

**Opera Śląska**

ul. Moniuszki 21 - 23 Bytom

**SCENARIUSZ  
ROZWOJU ZDARZEŃ  
W CZASIE POŻARU**

Opracował:  
ZLECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPOŻAROWYCH  
  
mgr inż. **Zdzisław WINNICKI**  
Nr. dor. KGSP 129/93

Bytom, grudzień 2016 r.

## 1. Podstawa opracowania

Opracowanie zostało sporządzone w oparciu o umowę z dnia 5 grudnia 2016r. w oparciu o:

- „Ekspertyzę techniczną zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku teatru Opery Śląskiej w Bytomiu przy ul. Moniuszki 21-23” wykonaną w kwietniu 2005 r przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Zdzisława Winnickiego i rzeczoznawcę ds. budowlanych mgr inż. Adama Gallosa
- Analizę bezpieczeństwa pożarowego budynku Opery Śląskiej w Bytomiu z wyłączeniem budynku Filharmonii. Zdzisław Winnicki grudzień 2004r,
- Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach nr 53/2006 z dnia 19 czerwca 2006r.
- Projekt budowlany przebudowy widowni Opery Śląskiej w Bytomiu autorstwa Spart S.C Tomasz Pochylski
- Projekt budowlany instalacji wodociągowej hydrantowej w budynku teatru Opery Śląskiej w Bytomiu - autorstwa Spart S.C Tomasz Pochylski
- Projekt budowlany wykonawczy instalacji wentylacji i klimatyzacji wraz z instalacją zabezpieczającą przed zadymieniem klatek ewakuacyjnych w budynku teatru Opery Śląskiej w Bytomiu - autorstwa Spart S.C Tomasz Pochylski
- Dokumentacja powykonawcza. Instalacje zasilania i sterowania oddymiania sceny - Klima-Test. Katowice
- Dokumentacja powykonawcza. Wentylacja mechaniczna oddymiania sceny Opery Śląskiej - Klima-Test. Katowice
- Projekt systemu sygnalizacji pożarowej w budynku Opery Śląskiej - CENPO-SAP. Katowice
- Projekt przebudowa i rozbudowa kompleksu scenicznego wraz z zapleczem Opery Śląskiej w Bytomiu – An Archi Group Gliwice
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015r. poz. 2117)
- 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)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm. J.t.: Dz.U. z 2015r. poz. 1422)
- Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 11/2012 Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bytomiu z dnia 29.06.2012r. Wymagania organizacyjno – techniczne dotyczące uzgadniania przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bytomiu sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bytomiu.

Obowiązek sporządzenia scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru wynika z § 2 pkt 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015r. poz. 2117) i jest niezbędny do właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie oraz stopnia i sposobu ich integracji, a także określenia algorytmu ich współdziałania.

Stworzenie spójnego zintegrowanego systemu ochrony przeciwpożarowej wymagane jest w pkt 26 ekspertyzy, jako warunku koniecznego do zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa, zarówno dla użytkowników jak i ekip ratowniczych prowadzących działania ratowniczo – gaśnicze.

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje budynki Opery Śląskiej w Bytomiu przy ul. Moniuszki 21-23 objęte ochroną systemu sygnalizacji pożaru.

Niniejszy dokument zawiera przewidywane scenariusze powstania pożaru i rozwoju zdarzeń w czasie pożaru w zależności od miejsca jego powstania, a także wzajemne powiązanie urządzeń przeciwpożarowych i instalacji użytkowych (istniejących, projektowanych i koniecznych do wykonania) oraz algorytm ich zadziałania w zależności od przyjętego scenariusza.

## 3. Skróty użyte w opracowaniu

**SSP** – system sygnalizacji pożarowej– zbiór kompatybilnych elementów, które gdy tworzą instalację o określonej konfiguracji, są zdolne do wykrywania pożaru, inicjowania alarmu i innych stosownych działań.

**PSP** – Państwowa Straż Pożarna

**CSP** – centrala systemu sygnalizacji pożarowej

**ROP** – ręczny ostrzegacz pożarowy

**SKD** - system kontroli dostępu

**COAP** - Centrum odbiorcze alarmów pożarowych– miejsce z ciągłą obsługą, z którego dysponowane są siły i środki będące jednostkami ochrony przeciwpożarowej, wskazane przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego/miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, wyposażone w stację odbiorczą alarmów pożarowych oraz system wizualizacji informacji.

**SOAP** - Stacja odbiorcza alarmów pożarowych – stacja odbiorcza alarmów pożarowych przyjmuje i potwierdza alarmy pożarowe przesyłane przez urządzenie transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych (UTASU). Wchodzi w skład Centrum Odbiorczego Alarmów Pożarowych.

**STSAPiU** - System transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych – system transmisji sygnałów alarmów pożarowych i uszkodzeniowych służący do przesyłania alarmów pożarowych z central sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczych alarmów pożarowych oraz sygnałów uszkodzeniowych do stacji odbiorczych sygnałów uszkodzeniowych.

**Ekspertyza** – "Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku teatru Opery Śląskiej w Bytomiu przy ul. Moniuszki 21-23" wykonana w kwietniu 2005r. przez



rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Zdzisława Winnickiego i rzeczoznawcę ds. budowlanych mgr inż. Adama Gallusa.

**Dwustopniowe alarmowanie** – jest to alarmowanie polegające na takim zaprogramowaniu systemu sygnalizacji pożarowej, aby po wykryciu pożaru przez element liniowy (np. czujkę pożarową) w centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) był sygnalizowany alarm wstępny (alarm I stopnia) przez czas T1 przewidziany na zgłoszenie się personelu. Alarm I stopnia jest przeznaczony wyłącznie dla przeszkolonego personelu obsługującego CSP. Brak reakcji personelu w czasie T1 powoduje automatyczne przejście CSP w stan alarmu głównego (alarm II stopnia). Alarm II stopnia jest przeznaczony dla użytkowników obiektu chronionego instalacją sygnalizacji pożarowej. Moment potwierdzenia przyjęcia alarmu wstępnego przez personel powoduje wyciszenie sygnalizacji akustycznej w CSP i jest początkiem odliczania czasu T2 przeznaczonego na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. Jeżeli w czasie T2 personel nie skasuje alarmu wstępnego, CSP automatycznie przejdzie w stan alarmu głównego. W czasie T2 alarm wstępny może być skasowany tylko wtedy, gdy personel ugasi pożar lub stwierdzi, że jest to alarm fałszywy. Zabrania się kasowania alarmu pożarowego I stopnia bez uprzedniego sprawdzenia sytuacji pożarowej w obiekcie.

#### **4. Informacja o zmianach dotyczących stanu ochrony przeciwpożarowej obiektów Opery od opracowania Ekspertyzy i wydania postanowienia ŚKW PSP w Katowicach**

Od opracowania Ekspertyzy Technicznej, która była podstawą wydania Postanowienia Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach nr 53/2006 w obiektach Opery Śląskiej wykonano szereg działań znacząco zmieniających stan ochrony przeciwpożarowej, takich jak:

1. Zaprojektowano stałe urządzenie gaśnicze wykorzystujące mgłę wodną wysokociśnieniową.

Utrzymywana jest nadal istniejąca instalacja tryskaczowa nie spełniająca aktualnych norm. Zapewnia wypływ wody ze zbiorników o pojemności ok. 20 m<sup>3</sup> przez tryskacze pod wpływem poduszki powietrznej utrzymywanej w zbiornikach. Instalacja posiada sprawny zespół pompowy do podniesienia ciśnienia w instalacji.

Ponadto istnieje instalacja do zraszania kurtyny stalowej pomiędzy widownią i sceną – uruchamiana ręcznie zaworem przy scenie.

2. Zaprojektowano nową kurtynę w oknie sceny. Orkiestron w projekcie przebudowy i rozbudowy kompleksu scenicznego jest wydzielony pożarowo z przestrzeni sceny i podscenia (strop i ściany z drzwiami EI 60)

3. Systemy oddymiania sceny z 2003 został rozszerzony o uruchamianie automatycznie przez SSP. Wykonano system automatycznego, sterowanego przez SSP oddymiania magazynu zascenicznego. Zaprojektowano systemy oddymiania podscenia i orkiestronu.
4. Zaprojektowano nową kurtynę przeciwpożarową.
5. Klatki schodowe przylegające do sceny i widowni wydzielono drzwiami przeciwpożarowymi z samozamykaczami.
6. Klatki schodowe widowni i zaplecza (4 szt.) objęto systemem zabezpieczającym przed zadymieniem poprzez wytwarzanie nadciśnienia. System uruchamiany jest automatycznie przez SSP.
7. Dla jednej z klatek schodowych technicznych - przewidzianej do ewakuacji z orkiestronu (lewej) zaprojektowano klapę dymową w stropie.
8. Zamontowano drzwi EI 60 pomiędzy zapleczem i klatką schodową dyrektorską wyposażone w elektrotrzymacz.
9. Zamontowano drzwi dymoszczelne przed wejściem do łoży i oddzielające korytarze widowni od zaplecza.
10. Usunięto boazerie, w części wymieniono posadzki na trudno zapalne. Zaprojektowany nowy wystrój wnętrza
11. Z dróg ewakuacyjnych zostały pousuwane palne okładziny- pozostały w orkiestronie.
12. W części zaplecza występują jeszcze wykładziny podłogowe o nieustalonym stopniu palności.
13. Pomosty techniczne uodporniono środkiem fobos m4 lub burnblock. Zaprojektowano nowe.
14. Klatka schodowa stalowa (dyrektorska) została obudowana, wymieniono stopnice i spoczniki zgodnie z dokumentacją projektową.
15. Zamontowano drzwi i klapy wydzielając: strych od przedsionka pomieszczenia nastawni, pomieszczenie żyrandola i kanału wentylacyjnego widowni od strychu, część strychu nad nastawnią od pozostałej części strychu. Nie zamontowano klapy w stropie nad korytarzem chóru żeńskiego.
16. Wszystkie drogi ewakuacyjne posiadają oświetlenie ewakuacyjne zrealizowane za pomocą opraw autonomicznych dedykowanych lub modułów awaryjnych w sieci oświetlenia podstawowego, a widownia budynku teatru z dedykowanego zasilacza awaryjnego posiadającego baterię akumulatorów. W projekcie przebudowy i rozbudowy kompleksu sceny przewidziano modernizację istniejącego oświetlenia.
17. Zamontowano drzwi wydzielające:
  - korytarze widowni od kompleksu sceny,



- I podszenie od przejścia pod sceną,
- pomieszczenia chóru na klatce chórowej,
- przewiązkę do filharmonii od klatki chórowej,
- pomieszczenia: sekretariatu, bufetu, pracowni fryzjerskiej od klatki dyrekcyjnej,
- hol wejściowy do budynku teatru od klatki dyrektorskiej i korytarza piwnicy,
- magazyn kostiumów w piwnicy budynku Teatru,
- pomieszczenia szatni orkiestry od klatki dyrektorskiej,
- korytarz obok wentylatorowni od korytarza szatni orkiestry,
- piwnicę od klatki chórowej,

Pozostałe drzwi są zaprojektowane – ich montaż nastąpi wraz z przebudową kompleksu sceny ( zmiana poziomów).

