

	„MABUD” Biuro Usług dla Budownictwa Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj www.mabud.eu tel: 32-231-77-82/fax: 32-739-03-37	Adres: ul. Bielika 53 44-122 Gliwice
	201407/SRP	Strona 1

INWESTOR: Powiat Warszawski Zachodni, ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki

OBIEKT: Nieeksploatowana część budynku Starostwa PWZ, ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki

SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ **W TRAKCIE POŻARU**

w ramach zadania:

„Rozbudowa i przebudowa nieeksploatowanej części budynku Starostwa PWZ
ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję biurową, zlokalizowanego na dz. ew. 224
w Ożarowie Mazowieckim przy ul. Poznańskiej 129/133:
przebudowa budynku wraz z instalacjami, ze zmianą sposobu użytkowania na
funkcję biurową”

Opracował: inż. Waldemar Długosz

SPIS TREŚCI:

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**
 - 2.1. Przeznaczenie
 - 2.2. Konstrukcja budynku
- 3. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU**
 - 2.1. Dane ogólne
- 4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE MAJĄCE NA CELU SPEŁNIENIE „ROZPORZĄDZENIA...”**
 - 4.1. Wydzielenie stref.
 - 4.2. Drogi ewakuacyjne
 - 4.3. Wyjścia ewakuacyjne
 - 4.4. Instalacja hydrantowa
- 5. SPOSÓB POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU**
 - 5.1. Strefy pożarowe w obiekcie.
 - 5.2. Obciążenie osobowe pomieszczeń
 - 5.3. Zmiany zaludnienia obiektu w zależności od funkcji pomieszczeń
 - 5.4. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
 - 5.5. Zasady ewakuacji osób w czasie pożaru.
- 6. OPIS REAKCJI INSTALACJI I URZĄDZEŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r. nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719)
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie uzgadniania obiektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 124 poz. 1030).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych.
- 1.5. Projekt Budowlany „Rozbudowa i przebudowa nieeksploatowanej części budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję biurową, zlokalizowanego na działce ewidencyjnej 224 w Ożarowie Mazowieckim przy ul. Poznańskiej 129/133 – przebudowa budynku wraz z instalacjami, ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję biurową”.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

2.1. Przeznaczenie

Główne przeznaczenie budynku to funkcja biurowo dla potrzeb Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego.

Zakłada się pracę jednozmianową (w trybie normalnym).

2.2. Konstrukcja budynku

Budynek został zrealizowany w latach 70-tych XXw., jako budynek socjalny Fabryki Kabli w Ożarowie Mazowieckim.

Jest to obiekt zbudowany z elementów prefabrykowanych o konstrukcji słupowo-ryglowej, częściowo podpiwniczony. Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne. Zbudowany został na siatce modularnej 600x600cm; w układzie poprzecznym budynek ma szerokość 3 modułów. Wysokość kondygnacji: piwnice 300cm, kondygnacje nadziemne 360cm.

Budynek posadowiono na stopach fundamentowych, w których zakotwiono prefabrykowane słupy żelbetowe.

Fundamenty pod słupy wykonano jako schodkowe kielichowe prefabrykowane, o wymiarach 220x220cm. Pod ścianami piwnic wykonano ławy żelbetowe 50x40cm.

Stopy posadowione zostały na dwóch poziomach: dla części niepodpiwniczonej na poziomie -1,53m oraz dla części podpiwniczonej na poziomie -4,00m.

Ściany piwnic zostały wykonane jako żelbetowe – monolityczne.

Ramy główne poprzecze skonstruowano poprzez sztywne połączenie prefabrykowanego rygla (40x40cm) ze słupem prefabrykowanym 40x40cm.

Stropy wykonano jako prefabrykowane kanałowe typu „Żerań”, o zewnętrznym całkowitym obciążeniu dopuszczalnym 7,5kN/m² oraz częściowo jako monolityczne.

Dach skonstruowano jako poddasze nieprzełazowe, przekryte płytami korytkowymi 300x60x10cm, ułożonymi na ściankach ażurowych poddasza grubości 12cm.

Ściany zewnętrzne, elewacyjne w większości wykonano jako prefabrykowane dyle ściennie (prefabrykowane płyty elewacyjne, typ „Kolbuszowa”, częściowo ocieplone wewnętrzne styropianem, mocowane za pomocą spawania do marek stalowych słupów, usytuowanych w zewnętrznym ich licu). Ściany zewnętrzne na poziomie parteru od strony zachodniej są wymurowane z pustaków (błoczków) gazobetonowych.

W ramach projektu (punkt 1.5.) dobudowana została do budynku klatka schodowa.

- fundamenty – stopy i ławy żelbetowe,
- główna konstrukcja nośna – szkieletowa, słupy i rygle żelbetowe,
- ściany zewnętrzne – z prefabrykowanych dyli ściennych (prefabrykowane płyty elewacyjne typu „Kolbuszowa”,
- ściany działowe – murowane i z płyt gipsowo-kartonowych,
- stropy – z prefabrykowanych płyt kanałowych (prefabrykowane płyty stropowe typu „Żerań”,
- dach – płyty żelbetowe (korytkowe) na ściankach ażurowych.

