

**artefakt**

ŁUKASZ MAŁYS  
pracownia architektoniczna

55-100 Trzebnica  
ul. 9 Maja 6 lok. 3  
tel.: +48 691 704 224  
tel.: +48 607 507 899  
artefakt.studio@gmail.com

**PROJEKT BUDOWLANY**

<b>INWESTYCJA:</b>	Przebudowa budynku Urzędu Miasta przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania do wymogów przeciwpożarowych. Dz. nr 271/2, obręb 0033, jednostka ewidencyjna 026101_1 - M. Jelenia Góra
<b>INWESTOR:</b>	Urząd Miasta Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	Artefakt Łukasz Małys, ul. 9 Maja 6/3, 55-100 Trzebnica
<b>GŁÓWNY PROJEKTANT:</b>	mgr inż. arch. Paweł Głowacki, nr upr. 04/OPOKK/2011
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	XII - budynek terenowej administracji samorządowej

Branża / zakres:		Imię i nazwisko:	Nr i specjalność uprawnień:	Podpis:
Architektura	Projektował:	<b>MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ GŁOWACKI</b>	<b>04/OPOKK/2011</b> w specjalności architektonicznej	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. ARCH. LIDIA LEGIĘĆ</b>	<b>468/88/UW</b> w specjalności architektonicznej	
Konstrukcja	Projektował:	<b>INŻ. PIOTR ŁAWNICZAK</b>	<b>181/DOŚ/07</b> w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. BOGUSŁAW SCHUBERT</b>	<b>184/DOŚ/07</b> w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne	Projektował:	<b>MGR INŻ. MIROSŁAW ZIMPOCH</b>	<b>190/77/Wwm</b> w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. ALEKSANDER PATER</b>	<b>131/DOŚ/06</b> w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>STRONA TYTUŁOWA</b>			<b>1</b>
<b>SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA</b>			<b>2</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE:</b>			<b>3-4</b>
Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej			3
Informacja dotycząca dopuszczalnych odstępstw od projektu budowlanego			4
<b>INFORMACJA BIOZ</b>			<b>5-10</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA:</b>			<b>11-62</b>
• Opis techniczny – projekt zagospodarowania terenu			11-12
• Opis techniczny do projektu budowlanego - branża architektura			13-24
• Ekspertyza stanu technicznego budynku			25-57
• Opis techniczny do projektu budowlanego - branża elektryczna			58-62
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA:</b>			<b>63-83</b>
• PS-1	Plan sytuacyjny	Skala: 1:500	63
• A-1	Rzut kondygnacji „-1” - Piwnica	Skala: 1:100	64
• A-2	Rzut kondygnacji „0” - Parter	Skala: 1:100	65
• A-3	Rzut kondygnacji „+1” – Piętro 1	Skala: 1:100	66
• A-4	Rzut kondygnacji „+2” – Piętro 2	Skala: 1:100	67
• A-5	Rzut kondygnacji „+3” – Piętro 3	Skala: 1:100	68
• A-6	Rzut dachu	Skala: 1:100	69
• A-7	Przekrój AA	Skala: 1:100	70
• A-8	Elewacja frontowa - projekt	Skala: 1:100	71
• A-9	Elewacja boczna - projekt	Skala: 1:100	72
• A-10	Elewacja tylna - projekt	Skala: 1:100	73
• A-11	Zestawienie stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych	Skala: 1:100	74
• A-12	Zestawienia stolarki drzwiowej – drzwi wewnętrzne	Skala: 1:100	75
• E-1	Rzut piwnicy - instalacje elektryczne	Skala: 1:100	76
• E-2	Rzut parteru - instalacje elektryczne	Skala: 1:100	77
• E-3	Rzut I piętra - instalacje elektryczne	Skala: 1:100	78
• E-4	Rzut II piętra - instalacje elektryczne	Skala: 1:100	79
• E-5	Rzut poddasza – instalacje elektryczne	Skala: 1:100	80
• E-6	Schemat tablicy parteru	Skala: ---	81
• E-7	Schemat tablicy I piętra	Skala: ---	82
• E-8	Schemat tablicy II piętra	Skala: ---	83
<b>Decyzje o nadaniu projektantom uprawnień zawodowych</b>			<b>84-90</b>
<b>Zaświadczenia o przynależności projektantów do izb samorządu zawodowego</b>			<b>91-96</b>
<b>Kopie postanowień Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu – WZ.5595.248.2.2017 oraz WZ.5595.248.3.2017.</b>			<b>97-101</b>
<b>Kopia uzgodnienia z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jeleniej Górze</b>			<b>102-103</b>
<b>Kopia opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu delegatura w Jeleniej Górze – pismo JG/N.5183.648.2017.KK z dnia 12.06.2017 r.</b>			<b>104</b>

OPRACOWANIE ZAWIERA ..... PONUMEROWANYCH STRON.

**artefakt studio**

Pracownia projektowa ARTEFAKT Łukasz Małysz  
 ul. 9 Maja 6/3, 55-100 Trzebnica  
 tel.: +48 691 704 224 +48 607 507 899  
 e-mail: artefakt.studio@gmail.com

**artefakt**

ŁUKASZ MAŁYS  
pracownia architektoniczna

55-100 Trzebnica  
ul. 9 Maja 6 lok. 3  
tel.: +48 691 704 224  
tel.: +48 607 507 899  
artefakt.studio@gmail.com

**OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4. Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 290, tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża / zakres:		Imię i nazwisko:	Nr i specjalność uprawnień:	Podpis:
Architektura	Projektował:	<b>MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ GŁOWACKI</b>	<b>04/OPOKKJ/2011</b> w specjalności architektonicznej	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. ARCH. LIDIA LEGIĘĆ</b>	<b>468/88/UW</b> w specjalności architektonicznej	
Konstrukcja	Projektował:	<b>INŻ. PIOTR ŁAWNICZAK</b>	<b>181/DOŚ/07</b> w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. BOGUSŁAW SCHUBERT</b>	<b>184/DOŚ/07</b> w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne	Projektował:	<b>MGR INŻ. MIROSŁAW ZIMOCH</b>	<b>190/77/Wwm</b> w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych do projektowania bez ograniczeń	
	Sprawdził:	<b>MGR INŻ. ALEKSANDER PATER</b>	<b>131/DOŚ/06</b> w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	

**artefakt**ŁUKASZ MAŁYS  
pracownia architektoniczna55-100 Trzebnica  
ul. 9 Maja 6 lok. 3  
tel.: +48 691 704 224  
tel.: +48 607 507 899  
artefakt.studio@gmail.com

