

ARCHIKON s.c.
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO - KONSERWATORSKA
50-372 Wrocław, ul. Janiszewskiego 16/6, tel./fax 22 45 70 tel. kom. 0602 613 634



**PROJEKT BUDOWLANY
URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH
EWAKUACYJNE KLATKI SCHODOWE
W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO
PRZY UL. G. Zapolskiej 2/4**

inwestor:
Zarząd Miasta Wrocławia
Wydział Obsługi Urzędu

WROCŁAW listopad 1997

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane ewidencyjne.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Normy i przepisy

OPIS TECHNICZNY

1. Charakterystyka obiektu
2. Program oddymiania
3. Część obliczeniowa.
4. Projektowane roboty budowlane
5. Instalacja oddymiania
6. Montaż instalacji
7. Wykaz urządzeń
8. Konserwacja
9. Uwagi końcowe

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------|
| rys. 1. Rzuty i przekrój klatki schodowej K1 (architektura) | 1:100 |
| rys. 2. Rzuty i przekroje klatki schodowej K2 (architektura) | 1:100 |
| rys. 3. Zestawienie stolarki, okno O1 | 1:50 |
| rys. 4. Zestawienie stolarki, okno O2 | 1:50 |
| rys. 5. Rzuty i przekrój klatki schodowej K1 (instalacje) | 1:100 |
| rys. 6. Rzuty i przekrój klatki schodowej K2 (instalacje) | 1:100 |
| rys. 7. Schemat blokowy inst. oddymiania | |

1. Dane ewidencyjne

1.1 Obiekt: Urząd Miejski.

1.2 Adres: Wrocław, ul. G. Zapolskiej 2/4

1.3 Inwestor: Urząd Miejski.

1.4 Faza: projekt budowlany - architektura.

1.5 Autor dokumentacji: ARCHIKON s.c.

Pracownia Architektoniczno-Konserwatorska,

Wrocław, ul. Janiszewskiego 16/6.

Projektant: mgr inż. arch. Anna Kościuk,

Asystent: mgr inż. arch. Grzegorz Kilian.

1.6 Podstawa opracowania:

Zlecenie z dnia 2.09.1997 r.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

- opracowanie programu oddymiania klatek schodowych;
- projekt budowlany, wraz z kosztorysami inwestorskimi, urządzeń oddymiających klatki schodowe w zakresie zgodnym z odpowiednimi przepisami ppoż. i bhp, w budynku Urzędu Miejskiego przy ul. G. Zapolskiej 2/4

3. Normy i przepisy :

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. W sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 1995 r. Nr 10)
2. PN-70/B-02852. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Otwory pod kłapy dymowe. Obliczanie powierzchni i rozmieszczenie.
3. BN-76/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Ogólne wymagania.
4. BN- 76/8984-19 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ogólne wymagania.
5. BN-73/9371-03 Uziemienie urządzeń telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej. Ogólne wymagania.
6. PN-76/m-51004 Urządzenia sygnalizacji pożaru. Czujki pożarowe. Podział i określenia.

7. Przepisy budowy urządzeń elektrycznych z dn. 31.05.87r.(z późniejszymi zmianami)
8. Wytyczne projektowania automatycznych urządzeń sygnalizacji pożaru VdS- wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowozarowej i Stowarzyszenie Techników i Inżynierów pożarnictwa - 1994r.
9. Poradnik projektanta przemysłowego - sieci i instalacjesygnalizacji pożarowej - cz. I i II wyd. BISTYP -Warszawa
10. Dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcja obsługi programowej centralki.
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony p.poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 92 poz. 460)

OPIS TECHNICZNY

1. Charakterystyka obiektu.

1.1. Budynek średniowysoki zaliczony do kategorii ZL III w klasie odporności pożarowej C, obciążeniu ogniowym do 1000 MJ/m^2 .

1.2. Klatki schodowe K1, K2 wskazane zostają jako ewakuacyjne i w związku z tym spełniać muszą warunki przepisów o drogach ewakuacyjnych i przepisów ppoż.

2. Program oddymiania.

2.1. Zalecenia ppoż.:

Należy obudować klatkę schodową we wskazanym w projekcie miejscu jako S (rys. 1). Drzwi prowadzące z korytarza na klatkę schodową powinny otwierać się w stronę kierunku ewakuacji. Drzwi do pomieszczeń w obudowanej przestrzeni klatki schodowej powinny mieć odporność ogniową 30 min (oznaczone na rysunkach **D30**).

2.2. Klatka schodowa K1

Oddymianie odbywa się przez okno **O1** ($2,79 \text{ m}^2$).

2.3. Klatka schodowa K2

Oddymianie odbywa się przez dwa okna **O2** ($2 \times 1,05 = 2,10 \text{ m}^2$).