W ramach projektu (punkt 1.5.) dobudowana została do budynku klatka schodowa.

- fundamenty – ławy żelbetowe,
- ściany części podziemnej – żelbetowe monolityczne,
- ściany nośne – murowane z pustaków ceramicznych,
- ścianki działowe – murowane z bloków gazobetonowych,
- stropy i dach – żelbetowe monolityczne,
- biegi i spoczniki – żelbetowe monolityczne.

Parametry techniczne budynku wraz z dobudowaną klatką schodową:

- powierzchnia zabudowy: 786,55m²,
- powierzchnia użytkowa: 1650,05 m²,
- kubatura: 6032,66 m³,
- wysokość: 8,42m (budynek istniejący), 8,12m (dobudowywana klatka schodowa).

3. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

3.1. Dane ogólne

Budynek jest obiektem o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczonym.

Wysokość budynku, mierzona od najniższego wejścia do budynku do najwyższego punktu dachu wraz z ociepleniem wynosi 8,42m.

Budynek kwalifikuje się do kategorii budynków niskich.

a) Odległość od obiektów w sąsiedniej zabudowie

Objęta opracowaniem nieeksploatowana część budynku SPWZ (wraz z dobudowywaną klatką schodową), jest wydzieloną częścią budynku – jest oddzieloną pożarowo od części budynku zajmowanej przez Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 im. Tony Halika (ściana

oddzielenia pożarowego; na min. 2m ocieplenie za materiału niepalnego – wełny mineralnej; okna EI 30).

Od strony wschodniej znajduje się budynek istniejący, usytuowany równolegle do elewacji wschodniej, na całej jej długości w odległości ok. 19m w linii prostej. W pozostałych kierunkach obiekty znajdują się w odległości przekraczającej 100m.

b) Parametry pożarowe występujących substancji i pokryć

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Wszystkie zastosowane materiały wykończeniowe spełniają wymagania przepisów pożarowych oraz posiadają dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

c) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego w budynku nie przekracza 50MJ/m^2 .

d) Kategoria zagrożenia ludzi

Zgodnie z § 209 ust. 2 „Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” obiekt został zakwalifikowany do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi oraz klasy pożarowej „D” w zakresie parteru i pierwszego piętra oraz do kategorii „PM” i klasy pożarowej „C” w zakresie piwnic.

e) Ocena zagrożenia budynku

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

f) Podział budynku na strefy pożarowe

W części budynku będącej w zakresie opracowania, wydzielono 2 strefy pożarowe:

- piwnica – „PM”, klasa „C” (z której dodatkowo wydzielono pom. 009, w którym znajduje się rozdzielnia elektryczna zasilająca systemy pożarowe budynku),

- parter i piętro – „ZL”, klasa „D”.

Ewakuacja następuje poprzez klatkę schodową dobudowaną w zakresie I etapu, wyposażoną w klapę oddymiającą oraz okna napowietrzające. Do klatki schodowej z budynku istniejącego prowadzą przedsionki pożarowe (przedsionki wydzielone drzwiami EI 30 i wentylowane grawitacyjnie, ścianki wydzielające przedsionki pożarowe o odporności ogniowej REI 60).

Klatka schodowa połączona jest z piwnicą budynku korytarzem, stanowiącym przedsionek pożarowy (wydzielony drzwiami EI 30, wentylowany grawitacyjnie). Dodatkowo wybrane pomieszczenia techniczne w piwnicy zostały wydzielone drzwiami EI 30.

- g) Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia

Dla rozpatrywanego budynku wymagana jest klasa odporności pożarowej „C” w zakresie piwnic oraz „D” w zakresie parteru i pierwszego piętra.

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku w klasie „D” odporności pożarowej budynku:

- główna konstrukcja nośna: R30,
- konstrukcja dachu: bez wymagań,
- stropy: REI 30,
- ściany zewnętrzne: EI 30,
- ściany wewnętrzne: bez wymagań,
- przekrycie dachu: bez wymagań.

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku w klasie „C” odporności pożarowej budynku:

- główna konstrukcja nośna: R 60,
- konstrukcja dachu: nie występuje, strefa ograniczona jest stropem międzykondygnacyjnym,
- stropy: REI 60, (z wyjątkiem stropów w ZL): REI 120
- ściany zewnętrzne: EI 30,
- ściany wewnętrzne: EI 15,
- przekrycie dachy: nie występuje, strefa ograniczona jest stropem międzykondygnacyjnym.

Powyższe wymagania zostały spełnione

- h) Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz obiektu, bądź do innej strefy pożarowej.

Z parteru jest zapewniona jednokierunkowa ewakuacja, poprzez przedsionek pożarowy, oddymianą klatkę schodową, dalej na zewnątrz budynku poprzez wyjście główne.

Z I piętra zapewnione jest jednostronna ewakuacja – do przedsionka pożarowego, a następnie przez wydzieloną, oddymianą klatkę schodową na zewnątrz budynku.

Odległość przejść ewakuacyjnych do 40m, odległość dojść ewakuacyjnych do 30m (w tym do 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej na parterze oraz na piętrze).

