

Jednostka projektowa

REMEDY
PRACOWNIA PROJEKTOWA

Remedy Sp. z o.o.
Osiedle Parkowe 13b
05-462 Wiązowna

Branża

architektura

Faza

PROJEKT WYKONAWCZY

Miejsce/data

Wiązowna, 2013-12-30

Temat/Część/Obiekt

**Przebudowa zespołu budynków zlokalizowanych w Warszawie przy
Placu Bankowym 3/5 i Al. Solidarności 81 w celu dostosowania do wymagań
bezpieczeństwa pożarowego**

ARCHITEKTURA

zespół budynków zlokalizowanych w Warszawie przy pl. Bankowym 3/5 i Al. Solidarności 81

Inwestor

Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie

Plac Bankowy 3/5
00-950 Warszawa

Adres inwestycji /działka, ulica, miasto/

56/1 obręb 5-03-01
Plac Bankowy 3/5
00-950 Warszawa

AUTORZY OPRACOWANIA

Rola	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Krzysztof Grzesiak	architektura	MA/014/09	
SPRAWDZAJĄCY	Waldemar Bastkowski	architektura	45/01/OL	
OPRACOWUJĄCY	Małgorzata Deryło	architektura	-	

EGZEMPLARZ NR

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ARCHITEKTURA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	2
OPIS TECHNICZNY.....	7
1 CEL OPRACOWANIA.....	7
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
3 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	7
4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURA.....	9
5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	10
6 ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH.....	11
7 OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH.....	11
7.1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE.....	11
7.2 PODZIELNIE BUDYNKÓW NA STREFY POŻAROWE DO 5000M ² ŚCIANAMI ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120.....	12
7.3 WYDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE KLATEK SCHODOWYCH. MONTAŻ ŚCIAN DZIAŁOWYCH ALUMINIOWYCH MAKSYMALNIE PRZESZKLONYCH.....	13
7.4 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ I ZEWNĘTRZNEJ NA OKNA I DRZWI O ODPOWIEDNIEJ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ W MIEJSCACH WSKAZANYCH W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ. NOWE NADPROŻA STALOWE.....	15
7.5 WYPOSAŻENIE ISTNIEJĄCEJ STOLARKI DRZWIOWEJ W SAMOZAMYKACZE I SIŁOWNIKI NAPOWIERZAJĄCE.....	16
7.6 WYMIANA PODWIESZANEGO SUFITU KASETONOWEGO NA SUFIT Z PŁYT GIPSOWO- KARTONOWYCH.....	17
7.7 ZABEZPIECZENIE POKRYCIA DACHOWEGO.....	17
7.8 ZABEZPIECZENIE INNYCH ELEMENTÓW DO STOPNIA TRUDNO ZAPALNOŚCI.....	17
7.9 WYMIANA INSTALACJI HYDRANTOWEJ.....	18
7.10 WYKONANIE ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH.....	19
7.11 WYKONANIE INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO, SSP, DSO.....	28
8 PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.....	28
9 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	30
10 OCENA TECHNICZNA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY.....	30
11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	30
12 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	32
12.1 BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH.....	32
12.2 WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH.....	33
12.3 PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI GRZEWczej I INNYCH URZĄDZEŃ MAJĄCYCH WPŁYW NA GOSPODARKĘ CIEPLNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH.....	33

12.4	DANE WYKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE W PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I INSTALACYJNE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII ZAWARTE W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH	33
13	UWAGI KOŃCOWE	33
14	KARTY KATALOGOWE PRZECIWPOŻAROWEJ STOLARKI ALUMINIOWEJ I SYSTEMÓW PRZECIWPOŻAROWYCH DYMOSZCZELNYCH I ODDYMIAJĄCYCH.....	33

1. MUWP-PW-AR-001- Plan sytuacyjny
2. MUWP-PW-AR-P10- Rzut piwnic
3. MUWP-PW-AR-100- Rzut parteru
4. MUWP-PW-AR-110- Rzut I piętra
5. MUWP-PW-AR-120- Rzut II piętra
6. MUWP-PW-AR-130- Rzut III piętra
7. MUWP-PW-AR-140- Rzut IV piętra
8. MUWP-PW-AR-150- Rzut V piętra
9. MUWP-PW-AR-400- Zestawienie stolarki I
10. MUWP-PW-AR-410- Zestawienie stolarki II
11. MUWP-PW-AR-420- Detal hydrantu
12. MUWP-PW-AR-430- Kolano wyrzutowe

Załączniki formalne

Wykaz załączników formalnych:

1. Kopie decyzji o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektanta
2. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektanta
3. Kopie decyzji o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie sprawdzającego
4. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów sprawdzającego



IZBA ARCHITEKTÓW

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KK/089/09
Nr upr. MA/014/09

Warszawa, dnia 23 czerwca 2009 r.

DECYZJA KK/021/09

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 15 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt Krzysztof Józef Grzesiak

ur. dnia 04.04.1980 r.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA arch. Jantusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz

Uzasadnienie

1. Wniosekodawca: Krzysztof Grzesiak.
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. z.z.



[Handwritten signatures and initials of the board members]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof Józef GRZESIAK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/014/09**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2098**.

Członek czynny od: 08-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-07-2013 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2098-BAF8-42AD-C35F-C938

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

WARSZAWA, ul. Żurawia 10
00-505 Warszawa
tel. 22 626 12 12
41 414 12 12

Olsztyn, 21 maja 2001 r.

GPBK.II.7131/25/01

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 ze zm./, § 4 ust. 1, 2, 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu **WALDEMAROWI BASTKOWSKIEMU**
magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 22 lipca 1971 r. w Hawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 45/01/OL

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią podstawę do kierowania całością budowy obiektu budowlanego, z zastrzeżeniem art. 42 ust. 4 w/w ustawy Prawo budowlane.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego.

