

# ODDZ. PULMUNOLOGII

BUDYNEK NR 3

KLATKA SCHODOWA „KL-1”

## **ODDZIAŁ PULMUNOLOGII - ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **2. OPIS TECHNICZNY**

### **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA – KLATKA SCHODOWA KL-1**

–	Rys. nr 1 – Rzut parteru i I piętra	- 1:50
–	Rys. nr 2 – Rzut II piętra i poddasza	- 1:50
–	Rys. nr 3 – Przekrój A-A	- 1:50
–	Rys. nr 4 – Rzut I piętra – całość obiektu	- 1:100
–	Rys. nr 5 – Rzut II piętra – całość obiektu	- 1:100
–	Rys. nr 6 – Ścianki ppoż. „SOP1” i „SOP2”	- 1:25
–	Rys. nr 7 – Wykaz okien i drzwi	- 1:50
–	Rys. nr 8 – Schemat montażu ścianki „SOP1”	- 1:25
–	Rys. nr 9 – Schemat montażu ścianki „SOP2”	- 1:25
–	Rys. nr 10 – Kotwienie ścian murowanych	- 1:25

Inwestor : Zamojski Szpital Niepubliczny Spółka z o.o. , 22-400 Zamość, ul. Peowiaków 1

**Obiekt : PULMONOLOGIA – BUDYNEK NR 3 – KLATKA SCHODOWA KL-1**

Adres : 22-400 Zamość, ul. Peowiaków 1, działka nr ewid. 116/7

---

## OPIS TECHNICZNY

### A. DANE OGÓLNE

#### 1. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji oddymiania klatki schodowej oraz wydzielenie stref pożarowych I i II piętra, zlokalizowanych w budynku Nr 3 Oddziału Pulmunologii, należącego do kompleksu obiektów Zamojskiego Szpitala Niepublicznego sp. z o.o. w Zamościu przy ul. Peowiaków 1, z dostosowaniem się do Decyzji Komendanta Miejskiej Straży Pożarnej w Zamościu z dnia 23.05.2011r.

#### 2. FUNKCJA OBIEKTU

Budynek szpitalny o funkcji leczniczej, przygotowany dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się. Ilość pacjentów przy max. obłożeniu ;

- I piętro - 14 osób
- II piętro - 15 osób

#### 3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Budynek pulmonologii zlokalizowany jest na działce nr 116/7, w Zamościu, przy ul. Peowiaków 1.

Powierzchnia użytkowa budynku  $P_u = 1123,00\text{m}^2$ .

Kubatura budynku  $V = 3370,00\text{m}^3$

Ilość kondygnacji naziemnych : 3

Ilość kondygnacji podziemnych : brak piwnic

Ilość wyjść z kondygnacji parteru : 2 ( od strony północnej i os strony zachodniej )

Ilość kierunków ewakuacji :

- parter : 2
- I i II piętro : 1 ( w kierunku klatki schodowej )

Ilość klatek schodowych : 1

Klatka schodowa jednobiegowa, z biegiem z podwójnym załamaniem, ze spocznikami pośrednimi.

Barierka bezpieczeństwa stalowa, ażurowa, wysokości 105cm.

Wysokość całkowita klatki schodowej  $h = 13,93\text{m}$

Wysokość kondygnacji :

- Parter - 3,52m
- I piętro - 3,44m
- II piętro - 3,29m
- Poddasze - 3,46m

Wysokość pomieszczeń :

- Parter - 3,12m
- I piętro - 3,05m
- II piętro - 3,18m
- Poddasze - 2,76m

Dźwig osobowo-towarowy : 1

Układ konstrukcyjny : podłużny

Konstrukcja obiektu tradycyjna, murowana z cegły ceramicznej pełnej, ze stropami ceramicznymi gęstożebrowymi. Dach z przestrzenią strychową, nieużytkową, wielospadowy, pokryty blachą stalową płaską.

Na klatkę schodową stropodach pełny niewentylowany.

Stolarka okienna - nowa, PCV

Stolarka drzwiowa – częściowo wymieniona na nową, pozostała – drewniana płytowa

## **B. OPIS ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**

### **1. ISTNIEJĄCE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE**

Na wszystkich kondygnacjach, klatka schodowa od strony korytarza zamknięta drzwiami pożarowymi, otwieranymi w kierunku klatki, jednoskrzydłowymi, częściowo przeszklonymi, z samozamykaczami, o odporności pożarowej EI 30.

Szerokość drzwi  $b = 100\text{cm}$ .