## Informacja dotycząca dopuszczalnych odstępstw od projektu budowlanego

Nieistotne odstępstwo od niniejszego projektu budowlanego nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę i jest dopuszczalne, o ile nie dotyczy zmian w parametrach obiektu budowlanego określonych w Art. 36 a Prawa Budowlanego oraz innych parametrów określonych tym przepisem i nie dotyczy m.in.:

- Zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu,
- Charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji,
- Zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- Zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- Ustaleń MPZP lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

mgr inż. arch. Paweł Głowacki,  
nr upr. 04/OPOKK/2011

**artefakt**ŁUKASZ MAŁYS  
pracownia architektoniczna55-100 Trzebnica  
ul. 9 Maja 6 lok. 3  
tel.: +48 691 704 224  
tel.: +48 607 507 899  
artefakt.studio@gmail.com**Informacja BIOZ**

- INWESTYCJA:** Przebudowa budynku Urzędu Miasta przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania do wymogów przeciwpożarowych.  
Dz. nr 271/2, obręb 0033, jednostka ewidencyjna 026101\_1 - M. Jelenia Góra
- INWESTOR:** Urząd Miasta Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra
- JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Artefakt Łukasz Małys, ul. 9 Maja 6/3, 55-100 Trzebnica
- GŁÓWNY PROJEKTANT:** mgr inż. arch. Paweł Głowacki, nr upr. 04/OPOKK/2011

**ZGODNIE Z ART. 21a PRAWA BUDOWLANEGO, ART. 35, UST. 1, P. 3, DLA WYŻEJ WYMIENIONEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO WYMAGANE JEST SPORZĄDZENIE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

1. Podstawa opracowania.
  - 1.1. Umowa z Zamawiającym,
  - 1.2. Ustalenia z przedstawicielem Zamawiającego,
  - 1.3. Inwentaryzacja obiektu i wizja lokalna,
  - 1.4. Ekspertyza stanu technicznego budynku,
  - 1.5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
  - 1.6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
  - 1.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256),
  - 1.8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
  - 1.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
  - 1.10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
  - 1.11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263)
  - 1.12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)

- 1.13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Nazwa i adres obiektu budowlanego.  
Budynek Urzędu Miasta Jelenia Góra, ul. Ptasia 2-3, Jelenia Góra
3. Nazwa inwestora oraz jego adres:  
Urząd Miasta Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra
4. Zakres robót.  
Zakres robót obejmuje przebudowę budynku przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania budynku do przepisów przeciwpożarowych.  
Opracowanie obejmuje m.in.:
- a) roboty demontażowe,
  - b) wykonanie wewnętrznych przegród działowych,
  - c) wykonanie okładzin przeciwpożarowych wybranych stropów,
  - d) wykonanie zabezpieczenia elementów konstrukcji więźby dachowej,
  - e) montaż wewnętrznej ślusarki drzwiowej,
  - f) montaż kurtyny przeciwpożarowej na jednym z okien,
  - g) wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
  - h) naprawa pęknięć ścian nośnych,
  - i) malowanie ścian wewnętrznych,
  - j) wykonanie zadaszenia nad wejściem głównym,
  - k) wymianę instalacji oświetlenia wraz z montażem nowych opraw,
  - l) montaż opraw awaryjnych i ewakuacyjnych,
  - m) wykonanie instalacji oddymiania,
  - n) wykonanie instalacji SSP,
  - o) wykonanie zmian w istniejących tablicach rozdzielczych,
  - p) roboty wykończeniowe.

UWAGA: W trakcie trwania prac budowlanych mogą wyniknąć roboty dodatkowe, nie ujęte w powyższym zakresie.

5. Istniejące obiekty budowlane.  
Terenem prac budowlanych ogranicza się do pomieszczeń wewnątrz budynku Urzędu Miasta Jelenia Góra, dachu oraz do elewacji frontowej, bocznej i tylnej.
6. Kolejność wykonywania robót i wykorzystywany sprzęt.
- 6.1. Plac budowy.  
Przed rozpoczęciem robót należy zagospodarować plac budowy. Teren prac budowlanych powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Ciągi komunikacyjne na terenie prac budowlanych powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.  
Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane, wykonane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren robót budowlanych powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

#### 6.2. Roboty rozbiórkowe.

Wykonywanie robót rozbiórkowych 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.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

#### 7. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenie występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- a) pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- b) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

#### 8. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 8.1. Szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- 8.2. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- 8.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- 8.4. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny dla pracowników zatrudnionych na

stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako szkolenie wstępne oraz szkolenie okresowe. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:



- niewłaściwa organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru, brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego, wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia, niewłaściwa stateczność czynnika materialnego, brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór, brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego, zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych, wady materiałowe czynnika materialnego,
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego, niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego,
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego, niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

#### 10. Obowiązki osoby kierującej pracownikami.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- posiadać stosowne, wymagane prawem uprawnienia,
- dopuścić do robót tylko pracowników posiadających wymagane uprawnienia dla danego typu robót,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,

- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami
- wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Paweł Głowacki,

nr upr. 04/OPOKK/2011

# **OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku Urzędu Miasta Jelenia Góra przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania do wymogów przeciwpożarowych. Wykonana ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku, inwentaryzacja obiektu a także przeprowadzone wizje lokalne, mające na celu potwierdzenie stanu określonego w dokumentach, wykazały, że w budynku występuje wiele nieprawidłowości, w tym takie, które powodują jego uznanie za zagrażający życiu ludzi. Większość nieprawidłowości występujących w budynku zostanie usunięta w toku planowanych robót budowlanych, jednakże usunięcie niektórych nie jest możliwe z uwagi na występujące ograniczenia architektoniczno-budowlane oraz potrzeby użytkowe, związane bezpośrednio z funkcją obiektu, co zostało uwzględnione w ekspertyzie technicznej i wnioskowane do Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z uwagi na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu w inny sposób.

Ponadto, oprócz planowanych prac budowlanych związanych z bezpieczeństwem przeciwpożarowym, opracowanie zakłada wykonanie szeregu prac dodatkowych, mających na celu poprawę stanu technicznego i warunków funkcjonowania obiektu.

## **2. Podstawa opracowania.**

- 2.1. Umowa i ustalenia z Zamawiającym.
- 2.2. Ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami.
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12. kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
- 2.5. PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła - Zasady projektowania.
- 2.6. PN-74/B-02866 – Otwory pod klapy dymowe. Obliczanie powierzchni i rozmieszczenie.
- 2.7. PN-91/B-02840 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.
- 2.8. PN-70/B-02852 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie.
- 2.9. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku w trybie:
  - a) § 2 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
  - b) § 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 109 z 2010 r, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 2.10. Postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu – WZ.5595.248.2.2017 oraz WZ.5595.248.3.2017.
- 2.11. Inwentaryzacja obiektu i wizje lokalne na miejscu.

