

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

**Budynek Federacji Związków Zawodowych  
Kolejarzy w Warszawie,  
wynajmowanego w części przez TEATR  
"ATENEUM" IM. STEFANA JARACZA  
W WARSZAWIE, ul. Jaracza 2**



**Autorzy:** Rzeczoznawca d/s zabezpieczeń  
przeciwpożarowych  
mgr inż. Paweł Jabłoński

Rzeczoznawca d/s budowlanych  
mgr inż. Tadeusz Walenda

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH**  
*[Signature]*  
**mgr inż. Paweł Jabłoński**  
Nr uprawnień 319/95

*[Signature]*

Warszawa, listopad 2017 r.

**KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY**  
Załącznik do postanowienia  
11 Strona  
WZ.55. 35. 677. 1 .20 *[Signature]*

## **Zawartość**

<b>1) Przedmiot i cel opracowania.....</b>	<b>4</b>
<b>2) Ogólna charakterystyka budynku.....</b>	<b>5</b>
<b>3) Warunki budowlano – instalacyjne.....</b>	<b>5</b>
<b>4) Ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi .....</b>	<b>6</b>
<b>5) Charakterystyka pożarowa.....</b>	<b>8</b>
5.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji. ....	8
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.....	8
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	8
5.4. Gęstość obciążenia ogniowego.....	8
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi .....	9
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem .....	9
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe .....	9
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	9
5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i bezpieczeństwa) oraz przeszkodowe .....	10
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych .....	11
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych .....	11
5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy .....	12
5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru .....	12
5.14. Drogi pożarowe .....	12
<b>6) Zakres niezgodności z przepisami.....</b>	<b>13</b>
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi.....	13
6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami .....	16
6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.....	18

- 7) Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych..... 20
- 8) Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej..... 22
- 9) Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej..... 23

## 1. Przedmiot i cel opracowania

- 1.1. Przedmiotem ekspertyzy jest opracowanie wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczących dostosowania do wymagań bezpieczeństwa pożarowego w zakresie warunków techniczno-budowlanych budynku Federacji Związków Zawodowych Kolejarzy w Warszawie, wynajmowanego w części przez Teatr "Ateneum" im. Stefana Jaracza w Warszawie, ul. Jaracza 2, w związku z uznaniem budynku za zagrażający życiu ludzi jak również w związku z jego przebudową i nadbudową. Ekspertyza została opracowana w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75. poz. 690 ze zmianami). Niniejsza ekspertyza jest formą aneksu do ekspertyzy opracowanej w marcu 2011r. dla której wydano postanowienie nr WZ.5595/96-1/11 z dnia 4 października 2011r. Niniejsza ekspertyza różni się od poprzedniej tym, że obecnie budynek poza przebudową ulegnie również nadbudowie, rozbudowie i remontowi. Jednocześnie ekspertyza nie obejmuje budynku zaplecza technicznego i „Stolarni” jako odrębnej strefy pożarowej, która może być traktowana jako odrębny budynek i dla której przyjęto, że obowiązywać będą niezgodności z wymaganiami przepisów oraz rozwiązania zamienne określone w ww. postanowieniu.
- 1.2. Celem opracowania jest określenie warunków ochrony biernej i czynnej dla analizowanego budynku w związku z projektowaną rozbudową i nadbudową i przebudową budynku oraz występującymi zagrożeniami dla życia ludzi polegającymi na:
- 1) braku oddymiania lub zabezpieczenia przed zadymieniem ewakuacyjnych klatek schodowych istniejący układ wentylacji oddymiającej należy uznać za nieskuteczny - co jest niezgodne z § 245 ust.1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
  - 2) przekroczeniu o ponad 100 % długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji od wyjścia - co jest niezgodne z § 256 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
  - 3) braku zgodnego z wymaganiami przepisów awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
  - 4) zastosowaniu w kilku miejscach okładzin sufitów, ścian i podłóg na drodze



ewakuacyjnej z materiałów łatwo zapalnych,

- 1.3. Uzasadnienie potrzeby niniejszego opracowania wynika z faktu, że istniejący budynek ma określoną strukturę budowlaną. Istniejąca konstrukcja ścian nośnych budynku i stropów nie pozwala na wykonanie pionowej drogi ewakuacyjnej, tzn. spoczników klatki schodowej o wymaganej szerokości.