Budynek wyposażony w trzy hydranty HP 25 w szafkach hydrantowych, z węzami zwijanymi długości 30m, zlokalizowane w korytarzach, w pobliżu klatki schodowej, zasilane z głównego pionu ppoż. dn 52. Każda kondygnacja obiektu wyposażona w 1 szt. gaśnic 6 kg, przeznaczonych do gaszenia pożarów ABC. Obiekt wyposażony częściowo w lampy oświetlenia awaryjnego, zasilanego z własnego źródła zasilania.

Drzwi zewnętrzne, dwuskrzydłowe, z samozamykaczami, otwierane na zewnątrz, o skrzydłach podstawowych szerokości  $b = 95\text{cm}$ .

Szerokość przejścia po otwarciu dwóch skrzydeł  $b = 135\text{cm}$ .

### **2. NIEPRAWIDŁOWOŚCI DOTYCZĄCE ZABEZPIECZEŃ POŻAROWYCH UNIEMOŻLIWIAJĄCE PROWADZENIE PRAWIDŁOWEJ EWAKUACJI**

- brak wyposażenia klatki schodowej w samoczynne urządzenia do usuwania dymu
- brak oświetlenia awaryjnego klatki schodowej
- drzwi zewnętrzne otwierane ręcznie, ze skrzydłami uzupełniającymi blokowanymi
- długość dojścia ewakuacyjnego II piętra, liczona od wyjścia z sali chorych na drogę ewakuacyjną ( drzwi klatki schodowej EI 30) – 17,20m, brak podziału drogi ewakuacyjnej na strefy pożarowe, o długości dojścia  $l_{\text{max}} = 10,0\text{m}$
- długość dojścia ewakuacyjnego II piętra, liczona od wyjścia z sali chorych na drogę ewakuacyjną ( drzwi klatki schodowej EI 30) – 17,20m, brak podziału drogi ewakuacyjnej na strefy pożarowe, o długości dojścia  $l_{\text{max}} = 10,0\text{m}$
- blokowane skrzydła drzwiowe uzupełniające, drzwi wyjściowych zewnętrznych.

### **3. ELEMENTY PROJEKTOWANE PPOŻ.**

- wyposażenie klatki schodowej w samoczynne urządzenia zapobiegające zadymianiu
- dwa okna dymowe o powierzchni czynnej  $P = 0,715\text{m}^2$ , zlokalizowane w istniejących ścianach wschodniej i zachodniej, w przestrzeni poddachowej, w poziomie kondygnacji poddasza
- okno o konstrukcji aluminiowej, uchylne dołem do wewnątrz, wyposażone w dwa siłowniki okienne łańcuchowe o skoku 500mm, mocowane pionowo do ościeżnicy, połączone z centralką SAP
- okno napowietrzające o powierzchni czynnej napowietrzania  $P = 0,90\text{m}^2$ , zlokalizowane na parterze klatki schodowej od strony wschodniej
- okno o konstrukcji aluminiowej, odchylane górą na zewnątrz, wyposażone w jeden siłownik okienny łańcuchowy o skoku 500mm, mocowany poziomo na górze do ościeżnicy, połączony z centralką SAP
- skrzydła drzwi wejściowych wewnętrznych i zewnętrznych wyposażyć w siłowniki drzwiowe ( wypychacze) połączone z centralką SAP
- skrzydła uzupełniające wykonać jako nie blokowane
- wykaz okien wg rysunku zestawieniowego
- instalacje elektryczne zasilające oraz instalacje sterowania i automatyki prowadzone w bruzdach, wg opracowania branży elektrycznej

#### 4. WYDZIELENIE STREF POŻAROWYCH I I II PIĘTRA

Drogę ewakuacyjną I i II piętra podzielono na strefy pożarowe, o maksymalnej długości dojścia ewakuacyjnego wynoszącego 10m.

Na korytarzach projektuje się ściany oddzielenia pożarowego:

Na I piętrze ściana „SOP-1” o odporności pożarowej REI 120 z drzwiami jednoskrzydłowymi o odporności pożarowej EI 60.

Przepusty instalacyjne wykonywane w ścianach murowanych, o odporności ogniowej REI 120. Ściana jest częściowo murowana ze zbrojonych bloczków betonu komórkowego grubości 18cm, a na pozostałej części, łącznie z drzwiami – o konstrukcji stalowej, z częściowym przeszkleniem.

Drzwi o szerokości  $b = 110\text{cm}$ .