Biegi klatki schodowej żelbetowe, o szerokości użytkowej 120cm (min. wymiar 120cm netto), spoczniki o szerokości użytkowej 150cm (min. wymiar 150cm).

Drzwi wydzielające klatkę schodową o szerokości 180cm ze skrzydłem głównym o szerokości min. 90cm.

W klatce schodowej zastosowano klapę dymową o powierzchni czynnej oddymiania min. 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej.

Napowietrzanie klatki schodowej poprzez okna na parterze, otwierane poprzez siłowniki.

i) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

W instalacji elektrycznej zastosowany został przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ do wszystkich obwodów, z wyjątkiem zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony jest w pobliżu głównego wejścia do obiektu.

Instalacja odgromowa w wykonaniu podstawowym, zgodnie z wymaganiami określonymi w grupie norm PN-ICE w tym zakresie.

Instalacja wentylacji – spełniająca wszystkie wymagania obowiązujących przepisów.

j) Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażony będzie w gaśnice przenośne spełniające wymagania PN.

Przyjęto na każde 100m² powierzchni stref co najmniej jedną jednostkę masy środka gaśniczego w ilości 2kg, z zachowaniem odległości pomiędzy gaśnicami do 30m.

Przy projektowanym układzie stref pożarowych oraz funkcjonalno-użytkowym i dla spełnienia powyższych wymagań przyjęto orientacyjni liczbę gaśnic:

- 4 szt. gaśnic 2kg,

- 4 szt. gaśnic 4kg,

-3 szt. gaśnic 6kg,

co daje w sumie 42kg środka gaśniczego na część budynku objętą opracowaniem.

k) Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek wyposażony będzie w:

- Instalację oddymiania grawitacyjnego pionowych dróg ewakuacyjnych. Zaprojektowano wykonanie samoczynnego oddymiania grawitacyjnego. Powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej wynosi 5% jej rzutu. Dolot powietrza (napowietrzanie klatki schodowej) przewidziano poprzez otwarcie dwóch okien zewnętrznych na parterze. Wymagana powierzchnia dolotu musi być większa o 30% od powierzchni geometrycznej otworu do oddymiania.

Powierzchnia klatki schodowej na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica: 14,56m²,

- parter: 35,82m²,

- I piętro: 34,13m².

Największa powierzchnia klatki schodowej występuje na parterze i wynosi: 35,82m².

Minimalna powierzchnia czynna kłapy oddymiającej: 5% x 35,82 = 1,79m².

Dobrano klapę oddymiającą o wymiarach 1,20x2,50m na podstawie prostej, z owiewkami – P_{cz}=2,15m².

Minimalna potrzebna powierzchnia otworów napowietrzających: $1,3 \times 2,15 = 2,80\text{m}^2$.

Do napowietrzania przyjęto dwa okna.

Powierzchnia jednego otworu okiennego napowietrzającego: $(1,89 + 0,99) \times 1,06 = 3,05\text{m}^2$.

- Instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi, z 30m węzłem półsztywnym, zbudowaną na kondygnacjach nadziemnych. Zasięg hydrantów obejmował będzie całą powierzchnię strefy pożarowej „ZL”. Instalacja wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych o wydajności 2,0 l/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie przy wejściu głównym do budynku. Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii. Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed wyłącznika prądu.

Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru o odporności ogniowej E90 (PH90).

- Oświetlenie ewakuacyjne. Budynek należy wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne. Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie 1 lux w osi korytarza i 0,5 lux w przestrzeniach otwartych. Poza wyżej wymienionymi przestrzeniami należy zapewnić 5 lux w miejscach umieszczania sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych w przestrzeniach otwartych, holach, pasażach itp. Należy zapewnić zewnętrzne oświetlenie terenu przy wyjściach ewakuacyjnych poprzez zastosowanie opraw zewnętrznych. Czas działania oświetlenia 1 godzina od zaniku zasilania podstawowego. Należy zapewnić możliwość testowania opraw ewakuacyjnych.
- System wykrywania i sygnalizacji pożaru. Ponieważ w istniejącym budynku, w części zajmowanej przez Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego funkcjonuje system sygnalizacji pożaru oparty na urządzeniach firmy D+H z Wrocławia, dlatego też w projekcie wydano urządzenia tejże firmy posiadające certyfikaty i świadectwa dopuszczenia wyrobu do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Elementy składowe systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru:

- centrala wykrywania i sygnalizacji pożaru:
- ostrzegacze automatyczne :
 - adresowalna wielosensorowa czujka dymu i ciepła np. MAOH 850,
 - adresowalna wielosensorowa czujka dymu np. MAP 820,
- ostrzegacze nieautomatyczne (ręczne ostrzegacze pożarowe),
- elementy sterujące:
 - moduł liniowy 3 wejścia/3 wyjścia np. MIO 324T,
 - moduł linii bocznych np. MSU 840.

System sygnalizacji pożaru ma na celu szybkie wykrycie źródła zagrożenia pożarowego oraz przekazanie sygnałów do pomieszczenia, w którym zlokalizowana jest centrala sygnalizacji pożaru.