Zgodnie z §2 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz.690 z późn. zm.), dopuszcza się inny sposób modernizacji odpowiednio do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgodnionych z właściwą terenowo Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej. Ekspertyza niniejsza określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

## **2. Ogólna charakterystyka budynku**

1. Przedmiotowy budynek, zlokalizowany jest w Śródmieściu Warszawy przy ul. Jaracza
2. Został wybudowany w okresie międzywojennym w latach 1924-1928, w czasie wojny został częściowo zniszczony, odbudowany w latach 50-tych XX w. Do jego południowo-wschodniego skrzydła w późniejszym okresie dobudowana została część dwukondygnacyjna – budynek zaplecza technicznego, nazywany stolarnią, przeznaczony głównie do magazynowania i przygotowywania dekoracji teatralnych, połączony komunikacyjnie z parterem i 1 piętrem budynku. Pomiędzy stolarnią a zasadniczą bryłą budynku Teatru usytuowany jest parterowy, tymczasowy obiekt o powierzchni zabudowy w granicach 30 m<sup>2</sup>, którego ściany wykonane są z blachy trapezowej. Całość stanowi obecnie jedną strefę pożarową. Do Teatru należy również budynek zaplecza technicznego II „malarnia, usytuowany w odległości 10 m od ściany stolarni.
2. Znaczna część budynku przeznaczona jest na potrzeby Teatru, więc w treści ekspertyzy, poza określeniem budynek Federacji będą używane zwroty typu: budynek Teatru. Część wykorzystywana na potrzeby Teatru nie stanowi odrębnej strefy pożarowej. Obiekt wpisany został do rejestru zabytków w 1982 r. pod nr rejestru A-817.
3. Budynek Teatru został wzniesiony na planie litery „U” z przedłużeniem północnego skrzydła, w którym mieści się część magazynowa zwana stolarnią. Zasadnicza bryła

budynku posiada wymiary 48 m x 32 m, stolarnia: 21 m x 12 m.

4. Wysokość budynku Federacji ZZK mierzona od poziomu terenu przy wejściu do budynku (klatki K1) do najwyższej położonego punku stropodachu wynosi 21,8 m. Wysokość stolarni nie przekracza 7 m
5. Powierzchnia zabudowy istniejąca 1682,00 m<sup>2</sup> w tym 1437,00m<sup>2</sup> budynek główny + 245,00m<sup>2</sup> budynek stolarni.
6. Powierzchnia wewnętrzna istniejąca (w tym stolarnia): wg własnych obliczeń, nie więcej niż 8555,35 m<sup>2</sup>, w tym stolarnia 450 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia wewnętrzna poszczególnych kondygnacji:

- Pw poziom -2 = 482,88 m<sup>2</sup>
- Pw poziom -1 = 1225,69 m<sup>2</sup>
- Pw parter = 1263,21 m<sup>2</sup> + 225 m<sup>2</sup> Budynek Stolarni
- Pw poziom +1 = 1104,84 m<sup>2</sup> + 225 m<sup>2</sup> Budynek Stolarni
- Pw poziom +2 = 1066,00 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +3 = 1054,54 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +4 = 1057,62 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +5 = 850,57 m<sup>2</sup>
- Suma powierzchni wewnętrznej: = 8555,35 m<sup>2</sup>, w tym 8105,35 m<sup>2</sup> Budynek Główny + 450,00 m<sup>2</sup> Budynek Stolarni

7. Obiekt posadowiony jest na piaskach średnioziarnistych bardzo zagęszczonych z ziarnami żwiru.
8. Korpus budynku usytuowany jest w linii zabudowy Wybrzeża Kościuszkowskiego, na kierunku stron świata południowy zachód - północny wschód. Północno wschodnie skrzydło w linii zabudowy ulicy. W środku długości, skrzydła połączone są „przewiązką” o szerokości ok. 15,5 m, mieszczącą widownię i scenę teatru „Ateneum”.
9. Wysokość zabudowy: korpus i oba skrzydła mają wysokość sześciu kondygnacji, bryła teatru zajmuje wysokość czterech kondygnacji. Całość powierzchni zabudowy, łącznie z powierzchnią dziedzińca między skrzydłami, podpiwniczona. Poziom parteru wyniesiony ok. 50 cm powyżej terenu. Poziom parteru widowni teatru założony na poziomie podłogi I piętra.
10. Dachy: nad częścią korpusu i skrzydłami dach jednospadowy o nachyleniu połaci ok. 5%, nad "przewiązką" teatru dwuspadowy o nachyleniu połaci ok. 21°. Północny korpus budynku przykryty kopułą.

### 3. Warunki budowlano – instalacyjne

Konstrukcja budynku murowana. Układ ścian nośnych podłużny, w korpusie i skrzydłach dwutraktowy, w „przewiązce” teatru: w piwnicy i na parterze szkielet w układzie trójtraktowym, od poziomu podłogi widowni (od poziomu I piętra) układ jednotraktowy.

Ściany wzniesiono z cegły ceramicznej pełnej (wymiary cegły 27 x 13 x 7) na zaprawie cementowo - wapiennej.