Skrzydło drzwiowe wyposażone w samozamykacz.

Konstrukcja ściany wg rys. nr 6.

Na II piętrze ściana „SOP-2” o odporności pożarowej REI 120 z drzwiami jednoskrzydłowymi o odporności pożarowej EI 60.

Przepusty instalacyjne wykonywane w ścianach murowanych, o odporności ogniowej REI 120. Ściana jest częściowo murowana ze zbrojonych bloczków betonu komórkowego grubości 18cm, a na pozostałej części, łącznie z drzwiami – o konstrukcji stalowej, z częściowym przeszkleniem.

Drzwi o szerokości  $b = 110\text{cm}$ .

Skrzydło drzwiowe wyposażone w samozamykacz.

Konstrukcja ściany wg rys. nr 6.

Istniejące ściany oddzielające strefy pożarowe o odporności ogniowej REI 120.

Filarki międzyokienne oddzielające strefy pożarowe długości  $L \geq 200\text{cm}$  o odporności ogniowej REI 120.

W wydzielonej strefie pożarowej, na kondygnacji I i II piętra projektuje się hydranty ppoż. HP 25, w szafkach hydrantowych, z węzami zwijanymi długości 20m.

Przepusty instalacyjne wykonywane w ścianach murowanych, o odporności ogniowej REI 120. Instalacja hydrantowa ppoż. wg opracowania branży sanitarnej, będącego składową niniejszej dokumentacji.

#### C. ZAGADNIENIA PRZECIWPOŻAROWE

##### 1. Kategoria zagrożenia ludzi

– strefa pożarowa obejmująca budynek, zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II

Ilość pacjentów przy max. obłożeniu:

- I piętro            - 14 osób + 2 osoby personelu = razem 16 osób
- II piętro           - 15 osób + 2 osoby personelu = razem 17 osób

##### 2. Klasa odporności pożarowej budynku – B

##### 3. Kategoria zagrożenia wybuchem – nie występuje

##### 4. Klasa odporności ogniowej istniejących elementów budowlanych

- ściany konstrukcyjne REI 120
- stropy REI 60
- ściany wewnętrzne EI 30
- konstrukcja dachu R 30

##### 5. Obciążenie ogniowe – nie dotyczy

##### 6. Urządzenia przeciwpożarowe:

- wewnętrzna wodna instalacja hydrantowa – hydranty istniejące śr. 25mm,
- na parterze w korytarzu w okolicy klatki schodowej - 1 hydrant HP 25
- na I i II piętrze po 2 hydranty HP 25 – po 1 szt. HP 25 dla każdej z wydzielonych stref pożarowych

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej oraz przy drzwiach wyjściowych zewnętrznych
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zewnętrzne, usytuowane nad drzwiami wyjściowymi zewnętrznymi ewakuacyjnymi
- system sterowania oknami oddymiającym, oknem napowietrzającym i zewnętrznymi drzwiami wyjściowymi, z klatki schodowej na zewnątrz budynku, połączonymi z centralą sterowania SAP

#### **7. Warunki ewakuacji**

Po wykonaniu wydzielienia klatki schodowej ppoż. ewakuacyjnej, oraz podzieleniu na strefy pożarowe I i II piętra, długość dojść z pomieszczeń zlokalizowanych na poszczególnych kondygnacjach nie przekracza długości normatywnej  $l = 10,0\text{m}$ .

Ze wszystkich pomieszczeń I i II piętra (dwie strefy ewakuacyjne), drogi ewakuacyjne prowadzą w kierunku wydzielonej klatki schodowej i dalej schodami w kierunku wyjścia zewnętrznego.

Z pomieszczeń parteru, zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne – jedno w kierunku wydzielonej klatki schodowej i dalej w kierunku wyjścia zewnętrznego oraz drugie w kierunku istniejącego wyjścia zewnętrznego, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

#### **8. Drogi ewakuacyjne – oznaczone mają być tablicami trwale mocowanymi do ścian**

#### **9. Drzwi ewakuacyjne ppoż.**

- od strony korytarzy – wejścia na klatkę schodową – istniejące drzwi przeciwpożarowe EI 30, o szerokości  $b = 100\text{cm}$  i wysokości  $h = 202\text{cm}$
- drzwi pomiędzy strefami pożarowymi na I i II piętrze – projektowane, przeciwpożarowe EI 60, o szerokości  $b = 110\text{cm}$  i wysokości  $h = 202\text{cm}$

#### **10. Podział obiektu na strefy pożarowe:**

Obiekt na parterze o jednej strefie pożarowej ZL II, z wydzieloną pod względem przeciwpożarowym na parterze i na piętrze, obudowaną wewnętrzną klatką schodową, spełniającą wymogi klatki schodowej ewakuacyjnej, z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz budynku w kierunku północnym oraz drugim zewnętrznym wyjściem ewakuacyjnym w kierunku zachodnim.