Otrzymuje:

1. Pan Waldemar Bastkowski
14-200 Hawa
ul. P. Skargi 2/6

1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



[Handwritten signature]
Miejsce i data: Olsztyn, 21 maja 2001 r.
Podpis: [imię i nazwisko]
Stanowisko: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Waldemar Mieczysław Bastkowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **45/01/01**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0043**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-04-2013 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Andrzejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0043-1616-FE5B-6DCY-4424

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Opis techniczny

1 Cel opracowania

Celem opracowania jest przebudowa budynków użyteczności publicznej będących siedzibą Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego oraz Urzędu m. st. Warszawy przy Pl. Bankowym 3/5 oraz Al. Solidarności 81 w Warszawie, w celu dostosowania ich do aktualnych wymagań ppoż. Przebudowa wynika z obecnego niezgodnego z przepisami stanu techniczno-budowlanego budynków. Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostosowanie budynków do obowiązujących wymogów ppoż. Zawarte w zakresie części opisowej i graficznej Ekspertyzy Stanu Ochrony Przeciwpowodziowej oraz określone w Zaleceniach Stołecznego Konserwatora Zabytków w Warszawie.

2 Podstawa Opracowania

1. Zlecenie Inwestora:
Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie
Plac Bankowy 3/5
00-950 Warszawa
2. Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy zespołu budynków zlokalizowanych w Warszawie przy Placu Bankowym 3/5 i Al. Solidarności 81 w celu dostosowania do wymagań bezpieczeństwa pożarowego z dnia 30.12.2013
3. Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane

3 Charakterystyka obiektu

Zespół budynków zlokalizowanych przy pl. Bankowym 3/5 oraz Al. Solidarności 81 to zespół trzech połączonych budynków.

Budynek przy pl. Bankowym 3 pochodzi z XVIII wieku, pierwotnie wzniesiony jako pałac Wiśniowieckich, później Ogińskich, w latach 1823-28 został przebudowany na siedzibę Ministra Skarbu wg. projektu Antonio Corazziego. W czasie II wojny zniszczony, odbudowany w latach 1950-54.

Jest to budynek czterokondygnacyjny z piwnicą o silnie zróżnicowanej bryle.

Budynek przy pl. Bankowym 5 pochodzi z XVII wieku, pierwotnie wzniesiony jako pałac dla kanclerza

Bogusława Leszczyńskiego. W latach 1823-25 został przebudowany na siedzibę Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu wg. projektu Antonio Corazziego. W czasie II wojny zniszczony, odbudowany w latach 1950-54. Budynek trzykondygnacyjny z piwnicą, na planie podkowy, korpus główny z 6 – kolumnowym portykiem korynckim, skrzydła boczne z czterokolumnowymi portykami jońskimi od dziedzińca i kolumnadami od strony placu.

Budynek przy Al. Solidarności 81 to pierwotnie 3 kamienice (pl. Bankowy 7 i 9) oraz ul. Leszno 3. Powstał około 1925 roku. Zrealizowany na wąskiej działce, składa się z części frontowej i podłużnej oficyny, obustronnie doświetlonej. Monumentalna fasada, podzielona jest półkolumnami, parter zdobiony boniowaniem, podkreślający prestiżowy charakter budynku. Kamienica niegdyś przy pl. Bankowym 7 , 2 piętrowa z 3 piętrową oficyną, lekko uszkodzona w czasie II wojny światowej, odremontowana w 1946 r. Kamienica przy niegdyś pl. Bankowym 9 (narożna) 2 piętrowa z poddaszem nieużytkowym po wojnie przebudowana. Budynek przy al. Solidarności 81 jest 5 piętrowy z 4 piętrową oficyną oraz piwnicą.

Zespół gmachów położonych przy Placu Bankowym 3/5 objęty jest ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków decyzjami z dnia 01.07.1976r. pod numerem rejestru A-469/1 oraz z dnia 01.07.1965 pod numerem rejestru A-468. Budynek przy Al. Solidarności 81 wpisany jest do rejestru zabytków decyzją A-470 z dnia 01.07.1965

Dla potrzeb niniejszego opracowania zespół budynków zlokalizowanych przy pl. Bankowym 3/5 oraz Al. Solidarności 81 został podzielony na trzy części:

CZĘŚĆ A - budynek przy Placu Bankowym 3

CZĘŚĆ B - budynek przy Placu Bankowym 5

CZĘŚĆ C - budynek przy Al. Solidarności 81

Konstrukcja

CZĘŚĆ A - budynek przy Placu Bankowym 3

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej. Nad piwnicami stropy Kleina na belkach stalowych, nad korytarzem od strony północnej sklepienie odcinkowe. Nad parterem głównie stropy Kleina oraz żelbetowe skrzynkowe, sklepienia murowane krzyżowe w części środkowej. Nad pozostałymi kondygnacjami głównie stropy Kleina. Klatki schodowe wykonane jako żelbetowe (poza klatką od strony pld. – drewnianą) Dachy kryte papą na deskowaniu.

CZĘŚĆ B - budynek przy Placu Bankowym 5

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej. Nad piwnicami stropy Kleina na belkach stalowych. Nad parterem głównie stropy Kleina oraz żelbetowe skrzynkowe zaś w skrzydle południowym sklepienia murowane krzyżowe. Nad pozostałymi kondygnacjami głównie stropy Kleina oraz sporadycznie żelbetowe skrzynkowe zaś w skrzydle południowym sklepienia murowane krzyżowe. Klatki schodowe wykonane jako żelbetowe. Winda osobowa w duszy klatki schodowej K4. Poddasze nieużytkowe. Dachy kryte blachą miedzianą na deskowaniu. Więźba drewniana w konstrukcji płatwiowo – kleszczowej, krokwiowej z podparciem słupkami obciążającymi stropy niższych kondygnacji.