Grubość ścian:

- zewnętrznych 83 cm (3 cegły) w piwnicy, 69 cm (2,5 cegły) od parteru do IV piętra, 55 cm (2 cegły) na IV piętrze i 41 cm (1,5 cegły) na V piętrze.
- wewnętrznych 83, 69, 55, i 27 cm (1 cegła).

Słupy wewnętrznego szkieletu w poziomie piwnicy i parteru ceglane i żelbetowe.

Ściany posadowione na gruncie na ciągłych ławach ceglanych.

Poziom posadowienia od 30 do 60 cm poniżej poziomu wierzchu piwnicy.

Stropy międzypiętrowe:

w korpusie i skrzydłach stalowo - ceramiczne typu Kleina, lokalnie (w piwnicy) sklepienia odcinkowe – ceglane, w „przewiązce” teatru stalowo - ceramiczne (Kleina) i żelbetowe - monolityczne płytowe i płytowo - żebrowe.

Przesklepienie otworów w ścianach - nadproża: ceglane płaskie łukowe, stalowe i żelbetowe - monolityczne (nad otworem sceny i balkonu teatru).

Schody żelbetowe - monolityczne i stalowo - ceramiczne, o konstrukcji płytowej. W klatce K1 schody i spoczniki zachowane w pierwotnym układzie, konstrukcji drewnianej, balustrada wykonana z drewna, na stopniach miejscami ułożona wykładzina dywanowa.

Konstrukcja dachów drewniana, płatwiowo - kleszczowa, jednostolcowa nad korpusem i skrzydłami i dwustolcowa nad „przewiązką” teatru. Stolce ustawione na stropach poddasza. Nad korpusem i skrzydłami niska przestrzeń poddasza (maksymalna wysokość ok. 80 cm) nie jest wentylowana.

Narożnik korpusu i północnego skrzydła, uformowany na planie okręgu, jest przykryty kopułą żelbetową. Krycie dachów papą.

Tynki zewnętrzne mineralne silikonowe, podłogi drewniane, stolarka okienna drewniana. Stolarnia.

Główna konstrukcja nośna ramowa wykonana z żelbetu, ściany zewnętrzne murowane, stropodach żelbetowy.

Nieruchomość wyposażona jest w następujące instalacje użytkowe: wodociagową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, gazową (tylko w mieszkaniach oraz w bufecie prasowniczym na poziomie -1), elektryczną, odgromową, wentylację grawitacyjną (kanały

wentylacyjne na poziomie piwnicy wykonane z blachy), oraz kanały spalinowe telefoniczną.

Warunki budowlano - instalacyjne, ich stan techniczny (związane z ochroną przeciwpożarową) przedstawiono w tabeli.

Lp.	Elementy budynku	Rodzaj materiału	Stan techn.	%zużycia
I.	Fundamenty	Lawy ceglane	dobry	25
2.	Izolacja pionowa i pozioma	Papa	zły	80
3.	Ściany piwnic	Cegła	zadawalający	50
4.	Posadzki piwnic f -	Cementowe	dobry	30
5.	Stropy i wyprawy części piwnicznej	Cegła	dobry	30
6.	Ściany nadziemne	Cegła	dobry	25
7.	Tynki wewnętrzne i malowanie	Cementowo-wapienne	dobry	30
8.	Stolarka okienna i drzwiowa	Drewno	zadawalający	40
9.	Schody wewnętrzne	Kamień drewno	dobry	25
10.	Dach i pokrycie	Drewniany, papa	dobry	25
11.	Elewacja	Tynki silikonowe	dobry	25
12.	Obróbki blacharskie	Blacha miedz. I ocynkowana	dobry	25
13.	Trzony kominowe	Cegła	dobry	20
14.	Instalacja wodna	Stalowa	dobry	30
15.	Instalacja kanalizacyjna	Żeliwna, polipropylen.	dobry	35
16.	Instalacja c.o.	Stalowa,	Zadawalający	50
17.	Instalacja gazowa	Stalowa	dobry	15
18.	Instalacja elektryczna	Aluminium	dobry	30
19.	Instalacja odgromowa	Pręt stalowy ocynkowany	dobry	15
20.	Instalacja telefoniczna		zadawalający	45

#### **4. Zakres przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi**

Podstawą do uznania przedmiotowego budynku za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- niezabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych,
- przekroczenia o ponad 100 % długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku



ewakuacji.

Ponadto budynek będzie podlegał remontowi, rozbudowie, przebudowie oraz nadbudowie. Projekt przewiduje nadbudowę, rozbudowę, przebudowę oraz remont budynku.