Obiekt na I i II piętrze podzielony na dwie strefy pożarowe ZL II, z wydzieloną pod względem przeciwpożarowym na parterze, I i II piętrze, obudowaną wewnętrzną klatką schodową, spełniającą wymogi klatki schodowej ewakuacyjnej, z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz budynku w kierunku północnym.

Ścianki przeciwpożarowe przeszklone o odporności ogniowej REI 120 i drzwiami o odporności ogniowej EI 60.

Ściany murowane pomiędzy strefami o odporności ogniowej REI 120.

Przepusty instalacyjne w ścianach murowanych o odporności ogniowej REI 120.

Dwa okna oddymiające usytuowane na poddaszu, z systemem sterowania oddymianiem.

Okno napowietrzające usytuowane na parterze, z systemem sterowania oddymianiem.

Drzwi dwuskrzydłowe, o skrzydłach szerokości  $950 + 400\text{mm}$ , otwierane na zewnątrz, z systemem automatycznego otwierania.

Istniejące ściany oddzielające strefy pożarowe I i II piętra o odporności ogniowej REI 120.

Filarki międzyokienne oddzielające strefy pożarowe długości  $L \geq 200\text{cm}$  o odporności ogniowej REI 120.

Pow. max. rzutu poziomego klatki schodowej –  $27,56\text{m}^2$

#### **11. Drogi dojazdowe przeciwpożarowe – o normatywnych parametrach szerokości i nośności nawierzchni, spełniające wymogi dróg przeciwpożarowych, przenoszące nacisk na oś pojazdu $Q = 100\text{kN}$ .**

#### **12. Odległości do istniejących obiektów – zachowane.**

#### **13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $20\text{ l/s}$ . Wydajność ta została zapewniona z zewnętrznej sieci hydrantowej, z hydrantami zlokalizowanymi na terenie działek szpitala, w odległościach normatywnych od chronionych obiektów.

**14. Użyte materiały budowlane**

Wszystkie materiały budowlane, wbudowane na ewakuacyjnej klatce schodowej nie rozprzestrzeniające ognia (NRO)

**15. Obiekt wyposażony w 5 gaśnic ABC, w ilości 6 kg środka gaśniczego każda.**

Na parterze 1 szt., na I i II piętrze po 2 szt., po 1szt. w każdej strefie.

**D. KALKULACJE SPRAWDZAJĄCE SKUTECZNOŚĆ ODDYMIANIA WYDZIELONEJ KLATKI SCHODOWEJ „KL-1”**

I. Dane ogólne

Nazwa:

**BUDYNEK NR 3 – ODDZIAŁ PULMONOLOGII , KLATKA SCHODOWA KL-1**

Adres: 22-400 Zamość, ul. Peowiaków 1, działka nr ewid. 116/7

Przeznaczenie pomieszczenia: Klatka schodowa pełniąca funkcję ogólnodostępną i ewakuacyjną

II. Parametry budynku

Powierzchnia użytkowa klatki schodowej :

Pow. max. rzutu poziomego – 27,56m<sup>2</sup>

Wysokość klatki schodowej

h = 13,93m

**III. Obliczenia dla klatki schodowej – P = 27,56 m<sup>2</sup>**

1. Wskaźnik udziału procentowego wymaganej powierzchni czynnej „a” w % przyjęto jak dla pomieszczeń specjalnych.

Dla budynku niskiego i średnio wysokiego Acz powinna wynosić min. 5%

Wskaźnik udziału procentowego powierzchni czynnej klap dymowych „a” w klatkach schodowych budynków niskich i średnio wysokich nie może być mniejszy niż 5 %.