18. Nie wykonano zamknięcia hydroforni - jest zaprojektowane – montaż nastąpi wraz z przebudową kompleksu sceny ( zmiana poziomów)

19. Wykonano zamknięcie maszynowni klimatyzacji

20. Wykonano (dwukrotnie – 2007 i 2012 rok) uodpornienie drewnianej konstrukcji dachu – od wewnątrz.

21. Uodporniono palne elementy zadaszeń nad wejściami – niektóre zdemontowano.

22. Zbudowano kanał kablowy na poddaszu.

23. Wymieniono bramę pomiędzy sceną i zasceniem (magazyn dekoracji) na posiadającą klasę odporności ogniowej co najmniej EI 120.

24. Zlikwidowano kotłownię gazową. Zmieniono sposób ogrzewania obiektu na ciepło systemowe. Zlikwidowano przyłącze gazu.

25. Zapewniono dwustronne zasilanie obiektów w wodę – od strony ulicy K. Miarki jak i Pl. Sikorskiego. W budynku teatru wykonano pętlę, z której zasilane są piony hydrantowe i socjalne. Zmodernizowano sieć hydrantową zgodnie z projektami uzgodnionymi z rzeczoznawcami. Wymieniono hydranty dn 52 wokół sceny na dn 25 z węzłem pólstywnym, zamontowano zawory odcinające piony wody użytkowej.

26. Zlikwidowano przestarzałą centralę alarmu pożarowego dla budynku administracji. Systemem alarmu pożarowego objęto wszystkie pomieszczenia Opery. Sygnalizatory akustyczne są słyszalne we wszystkich pomieszczeniach Opery za wyjątkiem widowni, strychu i kawiarenki przy widowni (alarmowanie odbywa się przez nagłośnienie dostępne dla inspicjenta).

SSP powoduje:

- wyłączanie central wentylacji i klimatyzacji,
- zamknięcie klap w przewodach,

- załączenie systemów oddymiania klatek schodowych teatru, filharmonii i administracji,
  - załączenie oddymiania sceny,
  - załączenie sygnalizatorów w strefach objętych pożarem. Istnieje możliwość ogłoszenia ewakuacji załączając sygnalizatory we wszystkich strefach,
  - zjazd windy (w razie braku zasilania winda się zatrzyma) i załączenie wentylatora szybu windy,
  - otwarcie drzwi przesuwnych w budynkach teatru i administracji,
  - wygenerowanie alarmu i przesłanie do centrali monitoringu.
27. W budynku administracji wydzielono drzwiami EI klatkę schodową i zamontowano system oddymiania uruchamiany autonomicznie przez SSP
28. Zlikwidowano nieczynne przewody wentylacyjne łączące budynek administracji z malarnią. Otwory w ścianach pomiędzy budynkami malarni, stolarni i administracji zamurowano.
29. Wymieniono w rejonie sceny wszystkie instalacje elektryczne (oświetlenie regulowane i robocze, nagłośnienie, pulpit inspicjenta).

## 5. Urządzenia przeciwpożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem 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) pod pojęciem urządzeń przeciwpożarowych należy rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych.



### **5.1. Wymagania przepisów przeciwpożarowych i techniczno-budowlanych**

Przepisy przeciwpożarowe i techniczno-budowlane nakładają na właściciela obiektu obowiązek wyposażenia go w techniczne zabezpieczenia przeciwpożarowe.

W budynku teatru występuje szereg rozwiązań techniczno budowlanych opartych o przepisy i zasady wiedzy technicznej obowiązujących w okresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektu. Wiele z nich w chwili obecnej wykazuje niezgodność z aktualnie obowiązującymi warunkami technicznymi, zwłaszcza z wymaganiami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Należy także pamiętać, że obiekt jest objęty ochroną konserwatorską co ma niezmiernie istotny wpływ na wszelkiego rodzaju zmiany w układzie konstrukcyjnym i komunikacyjnym budynku. W związku z powyższym aby zapewnić dostateczny poziom bezpieczeństwa osób w obiekcie wszystkie rozwiązania techniczne oparto o „Ekspertyzę techniczną zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku teatru Opery Śląskiej w Bytomiu przy ul. Moniuszki 21-23”. Dla budynku opracowano projekt przebudowy i rozbudowy kompleksu scenicznego, który przewiduje spełnienie zaleceń ww. ekspertyzy. Na jego podstawie m.inn. zmodernizowano instalację elektryczną w przestrzeni sceny, strychu i nastawni, zabudowano kilkanaście drzwi ppoż. korytarzach zaplecza, uodporniono stalową klatkę schodową, zamontowano bramę oddzielającą magazyn zasceniczny od sceny. Trwają przygotowania do dużej inwestycji, która pozwoli spełnić pozostałe wymogi ekspertyzy i postanowienia ŚKW PSP w Katowicach.

Budynek filharmonii po pożarze w sierpniu 2000 roku został odbudowany i oddany do użytku w roku 2004 w związku z powyższym na dzień dzisiejszy jest wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe spełniające wymagania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Modernizacji poddano również budynek administracyjny wyposażając go w system sygnalizacji pożaru, hydranty wewnętrzne 25 i w system oddymiania grawitacyjnego klatkę schodową.

Pozostałe budynki tj malarnia, stolarnia nie posiadają urządzeń przeciwpożarowych poza systemem sygnalizacji pożarowej i wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu.

### **5.2. Cel integracji urządzeń przeciwpożarowych i instalacji użytkowych**

Integracja jest niezbędna ze względu na konieczność sterowania poszczególnymi urządzeniami przeciwpożarowymi i instalacjami bytowymi w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego, wyeliminowania czynnika ludzkiego jako najbardziej zawodnego, zminimalizowania opóźnień czasowych rozpoczęcia pracy

urządzeń wykonawczych i optymalne zautomatyzowanie procesów niezbędnych w czasie pożaru w zależności od miejsca jego powstania.

Stworzenie spójnego zintegrowanego systemu ochrony przeciwpożarowej wymagane jest w pkt. 26 ekspertyzy, jako koniecznego warunku do zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa, zarówno dla użytkowników jak i ekip ratowniczych prowadzących działania ratowniczo – gaśnicze. Zgodnie z zapisem ekspertyzy sterowaniem z systemu sygnalizacji pożarowej powinny być objęte następujące urządzenia, które powinny obejmować następujące działania:

- automatyczne uruchamianie wentylacji oddymiającej sceny,
- włączanie urządzeń utrzymujących nadciśnienie w przyległych do sceny i widowni klatkach schodowych,
- opuszczanie kurtyny przeciwpożarowej z jednoczesnym uruchomieniem jej zraszania, ( Alternatywnie można zastosować kurtynę nie wymagającą zraszania)
- wyłączanie maszynowni klimatyzacyjnej i wentylacyjnej,
- domknięcie drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych, wyposażonych w system sterowania, które podczas normalnego funkcjonowania obiektu utrzymywane są w pozycji otwartej z zastosowaniem instalacji trzymaczy elektromagnetycznych,
- odblokowanie systemu kontroli dostępu.

Sterowanie tylko i wyłącznie w/w urządzeniami nie stworzy spójnego systemu ochrony przeciwpożarowej w Operze Śląskiej w Bytomiu. Stworzenie takiego systemu możliwe jest tylko w przypadku uwzględnienia wszystkich urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych i projektowanych oraz urządzeń i instalacji bytowych we wszystkich budynkach Opery. Dlatego po analizie obiektu do sterowania za pomocą SSP przewidziano urządzenia opisane w pkt 5.4.

### **5.3. Rola centrali systemu sygnalizacji pożarowej**

Centrala systemu sygnalizacji pożarowej pełnić powinna rolę łączącą wszystkie urządzenia przeciwpożarowe i instalacje, których działanie jest niezbędne lub niepożądane w czasie pożaru. Po otrzymaniu informacji o pożarze z elementów wykrywających (czujek pożarowych lub ręcznego ostrzegacza pożarowego) uruchomić powinna odpowiednie procedury opisane w niniejszym opracowaniu. Obowiązek sterowania niektórymi urządzeniami przez instalację wykrywającą pożar wynika wprost z przepisów.



Przyjmuje się założenie, że od momentu zarejestrowania przez centralkę sygnału zadziałania czujki, obsługa ma 30 sekund na potwierdzenie przyjęcia sygnału. W przypadku braku reakcji centrala przechodzi automatycznie w stan alarmu pożarowego II stopnia. Jeżeli obsługa w czasie 30 s potwierdzi przyjęcie sygnału centrala rozpoczyna odliczanie czasu zwłoki, który jest czasem na weryfikację alarmu. Uzgodniony czas zwłoki konieczny do sprawdzenia pomieszczeń powinien wynosić 3 min. Po tym czasie centrala przejdzie w alarm II stopnia uruchamiając wszystkie sterowania.

Alarm pożarowy I stopnia nie steruje pracą urządzeń decydujących o bezpieczeństwie pożarowym budynku i jest traktowany jako informacja o powstaniu zdarzenia, dopiero przejście centrali w II stopień alarmowania powoduje wystawienie lub wyłączenie odpowiednich urządzeń opisanych w niniejszym opracowaniu.