3. Część obliczeniowa

G. ZAPOLSKIEJ 2-4

1. KLATKA SCHODOWA K1

Powierzchnia rzutu:

parter	$120,5 \text{ m}^2$
1p.	34,5
2p.	34,0
3p.	34,0
4p.	34,0
5p.	34,0

Średnio $48,5 \text{ m}^2$ na kondygnację.

Wymagana powierzchnia oddymiania: 2,4 m^2

Oddymianie odbywa się przez okno **O1** ($2,79 \text{ m}^2$).

2. KLATKA SCHODOWA K2

parter	46,0 m ²
1p.	34,0
2p.	34,0
3p.	34,3
4p.	34,3
5p.	35,5

Średnio 36,4 m² na kondygnację.

Wymagana powierzchnia oddymiania: 1,8 m²

Oddymianie odbywa się przez dwa okna O2 (2 x 1.05 = 2.10 m²).

4. Projektowane roboty budowlane

4.1. Klatka schodowa K1

Oddymianie odbywa się przez nowoprojektowane okno O1 (2.79 m²) wg rysunku przekroju i oznaczenia na rzucie. Okno zachowuje podziały i szerokości okien istniejących na tej klatce schodowej (patrz zestawienie stolarki). Projektuje się wybicie otworu dla w/w okna O1 oraz założenie nadproża 3x I 140 wg przekroju i oznaczenia na rzucie oraz rys. 7. Profile stosowanej stolarki powinny być przystosowane do zamocowania siłowników (posiadać odpowiednią wytrzymałość). Drzwi klatki schodowej muszą otwierać się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drzwi wahadłowe należy wymienić (ewentualnie wymienić zawiasy tam gdzie to możliwe) na zwykłe zamykane.

4.2. Klatka schodowa K2

Oddymianie odbywa się przez dwa okna O2 (2 x 1.05 = 2.10 m²). Istniejące okna drewniane należy wymienić na zespolone plastikowe lub drewniane o identycznych podziałach i wielkości (rys.). Profile stosowanej stolarki powinny być przystosowane do zamocowania siłowników (posiadać odpowiednią wytrzymałość).

Wszystkie okna nowoprojektowane mają współczynnik przenikania ciepła $K=2,9$ W/(m²·K)

5. Instal. oddymiania.

Okna przystosowane do oddymiania będą sprzężone z siłownikami łańcuchowymi (wrzecionowymi). Siłowniki sterowane będą przez centralkę oddymiania BSS. Centralka współpracować będzie z liniami dozorowymi czujek dymu, wyzwalaczami ręcznymi

oddymiania i przewietrzamnia. Dla każdej klatki schodowej projektuje się osobną centralkę ze względu na duże odległości między klatkami. W liniach dozowych zaprojektowano optyczne czujki dymu typ DOR-35 prod. POLON-ALFA Bydgoszcz. Centralka zasilana jest napięciem sieciowym 220V50Mz z rozdzielni piętrowej. Centralka posiada baterie akumulatorów 2x12V/13Ah, które stanowią źródła zasilania awaryjnego.

6. Montaż instalacji.

Plany instalacji oddymiania dla poszczególnych kondygnacji podano na rysunkach:

Schemat montażowy (grupowy) zamieszczono na rys.

Czujki DOR-35 montować na najwyższej kondygnacji.

Wyzwalacze: oddymiania instalować na piętrach wg schematu blokowego

Przycisk przewietrzania zainstalować na parterze

Centralkę zainstalować na ostatnim piętrze w pobliżu okien oddymiających

Linie dozoru czujek i ręcznych sygnalizatorów oraz przycisku przewietrzania wykonać przewodem YnTKSYekw 1x2x0,8 i YnTKSYekw 4x2x0,8

Linie sterowania okien oraz zasilania centralki prowadzić przewodem kabelkowym YDYp 3x1,5mm

Obwód zasilania centralki prowadzić z rozdzielnic piętrowej

(instalację prowadzić jako podtynkową)

Szczegółowy montaż elementów prowadzić w oparciu o zalecenia instrukcji producenta

7. Wykaz urządzeń.

Centralka odd.	CSO/1	BSS1L6M	szt. 1	Unima
Centralka odd.	CSO/2	BSS1L4M	szt. 1	Unima
Siłown. łańcuch.	Nn	Unima	szt. 5	Wysów d=500mm
Przycisk oddym.	NAn	Unima	szt. 8	
Przycisk przew.	NPn	Unima	szt. 2	
Czujka dozorowa	N.n	DOR 35	szt. 2	
Gn. czujki		G 35	szt. 2	

8. Konserwacja

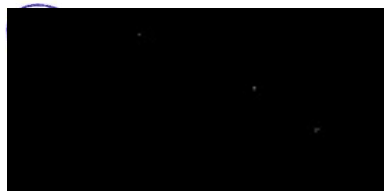
Instalacja oddymiania musi podlegać stałej konserwacji.