Do dalszych obliczeń przyjęto wskaźnik a = 5%

2. Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych w klatce o pow. max rzutu podłogi

P = 27,56 m<sup>2</sup>

Acz = a\*AR

gdzie:

Acz - wymagana powierzchnia czynna klap dymowych, [m<sup>2</sup>],

AR - powierzchnia przestrzeni poddachowej, [m<sup>2</sup>],

a - wskaźnik udziału procentowego, 5%

Acz = a x AR

Acz = 5% x 27,56 m<sup>2</sup>

**Acz = 1,38 m<sup>2</sup>**

3. Minimalna pow. geometryczna otworu pod klapę dymową dla budynków niskich i średnio wysokich

Agmin ≥ 1,00 m<sup>2</sup>

4. Zastosowano 2 okna oddymiające w ścianach wschodniej i północnej kondygnacji maszynowni, odchylane dołem na zewnątrz, o maksymalnym kącie odchylenia α = 41°, o współczynniku otwarcia 0,52

Wymiary zewnętrzne okna w świetle ościeży : Sz = 1250mm, Hz = 1400mm

Wymiary okna w świetle ościeżnicy ( światło okna ) : So = 1100mm, Ho = 1250mm

Powierzchnia czynna okna oddymiającego :

$$Acz = So \times Ho \times 0,52 = 1,10 \times 1,25 \times 0,52 = \mathbf{0,715 \text{ m}^2}$$

$$\text{Dla dwóch okien} \quad Acz = 0,715 \times 2\text{szt.} = \mathbf{1,43 \text{ m}^2}$$

Powierzchnia geometryczna okna oddymiającego

$$Ag = So \times Ho = 1,10 \times 1,25 = \mathbf{1,375 \text{ m}^2}$$

$$\text{Dla dwóch okien} \quad Ag = 1,375 \times 2\text{szt.} = \mathbf{2,75 \text{ m}^2}$$

5. Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających AP.

$$AP = 130 \% \times Ag$$

$$AP = 130 \% \times 2,75 \text{ m}^2 \quad \mathbf{AP = 3,575 \text{ m}^2}$$

6. Zastosowane otwory napowietrzające

Istniejące drzwi zewnętrzne o wymiarach w świetle ( netto) 1,35x2,02m, o powierzchni geometrycznej otworu 2,727 m<sup>2</sup> - szt. 1

$$An1 = 2,727 \text{ m}^2 < AP = 3,575 \text{ m}^2 - \text{warunek nie spełniony}$$

Dodatkowo, na kondygnacji parteru projektuje się okno napowietrzające odchylane górną na zewnątrz, o powierzchni czynnej nawiewu

$$An2 = 1,10 \times 1,73 \times 0,52 = 0,90 \text{ m}^2 - \text{szt.1}$$

$$\mathbf{An = An1 + An2 = 2,727 + 0,90 = 3,63 \text{ m}^2 > AP = 3,575 \text{ m}^2 - \text{warunek spełniony}}$$

Do napowietrzania klatki schodowej „KL-2”, przewiduje się :

- istniejące drzwi zewnętrzne o przekroju geometrycznym - An1 = 2,727 m<sup>2</sup>,
  - oraz projektowane okno napowietrzające o powierzchni czynnej - An2 = 0,90 m<sup>2</sup>,
- Łączna powierzchnia napowietrzania **An = 3,63 m<sup>2</sup>**

#### IV. Warunki napowietrzania

Aby system wentylacji pożarowej funkcjonował prawidłowo, należy zapewnić dopływ świeżego powietrza przez otwory umiejscowione w dolnych częściach klatki schodowej.

Będą to w przypadku klatki schodowej drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe i okno napowietrzające, otwierane automatycznie na zewnątrz pomieszczenia.

Otwory napowietrzające powinny być oznakowane.

Okna oddymiające powinny spełniać wymagania określone w PN-EN 12101-2 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła; Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych i okien oddymiających.

Zaleca się dostarczenie okien przeznaczonych do oddymiania w komplecie z siłownikami.

Okna powinny posiadać zamykanie dostosowane do funkcji współpracy z siłownikami (nie blokowane).

Okna powinny mieć odpowiednie wzmocnienia, zapewniające ich dostateczną sztywność.

Drzwi przeznaczone do napowietrzania powinny posiadać odpowiednie zamknięcia (nie blokowane).

Zaleca się zamki bębnekowe.

W przypadku konieczności ich zamykania, należy zapewnić ich odblokowanie z systemu sterowania oddymianiem, przed uruchomieniem siłowników.



## **E. PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDOWLANE**

### **Roboty wyburzeniowo-demontażowe**

#### **1. Wykucie otworów dla okien oddymiających**

Roboty prowadzone będą na kondygnacji poddasza powyżej poziomu +1100.

W ścianach wschodniej i zachodniej, grubości 25cm, murowanych z bloczków betonu komórkowego i cegły ceramicznej pełnej, projektuje się wykonanie dwóch otworów okiennych szerokości 126cm i wysokości 141cm.