CZĘŚĆ C - budynek przy Al. Solidarności 81

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej. Nad piwnicami stropy Kleina na belkach stalowych, sklepienia odcinkowe na belkach stalowych, sklepienia murowane kolebkowe oraz stropy żelbetowe. Nad pozostałymi kondygnacjami głównie stropy Kleina. Poddasze nieużytkowe. Dachy kryte blachą miedzianą na deskowaniu – budynek frontowy od strony pl. Bankowego oraz oficyna na styku z Pałacem Plac Bankowy 5, pozostałe dach kryte papą. Więźba drewniana w konstrukcji płatwiowo – kleszczowej, krokwiowej z podparciem słupkami obciążającymi stropy niższych kondygnacji.

4 Zestawienie powierzchni i kubatura

CZĘŚĆ A

Powierzchnia: 5659,68 m²

- Piwnica: 882,90 m²
- Parter: 1443,88 m²
- Piętro I: 1649,56 m²
- Piętro II: 1267,50 m²
- Piętro III: 415,90 m²

Wysokość: do 25 m – budynek średniowysoki SW

Liczba kondygnacji naziemnych: 4

CZĘŚĆ B

Powierzchnia: 5224,24 m²

- Piwnica: 177,20 m²
- Parter: 1749,47 m²
- Piętro I: 1859,17 m²
- Piętro II: 1438,40 m²

Wysokość: do 25 m – budynek średniowysoki SW

Liczba kondygnacji naziemnych : 3

CZĘŚĆ C

Powierzchnia: 8393,10 m²

- Piwnica: 808,10 m²
- Parter: 1805,00 m²
- Piętro I: 1750,00 m²
- Piętro III: 1180,00 m²
- Piętro IV: 790,00 m²
- Piętro V: 310,00 m²

Wysokość: do 25 m – budynek średniowysoki SW

Liczba kondygnacji: 6

5 Instalacje wewnętrzne

Obiekt posiada następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja wodno- kanalizacyjna
- wodna przeciwpożarowa
- instalacja c.o. i c.w. – miejska (węzeł c.o. w piwnicy)
- instalacja elektryczna ogólnego przeznaczenia
- odgromowa
- gazowa
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna
- kontrola dostępu i telewizja przemysłowa
- instalacja telefoniczna

6 Zakres robót remontowych

W ramach dostosowania budynku do wymaganego przepisami poziomu bezpieczeństwa, przewidziane są następujące roboty:

- Roboty demontażowe i rozbiórkowe. Przebicie przez stropy i ściany.
- Podzielenie budynków na strefy pożarowe do 5000 m² ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120.
- Wydzielenia przeciwpożarowe klatek schodowych. Montaż ścian działowych aluminiowych maksymalnie przeszklonych. Montaż krutek ściennych i sufitowych.
- Wymiana stolarki okiennej i stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej na okna i drzwi o odpowiedniej klasie odporności ogniowej w miejscach wskazanych w części rysunkowej. Nowe nadproża stalowe.
- Wyposażenie istniejącej stolarki drzwiowej w samozamykacze i siłowniki napowietrzające.
- Wymiana podwieszanego sufitu kasetonowego na sufit z płyt gipsowo-kartonowych
- Zabezpieczenie elementów stropu nad ostatnią kondygnacją oraz konstrukcji drewnianej nad klatkami schodowymi- *prace wykonane zgodnie z ppkt 5 pkt 2 - Podstawy Opracowania*
- Zabezpieczenie więźby dachowej do stopnia co najmniej niezapalności. Wymiana elementów więźby dachowej będących w złym stanie technicznym- *prace wykonane zgodnie z ppkt 5 pkt 2 - Podstawy Opracowania*
- Wymiana pokrycia dachu z papy na pokrycie NRO- budynek A i część budynku C
- Wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego
- Wymiana instalacji hydrantowej
- Wykonanie oddymiania klatek schodowych
- Wykonanie przeciwpożarowych wyłączników prądu dla każdej ze stref
- Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, sygnalizacji pożaru SSP i DSO
- Zamknięcie przewodów wentylacji grawitacyjnej na poziomie poddasza klapami w klasie odporności ogniowej EI 60.

7 Opis projektowanych robót remontowych

7.1 Roboty demontażowe i rozbiórkowe.

Projektuje się demontaże i rozbiórki:

- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- usunięciu z klatki schodowej KL 9 kiosku z artykułami spożywczymi i prasą wykonanego z materiałów z tworzywa sztucznego
- rozbiórka płyt i kasetonów sufitów podwieszanych w części 'C'
- poszerzenia otworów drzwiowych, demontaż nadproży drzwiowych
- wykonaniu na poziomie parteru wyjścia ewakuacyjnego, pomiędzy korytarzem pierwotnie stanowiącym drogę ewakuacji z budynku a duszą klatki schodowej KL 7 o szerokości drzwi w świetle 0,90 m
- wykonanie przebić przez stropy oraz ściany w celu wykonania instalacji oddymiania klatek; przebicia wykonać zgodnie z proj. wykonawczym branży konstrukcyjnej

Po demontażu kiosku, projektuje się odtworzenie artykulacji ściennej na kondygnacji parteru w pobliżu klatki K9. Odmalowanie ścian farbami akrylowymi do wnętrza zgodnie z istniejącą kolorystyką.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich obiektów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywiezienia, odpady składować w kontenerach. Po wykonaniu prac rozbiórkowych należy oczyścić miejsce budowy.

7.2 Podzielnice budynków na strefy pożarowe do 5000m² ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120.

Projektuje się podział budynku na strefy pożarowe zgodnie z ekspertyzą.

Kl. odporności ogniowej ścian istniejących- REI120.

Kl. odporności ogniowej drzwi i okien- EI60 zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Pas pod przekryciem dachu o szerokości 1,0 m wykonać z materiału NRO EI60, np. płyty GKFI-ogniochronne, impregnowane.

