



STUDIO ARCHITEKTONICZNE RP.81

ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 68/4
52-204 Wrocław
nip: 8942602186
regon: 021035114
mail: info@rp81.pl
tel: (+48) 605 096 220
fax: (+48) 71 722 80 39

Data:	LUTY 2018r.
Tytuł opracowania:	PRZEBUDOWA PODDASZA BUDYNKU PRZY UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 15-17 WE WROCŁAWIU ZWIĄZANA Z PRZEZNACZENIEM GO NA SIEDZIBĘ DELEGATURY URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ WE WROCŁAWIU
Obiekt:	BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ
Kategoria:	XII
Adres inwestycji:	ul. Marsz. J. Piłsudskiego 15-17,50-044 WROCŁAW, działka nr 18, AM-32, Obręb Stare Miasto
Branża:	Wielobranżowy
Stadium:	Projekt wykonawczy
Inwestor:	Skarb Państwa, Urząd Komunikacji Elektronicznej ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ARCHITEKTURA



Główny Projektant:	mgr inż. arch. Paweł Rządkowski upr. proj. nr 61/09/DOIA, DSOIA nr DS - 1356	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Radosław Szmigiel upr. proj. nr 05/OPOKK/2010, OP-0223	

OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W BRANŻACH:

INSTALACJE SANITARNE

Projektant:	mgr inż. Marek Artymiak upr. proj. nr 301/DOS/07 nr ewid. DOS/IS/1896/01	
Sprawdzający:	mgr inż. Agata Podgórn upr. proj. nr 248/02/DUW nr ewid. DOS/IS/0285/04	

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant:	mgr inż. Piotr Lubiatowski upr. proj. nr 113/DOS/08, DOS/IE/0388/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Dominik Gawryluk upr. proj. nr DOS/0193/PBE/17 DOS/IE/0363/17	

SPIS TREŚCI

1.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY	3
1.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
1.4.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ADAPTOWANEGO PODDASZA.....	5
1.5.	USTAWA O OCHRONIE DÓBR KULTURY / INFORMACJA O WPISANIU TERENU INWESTYCJI DO REJESTRU ZABYTKÓW	5
1.6.	USTAWA PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	5
1.7.	USTAWA PRAWO WODNE / ZAGROŻENIE POWODZIOWE.....	5
1.8.	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
1.9.	ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.....	6
1.10.	ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH.....	6
1.11.	INFORMACJE O ZAGROŻENIACH.....	6
1.12.	CHARAKTER I CECHY ISTNIEJĄCEGO I PRZEWDYWANEGO ZAGROŻENIA DLA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I ICH OTOCZENIA	6
1.13.	OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIE NIE	6
1.14.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	6
1.15.	WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE	6
1.16.	ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH.....	6
1.17.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE.....	7
1.18.	INNE ROBOTY I OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH – BEZ ZMIAN.....	8
1.19.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	9
1.20.	ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE – BEZ ZMIAN	17
1.21.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII – BEZ ZMIAN	17
1.22.	UWAGI KOŃCOWE	18
2.	CZĘŚĆ SANITARNA – OPIS TECHNICZNY	19
2.1.	Przedmiot opracowania	19
2.2.	Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa hydrantowa	19
3.	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – OPIS TECHNICZNY	21
3.1.	Podstawa opracowania	21
3.2.	Cel i zakres opracowania	21
3.3.	Zasilanie	21
3.4.	Oświetlenie.....	21
3.5.	Ochrona przeciwpożarowa	22
3.6.	Układanie przewodów.	22
3.7.	Ochrona przeciwporażeniowa	22

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest: „PRZEBUDOWA PODDASZA BUDYNKU PRZY UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 15-17 WE WROCŁAWIU ZWIĄZANA Z PRZEZNACZENIEM GO NA SIEDZIBĘ DELEGATURY URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ WE WROCŁAWIU”. Zakres prac związanych z inwestycją został opisany w projekcie budowlanym autorstwa mgr inż. arch. Joanny Gawreckiej zatwierdzonym w decyzji o pozwoleniu na budowę nr 1467/2015 z dn. 27.03.2015r. Zakres niniejszego projektu budowlanego obejmuje rozszerzenie ww. opracowania o prace budowlane związane z wydzieleniem pożarowym i przebudową klatek schodowych na całej ich wysokości i dostosowaniem budynku do aktualnych przepisów ochrony przeciwpożarowej na podstawie wykonanej w październiku 2017r. ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku autorstwa inż. Bronisława Smiatacza (rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych) i mgr. inż. arch. Wojciecha Strzębały (rzeczoznawcy budowlanego) i postanowieniami Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkie PSP we Wrocławiu nr WZ.5595.451.2.2017 i WZ.5595.451.3.2017.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego autorstwa mgr inż. Łukasz Kocia z marca 2011 r.
- Wytyczne i program Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa,
- Wymagania wynikające z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, uchwalonego uchwałą NR LI/1495/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 10 czerwca 2010r. , obszaru ograniczonego ulicami marszałka Józefa Piłsudskiego, Tadeusza Zielińskiego, Kolejową i Joachima Lelewela
- Warunki techniczne wydane przez gestorów mediów
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. Zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Decyzja nr 1467/2015 o pozwoleniu na wykonanie robót budowlanych z dn. 27.03.2015
- Zaświadczenie nr 4028/15 o ostateczności decyzji nr 1467/2015 z dn. 04.05.2015
- Orzeczenie dotyczące stanu technicznego istniejącego budynku przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego 15-17 we Wrocławiu
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku autorstwa inż. Bronisława Smiatacza (rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych) i mgr. inż. arch. Wojciecha Strzębały (rzeczoznawcy budowlanego)
- Postanowienie Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkie PSP we Wrocławiu nr WZ.5595.451.2.2017 i WZ.5595.451.3.2017.

1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w rejonie Starego Miasta nr 18 –AM 32. Budynek położony jest w zwartej zabudowie śródmiejskiej u zbiegu ul. Lelewela i ul. J. Piłsudskiego. Teren inwestycji jest zabudowany, niezadrzewiony i uzbrojony, ukształtowany o niewielkim spadku w kierunku zachodnim.

Budynek posiada główne wejście od ul. Marszałka J. Piłsudskiego i drugie od strony ul. Lelewela.

Teren inwestycji położony jest w obszarze 5MW-U, zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonego uchwałą NR LI/1495/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 10 czerwca 2010r., obszaru ograniczonego ulicami marszałka Józefa Piłsudskiego, Tadeusza Zielińskiego, Kolejową i Joachima Lelewela.

Obszar 5MW-U jest terenem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług, jako obszar oznaczony na planie literą C - znajdujący się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Dojazd do budynku możliwy jest z dwóch stron. Główny dojazd do budynku zlokalizowany jest od strony ul. J. Piłsudskiego oraz od ul. Lelewela poprzez istniejący wjazd bramowy. Droga jest utwardzona i pokryta warstwą asfaltu.

Obecnie wykonano część prac budowlanych objętych pozwoleniem na budowę nr 1467/2015 z dn. 04.05.2015r.

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

Powierzchnia działki - 1500m²

Liczba kondygnacji nadziemnych - V nadziemnych + nieużytkowe poddasze

Liczba kondygnacji podziemnych - 1 podziemna

Wysokość budynku < 25,0m (mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu)

Powierzchnia użytkowa - 4291,69 m²

Kubatura - 21866 m³

Zagospodarowanie budynku, przeznaczenie kondygnacji i pomieszczeń:

Piwnica: -pomieszczenia techniczne tj. węzeł cieplny, pompownia zasilająca hydranty wewnętrzne oraz pomieszczenia magazynowe i gospodarcze.

Parter: -hol, portiernia, pomieszczenia biurowe, garaże dla samochodów osobowych od strony dziedzińca.

I piętro: -pomieszczenia biurowe

II piętro: -pomieszczenia biurowe. Pomieszczenia zlokalizowane na II i III piętrze połączone są wewnętrzną klatką schodową (łączy tylko 2 kondygnacje).

III piętro: -pomieszczenia biurowe

IV piętro: -pomieszczenia biurowe

Poddasze: -nieużytkowe (zakres decyzji o pozwoleniu na budowę nr 1467/2015 z dn. 04.05.2015r)

Podane dane na podstawie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego autorstwa mgr inż. Łukasz Kocia z marca 2011r.

Charakterystyka budynku:

Obiekt należy do kompleksu budynków. Budynek administracyjno - biurowy jest podpiwniczony i posiada 5 kondygnacji nadziemnych oraz nieużytkowe poddasze. Obiekt murowany z cegły, stropy żelbetowe, konstrukcja dachu stalowa, pokryta dachówką.

Klasa odporności budynku – „B”.