Alarm pożarowy I-ego stopnia powoduje podjęcie działań kontrolnych przez pracowników służby ochrony obiektu. Potwierdzenie zasadności alarmu może nastąpić poprzez wciśnięcie

ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) lub poprzez środki łączności służb ochrony do pomieszczenia obsługi centrali SSP.

Alarm II-ego stopnia powoduje automatycznie i bezzwłocznie:

- przekazanie informacji o pożarze do stanowiska kierowania właściwej Komendy Państwowej Straży Pożarnej,
- odblokowanie drzwi objętych kontrolą dostępu w obszarze dróg ewakuacyjnych prowadzących ze strefy pożarowej, w której wykryto alarm pożarowy II-ego stopnia, w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia prawidłowej ewakuacji,
- wyłączenie systemów wentylacji bytowej.

Centrala systemu ma dwa warianty alarmowania:

- alarmowanie w trybie pracy centrali „bez obsługi”, np. w nocy,
- alarmowanie w trybie pracy centrali „z obsługą”.

W trybie pracy „bez obsługi”:

- nie są odliczane czasy na reakcję obsługi i sprawdzenie sytuacji,
- każdy alarm jest przekazywany natychmiast do stacji monitoringu.

W trybie pracy „z obsługą”:

- każdy alarm z ręcznego ostrzegacza pożarowego jest przekazywany natychmiast do stacji monitoringu,
- alarm z czujki automatycznej rozpoczyna procedurę współpracy z obsługą polegającym na odliczaniu obu czasów; jeśli którykolwiek z czasów zostanie przekroczony alarm jest przekazywany do stacji monitoringu.

Szczegółowe informacje dotyczące procedury postępowania w przypadku alarmu i uszkodzenia powinny zostać dostarczone do Użytkownika po uruchomieniu systemu w postaci instrukcji obsługi systemu. Instrukcja powinna zostać opracowana w wersji skróconej tekstowo-graficznej. Użytkownik powinien wskazać odpowiednie osoby, które podczas uruchamiania systemu zostaną przeszkolone i będą posiadały niezbędną wiedzę umożliwiającą obsługę central podczas zdarzeń alarmowych.

- Kłapy odcinające na wentylacji mechanicznej. Kanały wentylacji mechanicznej w rejonie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego pomiędzy różnymi strefami pożarowymi, oraz przy wejściu do pomieszczeń wydzielonych pożarowo wyposażone zostaną w przeciwpożarowe kłapy odcinające. Zastosowano kłapy odcinające o odporności ogniowej EI 60.

l) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Należy zapewnić niezbędną wydajność wodociągu zewnętrznego wynoszącą 20dm³/s.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę zapewnia sieć wodociągowa z hydrantami DN80 zlokalizowanymi w odległości do 75m od obiektu oraz drugiego w odległości do 150m.

m) Dojazd pożarowy

Do obiektu jest wymagana droga pożarowa.

Do budynku (w tym do jego części stanowiącej przedmiot opracowania) jest zapewniony dojazd od strony zachodniej, drogą wzdłuż całej długości elewacji. Dojazd zapewniony jest także od strony wschodniej (także na całej długości elewacji).

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE MAJĄCE NA CELU SPEŁNIENIE WYMAGAŃ „ROZPORZĄDZENIA W SPARWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE”

4.1. Wydzielenie stref.

Część budynku stanowiącą zakres opracowania podzielona na dwie niezależne strefy pożarowe:

- piwnica – „PM”, klasa „C” (z której dodatkowo wydzielono pom. 009, w którym znajduje się rozdzielnia elektryczna zasilająca systemy pożarowe budynku),
- parter i piętro – „ZL”, klasa „D”.

4.2. Drogi ewakuacyjne

Wszystkie drogi ewakuacyjne w obiekcie, zgodnie z wymogami „Rozporządzenia...” posiadają szerokości min. 1,4, a ich długości wynoszą:

- długości przejść ewakuacyjnych do 40m
- długości dojść ewakuacyjnych do 30m (w tym do 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej na parterze i I piętrze)

Biegi klatki schodowej żelbetonowe, o szerokości użytkowej 120cm, spoczniki o szerokości użytkowej 150cm.

Drzwi wydzielające klatkę schodową o szerokości 180cm ze skrzydłem głównym o szerokości min. 90cm.

4.3. Wyjścia ewakuacyjne

Główne wyjście ewakuacyjne z budynku stanowią drzwi o szerokości 180cm ze skrzydłem głównym o szerokości min. 90cm.

4.4. Instalacja hydrantowa

Budynek wyposażony w instalację hydrantową. Po 2 hydranty usytuowane zostaną na każdej kondygnacji nadziemnej, odpowiednio na klatce schodowej oraz w korytarzach.

5. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU

5.1. Strefy pożarowe w obiekcie.

Część budynku stanowiącą zakres opracowania podzielona na dwie niezależne strefy pożarowe:

- piwnica – „PM”, klasa „C” (z której dodatkowo wydzielono pom. 009, w którym znajduje się rozdzielnia elektryczna zasilająca systemy pożarowe budynku),
- parter i piętro – „ZL”, klasa „D”.