Kolejność warstw od strony pokrycia:

- istn. pokrycie z blachy (demontaż i ponowny montaż)/ nowe pokrycie z papy
- warstwa z płyt g-k ogniochronnych do zastosowań w pomieszczeniach mokrych, o kl. odporności ogniowej EI60- 2-krotne poszycie
- łaty 5x6 cm (ruszt pod okładzinę g-k)
- folia izolacyjna dachowa

Poddasze nad klatką K14 zabezpieczyć ogniochronnie i termicznie zgodnie z częścią rysunkową.

7.3 Wydzielenia przeciwpożarowe klatek schodowych. Montaż ścian działowych aluminiowych maksymalnie przeszklonych.

Projektuje się wydzielenie przeciwpożarowe klatek schodowych. Montaż ścianek działowych z drzwiami. Konstrukcja stalowa maksymalnie przeszklona w celu utrzymania wizualnego połączenia i wrażenia jednoprzestrzenności, będących cechą charakterystyczną długich korytarzy. Stosować przeszklenia np. firmy Alufire lub innej o równoważnych parametrach, zapewniających maksymalne możliwe przeszklenie powierzchni elementów stałych ścian i skrzydeł drzwiowych.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K1**- drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30; drzwi wyposażone w samozamykacz.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K2**- drzwi dwuskrzydłowe, symetryczne; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K3**- drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 (III piętro); drzwi dymoszczelne, wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K5**- drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 na kondygnacji piwnic.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K6**- drzwi jednoskrzydłowe (III piętro) i dwuskrzydłowe (II piętro) o kl. odporności ogniowej EI30; drzwi dymoszczelne, wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K7**- ściany stałe, drzwi jednoskrzydłowe; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 na kondygnacji III piętra.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K9**- ściany stałe, drzwi jednoskrzydłowe; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 na kondygnacji III piętra.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K10**- drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 na kondygnacji piwnic; drzwi wyposażone w samozamykacz.

Drzwi dwuskrzydłowe; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K11**- ściany stałe, drzwi jednoskrzydłowe; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Drzwi jednoskrzydłowe o kl. odporności ogniowej EI30 na kondygnacji piwnic i V piętra.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K12**- ściany stałe o kl. odporności ogniowej EI60, drzwi dwuskrzydłowe symetryczne (oraz niesymetryczne na poziomie parteru) o kl. odporności ogniowej EI30; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

Wydzielenie **kl. schodowej nr K13**- drzwi jednoskrzydłowe; drzwi wyposażone w samozamykacz i trzymacze magnetyczne.

W celu oddymiania klatek schodowych projektuje się instalacje zgodnie z branżą sanitarną. Jako zamknięcia kanałów w klatkach K2, K7, K10, K13, projektuje się kratki ścienna i stropowe ze stali ocynkowanej malowane na kolor RAL zgodny z kolorystyką ścian, tak aby zminimalizować ich ingerencję w kolorystykę przegród budynku.

Kl.K2- kratka ścienna 1200x600, pom. nr 278 kratka sufitowa 1200x600

Kl.K7- kratka ścienna 1000x500

Kl.K10- kratka sufitowa 500x500

Kl. K13- kratka sufitowa 500x500

Jako kolana wyrzutowe na dachu projektuje się kratki z ramami ocynkowanymi malowanymi na kolor ral 9006 przy pokryciu z blachy, kolor ral 9017 przy pokryciu z papy; kratki montowane pod

katem 80°. Po wykonaniu przebić przez dach i wykonaniu instalacji uzupełnić pokrycie dachu dwiema warstwami papy termozgrzewalnej lub arkuszami z blachy, zależnie od lokalizacji przebicia.

Uwaga: Wszelkie prace budowlane wykonywać z jak najmniejszą ingerencją w zabytkową sztukaterię ścienną i sufitową. W przypadku konieczności odtworzenia elementów dostosować się do poniższego programu:

- inwentaryzacja detali sztukatorskich wymagających odtworzenia
- demontaż detali
- oczyszczenie powierzchni detali z kolejnych warstw farb - na sucho
- uzupełnienie ubytków w zachowanych elementach masą sztukatorską
- rekonstrukcja brakujących detali architektonicznych metodą warsztatową na podstawie najlepiej zachowanych egzemplarzy danego rodzaju elementów przez zdjęcie formy i odlew w masie gipsowej. Do robót odtworzeniowych stosować metodę ciągnioną z narzutu, packi, zacierki i szablony o wyprofilowanych kształtach, odpowiadającym elementom odtwarzanym.
- impregnacja ograniczająca chłonność wilgoci. Nowopowstałe elementy przesyczone zostaną pokostem na gorąco do powierzchni uzupełnionych, zachowanych elementów
- montaż zrekonstruowanego elementu za pomocą kotew metalowych i kleju mineralnego
- malować na kolor biały farbami paroprzepuszczalnymi

7.4 Wymiana stolarki okiennej i stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej na okna i drzwi o odpowiedniej klasie odporności ogniowej w miejscach wskazanych w części rysunkowej. Nowe nadproża stalowe.

Projektuje się okna O1, O2, O3 o kl. odporności ogniowej EI120, okno O4 o kl. odporności ogniowej EI60 oraz okno O5 oddymiające zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych D5 na nowe o kl. odporności ogniowej EI60.

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Stosować drzwi o prostej formie, skrzydło drzwiowe bez podziałów, gładkie.

Wydzielenie piwnic od pozostałej części budynku drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30.

Wydzielenie poddaszy od pozostałej części budynku drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30.

Montaż stolarki drzwiowej na granicy stref pożarowych w klasie EI 60.

Montaż drzwi do pomieszczeń wentylatorni, węzła cieplnego, rozdzielni elektrycznej i hydroforni o klasie odporności ogniowej EI 60.

Nowe nadproża stalowe

W istniejących ścianach projektuje się nadproża z belek stalowych zgodnie z proj. Wykonawczym branży konstrukcyjnej. Otwory, nad którymi projektuje się nowe nadproża stalowe oznaczono na rysunkach.