Uruchomienie jakiegokolwiek ręcznego ostrzegacza pożaru spowoduje bezzwłoczne przejście centrali w alarm II stopnia i uruchomienie sterowań wg sekwencji i w strefie pożarowej uruchomionej czujki.

Uruchomienie ROP bez koincydencji z czujką nie spowoduje uruchomienia instalacji zabezpieczającej zraszaczowej kurtyny sceny oraz instalacji gaśniczej mgłowej sceny.

#### **5.4. Planowane sterowania**

Przewiduje się następujące sterowania poprzez system sygnalizacji pożarowej:

- urządzeniem transmisji alarmu (odpowiedzialnym za przesłanie informacji o pożarze drogą radiową i telefoniczną do KMPSP Bytom),
- wyłącznikiem głównym prądu (nie przeciwpożarowym) odcinającym zasilanie do obwodów instalacji (za wyjątkiem zasilających urządzenia przeciwpożarowe) i urządzeń elektrycznych w obrębie przestrzeni chronionych stałą instalacją gaśniczą tryskaczową i zraszaczową - dopuszcza się sterowanie wyłączeniem napięcia poprzez czujniki ciśnienia lub wskaźniki przepływu zabudowane przed zaworami kontrolno alarmowymi  
SUG

#### **Filharmonia**

- uruchomieniem systemu oddymiania klatek schodowych budynku filharmonii,
- wyłączeniem wentylacji i klimatyzacji budynku filharmonii,
- zjazdem pożarowym dźwigu osobowego,
- włączeniem wentylatora oddymiającego windy,

- odblokowaniem systemu kontroli dostępu w drzwiach zabudowanych na drogach ewakuacyjnych.

**Teatr**

- wentylacją mechaniczną oddymiania sceny,
- wentylację mechaniczną oddymiania podscenia
- wentylacją mechaniczną oddymiania magazynu zascenicznego,
- kurtyną przeciwpożarową oddzielającą widownię od sceny (zabezpiecza widownię lub scenę przed przedostaniem się pożaru i jest elementem wydzielenia części widowiskowej od części sceniczno - technicznej),
- urządzeniem zabezpieczającym zraszaczowym kurtyny przeciwpożarowej (zabezpiecza kurtynę przed działaniem temperatury lub w przypadku nie zamknięcia kurtyny tworzy kurtynę wodną oddzielającą widownię od sceny),
- bramą przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego (zabezpiecza scenę lub magazyny przed przedostaniem się pożaru),
- urządzeniem gaśniczym na mgłę wodną w obrębie sceny i zascenia,
- urządzeniem gaśniczym wodnym w obrębie magazynów zascenicznych,
- odblokowaniem zwór elektromagnetycznych zainstalowanych w drzwiach przeciwpożarowych na granicy oddzielenia pożarowych,
- wyłączeniem wentylacji i klimatyzacji budynku,
- uruchomieniem instalacji różnicowania ciśnień (utrzymującym nadciśnienie) w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- uruchomieniem instalacji różnicowania ciśnień w przyległych do sceny klatkach schodowych.

Ponadto przewiduje się sterowanie odblokowaniem systemu kontroli dostępu w drzwiach przeciwpożarowych oddzielających część sceniczną od części widowni budynku teatru.



**6. Stan elementów mających wpływ na sytuację pożarową i ewakuację podczas normalnej eksploatacji obiektu**

**6.1. SSP – w stanie czuwania**

**Budynek Filharmonii**

- 6.2.** wentylacja i klimatyzacja – kłapy przeciwpożarowe (odcinające) w kanałach wentylacji – otwarte, centrale klimatyzacyjne i wentylacyjne – tryb pracy normalnej,
- 6.3.** kłapy dymowe w klatkach schodowych – zamknięte,
- 6.4.** dźwig osobowy – tryb pracy normalnej,
- 6.5.** wentylator oddymiający dźwigu – wyłączony,
- 6.6.** drzwi przeciwpożarowe na granicy oddzieleni przeciwpożarowych wydzielających klatki schodowe – tryb pracy normalnej ( zwory elektromagnetyczne włączone )

**Budynek teatru**

- 6.7.** wentylacja pożarowa sceny – wentylatory nawiewne i wywiewne – wyłączone w stanie gotowości,
- 6.8.** wentylacja pożarowa magazynu zascenicznego – wentylatory nawiewne i wywiewne – wyłączone w stanie gotowości
- 6.9.** kurtyna przeciwpożarowa– tryb pracy normalnej (podniesiona lub opuszczona),
- 6.10.** urządzenie zraszające kurtynę przeciwpożarową – w stanie gotowości,
- 6.11.** brama przeciwpożarowa oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego - tryb pracy normalnej (otwarta lub zamknięta),
- 6.12.** urządzenie gaśnicze na mgłę wodną w obrębie sceny i zaplecza scenicznego – w stanie gotowości,
- 6.13.** wentylacja i klimatyzacja widowni – kłapy przeciwpożarowe (odcinające) w kanałach wentylacji – otwarte, centrale klimatyzacyjne – tryb pracy normalnej,

- 6.14. drzwi przeciwpożarowe na granicy oddzielení przeciwpożarowych pomiędzy częścią widowiskową a sceniczną – system kontroli dostępu tryb pracy normalnej (zwoy elektromagnetyczne włączone),
- 6.15. drzwi przeciwpożarowe na granicy oddzielení przeciwpożarowych pomiędzy sceną a klatkami schodowymi (metalowe na zasceniu) – otwarte (trzymacze elektromagnetyczne włączone).
- 6.16. drzwi przeciwpożarowe na granicy oddzielení pomiędzy szatnią i klatką schodową filharmonii oraz pomiędzy klatką chóru a łącznikiem do filharmonii zamknięte lub otwarte - zabezpieczone trzymaczami elektromagnetycznymi )
- 6.17. urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnej klatce schodowej – wyłączzone,
- 6.18. urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych – wyłączzone,

**Malarnia** – na chwilę obecną w budynku nie ma urządzeń które mogły by być sterowane z SSP.

**Stolarnia** – na chwilę obecną w budynku nie ma urządzeń które mogły by być sterowane z SSP.

#### **Administracja**

Kłapa dymowa w klatce schodowej – zamknięta,

Przesuwne drzwi ewakuacyjne prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku – tryb pracy normalnej.

## **7. Przewidywane możliwe scenariusze powstania pożaru i rozwoju zdarzeń w czasie pożaru**

### **7.1. Wariant A – budynek filharmonii pożar w sali Didura i/lub sali baletowej**

W przypadku powstania pożaru w jednej z sal, pożar może rozprzestrzenić się do innych pomieszczeń tylko poprzez otwory komunikacyjne drzwiowe. Ze względu na szybkie wykrycie pożaru, może zostać on ugaszony przez pracowników przy pomocy gaśnic lub hydrantów wewnętrznych. W pomieszczeniach występują materiały palne w ograniczonej ilości. Elementy wystroju wnętrza zostały zaimpregnowane ognioochronnie. Ze względu na wysokość pomieszczeń zadymienie nie powinno utrudnić ewakuacji z kondygnacji objętej pożarem. Tym bardziej że ewakuacyjne klatki schodowe wyposażono w uruchamiane automatycznie urządzenia przeznaczone do usuwania dymu.

### **7.2. Wariant B – budynek filharmonii pożar w pomieszczeniach artystów, technicznych lub magazynowych**

Ze względu na zastosowane bierne zabezpieczenia ochrony przed rozprzestrzenieniem się pożaru pożar powinien zostać zlokalizowany w obrębie jednego pomieszczenia. Pożar może zostać ugaszony przez personel przy pomocy gaśnic lub hydrantów wewnętrznych, ze względu na szybkie wykrycie pożaru przez SSP. Z uwagi na wyposażenie drzwi przeciwpożarowych do pomieszczeń w samozamykacze, rozprzestrzenienie pożaru na korytarz jest mało prawdopodobne.

### **7.3. Wariant C – budynek filharmonii pożar na korytarzu**

Powstanie pożaru na korytarzu jest mało prawdopodobne, co nie oznacza możliwości całkowitego wykluczenia takiej sytuacji z rozważań, nie jest możliwe szybkie rozprzestrzenienie się pożaru ze względu na brak materiałów palnych w korytarzu.

### **7.4. Wariant D – budynek filharmonii pożar w szachcie instalacyjnym**

Powstanie pożaru w szachcie instalacyjnym nie powinno spowodować zagrożenia dla pozostałej części budynku z uwagi na zastosowanie biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych w postaci obudowy oraz zamknięć wykonanych w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 – możliwe jest przyjęcie założenia, iż pożar nie rozprzestrzeni się poza kubaturę szachtu w założonym czasie 60 minut.



*We wszystkich wariantach dla budynku filharmonii, ze względu na zastosowanie urządzeń służących do usuwania dymu z klatek schodowych, zadymienie ich jest mało prawdopodobne, możliwe jedynie na skutek awarii urządzeń oddymiających (klap dymowych).*

#### **7.5. Wariant E – budynek teatru pożar na widowni**

W przypadku powstania pożaru na widowni oraz pod podniesioną podłogą widowni, pożar może się rozprzestrzenić na scenę, konstrukcję balkonów oraz na konstrukcję dachu i dach budynku ewentualnie na korytarze i pomieszczenia do nich przyległe poprzez otwory drzwiowe. Pożar może się rozprzestrzenić poprzez otwór sceniczny na scenę a poprzez orkiestron, na podscenie. Poprzez elementy wentylacyjne pożar może rozprzestrzenić się do centrali klimatyzacyjnej i na pomieszczenia przyległe, przez które prowadzone będą przewody wentylacyjne. Zgodnie z założeniami projektowymi, rozprzestrzenianie pożaru powinno być ograniczone z uwagi na zastosowanie biernych i czynnych zabezpieczeń przeciwpożarowych takich jak: wykonanie elementów widowni i podłogi podniesionej z materiałów niezapalnych i trudno zapalnych, ochrona widowni oraz przestrzeni podpodłogowej systemem sygnalizacji pożaru, zabezpieczenie kanałów wentylacyjnych przeciwpożarowymi klapami odcinającymi. Należy się jednak liczyć z zadymieniem utrudniającym ewakuację oraz z możliwością rozprzestrzeniania się pożaru w obrębie pomieszczenia w przypadku niepodjęcia w odpowiednim czasie skutecznych działań gaśniczych. W chwili obecnej elementy konstrukcyjne i wykończeniowe orkiestronu wykonane są z materiału o nieokreślonym stopniu zapalności w związku z powyższym rozprzestrzenianie się pożaru w kierunku sceny i widowni w przypadku pożaru orkiestronu może być dynamiczne. W wypadku wydzielenia przeciwpożarowego orkiestronu od podscenia i sceny rozwój pożaru ograniczy się jedynie do przestrzeni widowni.