5.2. Obciążenie osobowe pomieszczeń

PIWNICE		
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	PRACIWNICY I UŻYTKOWNICY
008	POMIESZCZENIE TECHNICZNE ADMINISTRACJI	2
	RAZEM PIWNICE	2
PARTER		
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA
104	POKÓJ CIS (CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ)	2 + 2
105	POMIESZCZENIE OCHRONY	1
106	POCZEKALNIA	0 + 42
111	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
112	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
113	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
114	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
115	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
116	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
117	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
118	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
119	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
120	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
121	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
122	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
123	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
124	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
125	CENTRUM AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ	1 + 9
126	POKÓJ BIUROWY	2 + 2
127	POKÓJ DYREKTORA	1 + 1
128	SEKRETARIAT + KANCELARIA	2 + 1
129	POKÓJ ZASTĘPCY DYREKTORA	1 + 1
130	POKÓJ SOCJALNY	-
	RAZEM PARTER	124 w tym 38 będących stałymi pracownikami
I PIĘTRO		
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA
201	POKÓJ LEKARZA MEDYCYNY PRACY	1 + 1
204	POMIESZCZENIE PSYCHOLOGA	1 + 1
205	POCZEKALNIA	0 + 16
210	SALA INTEGRACYJNA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	0 + 43
211	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	2 + 2
212	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	4 + 4
213	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	4 + 4
214	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	2

215	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	3
216	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	2
217	POKÓJ BIUROWY /PCPR- GŁ. KSIĘGOWA/	2 + 2
218	POKÓJ BIUROWY /PCPR/	2 + 2
219	POKÓJ BIUROWY /PUP/	2
220	POKÓJ BIUROWY /PUP/	5
221	POKÓJ BIUROWY / PCPR/	1 + 1
222	POKÓJ BIUROWY / PCPR - SEKRETARIAT/	2 + 2
223	POKÓJ BIUROWY / PCPR - DYREKTOR/	1 + 1
	RAZEM I PIĘTRO	111 w tym 34 będących stałymi pracownikami
	RAZEM W BUDYNKU	237 w tym 74 będących stałymi pracownikami

5.3. Zmiany zaludnienia obiektu w zależności od funkcji pomieszczeń

Przewiduje się następujące obciążenie osobowe poszczególnych pomieszczeń w obiekcie w zależności od ich funkcji i pory dnia:

- w godzinach pracy Starostwa Powiatu w obiekcie może przebywać maksymalnie ok. 240 osób w tym max. 74 będących stałymi użytkownikami obiektu
- po godzinach pracy w obiekcie będzie znajdowała się jedynie 1 osoba pełniąca dyżur.

5.4. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Art. 4 pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej nakłada na zarządzającego budynkiem obowiązek ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. Obowiązkiem administratora obiektu jest umieszczenie w miejscach wskazanych wykazu telefonów oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru (§ 4 ust. 2 pkt. 3 rozporządzenia MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r.).

Realizując powyższe postanawia się jak niżej:

„Instrukcja postępowania na wypadek pożaru:

W przypadku powstania pożaru (zadymienia) bądź innego zagrożenia, każdy, kto go zauważy lub przejmie informację od kogoś zobowiązany jest:

- 1) zaalarmować niezwłocznie przy użyciu wszelkich dostępnych środków (bezpośrednio, głosem z radiowęzła, itp):
 - ludzi bezpośrednio zagrożonych,
 - Państwową Straż Pożarną, tel: 998, (wykaz numerów alarmowych powinien być przy każdym telefonie),
 - kierownika jednostki organizacyjnej lub administratora obiektu, ewentualnie osobę pełniącą dyżur - który to kieruje akcją ratowniczo-gaśniczą.
- 2) podczas telefonicznego składania informacji o pożarze do PSP:

– po zgłoszeniu się dyżurnego telefonisty PSP, spokojnie i wyraźnie podać swoje nazwisko, numer telefonu z którego się korzysta, dokładny adres miejsca pożaru, co się pali oraz określić czy jest zagrożenie dla życia ludzkiego,

– po nadaniu informacji - meldunku, nie należy odkładać słuchawki dotąd, dopóki dyżurny telefonista potwierdzi przyjęcie meldunku,

3) nieść pomoc ludziom, których życiu grozi niebezpieczeństwo, wskazywać kierunki wyjść ewakuacyjnych, wg oznakowania obiektu. Przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty), przystąpić natychmiast do gaszenia pożaru. Zakres oraz sposób użycia podręcznego sprzętu gaśniczego określony jest na etykietach gaśnic,

4) wskazania dla użytkowników obiektów:

W przypadku usłyszenia alarmu o niebezpieczeństwie opuścić szybko pomieszczenie drogą ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku lub podporządkować się kierującemu akcją ratowniczo-gaśniczą (nie wywoływać paniki, informować osoby zagrożone o zagrożeniu, przed wyjściem z pomieszczenia wyłączyć wszystkie odbiorniki energii),

5) postępować wg zasad przeprowadzania akcji ratowniczo-gaśniczej.

6) wykaz telefonów alarmowych:

Państwowa Straż Pożarna - 998

Policja - 997

Pogotowie - 999

Zintegrowany system ratownictwa – 112 (z telefonu komórkowego)

Uwaga: treść ww. instrukcji powinna być podpisana przez kierownika jednostki organizacyjnej (administratora), czytelna i widoczna w miejscach ogólnie dostępnych.”

