



## **„A – Z PROJEKT” Systemy Alarmowe**

al. Powstańców Wlkp. 63 / lokal nr 12 (wejście A)  
70 – 130 Szczecin

tel.: +48 91 / 38 38 908, tel.: 504 40 50 70,

e – mail: [biuro@az-projekt.com.pl](mailto:biuro@az-projekt.com.pl)

[www.az-projekt.com.pl](http://www.az-projekt.com.pl)

NIP: 955-181-17-62, REGON: 812425366

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Nazwa:** DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PPOŻ. KLATKI SCHODOWEJ „A”  
W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO  
PRZY AL. JANA PAWŁA II 1 W GDYNI

**Adres obiektu:** AKWARIUM GDYŃSKIE dz. nr 3134  
al. Jana Pawła II 1, 81 – 345 Gdynia, nr ewidencyjny działki: 3134

**Inwestor:** MORSKI INSTYTUT RYBACKI – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY  
ul. Kołłątaja 1, 81 – 332 Gdynia

**Jednostka Projektowa:** „A – Z PROJEKT” SYSTEMY ALARMOWE  
al. Powstańców Wlkp. 63 / lokal nr 12 (wejście A), 70 – 130 Szczecin

**Nr Projektu:** AZ – P72 – 2 / A / 2017

**Kategoria obiektu budowlanego:** XVI

**Zespół projektowy:**

### **Oświadczenie:**

Zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 20, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt wykonawczy został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie oświadczamy, iż opracowanie projektowe jest kompletne.

<b>Branża:</b>	<b>Projektował:</b>		<b>Sprawdził:</b>	
<b>Architektura</b>	Autor projektu: mgr inż. arch. <b>Marcin Hamerski</b> Nr upr. 8/ZPOIA/OKK/2012 w spec. architektonicznej bez ograniczeń		mgr inż. arch. <b>Zbigniew Mike</b> Nr upr. 2/Sz/84 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	
	Data	Podpis	Data	Podpis

**Data opracowania:** marzec 2017

**Egz. Nr**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### I. Podstawa opracowania dokumentacji

1. Umowa ze Zleceniodawcą
2. Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana.
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 – kopia mapy zasadniczej.
4. Ustalenia inwestorskie.
5. „Ocena – Ekspertyza . . .” opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego – mgr inż. arch. Włodzimierza Odebralskiego oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Feliksa Mikulskiego, data opracowania – styczeń 2015 r.
6. Postanowienie PSP w Gdańsku wydane w dniu 01 kwietnia 2015 r. do „Oceny – Ekspertyzy . . .” (dokument nr WZ.5595.41.3.2015.BG).
7. Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
8. Obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy budowlane.

### II. Przedmiot opracowania dokumentacji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy wydzielienia ppoż. (część architektoniczna) klatki schodowej „A” – administracyjne w budynku Akwarium Gdyńskiego przy alei Jana Pawła II 1 w Gdyni.

**Przeznaczona do wydzielienia pożarowego klatka schodowa „A” będzie oddymiana w sposób grawitacyjny – szczegóły rozwiązań technicznych zawarto w Projekcie Wykonawczym nr AZ – P72 – 2 / E / 2017 pt. „System grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej „A” / administracyjnej”.**

Obiekt ze względu na funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

### III. Zawartość dokumentacji

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt architektoniczno – budowlany
  - 2.1. Stan istniejący
  - 2.2. Opis techniczny – zakres opracowania
  - 2.3. Opis techniczny – architektura
  - 2.4. Opis techniczny – konstrukcja
  - 2.5. Opis techniczny – schemat działania systemu oddymiania
3. Rysunki:

Rys. nr	<b>Z1:</b> PLAN SYTUACYJNY	1:500
Rys. nr	<b>A1:</b> RZUT PIWNICY I RZUT PARTERU	1:50
Rys. nr	<b>A2:</b> PRZUT I PIĘTRA I RZUT II PIĘTRA	1:50
Rys. nr	<b>A3:</b> RZUT III PIĘTRA I POZIOMU III+	1:50
Rys. nr	<b>A4:</b> PRZEKRÓJ A-A	1:50
Rys. nr	<b>A5:</b> ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy obejmujący zabezpieczenie klatki schodowej „A” (wydzielenie ppoż. i oddymianie grawitacyjne) w budynku Akwarium Gdyńskiego przy alei Jana Pawła II 1 w Gdyni, część architektoniczna.