Czynności konserwacyjne powinny być prowadzone przez osoby upoważnione zgodnie z odpowiednimi instrukcjami opracowanymi przez producentów urządzeń.

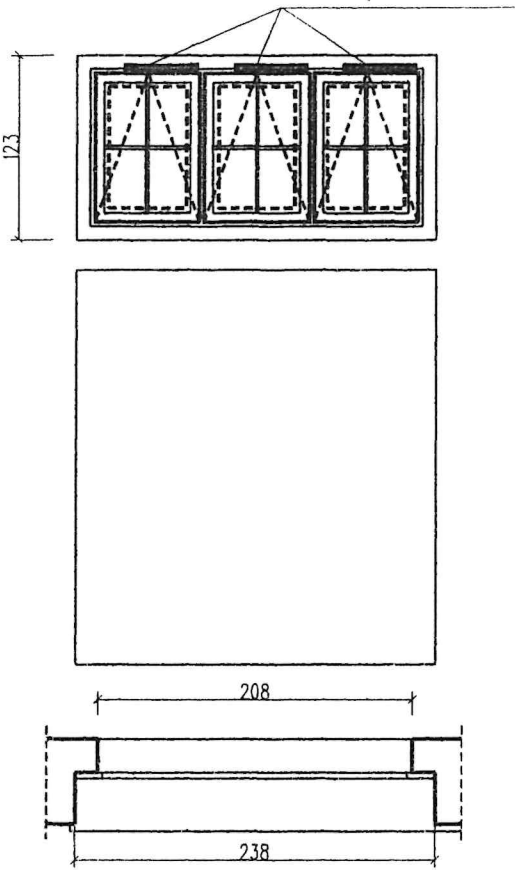
9. Uwagi końcowe

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz technologiami producentów poszczególnych wyrobów.

Wszystkie prace instalacyjno-montażowe należy wykonać w oparciu o niniejszy projekt zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi przy zachowaniu wymogów BHP. Materiały budowlane muszą posiadać świadectwa ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały instalacyjne muszą posiadać świadectwa CNBOP i dopuszczenie do stosowania w budownictwie.



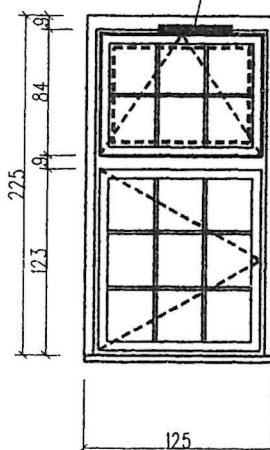
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ (OKNA ODDYMIAJĄCE) K1

PRODUCENT	D+H okna plastikowe lub drewniane
SYMBOL	OI
SCHEMAT	<p>NAPĘD ŁAŃCUCHOWY WYSIĘG 500 mm</p> 
PRZEKRÓJ ODDYMIANIA	0.93
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻY	208/123
ILOŚĆ	1

UWAGA: Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

	BIURO PROJEKTÓW I PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 50-372 WROCŁAW ul. Janiszewskiego 16 / 6 tel. / fax: 22 45 70		
	PROJEKT URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH KLATKI SCHODOWEJ K1 WROCŁAW, UL. G. ZAPOLSKIEJ 2/4		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
ZESPÓŁ			
SPRAWDZIŁ			
SKALA			
1:50	ZESTAWIENIE STOLARKI		RYS. NR 3
<small>PROJEKT WYKONANO ZA POMOCĄ OPROGRAMOWANIA MICROSTATION®5 (c) BENTLEY SYSTEMS</small>			

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ (OKNA ODDYMIAJĄCE) K2

PRODUCENT	D+H okna plastikowe lub drewniane
SYMBOL	02
SCHEMAT	<p>NAPEŁ ŁAŃCUCHOWY WYSIĘG 500 mm</p> 
PRZEKRÓJ ODDYMIANIA	1.05
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻY	125/225
ILOŚĆ	2

UWAGA: Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

		BIURO PROJEKTÓW I PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA 50-372 WROCŁAW ul. Janiszewskiego 16 / 6 tel. / fax: 22 45 70			
PROJEKT URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH KLATKI SCHODOWEJ K2 WROCŁAW, UL. G. ZAPOLSKIEJ 2/4					
BRANŻA		ARCHITEKTURA			
STADIUM		PROJEKT BUDOWLANY			
ZESPÓŁ		[REDACTED]			
SPRAWDZIŁ		[REDACTED]			
SKALA		1:50		RYS. NR	
		ZESTAWIENIE STOLARKI		4	
PROJEKT WYKONANO ZA POMOCĄ OPROGRAMOWANIA MICROSTATION [®] (c) BENTLEY SYSTEMS					