

<p align="center"><b>DEDECO Spółka z o.o. "WARSZAWA" sp.k.,</b>          Al. Zjednoczenia 36, 01-830 Warszawa</p>			
Inwestor	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań		
Projekt	<b>DOM STUDENCKI DLA CELÓW SZKOŁY WYŻSZEJ – UAM,          UZUPEŁNIONY O FUNKCJE USŁUGOWE, Z WEWNĘTRZNĄ          KOMUNIKACJĄ, PARKINGAMI I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ,          NA TERENIE DZ. NR EWID. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ARK.          28, OBR. MORASKO, POŁOŻONEGO PRZY UL. UMULTOWSKIEJ          W POZNANIU</b>		
Faza	<b>PROJEKT WYKONAWCZY -          08.05.2020 – Rewizja 01</b>	Indeks	
Data opracowania	<b>08.05.2020</b>	Egz. nr	
Branża	<b>SCENARIUSZ POŻAROWY          ZASADY PRACY          I WSPÓŁPRACY URZĄDZEŃ          PRZECIWPOŻAROWYCH</b>	Podpis	Pieczętka
Opracowujący :	<i>Ryszard Rakower</i>  RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH Nr upr. 385/99		
Sprawdzający: Izba /nr upraw./			
Zespół projektowy			

Projekt ten jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie i zmiany dozwolone jedynie za zgodą autorów.

## 1. WSTĘP I INFORMACJE O BUDYNKU.

Przedmiotem opracowania jest budynek Domu Studenckiego, który zlokalizowany jest w Poznaniu przy ul. Umultowskiej .

Budynek został zaprojektowany jako zabudowa wolnostojąca .

Budynek stanowi obiekt niepodpiwniczony z pięcioma kondygnacjami nadziemnymi.

### PARAMENTY TECHNICZNE BUDYNKU

Ilość kondygnacji nadziemnych	- 5
Ilość kondygnacji podziemnych	- 0
Powierzchnia całkowita nadziemna	- 13916,02 m <sup>2</sup>
Kubatura cz. nadziemnej	- 50466,15 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	- 17,97 m
Szerokość elewacji frontowej	- 66,97 m
Długość	- 68,81 m

Wjazd i wyjazd na teren posesji projektuje się od ul. Umultowskiej.

Celem opracowania jest przedstawienie zasad współpracy urządzeń przeciwpożarowych w budynku ( scenariusz pożaru).

## 2. PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na zlecenie pracowni DEDECO Sp. z o.o. „Warszawa” Sp. k. , Al. Zjednoczenia 36, 01-830 Warszawa .

## 3. OGÓLNE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

3.1. Grupa wysokościowa , kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.

Zaliczenie budynku do grupy wysokości:

Budynek **SW** średniowysoki – H = 17.97m

### 3. Przeznaczenie i klasyfikacja pożarowa obiektu:

Budynek w klasie pożarowej **ZLV** – zamieszkania zbiorowego

Na parterze budynku – **PM** z gęstością obciążenia ogniowego zawierającego się pomiędzy 500 do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

Prognozowana ilość osób, która może przebywać jednocześnie w obiekcie:

## **Funkcja i ilość użytkowników oraz zatrudnionych**

- **Hol wejściowy wraz z recepcją** – pełni funkcję reprezentacyjną z głównym wejściem do domu studenckiego. Przewidziano 3 pracowników stałych w systemie 3-zmianowym. Maksymalnie 1 pracownik na jednej zmianie.

- **Pomieszczenie monitoringu ( ZL III )** – przewidziano 6 pracowników stałych w systemie 3-zmianowym. Maksymalnie 2 pracowników na jednej zmianie.

- **Pokoje administracyjne ( ZL III )** wraz z komunikacją dostępną wyłącznie dla pracowników tych pokoi , przewidziano 8 pracowników stałych .

- **Sklep z jadalnią ( ZL III )** , pomieszczeniem sanitarnym dla pracowników oraz pomieszczeniem przechowywania. Sklep będzie wynajmowany zewnętrznemu operatorowi. Przewidziano 6 pracowników stałych w systemie 2-zmianowym. Maksymalnie 3 pracowników na jednej zmianie.