Wymagana odporność ogniowa głównych elementów konstrukcyjnych budynku:

- główna konstrukcja nośna – R 120

- konstrukcja dachu – R 30

- strop – REI 60
 - ściany zewnętrzne – EI 60
 - ściany wewnętrzne – EI 30
- Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

Instalacje:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Elektryczna 230V na wszystkich kondygnacjach
- Główny wyłącznik prądu znajduje się przy wejściu do obiektu oraz w rozdzielni.
- Ogrzewcza- centralne ogrzewanie budynku zasilane z sieci miejskiej.
 - Odgromowa
 - Hydrantowa – hydranty wewnętrzne o średnicy 25mm, na każdej kl. schodowej
 - Teletechniczna
 - Wodno-kanalizacyjną.

Budynek wyposażony jest w sygnalizację alarmu pożaru i oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego (punkty oświetleniowe zlokalizowane na klatkach schodowych i korytarzach ewakuacyjnych) zgodnie z PN.

1.4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ADAPTOWANEGO PODDASZA

W ramach inwestycji nie planuje się prac związanych z zagospodarowaniem terenu.

Forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie, nie ingeruje się w główne parametry budynku, takie jak wysokość, szerokość, długość, kubaturę i elewacje budynku.

Zgodnie z zatwierdzonym w pozwoleniu na budowę nr 1467/2015 z dn. 04.05.2015r projektem zakłada się zmianę sposobu użytkowania poddasza na cele biurowo-administracyjne, bez naruszenia istniejącego kształtu dachu. Prace te zostały już wykonane.

1.5. USTAWA O OCHRONIE DÓBR KULTURY / INFORMACJA O WPISANIU TERENU INWESTYCJI DO REJESTRU ZABYTKÓW

Przedmiotowy budynek zlokalizowany przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 15-17 we Wrocławiu, nie znajduje się pod ochroną konserwatorską, natomiast zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej, oznaczony literą C w Miejscowym Planie Zagospodarowania Terenu.

1.6. USTAWA PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego, żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakres inwestycji nie wymaga postępowania administracyjnego w zakresie oceny oddziaływania na środowisko.

Teren nie jest objęty obszarem Natura 2000, ani nie znajduje się w jego otulinie.

Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000 ani żaden innych obszar chroniony.

1.7. USTAWA PRAWO WODNE / ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Działka położona jest poza obszarem zagrożenia powodziowego. Przepisy i ustawy o wynikające z Prawa Wodnego nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

Teren nie jest zagrożony zalewaniem wodami powodziowymi.

1.8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenach górniczych.

1.9. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Na zasadach istniejących. W ramach inwestycji nie planuje się zwiększenia ilości odprowadzanych wód opadowych. Zakres inwestycji nie ingeruje w istniejący układ kanalizacji opadowej, istniejące powierzchnie dachów czy powierzchnie utwardzone na działce.

1.10. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

W ramach inwestycji nie przewiduje się prac ziemnych.

1.11. INFORMACJE O ZAGROŻENIACH

Szczegółowe wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń znajdują się w informacji BIOZ załączonej do projektu.

1.12. CHARAKTER I CECHY ISTNIEJĄCEGO I PRZEWIDYWANEGO ZAGROŻENIA DLA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I ICH OTOCZENIA

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników i ich otoczenia.

1.13. OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIENIE

Inwestycja nie pogorszy minimalnego normowego oświetlenia światłem naturalnym ani nasłonecznienia żadnych pomieszczeń przedmiotowego budynku ani budynków sąsiednich. Dla pomieszczeń poddasza przeznaczonych na stały i czasowy pobyt ludzi uzyskano stosowne odstępstwo od przepisów w zakresie oświetlenia pomieszczeń światłem naturalnym.

1.14. GOSPODARKA ODPADAMI

Wszelkie odpady powstające w trakcie eksploatacji budynku będą utylizowane przez odpowiednią instytucję, zgodnie z przepisami odrębnymi na zlecenie właścicieli budynku.
Odpady powstające w trakcie realizacji prac budowlanych będą utylizowane przez odpowiednią instytucję, zgodnie z przepisami odrębnymi, na zlecenie generalnego wykonawcy prac budowlanych.

1.15. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Wg części branżowej.

1.16. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH

- PIWNICA:
 - wymiana, zgodnie z rysunkiem, drzwi i okien na klasowe - posiadające odporność pożarową wg zestawienia,
 - ściany i drzwi wydzielające pomieszczenie pompy pożarowej podnoszącej ciśnienie w wew. sieci hydrantów, rozd. elektrycznej i pomieszczeń połączonych klatką schodową ze strefą ZL na parterze doprowadzić do klasy odporności ogniowej odpowiednio REI 120 i EI 60, oraz zabezpieczyć przejścia instalacji odpowiednio do klasy przegrody,
 - montaż hydrantów HP52
- PARTER:
 - wymiana, zgodnie z rysunkiem, drzwi i okien na drzwi i okna w odporności pożarowej
 - usunięcie, znajdującej się na biegu schodowym, kraty zawężającej drogę ewakuacyjną
 - demontaż istniejących i montaż nowych balustrad o wys. 110cm,
 - montaż pochwyków na ścianach,
 - zmiana lokalizacji hydrantów HP25 połączony z wymianą na nowe skrzynki hydrantowe,
 - montaż, przy głównych wejściach do budynku, przeciwpożarowych wyłączników prądu
 - usunięcie w klatce od ul. Piłsudskiego palnych płyt z sidingu, szklanych witryn wiatrolapu oraz sklepiku,
 - boazeria przy schodach prowadzących do sali konferencyjne – demontaż,
 - skucie istniejących płytek i położenie nowych,
 - wykonanie lamperii z tynku mozaikowego na ścianach,
 - wymiana wycieraczki przy wejściu na systemową,
 - naprawa ubytków powstałych przy demontażu oraz istniejących spękań na łączeniach płyt G-K na klatkach schodowych,

- remont i malowanie klatek schodowych,
 - wymiana drzwi do windy na klasowe EI60,
 - wymiana podwieszonych sufitów kasetonowych na sufit z płyt G-K (na klatkach) i kasetonowe (w hallu wejściowym),
 - wymiana oświetlenia – wg opisu branżowego
- I, II, III, IV PIĘTRO:
- wymiana, zgodnie z rysunkiem, drzwi na drzwi w odporności pożarowej oraz korekt ścian w celu wydzielenia klatek schodowych
 - demontaż istniejących i montaż nowych balustrad o wys. 110cm,
 - montaż pochwyków na ścianach,
 - zmiana lokalizacji hydrantów HP25 połączony z wymianą na nowe skrzynki hydrantowe,
 - wymiana istniejących okien na okna nierozwieralne w odporności EI60
 - wprowadzenie drzwi dymoszczelnych, dzielących korytarz na odcinki krótsze niż 50m
 - naprawa ubytków powstałych przy demontażu oraz istniejących spękań na łączeniach płyt G-K na klatkach schodowych,
 - remont i malowanie klatek schodowych ze skuciem istniejących okładzin i położeniem nowych płytek
 - wymiana drzwi do windy na klasowe EI60,
 - rozbiórka i odbudowa jako klasowe istniejących ścian z płyt G-K na piętrach zajmowanych przez NIK w klatce od strony ul. Lelewela,
- KLATKI SCHODOWE:
- demontaż istniejących i montaż nowych balustrad o wys. 110cm,
 - montaż pochwyków na ścianach,
 - remont ścian – usunięcie spękań i malowanie,
 - wymiana posadzek i sufitów podwieszonych,
 - wymiana drzwi windowych na posiadające odporność pożarową EI60,
 - wymiana okien na posiadające klasę EI60 wg rysunków,

1.17. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Tynki i okładziny:

- W miejscach wyburzeń wykonać tynki gipsowe kat IV nakładane maszynowo lub wykończenie w systemie suchej zabudowy z płyt G-K. Narożniki zabezpieczać listwami aluminiowymi.
- Ściany i sufity – po uzupełnieniu ubytków oraz naprawie istniejących spękań ściany i sufity malowane 2x farbami emulsyjnymi w kolorze białym. Naprawa pęknięć w spoinach istniejących płyt G-K wg rozwiązań systemowych – np. za pomocą elastycznych mas na gruncie lub taśm wzmacniających.
- Lamperie na klatkach schodowych oraz w hallu wejściowym wykonać za pomocą dekoracyjnych tynków mozaikowych – rozwiązanie systemowe np. ATLAS DEKO M lub inne równoważne. Kolorystyka zostanie zatwierdzona po przedstawieniu karty materiałowej producenta na etapie nadzoru autorskiego.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- ślusarka okienna – aluminiowa i drewniana (odwzorowanie podziałów istniejących okien) szklenie zestawem dwu szybowym ze szkłem niskoemisyjnym np.: TERMOLINE 1.0, o współczynniku przenikalności cieplnej $U = 1.0$ z mikrowentylacją. W oknach stosować nawietrzaki systemowe. Kolor jak oka istniejące.
- Na klatkach schodowych okna o odporności ogniowej EI60, nieotwieralne wg zestawienia
- stolarka drzwiowa typowa i nietypowa lakierowana (wewnętrzna), detal i kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim.
- drzwi do pomieszczeń technicznych – stalowe, malowane klasy odporności ogniowej (EI 60).
- Kolor RAL - detal i kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim.
- drzwi wydzielające klatkę schodową, aluminiowe, przeszklone zgodnie z opisami na rysunkach i zestawieniem stolarki kolor RAL - detal i kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim.