Niniejsze opracowanie obejmuje tylko zakres wydzielenia klatki schodowej, jako osobnej strefy pożarowej w budynku i zapewnienie usuwania dymów i gazów pożarowych z klatki schodowej oznaczonej symbolem „A” / administracyjnej w / w budynku w sytuacji zaistnienia pożaru.

W wyniku realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie plan zagospodarowania terenu oraz obrys i gabaryty budynku. Teren wokół budynku jest w pełni zagospodarowany i funkcjonalny.

Budynek istniejący, w części opracowania 5-cio kondygnacyjny, (cztery kondygnacje nadziemne) podpiwniczony usytuowany wzdłuż alei Jan Pawła II z dojściem z tejże ulicy.

Teren ten jest objęty nadzorem Konserwatora Zabytków dotyczącym ochrony dziedzictwa i dóbr kultury. Obowiązują przepisy dla historycznego układu urbanistycznego określone w 5 ust. 1 pkt 1 oraz 5 ust. 1 pkt 4; oraz obowiązuje ochrona konserwatorska obiektu grupy A (o wysokich walorach kulturowych) i zasady określone w 5. Ust. 1 pkt 4, zgodnie z zapisem w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego - Uchwała nr XXXVII/839/09 Rady Miasta Gdyni z dnia 25 listopada 2009 roku.

Teren nie leży w granicach obszaru eksploatacji górniczej i oddziaływania górniczego.

Planowana inwestycja nie zalicza się do mogących oddziaływać na środowisko i być szkodliwą dla jej użytkowników.

Podmiot projektowania nie utrudnia poruszania się osobom niepełnosprawnym.

**Nie ma zatem konieczności wykonywania projektu zagospodarowania terenu.**

## 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### 2.1. Stan istniejący

W zakresie opracowania znajduje się klatka schodowa „A” będąca też drogą ewakuacyjną ze wszystkich kondygnacji budynku prowadzącą do wyjścia na zewnątrz budynku. W obszarze wydzielenia klatki schodowej „A” znajdują się schody dwubiegowe od poziomu parteru do III-go piętra i toaleta na III piętrze. Z parteru jest zejście niżej do piwnicy będącej osobną strefą pożarową, zamkniętą drzwiami EI60 na poziomie piwnicy.

Klatka schodowa wyposażona jest w okna, po jednym na każdym spoczniku schodów i okno elewacyjne w górnej części klatki schodowej, które w ramach obecnych prac przewidziane będzie do wymiany, na okno fasadowe z dwoma kwaterami oddymiającymi oznaczonymi OF / 1 oraz OF / 2.

Budynek wyposażony jest we wszystkie konieczne do eksploatacji instalacje zewnętrzne i wewnętrzne.

#### UWAGA 1:

Obecnie obiekt jest w trakcie wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej (instalację SAP) oraz Dźwiękowy System Ostrzegawczy (system DSO). Są to instalacje ppoż. zapewniające ochronę i nagłośnienie całego budynku.

### 2.2. Opis techniczny - zakres opracowania

Niniejszy Projekt Wykonawczy obejmuje swoim zakresem ustalenie sposobu zapewnienia usuwania dymów i gazów pożarowych z klatki schodowej „A” budynku akwarium w oparciu o dostępną wiedzę techniczną w tym zakresie, a w szczególności o zapisy wytycznych VdS nr 2221:2001–08(01) „Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie.”

Wymagana wg wytycznych VdS 2221:2001 geometrycznie wolna powierzchnia otworów oddymiających ( $P_{gw} - n_{KLATKI}$ ) umiejscowionych w ścianie (okno fasadowe / elewacyjne) powinna wynosić **minimum** 7,5% powierzchni klatki schodowej „A” u jej podstawy ( $K_s$ ), jednak nie mniej, niż 1,50m<sup>2</sup>.