W ramach nadbudowy projektuje się:

- nadbudowę wewnętrznych parterowych części budynku do poziomu II kondygnacji (zabudowa atrium w postaci konstrukcji przeszklonej przez 1 kondygnację),

W ramach przebudowy projektuje się:

- zmianę układu funkcjonalnego budynku (zmiana przeznaczenia części pomieszczeń)
- zmianę w zakresie paramentów użytkowych (zmiana ilości miejsc na widowni)
- zmiany w układzie konstrukcyjnym, wykonanie nowych otworów drzwiowych, okiennych, otworów w stropach, nowej więźby dachowej,
- zmiany w zakresie poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku,
- zmiany w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych.

W ramach rozbudowy projektuje się:

- szyb dźwigu towarowo-osobowego od poziomu -I kondygnacji do poziomu VI kondygnacji (razem 7 kondygnacji)
- rozbudowa części budynku na poziomie -I o zaplecze bufetu pracowniczego.

W ramach remontu projektuje się:

- remont zespołu wejścia i holu głównego,
- remont w ograniczonym zakresie pomieszczeń użytkowanych przez Federację Związków Zawodowych Pracowników PKP,
- remont w ograniczonym zakresie pomieszczenia stacji transformatorowej na kondygnacji -1.

## 5. Charakterystyka pożarowa

### 5.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

- Powierzchnia zabudowy po przebudowie bez stolarni: 1463 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia wewnętrzna po przebudowie bez stolarni: 8512,72 m<sup>2</sup>.
  - Powierzchnia wewnętrzna poszczególnych kondygnacji:
    - Pw poziom -2 = 482,88 m<sup>2</sup>
    - Pw poziom -1 = 1318,16 m<sup>2</sup>
    - Pw parter = 1307,55 m<sup>2</sup>

- Pw poziom +1 = 1313,39 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +2 = 1081,50 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +3 = 1071,21 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +4 = 1072,99 m<sup>2</sup>
- Pw poziom +5 = 865,04 m<sup>2</sup>
- Suma powierzchni wewnętrznej: = 8512,72 m<sup>2</sup>
- Kubatura po przebudowie bez stolarni: około 32960,71 m<sup>3</sup>
- Wysokość budynku po przebudowie: 21,8 m - budynek średniowysoki (SW)
- Ilość kondygnacji podziemnych po przebudowie: 2 (piwnica)
- Ilość kondygnacji nadziemnych po przebudowie: 6.

## 5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek Federacji ZZK usytuowany jest w odległości:

- 10 m od 2-kondygnacyjnego budynku zaplecza technicznego II „Malarnia” - PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m<sup>2</sup>,
- sąsiaduje z 2-kondygnacyjnym budynkiem zaplecza technicznego I „Stolarnia”, stanowiąc obecnie jedną strefę pożarową.

Budynki te znajdują się na sąsiedniej działce.

Pomiędzy wyjściem prowadzącym na zewnątrz budynku ze „sceny 61” a stolarnią usytuowano tymczasowy obiekt budowlany (barak). Stanowi on obecnie z całością jedną strefę pożarową.

Inne obiekty usytuowane są powyżej 10m od rozpatrywanego budynku.

## 5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Typowe dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

W stolarni (część PM) przechowywane są dekoracje, rekwizyty i inne elementy wykorzystywane na potrzeby działalności teatru jednak część ta stanowi odrębną strefę pożarową i jest poza zakresem opracowania.

## 5.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego podano w pkt. 5.7 dla każdej strefy pożarowej.

### **5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi**

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL I + ZL III + ZL IV + PM do 1000 MJ/m<sup>2</sup> (stolarnia). Obecnie cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

W teatrze na stałe zatrudnionych jest 108 osób. Liczba osób okresowo przebywających w budynku może wynosić 580..

Sceny teatralne:

- piwnica — „Scena Na Dole”. Liczba miejsc: 72

- parter — „Scena 61”. Liczba miejsc: 80.

Na poziomie:

- parteru, w okolicach szatni znajduje się poczekalnia. W miejscu oczekiwania na spektakle może przebywać w tym miejscu w tym samym czasie nawet 362 osoby + 3 pracowników. Oczywiście jest to liczba czysto hipotetyczna ponieważ powierzchnia poczekalni wraz z przestrzenią szatni i bufetu wynosi zaledwie 257 m<sup>2</sup>,
- 1, 2 i 3 piętro (w tym balkon) — „Scena Główna”. Liczba miejsc 362, w tym
  - poziom +1 - 191 miejsc
  - balkon - 171miejsca,
- 4 i 5 piętro — nie więcej niż 50 osób,

W piwnicy poza sceną teatralną i bufetem nie przewiduje się występowania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. W pokojach gościnnych przebywać mogą aktorzy lub inne osoby dobrze znające budynek, spędzając w nich noclegi w sposób okazjonalny.