Parametry drzwi pożarowych:

- Odporność ogniowa zgodnie z lokalizacją na rysunkach i zestawieniem stolarki
- Izolacyjność akustyczna: jednoskrzydłowe $R_w=32dB$, dwuskrzydłowe $R_w=27 dB$
- Klasa mechaniczna: 3 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej, tj. ciężkie warunki eksploatacji
- Dymoszczelność nklasa Sa Sm

Akcesoria i wyposażenie :

- zamek główny wraz z wkładką patentową
- uszczelka opadająca

Lokalizacja i typy drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki i lokalizacją wskazaną na rzutach poszczególnych kondygnacji. Projektowane zestawy drzwiowe zostaną wyposażone w ułatwiacze otwierania. Drzwi p.poż wydzielające klatki schodowe będą wyposażone w samozamykacze i system trzymaczy pożarowych i będą się zmykały w razie wystąpienia dymu po sygnale z czujek dymu.

Okna EI 60 aluminiowe, w klasie odporności ogniowej EI 60 zgodnie z lokalizacją podaną na rysunkach i zestawieniem stolarki. Detal do ustalenia w nadzorze autorskim.

PARAPETY

Parapety wewnętrzne - rdzeń wykonany z twardego PCV, okleina PCV pozwalająca na łatwe utrzymanie parapetu w czystości. Przekrój komorowy. Odporne na wilgoć. Przestrzeń między ościeżnicą a ścianą znajdującą się pod oknem wypełnić pianką montażową. Styk okna i parapetu wewnętrznego uszczelnić masą akrylową.

BALUSTRADY

Wewnętrzne balustrady wykonać na wzór istniejących balustrad i balustrad wykonanych na biegach na ostatnią kondygnację (poddasza). Mocowanie od góry do policzka. Balustrady stalowe, malowane z pochwytem drewnianym (pochwyty obustronne), przedłużone poza krawędź biegu o min. 30cm i zakończone w sposób zapewniający bezpieczne ich użytkowanie. Wysokość balustrad 110cm, odległość pomiędzy pionowymi prętami 12cm..

SUFITY PODWIESZANE

Sufity podwieszane systemowe rastrowe (w hallu wejściowym) i z płyt G-K (na spocznikach). W hallu sufity podwieszane o wielkości rastra 1200x600mm, z częściowo ukrytą konstrukcją np. Rockfon BLANKA lub inne równoważne. Sufity podwieszane nad spocznikami z płyt G-K. W sąsiedztwie istniejących instalacji należy wykonać kłapy rewizyjne (ze stali malowanej proszkowo) w ilości umożliwiającej właściwy ich serwis. Sufity na kłatkach muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Kolor biały.

ŚCIANKI DZIAŁOWE

Ściany o klasie odporności ogniowej REI 30 i REI 60 (systemowe) obustronne okładziny z płyt gipsowo-kartonowych grubości 12,5mm dwuwarstwowe na profilach systemowych UW/CW z wypełnieniem z wełny mineralnej skalnej, niepalnej. Grubość ściany zgodnie z wymiarami na rysunkach. Płyty mocowane wkrętami systemowymi 3,9x 30mm co 25cm. Spoiny klejone klejem do spoin i szpachlowane. Profile CW i UW mocowane do stropów i ścian kołkami rozporowymi systemowymi 6 x 60mm w rozstawie max. 1000mm do stropów i 700mm do ścian. Pomędzy profilami obwodowymi UW/CW a ścianami i stropami uszczelnienie z pasków wełny mineralnej gr. 10mm.

System do doboru w nadzorze autorskim. Wykończenie ścian – tynk gipsowy, kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim.

Wyburzenie istniejących ścianek wykonać w całości ręcznie. Ścianki rozbierać warstwami od góry w sposób zapewniający stateczność rozbieranego elementu. Rozbiórka przez przewrócenie jest niedopuszczalna.

POSADZKI

Klatki schodowe:

Na kłatkach schodowych i w przedsionku wykonać posadzki z płytek z gresu, antypoślizgowych, do zastosowań w obiektach użyteczności publicznej o wymiarach 60x60cm np. NOWA GALA MONOTEC lub inne równoważne w kolorze jasnoszarym. Powierzchnię należy odpowiednio przygotować - podłoże oczyścić, wyrównać i zagruntować.. Warstwę masy samopoziomującej oddylatowanej od ścian zewnętrznych pomieszczeń taśmą i ułożyć płytki antypoślizgowe. Klejenie płytek i fugowanie wykonać jako część całości systemu.

1.18. INNE ROBOTY I OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH – BEZ ZMIAN

- Zapewnienie o możliwości korzystania z energii elektrycznej, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- Ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

- Ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie

1.19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- **Dane podstawowe**

Projektowany budynek posiada V kondygnacji naziemnych + poddasze nieużytkowe oraz I kondygnację podziemną, wysokość poniżej 25,0m (mierzona do górnej krawędzi najwyższej położonego stropu nad ostatnią kondygnacją) w związku z powyższym obiekt został zakwalifikowany do budynków średnio wysokich (**SW**).

Ze względu na przeznaczenie został zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

- **Odległość od budynków sąsiednich**

Budynek zlokalizowany jest na rogu ulic Lelewela i Piłsudskiego. Od północnego wschodu graniczy z ulicą Piłsudskiego, natomiast od strony północno-zachodniej z ulicą Lelewela. Budynek w zabudowie pierzejowej, do którego od strony południowo-wschodniej i zachodniej przylegają budynki.

- **Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Nie przewiduje się, aby w budynku mogły występować materiały niebezpieczne pożarowo poza materiałami niezbędnymi do prawidłowej pracy urządzeń, instalacji i ludzi. W budynku występuje typowe wyposażenie obiektów biurowych takie jak drewno i wyroby drewnopodobne, tworzywa sztuczne, papier, odzież, tkaniny.

ZAKRES ZMIAN – usunięcie sidingu ze ścian w klatce od ulicy Piłsudskiego oraz zabezpieczenie boazerii na drodze do Sali konferencyjnej do wartości trudnozapalnych

- **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy. Nie określa się dla budynków zaliczonych do ZL. Przewidywalna gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń magazynowych i technicznych nie przekracza 1000 MJ/m².

- **Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach.**

W przedmiotowy budynek zakwalifikowano do kategorii **ZL III**. Będzie w nim przebywać jednocześnie maksymalnie około 150 na kondygnacjach niższych (zgodnie z deklaracją Inwestora) oraz dodatkowo do 40 osób na kondygnacji adaptowanego poddasza. W budynku nie występują pomieszczenia, w których może przebywać ponad 50 osób niebędących jego stałymi użytkownikami.

- **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.**

W obiekcie nie będą przechowywane oraz używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie zachodzi konieczność dokonania oceny zagrożenia wybuchem.

- **Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Obecnie w budynku występuje jedna strefa pożarowa przekraczającą dopuszczalną wielkość strefy pożarowej tj. 5000,0 m², co stanowi naruszenie wymagań §227 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury. Budynek posiada 6 kondygnacji, które poprzez planowane wydzielenie klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz masywne stropy o klasie odporności ogniowej REI 60 tworzyć będą następujące strefy pożarowe:

- Strefa 1 - poziom podpiwniczenia z wyłączeniem garaży, pomieszczenia pompowni pożarowej, maszynowni dźwigu i rozdzielni elektrycznej, oraz pomieszczeń powiązanych komunikacyjnie ze schodami spiralnymi pomiędzy piwnicą i parterem.
- Strefa 2 - poziom podpiwniczenia, skrzydło lewe pomieszczenia piwniczne dostępne z zewnątrz budynku,
- Strefa 3 - poziom podpiwniczenia pomieszczenie pompy pożarowej zasilającej sieć hydrantów wewnętrznych,

- Strefa 4 - poziom podpiwniczenia maszynownia windy,
- Strefa 5 - poziom podpiwniczenia rozdzielnia elektryczna,
- Strefa 6 - poziom przyziemia pomieszczenia garażowe,
- Strefa 7 - poziom wysokiego parteru wraz z wydzielonymi pomieszczeniami poziomu podpiwniczenia powiązane komunikacyjnie ze schodami spiralnymi pomiędzy piwnicą i parterem (strefa połączona ze strefą pożarową podpiwniczenia).
- Strefa 8 - poziom 1 piętra,
- Strefa 9 - poziom 2 i 3 piętra,
- Strefa 10 - poziom 4 piętra,
- Strefa 11 - poziom 5 piętra (poddasza),

Przejścia instalacyjne przez stropy posiadać będą klasę odporności ogniowej EI 60.