Przed wykonaniem wyburzenia muru należy wykonać następujące prace :

- na elewacji wschodniej i północnej odciąć warstwę fakturową łącznie z ociepleniem szerokości 130cm i wysokości 160cm – grubość ocieplenia ze styropianu 15cm
- wykonać obustronne bruzdy wysokości 20cm i głębokości 8cm, pod założenie nadproży okiennych z 2 I 160, o długości  $l = 180\text{cm}$ . Bruzdy wykonać w kolejności od strony zewnętrznej z założeniem belki nadprożowej, następnie od strony wewnętrznej z założeniem belki nadprożowej
- belki nadprożowe skrócić 3 śrubami M-12

Prace wyburzeniowe i wykończeniowe :

- po założeniu nadproży, wykonać przebicie otworów okiennych
- belki nadprożowe owinąć siatką i obetonować betonem plastycznym kl. C16/20
- powierzchnie ścian otworów okiennych otynkować tynkarską mieszanką systemową
- osadzić okna oddymiające
- uzupełnić warstwy ociepleniowe ( styropian fasadowy EPS 70-040 grub. 15cm) i fakturowe (tynk cienkowarstwowy), z dostosowaniem nowej faktury wykończeniowej do istniejącej łącznie z kolorystyką. Ocieplenie gładzi okiennych – styropian fasadowy EPS 70-040, grubości 2cm
- na narożach ścian przed tynkowaniem, założyć stalowe kątowniki perforowane
- założyć parapety podokienne z aglomarmuru 20x130x2,5cm
- założyć podokienniki zewnętrzne z okapnikami (25x130cm) z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym – RAL 9002
- uzupełnić malowanie farbami lateksowymi, w kolorze dostosowanym do kolorystyki istniejącej

#### **2. Wymiana stolarki drzwiowej na poddaszu – poziom + 1025**

Istniejącą stolarkę drzwiową wymienić na drzwi ppoż. o odporności pożarowej EI 30, wg załączonego zestawienia drzwi.

Po wykonaniu wymiany stolarki drzwiowej, uzupełnić naruszoną fakturę tynków, tynkarską mieszanką systemową z malowaniem farbami lateksowymi w kolorze dostosowanym do kolorystyki istniejącej.

#### **3. Wymiana stolarki okiennej na parterze – poziom $\pm 0,0$**

W miejsce zdemontowanego okna, po wykonaniu filarka międzyokiennego, zamontować projektowane okna – napowietrzające i doświetlające, wg załączonego zestawienia.

### **Roboty murowe i montażowe**

#### **1. Ścianki oddzielenia stref pożarowych I i II piętro – poziom + 352 i + 696**

Roboty murowe prowadzone będą w korytarzach na I i II piętrze budynku, w miejscach projektowanych ścian oddzielenia pożarowego stref pożarowych.

Przed budową ścian, w ścianach istniejących wykuć bruzdy pionowe szerokości 20cm i głębokości 5cm. Z posadzki usunąć płytki terakoty.

Odcinki ścian grubości 18cm, murowane z bloczków betonu komórkowego odm. 06 na zaprawie cementowo-wapiennej M5. Ściany zbrojone prętami stalowymi  $\varnothing 8$ , układanymi w każdej spoinie.

Pręty zbrojeniowe w formie kotew, mocowane w ścianach istniejących.

W rejonie istniejących grzejników c.o. w ścianach projektowanych wykonać wnęki 31x31x150cm.

Odcinki ścian nad wnęką ustawić na poziomej płycie żelbetowej grubości 15cm wylewanej z betonu kl. C16/20, zbrojonej prętami podłużnymi  $\varnothing 12$  co 6 i 15cm i poprzecznymi  $\varnothing 8$  co 19cm.

Nad otworem ścianki ppoż. nadproże ze zbrojonego betonu komórkowego typu YTONG YF, o wymiarach 12,5x17,5x220cm.

Ściany murowane otynkować systemową mieszanką tynkarską, z wykończeniem gładzią gipsową.

Malowanie farbami lateksowymi w kolorze dostosowanym do istniejącej kolorystyki ścian.

Ściany o odporności pożarowej REI 120.

Przepusty instalacyjne w ścianach o odporności pożarowej EI 120.

## **2. Ścianka oddzielenia pożarowego częściowo przeszklona „SOP – 1” ( I piętro ) - szt.1**

Ścianka zlokalizowana w korytarzu na I piętrze.