- **Klub studencki ( ZL I )** - dostępny jest z zewnątrz oraz przez główny hol wejściowy. Klub wynajmowany będzie zewnętrznemu operatorowi lub obsługiwany przez Uniwersytet. Maksymalna ilość użytkowników 119 osób . Drzwi stanowiące wyjście z pomieszczenia otwierają się na zewnątrz i po otwarciu nie ograniczają światła przejścia.

- **Stołówka ( ZL I )** – wyposażona w pełne zaplecze kuchenne oraz węzeł sanitarny. Dostępna jest z zewnątrz oraz z jednej z klatek schodowych. Wynajmowana będzie zewnętrznemu operatorowi. Maksymalna ilość użytkowników to 80 osób podczas jednej rotacji, maksymalnie możliwe są 3 rotacje. W kuchni pracować będzie 7 osób w systemie 2-zmianowym, maksymalnie 5 pracowników na jednej zmianie. Dzięki ścianie mobilnej pomiędzy klubem studenckim oraz stołówką możliwe jest połączenie dwóch przestrzeni. Drzwi stanowiące wyjście z pomieszczenia otwierają się na zewnątrz i po otwarciu nie ograniczają światła przejścia.

- **Siłownia ( ZL III )** - wraz z zapleczem sanitarnym dostępna jest bezpośrednio z jednej z klatek schodowych dla części mieszkalnej domu studenckiego oraz dostępna bezpośrednio z zewnątrz budynku. Siłownia wynajmowana będzie zewnętrznemu operatorowi. Maksymalna ilość użytkowników to 20 osób . Przewidziano pracę 2 osób w systemie 2-zmianowym.

- **Radio studenckie ( ZL III )** – maksymalnie będzie pracowało 9 pracowników stałych w pomieszczeniu newsroom oraz w dwóch reżyserkach. Studia emisyjne, studio serwis oraz montażownia to miejsca pracy czasowej.

- **Przedszkole ( ZL II )** – wyposażono w zaplecze kuchenne zapewniające obsługę gotowych dań przywożonych do przedszkola. Wejście do przedszkola zaprojektowano z zewnątrz budynku. W przedszkolu będzie do 25 dzieci w dwóch oddziałach. Przewidziano osobną salę gimnastyczną oddzieloną od jednej z sal ścianką mobilną umożliwiającą połączenie pomieszczeń. Przedszkole będzie wynajmowane zewnętrznemu operatorowi. Przewiduje się 6 pracowników stałych – opiekunów oraz pracowników administracyjnych oraz jednego pracownika stałego i jednego

Pomieszczenia techniczne i magazynowe kwalifikowane są jako strefy produkcyjno-magazynowe ( PM)

### 3.2. Podział obiektu na strefy pożarowe.

W przedmiotowym budynku zaprojektowano następujący podział na strefy pożarowe:

Część nadziemna budynku została podzielona w pionie i poziomie na strefy pożarowe o powierzchniach nie przekraczających wartości dopuszczalnej :

- Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim zakwalifikowanym do kategorii ZL V zagrożenia ludzi do – 5000 m<sup>2</sup>.

#### **Kondygnacja parteru :**

- **strefa pożarowa 1 – hol poziom parteru i 4 kondygnacje łącznika północnego, kondygnacje mieszkalne (w części północno-wschodniej)** o powierzchni 3008,13 m<sup>2</sup> zakwalifikowana do kategorii ZLV + ZL III (część mieszkalna , hol ) ,
- **strefa pożarowa 2 – poziom parteru sklep wraz z szachtem instalacyjnym na kondygnacjach mieszkalnych od +2 do +5** o powierzchni 132,18 m<sup>2</sup> zakwalifikowana do kategorii ZL III ,
- **strefa pożarowa 3 – poziom parteru przedszkole** o powierzchni 374.10 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do kategorii ZL II ,
- **strefa pożarowa 4 – poziom parteru radiowęzeł** o powierzchni 201,40 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do kategorii ZL III ,
- **strefa pożarowa 5 – poziom parteru siłownia wraz z szachtem instalacyjnym na kondygnacjach mieszkalnych od +2 do +5** o powierzchni 225,76 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do kategorii ZL III ,
- **strefa pożarowa 6 – poziom parteru stołówka i klub** o powierzchni 302.43 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do kategorii ZL I ,
- **strefa pożarowa 7 – poziom parteru pomieszczenia administracyjne** o powierzchni 174,18 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do kategorii ZL III ,
- **strefa pożarowa 8 – poziom parteru toaleta** o powierzchni 28,18 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do kategorii ZL III ,
- **strefa pożarowa 20 kond. + 1 – Pomieszczenia elektryczne** o powierzchni 29,67 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 21 kond. + 1 – Pomieszczenia magazynowe** o powierzchni 174,09 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 22 kond. + 1 – Przyłącze wody** o powierzchni 17,08 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 23 kond. + 1 – Przyłącze C.O.** o powierzchni 25,43 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 24 kond. + 1 – Śmietniki ( dla sklepu i przedszkola )** o powierzchni 29,51 m<sup>2</sup> , zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 25 kond. + 1 – Pomieszczenie teletechniczne** o powierzchni 12,32 m<sup>2</sup> , zakwalifikowana do PM .