Pomieszczenie, w którym usytuowana jest pompa pożarowa podnosząca ciśnienie w wewnętrznej instalacji hydrantowej jak i rozdzielnia elektryczna obecnie nie stanowią odrębnych stref pożarowych wymaganych § 212 ust. 9 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z uwagi na brak wydzielenia ich ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami EI 60.

Odrębną strefę pożarową stanowią garaże usytuowane na poziomie parteru budynku.

Przedmiotowy budynek stanowi też odrębną strefę pożarową w stosunku do przylegających do niego budynków. Budynek Filharmonii od strony omawianego budynku posiada ścianę pełną bez otworów okiennych i drzwiowych, a na styku z budynkiem mieszkalnym istnieje pionowy pas międzyokienny o szerokości powyżej 2,0 m. i odporności ogniowej EI 60.

Klatki schodowe na poddasze, służące do ewakuacji w budynku zostaną wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 / EI60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażone w urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu.

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

Budynek kategorii ZL III, wysoki powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej (lub wyższej). Na podstawie wizji lokalnej i analizy udostępnionej przez Inwestora dokumentacji archiwalnej można stwierdzić, że większość elementów budynku spełnia parametry wymienione w tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	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	R 30	REI 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30

We wszystkich pomieszczeniach sufity podwieszane i okładziny sufitów oraz ścian muszą być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia, niepalnych lub niezapalnych i ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

- **Warunki ewakuacji ludzi.**

W omawianym budynku zgodnie z § 237 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) maksymalna długość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić w strefach pożarowych ZL - 40, 0 m. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnej długości. Natomiast maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego w budynku zaliczanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, mierzona z najdalej położonych

pomieszczeń do wyjścia na zewnątrz budynku lub innej strefy pożarowej, bądź wydzielonej pożarowo klatki schodowej, powinna wynosić zgodnie z § 256 ust. 3 w/w rozporządzenia – 30, 0 m. przy jednym kierunku dojścia oraz 60,0 m. przy co najmniej dwóch kierunkach dojścia.

Długość dojścia ewakuacyjnego z poziomu Vp lewego skrzydła budynku (przy jednym kierunku dojścia) do wyjścia na ulicę Piłsudskiego wynosi około 99,50 m, a do tylnego wyjścia na dziedziniec wewnętrzny około 91,00 m. Natomiast długość dojścia ewakuacyjnego z najwyższej kondygnacji pozostałej części budynku z uwagi na dwa kierunki ewakuacji do wyjścia na ul. Piłsudskiego wynosi około 74,80 m, a do wyjścia na ul. Lelewela około 71,24m.

Długość dojść ewakuacyjnych w budynku przekracza wymagany wymiar określony §256 ust. 3 w/w rozporządzenia

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy kondygnacji nadziemnych) spełnia wymagania § 242 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury za wyjątkiem miejscowego przewężenia, nie posiadającego szerokości min. 1,4 m. W budynku szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

- Poziom podpiwniczenia – pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi.
- Poziom parteru - korytarz szerokości 2,42 m. a w miejscu lokalnych przewężeń 1,86 m,
- Poziom I piętra - korytarz szerokości 2,44 m. a w miejscu lokalnych przewężeń 1,87 m,
- Poziom II piętra - korytarz szerokości 2,44 m. a w miejscu lokalnych przewężeń 1,87 m,
- Poziom III piętra - korytarz szerokości 2,45 m. a w miejscu lokalnych przewężeń 1,86 m,
- Poziom IV piętra - korytarz szerokości 2,46 m. a w miejscu lokalnych przewężeń 1,88 m,
- Poziom V piętra - korytarz szerokości 2,22 m. i 2,20 m.

Na poziomie IIp i IIIp na wysokości klatki schodowej (od ul. Lelewela) wykonano wydzielenie biegów ścianą z płyt STG, co spowodowało zawężenie szerokości korytarza do wymiaru 0,90 m i 1,12 m z lokalnymi przewężeniami do 0,89 m.

Na poziomach Ip, IIp, IIIp i IVp korytarze o długości 57,8 m, stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają podziału na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

Na poziomie parteru w przestrzeni holu i przyległych korytarzy, fragmenty ścian wyłożone są płytami sidingu o właściwościach palnych, co nie spełnia wymagań §258 ust 2 w/w rozporządzenia.

Na poziomie IVp na korytarzu stanowiącym poziomą drogę ewakuacyjną ułożony jest dywan, nie posiadający właściwości co najmniej trudno zapalnych, wymaganych § 258 ust. 2 wyżej cytowanego rozporządzenia.

Klatka schodowa lewa od strony wejścia głównego, łącząca parter z Vp posiada szerokość biegów i spoczników:

- parter/półpiętro - 1,17 m, spocznik 2,79 m,
- półpiętro/ Ip - 1,17 m, spocznik 1,37 m,
- Ip/półpiętro - 1,16 m, spocznik 2,79 m,
- półpiętro/IIp - 1,14 m, spocznik 1,44 m,
- IIp/półpiętro - 1,14 m, spocznik 2,79 m,
- półpiętro/IIIp - 1,14 m, spocznik 1,44 m,
- IIIp/ półpiętro - 1,14 m, spocznik 2,79 m,
- półpiętro/IVp - 1,14 m, spocznik 1,57 m,
- IVp/półpiętro - 1,36 m, spocznik 1,51 m,
- półpiętro/Vp - 1,36 m, spocznik 1,50 m,

- Wysokość stopni wynosi od 16,9 cm do 17,3 cm,
- Klatka schodowa prawa od strony ul. Lelewela łącząca parter z Vp posiada szerokość biegów i spoczników:
- poziom wejścia/parter - 1,41 m, spocznik 2,50 m,

- parter/półpiętro - 1,19 m, spocznik 1,28 m,
- półpiętro/Ip - 1,19 m, spocznik 2,76 m,
- Ip/półpiętro - 1,19 m, spocznik 1,28 m,
- półpiętro/IIp - 1,15 m, spocznik 1,48 m,
- IIp/półpiętro - 1,15 m, spocznik 1,56 m,
- półpiętro/IIIp - 1,18 m, spocznik 1,48 m,
- IIIp/półpiętro - 1,18 m, spocznik 1,56 m,
- półpiętro/IVp - 1,20 m, spocznik 2,76 m,
- IVp/półpiętro - 1,36 m, spocznik 1,51 m,
- półpiętro/Vp - 1,36 m, spocznik 2,90 m,
- Wysokość stopni 16,8 cm. - 17,3 cm.

Bieg klatki schodowej między wejściem do budynku, a parterem od ul. Lelewela posiada zamontowaną kratę, która zawęża jego szerokość do wymiaru 1,15 m,

Szerokość biegów klatek schodowych i części spoczników nie odpowiada obowiązującym wymaganiom określonym w § 68 ust. 1 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury,

Szerokości wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz w omawianym budynku wynoszą odpowiednio:

- Wyjście ewakuacyjne główne od ul. Piłsudskiego - 1,66 m, w tym skrzydło nie blokowane 0,83 m.
Wyjście z holu do przedsionka 1,88 m, (2x0,94 m).
- Wyjście ewakuacyjne tylne - 0,90 m,

Szerokość skrzydła nie blokowanego wyjścia ewakuacyjnego głównego oraz tylnego, nie odpowiada obowiązującym wymaganiom określonym w § 239 ust. 4 i 5 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Skrzydła drzwi wejścia głównego i tylnego otwierają się do wewnątrz, co nie spełnia wymagań § 236 ust. 4 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Szerokość drzwi pomieszczeń biurowych w których maksymalnie przebywa do 3 osób wynosi 0,90 m, co zgodne jest z wymaganiami § 239 ust. 1 wyżej cytowanego rozporządzenia.

Znajdująca się w budynku klatka schodowa od ul. Piłsudskiego, na poziomie parteru nie jest wydzielona od korytarza drzwiami, co nie spełnia wymagań zawartych w § 245 pkt 2 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Na poziomie parteru przy wyjściu głównym usytuowane jest pomieszczenie po byłym kiosku (obecnie pomieszczenie osoby dbającej o czystość) posiadające ściany ze szkła, co nie odpowiada wymaganiom § 249 ust. 1 i § 256 ust. 5 w/w rozporządzenia.