Po wykonaniu nadproży uzupełnić tynki na ościeżach drzwi z uszczelnieniem masą akrylową oraz pomalować farbą akrylową w kolorze dostosowanym do istniejącej ościeży wewnętrznej, na której była wymieniana stolarka drzwiowa.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić wymiary otworu w murze. Zamówienie nowej stolarki wykonać po sprawdzeniu faktycznych wymiarów.

Wszelkie prace budowlane wykonywać z jak najmniejszą ingerencją w zabytkową sztukaterię ścienną i sufitową. Przy zakrywaniu wykuć, przebić, bruzd ściennych związanych z pracami budowlanymi lub w przypadku konieczności naruszenia elementów sztukatorskich, wykonać czynności opisane w programie prac konserwatorskich – pkt 8 niniejszego opracowania

7.5 Wyposażenie istniejącej stolarki drzwiowej w samozamykacze i siłowniki napowietrzające.

Projektuje się wyposażenie w samozamykacze drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne na korytarze z pomieszczeń zawężających po ich całkowitym otwarciu wymaganą szerokość korytarza. Stosować samozamykacze listwowe, koloru srebrnego. Samozamykacz z szyną ślizgową, płynnie regulowana siła, montaż do drzwi lewych i prawych, z mechaniczną blokadą otwarcia drzwi ogranicznikiem otwarcia.

Projektuje się doposażenie drzwi: DN1, DN2, DN3, DN4, DN5 oraz okna O6 w siłowniki elektryczne napowietrzające.

Projektuje się doposażenie okna O5, O6, O8 w siłowniki elektryczne oddymiające.

7.6 Wymiana podwieszanego sufitu kasetonowego na sufit z płyt gipsowo-kartonowych.

Po rozbiórce kasetonów w części C budynku, projektuje się sufit podwieszany na istn. konstrukcji stalowej, wykonany z płyt gipsowo-kartonowych. Jednokrotne poszycie z płyt g-k 12,5mm. Płyty niepalne, NRO. W pom. mokrych stosować płyty GKBI.

7.7 Zabezpieczenie pokrycia dachowego

Projektuje się wymianę pokrycia wykonanego z papy (budynek A i część budynku C) na pokrycie zabezpieczające przez rozprzestrzenianiem się ognia (pokrycie dachu wykonane z blachy miedzianej budynek B i część budynku C - pozostaje w stanie nienaruszonym)

Wymiana pokrycia dachu wykonanego z papy na pokrycie NRO- budynek A i część budynku C:

- zerwanie papy istniejącej
- projektowane warstwy papy NRO- system ICOPAL lub inny o równoważnych parametrach: papa podkładowa GLASSBIT G200 S40 SBS oraz papa wierzchniego krycia POLBIT TOP 52

7.8 Zabezpieczenie innych elementów do stopnia trudno zapalności

Schody, łączące budynki B i C oraz zabudowy, punktu obsługi ochrony i obsługi, projektuje się zabezpieczyć co najmniej do stopnia trudno zapalności za pomocą impregnatu ogniochronnego.

7.9 Wymiana instalacji hydrantowej

Hydranty wewnętrzne montować w istniejących wnętkach, z dodatkowym poszerzeniem ich wymiarów.

W przypadku Hydrantów ściennych mocować je do ścian nośnych budynku.

W przypadku konstrukcji ścian lekkich, niemogących przenosić ciężaru hydrantu przeciwpożarowego (np. płyty kartonowo- gipsowe, ściany murowane gr. do 12cm itp.) hydranty mocować na podporze stalowej opartej na stropie. Podpora mocowana bezpośrednio do podłoża, wykonana z profilu zamkniętego (stalowego). Hydranty montować do ściany za pomocą kołków rozporowych M10.

Zabezpieczenie antykorozyjne - powłoka cynku o gr. min. 3µm na stronę; farba poliestrowa do zastosowań wewnętrznych.

Powłoka lakiernicza o gr. min. 80 µm - farba proszkowa poliestrowa do zastosowań wewnętrznych.

Wyposażenie: śruby M6x16, podkładki Ø6, nakrętki M6.

Drzwi pełne. Kolor: obudowy malowane na kolor RAL zgodny z kolorystyką ścian, tak aby zminimalizować ich ingerencję w kolorystykę przegród budynku.

Zabezpieczenie antykorozyjne - powłoka cynku o gr. min. 3µm na stronę; farba poliestrowa do zastosowań wewnętrznych.

Materiał szafy hydrantowej - stal cynkowana elektrolitycznie DC01 (powłoka cynku o gr. min. 3µm na stronę).

Powłoka lakiernicza o gr. min. 80 µm - farba proszkowa poliestrowa do zastosowań wewnętrznych.

Lokalizacja hydrantów zgodnie z częścią rysunkową.

Obudowa podpór i hydrantów - płyty gipsowo- kartonowe 12,5mm na stelażu stalowym. Płyty malowane w kolorze ścian istniejących.

Po wykonaniu wnęk, uzupełnić tynki cem.- wap. kat. III oraz pomalować farbą akrylową w kolorze dostosowanym do istniejącej przegrody.

7.10 Wykonanie oddymiania klatek schodowych

Zgodnie z rozwiązaniami w zakresie branży sanitarnej.

OBLICZENIE WYMAGANEJ POWIERZCHNI KLAP ODDYMIAJĄCYCH DLA KLATEK SCHODOWYCH

a) KLATKA K2

Oddymianie klatki schodowej K2 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych Acz dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- 118,40m²

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające (klapę dymową O5) projektowaną. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi :

$$118,40 \cdot 0,05 = 5,92 \text{m}^2$$

Okno istn. klatka K2

- o wym. geom. Ag-1,25x1,60m- 2,00m²

- o pow. czynnej Acz=1,23m²

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz}=2,46$ przy wymaganym min. $5,92m^2$.