Powierzchnia  $K_s$  (na poziomie parteru) wynosi 20,30m<sup>2</sup>. Dla tej wartości wymagana, **minimalna** geometrycznie wolna powierzchnia otworów / okien oddymiających powinna wynosić 1,52m<sup>2</sup>.

Dolna krawędź otworów (okien) oddymiających umiejscowionych w ścianie powinna być na wysokości co najmniej 0,8 m od podłogi III piętra, a górna krawędź okien na wysokości co najmniej 1,80m od tej podłogi.

Dopływ powietrza uzupełniającego zapewniają drzwi wyjściowe z klatki schodowej „A” na poziomie parteru, które można otworzyć od zewnątrz, przy czym geometrycznie wolna powierzchnia otworów dolotowych powietrza powinna odpowiadać co najmniej 1 – krotnej powierzchni otworów wylotowych (= otworów wykorzystywanych do oddymiania).

Projekt jest zgodny z zaleceniami wymienionymi w ekspertyzie Rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotyczącej usunięcia nieprawidłowości w warunkach technicznych budynku AKWARIUM, w zakresie co najmniej takim, przy którym pozostałe nieprawidłowości nie wywołują stanu zagrożenia życia osób przebywających w tym budynku, opracowanej w styczniu 2015 r. przez P. Feliksa Mikulskiego oraz wydanego do niej postanowienia PSP z dnia 01 kwietnia 2015 r.

Projekt zakłada uruchamianie instalacji odprowadzania gazów i dymów pożarowych w sposób automatyczny. Oddymianie (otwarcie dwóch kwater oddymiających OF / 1 i OF / 2 okna elewacyjnego O1) będzie uruchamiane w sposób automatyczny w momencie wykrycia zadymienia przez dowolną z dwóch optycznych czujek dymu systemu oddymiania przewidzianych do montażu na poziomie parteru oraz na ostatniej użytkowej kondygnacji – poziomie III piętra, wchodzących w skład przewidywanego systemu oddymiania, lub w sposób ręczny – z przycisków oddymiania zlokalizowanych na każdej kondygnacji klatki schodowej „A”. Lokalizacja przycisków uruchamiających okna oddymiające na wysokości ~1,35 – 1,4 m od poziomu posadzki, a ich miejsca na poszczególnych kondygnacjach wskazano w części rysunkowej.

## UWAGA 2:

Dodatkowo przewiduje się również możliwość uruchomienia systemu oddymiania na sygnał z instalacji SAP = po zadziałaniu / aktywacji dowolnej z automatycznych czujek punktowych sygnalizacji pożarowej, które będą zamontowane na każdej kondygnacji klatki schodowej „A” (w tym również na suficie poziomu III piętra).

Zakres rzeczowy projektu obejmuje klatkę schodową między kondygnacjami parteru, a III-cim piętrzem budynku. Opracowanie niniejsze obejmuje przedstawienie podstawowych założeń systemu oddymiania – rozmieszczenie urządzeń, określenie sposobu funkcjonowania systemu elektrycznego oddymiania oraz roboty budowlane konieczne do wydzielenia klatki schodowej drzwiami EI30, jako osobnej strefy pożarowej i wymianę wyznaczonego okna na okno fasadowe z dwoma kwaterami oddymiającymi OF / 1 i OF / 2.

Centralę sterowania oddymianiem (CSO) przewiduje się zlokalizować na poziomie III piętra, bezpośrednio przy fasadowym oknie oddymiającym O1. Przyciski ręcznego uruchomienia systemu będą zamontowane na każdej oddymianej kondygnacji klatki schodowej (od poziomu parteru – do kondygnacji III piętra), przy czym na ostatniej kondygnacji przewidziano przycisk z dodatkową funkcją przewietrzania / wentylacji klatki schodowej.

Detekcja zjawisk pożarowych w obrębie klatki schodowej „A”, która w sposób automatyczny uruchomi oddymianie (otwarcie okna O1) – będzie realizowana przez jedną optyczną czujkę dymu przewidzianą do montażu na suficie ostatniej użytkowej kondygnacji = poziomie III – go piętra (+ UWAGA NR 2).