## **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Budynek objęty opracowaniem położony jest na działce nr 271/2 przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze. Obiekt nie jest położony na obszarze zabytkowego układu urbanistycznego ani nie figuruje jednostkowo w rejestrze zabytków. Budynek położony jest w ostrej granicy z działkami nr 271/1 i 272/5 (ul. Ptasia). Na działce 271/2 położony jest również budynek administracji publicznej wyłączony z zakresu

opracowania. Działka jest częściowo utwardzona. Na działkę prowadzi zjazd z ul. Ptasiej. Budynek objęty opracowaniem posiada dwa wejścia. Działka jest ogrodzona.

**4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowana przebudowa nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu.

**5. Zestawienie powierzchni.**

Bez zmian.

**6. Informacja o ochronie terenu i wpisie do rejestru zabytków.**

Budynek objęty opracowaniem wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków. Uzyskano opinię Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków - pismo JG/N.5183.648.2017.KK z dnia 12.06.2017 r. załączone do niniejszej dokumentacji.

**7. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej.**

Teren inwestycji nie leży w strefie eksploatacji górniczej. Projekt nie wymaga przystosowania do posadowienia na terenie szkód górniczych.

**8. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia.**

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

**9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego i robót budowlanych.**

Inwestycję cechuje niski stopień skomplikowania elementów. Wszelkie zasady wznoszenia i organizacji robót niezbędnych w realizacji przedsięwzięcia ujęto w opisie technicznym części architektoniczno – budowlanej oraz informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia, stanowiących integralną część niniejszego opracowania.

**10. Obszar oddziaływania obiektu.**

Projektowana przebudowa nie zmienia obszaru oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania obejmuje działkę 271/2 oraz działkę 272/5 (pas drogowy ul. Ptasiej).

## **OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku Urzędu Miasta Jelenia Góra przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania do wymogów przeciwpożarowych. Wykonana ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku, inwentaryzacja obiektu a także przeprowadzone wizje lokalne, mające na celu potwierdzenie stanu określonego w dokumentach, wykazały, że w budynku występuje wiele nieprawidłowości, w tym takie, które powodują jego uznanie za zagrażający życiu ludzi. Większość nieprawidłowości występujących w budynku zostanie usunięta w toku planowanych robót budowlanych, jednakże usunięcie niektórych nie jest możliwe z uwagi na występujące ograniczenia architektoniczno – budowlane oraz potrzeby użytkowe, związane bezpośrednio z funkcją obiektu, co zostało uwzględnione w ekspertyzie technicznej i uzgodnione z Dolnośląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej z uwagi na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu w inny sposób (postanowienia nr WZ.5595.248.2.2017 oraz WZ.5595.248.3.2017).

Ponadto, oprócz planowanych prac budowlanych związanych z bezpieczeństwem przeciwpożarowym, opracowanie zakłada wykonanie szeregu prac dodatkowych, mających na celu poprawę stanu technicznego i warunków funkcjonowania obiektu.

### **2. Podstawa opracowania.**

- 2.1. Umowa z Zamawiającym.
- 2.2. Ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami.
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12. kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
- 2.5. PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła - Zasady projektowania.
- 2.6. PN-74/B-02866 – Otwory pod kłapy dymowe. Obliczanie powierzchni i rozmieszczenie.
- 2.7. PN-91/B-02840 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.
- 2.8. PN-70/B-02852 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie.
- 2.9. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku w trybie:
  - a) § 2 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422)
  - b) § 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 109 z 2010 r, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 2.10. Inwentaryzacja obiektu i wizje lokalne na miejscu.
- 2.11. Ustalenia z przedstawicielem Zamawiającego.

### **3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu. Charakterystyka inwestycji.**

Zamierzenie budowlane obejmuje przebudowę budynku przy ul. Ptasiej 2-3 w Jeleniej Górze w celu dostosowania budynku do przepisów przeciwpożarowych. Opracowanie obejmuje ponadto m.in. remont wnętrza, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonanie zadaszenia nad wejściem głównym i wymianę instalacji oświetlenia.

#### 4. **Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**

Planowana przebudowa nie wpływa na istniejącą formę i funkcję budynku oraz takie parametry budynku jak powierzchnia zabudowy, kubatura, wysokość, szerokość oraz ilość kondygnacji.

Budynek pełni funkcję obiektu biurowego administracji publicznej, pokoje biurowe zawierają nie więcej niż 4 stanowiska pracy. Na każdej kondygnacji znajdują się toalety przeznaczone dla pracowników, z uwagi na zakres opracowania toalety nie będą dostosowane do aktualnych przepisów.

#### 5. **Układ konstrukcyjny obiektu.**

Układ konstrukcyjny obiektu został opisany w Ekspertyzie technicznej będącej częścią niniejszego opracowania.

#### 6. **Sposób zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.**

Przy jednym z wejść do budynku znajduje się pochylnia dla niepełnosprawnych pozwalająca na korzystanie z parteru przez osoby niepełnosprawne, na parterze zlokalizowana jest toaleta dla niepełnosprawnych.

#### 7. **Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.**

##### 7.1. Charakterystyka energetyczna.

##### a) Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

Przebudowa nie zwiększy zapotrzebowania na energię elektryczną, zasilanie w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej. Szczegółowy bilans wg opisu instalacji elektrycznych.

##### b) Właściwości cieplne przegród:

Przegrody zewnętrzne nie będą poddawane modernizacji w ramach inwestycji, poza projektowanymi oknami.

##### c) Wymagane wartości współczynnika przenikalności cieplnej $U_k$ (max.):

- Okna (projektowane)..... 1,1 W/m<sup>2</sup>·K
- Drzwi zewnętrzne..... 1,5 W/m<sup>2</sup>·K

##### d) Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczych:

Nie dotyczy zakresu opracowania.

##### e) Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

#### 8. **Wpływ budynku na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

##### 8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.

Przebudowa nie zwiększy zapotrzebowania na wodę pitną oraz odprowadzanie ścieków.

##### 8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych:

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych. Obiekt ogrzewany jest z sieci ciepłej miejskiej, węzeł cieplny zlokalizowany jest w piwnicy.

##### 8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Przebudowa nie wpłynie na zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Wywóz śmieci przez służby komunalne na dotychczasowych zasadach.

##### 8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie:

Nie przewiduje się emisji hałasu. Na terenie budynku nie przewiduje się stacji transformatorowej i innych źródeł mogących emitować pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia.

8.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Przebudowa nie wpływa na istniejący drzewostan. Inwestycja nie wpływa na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

**9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.**

Z uwagi na zakres prac objętych przebudową nie zachodzi konieczność przeprowadzenia analizy.