#### **7.6. Wariant F – budynek teatru pożar w korytarzu i pomieszczeniach przyległych (toalety, szatnia) w części widowiskowej**

W przypadku wystąpienia pożaru w korytarzach toaletach i w szatni możliwość rozprzestrzenienia się pożaru jest mała ze względu na zastosowane elementy wykończenia wnętrz, które spełniają kryteria dla materiałów niezapalnych lub trudno zapalnych. Ewakuacja powinna nastąpić sprawnie ze względu na ewakuacyjne klatki schodowe, które zostały wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu. W przypadku powstania pożaru w/w pomieszczeniach w budynku teatru prawdopodobieństwo rozprzestrzenienia się pożaru na budynek filharmonii jest małe. Jedynie powstanie pożaru w szatni oraz na parterze



korytarza umożliwia przedostanie się dymu do głównej klatki schodowej budynku filharmonii w przypadku otwarcia drzwi łączących główną klatkę schodową budynku filharmonii z korytarzem szatni, lecz ze względu na zastosowanie w klatce schodowej klap dymowych zostanie ono znacznie zredukowane. Celowe jest zastosowanie w tych drzwiach elektrozamykaczy, zwalnianych w przypadku powstania pożaru poprzez urządzenia wykonawcze systemu sygnalizacji pożaru.

#### **7.7. Wariant G – budynek teatru pożar w korytarzu w części scenicznej**

Z uwagi na brak materiałów palnych powstanie pożaru w korytarzach części scenicznej jest mało prawdopodobne. Powstanie pożaru możliwe jest jedynie w przypadku zapalenia się transportowanego materiału (rekwizytu). Realne natomiast jest zadymienie korytarza w przypadku pożaru któregoś z przyległych pomieszczeń. Ewakuacja powinna nastąpić sprawnie ze względu na ewakuacyjne klatki schodowe, które zostały wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu. W przypadku powstania pożaru w/w pomieszczeniach w budynku teatru prawdopodobieństwo rozprzestrzenienia się pożaru na budynek filharmonii jest małe. Jedynie w przypadku pozostawienia otwartych drzwi do łącznika dym może przedostać się do pomieszczeń filharmonii. Zastosowanie w drzwiach elektrozamykaczy, sterowanych z SSP znacznie ograniczy możliwość rozprzestrzeniania się pożaru poprzez łącznik komunikacyjny, a zastosowanie samozamykaczy w drzwiach pomieszczeń przyległych do korytarza ograniczy jego rozprzestrzenianie na drogi ewakuacyjne.

#### **7.8. Wariant H – budynek teatru pożar w nastawni**

W przypadku powstania pożaru w nastawni, pożar może rozprzestrzenić się na strych poprzez palną konstrukcję stropu, otwory komunikacyjne oraz przewody sterujące urządzeniami scenicznymi. Mało prawdopodobne jest aby pożar mógł przedostać się na korytarze i widownię w czasie krótszym niż odporność ogniowa zastosowanych elementów budowlanych, a także z uwagi na zastosowane czynne zabezpieczenia przeciwpożarowe umożliwiające szybką jego detekcję i podjęcie działań gaśniczych we wczesnej fazie rozwoju pożaru .

#### **7.9. Wariant I – budynek teatru pożar na strychu nad widownią**

W przypadku powstania pożaru na strychu nad widownią pożar może się szybko rozprzestrzenić na całą konstrukcję dachu, a działania gaśnicze mogą być opóźnione ze względu na trudność w dostępie do strychu i ewentualne zagrożenie dla ratowników. Strych

podzielono klapą EI 60 w pionie na dwie części. Przewody łączące nastawnię z przestrzenią sceny zamknięto w kanale. Strych od kondygnacji z nastawnią oddzielono klapą EI 30. Pomieszczenie żyrandola i kanał odprowadzający powietrze z widowni wydzielono z przestrzeni strychu.

#### **7.10. Wariant J – budynek teatru pożar w piwnicy części pod korytarzami i foyer**

W przypadku powstania pożaru w piwnicy, zarówno w wymiennikowni, centrali klimatyzacyjnej jak i wszystkich pomieszczeniach przyległych, pożar może się rozprzestrzenić poprzez korytarze oraz kanały wentylacyjne do widowni (dlatego zastosowano klapy odcinające przeciwpożarowe, a pomieszczenia wydzielono drzwiami EI 60). Pożar może w ograniczonym stopniu rozprzestrzenić się poprzez okna na zewnątrz oraz korytarz łączący piwnicę z częścią piwnicy pod sceną – oddzielony przy wejściu do orkiestronu drzwiami EI 60. W czasie pożaru może występować duże zadymienie oraz wysoka temperatura ze względu na ograniczoną możliwość wietrzenia piwnic oraz dużą ilość składowanych materiałów palnych.

#### **7.11. Wariant K – budynek teatru pożar w orkiestrionie i podsceniu**

W przypadku powstania pożaru w orkiestrionie, pożar może rozprzestrzenić się szybko zarówno na część sceniczną jak i widownię powodując duże zadymienie oraz wysoką temperaturę. Ze względu na dużą ilość palnych elementów konstrukcji i umeblowanie pożar może rozprzestrzenić się dynamicznie w kierunku sceny.??????????

#### **7.12. Wariant L – budynek teatru pożar na scenie, podsceniu i nadsceniu**

Możliwość powstania pożaru na scenie jest ograniczona ponieważ drewniana podłoga oraz wszystkie elementy scenografii są zabezpieczone ogniowo za pomocą środka ogniochronnego Burnblock i Fobos M4. W przypadku jednak powstania pożaru na scenie, pożar będzie rozprzestrzeniać się w dość dynamicznie do momentu uruchomienia stałej instalacji gaśniczej. Ze względu na występowanie dużych ilości materiałów palnych pożar mógłby uzyskać dużą moc i przenieść się zarówno na widownię, magazyny zasceniczne oraz wszystkie przyległe pomieszczenia w przypadku awarii instalacji gaśniczej bądź pozostawienia w pozycji otwartej kurtyny przeciwpożarowej, drzwi i bramy przeciwpożarowej wydzielających scenę. Ze względu na wysokość i zastosowane urządzenia do usuwania dymu, zadymienie sceny oraz dróg ewakuacyjnych przez czas niezbędny do ewakuacji jest mało prawdopodobne i możliwe jedynie w przypadku awarii systemu oddymiania. Magazyn zasceniczny oddzielony jest *bramą EI120* sterowaną automatycznie.



#### **7.13. Wariant M – budynek teatru magazyny zasceniczne**

Duża gęstość obciążenia ogniowego występuje w magazynie dekoracji na tzw. zasceniu i wynosi około 3500 MJ/m<sup>2</sup>. Taka wartość obciążenia ogniowego wynika z magazynowania przede wszystkim płótna, dekoracji drewnianych oraz tworzyw sztucznych. Powstały pożar wewnątrz magazynu rozwijał się będzie dynamicznie do czasu uruchomienia stałej instalacji gaśniczej tryskaczowej. Prawdopodobne jest rozprzestrzenienie się pożaru do sąsiednich pomieszczeń, w tym na scenę w przypadku niedomknięcia bramy lub drzwi przeciwpożarowych wydzielających magazyn. Magazyn wyposażono w wentylację oddymiającą, mającą za zadanie ograniczyć zadymienie i obniżyć temperaturę pod stropem.

#### **7.14. Wariant N – budynek teatru pomieszczenia przyległe do klatek schodowych (garderoby, gabinet dyrektora, perukarnia) w części scenicznej**

Pożar powstały w tych pomieszczeniach przy zamkniętych drzwiach na klatkę schodową nie powinien rozprzestrzenić się dalej niż w obrębie danej kondygnacji. Ze względu na zastosowane zabezpieczenia ochrony przed zadymieniem klatek schodowych zadymienie i drzwi EI oddzielających pomieszczenia od klatki schodowej nie powinno być utrudnień w ewakuacji pracowników z budynku. Pożar może zostać ugaszony przez pracowników przy pomocy gaśnic lub hydrantów wewnętrznych, ze względu na szybkie wykrycie poprzez SSP. Do budynku filharmonii dym może przedostać się poprzez łącznik w przypadku pozostawienia drzwi prowadzących do łącznika w pozycji otwartej.

*We wszystkich wariantach dla budynku teatru, ze względu na zastosowanie urządzeń zapobiegających zadymieniu klatek schodowych, zadymienie ich jest mało prawdopodobne. Możliwe wyłącznie wskutek awarii systemu różnicowania ciśnień.*

#### **7.15. Wariant O – budynek malarni**

Pożar powstały w dowolnym pomieszczeniu budynku malarni może rozprzestrzenić się poprzez otwory komunikacyjne na pozostałe pomieszczenia. Rozprzestrzenienie na sąsiednie budynki a zwłaszcza na budynek teatru może nastąpić poprzez dach i otwory okienne.

#### **7.16. Wariant P – budynek stolarni**

Pożar powstały w budynku stolarni może rozprzestrzenić się na sąsiednie budynki poprzez dach oraz otwory okienne. Odcięto i zamurowano nieczynne przewody wentylacyjne. Zagrożenie zwiększają umieszczone w stolarni urządzenia odpylające z workami na trociny i pył drzewny. Pożar może zostać ugaszony przez pracowników przy

pomocy gaśnic lub hydrantów wewnętrznych w pierwszej fazie jego rozwoju, ze względu na szybkie wykrycie pożaru poprzez SSP.