Z uwagi na fakty, że powierzchnia oddymiających okien **nie spełnia** wymaganego min. 5% pow. parteru klatki schodowej, w klatce K2 zaprojektowano oddymianie mechaniczne zgodnie z branżą sanitarną.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN NAPOWIETRZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $A_g+30\%=2,00+30\%*2,0= 2,60 m^2$

Okno- $2,00*1,08=2,16m^2$

Drzwi- $1,8*2,00=3,60m^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $2,16+3,60m^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi spełnia wymagane warunki.

b) KLATKA K7

Oddymianie klatki schodowej K7 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{cz} dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- $60,09m^2$

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające (klapę dymową O5) projektowaną. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$60,09*0,05=3,01m^2$

Okno istniejące klatka K7

- o wym. geom. Ag-1,5x2,5m- 3,75m²
- o pow. czynnej Acz=2,64m²

Łączna powierzchnia czynna oddymiania Acz=2,64 przy wymaganym min. 3,01m².

Z uwagi na fakt, że powierzchnia oddymiających okien **nie spełnia** wymaganego min. 5% powierzchni parteru klatki schodowej, w klatce K7 zaprojektowano oddymianie mechaniczne zgodnie z branżą sanitarną.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN NAPOWIERZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $Ag+30\%=2,00+30\%*2,0= 2,60 \text{ m}^2$

Okno 2 szt.- $2,00*1,08*2=4,32\text{m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: 4,32 m²

Pow. napowietrzających okien i drzwi spełnia wymagane warunki.

c) KLATKA K9

Oddymianie klatki schodowej K9 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych Acz dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- 39,03m²

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające O5 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$39,03 \times 0,05 = 1,95 \text{ m}^2$

Okno istniejące O5 klatka K9

- o wym. geom. $A_g - 1,5 \times 2,5 \text{ m} = 3,75 \text{ m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz} = 2,64 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 2,64$ przy wymaganym min. $1,95 \text{ m}^2$.

Pow. oddymiających okien **spełnia** wymagane min. 5% pow. parteru klatki schodowej.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIETRZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna - $A_g + 30\% = 3,75 + 30\% \times 3,75 = 4,88 \text{ m}^2$

Okno O6 istn. - $1,60 \times 2,95 = 4,72 \text{ m}^2$

Drzwi DN1 istn. - $1,25 \times 2,30 = 2,87 \text{ m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $7,60 \text{ m}^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi **spełnia** wymagane warunki.

d) KLATKA K10

Oddymianie klatki schodowej K10 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{cz} dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- 28,02m²

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające O9 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$$28,02 \cdot 0,05 = 1,41 \text{ m}^2$$

Okno istniejące O8 klatka K10

- o wym. geom. $A_g = 1,50 \times 2,70 \text{ m} = 4,05 \text{ m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz} = 2,88 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 2,88$ przy wymaganym min. 1,41m².

Pow. oddymiających okien **spełnia** wymagane min. 5% pow. parteru klatki schodowej.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIERZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $A_g + 30\% = 4,05 + 30\% \cdot 4,05 = 5,27 \text{ m}^2$

Drzwi DN2 istn - $1,30 \cdot 2,30 = 2,99 \text{ m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: 2,99 m²

Z uwagi na fakt, że powierzchnia napowietrzających okien i drzwi **nie spełnia** wymaganych warunków, w klatce K10 zaprojektowano wspomaganie mechaniczne odpowietrzania zgodnie z branżą sanitarną.

e) KLATKA K11

Oddymianie klatki schodowej K11 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{cz} dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- 23,35m²

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające O7 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$$23,35 \cdot 0,05 = 1,17 \text{ m}^2$$

Okno istniejące O7 klatka K11

- o wym. geom. $A_g = 1,30 \times 2,05 \text{ m} = 2,67 \text{ m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz} = 1,70 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 1,70$ przy wymaganym min. 1,17m².

Pow. oddymiających okien **spełnia** wymagane min. 5% pow. parteru klatki schodowej.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIETRZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

$$\text{Pow. napowietrzająca minimalna} - A_g + 30\% = 2,67 + 30\% \cdot 2,67 = 3,48 \text{ m}^2$$

Drzwi DN3 istn. - $1,25 \times 2,30 = 2,87 \text{ m}^2$

Drzwi DN2 istn. - $0,90 \times 3,00 = 2,70 \text{ m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $5,57 \text{ m}^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi **spełnia** wymagane warunki.

f) KLATKA K12

Oddymianie klatki schodowej K12 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{cz} dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- $85,30 \text{ m}^2$

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające O7 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$$85,30 \times 0,05 = 4,27 \text{ m}^2$$

Okna istniejące klatka K12- 3szt.

- o wym. geom. $A_g = 0,75 \times 1,95 \text{ m} = 1,46 \text{ m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz} = 0,74 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 2,23$ przy wymaganym min. $4,27 \text{ m}^2$.

Z uwagi na fakt, że powierzchnia oddymiających okien **nie spełnia** wymaganego min. 5% pow. parteru klatki schodowej, w klatce K12 zaprojektowano oddymianie mechaniczne zgodnie z branżą sanitarną.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIERZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $A_g + 30\% = 2,67 + 30\% \cdot 2,67 = 3,48 \text{ m}^2$

Drzwi DN3 istn. - $1,25 \cdot 2,30 = 2,87 \text{ m}^2$

Drzwi DN4 istn. - $0,90 \cdot 3,00 = 2,70 \text{ m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $5,57 \text{ m}^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi spełnia wymagane warunki.

g) KLATKA K13

Oddymianie klatki schodowej K13 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{cz} dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- $18,98 \text{ m}^2$

Oddymianie klatek schodowych poprzez okno oddymiające O7 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$18,98 \cdot 0,05 = 0,95 \text{ m}^2$

Okna istniejące klatka K13

- o wym. geom. $A_g - 1,25 \times 9,00 \text{ m} = 1,46 \text{ m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz} = 0,74 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 2,23$ przy wymaganym min. $4,27 \text{ m}^2$.