5.5. Zasady ewakuacji osób w czasie pożaru.

1) Podstawowe zasady ewakuacji osób i mienia

Podstawowym obowiązkiem wszystkich osób przebywających w budynku w przypadku powstania zagrożenia, jest współpraca oraz bezwzględne podporządkowanie się poleceniom kierującego akcją ratowniczą, który do czasu przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej musi zorganizować ewakuację ludzi i mienia. Osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej powinny ewakuować się najkrótszą oznakowaną drogą ewakuacyjną poza strefę objętą pożarem lub na zewnątrz budynku.

Wszyscy uczestniczący w ewakuacji, a w szczególności organizujący działania ewakuacyjne powinni pamiętać że:

a) w pierwszej kolejności ratuje się zagrożone życie ludzkie – ewakuację rozpoczyna się od tych pomieszczeń (lub stref), w których powstał pożar lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z tych pomieszczeń (lub stref), z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może być odcięte przez pożar, zadymienie lub inne zagrożenie,

b) należy wyłączyć dopływ prądu do pomieszczeń i stref objętych pożarem,

c) należy usuwać z zasięgu ognia wszelkie materiały palne, cenne urządzenia, gotówkę, sprzęt elektroniczny będący na wyposażeniu itp.,

- d) należy przeciwdziałać panice wśród osób przebywających w budynku, wzywając do zachowania spokoju, informując o drogach ewakuacji oraz roztaczać opiekę nad potrzebującymi pomocy,
- e) kolejność wyprowadzania osób uzależniona jest od miejsca wybuchu pożaru, usytuowania pomieszczeń w stosunku do klatek schodowych,
- f) w przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierującego akcją ratowniczą,
- g) w przypadku odcięcia dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grupy ludzi, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierującego akcją ratowniczą,
- h) gdyby okazało się, że droga ewakuacyjna, zwłaszcza z piętra, znajdująca się w strefie zagrożenia została zablokowana należy zebrać osoby w pomieszczeniu najdalej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków oraz istniejących warunków ewakuować z zewnątrz budynku przy pomocy sprzętu przybyłych jednostek PSP. O fakcie blokady i odcięciu osób należy wszystkimi środkami powiadomić kierującego akcją. Osoby odcięte od wyjścia na parterze należy ewakuować oknami,
- i) wchodząc do pomieszczeń lub stref silnie zadymionych, przyjmować pozycję pochyloną (jak najbliżej podłogi) oraz zabezpieczać drogi oddechowe prostymi środkami (np. zmoczonym w wodzie materiałem),
- j) podczas przechodzenia przez silnie zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji co do kierunku ruchu,
- k) nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi do pomieszczeń, które mogą być objęte pożarem, ponieważ nagły dopływ powietrza sprzyja gwałtownemu rozprzestrzenianiu się ognia – otwierając drzwi do takich pomieszczeń należy chować się za ich ościeżnicę,
- l) nie można dopuszczać do blokowania w pozycji otwartej drzwi wyposażonych w samozamykacze,
- m) w miarę możliwości wraz z ewakuacją należy prowadzić akcję gaśniczą,
- n) kierunki ewakuacji powinny określać znaki bezpieczeństwa rozmieszczone na drogach komunikacyjnych,

Poza ewakuacją ludzi niejednokrotnie zachodzi konieczność ewakuacji mienia. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Należy ją rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów. Należy wykorzystywać wszystkie sprawne fizycznie osoby, nadające się do demontażu i ewakuacji mienia. Ewakuowane przedmioty i dokumenty należy umieszczać w taki sposób, aby nie były narażone na zniszczenie lub uszkodzenie. Działania ewakuacyjne muszą być prowadzone w sposób skoordynowany, nie powodujący utrudnień w innych działaniach. Kierujący działaniami powinien wstępnie określić pomieszczenia, z których należy wynieść mienie.

Do pomieszczeń, z których należy ewakuować mienie w pierwszej kolejności, zalicza się:

- a) pomieszczenia bezpośrednio zagrożone pożarem, w których jest źródło ognia,
- b) pomieszczenia sąsiednie – możliwość rozprzestrzeniania się pożaru lub uszkodzenia przez działanie wysokiej temperatury i gazów pożarowych (dymu),

c) pomieszczenia pod palącym się pomieszczeniem narażone na możliwość zalania w czasie akcji gaśniczej.

2) Decyzja o ewakuacji

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy bezzwłocznie powiadomić wszystkich pracowników przebywających w budynku o powstaniu zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji. Kierujący akcją powinien wyznaczyć osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych grup, ponadto ustalić ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia.

Odpowiedzialność za grupy należy do osób prowadzących w danym czasie zajęcia z poszczególnymi grupami. Po usłyszeniu sygnału alarmu pożarowego osoba prowadząca zajęcia wyprowadza użytkowników przed salę, sprawdza, czy nikt nie pozostał w sali a następnie udaje się z grupą w kierunku wyjścia ewakuacyjnego.

W pierwszej kolejności ewakuuje się osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar (lub wystąpiło inne zagrożenie) lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z pomieszczeń, w których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.