Na poziomie parteru przy wyjściu z klatki schodowej w ścianie usytuowane są drzwi i okienko pomieszczenia ochrony (portierni), nie posiadające klasy odporności ogniowej EI 30, co nie odpowiada wymaganiom § 256 ust. 5 w/w rozporządzenia.

Na poziomie parteru wyjście z sali konferencyjnej prowadzi poprzez wewnętrzny korytarz ze schodami szerokości 1,29 m, którego jedna ze ścian przy wyjściu na drogę ewakuacyjną obłożona jest boazerią drewnianą, co nie odpowiada wymaganiom § 258 ust 2 w/w rozporządzenia.

• Wystrój wnętrz

Do aranżacji i zabudowy wnętrz oraz jako wykładziny podłogowe będą zastosowane materiały co najmniej trudno zapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia o klasie reakcji na ogień od A1 do D-s1,s2 zgodnie z tabelą 1 załącznika do rozporządzenia. Materiały nie powinny posiadać właściwości podczas spalania, które charakteryzowałyby się intensywnym dymieniem i bardzo toksycznymi produktami rozkładu termicznego.

• Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Przedmiotowy budynek ZLIII powinien być wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 i 52. W chwili obecnej budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 i gaśnice. Projekt przewiduje wyposażenie w hydranty wewnętrzne zgodnie z wymaganiami.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie z par. 181 ust. 3 awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania, tj. min 1 godz. Powinno zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lx , w każdym miejscu przy podłodze. Budynek jest wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, jak również zaprojektowano w/w instalację na kondygnacji poddasza.

Instalacja elektroenergetyczna

Dla instalacji elektroenergetycznych w strefach ZL III przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Zgodnie z par. 183, ust. 2 obiekty , których kubatura przekracza 1000m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia do budynku.

Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymianiem

Zgodnie z par. 245 w przedmiotowym średniowysokim budynku ZL III wymagane jest obudowanie i zamknięcie klatek schodowych drzwiami i wyposażenie ich w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegania zadymieniu.

W chwili obecnej klatki schodowe w budynku są obudowane, lecz nie wyposażone w samoczynne urządzenia służące do usuwania dymu.

W ramach przebudowy poddasza, projektowane klatki schodowe służące do ewakuacji z budynku zostaną wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej $Rei60/EI60$ oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej $EI30$ na projektowanej kondygnacji poddasza oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu.

Drogi pożarowe

Dla przedmiotowego wysokiego budynku użyteczności publicznej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Drogę pożarową spełniają wymagania określone w rozporządzeniu zapewniają ulice Lelewela oraz Piłsudskiego.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia dla przedmiotowego budynku użyteczności publicznej, do zewnętrznego gaszenia pożaru, należy zapewnić wodę w ilości min. 20 l/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Odległość najbliższego hydrantu od chronionego budynku powinna wynosić < 75 m, natomiast drugiego hydrantu < 150m. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w przyległych ulicach.

Podręczny sprzęt gaśniczy i tablice pożarnicze

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego w budynku należy uwzględnić przepisy stosownego rozporządzenia. W strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 4 kg (lub 6 dm³) zawartego w gaśnicach. Dla wszystkich typów gaśnic zastosowanych w obiekcie ilości środka gaśniczego nie może być mniejsza niż 4 kg (6dm³) – dopuszcza się według w/w parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

- **Zakres niezgodności z przepisami.**

Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

- Ściany zewnętrzne frontowe budynku, posiadające okna usytuowane są na granicy działki budowlanej, co nie odpowiada warunkom określonym w § 12 ust.5 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.
- W budynku z poziomów lewego skrzydła budynku (przy jednym kierunku dojścia) do wyjścia na ulicę Piłsudskiego przekroczona jest dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego określona § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku tj. długości 30,0 m. Przekroczona jest też długość dojścia ewakuacyjnego z najwyższej kondygnacji pozostałej części budynku przy dwóch kierunkach ewakuacji do wyjścia na ul. Piłsudskiego i do wyjścia na ul. Lelewela. Długość dojścia wynosi 99,5 m.
- Drzwi wydzielające klatki schodowe nie posiadają właściwości dymoszczelności wymagane § 245 pkt 2 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Na poziomach I_p, II_p, III_p i IV_p korytarze o długości 57,8 m, stanowiące drogę ewakuacyjną nie posiadają podziału na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu, co nie odpowiada wymaganiom § 243 ust. 1. w/w rozporządzenia.
- W budynku z uwagi na nie wydzielone pożarowo klatki schodowe, przejścia instalacyjne przez stropy nie posiadające wymaganej odporności ogniowej i obecność dźwigu osobowego, występuje przekroczenie dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, co stanowi naruszenie wymagań § 227 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Szerokość biegów klatek schodowych i spoczników wynosząca od 1,14 m do 1,19 m oraz od 1,28 m do 1,44 m nie spełniają wymagań § 68 ust. 1 i ust. 3 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Szerokość skrzydła nie blokowanego wyjścia ewakuacyjnego głównego) 0,83 m oraz tylnego 0,90 m, nie odpowiada obowiązującym wymaganiom określonym w § 239 ust. 4 i 5 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Skrzydła drzwi wejścia głównego i tylnego otwierają się do wewnątrz, co nie spełnia wymagań § 236 ust. 4 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Szerokość skrzydeł nie blokowanych wyjść ewakuacyjnych prowadzących z korytarzy na klatki schodowe posiadają szerokość mniejszą niż 0,90 m, co nie odpowiada wymaganiom § 239 ust. 5 w/w rozporządzenia.
- Na poziomie parteru przy wyjściu głównym usytuowane jest pomieszczenie po byłym kiosku (obecnie pomieszczenie osoby dbającej o czystość) posiadające ściany ze szkła , co nie odpowiada wymaganiom § 249 ust. 1 i § 256 ust. 5 w/w rozporządzenia.
- Na poziomie parteru przy wyjściu z klatki schodowej w ścianie usytuowane są drzwi i okienko pomieszczenia ochrony (portierni), nie posiadające klasy odporności ogniowej EI 30, co nie odpowiada wymaganiom § 256 ust. 5 w/w rozporządzenia.
- Na poziomie parteru wyjście z sali konferencyjnej prowadzi poprzez wewnętrzny korytarz ze schodami szerokości 1,29 m, którego jedna ze ścian przy wyjściu na drogę ewakuacyjną obłożona jest boazerią drewnianą, co nie odpowiada wymaganiom §258 ust 2 w/w rozporządzenia.
- Drzwi wydzielające poziom piwnic od parteru nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30, co stanowi naruszenie postanowień § 250 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku
- Pomieszczenie w którym usytuowana jest pompa pożarowa podnosząca ciśnienie w wewnętrznej instalacji hydrantowej jak i rozdzielnia elektryczna nie stanowią odrębnych stref pożarowych wymaganych § 212 ust. 9 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z uwagi na brak wydzielenia ich ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami EI 60.
- Drzwi wydzielające pomieszczenie korytarza piwnicznego od pomieszczeń na tym poziomie, dostępnych ze schodów spiralnych prowadzących na parter nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30, co stanowi naruszenie postanowień § 250 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku.
- Wyjście na dach dostępne jest poprzez pomieszczenie gospodarcze, co nie odpowiada wymaganiom § 308 ust. 3 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

- Ściany wydzielające klatkę schodową (od ul. Lelewela) od korytarzy na poziomie IIp i IIIp wykonane zostały z płyt gipsowych. Z uwagi na brak opracowania projektowego nie można ustalić ich konstrukcji oraz klasy odporności ogniowej.
- Na poziomie parteru w przestrzeni holu i przyległych korytarzy, fragmenty ścian wyłożone są płytami sidingu o właściwościach palnych, co nie spełnia wymagań §258 ust 2 w/w rozporządzenia.
- Bieg klatki schodowej między wejściem do budynku, a parterem od ul. Lelewela posiada zamontowaną kratę, która zawęży jego szerokość do wymiaru 1,15 m,
- Budynek posiadający kubaturę przekraczającą 1000m³ nie posiada przeciwpożarowych wyłączników prądu, co nie spełnia wymagań § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku .
- Lokalizacja hydrantów wewnętrznych 25 z wężem płasko składanym, zlokalizowanych w klatce schodowej przy ul. Lelewela nie spełnia wymagań § 20 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Hydranty wewnętrzne 25 posiadają węże płasko składane, co nie spełnia wymagań § 18 ust. 1 pkt 1 i § 19 ust. 1 pkt 2b rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Suchy pion instalacji przeciwpożarowej nie jest nawodniony i zasilany z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej o wydajności nie mniejszej niż 10,0 litra/ sek. lub za pomocą pompowni przeciwpożarowej, co nie odpowiada wymaganiom § 24 ust. 1 i 2 oraz ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r.
- Na poziomie Vp w korytarzach w pobliżu klatek schodowych zamontowane są hydranty 25 z węzami półsztywnymi. Lokalizacja jednego z hydrantów (niewystarczający zasięg) sprawi, że użycie drugiego z nich, spowoduje rozszczelnienie wydzielenia pożarowego klatki schodowej.
- Powierzchnia czynna klap dymowych nad klatką schodową od strony ul. Piłsudskiego, nie spełnia wymagań pkt. 4.1 Polskiej Normy PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.
- Na poziomie IVp na korytarzu stanowiącym poziomą drogę ewakuacyjną ułożony jest dywan, nie posiadający właściwości co najmniej trudno zapalnych, wymaganych § 258 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku .

Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

- Klatki schodowe wydzielone zostaną drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 o właściwościach dymoszczelnych, zgodnie z § 256 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku. Drzwi te posiadać będą szerokość skrzydła nie blokowanego wynoszącą min. 0,90 m, zgodnie z § 239 ust. 5 w/w rozporządzenia. Wszystkie drzwi prowadzące z pomieszczeń do klatek schodowych posiadać będą klasę odporności ogniowej EI 30.
- Na poziomach Ip, IIp, IIIp i IVp korytarze o długości 57,8 m, stanowiące drogę ewakuacyjną podzielone zostaną drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m lub wyposażone w inne urządzenia techniczne, zapobiegające rozprzestrzenianiu się dymu, zgodnie z wymaganiami § 243 ust. 1. w/w rozporządzenia.
- Wydzielenie klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz masywne stropy o klasie odporności ogniowej REI 60 jak również wydzielenie pomieszczeń tworzyć będą odrębne strefy pożarowe opisane w pkt. 5.7 niniejszej ekspertyzy.
- Przejścia instalacyjne przez stropy i ściany oddzieleni pożarowych posiadać będą klasę odporności ogniowej min EI 120 i EI 60.
- Pomieszczenie po byłym kiosku (obecnie pomieszczenie osoby dbającej o czystość) zostanie zlikwidowane,
- Boazeria przy schodach prowadzących z sali konferencyjnej na poziomie parteru doprowadzona zostanie do właściwości trudno zapalnych, zgodnie z wymaganiami §258 ust 2 w/w rozporządzenia.

- Drzwi wydzielające poziom piwnic od parteru zostaną wymienione na posiadające klasę odporności ogniowej EI 30, a pomieszczenie połączone komunikacyjnie ze schodami spiralnymi na poziomie piwnicy wydzielone zostanie od korytarza piwnicznego drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 60, zgodnie z § 250 ust. 1 i § 232 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
- Ściany i drzwi wydzielające pomieszczenie pompy pożarowej podnoszącej ciśnienie w wewnętrznej sieci hydrantów, rozdzielni elektrycznej oraz maszynowni dźwigu posiadać będą klasę odporności ogniowej wymaganą dla wydzieleni pożarowych tj. REI 120 i EI 60 co określają warunki zawarte w § 212 ust. 9 i § 232 ust. 4. w/w rozporządzenia.
- Na poziomie parteru w przestrzeni holu i przyległych korytarzy, fragmenty ścian wyłożone są płytami sidingu o właściwościach palnych, zostaną usunięte zgodnie z wymaganiami §258 ust 2 w/w rozporządzenia.
- Bieg klatki schodowej między wejściem do budynku, a parterem od ul. Lelewela pozbawiony zostanie kraty, która zawęży jego szerokość do wymiaru 1,15 m,
- Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zgodnie z §183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku .
- Budynek wyposażony zostanie w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym wymagane § 19 ust. 1 pkt 2b rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Hydranty zamontowane będą w korytarzu w pobliżu drzwi prowadzących na klatki schodowe w tym na poziomie podpiwniczenia.
- Drzwi portierni wykonane zostaną w klasie odporności ogniowej EI 30 a okno portierni od strony holu posiadać będzie klasę odporności ogniowej EI 60, zgodnie z wymaganiami § 256 ust. 5 w/w rozporządzenia.
- Ściany z płyt STG wydzielające klatkę schodową od korytarza na poziomie IIp i IIIp (od ul. Lelewela) doprowadzone zostaną do wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60, zgodnie z wymaganiami § 249 ust. 1 w/w rozporządzenia.
- Ułożony na poziomie IVp na korytarzu stanowiącym poziomą drogę ewakuacyjną dywan, zostanie usunięty lub uodporniony środkami ogniochronnymi do właściwości co najmniej trudno zapalnych wymaganych § 258 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku

Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (odstępstwo).

- Pozostawia się ściany zewnętrzne budynku, posiadające okna usytuowane na granicy działki budowlanej, co nie odpowiada warunkom określonym w § 12 ust.5 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.
- Pozostawia się szerokość biegów klatek schodowych i spoczników wynoszącą od 1,14 m do 1,19 m oraz od 1,28 m do 1,44 m nie spełniającą wymagań § 68 ust. 1 i ust. 3 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Pozostawia się szerokość skrzydła nie blokowanego wyjścia ewakuacyjnego głównego 0,83 m oraz tylnego 0,90 m, nie odpowiadającą wymaganiom określonym w § 239 ust. 4 i 5 wyżej cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Pozostawia się wyjście na dach dostępne poprzez pomieszczenie gospodarcze, co nie odpowiada wymaganiom § 308 ust. 3 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Pozostawia się istniejący hydrant 25 z węzłem półsztywnym na poziomie Vp w korytarzu w pobliżu klatki schodowej, którego lokalizacja sprawia, że użycie go do gaszenia ewentualnego pożaru w korytarzu po drugiej stronie klatki schodowej, spowoduje rozszczelnienie wydzielenia pożarowego klatki schodowej.
- Pozostawia się skrzydła drzwi wejścia głównego i tylnego do budynku, otwierające się do wewnątrz, co nie spełnia wymagań § 236 ust. 4 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Pozostawia się powierzchnię czynną istniejących klap dymowych nad klatką schodową od strony ul. Piłsudskiego, nie spełniającą wymagań pkt. 4.1 Polskiej Normy PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła w zakresie wymaganej powierzchni czynnej. Klapy dymowe zostały

zaprojektowane i wykonane około dwóch lat temu na podstawie opracowanej i uzgodnionej dokumentacji projektowej remontu poddasza omawianego budynku.

- Pozostawia się na poziomie IIp i IIIp na wysokości klatki schodowej (od ul. Lelewela) wydzielanie biegów ścianą z płyt STG, powodujące zawężenie szerokości korytarza do wymiaru 0,90 m i 1,12 m z lokalnymi przewężeniami do 0,89 m. co nie spełnia wymagań § 242 ust. 1 w/w rozporządzenia.
- Pozostawia się przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego wynoszące 99,5 m poprzez klatkę schodową od strony ul. Piłsudskiego, co nie spełnia wymagań § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury.
- Pozostawia się suchy nie nawodniony pion instalacji przeciwpożarowej, nie posiadający zasilania z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej o wydajności nie mniejszej niż 10,0 litra/ sek. lub za pomocą pompowni przeciwpożarowej, co nie odpowiada wymaganiom § 24 ust. 1 i 2 oraz ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. Budynek wyposażony zostanie w sieć hydrantów wewnętrznych (dwa pionu usytuowane na korytarzach przy klatkach schodowych).

Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

- Oświetlenie ewakuacyjne dróg komunikacyjnych posiadać będzie natężenie min. 5 lx. Oświetlenie o tej wartości natężenia zapewni dobrą widoczność dróg ewakuacyjnych, co przy istniejącej wysokości kondygnacji powyżej 3,0 m zapewni bezpieczne dojście do wydzielonych i oddymianych klatek schodowych.
- Pomieszczenia piwniczne wyposażone zostaną w zwiększoną o 100% ilość podręcznego sprzętu gaśniczego. Zwiększona ilość środka gaśniczego jak i obecność hydrantów wewnętrznych zapewni możliwość skutecznego ugaszenia ewentualnego pożaru w jego początkowej fazie.
- Budynek za wyjątkiem IVp posiada zamontowaną instalację systemu sygnalizacji pożaru (SSP) umożliwiającą wykrycie ewentualnego pożaru w początkowej jego fazie. Obecność nie wymaganego przepisami systemu SSP umożliwi wczesne powiadomienie o zaistniałym zagrożeniu, a tym samym przyspieszy działania ewakuacyjne z obiektu.
- Pomieszczenia na poziomie Vp usytuowane po przeciwnej stronie klatki schodowej (miejsca lokalizacji hydrantu wewnętrznego) wyposażone zostaną w zwiększoną o 100% ilość podręcznego sprzętu gaśniczego.
- Pomieszczenia piwniczne skrzydła od ul. Piłsudskiego (dostępne z zewnątrz budynku) o powierzchni nie przekraczającej 200,0 m² i obciążeniu ogniowym nie przekraczającym 500 MJ/m² wyposażone zostaną w zwiększoną o 100% ilość podręcznego sprzętu gaśniczego.
- Istniejąca klatka schodowa od strony ul. Piłsudskiego podczas niedawnego remontu poddasza wyposażona została w kłapy dymowe o nie normatywnej powierzchni geometrycznej, mniejszej niż określają to wymagania PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Do obliczeń powierzchni kłap przyjęto powierzchnię klatki schodowej nie uwzględniając przylegającego do niej na poziomie parteru holu wejściowego.

Dla niezgodności i proponowanych rozwiązań zamiennych uzyskano odstępstwo w formie postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkie PSP we Wrocławiu nr WZ.5595.451.2.2017 i WZ.5595.451.3.2017.

1.20. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE – BEZ ZMIAN

1.21. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII – BEZ ZMIAN

Jako odnawialne źródła energii wykorzystuje się:

- **Kotły na drewno:** z uwagi na charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony.
- **Kotły na słomę:** charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału jeszcze większego niż w przypadku kotłów opalanych drewnem dyskwalifikują tego typu rozwiązanie – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony.

- **Pasywne wykorzystanie energii słonecznej:** brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
- **Spalanie biogazu:** brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
- **Energia wodna:** brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
- **Kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza:** największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszej insolacji (nasłonecznienia) tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
- **Systemy fotowoltaiczne:** niestosowane w naszym regionie z uwagi na ograniczoną liczbę dni słonecznych.
- **Elektrownie wiatrowe:** brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.

Z powyższej analizy wynika, że na przedmiotowych działkach nie ma możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii.

1.22. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejszy projekt budowlany nie służy do realizacji inwestycji. Na jego podstawie należy wykonać odpowiednie projekty wykonawcze.
- Projekt architektoniczny rozpatrywać łącznie z projektami poszczególnych branż, częściami graficznymi i opisowymi. W przypadku zauważenia rozbieżności w którymkolwiek z opracowań stanowiących poszczególne części dokumentacji projektowej kontaktować się z nadzorem autorskim.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Przed rozpoczęciem każdego kolejnego etapu prac wymiary zweryfikować w naturze.
- Wszystkie prace budowlano - montażowe wykonać z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, godnie z dokumentacją techniczną pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z przepisami BHP i zasadami sztuki budowlanej oraz planem Bioz przygotowanym dla całego budynku przez generalnego wykonawcę.
- Generalny wykonawca budowlany zobowiązany jest informować projektanta o wszelkich niezgodnościach i trudnościach w realizacji projektu. Wszelkie niez zaakceptowane zmiany traktowane będą, jako wykonane samowolnie i naruszają prawa autorskie projektanta.
- Dziennik budowy powinien być prowadzony na bieżąco przez uprawnioną do tego osobę i być dostępny na placu budowy. Obowiązkiem inwestora jest przechowywanie zatwierdzonej dokumentacji projektowej. Dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji jest naruszeniem prawa autorskiego i prawa budowlanego.
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane do realizacji powinny posiadać aprobatę techniczną i deklarację zgodności.
- Powyższe opracowanie stanowi podstawę do wykonania projektu wykonawczego, a jakiegokolwiek zmiany muszą być ustalone z projektantem.
- Należy zobowiązać wykonawcę aby przed złożeniem oferty zapoznał się z placem budowy a przed wykonaniem elementów stalowych, ślusarek oraz stolarek wymiary sprawdził w naturze.
- Wszelkie niejasności oraz rozbieżności między poszczególnymi opracowaniami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej w szczególności przedmiarami robót należy zgłosić Projektantowi na etapie procedury wyłaniającej Wykonawcę robót budowlanych.
- Jeżeli Wykonawca na etapie przygotowania oferty nie zgłosił lub nie wniósł o wyjaśnienie ewentualnych rozbieżności między dokumentacją projektową, zapisami umowy a przedmiarami robót a wykonanie prac wprost wynikało z któregośkolwiek z w/w dokumentów oraz objęte jest zakresem projektu lub decyzją pozwolenia na budowę to zgłoszenie konieczności wykonania takich robót na etapie realizacji nie będzie uznane za podstawę zlecenia zamówienia dodatkowego.

Opracował:

mgr inż. arch. Paweł Rządkowski

2. CZĘŚĆ SANITARNA – OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy wewnętrznej instalacji wody przeciwpożarowej hydrantowej w budynku Urzędu Kontroli Elektronicznej we Wrocławiu przy ul. Piłsudskiego 15-17.

2.2. Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa hydrantowa

Woda pitna do budynku UKE jest doprowadzona istniejącym przyłączem wodociagowym z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 50 mm. Ciśnienie gwarantowane w instalacji wodociagowej wynosi 0,20 MPa .

Woda w budynku jest przewidziana dla celów przeciwpożarowych i socjalno - bytowych.

W celu zapewnienia odpowiedniego wypływu z hydrantów jest zainstalowany zestaw hydroforowy firmy Wilo typ **COR – 2MVIE 406/VR**, montowany w wydzielonym pomieszczeniu piwnicy.

W budynku UKE (budynek średniowysoki) projektuje się rozbudowę istniejącej instalacji wodociagowej przeciwpożarowej wraz z hydrantami wewnętrznymi : w piwnicy HP52 o średnicy **DN50mm**, a na pozostałych kondygnacjach HP25 o średnicy **DN25mm**. Rozmieszczenie hydrantów oraz sposób prowadzenia instalacji pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji w skali 1 : 100. Jeden pion istniejący jest zlokalizowany w bliskości windy. Projektuje się lokalizację drugiego pionu hydrantowego oraz hydrantów na każdej kondygnacji, w bezpośredniej bliskości klatki schodowej. Przewody będą prowadzone ze spadkiem w kierunku wejścia do budynku.

Główny poziom wody ppoż będzie prowadzony pod stropem wzdłuż ścian budynku piwnicy i mocowany do nich na wysokości ok.2,60-2,80 m nad posadzką.

Do gaszenia pożaru przewiduje się montaż atestowanych hydrantów wewnętrznych DN25mm z wężem półsztywnym o długości 30m i zasięgu 33m. Natomiast w piwnicy „hydranty 52” z wężem płasko składanym 2 szt. o długości 20m.

Minimalna wymagana wydajność hydrantów:

- dla hydrantu 25 – 1,0 l/s
- dla hydranty 52 – 2,5 l/s

Wydajność nominalna hydrantów przy ciśnieniu $p=0,2$ MPa. Jednoczesność poboru wody ustala się z dwóch sąsiednich hydrantów usytuowanych najniekorzystniej pod względem hydraulicznym. W budynku hydranty usytuowano na ścianach zewnętrznych równomiernie tak, aby pokryć całą powierzchnię hali zasięgiem hydrantów. Zawory należy umieścić na wysokości 1,35m od poziomu podłogi. Nasada tłoczna powinna być skierowana do dołu. Usytuowanie nasady i pokrętła powinno umożliwić łatwość przyłączenia węża wg PN-M-51151. Przed hydrantem lub zaworem musi być przestrzeń dla rozwinięcia linii gaśniczej. Hydranty powinny być oznaczone i oznakowane wg PN/N-01256 T1-1992 i PN-92/N-01256/01 tablica 12.

Instalacja wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych ze szwem, gwintowanych wg normy PN-73/H-74200. Rury gwintowe łączone będą za pomocą kształtek z żeliwa szarego z uszczelnieniem z czesanych włókien konopnych nasyconych mieszaniną pokostu z kredą. Przewody układać ze spadkiem w kierunku odwodnienia. Nie należy prowadzić przewodów wodnych przez pomieszczenie liczników elektrycznych.

Średnice rurociągów rozdzielczych wynoszą dn 65, 50 i 32 mm.

Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać o średnicy dn 32 mm oraz dn50 mm (dla „hydrantu 52”).

Rurociągi należy układać na podporach stalowych mocowanych do ścian. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w rurach osłonowych stalowych większe o dwie dymensje.

Ciśnienie wody w punkcie wpięcia przyłącza wynosi około 20,0 mH₂O i nie zapewnia wymaganego ciśnienia w projektowanej instalacji hydrantowej. Wymagane ciśnienie obliczeniowe wynosi 50 mH₂O dla dwóch czynnych hydrantów.