### **5.6. Ocena zagrożenia wybuchem**

W budynku nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożone wybuchem.

### **5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 7350 m<sup>2</sup>. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla średniowysokich budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL III + ZL IV wynosi 5 000 m<sup>2</sup>. Dla budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1 000 MJ/m<sup>2</sup> dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8 000 m<sup>2</sup>. Maksymalna powierzchnia strefy pożarowej jest więc przekroczona uwzględniając dopuszczalne powierzchnie stref kategorii ZL. Docelowo budynek zostanie podzielony na 17 stref pożarowych zgodnie z poniższym zastawieniem:

Lp.	Nr strefy	Kondygnacja	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Kwalifikacja pożarowa
1	S -2.1	-2	380,71	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
2	S -2.2	-2, -1	49,84	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
3	S - 2.3	-2	32,08	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
4	S – 1.0	-1	841,82	ZL I
5	S -1.1	-1	42,33	PM < 1000 <MJ/m <sup>2</sup>
6	S -1.2	-1	18,52	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
7	S -1.3	-1	20,17	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
8	S -1.4	-1, 0, +1,	11,31	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
9	S -1.5	-1	86,83	ZL III
10	S -1.6	-1	21,93	PM < 1000 <MJ/m <sup>2</sup>
11	S -1.7	-1	39,63	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
12	S -1.8	-2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	38,85	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
13	S -1.9	-2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	171,05	ZL III
14	S -1.10	-2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	25,71	PM < 500 MJ/m <sup>2</sup>
15	S 0.0	0, +1, +2, +3, +4, +5	4296,10	ZL I
16	S 1.1	+1, +2, +3, +4	1482,58	ZL I
17	S 2.1	+2	11,30	ZL III

#### 5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku wymagana jest klasa B odporności pożarowej. Wymagania dotyczące odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych dla klasy odporności pożarowej „B” przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

**Tabela      Odporność ogniowa elementów budynków**

Element budowlany	Wymagana klasa odporności ogniowej	Szacowana klasa odporności ogniowej
Główna konstrukcja nośna	R 120	R 120
Stropy	REI 60 / REI 120	REI 120
Ściany wewnętrzne	EI 60	EI 60
Konstrukcja nośna dachu	R 30	R 30
Przekrycie dachu	E 30	E 30
Ściany zewnętrzne	EI 30	EI 30*
Biegi i spoczniki klatek schodowych	R 60	R 60 z wyłączeniem klatki K1

Oznaczenia w tabeli:



\* nad ostatnią kondygnacją użytkową wykonano strop o klasie odporności ogniowej REI 120. Zgodnie z uwagą 3 pod tabelą § 216 ust. 1, jeśli nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda spełniająca kryteria podane w kolumnie dotyczącej odporności ogniowej stropów, nie stawia się wymagań dla klasy odporności ogniowej przekrycia dachu, R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku, E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw., I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw. Wymagania dodatkowe w zakresie odporności ogniowej.

- Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane z elementów nie rozprzestrzeniających ognia NRO.
- Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

## **5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i bezpieczeństwa) oraz przeszkodowe**

Budynek Teatru posiada 6 wyjść, oznaczonych na rysunkach odpowiednio W1, W2, W3, W4, W5 i W6. Wyjście W5 nie służy do ewakuacji ponieważ prowadzi na sąsiednią działkę. Drzwi w wyjściach W4 oraz W2 otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drzwi w pozostałych wyjściach ewakuacyjnych nie mogą otwierać się na zgodnie z kierunkiem ponieważ są to drzwi zabytkowe objęte kontrolą konserwatora zabytków. W związku z tym w drzwiach tych zostaną zastosowane otwieracze, które będą otwierać drzwi samoczynnie w przypadku powstania pożaru. Drzwi dwuskrzydłowe W3 mają szerokość 1,5 m i skrzydła o szerokości 0,75 m. Główne wejście do teatru od strony ul. Jaracza, oznaczone W2, otwierane jest na zewnątrz budynku i zamykane jest drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości 2,08 m, a główne skrzydło posiada szerokość 1,03 m. Wyjście ewakuacyjne W1 z klatki schodowej KL 1 realizowane jest drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 1,12 otwieranymi do wewnątrz.

**Z pomieszczenia „Scena 61”** ewakuacja możliwa jest do korytarza w okolice windy i dalej w kierunku wyjścia W4 oraz do wyjścia W1. Wyjście W4, zamykane jest drzwiami dwuskrzydłowymi, otwieranymi na zewnątrz, gdzie główne skrzydło posiada szerokość 0,85 m, a całkowita szerokość wyjścia wynosi 1,26 m. Drzwi te zostaną wymienione na drzwi o szerokości głównego skrzydła co najmniej 0,9m.