Jako pierwsze powinny być ewakuowane osoby o ograniczonej zdolności poruszania się (np. najmłodsze dzieci, osoby niepełnosprawni). Osoby z ograniczoną zdolnością poruszania się należy ewakuować przy wykorzystaniu wózków lub przenosić na rękach. Osobom tym oczywiście powinien towarzyszyć pracownik wyznaczony przez kierującego ewakuacją.

Podczas ewakuacji z pomieszczeń użytkownicy powinni być kierowani na poziomie drogi ewakuacji a następnie zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne do najbliższych wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz obiektu w oznaczone miejsce zbiorki. Ostatecznie o koncentracji ewakuowanych osób poza strefami zagrożonymi decyduje kierujący akcją ewakuacyjną.

W trakcie ewakuacji należy sprawdzić toalety.

Chcąc prawidłowo realizować zadania ewakuacyjne każdy pracownik budynku nr 4 musi posiadać informacje na temat:

- a) rozkładu pomieszczeń w obiekcie, dróg i kierunków ewakuacji oraz wyjść z budynku,
- b) miejsc przebywania ludzi w pomieszczeniach obiektu,
- c) znajomości zasad alarmowania jednostek straży pożarnej,
- d) rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz znajomości zasad jego użycia,
- e) usytuowania głównego wyłącznika prądu.

Decyzja o zarządzeniu ewakuacji musi uwzględniać informacje o sposobie i zakresie ewakuacji, liczbie osób przewidzianych do ewakuacji, sposobach i kolejności opuszczania obiektu (kondygnacji, budynku itp.), a także musi określać drogi i kierunki oraz przewidywać możliwość zakwaterowania osób ewakuowanych.

Należy pamiętać, że kolejność ewakuacji ustala się, w zależności od kierunku rozprzestrzeniania się pożaru oraz stopnia zagrożenia pożarem mienia, a także możliwości jej przeprowadzenia.

Dokonując oceny sytuacji zarządzający ewakuacją musi przewidzieć rozwiązania eliminujące wystąpienie paniki wśród ewakuowanych osób.

Zakres zadań do wykonania będzie zależny od sytuacji pożarowej i występującego zagrożenia. Rozdział konkretnych zadań ustala kierujący lub osoba uprawniona do wydawania decyzji o rozpoczęciu ewakuacji. Ogłoszenie decyzji o rozpoczęciu ewakuacji musi być przekazane w sposób spokojny, a jednocześnie nakazujący i sugestywny, aby osiągnąć zamierzony cel, którym jest opuszczenie zagrożonych pomieszczeń. Akcją ewakuacyjną na poszczególnych kondygnacjach kierują strefowi kierownicy ewakuacji.

3) Etapy ewakuacji

Ewakuację można podzielić na cztery etapy:

Etap I - czas od powstania pożaru do jego zauważenia;

Etap II - czas od zauważenia pożaru do ogłoszenia alarmu (ewakuacji);

Etap III - czas od ogłoszenia alarmu do rozpoczęcia ewakuacji;

Etap IV - czas potrzebny na opuszczenie obiektu czyli od rozpoczęcia do zakończenia ewakuacji.

Etap IV, czyli właściwy czas ewakuacji zależy od wielu czynników:

- a) znajomości obiektu, dróg ewakuacji i rozmieszczenia wyjść ewakuacyjnych;
- b) stanu technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- c) stopnia przygotowania do prowadzenia ewakuacji;
- d) znajomości procedur podczas ewakuacji;
- e) przeszkolenia personelu.

Można stwierdzić, że czas od powstania pożaru do zakończenia ewakuacji zależy przede wszystkim od poprawności reakcji osób zagrożonych. Należy pamiętać o tym, iż najbardziej zawodnym elementem mającym wpływ na bezpieczeństwo pożarowe jest człowiek. Obowiązek przeprowadzania próbnej ewakuacji oraz warunków ewakuacji spoczywa na właścicielu i zarządcy obiektu.

Ewakuacja próbna sprowadza się do dwóch zagadnień:

1. Sprawdzenia organizacji ewakuacji, w tym:

- a) sprawdzenia skuteczności dotychczasowego sposobu informowania o zagrożeniu oraz systemu powiadamiania o konieczności ewakuacji, w tym reakcji na alarm pożarowy;
- b) doskonalenia procedur ewakuacji, w tym zapoznanie z kierunkami ewakuacji i zasadami zachowania się;
- c) koordynacji działań służby ochrony;
- d) zminimalizowania możliwości wystąpienia paniki i jej skutków;
- e) zmierzenia czasu potrzebnego na opuszczenie obiektu przez wszystkie osoby w nim się znajdujące;
- f) weryfikacji opracowanych zasad postępowania na wypadek pożaru;

2. Sprawdzenia warunków ewakuacji:

- a) ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- b) długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;

- c) stanu technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego;
- d) oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) które jest niezbędne do ewakuacji ludzi;

Główny nacisk należy położyć na ewakuację osób - zgodnie z założeniem, że życie ludzkie jest najcenniejsze. Ewakuację można rozszerzyć o ewakuację mienia, jednak tylko w uzasadnionych przypadkach.