**10. Zakres robót – ETAP I.**

10.1. Ściany wewnętrzne.

Nowo projektowaną ścianę działową na kondygnacji „0” przy zejściu do piwnicy wykonać z płyt gk-f na konstrukcji z profili stalowych, z wypełnieniem z wełny mineralnej 7,5cm. Grubość ściany 12,5cm, podwójne płytowanie. Ściana powinna zostać wykonana w klasie odporności ogniowej REI 120.

Istniejące wydzielenie klatki schodowej na poziomie „+2” przy wejściu na poddasze „+3” zdemontować. Nową przegrodę wykonać z płyt gk-f, na konstrukcji z profili stalowych, z wypełnieniem z wełny mineralnej 7,5cm. Łączna grubość przegrody 10cm, klasa odporności ogniowej REI 60.

Na kondygnacji „+1” istniejące przegrody szklane bez klasy odporności pożarowej należy zdemontować. W miejscu starych ścianek wykonać nowe ściany działowe z płyt g-k, na konstrukcji z profili stalowych 50mm, z wypełnieniem z wełny mineralnej 5cm. Łączna grubość przegrody 7,5cm, klasa odporności ogniowej EI 30.

10.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe stropów.

a) Strop nad piwnicą.

Strop nad piwnicą stalowo-ceramiczny, typu odcinkowego na belkach stalowych, z wypełnieniem cegłą pełną.

Elementy stalowe oczyścić z rdzy i warstw malarskich i zabezpieczyć antykorozyjnie. Następnie zabezpieczyć ogniochronnie do klasy odporności ogniowej REI 120 przy użyciu natryskiwanego środka ogniochronnego typu lekkiego, tj. posiadającego małą gęstość masy natryskowej. Grubość natryskiwanej warstwy należy dostosować korzystając z wytycznych producenta wybranego systemu zabezpieczeń.

b) Strop nad kondygnacją „+2”.

Pomiędzy kondygnacją „+2” a poddaszem istniejący belkowy strop drewniany należy zabezpieczyć przeciwpożarowo poprzez wykonanie od spodu okładziny z płyty gk-f do klasy odporności ogniowej EI30 wg wytycznych producenta systemu. Ewentualne ubytki wełny mineralnej w przestrzeniach międzybelkowych uzupełnić (szacunkowo ok. 5% powierzchni), a od góry wykonać pułap techniczny z płyt OSB grubości 30mm. W przypadku płytowania z cieńszych elementów, należy pamiętać o układaniu płyt mijankowo.

10.3. Zabezpieczenie więźby dachowej.

Elementy więźby dachowej na poddaszu należy oczyścić mechanicznie, ewentualne skorodowane elementy wymienić a następnie zabezpieczyć konstrukcję przeciwpożarowo do NRO. Zaleca się stosowanie dwóch preparatów: osobno przed działaniem grzybów i owadów oraz osobno przeciwogniowego. Preparaty nanosić metodą smarowania mechanicznego. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości impregnatu zgodnie z normą zużycia. Kolejne naniesienia należy wykonywać w odstępach zapewniających dobre wchłonięcie

impregnatu. Nie należy jednak dopuszczać do przesychnienia powierzchni. Proces kontrolować stosując się ściśle do instrukcji producenta systemu.

#### 10.4. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna.

##### a) Wymiana okien na kondygnacji parteru.

Wymienić istniejące okna drewniane na okna PVC w kolorze białym, o podziałach takich samych jak w istniejącej stolarce – łącznie 15 okien.

Parametry i wymiary stolarki podano w części rysunkowej na rys. zestawienia stolarki.

Pod otworem okiennym w toalecie dla niepełnosprawnych (pom. 0.16) należy wykonać nawietrzak zapewniający nawiew powietrza do pomieszczenia. Nawietrzak jest konieczny z uwagi na brak możliwości montażu kratki transferowej w projektowanych drzwiach EI 30.

##### b) Wymiana okien na kondygnacji poddasza.

Wymienić istniejące okna drewniane na okna PVC w kolorze białym, o podziałach takich samych jak w istniejącej stolarce – łącznie 20 okien.

Parametry i wymiary stolarki podano w części rysunkowej na rys. zestawienia stolarki.

##### c) Wymiana okien na klatce schodowej – okna oddymiające.

Wymienić okna klatki schodowej na poziomach 0/+1 i +1/+2 na okna oddymiające otwierane automatycznie z poziomu SSP. Okno certyfikowane z siłownikiem, zasilanie gwarantowane z zasilacza awaryjnego 2A.

Dokładny opis instalacji zawarto w punkcie „Instalacja oddymiająca”

#### 10.5. Wymiana drzwi zewnętrznych.

Wymiana drzwi wejściowych na drzwi PVC w kolorze ciemny brąz/ mahoń (jak istniejące drzwi), o podziałach takich samych jak w istniejącej stolarce.

Drzwi będą pełnić jednocześnie funkcję napowietrzającą dla potrzeb oddymiania klatki schodowej. Powierzchnia napowietrzania klatki schodowej (zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4):

Obliczenie minimalnej powierzchni otworów napowietrzających:

- $AG_{dop} = Ag + 30\%$
- $AG_{dop} = 1,68m^2 + 30\% = 2,18m^2$

**Drzwi wejściowe napowietrzające projektowane – 1,2x2,1m = 2,52m. WARUNEK SPEŁNIONY.**

Parametry i wymiary stolarki podano w części rysunkowej na rys. zestawienia stolarki.

#### 10.6. Stolarka drzwiowa wewnętrzna przeciwpożarowa.

Zamontować nowo projektowane skrzydła drzwiowe ppoż, wraz z ościeżnicami. Szerokości skrzydeł w świetle ościeżnic – 90 cm za wyjątkiem drzwi do pomieszczenia węzła ciepłego w piwnicy szerokości 80 cm. Konstrukcja drzwi z profili zamkniętych, dwukomorowych z blachy ocynkowanej z przekładką z płyty ogniochronnej, z wypełnieniem z wełny mineralnej. W ościeżnicy oraz w skrzydle drzwiowym uszczelki przymykowe. Drzwi wyposażać w zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy jednopunktowy, z czołem ze stali nierdzewnej, wkładkę patentową, kolek antywyważeniowy, komplet klamek z szyldem.



Ościeżnice: profil stalowy zamknięty, uszczelka przymykowa (w ościeżnicy naklejana uszczelka pęczniająca).

Wszystkie nowe drzwi należy wyposażyć w samozamykacze.

Dodatkowo należy wyposażyć w samozamykacze 6 drzwi na parterze, z uwagi na zawężenie drogi ewakuacji podczas otwarcia skrzydła.

Stolarkę drzwiową montować zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta.