Z uwagi na fakt, że powierzchnia oddymiających okien **nie spełnia** wymaganego min. 5% pow. parteru klatki schodowej, w klatce K2 zaprojektowano oddymianie mechaniczne zgodnie z branżą sanitarną.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIERZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $A_g + 30\% = 2,67 + 30\% \cdot 2,67 = 3,48 \text{ m}^2$

Drzwi DN3 istn. - $1,25 \cdot 2,30 = 2,87 \text{ m}^2$

Drzwi DN4 istn. - $0,90 \cdot 3,00 = 2,70 \text{ m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $5,57 \text{ m}^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi spełnia wymagane warunki.

h) KLATKA K14

Oddymianie klatki schodowej K14 po wydzieleniu przeciwpożarowym

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-B/02877-4:2001

„Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

Zgodnie z wytycznymi normy wymagana powierzchnia czynna klap dymowych Acz dla klatek schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki.

Powierzchnia parteru wydzielonego pożarowo- $21,39 \text{ m}^2$

Oddymianie klatki schodowej poprzez okno oddymiające O8 istniejące. (1 szt.)

Minimalna obliczeniowa czynna powierzchnia oddymiania (zgodnie z PN-B/02877-4:2001) wynosi:

$21,39 \cdot 0,05 = 1,07 \text{ m}^2$

Okno istniejące klatka K14

- o wym. geom. $A_g=1,20 \times 1,85\text{m} = 2,22\text{m}^2$

- o pow. czynnej $A_{cz}=1,40\text{m}^2$

Łączna powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz}=1,40$ przy wymaganym min. $1,07\text{m}^2$.

Pow. oddymiających okien **spełnia** wymagane min. 5% pow. parteru klatki schodowej.

OBLICZENIE POWIERZCHNI OKIEN I DRZWI NAPOWIERZAJĄCYCH.

W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej okien dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowionych w dolnych częściach klatek schodowych.

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających:

Pow. napowietrzająca minimalna- $A_g+30\%=2,22+30\% \cdot 2,22 = 2,89\text{ m}^2$

Drzwi DN4istn. - $1,10 \cdot 2,0 = 2,20\text{m}^2$

Drzwi DN5istn. - $1,10 \cdot 2,0 = 2,20\text{m}^2$

Powierzchnia napowietrzająca łączna otworów: $4,40\text{m}^2$

Pow. napowietrzających okien i drzwi **spełnia** wymagane warunki.

7.11 Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, SSP, DSO.

Zgodnie z rozwiązaniami w zakresie branży elektrycznej.

8 Program prac konserwatorskich

1. W przypadku konieczności naruszenia detali sztukatorskich z uwagi na projektowane wykucia, przebicia lub prowadzone bruzdy należy:

- Wykonać demontaż i rozbiórkę fragmentów sztukaterii gipsowych tj. gzymsów wewnętrznych podsufitowych, listew gipsowych ściennych i sufitowych, narożników do listew sufitowych o zróżnicowanej ornamentyce oraz detali architektonicznych
 - we wszystkich przypadkach braku możliwości ominięcia wystroju sztukatorskiego, przewiduje się odtworzenie sztukaterii gipsowych, gzymsów sufitowych, listew gipsowych ściennych i sufitowych, narożników do listew sufitowych oraz detali architektonicznych.
2. Przy zakrywaniu wykuć, przebić i ewentualnych bruzd ściennych należy wykonać następujący program prac :
- oczyszczenie odkrytej wnęki
 - pobranie i badanie próbek odbitego tynku
 - usunięcie istniejących zabrudzeń zapraw i nawarstwień
 - uzupełnienie drobnych pęknięć i rys - po wspólnej ocenie z inspektorem nadzoru – w bruzdach zaprawą iniekcyjną na bazie wapna homogenizowanego
 - zamurowanie przebić i bruzd po zakończeniu robót instalacyjnych
 - tynki po zamurowaniach bruzd dwuwarstwowe; pierwsza wykonana w kat. III, druga wierzchnia gładzią tynkową
 - przygotowanie powierzchni pod malowanie tynków
 - dwukrotne malowanie farbami paroprzepuszczalnymi tynków wewnętrznych w istniejącej kolorystyce
3. Przy odtwarzaniu wystroju sztukatorskiego planowany jest następujący program prac :
- inwentaryzacja konserwatorska detali sztukatorskich wymagających odtworzenia
 - demontaż detali
 - oczyszczenie powierzchni detali z kolejnych warstw farb - na sucho
 - uzupełnienie ubytków w zachowanych elementach masą sztukatorską

- rekonstrukcja brakujących detali architektonicznych metodą warsztatową na podstawie najlepiej zachowanych egzemplarzy danego rodzaju elementów przez zdjęcie formy i odlew w masie gipsowej. Do robót odtworzeniowych stosować metodę ciagnioną z narzutu, packi, zacierki i szablony o wyprofilowanych kształtach, odpowiadającym elementom odtwarzanym.
- impregnacja ograniczająca chłonność wilgoci. Nowo powstałe elementy przesycone zostaną pokostem na gorąco do powierzchni uzupełnionych, zachowanych elementów
- montaż detalu za pomocą kotew metalowych i kleju mineralnego
- ustalenie kolorystyki i malowanie detalu
- malowanie dekoracji sztukatorskich farbą silikonową.
- gzymsy i sztukaterie malować na kolor biały
- malowanie ścian i sufitów farbą lateksową, zmywalną, przepuszczającą powietrze, w kolorze dobranym do koloru ścian danego pomieszczenia.

Prace przy odtwarzaniu elementów sztukatorskich powinny być wykonywane pod nadzorem inspektora wyznaczonego przez konserwatora zabytków.

9 Wpływ na środowisko

Wykonanie projektowanych prac nie oddziałuje w żaden znaczący sposób na środowisko zarówno podczas prowadzenia prac budowlanych jak i na etapie eksploatacji obiektu.