- **strefa pożarowa 26 kond. + 1 – Rozdzielnia Główna** o powierzchni 14,45 m<sup>2</sup>, zakwalifikowana do PM .
- **strefa pożarowa 27 kond. + 1 – Pomieszczenie Ppoż** o powierzchni 14,56 m<sup>2</sup>, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 28 kond. + 1 – Pomieszczenia elektryczne wraz z szachtem instalacyjnym na kondygnacjach mieszkalnych od +2 do +5** o powierzchni 54,40 m<sup>2</sup>, zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 29 kond. + 1 – Pomieszczenia elektryczne** o powierzchni 19,42 m<sup>2</sup>, zakwalifikowane do PM .
- **strefa pożarowa 30 kond. + 1 – Rowerownia** o powierzchni 58,78 m<sup>2</sup>, zakwalifikowana do PM .
- **strefa pożarowa 31 kond. + 1 – Śmietniki ( dla stołówki i studentów )** o powierzchni 54,16 m<sup>2</sup>, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi PM .
- **strefa pożarowa 32 kond. + 1 – Pomieszczenia elektryczne wraz z szachtem instalacyjnym na kondygnacjach mieszkalnych od +2 do +5** o powierzchni 47,65 m<sup>2</sup>, zakwalifikowane do PM .

#### **Kondygnacje mieszkalne +2 - + 5 :**

- **strefa pożarowa 9 – S- część południowo- wschodnia** o powierzchni 2094,77 m<sup>2</sup> zakwalifikowana do kategorii ZL V (mieszkalna).
- **strefy pożarowe 10 – W- część południowo-zachodnia** o powierzchni 2515,68 m<sup>2</sup> , zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.
- **strefa pożarowa 11 – N- część północno-zachodnia** o powierzchni 1973,60 m<sup>2</sup>, zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.
- **strefa pożarowa 12 kond. + 2 – łącznik w części płd- wsch** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 13 kond. + 2 – łącznik w części płn- zach** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 14 kond. + 3 – łącznik w części płd- wsch** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 15 kond. + 3 – łącznik w części płn- zach** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 16 kond. + 4 – łącznik w części płd- wsch** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 17 kond. + 4 – łącznik w części płn- zach** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 18 kond. + 5 – łącznik w części płd- wsch** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .
- **strefa pożarowa 19 kond. + 5 – łącznik w części płn- zach** o powierzchni 79,70 m<sup>2</sup>, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .

W budynku SW podział na strefy pożarowe dokonany będzie ścianami REI 120 i stropem REI 120/ REI 60 zgodnie z powyższym podziałem .

Pomieszczenia techniczne i gospodarcze zlokalizowane w parterze , będą wydzielone od pozostałej części budynku stropem i ścianami o odporności ogniowej REI 120 i zamykane drzwiami o odporności ogniowej EI 60 wyposażonymi w

samozamykacze ( dotyczy to między innymi pomieszczeń energetycznych , węzła ciepłego, śmietnika, pomieszczenia dla rowerów i innych ) .

Przepusty instalacyjne oraz klapy odcinające na kanałach wentylacyjnych w ścianach i stropach między strefami pożarowymi powinny posiadać odporność ogniową EI / EIS 120 , a w przypadku stropów w części ZL – EI / EIS 60.

W budynku ZL V klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych, z zastrzeżeniem § 216 ust. 1, powinna wynosić co najmniej:

- 1) dla ścian w budynku:
- a) średniowysokim ( SW ) - EI 30 .