### 10.7. Instalacja oddymiająca.

#### a) Główne założenia.

Projektuje się zainstalowanie systemu oddymiania grawitacyjnego na klatce schodowej budynku. Do oddymiania zaprojektowano okna oddymiające w ścianie klatki schodowej na poziomie spoczników międzykondygnacyjnych 0-1 i 1-2.

#### b) Sterowanie zewnętrzne.

Projekt zakłada realizację następujących funkcji sterowniczych: - automatyczne załączenie oraz kontrola stanu pracy systemu oddymiania grawitacyjnego.

#### c) Linie dozorowe, strefy.

Dla budynku projektuje się dwie linie dozorowe z czujkami dymu oraz wyposażonymi w przyciski oddymiające. Projekt zakłada sterowanie oddymianiem za pomocą czujek dymu oraz niezależnie z przycisków alarmowych (znajdujących się na parterze oraz na piętrze). Punkty sterownicze zostaną zamontowane w bliskiej odległości od zasilanych siłowników. Centrala będzie funkcjonować jako bezobsługowa.

#### d) Obliczenia powierzchni oddymiania klatki schodowej (zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4):

- powierzchnia klatki schodowej w rzucie poziomym – 22,33m<sup>2</sup>
- Wymagana powierzchnia czynna oddymiania  $A_{cz} = 1,67m^2$
- (7,5% powierzchni klatki schodowej, ale nie mniej niż 1,50m<sup>2</sup>)

Do oddymiania wykorzystane zostaną dwa okna oddymiające dwuskrzydłowe o łącznej powierzchni geometrycznej 2,94 m<sup>2</sup> (pow. czynna 1,76 m<sup>2</sup>) otwierane automatycznie z poziomu centrali SSP.

#### e) Obliczenia powierzchni napowietrzania klatki schodowej (zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4):

- $C_{vo}$  (przy otwarciu do wewnątrz, kąt otwarcia 45st.) - 0,60
- Przyjęta powierzchnia czynna oddymiania  $A_{cz} = A_{geom} \cdot C_{vo} = 0,90m^2$
- Liczba okien oddymiających: 2 (łącznie  $A_{cz} = 1,80m^2$ ) - WARUNEK SPEŁNIONY.

### 10.8. Kurtyny pożarowe.

Z uwagi na odległość otworów okiennych od granicy stref mniejszą niż wymagane 4m, na dwóch skrajnych oknach w pomieszczeniach nr 1.18 oraz 2.19 zaprojektowano rolety (kurtyny) przeciwpożarowe, otwierane topikowo, prowadnice i osłona wału ocynkowane, o odporności ogniowej EW60.

### 10.9. Instalacja SSP, instalacja ROP.

Do ochrony pomieszczeń zaprojektowano system ostrzegania pożarowego w oparciu o optyczne czujki dymu wraz ze wskaźnikami zadziałania oraz ręczne ostrzegacze pożarowe. Centrala Sygnalizacji Pożaru zasilana będzie sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Okablowanie systemu wykonać z kabli ognioodpornych.

System przewiduje automatyczne inicjowanie następujących urządzeń mających wpływ na ochronę przeciwpożarową oraz ewakuację w przypadku wystąpienia alarmu:

- a) uruchomienie i kontrola instalacji oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej

b) wyłączenie urządzeń klimatyzacji.

Ręczne ostrzegacze pożarowe należy montować natynkowo, w trwały sposób, na wysokości 1,4 m od poziomu wykończonej posadzki.

Szczegółowe rozwiązania projektowe instalacji SSP będą zawarte w ramach Projektu Wykonawczego przekazanego Inwestorowi.

#### **10.10. Wymiana instalacji oświetlenia.**

W pomieszczeniach biurowych oświetlenie zapewnić poprzez oprawy rastrowe nastropowe, w pomieszczeniach posiadających sufity podwieszane zastosować oprawy dostosowane do montażu w sufitach podwieszanych, a w pomieszczeniach ze stropem łukowym wykonać oprawy wiszące - wysokość źródła światła 220cm. W toaletach i pomieszczeniach socjalnych zamontować oprawy typu downlight do oświetlenia WC w klasie IP44 (szczelna).

Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach montować w miejscach opraw istniejących lub w przypadku zmiany liczby opraw, możliwie najbliżej miejsc pracy.

Na drogach komunikacji wewnętrznej wykonać oświetlenie rastrowe nastropowe.

Dla zapewnienia bezpiecznego opuszczenia budynku w sytuacji awaryjnej część opraw wyposażona musi być we własne podtrzymanie zasilania, czas podtrzymania - minimum 2h.

Nad wyjściami z budynku przewidzieć oprawy ewakuacyjno-kierunkowe z piktogramem „WYJŚCIE” wyposażoną w elektroinwerter podtrzymujący zasilanie w przypadku zaniku napięcia. Czas podtrzymania zasilania minimum 2h.

### **11. Zakres robót – ETAP II.**

#### **11.1. Zadaszenie nad wejściem głównym.**

Projektowane zadaszenie wykonać jako lekkie, wykonane z tafli szklanych na konstrukcji stalowej, mając na uwadze jak najmniejszą wizualną ingerencję w pierwotną, historyzującą elewację budynku.

Należy zastosować systemowe zadaszenie z taflowego szkła hartowanego, na odciegach z linek stalowych, osprzęt zadaszenia ze stali nierdzewnej. Wysięg zadaszenia: 190 cm. Spadek w kierunku do ścian budynku. Odprowadzenie wody z powierzchni daszku poprzez systemową rynną i kształtkę spustową do istniejącej rury spustowej.

#### **11.2. Wymiana płytek posadzkowych w holu na parterze.**

Po usunięciu starych warstw posadzkowych należy ułożyć nową posadzkę z płytek gresowych układanych ortogonalnie i diagonalnie. Kolor płytek szary, wielkość 45x45cm. Fugi o szerokości 5mm. Cokoły wykonać z płytek, jakie zastosowano na posadzce.

Pochylnię wewnętrzną w holu wykończyć płytkami gresowymi przeznaczonymi do stopni w kolorze odróżniającym się od koloru płytek na posadzce lub zastosować płytki w tym samym kolorze co posadzka i zaznaczyć krawędź stopnia (np. zastosować taśmy antypoślizgowe lub listwy metalowe. W miejscach wskazanych na rysunku zamontować listwy dylatacyjne.

Układ płytek oraz lokalizację dylatacji wskazano w części rysunkowej.