6. OPIS REAKCJI INSTALACJI I URZĄDZEŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Rozprzestrzenienie się dymu spowoduje zadziałanie czujek Systemu Sygnalizacji Pożaru i zasygnalizowanie zdarzenia w centrali sygnalizacji pożaru jako alarm I stopnia (alarm wstępny). Czas T1 tej sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu.

Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu. Brak potwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nie skasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II stopnia (alarm zasadniczy).

Czas T1 nie powinien przekraczać 30 sekund, czas T2-3 minuty.

Uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego lub uruchomienie przycisku alarmowego oddymiania wywołuje od razu alarm II stopnia.

Organizacja pracy służb odpowiedzialnych za ochronę przeciwpożarową obiektu oraz ich wyposażenie w środki łączności powinna zapewnić możliwość dokonania zwiadu i ewentualnego skasowania stanu alarmowego centrali sygnalizacji pożaru w wyznaczonym czasie T1 + T2.

Wywołanie alarmu II stopnia spowoduje uruchomienie zaprogramowanych procedur:

- przekazanie informacji o pożarze do stanowiska kierowania właściwej Komendy Państwowej Straży Pożarnej
- przesłanie informacji o pożarze do ochrony obiektu
- uruchomienie zamknięcia klap pożarowych na granicach stref pożarowych
- odblokowanie drzwi objętych kontrolą dostępu
- wyłączenie systemów automatyki wentylacji i klimatyzacji
- uruchomienie oddymiania klatek schodowych (otwarcie klap dymowych i otworów dolotowych)
- wyłączenie zasilania elektrycznego budynku (ręcznie na polecenie kierującego akcją gaśniczą)

Tabela sterowań

	Budynek w zakresie objętym opracowaniem
Transmisja do PSP alarmu II stopnia	Transmisja
Wentylacja mechaniczna w budynku	Wyłączenie
Kłapy p.poż odcinające	Zamknięcie
Oddymianie	Włączenie
Kontrola dostępu	Wyłączenie
Wyłączenie zasilania elektrycznego	Ręczne na polecenie kierującego akcją gaśniczą

Wykaz sterowań elementu sterującego

Oznaczenie elementu w pętli	Nr elementu w linii powodującego wystroowanie	Steruje/kontroluje
3/8	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie klapą pożarową KP-1 Wyjście nr 2 – sterowanie klapą pożarową KP-2 Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – działanie klapy (krańcówki) KP-1 Wejście nr 2 – działanie klapy (krańcówki) KP-2 Wejście nr 3 – uszkodzenie zasilacza ZAS-1
3/11	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie klapą pożarową KP-3 Wyjście nr 2 – sterowanie klapą pożarową KP-4 Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – działanie klapy (krańcówki) KP-3 Wejście nr 2 – działanie klapy (krańcówki) KP-4 Wejście nr 3 – uszkodzenie zasilacza ZAS-2
3/38	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie wyłączeniem centrali wentylacyjnej nr 1 Wyjście nr 2 – wolne Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – wolne Wejście nr 2 – wolne Wejście nr 3 – wolne
3/72	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie wyłączeniem klimatyzacji w serwerowni PUP Wyjście nr 2 – sterowanie wyłączeniem klimatyzacji w serwerowni PCPR Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – wolne Wejście nr 2 – wolne Wejście nr 3 – wolne
4/20	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie centralą oddymiania COD-1 Wyjście nr 2 – kasowanie centrali COD-1 Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – zadziałanie centrali Wejście nr 2 – uszkodzenie centrali Wejście nr 3 – wolne
4/33	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie wyłączeniem centrali wentylacyjnej nr 2 Wyjście nr 2 – sterowanie wyłączeniem centrali wentylacyjnej nr 3 Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – wolne Wejście nr 2 – wolne Wejście nr 3 – wolne
4/42	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie wyłączeniem centrali wentylacyjnej nr 4 Wyjście nr 2 – sterowanie wyłączeniem centrali wentylacyjnej nr 5 Wyjście nr 3 – wolne Wejście nr 1 – wolne Wejście nr 2 – wolne Wejście nr 3 – wolne

Wykaz sterowań modułu linii bocznej

Oznaczenie elementu w pętli	Nr elementu w linii powodującego wystereowanie	Steruje/kontroluje
3/8	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie sygnalizatorami (parter) S1.1, S1.2, S1.3, S1.4, S1.5 Wyjście nr 2 – sterowanie sygnalizatorami (parter) S2.1, S2.2, S2.3, S2.4, Wejście nr 1 – uszkodzenie zasilacza ZAS-4
3/11	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie sygnalizatorami (piwnica) S1.1, S1.2, S1.3 Wyjście nr 2 – wolne Wejście nr 1 – uszkodzenie zasilacza ZAS-3
3/38	Alarm II-go stopnia z wszystkich elementów pętli nr 3 i 4	Wyjście nr 1 – sterowanie sygnalizatorami (piętro) S1.1, S1.2, S1.3, S1.4, S1.5 Wyjście nr 2 – sterowanie sygnalizatorami (piętro) S2.1, S2.2, Wejście nr 1 – uszkodzenie zasilacza ZAS-4