Zgodnie z powyższą UWAGĄ NR 2 na wszystkich kondygnacjach klatki schodowej „A” (od poziomu piwnicy, do poziomu III – go piętra) przewidziano pozostawienie punktowych czujek dymu istniejącego / obecnie montowanego (zgodnie z powyższą UWAGĄ NR 1) systemu sygnalizacji pożarowej / instalacji SAP, która jednocześnie będzie nadzorowała w sposób ciągły stan pracy systemu oddymiania – do miejsca stałego dozoru obsługiwanego przez pracowników obiektu / ochrony (Portiernia na poziomie parteru – pom. nr 17) będą przekazywane następujące sygnały: zbiorcze uszkodzenie centrali CSO / systemu oraz informacja o zadziałaniu / uruchomieniu systemu oddymiania = alarm pożarowy (po automatycznym zadziałaniu czujki punktowej OCD lub w wyniku aktywacji dowolnego z przycisków alarmowych PA 1 ÷ PA 4 systemu oddymiania).

### **2.3. Opis techniczny – architektura**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy obejmujący zabezpieczenie klatki schodowej „A” (wydzielenie ppoż. i oddymianie grawitacyjne) w budynku Akwarium Gdyńskiego przy alei Jana Pawła II 1 w Gdyni, część architektoniczna.

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano następujące roboty budowlane:

- wymianę drzwi do pomieszczeń i korytarzy z klatki schodowej na kondygnacji parteru i III-go piętra w ilości 4 sztuk (wymiana nie obejmuje drzwi do toalety na III piętrze). Pozostałe drzwi wydzielające klatkę schodową „A”, tj. na kondygnacji parteru, I-go i II-go piętra posiadają już klasę odporności ogniowej EI30,
- poszerzenie otworu drzwiowego na III-m piętrze dla osadzenia drzwi D3 EI30 oraz wykonanie nowego nadproża z dwóch dwuteowników wys. 80 mm i dł. 1310 mm,
- wymianę okna w górnej części klatki schodowej, na poziomie III+ na okno oddymiające z dwoma kwaterami oddymiającymi OF / 1 i OF / 2,
- wykonanie na nowo fragmentów ścianki gr. 6,5 cm, obustronnie tynkowanej, pomiędzy ścianą konstrukcyjną a słupkami okna fasadowego oddymiającego na poziomie III+ jako murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, dla uzyskania obudowy klatki schodowej o odporności ogniowej REI60,
- rozbiórkę boazerii drewnianej na III-cim piętrze w obrębie klatki schodowej (nie wolno stosować materiałów palnych i rozprzestrzeniających ogień na drogach ewakuacyjnych)
- montaż instalacji systemu oddymiania,
- wykończenie gładzią tynkową nowych tynków i tynków w miejscach napraw i wymiany stolarki drzwiowej i okiennej,
- pomalowanie dwukrotnie ścian i sufitów całej klatki schodowej, w kolorze wskazanym przez inwestora,

- demontaż wykładziny syntetycznej przyklejonej do stopnic, a następnie oczyszczenie stopni, uzupełnienie ubytków masą uszczelniającą,
- krawędzie stopni powinny być wyklejone taśmą antypoślizgową w kontrastowym kolorze.

Wszystkie ściany obudowy klatki schodowej muszą spełniać wymagania jak dla klasy odporności ogniowej REI60. Jeśli w trakcie remontu zostanie ujawniony fragment ściany nie spełniający tego wymagania należy go wymienić.