UWAGA! Z klatki schodowej KL 3 ewakuacja prowadzić będzie drogę komunikacji obudowaną ścianami o odporności ogniowej co najmniej REI 60 a otwory w obudowie będą miały zamknięcia EI 30 (oprócz drzwi wahadłowych do pomieszczenia foyer z szatnią które proponuje się wyposażyć w uszczelki pęczniące), do wyjścia W6. Wyjście W6 zamykane

jest drzwiami dwuskrzydłowymi, o szerokości 2,4m otwierającymi się do wewnątrz. Dojście do wyjście W<sup>^</sup> prowadzi poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,6m w których żadne ze skrzydeł nie ma wymaganej szerokości 0,9m. W związku z tym drzwi te będą otwierać się samoczynnie w przypadku pożaru.

Klatka schodowa KL 1, zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Obecnie schody wykonane są z drewna, stopnie drewniane, cała balustrada wraz z pochwytami drewniana, na spocznikach parkiet drewniany, miejscami na stopniach wykładzina dywanowa, dla której nie przedstawiono dokumentacji potwierdzającej co najmniej trudno zapalność. Schody od spodu obłożone są okładziną z płyty GK i otynkowane tak aby posiadały odporność ogniową R60. Spoczniki o szerokości minimalnej 1,1 ni. Bieg schodów o szerokości minimalnej wynoszącej 1,05 m. Wysokości stopni nie większe niż 0,17 m.

Pozostałe klatki wykonano jako żelbetowe. Klatka Kl 2 ze stopniami wachlarzowymi o dwóch biegach schodów pomiędzy każdą kondygnacją. Biegi te podzielone są spocznikiem o zróżnicowanej szerokości. Szerokość biegów schodów w tej klatce wynosi 1,65. Wysokości stopni nie przekraczają 0,175 m. Klatka ta zostanie zamknięta drzwiami oraz wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

Klatki Kl 3 i Kl 4 wyposażone są w automatycznie uruchamiane urządzenia służące do usuwania dymu — okna oddymiające. Otwieranie okien realizowane jest poprzez zamontowane na stropach klatek schodowych czujki dymu, względnie za pomocą przycisków awaryjnego uruchamiania okien oddymiających. Okna otwierają się do kąta około 45 stopni w stosunku do pierwotnego położenia. W każdej klatce schodowej otwiera się tylko jedno skrzydło okna. Dolna krawędź okna w klatce Kl 3 przewyższa poziom posadzki najwyższej kondygnacji o około 1 m. W klatce Kl 4 dolna krawędź okna przewyższa poziom posadzki o około 0,8 m. Górne krawędzie okien usytuowane są na poziomie powyżej 1,8 m ponad posadzkami kondygnacji w poszczególnych klatkach schodowych. Powierzchnia skrzydeł otworów okiennych, otwieranych siłownikiem wynosi w obu przypadkach po ok. 0,6 m<sup>2</sup>. Powierzchnia klatki schodowej na poziomie 2 i 3 piętra wynosi 17,5 m. Zatem, na podstawie normy [7e], a także wytycznych VDS [8] stwierdza się, że oddymianie klatek schodowych nie zapewnia właściwego zabezpieczenia przed zadymieniem pionowych dróg ewakuacyjnych, w szczególności jeśli chodzi o powierzchnię otworów oddymiających. Oddymianie klatek schodowych w budynku zostanie zrealizowane na podstawie projektu uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Szerokość biegów schodów w klatce Kl 3 i Kl 4 jest nie mniejsza niż 1,0 m a spoczników nie

niniejsza niż 1,2 m. Wysokości stopni są nie większe niż 0,175 m.

W budynku poza ww. schodami występują również schody trójbiegowe powrotne łączące parter z 1 piętrem (Kl 5). W zasadzie nie służą one ewakuacji.

Ponadto na parterze w ścianie oddzielającej korytarz od pomieszczenia foyer/bufet zamiast drzwi zastosowano kurtynę dymową

### **Ewakuacja z balkonu „Sceny Głównej”**

Po przebudowie widownia w Scenie Głównej z 362 miejscami podzielona jest na dwie części. Ewakuacja z balkonu (171 miejsca) zaczyna się na poziomie 3 piętra dwoma wyjściami ewakuacyjnymi, każde z drzwiami dwuskrzydłowymi otwieranymi na zewnątrz sali o szerokości łącznej 1,40 m. Nieblokowane skrzydła drzwi wykonano o szerokości 0,9 m. Po wyjściu z balkonu ewakuacja prowadzi przez schody S1 i S2 do klatek schodowych Kl 3 i Kl 4. Schody S1 i S2 ze stopniami zabiegowymi. Szerokość schodów rozpatrując począwszy od wyjść z balkonu o szerokości 1,1 m pierwszy bieg i 0,9 m drugi bieg.