#### **11.3. Remont schodów zewnętrznych i pochylni dla osób niepełnosprawnych.**

Po usunięciu starych warstw posadzkowych schodów zewnętrznych należy wykonać izolację z gumy w płynie. Następnie ułożyć nowe okładziny z płytek gresowych mrozoodpornych, układanych prostopadle, kolor płytek szary, wielkość 33,3x33,3cm i zastosować taśmy antypoślizgowe lub listwy metalowe. W poziomie spocznika wykonać wycieraczkę o wymiarach 60x100cm w połowie wypełnioną szczotkami, w pozostałej części materiałem chłonącym wodę, wysokość 12mm. Wykończenie kątownikiem aluminiowym w kolorze aluminium anodowanego

RAL 9006. Wycieraczkę należy zagłębić tak, aby górna krawędź kątownika i wypełnienie wycieraczki licowało się z poziomem wykończonej posadzki. Schody układać ze spadkiem 1% w kierunku dołu biegu (dla odwodnienia schodów). Balustrady dokładnie oczyścić ze złuszczeń powłok malarskich, zanieczyszczeń i rdzy, następnie pomalować farbą oleją na kolor identyczny z istniejącym.

#### **11.4. Uporządkowanie pionów wentylacji kanalizacji sanitarnej i przewodów wentylacyjnych ponad dach.**

Istniejące przewody odpowietrzenia kanalizacji sanitarnej są obecnie wyprowadzone nieprawidłowo, tj. do pomieszczeń poddasza. Należy przedłużyć je, wyprowadzając powyżej połaci dachu. Instalacje użytkowe przechodzące przez strop pomiędzy 2 piętrem a poddaszem należy zabezpieczyć zgodnie z klasą tych przegród.

#### **11.5. Malowanie ścian pomieszczeń.**

Powierzchnię wszystkich ścian należy zagruntować gruntem akrylowym. Uszkodzenia i ewentualne ubytki i pęknięcia zaszpachlować i przeszlifować.

W przypadku wycięcia bruzd na instalacje w ścianach istniejących, należy je uzupełnić i wykończyć w taki sposób, aby nie widać było różnicy z pozostałą częścią ściany.

Ściany pomieszczeń biurowych, korytarzy i klatki schodowej pomalować farbami akrylowymi, proponowany kolor – jasna kość słoniowa (RAL 1015). Sufity tynkowane pomalować na kolor biały z przejściem koloru sufitu na powierzchnie ścian w wysokości 4cm.

#### **11.6. Naprawa pęknięć ścian na poddaszu.**

Pęknięcia ścian powyżej 3mm szerokości (szczególnie występujące w rejonie otworów okiennych) są wyraźnie widoczne. Charakter pęknięć wskazuje na występowanie w ścianach sił rozciągających, których skutkiem zapobiegnie umieszczenie w ścianach dodatkowego zbrojenia w prętów stalowych o śrubowym kształcie o średnicy 8mm zatopionych w zaprawie.

Elewację oczyścić z pozostałości tynku przy użyciu szczotek, naciąć podłużne bruzdy w celu lepszej przyczepności nowej wyprawy tynkarskiej.

Prace naprawcze ściany murowanej należy wykonać zgodnie z przedstawionym poniżej sposobem postępowania:

a) Pęknięcia do 3 mm.

Pęknięcia na elewacjach należy naprawić poprzez wprowadzenie do szczelin medium na bazie żywicy epoksydowej lub inne o zbliżonych parametrach. Należy zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie pęknięć przy użyciu pompy ciśnieniowej, postępując ściśle według zaleceń technicznych producenta.

b) Pęknięcia powyżej 3 mm.

Pęknięcia zgodnie z określoną lokalizacją i wymiarami szczeliny (szczeliny mogą być frezowane w spoinach lub bezpośrednio w materiale konstrukcyjnym - cegle; wymiar szczeliny: szerokość min. 12mm zaś głębokość 40mm według sposobu postępowania:

Oczyścić szczeliny z pozostałości frezowania, oraz z pyłu i drobnych cząsteczek przy pomocy sprężonego powietrza. Wypełnić wilgotne szczeliny (przy pomocy pistoletu iniekcyjnego) pierwszą warstwą zaprawy o grubości około 10 mm.

Zatopić w zaprawie przygotowane wcześniej śrubowe pręty i pokryć je przy pomocy pistoletu kolejną warstwą zaprawy o tej samej grubości, w razie potrzeby profile na czas wiązania zaprawy należy zablokować przy pomocy klinów drewnianych). Po związaniu zaprawy wypełnić pozostałą szczelinę zaprawą do spoinowania.

W wypadku stwierdzenia pęknięcia ściany widocznego po obu jej stronach tj. z zewnątrz i od wewnątrz należy wykonać wzmocnienie krzyżowe.

**12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.****12.1. Parametry charakterystyczne pod względem ochrony przeciwpożarowej.**

- a) Powierzchnia zabudowy 540 m<sup>2</sup>,
- b) Powierzchnia wewnętrzna 1800 m<sup>2</sup>,
- c) Kubatura 9000 m<sup>3</sup>,
- d) Wysokość, grupa wysokości do wyznaczenia klasy odporności ogniowej:
- e) 10,94m – budynek niski N,
- f) Liczba kondygnacji nadziemnych – 4 (łącznie z poddaszem).
- g) Liczba kondygnacji podziemnych – 1
- h) (pomieszczenia nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi).

**12.2. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.**

Budynek posiada trzy kondygnacje użytkowe nadziemne oraz poddasze nieużytkowe (docelowo wyłączone z użytkowania) i jedną kondygnację podziemną zakwalifikowaną jako ZLIII.

Na podstawie § 212. ust. 2. [4] budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII zakwalifikowany do grupy wysokości niski „N”. Przy określaniu klasy odporności pożarowej wzięto pod uwagę kondygnację podziemną zaliczoną do ZLIII, w związku z tym, zgodnie z §212 ust. 5 [4] obiekt musi spełniać wymagania klasy odporności pożarowej B.

**12.3. Wymagana klasa odporności ogniowej.**

- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| a) główna konstrukcja nośna: | R 120  |
| b) konstrukcja dachu:        | R 30   |
| c) strop:                    | REI 60 |
| d) ściana zewnętrzna:        | EI 60  |
| e) ściana wewnętrzna:        | EI 30  |
| f) przekrycie dachu:         | RE 30  |

**12.4. Odległość od budynków sąsiednich.**

- a) Od północnego zachodu budynek sąsiaduje z pasem drogi gminnej (droga pożarowa)
- b) od południowego wschodu budynek przylega bezpośrednio do obiektu użyteczności publicznej na działce 271/1 (urząd miasta) budynki usytuowano w zabudowie pierzejowej. Budynki oddzielone są ścianą REI120 i będą stanowić odrębne strefy pożarowe (po realizacji inwestycji).
- c) od południowego zachodu budynek przylega bezpośrednio do pasa drogi gminnej (droga pożarowa),
- d) od północnego wschodu budynek sąsiaduje w odległości 4,6m z budynkiem administracyjnym B, budynki są w jednej strefie pożarowej, zgodnie z § 273. ust. 1 [4] odległości między budynkami nie ustala się.
- e) bezpośrednio przy elewacji północno-wschodniej zlokalizowano garaż dwustanowiskowy niski w odrębnej strefie pożarowej PM (budynek C).
- f) przy południowo-wschodnim narożniku obiektu zlokalizowany jest na sąsiedniej działce nr 271/1 budynek administracyjny, ściany budynków tworzą kąt 90 stopni. W dwóch ścianach budynków występują otwory okienne w odległości mniejszej niż wymagane 4 m od granicy stref.