Wszystkie przejścia i przepusty dla instalacji przez ściany wydzielenia pożarowego klatki schodowej „uszczelnąć” dla uzyskania klasy odporności ogniowej EI60. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

**Opracowanie nie dotyczy dostosowania biegów i spoczników klatki schodowej do wymagań ochrony ppoż. Konstrukcja biegów schodowych i wykończenie stopni oraz balustrady schodów nie spełniają wymagań przepisów o ochronie ppoż.**

**Ten zakres będzie przedmiotem osobnego projektu inwestora.**

### **2.3.1. Stolarka okienna**

Należy wymienić cały moduł okienny okna fasadowego w górnej części klatki schodowej, na całej jej szerokości, zachowując rozmiar i podział okna jak w pozostałych oknach w szeregu okien fasadowych istniejących na III-ciej kondygnacji, na nowe okna o konstrukcji PCW, w kolorze zewnętrznym ciemnoszarym (antracyt RAL 7016) i kolorze wewnętrznym białym (kolor RAL 9016), montując w nim dwa skrzydła/kwaterny napowietrzające, o wymaganej powierzchni czynnej wg wytycznych VdS, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej. Do okien doprowadzone będzie okablowanie z centrali oddymiania CSO, realizujące funkcje oddymiania z użyciem siłowników elektrycznych. Okno oddymiające nie może posiadać trwałych zabezpieczeń blokujących otwieranie go za pomocą siłownika elektrycznego.

Po wymianie okna fasadowego wykonać ściankę murowaną z cegły pełnej gr. min. 6,5 cm dochodzącą do futryny okna, zapewniając w ten sposób wymaganą klasę odporności ogniowej REI60 i szczelność obudowy klatki schodowej, Następnie wykonać naprawę tynków wokół ościeżnicy tynkiem cementowo – wapiennym, i wykończyć masami szpachlowymi. Następnie po zagruntowaniu pomalować całą ścianę w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem budynku.

### **2.3.2. Stolarka drzwiowa**

Na całym obwodzie wydzielenia klatki schodowej od reszty budynku wskazane drzwi (D1, D2, D3, D4) będą wymienione na drzwi o odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem, malowane proszkowo w kolorze białym, zachowując istniejący wymiar i podział oraz właściwą (zgodną z przepisami) szerokość, zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.

Drzwi między korytarzem, a klatką schodową, w tym także drzwi D1 do pom. Portierni na parterze, wykonane jako przeszkłone w górnej części i wyposażone samozamykacz. Drzwi do pomieszczenia technicznego D4 wykonane jako drzwi pełne stalowe z samozamykaczem. Drzwi do toalety nie podlegają wymianie. Po wymianie drzwi wykonać naprawę tynku wokół ościeżnic drzwiowych tynkiem cementowo – wapiennym, a po wygładzeniu tynku masami szpachlowymi i zagruntowaniu pomalować całą ścianę w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem budynku.

### **Uwaga:**

**Przed zamówieniem stolarki okiennej (okna fasadowego) i drzwiowej należy dokładnie sprawdzić wszystkie wymiary w rzeczywistości, aby dopasować ich wymiary zewnętrzne do stanu faktycznego.**

**Wszystkie użyte materiały wykończeniowe w obrębie klatki schodowej „A” powinny być materiałami z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nierozpraszających ognia, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.**

**Zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.**

### **2.3.3. Podstawy opracowania**

#### **2.3.3.1. Podstawa formalna**

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej instalacji oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej w budynku Akwarium Gdyńskiego.

#### **2.3.3.2. Podstawa prawna**

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (j. t. Dz. U. Z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. W sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, ze zmianami).

#### **2.3.3.3. Podstawa merytoryczna**

- Wytyczne VdS nr 2221:2001–08(01) „Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie.” – jako źródło wiedzy technicznej.
- Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14:2006 Tytuł: Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

### **2.4. Konstrukcja**

Projekt nie wymaga opracowania w branży konstrukcyjnej systemu oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej „A” budynku Akwarium Gdyńskiego przy alei Jana Pawła II 1 w Gdyni.

#### **2.4.1. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku**

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem składający się z dwóch części: zachodniej, zbudowanej w latach 1937-39 na planie prostokąta i wschodniej powstałej w latach 1969-1971 rotundy, jako jednokondygnacyjnej dobudówki oraz tarasów na poziomie parteru i I-go piętra. Budynek został zbudowany w szkieletowej konstrukcji żelbetowej.