### 3.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych,

Dla budynku wymagana jest i została zaprojektowana klasa „B” odporności pożarowej. Dla klasy „B” odporności pożarowej elementy budynku spełniają klasę odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna: R 120,
- stropy: powyżej 1 piętra REI 60 ( nad parterem – REI 120),
- ściana zewnętrzna – EI 60( o<->i) , w pasie między kondygnacyjnym o wysokości 0.8 m oraz dla połączenia ze stropem),
- ściana wewnętrzna – EI 30,
- konstrukcja dachu – R 30,
- przekrycie dachu – RE 30

Elementy budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia /NRO/.

Drzwi z pomieszczeń, z wyjątkiem higieniczno sanitarnych, prowadzące na drogi komunikacji ogólnej, posiadają klasę odporności ogniowej EI 30.

Okładzina elewacyjna budynku jej zamocowanie mechaniczne, a także izolacja cieplna ściany zewnętrznej, będzie wykonana z materiałów niepalnych zapewni nie odpadanie w klasie co najmniej EI 60 .

### 3.4. Warunki ewakuacji.

Z wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku , bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej.

W budynku zaprojektowano cztery klatki schodowe obudowane w klasie REI 120 i oddzielone od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS 60.

Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji będą wykonane z materiałów niepalnych i będą mieć klasę odporności ogniowej co najmniej - R 60.

W budynku spełniono wymagania w zakresie długości dojsć ewakuacyjnych- maksymalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych nie przekraczają :

b) ZL V: 10 m przy jednym kierunku dojścia i 40 m przy co najmniej dwóch dojściach,

c) strefa PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej  $500 \text{ MJ/m}^2$  - 30 m przy jednym kierunku dojścia (nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) i 60 m przy co najmniej dwóch dojściach,

#### 4. INSTALACJE I URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE W BUDYNKU

##### 4.1. Instalacje elektryczne.

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami normowymi – ochrona podstawowa.

Budynek będzie zasilany z sieci energetycznej w formie zasilania podstawowego i zasilania rezerwowego, które zabezpieczy pracę niezbędnych urządzeń na czas zaniku zasilania podstawowego.

*Budynek będzie posiadał zasilanie dwustronne: zasilane z dwóch różnych GPZ. Główne (podstawowe) przyłącze energetyczne budynku zostanie zrealizowane z istniejącej, zewnętrznej stacji transformatorowej (nazwa stacji: K-3600 Historia), wskazanej przez Inwestora, doprowadzone do części „S” budynku do pomieszczenia rozdzielni głównej.*

*Zasilanie rezerwowe dla budynku stanowi wolnostojące złącze kablowe (nazwa złącza: GPZ – Chemia) wskazane przez Inwestora, doprowadzone do części „S” budynku do pomieszczenia rozdzielni głównej. Złącze kablowe, jako rezerwowe źródło zasilania, zapewni zasilanie odbiorów rezerwowanych w tym odbiorów pożarowych.*

*W budynku zastosowane zostanie oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne zgodnie z PN. Oświetlenie awaryjne załączane będzie automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego. Niezależnie od powyższego przewidziano zastosowanie oznakowania ewakuacyjnego wyjść i kierunków ewakuacji. W budynku podstawową funkcję oznakowania ewakuacyjnego spełniać będzie oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne – kierunkowe. Na drogach komunikacji wewnętrznej przewiduje się zainstalowanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego ze znakami kierunkowymi. Oprawy z podtrzymaniem awaryjnym nie mniejszym jak 1 godziny w postaci systemu centralnej baterii CBS – systemu zasilającego oprawy awaryjne i ewakuacyjne. Centralna bateria zlokalizowana zostanie w pomieszczeniu rozdzielnic przeciwpożarowej.*

*Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w osi wszystkich dróg ewakuacyjnych na poziomie podłogi nie będzie mniejsza jak  $1 \text{ lx}$ . W okolicy urządzeń ochrony przeciwpożarowej (hydranty, ręczne ostrzegacze pożarowe, główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu) nie znajdujących się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej zaprojektowane zostało oświetlenie o natężeniu minimum  $5 \text{ lx}$ .*

*W pomieszczeniach technicznych przewidziano indywidualne oprawy włączone do systemu centralnej baterii, o czasie podtrzymania pracy oprawy wynoszącym  $1 \text{ h}$ .*

*Czas załączenia opraw ewakuacyjnych określono na poziomie  $< 2 \text{ s}$ . Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zasilone będą z wydzielonych obwodów elektrycznych. Dobrane zostaną oprawy awaryjne posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia*