#### **7.17. Wariant R – budynek administracji**

Pożar powstały w tych pomieszczeniach przy zamkniętych drzwiach na klatkę schodową nie powinien rozprzestrzenić się dalej niż w obrębie połowy danej kondygnacji. Ze względu na zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej pożar może być wykryty i ugaszony przez pracowników za pomocą gaśnic lub hydrantów w początkowej fazie rozwoju. System oddymiania wydzielonej pożarowo klatki schodowej umożliwi szybszą i bezpieczniejszą ewakuację pracowników.



## 8. Integracja urządzeń przeciwpożarowych

Podstawowym elementem zintegrowanego systemu przeciwpożarowego w obiekcie będzie centrala systemu sygnalizacji pożarowej, która po otrzymaniu alarmu pożarowego I-go stopnia (z czujek) lub II-go stopnia (z ręcznych ostrzegaczy pożarowych i czujek) realizować będzie procedury określone w niniejszym opracowaniu, w zależności od miejsca wykrycia pożaru.

Zintegrowany system przeciwpożarowy w rozpatrywanym obiekcie w zależności od budynku obejmować powinien:

- system sygnalizacji pożarowej wraz z urządzeniem transmisji alarmów,
- klapy dymowe w klatkach schodowych budynku filharmonii i administracyjnym,
- klimatyzację i wentylację budynku filharmonii wraz z odcinającymi klapami przeciwpożarowymi,
- dźwig osobowy w budynku filharmonii,
- wentylator oddymiający windy,
- wentylację oddymiania sceny i podscenia
- wentylację oddymiania magazynu,
- kurtynę przeciwpożarową oddzielającą widownię od sceny,
- urządzenie zraszające kurtynę ,
- bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- instalację gaśniczą na mgłę wodną w obrębie sceny i zascenia i magazynu zascenicznego,
- sterowane drzwiami przeciwpożarowymi na granicy oddzielen przeciwpożarowych,
- klimatyzację i wentylację widowni wraz z odcinającymi klapami pożarowymi,
- urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- urządzeniem utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,
- głównym wyłącznikiem prądu obejmującym swym zasięgiem budynek teatru w części chronionej stałą instalacją gaśniczą wodną.

**9. Algorytm zadziałania urządzeń przeciwpożarowych w zależności od przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru wg wariantów wymienionych w punkcie 6 opracowania**

**9.1. Algorytm zadziałania dla wariantów A, B, C, D**

A – budynek filharmonii pożar w sali Didura i/lub sali baletowej

B – budynek filharmonii pożar w pomieszczeniach artystów, technicznych lub magazynowych

C – budynek filharmonii pożar na korytarzu

D – budynek filharmonii pożar w szachcie instalacyjnym

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku filharmonii:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) otworzyć klapy dymowe w dwóch klatkach schodowych - wyłącznie w przypadku wykrycia zadymienia w klatkach,
- e) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- f) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się pożaru na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- g) uruchomić wentylację oddymiającą windy,
- h) sprowadzić windy na kondygnację „0”, otworzyć drzwi wind i uniemożliwić ponowne ich uruchomienie do czasu zakończenia alarmu (nie dotyczy sytuacji, w której pożar obejmuje parter – wówczas windy powinny zjechać na kondygnację bezpieczną),
- i) zablokować możliwość otwarcia drzwi dźwigu osobowego na kondygnacji objętej pożarem.

- j) Zwolnić zwory elektromagnesów w drzwiach łączących szatnię budynku teatru i klatkę schodową filharmonii oraz drzwiach łącznika pomiędzy budynkiem teatru i filharmonii.

## 9.2. Algorytm zadziałania dla wariantu E

E – budynek teatru pożar na widowni

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
  - b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
  - c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
  - d) opuścić kurtynę pomiędzy sceną i widownią
  - e) uruchomić wentylację pożarową sceny w następującej sekwencji:
    - 1) uruchomienie wentylatorów wyciągowych nad sceną,
    - 2) zamknięcie kurtyny ,
    - 3) uruchomienie centrali nawiewnej,
- UWAGA: uruchomienie centrali nawiewnej wentylacji pożarowej sceny może nastąpić tylko w przypadku zamknięcia - kurtyny oddzielającej scenę od widowni,*
- f) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
  - g) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
  - h) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
  - i) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
  - j) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,



- k) uruchomić urządzenia zraszające kurtynę z jednoczesnym wyłączeniem napięcia w obwodach instalacji elektrycznej w obrębie chronionym stałymi urządzeniami gaśniczym wodnym i zabezpieczającym zraszaczowym.

### 9.3. Algorytm zadziałania dla wariantu F, G

F – budynek teatru pożar w korytarzu i pomieszczeniach przyległych (toalety, szatnia) w części widowiskowej

G – budynek teatru pożar w korytarzu w części scenicznej

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- e) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- f) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- g) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,
- h) otworzyć klapy dymowe w głównej klatce schodowej budynku filharmonii,
- i) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,

### 9.4. Algorytm zadziałania dla wariantu H

H – budynek teatru pożar w nastawni

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- e) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- f) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- g) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez wentylację mechaniczną,

#### 9.5. Algorytm zadziałania dla wariantu I, J

I – budynek teatru pożar na strychu nad widownią

J – budynek teatru pożar w piwnicy części pod korytarzami i foyer

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- e) opuścić kurtynę stałą,
- f) zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- g) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,

- h) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- i) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej.

#### **9.6. Algorytm zadziałania dla wariantu K, L**

K – budynek teatru pożar w orkiestronie i na podsceniu

L – budynek teatru pożar na scenie, podsceniu i nadsceniu

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przelać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) opuścić kurtynę przeciwpożarową,
- e) uruchomić urządzenia oddymiania podscenia – zgodnie z projektem przebudowy i rozbudowy kompleksu scenicznego.
- f) zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- g) wyłączyć głównym wyłącznikiem prądu obwody instalacji i urządzenia elektryczne w obrębie przestrzeniach chronionych stałymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi i zabezpieczającymi,
- h) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- i) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- j) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- k) uruchomić wentylację pożarową sceny w następującej sekwencji:



- 1) uruchomienie wentylatorów wyciągowych nad sceną,
- 2) zamknięcie kurtyny stalowej,
- 3) uruchomienie centrali nawiewnej,

*UWAGA: uruchomienie centrali nawiewnej wentylacji pożarowej sceny może nastąpić tylko w przypadku zamknięcia stalowej kurtyny oddzielającej scenę od widowni,*

- l) uruchomić urządzenie gaszące na mgłę wodną.
- m) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,
- n) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych.

#### **9.7. Algorytm zadziałania dla wariantu M**

M – budynek teatru magazyny zasceniczne

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- e) wyłączyć wyłącznikiem głównym obwody instalacji elektrycznej w obrębie przestrzeni chronionych stałą instalacją gaśniczą wodną
- f) uruchomić urządzenie gaszące na mgłę wodną,
- g) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- h) uruchomić wentylatory oddymiające magazyn
- i) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- j) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem

i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,

**k)** opuścić kurtynę stalową,

**l)** uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych.

#### **9.8. Algorytm zadziałania dla wariantu N**

N – budynek teatru pomieszczenia przyległe do klatek schodowych (garderoby, gabinet dyrektora, perukarnia) w części scenicznej

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a)** zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b)** przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c)** uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d)** uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,
- e)** zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- f)** wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- g)** zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się pożaru na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- h)** zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą scenę od magazynu.

#### **9.9. Algorytm zadziałania dla wariantu O, P, R**

O – budynek malarni

P – budynek stolarni

R – budynek administracji

## SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

### Opera Śląska w Bytomiu

---

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku malarni, stolarni i administracji:

- a) zwolnić system kontroli dostępu - po wygenerowaniu przez system alarmu I-go stopnia,
- b) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- c) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- d) uruchomić klapę dymową w klatce schodowej budynku administracyjnego - wyłącznie w przypadku wyrycia zadymienia w klatce,
- e) otworzyć drzwi przesuwne w wyjściu ewakuacyjnym z klatki schodowej budynku administracyjnego prowadzące na zewnątrz budynku.



**10. Algorytm zadziałania urządzeń przeciwpożarowych w zależności od przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru wg wariantów wymienionych w punkcie 6 opracowania – stan aktualny na 12.2016r.**

Centrala SSP aktualnie nie ma zaprogramowanych czasów T1 –T2. Alarm II stopnia generowany jest po trzech minutach od alarmu I stopnia z jednej czujki lub bezzwłocznie w razie alarmu z ROP lub zadziałania w koincydencji dwóch czujek.

**10.1. Algorytm zadziałania dla wariantów A, B, C, D**

A – budynek filharmonii pożar w sali Didura i/lub sali baletowej

B – budynek filharmonii pożar w pomieszczeniach artystów, technicznych lub magazynowych

C – budynek filharmonii pożar na korytarzu

D – budynek filharmonii pożar w szachcie instalacyjnym

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku filharmonii:

- a) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c) otworzyć klapy dymowe w dwóch klatkach schodowych
- d) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- e) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się pożaru na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- f) uruchomić wentylację oddymiającą windy,
- g) sprowadzić windy na kondygnację „0”, otworzyć drzwi windy,

### 10.2. Algorytm zadziałania dla wariantu E

E – budynek teatru pożar na widowni

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a. przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b. uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c. uruchomić wentylację pożarową sceny w następującej sekwencji:
  - uruchomienie żaluzji zamykających otwory wentylacyjne
  - uruchomienie wentylatorów wyciągowych nad sceną,
  - uruchomienie centrali nawiewnej,
- d. zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- e. wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- f. zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- g. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- h. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych.
- i. Jeżeli kurtyna jest podniesiona pracownicy niezwłocznie opuszczają kurtynę i odkręcają zawór zraszania kurtyny.

### 10.3. Algorytm zadziałania dla wariantu F, G

F – budynek teatru pożar w korytarzu i pomieszczeniach przyległych (toalety, szatnia) w części widowiskowej

G – budynek teatru pożar w korytarzu w części scenicznej

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a. przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b. uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c. wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- d. zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- e. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- f. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w przyległych do sceny klatkach schodowych,
- g. zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej.