**12.5. Parametry pożarowe substancji palnych.**

W budynkach A, B, C nie występują substancje zgodnie z § 2.1 [6] nie stanowią materiałów niebezpiecznych pożarowo.

**12.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Nie dotyczy, dla obiektów zaliczonych do kategorii ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenia węzła cieplnego na kondygnacji podziemnej wydzielone zostanie w ramach strefy ZLIII, o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 12.7. Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek zalicza się w całości do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (budynek użyteczności publicznej).

### 12.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynkach A, B C oraz na przestrzeni zewnętrznej nie występują pomieszczenia i miejsca zagrożone wybuchem.

### 12.9. Podział budynku na strefy pożarowe i dymowe.

Zgodnie z § 227 ust. 1 [4] dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla ZLIII w budynku N z kondygnacją podziemną, bez odrębnego wyjścia na zewnątrz wynosi 4000 m<sup>2</sup>. Całość założenia stanowić będą docelowo:

- a) strefa pożarowa ZLIII zawierająca wszystkie kondygnacje nadziemne przedmiotowego budynku oraz budynku sąsiedniego, który został zakwalifikowany do tej samej strefy pożarowej, o powierzchni łącznej 1258m<sup>2</sup> (268(B)+990(A)) co stanowi 31 % dopuszczalnej wielkości strefy. Dopuszczalna powierzchnia strefy ZLIII nie została przekroczona.
- b) strefa pożarowa ZLIII na kondygnacji piwnicy o powierzchni 35 m<sup>2</sup> z wydzielonym pomieszczeniem węzła cieplnego.

Na drugiej kondygnacji nadziemnej budynku A, występuje przejście do odrębnej strefy pożarowej, drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej (wg informacji od inwestora). Drzwi te muszą posiadać certyfikację klasy odporności ogniowej min EI60.

W budynku występować będą docelowo następujące pomieszczenia wydzielone pożarowo w ramach stref ZLIII:

- a) archiwum na parterze (wydzielenie w ramach strefy ZL III),
- b) klatka schodowa (wydzielenie w trybie § 256 ust. 2 [4]),
- c) pomieszczenie węzła cieplnego w piwnicy wydzielone w ramach strefy ZLIII piwnicy.

### 12.10. Warunki ewakuacji z budynku, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

- a) Przewidywana ilość użytkowników - łączna ilość użytkowników stałych (pracownicy administracyjni, zaznajomienie z obiektem, czuwający, bez możliwości snu, z przeszkoleniem pracowniczym BHP)

- piwnica: 0
- parter: 17 osób,
- 1 piętro: 29 osób,
- 2 piętro: 24 osoby,
- poddasze: 0,
- łącznie 70 osób.

- b) **Dojścia i przejścia ewakuacyjne.**

Dopuszczalna długość dojścia wynosi dla obiektów ZLIII 30 m - przy jednym dojściu oraz 60m przy dwóch dojściach, przy czym na długość dojścia na poziomej drodze nie może być dłuższa niż 20m. W budynku występują dojścia z pomieszczenia 1.09 na piętrze +1 o długości 40m przy jednym dojściu (w tym 30m na poziomej drodze ewakuacji) oraz dojście z pomieszczenia 2.08 na piętrze +2 o długości 52 m (w tym 32m na poziomej drodze ewakuacji). Długość przejścia w budynku A wynosi maksymalnie 10m i prowadzi przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Po realizacji inwestycji w budynku nie będą występować

przekroczenia długości dojść i przejść. Najdłuższa długość dojścia wyniesie 20,00 m na piętrze pierwszym.

**c) Pionowe drogi ewakuacji.**

Budynek A posiada jedną nieobudowaną klatkę schodową łączącą kondygnacje nadziemne. Zgodnie z §246 [4] w budynku N zawierającym strefę ZLIII nie jest wymagane stosowanie klatki schodowej obudowanej i zamykanej drzwiami oraz wyposażone w urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające przed zadymieniem. Jednak ze względu na przekroczone długości dojść ewakuacyjnych z 1 piętra oraz 2 piętra gdzie występuje jedno dojście ewakuacyjne, obiekt docelowo wyposażony będzie w klatkę wykonaną zgodnie z §256 ust 2 [4] Każda kondygnacja nadziemna budynku A połączona jest schodami dwubiegowymi. Wymiary spoczników na parterze, między kondygnacją parteru a 1 piętrem, między kondygnacją 1 piętra a 2 piętra oraz lokalnie na parterze są niezgodne z obowiązującymi przepisami. Wysokość balustrady wynosi 1,1 m co jest zgodne z wymaganą wysokością 1,1m wskazaną w §298 ust. 2 [4]. Balustrady są jednostronne.

**d) Wyjścia ewakuacyjne wewnętrzne z pomieszczeń użytkowych.**

Minimalny wymiar drzwi jednoskrzydłowych wynosi 0,9x2,0m w pomieszczeniach z dopuszczeniem do 0,8x2,0m dla pomieszczeń gdzie przebywa nie więcej niż 3 osoby. Wszystkie pomieszczenia w budynku wymagają jednych drzwi ewakuacyjnych. Warunki zostały spełnione.

**e) Wyjścia ewakuacyjne zewnętrzne.**

Budynek posiada dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz obiektu, z poziomu pierwszej kondygnacji nadziemnej. Dodatkowo na poziomie 1 piętra zlokalizowano wyjście do odrębnej strefy pożarowej (wyjście to jest nie brane pod uwagę w planowanym scenariuszu ewakuacji). Wymagane wymiary drzwi stanowiących wyjście z obiektu oraz do odrębnej strefy pożarowej to 1,2x2,0m ze skrzydłem czynnym min 0,9x2,0m. Obecnie drzwi zewnętrzne nie spełniają w/w wymagań, po realizacji inwestycji drzwi doprowadzone zostaną do zgodności z przepisami.

**f) Schody zewnętrzne.**

Przy wyjściach zlokalizowano schody zewnętrzne. Stopnie te poprzedzone są spocznikiem o szerokości mniejszej od wymaganych 150 cm. Schody zewnętrzne przy wyjściu głównym posiadają nieprawidłową szerokość stopni wynoszącą 30cm przy wymaganych 35cm.