W celu zapewnienia odpowiedniego wypływu z hydrantów jest istniejący zestaw hydroforowy firmy Wilo

typ **COR – 2MVIE 406/VR**.

Hydrofornia znajduje się w piwnicy w wydzielonym pomieszczeniu. Odporność ogniowa ścian i stropów EI120, drzwi EI 60.

Pomieszczenie wyposażone jest w wentylację grawitacyjną wywiewną.

Parametry pracy zestawu hydroforowego $V=18$, m^3/h , $hp=30,0$ mSW (praca jednoczesna dwóch hydrantów HP52 – 2,5 l/s x 2 = 5,0 l/s = 18 m³/h). Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa projektowana jest jako nawodniona, w której wszystkie przewody doprowadzające wodę do hydrantów wewnętrznych są stale napełnione wodą. Końcowy odcinek pionu ppoż podłączyć do płuczki ustępowej w celu uzyskania minimalnego obiegu przeciwdziałającemu zagniwaniu wody w instalacji ppoż.

Po wykonaniu instalacji hydrantowej ppoż i montażu hydrantów wykonać płukanie instalacji i próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. 2.

UWAGA:

W przypadku niewystarczającej wydajności na hydrantach należy istniejący zestaw hydroforowy wymienić na nowy spełniający rzeczywiste wymagania (projektowany hydrofor np. typ COR 2 Helix VE1603). W kosztorysie inwestorskim oraz przedmiarze robót ujęto wymianę istniejącego zestawu hydroforowego).

Wytyczne budowlane

Hydrofornia stanowi wydzieloną strefę pożarową. Odporność ogniowa ścian i stropów EI120, drzwi EI60. Pomieszczenie musi być wyposażone w wentylację grawitacyjną wywiewną.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielające strefy pożarowe wykonać zgodnie z klasą odporności przegrody z zastosowaniem systemu przegród ogniowych np. HILTI lub innych równoważnych.

Pomieszczenie hydroforni należy wyposażyć w gaśnicę proszkową o pojemności 6 kg i symbolu GP-6x/ABC.

Uwagi ogólne

Całość prac wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania

i odbioru ” cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych , z Rozporządzeniem MI z dnia 12.04.2002r (Dz. U. Nr 75 poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 21.04.2006roku (Dz. U. Nr 80 poz.563) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Wszystkie roboty instalacyjne i budowlane prowadzić z zachowaniem warunków BHP podczas wykonywania robót wewnątrz budynku na wysokości.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MI z dnia 12.04.2002r. Dz.U nr 75 poz. 690 (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Opracował:

mgr inż. Marek Artymiak

3. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – OPIS TECHNICZNY

3.1. Podstawa opracowania

1. Uzgodnienia z Inwestorem,
2. Przepisy i normy PN-E, PN-IEC i N-SEP,
3. Uzgodnienia z biurem architektonicznym

3.2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy istn. klatek schodowych w istniejącym budynku Urzędu Kontroli Elektronicznej przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego 15-17 we Wrocławiu, w zakresie podanym poniżej.

Zakres opracowania:

- oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne w klatce schodowej,
- rozbudowa systemu wykrywania dymu
- montaż przycisków głównego wyłącznika prądu

3.3. Zasilanie

- Stan istniejący:

Układ zasilania budynku pozostaje bez zmian.

- Pomiar energii:

Rozliczeniowy układ pomiaru energii elektrycznej z Zakładem Energetycznym pozostaje bez zmian

3.4. Oświetlenie

W przebudowywanych klatkach schodowych przewidziano następujące rodzaje oświetlenia

- Oświetlenie podstawowe,
- Oświetlenie ewakuacyjne,

3.4.1. Oświetlenie podstawowe:

Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-84IE -02033; PN-EN 12464-1; PN-EN 1838 oraz zaleceń inwestora i wynoszą:

- | | |
|---------------------------|--------|
| • korytarze | 100 lx |
| • klatki schodowe | 150 lx |
| • przedsionek przed winda | 200 lx |

Zasilanie oświetlenia podstawowego montowanych lamp należy wykonać z istniejących obwodów wyprowadzonych do zasilania demontowanych opraw. Montowane oprawy należy wpasować w istniejące kasetony sufitu rastrowego. Oprawy zwieszane montować na linkach do odpowiedniej wysokości podanej w legendzie. Załączenie opraw bez zmian.

3.4.2. Oświetlenie ewakuacyjne:

Oświetlenie ewakuacyjne stanowią jedno funkcyjne oprawy oświetlenia z inwerterami. Oprawy nad wyjściami oraz w miejscach wskazywania kierunku ewakuacji wyposażać w piktogramy. Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę

szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 0,5lx. Załączanie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz.

Oświetlenie ewakuacyjne zasilane będzie z istniejących obwodów oświetlenia podstawowego z lokalnych rozdzielnic administracyjnych, zasilanie wyprowadzone zostanie sprzed punktu sterowania oświetleniem podstawowym.

3.5. Ochrona przeciwpożarowa

3.5.1. Główny wyłącznik przeciwpożarowy budynku, SSP

Główny wyłącznik pożarowy prądu budynku jest istniejący w rozdzielnicy głównej RG i pozostaje bez zmian, wyłącznik należy wyposażać w wyzwalacz wzrostowy umożliwiający wyłączenie pożarowe zasilania budynku za pomocą przycisków ppoż. przy drzwiach wejściowych do budynku. Dla zasilania przycisków ppoż. należy w rozdzielnicy RG zainstalować dodatkowe zabezpieczenie. Zasilanie wykonać z za głównego wyłącznika. Z tytułu że w budynku występuje rozdzielnia odbiorów pożarowych należy jej zasilnie przełożyć do rozdzielni RG i wykonać z przed głównego wyłącznika prądu. Kabel zasilający zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym.

Na obiekcie obecny jest istniejący System Sygnalizacji Pożaru (SSP), instalacja pozostaje bez zmian.

3.5.2. Instalacja oddymiająca w klatce schodowej

W klatkach schodowych zaprojektowano czujniki dymu, przyciski oddymiające współpracujące z istniejącą centralą oddymiającą. Między projektowanymi przyciskami oddymiania, oraz między projektowanymi czujkami dymu systemów oddymiania należy przedłużyć istniejące linie do kolejnych projektowanych elementów systemu.

Pozostała część systemu pozostaje bez zmian.

Klapy oddymiające wyposażone w siłowniki będą połączone z centralą oddymiającą sterującą załączaniem klap w przypadku alarmu pożarowego.

3.6. Układanie przewodów.

Przewody instalacji elektrycznej i niskoprądowych należy układać po istniejących trasach kablowych, podtynkowo lub natynkowo na uchwytych, w rurkach lub listwach, z w zależności od możliwości montażu. w miejscach rozgałęzień instalacji należy stosować puszki rozgałęźne p/t lub n/t w zależności od miejsca instalacji puszki.

W trakcie układania przewodów należy zachować min. Wymagane normami odległości od pozostałych instalacji. Oraz układać przewody w zachowaniu wytycznych norm odnośnie obszarów prowadzenia instalacji elektrycznych.

Przewody w wykonaniu ogniodpornym E90 należy układać jako oddzielne trasy kablowe na uchwytych atestowanych jako zespół kablowy o odporności ogniowej E90.

Wszelkie przejścia kablami przez przegrody odgrodzenia pożarowego należy zabezpieczyć odpowiednimi masami (np. firmy PROMAT) zapewniającymi odporność ogniową przebicia w stopniu nie mniejszym niż przebijana przegroda.

3.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona podstawowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP (min. IPX2).

Ochrona dodatkowa

Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami, wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wkładkami bezpiecznikowymi w czasie $t=5s$ w obwodach rozdzielczych oraz $t=0,4$ i $t=0,2s$ w pozostałych przypadkach .

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy :

- Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,

PRZEBUDOWA PODDASZA BUDYNKU PRZY UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 15-17 WE WROCŁAWIU ZWIĄZANA Z
PRZEZNACZENIEM GO NA SIEDZIBĘ DELEGATURY URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ WE WROCŁAWIU
WYDZIELENIE POŻAROWE KLATEK SCHODOWYCH - PROJEKT WYKONAWCZY

- Wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
 - Przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe
 - Miejsce rozdziału PEN na PE i N (rozdzielnice główne) należy uziemić,
 - Przewód neutralny N od punktu rozdziału traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe
- Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami.**

- Uwagi:
 - Wykonać pomiary kontrolne instalacji, uziemień i natężenia oświetlenia.
 - Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC
 - Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Opracował:

mgr inż. Piotr Lubiatowski