#### **10.4. Algorytm zadziałania dla wariantu H**

H – budynek teatru pożar w nastawni

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a. przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b. uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c. zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- d. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- e. wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,



- f. zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez wentylację mechaniczną,

#### **10.5. Algorytm zadziałania dla wariantu I, J**

I – budynek teatru pożar na strychu nad widownią

J – budynek teatru pożar w piwnicy części pod korytarzami i foyer

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- d) zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zaskenie od magazynu zaskenicznego,
- e) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w ewakuacyjnych klatkach schodowych,
- f) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- g) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej.

#### **10.6. Algorytm zadziałania dla wariantu K, L**

K – budynek teatru pożar w orkiestronie i na podsceniu

L – budynek teatru pożar na scenie, podsceniu i nadsceniu

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a. przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b. uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,

- c. zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- d. zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- e. wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- f. zamknąć kłapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- g. uruchomić wentylację pożarową sceny w następującej sekwencji:
  - a. uruchomienie żaluzji zamykających otwory wentylacyjne,
  - b. uruchomienie wentylatorów wyciągowych nad sceną,
  - c. uruchomienie centrali nawiewnej,
- h. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w klatkach schodowych,

Jeżeli kurtyna jest podniesiona pracownicy niezwłocznie opuszczają ją w trybie awaryjnym i odkręcają zawór zraszania.

Jeżeli nastąpiło otwarcie tryskaczy pracownicy uruchamiają ppoż wyłącznik prądu na ścianie rozdzielni głównej teatru.

#### 10.7. Algorytm zadziałania dla wariantu M

M – budynek teatru magazyny zasceniczne

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- a. przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b. uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c. zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą zascenie od magazynu zascenicznego,
- d. zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- e. wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,

- f. uruchomić wentylatory oddymiania magazynu zascenicznego,
- g. zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się dymu na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- h. uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w klatkach schodowych.

Jeżeli kurtyna jest podniesiona pracownicy niezwłocznie opuszczają ją w trybie awaryjnym i odkręcają zawór zraszania.

Jeżeli nastąpiło otwarcie tryskaczy pracownicy uruchamiają ppoż wyłącznik prądu na ścianie rozdzielni głównej teatru.

#### **10.8. Algorytm zadziałania dla wariantu N**

N – budynek teatru pomieszczenia przyległe do klatek schodowych (garderoby, gabinet dyrektora, perukarnia) w części scenicznej

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku teatru:

- i) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- j) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- k) uruchomić urządzenie utrzymujące nadciśnienie w klatkach schodowych,
- l) zwolnić trzymacze elektromagnetyczne utrzymujące drzwi przeciwpożarowe w pozycji otwartej,
- m) wyłączyć urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zainstalowane w budynku,
- n) zamknąć klapy przeciwpożarowe (odcinające) wbudowane w kanałach wentylacji mechanicznej ogólnej w celu odcięcia kondygnacji objętej pożarem i w konsekwencji w celu zapobieżenia rozprzestrzenienia się pożaru na inne kondygnacje poprzez kanały wentylacji mechanicznej,
- o) zamknąć bramę przeciwpożarową oddzielającą scenę od magazynu.

Jeżeli kurtyna stalowa jest podniesiona pracownicy niezwłocznie opuszczają ją w trybie awaryjnym.

#### **10.9. Algorytm zadziałania dla wariantu O, P, R**

O – budynek malarni



## SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

### Opera Śląska w Bytomiu

---

P – budynek stolarni

R – budynek administracji

W przypadku wykrycia pożaru poprzez czujkę pożarową i wygenerowaniu alarmu II stopnia SSP powinien w budynku malarni, stolarni i administracji:

- a) przesłać informację o pożarze do KMPSP Bytomiu poprzez monitoring pożarowy,
- b) uruchomić alarmowe sygnalizatory akustyczne,
- c) w razie pożaru w budynku administracji uruchomić klapę dymową w klatce schodowej i otworzyć drzwi przesuwne prowadzące na zewnątrz budynku.

## 11. Uwagi

### 11.1. System Sygnalizacji Pożarowej

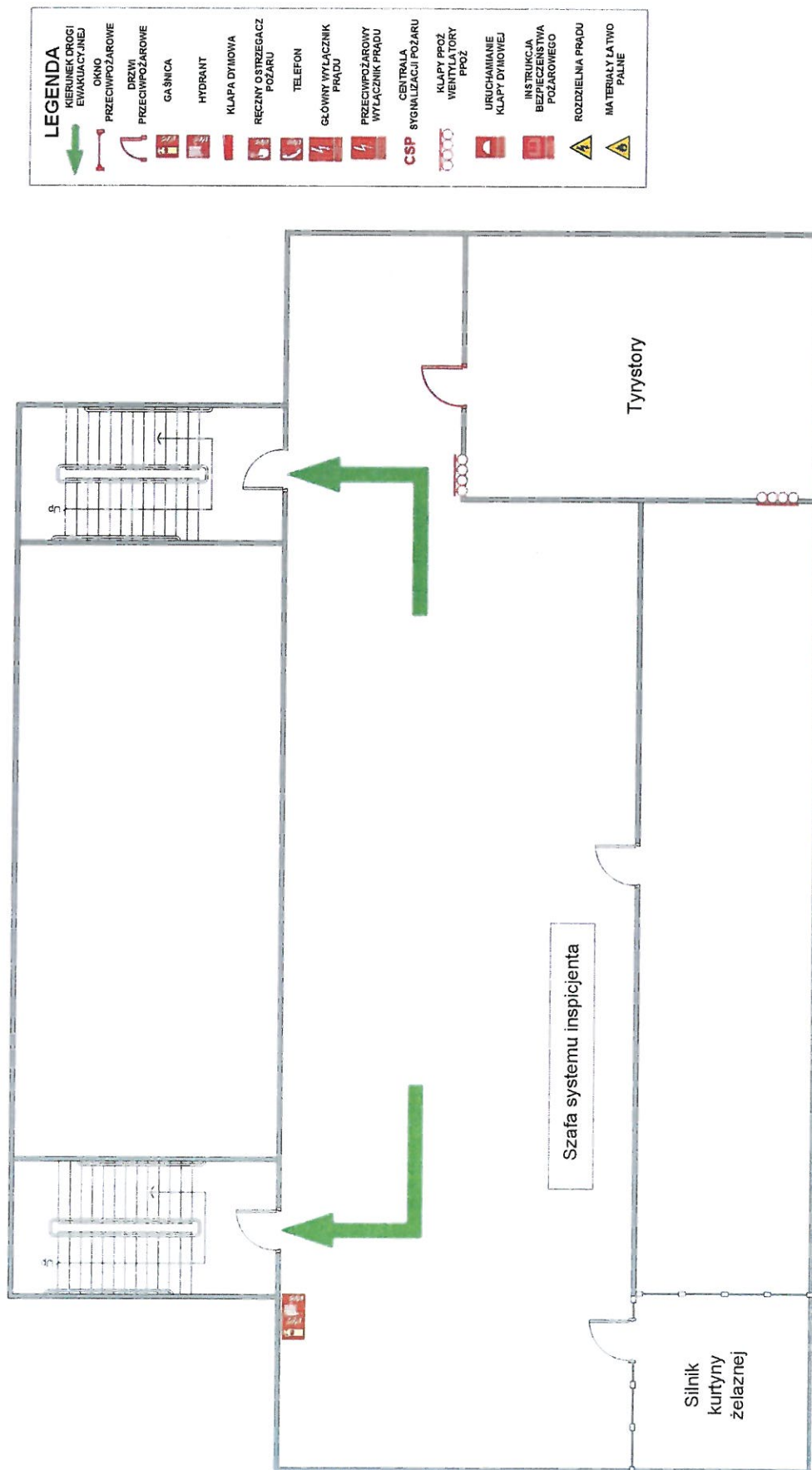
Aby zapewnić właściwe sterowanie wszystkich urządzeń konieczne jest zastosowanie jednego spójnego systemu sygnalizacji pożarowej z możliwością precyzyjnego określenia miejsca powstania pożaru. W chwili obecnej w kompleksie budynków Opery Śląskiej zainstalowane jest systemy sygnalizacji pożarowej spełniający wymagania dotyczące adresowania (ARITECH serii 2000). Dalsza rozbudowa systemu związana z planowaną modernizacją kompleksu sceny wymaga rozbudowy istniejącej centrali lub jej wymiany.

### 11.2. Rozbudowa budynków i instalacji

W przypadku wprowadzenia jakichkolwiek zmian w obiektach Opery Śląskiej niniejszy dokument wymaga aktualizacji. Opracowanie nie może być wykorzystywane w całości lub w części na potrzeby innych inwestycji czy opracowań bez wiedzy i zgody autora. Wykorzystanie opracowania na potrzeby jakiegokolwiek dokumentacji projektowej związanej z budynkami Opery Śląskiej jest możliwe wyłącznie po uzgodnieniu projektu z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za opracowanie w przypadku wprowadzenia bez jego wiedzy jakichkolwiek zmian w jego treści.