Fundamenty:

- żelbetowy ruszt fundamentowy ułożony na żelbetowych głowicach pali

Układ konstrukcyjny

Część zachodnia:

- ściany zewnętrzne piwnic i parteru z cegły grubości 59 cm z tynkiem,
- ściany zewnętrzne wyższych kondygnacji z cegły grubości 41 cm z tynkiem,
- w części korytarzowej słupy i podciągi żelbetowe,
- strop nad piwnicą żelbetowy,
- stropy między kondygnacyjne gęsto żebrowe Ackermanna,
- strop nad poddaszem płytowy żelbetowy.

Część centralna:

- ściany zewnętrzne piwnic i parteru z cegły grubości 59 cm z tynkiem,
- ściany zewnętrzne szkielet żelbetowy z wypełnieniem z cegły korytarzowej,
- słupy i podciągi żelbetowe,
- strop nad piwnicą i parterem żelbetowy,
- stropy między kondygnacyjne gęsto żebrowe Ackermanna,
- strop nad poddaszem płytowy żelbetowy.

Rotunda:

- układ szkieletowy,

- słupy, podciągi, stropy żelbetowe.

Ściany działowe:

- murowane z cegieł grubości od 10-15 cm z tynkiem,
- z płyt GKB na ruszcie stalowym.

W świetle powyższych prac, wymienionych w zakresie tego opracowania roboty budowlane nie mają wpływu na elementy konstrukcyjne budynku, nie stanowią zagrożenia dla elementów konstrukcyjnych budynku oraz jego dalszej eksploatacji, nie powodują zwiększenia obciążeń na fundamenty oraz nie pogarszają warunków gruntowo – wodnych w poziomie posadowienia fundamentów.

Istniejące stropy posiadają wystarczającą nośność potrzebną dla ewakuacji budynku.

#### 2.4.2. Opis prowadzenia prac adaptacyjnych

Prace adaptacyjne należy wykonywać pod stałym nadzorem.

W wypadku zaistnienia okoliczności nie przewidzianych projektem oraz w wypadku jakichkolwiek wątpliwości powiadomić projektanta.

#### 2.4.3. Zabezpieczenia

- Do budowy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub zaświadczenie producenta, potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- wszystkie wymiary należy sprawdzać na miejscu budowy,
- prace budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną,
- wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego,
- roboty muszą być prowadzone pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

#### 2.5 Schemat działania systemu oddymiania

Autonomiczny system oddymiania klatki schodowej „A” (instalacja usuwania dymu i ciepła) będzie działać według następującego schematu:

- a) **ODDYMianie – poprzez automatyczne** otworzenie dwóch kwater w fasadowym oknie oddymiającym O1, składającym się z dwóch kwater otwieranych i dwóch kwater stałych, przewidzianym do montażu w górnej części klatki schodowej (pod stropem kondygnacji III piętra), w pasie okiennym elewacji pod dachem w miejsce okna istniejącego na całej szerokości klatki schodowej „A”:
- kwatera nr 1 oznaczona symbolem OF / 1 – otwierana na zewnątrz, rozwiernie (zawiasy z boku), o wymiarach zewnętrznych: 0,800 x 1,444 m,
  - kwatera nr 2 oznaczona symbolem OF / 2 – otwierana na zewnątrz, odchylne do góry (zawiasy „u góry”), o wymiarach zewnętrznych: 1,170 x 1,044 m.
- b) **NAPOWIETRZANIE (doprowadzanie do przestrzeni oddymianej świeżego powietrza, tzw. kompensacja ciśnienia powietrza) – poprzez ręczne** otworzenie na poziomie parteru „dużych” skrzydeł (skrzydeł czynnych / ruchomych) drzwi „wewnętrznych” Dw (drzwi nr 2) oraz drzwi „zewnętrznych / wyjściowych” Dz (drzwi nr 1), które prowadzą z obszaru klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz budynku (oba „duże” skrzydła w/w drzwi „wewnętrznych” Dw, jak i drzwi „wyjściowych / zewnętrznych” Dz należy wyposażyć w blokady zamknięcia – np. „stopki blokujące”).

Opracował:

arch. IARP Marcin Hamerski