*CNBOP. Wszystkie oprawy awaryjne, ewakuacyjne i podświetlane znaki kierunkowe objęte zostaną systemem zdalnego monitorowania stanu pracy.*

Budynek zamieszkania zbiorowego, ze strefami pożarowymi ZL V, będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przycisk umieszczony będzie w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Dla zasilania urządzeń przeciwpożarowych przewidziano układ SZR. Sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane będą wszystkie urządzenia, które muszą pracować podczas pożaru, zasilania te będą wykonane w systemie zapewniającym ciągłość dostawy energii w klasie E 90. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem będzie załączać źródła zasilające oświetlenie awaryjne.

#### **4.2. Wentylacja.**

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (E IS), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego, przy czym przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (E IS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Wszystkie klapy przeciwpożarowe w budynku będą sterowane i monitorowane przez system sygnalizacji pożaru.

#### **4.2. Instalacja gazowa.**

Budynek nie będzie wyposażony w instalację gazową.

#### **4.3. Stałe urządzenia gaśnicze.**

W budynku nie przewidziano instalację stałych wodnych urządzeń gaśniczych.

**Uwaga: stałe wodne urządzenia gaśnicze ( instalacja tryskaczowa) nie są w budynku wymagane.**

#### **4.4. Instalacja sygnalizacji pożaru.**

W budynku wymagany jest system sygnalizacji pożarowej, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze. Instalacją sygnalizacji pożaru objęto wszystkie przestrzenie budynku. Urządzenia zastosowane w instalacji będą zgodne z wymaganiami przedmiotowych norm i posiadają certyfikat uprawnionej jednostki certyfikującej. Budynek będzie podzielony na strefy dozoru w taki sposób, aby na podstawie wskazań centrali można było szybko ustalić miejsce powstania alarmu.



Przyjęto adresowalny system sygnalizacji pożarowej w oparciu o następujące elementy systemu:

- Centrala sygnalizacji pożarowej
- Punktowe czujki pożarowe: wielosensorowe optyczno-termiczne oraz optyczne czujki dymu
- Wskaźnik zadziałania
- Ręczny ostrzegacz pożarowy wewnętrzny ROP
- Moduły liniowe

Centrala pożarowa zlokalizowana jest w pomieszczeniu P.POŻ. na poziomie parteru – w budynku S.

W uzupełnieniu do podstawowych celów wykrywania pożarów i alarmowania pożarowego, sygnały z instalacji sygnalizacji pożarowej będą również wykorzystane doysterowania i lub monitorowania następujących urządzeń i instalacji.

### **Urządzenia sterowane i monitorowane:**

#### Centrale wentylacyjne (bytowe) – sterowanie

Wyłączenie central wentylacyjnych wyjściem przekaźnikowym modułów poprzez styki pożarowe w szafce przy centralach.

#### Kłapy odcinające p.poż. – sterowanie i monitorowanie

Zastosowane kłapy z siłownikami **230VAC** i sprężyną powrotną sterowane przerwą prądową.

Przy zaniku napięcia kłapa powraca w położenie bezpieczne (zamknięta).

#### Kontrola dostępu – sterowanie

Odblokowanie drzwi przerwą prądową w obwodzie zasilania elementów blokujących rewersyjnych poprzez wyjścia przekaźnikowe modułów.

#### Dźwigi – sterowanie i monitorowanie

Sprowadzenie windy na poziom bezpieczny i unieruchomienie poprzez połączenie wyjść przekaźnikowych modułów zlokalizowanych na najwyższej kondygnacji przy windzie ze stykami pożarowymi w szafce automatyki windy. Potwierdzenie zjazdu windy na poziom bezpieczny.

#### Oddymianie klatek schodowych i szybów windowych – sterowanie i monitorowanie

Otwarcie klap dymowych za pośrednictwem central oddymiania zamontowanych na parterach budynku. Moduły wejścia/wyjścia podłączone ze stykami centrali oddymiania.

#### Wentylatory napowietrzające – sterowanie i monitorowanie

Uruchomienie wentylatorów napowietrzających przypisanych do przestrzeni klatki schodowej w której pojawiło się zadymienie.