Wysokość ścianki w świetle ( posadzka-nadproże)  $H = 2920\text{mm}$ .

Szerokość ścianki łącznie z drzwiami  $B = 1940\text{mm}$

Powierzchnia zabudowy ppoż. łącznie z drzwiami  $P = 5,665\text{m}^2$ .

Drzwi otwierane w stronę klatki schodowej. Drzwi szerokości  $b = 110\text{cm}$  i wysokości  $h = 202\text{cm}$ , wyposażone w klamkę oraz samozamykacz.

Typ przeszklenia, sposób zamocowania w profilach, montaż drzwi oraz przekroje profili aluminiowych dobrane zostaną przez producenta.

Na rysunku szczegółowym przedstawiono przykładowy podział ścianki i drzwi oraz przekrój profili aluminiowych.

Odporność pożarowa – drzwi EI-60 i elementów ścianki REI-120.

## **3. Ścianka oddzielenia pożarowego częściowo przeszklona „SOP – 2” ( II piętro ) - szt.1**

Ścianka zlokalizowana w korytarzu na II piętrze.

Wysokość ścianki w świetle ( posadzka-nadproże)  $H = 3050\text{mm}$ .

Szerokość ścianki łącznie z drzwiami  $B = 1940\text{mm}$

Powierzchnia zabudowy ppoż. łącznie z drzwiami  $P = 5,917\text{m}^2$ .

Drzwi otwierane w stronę klatki schodowej. Drzwi szerokości  $b = 110\text{cm}$  i wysokości  $h = 202\text{cm}$ , wyposażone w klamkę oraz samozamykacz.

Typ przeszklenia, sposób zamocowania w profilach, montaż drzwi oraz przekroje profili aluminiowych dobrane zostaną przez producenta.

Na rysunku szczegółowym przedstawiono przykładowy podział ścianki i drzwi oraz przekrój profili aluminiowych.

Odporność pożarowa – drzwi EI-60 i elementów ścianki REI-120.

## **4. Montaż ścianek ppoż. do konstrukcji**

Do montażu elementów zabudowy używać kotew stalowych nierdzewnych przewidzianych przez producenta.

Do wypełnień montażowych stosować montażową piankę poliuretanową np. Soudafoam FR Gun o klasie odporności ogniowej EI 120.

Do wykończeń i wyrównania powierzchni stosować zaprawę ogniochronną np. PROAMSTOP Typ MG III i gładzie szpachlowe ognioodporne.

## **5. Ścian pomieszczenia magazynowego poziom + 1025 ( poddasze )**

Istniejąca ściana magazynu wykonana z luksferów do wysokości 260cm, ponad posadzką.

Ze względów przeciwpożarowych należy wykonać ścianę dodatkową od strony pomieszczenia, na wysokość całej kondygnacji.

Ściana grubości 12cm, murowana z bloczków betonu komórkowego odm. 06 na zaprawie cementowo-wapiennej M3. Ścianę zbroić w co drugiej spoinie prętami  $\varnothing 8$ , z dodatkowym zakotwieniem w ścianach istniejących.

Ścianę otynkować mieszanką tynku systemowego, z wykończeniem gładzią gipsową.

Malowanie farbami lateksowymi w kolorze dostosowanym do istniejącej kolorystyki ścian.

Ściany o odporności pożarowej REI 60.

## **6. Filarek międzyokienny na poziomie parteru $\pm 0,0$**

Po wykonaniu demontażu okna, wykonać filarek międzyokienny 24x40x188cm, murowany z bloczków betonu komórkowego odm. 06, na zaprawie cementowo-wapiennej M5. Filarek od strony zewnętrznej docieplić styropianem fasadowym EPS 70-040 grubości 15cm, z równoczesnym dociepleniem gładzi styropianem fasadowym EPS 70-040 grubości 2cm. Wykonać warstwę fakturującą (tynk cienkowarstwowy), z dostosowaniem nowej faktury wykończeniowej do istniejącej łącznie z kolorystyką.

## **7. Stolarka okienna**

PARTER – Klatka schodowa

- okno napowietrzające „ON” o powierzchni czynnej  $P = 0,90\text{m}^2$ , z siłownikiem okiennym łańcuchowym, połączonym z centralką SAP – szt.1. Okno zamówić łącznie z siłownikiem.
- okno zwykłe PCV doświetlające „O1” – szt.1

PODDASZE – Klatka schodowa

- okna oddymiające „OD1” o powierzchni czynnej  $P = 0,715\text{m}^2$ , z siłownikami okiennymi łańcuchowymi ( po dwie szt. na okno), połączonymi z centralką SAP – szt.2. Okna zamawiać łącznie z siłownikami.