10 Ocena techniczna projektowanej przebudowy.

Nie stwierdza się zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników i ich mienia. Przewidywane dodatkowe obciążenia i prowadzone roboty nie powinny wpłynąć w żaden istotny sposób na stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku, warunki geologiczno-inżynierskie i stan posadowienia istniejącego budynku. Obecny stan techniczny budynku pozwala na przeprowadzenie zaprojektowanych rozwiązań.

11 Ochrona przeciwpożarowa.

W wyniku prac budowlanych w budynku, które przewidziano do wykonania w ramach przebudowy obiektu, doprowadzono budynek do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno- budowlanych i warunków ochrony przeciwpożarowej zawartych w ekspertyzie:

„Stanu Ochrony Przeciwpożarowej zespołu budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych w Warszawie przy Pl. Bankowym 3/5 oraz Al. Solidarności 81, będących siedzibą Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego oraz Urzędu m. st. Warszawy z maja 2011 r.”

doprowadzono budynek do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami, poprzez:

- wyposażenie klatek schodowych KL 2, 7, 9, 10, 11, 13, 14 w samoczynne urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane automatycznie z systemu detekcji dymu podłączonego do systemu sygnalizacji pożarowej
- wydzielenie piwnic od pozostałej części budynku drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30
- wydzielenie poddaszy od pozostałej części budynku drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30
- zabezpieczenie konstrukcji stalowej stalowych belek konstrukcyjnych elementów stropów nad ostatnią kondygnacją oraz nad klatkami schodowymi (dot. bud. Bi C) w klasie R 60
- zabezpieczenie schodów łączących części B i C w obrębie jednej kondygnacji do stopnia co najmniej trudno zapalności
- zabezpieczenie zabudowy punktów ochrony oraz obsługi budynku zlokalizowanych na parterze, przy wejściach z budynku do stopnia co najmniej trudno zapalności
- podziale budynków na strefy pożarowe do 5000m² ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 od poziomu fundamentów po dach z wykonaniem bezpośrednio pod pokryciem pasa o szerokości 1 m wzdłuż ściany wykonanego z materiału nie rozprzestrzeniającego ognia w klasie odporności ogniowej EI 60
- zamknięciu klatki schodowej KL12 drzwiami EI 30 z wyposażeniem w urządzenia do usuwania dymu zakończonej wyjściem na poziomie parteru poprzez hol o wysokości 3,30 m. Hol wydzielony od przylegających korytarzy w klasie odporności ogniowej EI 30
- wykonaniu na poziomie parteru wyjścia ewakuacyjnego, pomiędzy korytarzem pierwotnie stanowiącym drogę ewakuacji z budynku a duszą klatki schodowej KL 7 o szerokości drzwi w świetle 0,90 m
- wyposażeniu otworów okiennych na granicy stref pożarowych pomiędzy częściami A i B w kurtyny przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EW 60 / E 120

- wyposażeniu w samozamykacze drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne na korytarze z pomieszczeń zawężających po ich całkowitym otwarciu wymaganą szerokość korytarza
- wydzieleniu pomieszczeń pompowni, wentylatorni, węzła cieplnego, rozdzielni elektrycznej i hydroforni, ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60
- usunięciu z klatki schodowej KL 9 kiosku z artykułami spożywczymi i prasą wykonanego z materiałów z tworzywa sztucznego
- wyprowadzenia głównych zaworów gazu na zewnątrz budynku podczas najbliższej przebudowy lub modernizacji
- wymianie pokrycia dachowego na nierozprzestrzeniające ognia

Wprowadzenie rozwiązań ponadstandardowych:

- wyposażenie przedmiotowego zespołu budynków w system sygnalizacji pożarowej – ochrona całkowita
- wyposażenie ww. systemu w sygnalizatory optyczno – akustyczne oraz głosowe
- podłączenie ww. systemu do monitoringu pożarowego Państwowej Straży Pożarnej
- zabezpieczenie więźby dachowej do stopnia co najmniej niezapalności
- wykonanie na drogach ewakuacyjnych oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego (oświetlenie ewakuacyjne korytarzy i klatek schodowych) o czasie pracy awaryjnej 1 h, natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx
- wyposażenie dróg ewakuacyjnych w podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji
- zamknięcie przewodów wentylacji grawitacyjnej na poziomie poddasza kłapami w klasie odporności ogniowej EI 60
- wydzieleniu klatki schodowej KL 3 drzwiami w klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30 na poziomie III piętra w części A budynku
- wydzieleniu klatki schodowej KL 6 drzwiami w klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30 na poziomie II i III piętra w części A budynku

12 Charakterystyka energetyczna obiektu.

12.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych

W wyniku przeprowadzonej przebudowy bilans mocy urządzeń elektrycznych ulegnie zmianie, zwiększy się o moc urządzeń zainstalowanych pożarowych pracujących wyłącznie w czasie pożaru. Na codzienną gospodarkę energetyczną zainstalowane urządzenie pożarowe nie mają wpływu.

12.2 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

W wyniku przeprowadzonej przebudowy właściwości cieplne przegród zewnętrznych nie ulegną zmianie.

12.3 Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

W wyniku przeprowadzonej przebudowy sprawność energetyczna instalacji grzewczej i innych urządzeń nie ulegnie zmianie.

12.4 Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlane rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Rozwiązania budowlane i jego instalacje ogrzewcze, zaprojektowano w taki sposób, aby ilość energii cieplnej, potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było utrzymać na racjonalnie niskim poziomie.

Dla budynku użyteczności publicznej wymagania określone powyżej uznaje się za spełnione, jeżeli przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w załączniku do rozporządzenia ministra infrastruktury „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

13 Uwagi Końcowe

Prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Wszystkie zastosowane materiały winny mieć stosowne aprobaty i dopuszczenia. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu przepisów BHP.

14 Karty katalogowe przeciwpożarowej stolarki aluminiowej i systemów przeciwpożarowych dymoszczelnych i oddymiających