#### Zasilacze pożarowe – monitorowanie

Zasilacze pożarowe przeznaczone do zasilania sygnalizatorów optycznych oraz systemów rurek ssących w szybach windowych i pomieszczeniach elektrycznych. Monitorowany stan pracy zasilaczy (uszkodzenie, brak zasilania). Moduły monitorujące podłączone ze stykami wyjściowymi zasilaczy.

#### System wczesnej detekcji – monitorowanie

W **szybach** windowych przewidziano system rurek ssących nadzorowanych przez dedykowaną centralę systemu wczesnej detekcji.

Monitorowanie stanu pracy central (alarm wstępny, alarm pożarowy, uszkodzenie).  
Moduły monitorujące podłączone ze stykami wyjściowymi central systemu wczesnej detekcji.

#### Monitoring do najbliższej Jednostki PSP

Sygnał do Jednostki PSP poprzez dedykowane wyjście przekaźnikowe centrali połączone z nadajnikiem. Nadajnik jest poza zakresem opracowania. Rodzaj nadajnika i sposób przesyłania sygnałów należy ustalić z firmą monitorującą alarmy pożarowe.

#### Dźwiękowy system ostrzegawczy – sterowanie i monitorowania

Sygnały sterujące do szafy DSO (osobne na każdą strefę pożarową) oraz monitorowanie (awaria systemu DSO).

#### Zawór pierwszeństwa w hydroforni - sterowanie

Zamknięcie elektrozaworu w hydroforni odcinającego wodę użytkową od wody pożarowej realizowane jest spadkiem ciśnienia.

#### Drzwi dymoszczelne

Zamknięcie drzwi dymoszczelnych na korytarzach .

W związku z koniecznością wyposażeniu budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy nie przewiduje się w systemie sygnalizacji pożaru urządzeń alarmowych akustycznych służących alarmowaniu użytkowników obiektu , poza służbami dozoru lub ochrony.

### **4.5. Dźwiękowy system ostrzegawczy.**

Budynek wyposażony będzie w dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora. Przewiduje się umieszczenie głośników we wszystkich pomieszczeniach, w tym również w części technicznej .

System pozwala na rozgłaszanie komunikatów o zagrożeniu w sposób automatyczny i poprzez mikrofon strażaka .

### **4.6. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

W budynku przewidziano instalację wodociągową przeciwpożarową posiadającą następujące rodzaje punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych, z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 2 godziny:

- 1)       hydrant wewnętrzny z wężem półsztywnym - hydrant 25 .

Hydranty 25 będą zastosowane na każdej kondygnacji budynku obejmującą strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Hydranty 25 , będą umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

1. przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku,
2. w przejściach i na korytarzach, w tym w holach i na korytarzach poszczególnych kondygnacji budynku.

Zasięg hydrantów 25 w poziomie obejmie całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach ( max. 33 m dla hydrantu 25 ,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m .

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zapewni możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych .

Zasilanie pomp z sieci elektroenergetycznej będzie zapewnione za pomocą obwodu niezależnego od wszystkich innych obwodów w obiekcie, spełniającego wymagania dla instalacji bezpieczeństwa, określone w Polskiej Normie dotyczącej instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.

Instalacja wyposażona będzie w zawór pierwszeństwa sterowany z SSP.

#### **4.7. Oddymianie.**

W budynku przewidziano system oddymiania klatek schodowych , uruchamiane przy pomocy systemu wykrywania dymu (kłapy oddymiające o pow. czynnej min. 5% rzutu klatki schodowej .

Ilość powietrza uzupełniającego dostarczanego poprzez automatyczne uruchomienie wentylatora zlokalizowanego na parterze budynku .

**Uwaga: Scenariusz należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym i wykonawczym zawierającym rozwiązania techniczne systemów bezpieczeństwa i instalacji wewnętrznych.**

### **5. ZASADY PRACY I WSPÓŁPRACY URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKU (SCENARIUSZ POŻARU)**

***Współdziałanie instalacji przeciwpożarowych, założenia do scenariusza pożarowego:***

*Czasy opóźnień  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  należy uzgodnić z Inwestorem i ustawić tak, aby były możliwie najkrótsze.*

*Proponuje się ustawienie czasów:*

*$T_1 = 30$  s na pierwsze potwierdzenie alarmu przez obsługę centrali,*

*$T_2 = 3$  min( 180 s) czas na sprawdzenie przez obsługę zdarzenia pożarowego,*

*$T_3 = 3$  min 30 s ( 210 s )czas opóźnienia uruchomienia pożarowych urządzeń alarmowych ( uruchomienie wentylatora napowietrzającego ) .*

#### ***ALARM I STOPNIA:***

- Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.
- ***Scenariusz pożarowy w przypadku alarmu I stopnia:***

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm II stopnia w przypadku:

- przekroczenia kryterium czasowego  $T_2=180$ s jak podano wyżej,
- wciśnięcia przez użytkownika przycisku ROP .