**g) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Warunek wyposażenia instalacji elektrycznej w przeciwpożarowy wyłącznik prądu docelowo będzie spełniony. Instalacje użytkowe przechodzące przez przegrody budowlane o klasie odporności min EI60 należy zabezpieczyć zgodnie z klasą tych przegród. Instalacje wentylacji grawitacyjnej muszą zostać wyprowadzone nad połąc dachową. Zabrania się montażu instalacji klimatyzacji, wentylacji oraz innych mogących stanowić potencjalne źródło pożaru na poddaszu nieużytkowym.

**h) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

W budynku wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – warunek docelowo będzie spełniony.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym – warunek docelowo będzie spełniony
- instalacja hydrantowa wewnętrzna z węzłem pólstywnym HP25 – rozwiązanie zamienne jak poniżej.
- W ramach rozwiązań zastępczych proponuje się następujące urządzenia przeciwpożarowe:
- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru (ochrona całkowita, system wpięty do centrali master w sąsiednim budynkiem Urzędu Miejskiego).

- wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacji poziomej i pionowej o normatywnym natężeniu
- urządzenia do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem pionowe drogi ewakuacji w trybie §256 ust. 2 [4] (urządzenie zastosowane ze względu na przekroczone długości dojścia).

**i) Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.**

Dla budynku wymagane jest wyposażenie w gaśnice: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na każde 100 m<sup>2</sup> strefy pożarowej. Jako ochronę dodatkową przewidziano gaśnice wodno-mgłowe w ilości 6dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100m<sup>2</sup>.

**j) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Dla obiektu wymagane jest zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w trybie §3.1.2 [3] wymagana ilość wody dla obiektu wynosi 20 l/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Woda do zewnętrznego gaszenia pożarów zapewniona jest z hydrantów zlokalizowanych w pasie drogowym. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s – warunek spełniony, hydranty znajdują się w odległości 60m i 90 m od chronionego obiektu.

**k) Drogi pożarowe.**

Dla opracowywanego budynku oraz dla drugiego budynku na działce, stanowiących jedną strefę pożarową jest wymagana droga pożarowa zgodnie z § 12 ust.1 [3]. Z względu na fakt, że w jednej strefie znajdują się dwa odrębne budynki przyjmuje się, że dostęp dla straży pożarnej z drogi pożarowej musi być spełniony dla dwóch budynków. Przedmiotowy budynek Ptasia 2-3 usytuowany jest przy bezpośrednio przy skrzyżowaniu ulic Ptasiej i Sudeckiej stanowiących drogi pożarowe. Budynek posiada długość elewacji 35m w tym przypadku droga musi prowadzić wzdłuż jednego dłuższego boku – warunek jest spełniony. Odległość drogi pożarowej od budynku wynosi min. 5 m, co jest zgodne z §12 ust. 2 [3].

**l) Niezgodności z przepisami i rozwiązania zastępcze.**

W budynku stwierdzono szereg niezgodności z przepisami dot. ochrony przeciwpożarowej. Część niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, zostanie doprowadzona do stanu zgodnego z przepisami, ponadto przyjęto rozwiązania zastępcze mające na celu poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zaplanowano:

- Wyjścia ewakuacyjne posiadać będą wymagane wymiary 1,2x2,0m, zgodnie z §239 ust 4.
- Strop nad kondygnacją +2, zabezpieczony będzie jak palna konstrukcja poddasza nieużytkowego w budynku niskim do EI30 zgodnie z §219 ust. 2
- Ściana obudowy poziomej drogi ewakuacji na piętrze +1 będzie posiadać klasę odporności ogniowej EI30, zgodnie z §216 ust. 1.
- Aby zapewnić oddzielenie stref między budynkiem na działce 271/1 a budynkiem A i C, planuje się montaż rolet okiennych EW60 (rolety uruchamiane indywidualnie, bez podłączania do SSP) na dwóch okna na piętrach +1 i +2 budynku, zapewniając tym samym odporność ściany do REI120 w pasie o szerokości 4,0m od granicy stref
- Obudowa wewnątrz klatki schodowej między kondygnacją +2 i poddaszem użytkowym posiadać będzie odporność ogniową REI60.
- Drzwi stanowiące wyjście na poddasze nieużytkowe posiadać będą klasę odporności ogniowej EI30.
- Węzeł cieplny będzie wydzielony w ramach strefy pożarowej ZLIII piwnicy.
- Pomieszczenia piwnicy wydzielone zostaną w odrębną strefę pożarową ZLIII.

- Po wydzieleniu klatki schodowej w trybie §256 ust. 2, długości dojść ewakuacyjnych będą zgodne z §256 ust. 3.
- W budynku na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym występować będzie normatywne oświetlenie ewakuacyjne awaryjne.
- W budynku będzie występować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W ramach rozwiązań zastępczych przyjęto:

- System sygnalizacji pożaru - ochrona pełna budynku A (system wpięty do istniejącej centrali SSP Master)
- Zwiększenie ilości środka gaśniczego w gaśnicach podręcznych.  
Planuje się zapewnienie podręcznych środków gaśniczych dodatkowo w pomieszczeniu archiwum i na poddaszu nieużytkowym.
- Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacji w budynku.

Ponadto budynek zostanie wyposażony w instalację SSP. Wydzielona klatka schodowa zostanie wyposażona w system oddymiania poprzez okna oddymiające z otwieraniem poprzez SSP i ręcznie.

### 13. Uwagi końcowe.

- 13.1. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe i dokładne ułożenie izolacji termicznych, przeciwwilgociowych i przeciwwodnych zachowując staranność w zakresie zachowania ciągłości izolacji, wymaganych przez producenta połączeń i wywinięć a także szczelnego połączenia z elementami więźby, ścianami murowanymi oraz obróbkami blacharskimi - zgodnie z zaleceniami producentów i dostawców poszczególnych zastosowanych systemów i materiałów budowlanych.
- 13.2. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.
- 13.3. Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej (ustawami, przepisami, normami) oraz zgodnie z treścią przepisów BHP.
- 13.4. Materiały użyte do przedmiotowej inwestycji powinny posiadać atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów materiałów i dostawców rozwiązań systemowych oraz w szczególności z zaleceniami aprobat technicznych.
- 13.5. Kierownik budowy jest odpowiedzialny za stałą kontrolę zgodności robót z projektem. O wszelkich utrudnieniach należy niezwłocznie informować inwestora. Niedopuszczalne jest zaniechanie kontroli części prac, szczególnie w robotach zanikających.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Paweł Głowacki  
nr upr. 04/OPOKK/2011

mgr inż. arch. Łukasz Małys