Widownia na balkonie jest tak skonstruowana, że fotele usytuowane są na środku tego poziomu, a ucieczka odbywa się w dwóch kierunkach schodami w górę do opisanych wyjść prowadzących do klatek Kl 3 i Kl 4. Fotele połączone są ze sobą i zamontowane do podłoża, liczba siedzeń w rzędzie wynosi maksymalnie 21, liczba rzędów: 9. Odległości między rzędami foteli wynoszą na balkonie 0,51 m. Fotele na widowni zostaną wymienione na fotele spełniające wymagania obowiązujących przepisów w zakresie stopnia palności oraz niewydzielania bardzo toksycznych produktów rozkładu termicznego.

Na balkonie (poziom +3) zlokalizowano 2 pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, tzw, kabiny reżysera a obok nich pomieszczenia socjalne. Ewakuacja z tych pomieszczeń odbywać się będzie schodami wewnętrznymi o szerokości 0,9m do korytarza na poziomie +2 i dalej alternatywnie do klat schodowej Kl 4 lub Kl3. Długość dojścia z pomieszczenia do klatki Kl 4 wynosi około 16m.

**Ewakuacja z pomieszczenia widowni „Sceny Głównej”** przeznaczonej dla 191 osób realizowana będzie sześcioma wyjściami ewakuacyjnymi do wszystkich czterech klatek schodowych poprzez korytarz oraz nowoprojektowane hole komunikacyjne, pełniące też rolę foyer. Cztery nowe wyjścia ewakuacyjne prowadzą do dwóch projektowanych holi drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 1,2m każde przy czym szerokość skrzydła głównego wynosi 0,9m, Dwa istniejące wyjścia prowadzące na korytarz o szerokość 1,34m każde i równych skrzydłach o szerokości 0,67 m. Ze sceny głównej można wyjść do dwóch wyjść ewakuacyjnych prowadzących do klatek schodowych KL 1 i 2. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia widowni, oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, zostaną wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne.



Fotele na widowni dolnej jak również na balkonie zostaną ustawione z zachowaniem zasad jak dla widowni dla ponad 200 widzów. Okładzina ściany wykonana jest z drewna. Nie przedstawiono dokumentacji potwierdzającej zabezpieczenie tych okładzin do stopnia trudno zapalności.

### **Ewakuacja ze sceny „Na Dole”**

W pomieszczeniu na poziomie -1 znajduje się 72 miejsca na widowni. Ewakuacja z tego pomieszczenia możliwa jest przez 5 wyjść, które prowadzą na korytarz piwnicy lub bezpośredni do klatki K1 2. W kierunku klatek K1 2, K1 3 i K1 4 ewakuacja prowadzi przez drzwi dwuskrzydłowe posiadające łączną szerokość 3,6 m ze skrzydłami głównymi o szerokości 0,9m. Pozostałe drzwi o szerokości 0,9m każde. Długość dojść z tej sceny nie będzie przekraczać 10m.

### **Ewakuacja z innych pomieszczeń budynku**

W zasadzie na wszystkich kondygnacjach przekroczona była dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego. Zamknięcie klatek schodowych drzwiami o klasie EI 30, oraz wyposażenie ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub do usuwania dymu pozwoliło skrócić długość dojść ewakuacyjnych do wartości zgodnych z wymaganiami przepisów oprócz:

- długości dojścia z pomieszczenia biblioteki na poziomie -1, która wynosi 23m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
- długości dojścia z klatki schodowej K1 3 do wyjścia na zewnątrz budynku na poziomie 0, która wynosi 19m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
- długości dojścia z kabin reżysera na poziomie +3 do klatek schodowych K1 4 lub K1 3 na poziomie +2, która wynosi 16 m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m.
- długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń ZL V (pomieszczenia 507-510 na poziomie +5) nie przekracza 40m dopuszczalnej wartości przy dwóch kierunkach ewakuacji.

Szerokości korytarzy, poza korytarzem o szerokości 1,16 przy wymaganej szerokości 1,2m zlokalizowanym na poziomie +2 w rejonie toalet, spełniają wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

Na drogach ewakuacyjnych znajdują się dywanowe wykładziny podłogowe. Zgodnie z przepisami [4] zostaną zastosowane takie wykładziny, które będą zapewniały cechy trudno zapalności. W trakcie prac wszystkie elementy wystroju wnętrz niespełniające wymagań przepisów w zakresie trudno zapalności zostaną wymienione na nowe posiadające takie cechy lub zostaną doprowadzone do wymaganej stopnia palności.