#### **Alarm II stopnia powoduje:**

- wyłączenie instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- przełączenie się klap odcinających położenie bezpieczne,
- zjazd wind na parter (windy otwierają się, wypuszczają osoby i zamykają się, w czasie pożaru pozostają nieruchome),
- zwolnienie się kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych,
- uruchomienie DSO i przekazanie sygnału do monitoringu KMPSP .

### **ALARM O USZKODZENIU**

- Powiadamiana jest obsługa obiektu.

### **ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH**

Przedostanie się dymu do klatki schodowej i zadziałanie czujki lub wciśnięcie przycisku oddymiania powoduje :

- Otwarcie klapy dymowej w zadymionej klatce schodowej,
- Uruchomienie wentylatora napowietrzającego po upływie czasu  $T_3=210$  s ,
- Uruchomienie DSO w strefie sąsiedniej z klatką schodową ,
- Przekazanie sygnału do monitoringu KMPSP.

Zadziałanie ostrzegacza pożarowego wywołuje alarm I stopnia., który sygnalizowany jest akustycznie i optycznie przez czas  $T_1( 30 \text{ s} )$  , przeznaczony na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu (przyciskiem POTWIERDZENIE). Niezgłoszenie się obsługi w czasie  $T_1$  powoduje włączenie alarmu II stopnia. Zgłoszenie się personelu obsługującego przedłuża czas trwania alarmu I stopnia o czas  $T_2( 300 \text{ s} )$  , mierzony od chwili potwierdzenia alarmu I stopnia, który przeznaczony jest na dokonanie rozpoznania zaistniałego zagrożenia pożarowego. Po czasie  $T_2$ , jeżeli obsługujący wcześniej nie przeprowadził kasowania, poprzez uzyskanie dostępu na poziomie II i wciśnięcie podświetlonego przycisku KASOWANIE, nastąpi włączenie alarmu II stopnia.

Alarmowanie dwustopniowe przechodzi na alarmowanie jednostopniowe (natychmiast alarm II stopnia) w przypadku pracy centrali w trybie „PERSONEL NIEOBECNY” lub „OPÓZNIENIA WYŁĄCZONE”.

**Uwaga:**

Wciśnięcie przycisku ROP wywołuje od razu alarm II stopnia.

**5.1. Pożar w STREFA POŻAROWA 1– hol poziom parteru i 4 kondygnacje łącznika północnego, kondygnacje mieszkalne (w części północno-wschodniej)**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

**ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

**ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centralki w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP1
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do strefy bezpośrednio przyległej SP 2,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP1,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia

z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

## **5.2. Pożar w STREFA POŻAROWA 2 –poziom parteru sklep z funkcją usługową)**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP2,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do strefy bezpośrednio przyległej SP 1,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP2,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

### **5.3.Pożar w STREFA POŻAROWA 3 –,**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

#### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

#### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP3,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do strefy bezpośrednio przyległej SP 1 , SP 4 , SP 7 i do stref pożarowych PM przyległych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP3,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

#### **5.4. Pożar w STREFA POŻAROWA 4, 5, 6, 7, 8 – poziom parteru (radiowęzeł, siłownia, stołówka i klub, biura, toaleta)**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki)**

##### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

##### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek, wciśnięcie ROP-a)**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s, lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu,
- Uruchomienie DSO w obszarze stref SP4-SP8,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do strefy bezpośrednio przyległej SP 3, SP1
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP4- SP8,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s.

#### **5.5. Pożar w STREFA POŻAROWA 9 - S – część południowo-wschodnia poziom +2 - +5 funkcja mieszkalna**



## **Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centralki w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP 9,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do stref przyległych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP 9,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

## **5.6.Pożar w STREFA POŻAROWA 10 - W – część południowo-zachodnia poziom +2 - + 5 z funkcją mieszkalną**

### **Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centralki w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP 10,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do stref przyległych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP 10,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

### **5.7.Pożar w STREFA POŻAROWA 11 – N – część północno-zachodnia poziom +2 - + 5 z funkcją mieszkalną**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP 11,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do stref przyległych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP 11,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

### **5.8.Pożar w STREFA POŻAROWA 12 , 13 , 14 , 15,16, 17, 18, 19 łączniki – poziom +2 - + 5 z funkcją ZL**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

#### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.