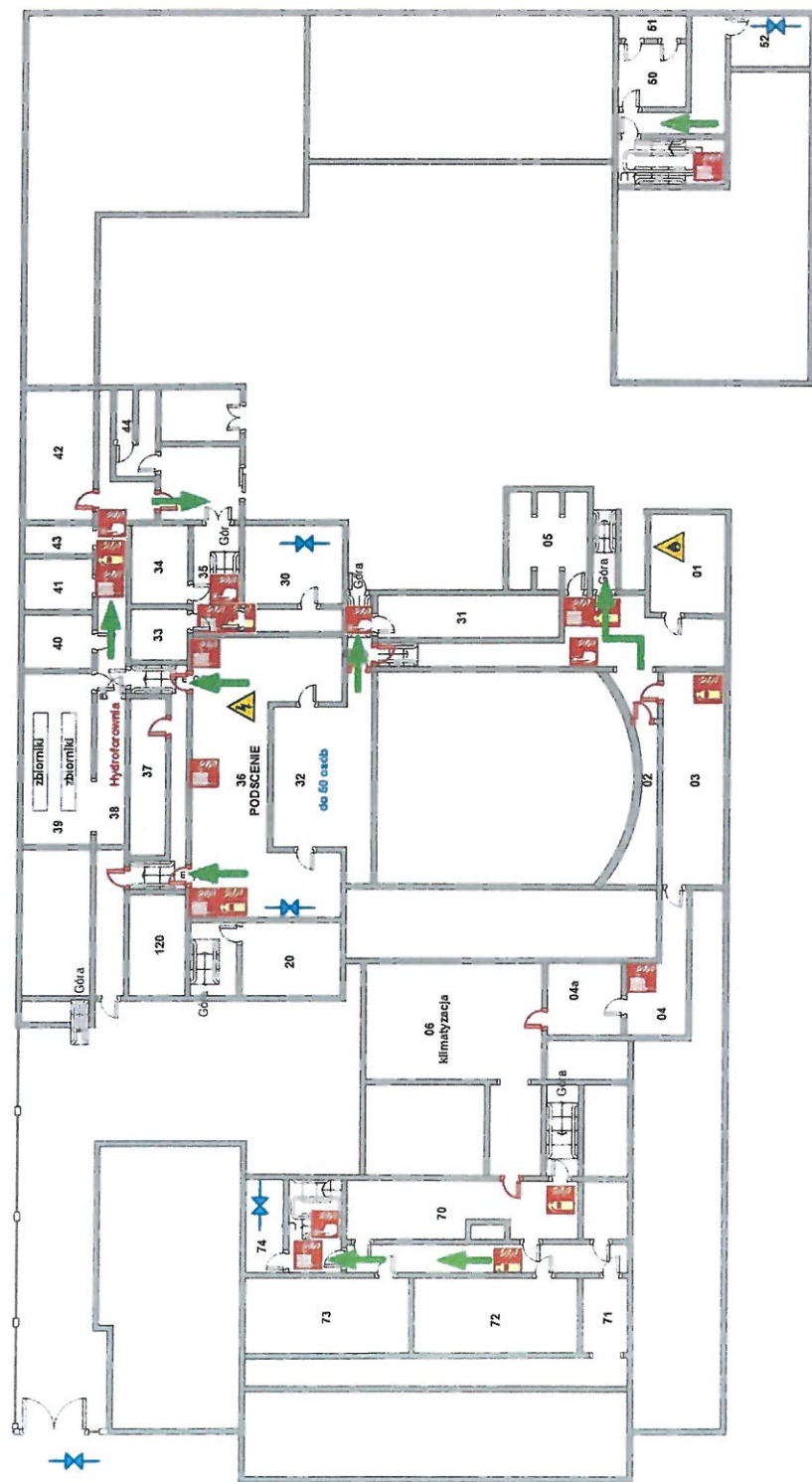
*Scenariusz opracowano przy założeniu, że obiekt jest chroniony całodobowo przez wykwalifikowanych pracowników służby ochrony, a czas dojazdu pierwszych zastępów Państwowej Straży Pożarnej od momentu przesłania informacji o pożarze przez system monitoringu nie powinien przekroczyć 5minut.*

# Plan II podscenia - piwnicy dolnej



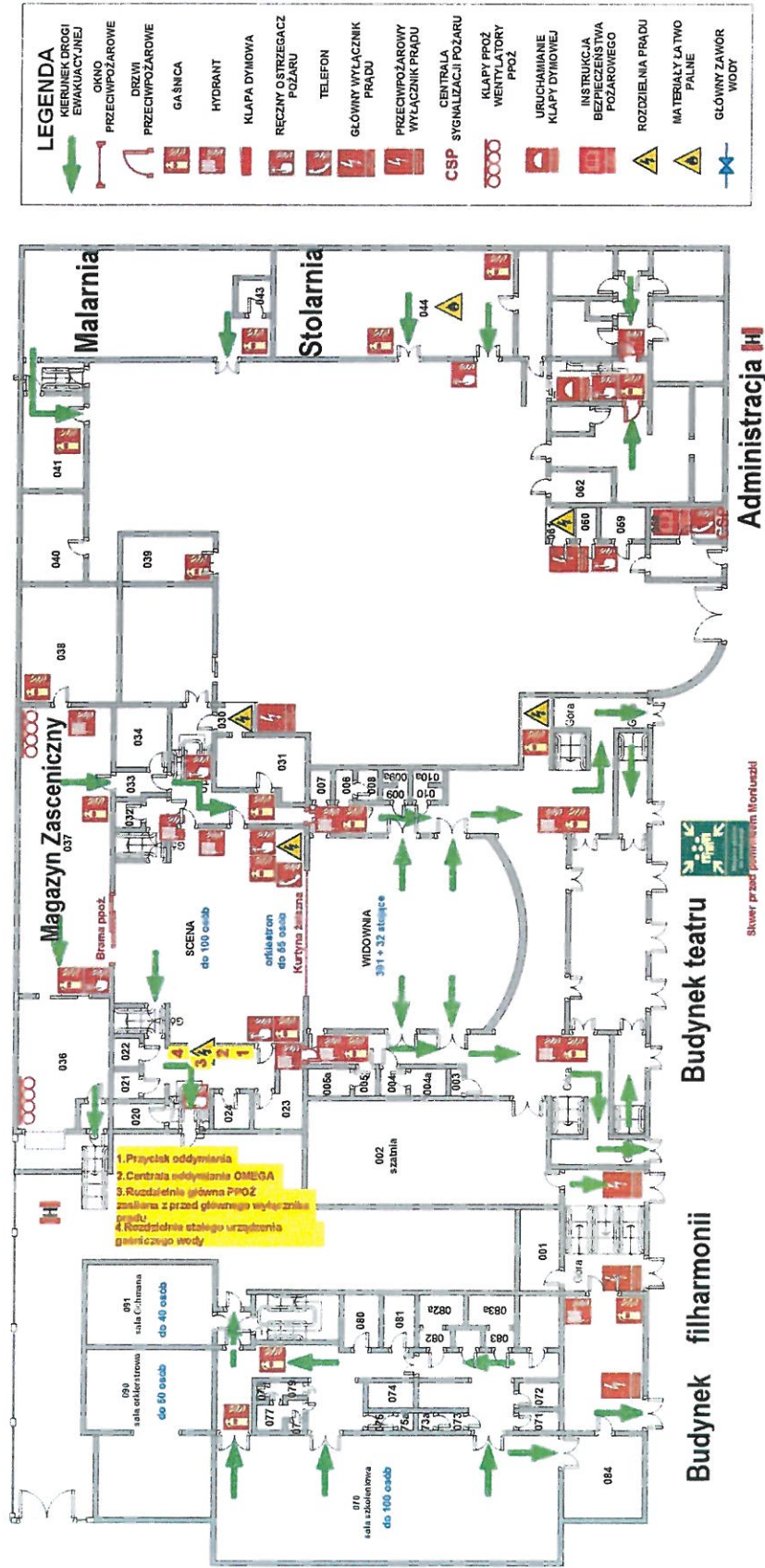


## Plan podscenia - piwnica góna



Budynek Filharmonii		Budynek teatru					Pracownie		Budynek administracji	
70	Centr. Klimatyzacji	01	Pom. Techniczne	20	Magazyn elektryków	36	Podscenie		50	Pom. gosp.
71	Pom. magazynowe	02	Pom. techniczne	30	Garderoba orkiestry	37	Rekwizytornia		51	Pom gosp.
72	Pom. magazynowe	03	Wymiennikownia	31	Garderoba orkiestry	38	Hydrofornia		52	Magazyn admin.
73	Pom. magazynowe	04	Konserwatorzy	32	Orkiestron	39	Zbiorniki z wodą			
74	Mag. plakatów	04a	Konserwatorzy	33	Insp. Orkiestry	40,41	Magazyn dz. techn.			
		05	Centr. Klim. Teatru	34	Pom. Orkiestry	42,43	Mag. kostiumów			
		06	Centr. Klim. Teatru	35	Sprzątaczkzi	44	Toaleta			