Charakterystyka techniczna okien w załączonego zestawienia.

## **8. Stolarka drzwiowa**

PARTER – Klatka schodowa

- istniejące skrzydła drzwiowe, drzwi zewnętrznych „D1” i „D2” dostosować do otwierania automatycznego, z powiązaniem siłowników drzwiowych (wypychaczy) z systemem sterowania
- skrzydła drzwiowe uzupełniające wykonać jako nie blokowane

I PIĘTRO – korytarz – oddzielenie stref pożarowych

- ścianka oddzielenia pożarowego „SOP 1” – szt.1  
Odporność pożarowa elementów ścianki REI 120  
Odporność pożarowa drzwi EI 60

PODDASZE – Klatka schodowa

- drzwi przeciwpożarowe „D3” – szt. 2 i „D4” – szt. 1, o odporności pożarowej EI 30

Charakterystyka techniczna drzwi w załączonego zestawienia.

## **F. POZOSTAŁE ELEMENTY OGÓLNE**

### **1. Przejścia instalacyjne**

Przejścia instalacyjne przez ściany istniejące i ściany projektowane, w zależności od strefy pożarowej, wykonać w klasie odporności pożarowej EI 120 i EI 60, stosując odpowiednie masy uszczelniające np. PROMASEAL-Mastic. Substancja wykonana na bazie akryli, która zamyka szczeliny i otwory uniemożliwiając rozprzestrzenianie się dymu i ognia do innych stref pożarowych. Przeznaczona do wykonywania uszczelnień ogniochronnych przejść instalacyjnych, np. kabli. Do wykończenia powierzchni stosować zaprawy ogniochronne np. PROMASTOP typ S.

### **2. Instalacje elektryczne**

Wszystkie instalacje projektowane, elektryczne zasilające oraz automatyki i sterowania prowadzić w wykutych bruzdach, które po zakończeniu prac będą otynkowane i pomalowane farbami w kolorze dostosowanym do istniejącej kolorystyki.

Roboty instalacyjne wykonywać na podstawie załączonego projektu branży elektrycznej.

Projektowane instalacje :

- automatyka i sterowanie system oddymiania i napowietrzania klatki schodowej
- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego klatki schodowej

### **3. Instalacje sanitarne**

Instalacje sanitarne to sieć wewnętrzna zasilająca projektowane hydranty HP 25, zlokalizowane w wydzielonej strefie pożarowej na kondygnacji I i II piętra.  
Wykonanie instalacji hydrantowej wg załączonego projektu branży sanitarnej.

### **4. Roboty malarskie**

Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych, powierzchnie ścian i sufitów przygotować pod malowanie.  
Malowanie wykonać farbami lateksowymi zmywalnymi, w kolorach dostosowanych do kolorystyki istniejącej.

### **5. Zalecenia dla wykonawcy**

Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej i przestrzeganiem zasad BHP.

Zwrócić uwagę na fakt, że wszystkie roboty budowlane i instalacyjne prowadzone będą w obiekcie użytkowanym.

Wykonawca zadania wykona wszelkiego rodzaju zabezpieczenia istniejącej konstrukcji, ścian, okien, drzwi, posadzek, dachów i elementów wykończeniowych, występujących w rejonie prowadzenia robót.

Rejon prowadzenia robót wewnątrz i na zewnątrz obiektu oznakować zgodnie z przepisami Prawo Budowlane.

Stosowane rusztowania zewnętrzne i wewnętrzne z ważnym atestem pozwalającym na ich zastosowanie w czasie prowadzenia robót budowlanych.

Wbudowywane materiały budowlane i wykończeniowe z ważnymi certyfikatami i świadectwami, dopuszczające ich zastosowanie w obiektach służby zdrowia.

Ze względu na prowadzone roboty remontowe i demontażowe w istniejącym obiekcie, mogą wystąpić roboty nieprzewidziane, nie objęte niniejszym opracowaniem.

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi instalacjami wewnętrznymi lub zewnętrznymi, Wykonawca zadania usunie je na podstawie oddzielnego porozumienia z Inwestorem.

Opracował:

inż. Henryk Grzeszczuk  
upr. BGPK-VI-8387/21/89  
spec. konstrukcyjno-budowlana