2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.
5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180$  s , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP 12 – 19 ,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do stref przyległych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych SP 12 - 19,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

### **5.9.Pożar w STREFA POŻAROWA 20 - 32 –poziom parteru pomieszczenia techniczne z funkcją PM**

**Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki )**

#### **ALARM I STOPNIA:**

Centrala sygnalizacji pożaru sygnalizuje alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednego z detektorów systemu SSP.

1. Obsługa identyfikuje (odczytuje) miejsce powstania alarmu w czasie  $T_1=30$  s potwierdza przyjęcie alarmu.
2. Obsługa wyłącza sygnalizację wewnętrzną centrali.
3. Centrala „zawiesza” ogłoszenie alarmu o  $T_2=180$  sekund.
4. Obsługa ma 180 s na weryfikację zdarzenia jako prawdziwego lub fałszywego.

5. W przypadku weryfikacji alarmu jako fałszywy należy alarm w centrali należy skasować.
6. W przypadku identyfikacji alarmu jako prawdziwy – osoba wykonująca sprawdzenie powinna skontaktować się z obsługą centrali i zainicjować alarm II stopnia z poziomu centrali sygnalizacji pożaru lub poprzez wciśnięcie przycisku ROP.

### **ALARM II STOPNIA: (sygnał z czujki lub grupy czujek , wciśnięcie ROP-a )**

Po przekroczeniu kryterium czasowego  $T_2=180\text{ s}$  , lub wciśnięciu przez użytkownika przycisku ROP następuje sekwencja sterowań.

Alarm II stopnia powoduje:

- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez ochronę budynku
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w obszarze strefy SP20-32,
- Przekazanie komunikatu z DSO w sekwencji 60 s do wszystkich stref bezpośrednio przyległych ( SP 1 , SP 2 , SP 3 , SP 4 - SP 8, SP 9 – SP19 ) ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej SP3,
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni ,
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

### **5.4. Dym w klatce schodowej K1 lub K2 lub K3 lub K4.**

- Wykrycie dymu przez czujkę w klatce schodowej (samoczynnie – sygnał z czujki),
- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez obsługę
- Wykrycie pożaru - uruchomienie ręcznego przycisku oddymiania co wiąże się z natychmiastowym uruchomieniem alarmu drugiego stopnia
- Przejście centrali w stan alarmu pożarowego, przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu,
- Uruchomienie DSO w strefie pożarowej przyległej do zagrożonej klatki schodowej,
- Uruchomienie DSO w klatce schodowej ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- 
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni
- Otwarcie klapy dymowej w klatce schodowej
- Uruchomienie wentylatora napowietrzającego klatkę schodową po upływie czasu

T 3 ( 210 s )

- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

#### **5.5. Pożar (dym) w SZYBIE WINDOWYM D1/D2**

- Wykrycie pożaru przez instalację sygnalizacji pożaru (samoczynnie – sygnał z czujki zasysającej ),
- Sprawdzenie czy alarm jest fałszywy czy też nie przez obsługę
- wciśnięcie przycisku oddymiania , wywołuje alarm pożarowy II stopnia ,
- Przekazanie sygnału do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ,
- Uruchomienie DSO w strefach przyległych ,
- Uruchomienie DSO w klatkach schodowych ,
- Odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu w strefie pożarowej i na drogach ewakuacji do wyjścia na zewnątrz budynku ,
- Wyłączenie central wentylacyjnych
- Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych na granicy strefy pożarowej
- Zamknięcie zaworu wody bytowej w hydroforni
- Zjazd dźwigów D1 i D2 na parter i pozostanie z otwartymi drzwiami przez 30 s, a następnie zamknięcie drzwi i pozostanie na parterze, z możliwością ich otwarcia z przycisku zewnętrznego parteru i wewnątrz kabiny oraz powtórne zamknięcie po 30 s .

**Uwaga: w przypadku użycia przeciwpożarowego wyłącznika prądu dźwigi również zjeżdżają na parter**

Załącznik nr 1.

Tablica sterowań