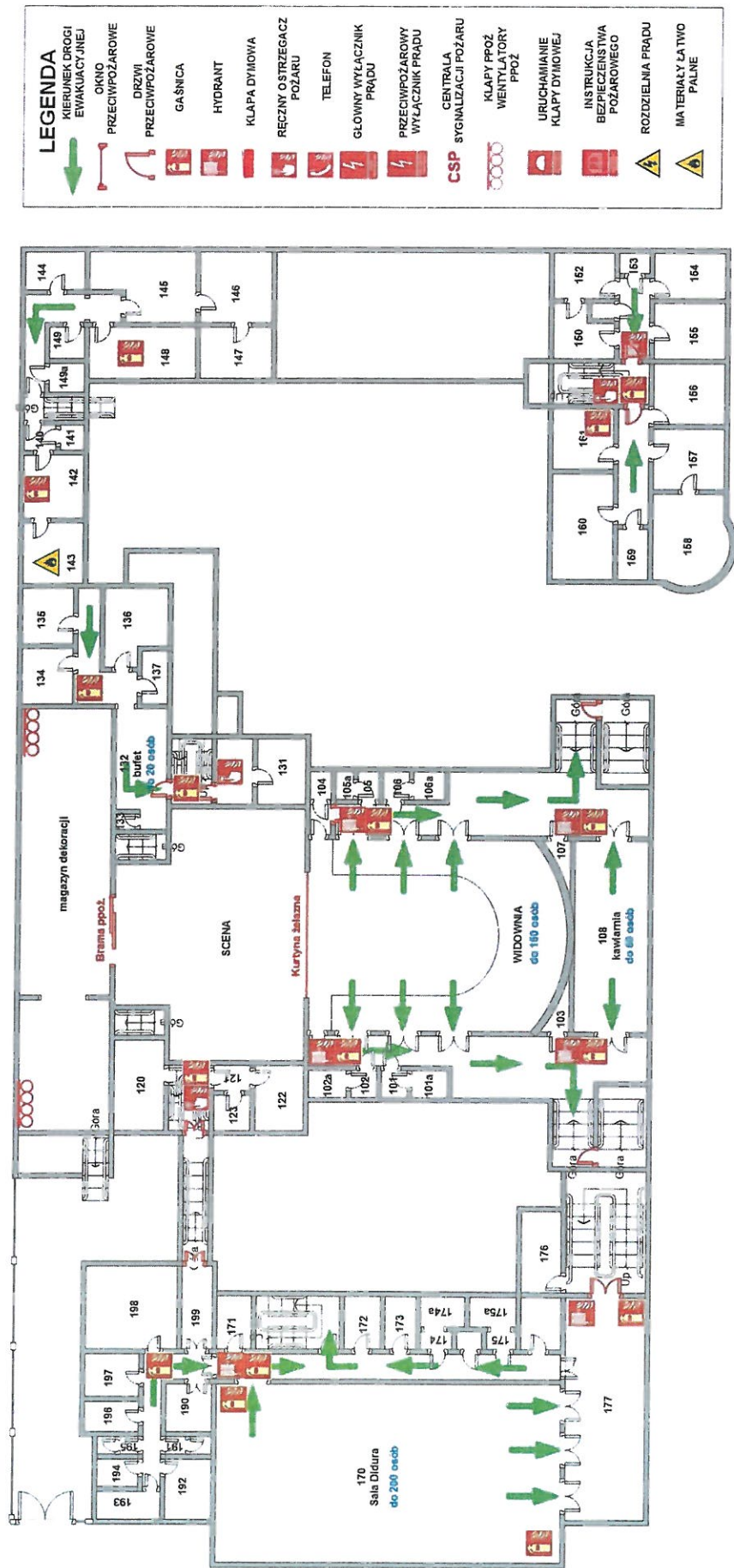
# Plan parteru



Budynek Filharmonii										Budynek teatru					Pracownie			Budynek administracji	
70	Sala Szkoleniowa	80	Biuro mag. kost.	002	Szalnia	020	Rekwizytornia		033	Przedsiónek montaż.	040	Prac. elektryczna	050	Przedsiónek	059-062	Rozdzielnie			
	71 A/B	Kasa bilet.	81	Radca Prawny	003	Toal. niepełnospr.	021-22	Pom. Higien/sanit	034	Gard. montaż.	041	Prac. modelatorska	051	Pom adm.					
72	Portiernia	82	Pom. Higien / sanit	004-5	Pom. Higien / sanit	023	Gard. Solistek	035	Portiernia Sikorski	042	Prac. Malarska	052-53	Mag. Główny						
73	Pom. Higien / sanit	83	Pom. Higien / sanit	006-8	Toal. Montażyst.	024	Gard. Fryzjerek	036	Mag. zasceniczny	043	Mieszalnia farb	055	Mag. Główny						
74	Biblioteka	84	Dz. Imprez i Rekl.	009-a	Pom. Higien/sanit	030	Rozdzielnia elektr.	037	Mag. zasceniczny	044	Prac. Stolarska	056,54	Archiwum						
75	Pom. Higien / sanit	90	Sala Orkiestrowa	010-a	Pom. Higien / sanit	031	Garderoba solistów	038	Prac. tapicerska	045	Zapl. Stolarzy	057	Pom. Higien / sanit						
		91	Sala Chórowa			032	Brygad. sceny	039	Ślusarnia	046	Zapl. Stolarzy	058-058A	Portiernia						
												063	Mag. instrumentów						



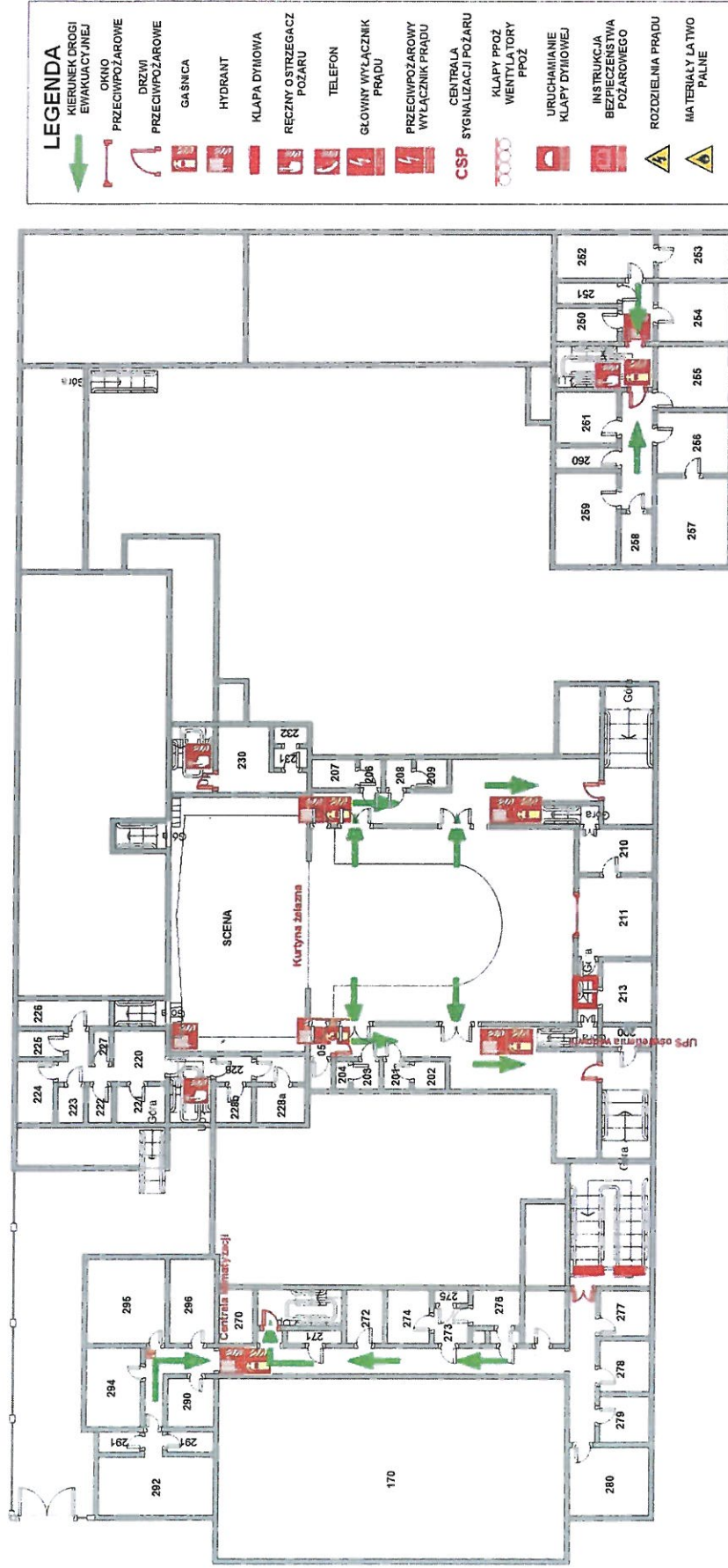
# Plan I piętra



Budynek Filharmonii				Budynek teatru				Pracownie		Budynek administracji			
190	Mag. Admin.	199	Przeds. przewiązk	101-	Pom.	130	Sekret. artystyczny	140	Przedstonek	150	Magazyn administr.	159	Pom.
191	Pom. Higien/sanit	170	Sala Didura	103	Kabina projekc	131	Dyrektor	141	Sprzątaczk	151	Pom. Higien/sanit	160	Dział Techniczny
192	Gard. Balet Żeńsk	171	Masazysta	104	Toal. Dyrektor	132	Bufet zakulisowy	142-	Pracownia	152	Inspektorzy	161	BHP i Radca pr.
193	Gard. Balet Żeńsk	172	Garderoba	105-	Pom. Higien/san	133	Mag. Bufetu	144	Szatnia	153	Ksero		
194	Gard. Balet Męsk	173	Garderoba	107	Kabina projekc	134	Ambulatorium	145	Pralnia	154	Kadry		
195/a	Pom. Higien/sanit	174/a	Pom. Higien/sanit	108	Bufet	135	Pokój dyrygenta	146	Suszarnia	155	Kier. Administr.		
196	Gard. Balet Żeńsk	175/a	Pom. Higien / sanit	120	Gard. Chór Żeńs	136	Koordynacja	147	Prasownia	156	Administracja		
197	Gard. Balet Żeńsk	176	Mag. Kostiumów	121	Przedstonek	137	Centrala telefon.	148	Mag. Kostiumów	157	Sekretariat admin.		
198	Sala Hiolskiego			122-	Gard. Chór Żeńs			149-a	Pom. Higien/sanit	158	Z-ca Dyrektora		



Plan II piętra



Budynek Filharmonii				Budynek teatru				Budynek administracji			
270	Szatnia pr. kraw.	280	P. kor. Paprockiego	200	UPS /Pom. Gosp.	220	Przedsiónek	250	Związki zawod.	259	Księg. Materiałowa
271	Pom. Gospod.	290	Mag. Kostiumów	201-4	Pom. Higien./san.	221	Garderobiane	251	Pom. Higien./san.	260	Przedsiónek kasy
272	Pom. Garderob.	291	Mag. Kostiumów	205	Przejdzie do chóru	222	Pom. Higien./san.	252	Arch. artyst.	261	Kasa Główna
273	Przedsiónek	292	Mag. Kostiumów	206-9	Pom. Higien./san.	223	Pom. Higien./san.	253	Arch. artyst.	262	Pom. gospod.
274	Gard. Balet Żeński	293	Mag. Kostiumów	210	Prac. akustyczna	224	Gard. Chór Męski	254	DFS		
275-6	Pom. Higien./sanit	294	Prac. Kraw. Męska	211	Nastawnia ośw.	225	Insp. Chór Męsk.	255	Finansowy		
277	P. kor. Stokowackiej	295	Prac. Kraw. Żeńska	212	Przedsiónek	226	Gard. Chór Męski	256	Księgowość		
278	Butolog	296	Prac. Zdobnicza		Rozdz. Ośw. Ewa	227	Mag. Kostiumów	257	Główna Księgowa		
79	Kierownik Chóru			213	Mag.			258	Pom. Higien./san.		





[illegible]