwieszone na drewnianych słupach (stemplach budowlanych).

Do prac używać odpowiednich narzędzi oraz sprawny sprzęt (z osłonami, naostrzony i z atestem dopuszczenia do użytkowania).

Praca na rusztowaniach - rusztowania wykonać zgodnie z wymogami dla danego rodzaju prac, wyznaczyć strefę bezpieczeństwa a przy robotach dekarско-blacharskich, wykonać poręczę: bezpieczeństwa na wys.1,1m, odbojową przy pomocy i pośrednią, do komunikacji pomiędzy pomostami rusztowania używać odpowiednich drabin.

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Należy dokonać instruktażu pracowników na stanowisku pracy z przepisami BHP co do zakresu robót. Na budowie pracować mogą jedynie pracownicy, którzy odbyli właściwe dla swojej specjalności szkolenie i posiadają odpowiednie certyfikaty.

Wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych posiadających odpowiednie kwalifikacje i udokumentowane uprawnienia. Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy pracowników poinstruować o sposobie pracy, potencjalnych zagrożeniach.

Nakłada się na pracowników obowiązek:

- Używania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości szelki i pasy bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji.
- Odzieży i kasków ochronnych.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, w których przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, w których planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.
2. W czasie prowadzenia robót wyburzeniowych związanych z fundamentami, stropami, ścianami konstrukcyjnymi oraz robotami takimi jak, wzmacnianie fundamentów, wykonywanie nowych stropów i wszystkimi innymi ciężkimi robotami powodującymi drgania i zagrożenia żadni mieszkańcy/najemcy budynku i osoby postronne nie mogą przebywać w obiekcie.
3. Roboty należy podzielić na etapy obejmujące pojedyncze pomieszczenia.
4. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
5. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
6. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
7. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
8. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
9. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
10. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w p.7 ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
11. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
12. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
13. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić

balustrady, o których mowa w §15 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

14. Poręcze balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
15. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
16. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w p.8 ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
17. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
18. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m, tylko w gruntach zwartych i tylko w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
19. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
20. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
21. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.
22. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
 - W pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
 - Likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
 - Sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
23. W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko-przestrzennych, należy wykonywać obudowę wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
24. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
25. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

informację BiOZ sporządził:
mgr inż. arch. Piotr Piasecki

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1049, z 2013r.), oświadczamy, że projekt budowlany:

PRZEBUDOWY WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁODZI

ADRES: ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4
DZ. NR 120/1, OBRĘB S-1

INWESTOR: Biblioteka Miejska w Łodzi, Pl. Wolności 4, 91-415, Łódź

został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Piotr Piasecki Upr. bud. nr 12/LOOKK/2011
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Adam Nawrot Upr. bud. nr 4/B-912/LOOIA/10

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Krzysztof Chojnacki Upr. bud. nr LOD/1620/POOK/11
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Maciej Wasiela Upr. bud. nr LOD/1261/POOK/09

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Agnieszka Chrustowska Upr. bud. nr LOD/2243/PWOS/13
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Krysiak Upr. bud. nr LOD/0924/POOS/08

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Krzysztof Kozal Upr. bud. nr 186/89/WŁ
SPRAWDZAJĄCY: Michał Simiński Upr. bud. nr LOD/1439/PWOE/10

ŁÓDŹ, KWIECIEŃ 2020