Na drogach ewakuacyjnych nie można stosować materiałów łatwo zapalnych. Istniejące na drogach komunikacji ogólnej zasłony i inne tego typu materiały

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PRZYSTAWKI STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOWIAWCZY  
16.10.2016  
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa



wymienione na posiadające cechy co najmniej trudno zapalności.

W sali „Sceny Na Dole” i „Sceny 61” zastosowano zwykle krzesła, bez cech trudno zapalności. Krzesła te zostaną wymienione lub doprowadzona do stopnia trudnozapalności wymaganej dla elementów stałego wyposażenia wnętrz. Na widowni głównej sceny siedzenia będą spełniały wymagania przepisów.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń biurowych posiadają szerokość w świetle nie mniejszą niż 0,8m. W zasadzie w całym obiekcie w pomieszczeniach biurowych nie przebywa więcej niż 3 osoby w pomieszczeniu.

Wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Wyjścia z pomieszczeń garderób na drogę ewakuacyjną na poziomie 1 piętra pomiędzy klatkami Kl 1 i Kl 4 nie są zamykane drzwiami, lecz zasłonięte zasłonami. W wyniku przebudowy pomieszczenia zostaną zamknięta drzwiami,

W budynku Teatru zastosowano oświetlenie awaryjne. Lampy awaryjne starego typu ze standardowymi żarówkami. Nie potwierdzono czy przewody zasilające instalację oświetlenia awaryjnego zapewnią ciągłość dostawy energii przez czas działania urządzenia. Wymaga się by czas ten był nie krótszy niż 60 minut. Podczas lustracji stwierdzono, że część korytarzy oświetlona wyłącznie światłem sztucznym lub stanowiących drogę ewakuacyjną z pomieszczeń teatru nie jest wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne. W ramach przewidzianych prac należy zmodernizować instalację oświetlenia ewakuacyjnego, tak by spełniała wymagania rozporządzenia [4] oraz Polskiej Normy PN-EN 1838. W pomieszczeniach, które są użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, zastosowane zostanie oświetlenie dodatkowe, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji.

Uwaga ogólna: Drzwi, po otwarciu których ograniczają szerokość dróg ewakuacyjnych poniżej wymaganych wymiarów należy wyposażyć w samozamykacze lub zapewnić otwieranie do kąta 180 stopni.

## **5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

### **Instalacja elektryczna**

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w przy wejściu do budynku. Sprzed wyłącznika prądu będą zasilane:

- 1) centrala sygnalizacji pożaru,
- 2) wentylacja zapobiegająca zadymieniu klatki schodowej,

- 3) wentylacja oddymiająca klatki schodowe,
- 4) zestaw hydroforowy instalacji hydrantowej,
- 5) instalacja kortyny wodnej,
- 6) instalacja siłowników do otwierania drzwi ewakuacyjnych.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia - 60 minut.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie (90 minut), nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Wszystkie przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen ppoż. zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów. Dotyczy to również przejść instalacyjnych przez ściany klatek schodowych o średnicy ponad 4cm.

Budynek wyposażony w instalację odgromową.

**Instalacja wentylacyjna** Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz klatek schodowych zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Klapy będą uruchamiane od instalacji sygnalizacji pożaru. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, nie zabezpieczone przy przejściu przez oddzielenie ppoż. klapami odcinającymi, będą mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacyjne zostaną wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych będzie wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej. W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje. Filtry i tłumiki będą zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami

instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych i będą posiadać długość nie większą niż 4 m oraz nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25 m.

Klapy przeciwpożarowe będą sterowane od instalacji sygnalizacji pożaru.

### **Instalacje sanitarne**

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzieleń ppoż. zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów. Dotyczy to również przejść instalacyjnych przez ściany klatek schodowych o średnicy ponad 4cm.

## **5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych**

Budynek wyposażony jest w następujące urządzenia i instalacje przeciwpożarowe.

- w instalacje hydrantową z hydrantami 52 z wężem płasko składanym — węże w hydrantach częściowo wymienione na węże o średnicy 25. Na poziomie 4 i 5 piętra w budynku nie występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa. Bufet, scena na dole, część parteru i 2 piętro nie jest chroniona hydrantami. W wyniku przebudowy hydranty istniejące zostaną zastąpione hydrantami 25 z węzami półsztywnymi a ponadto zostaną wykonane nowe hydranty. Na rysunkach pokazano docelowe rozmieszczenie hydrantów.
- system sygnalizacji pożarowej niezapewniający całkowitej ochrony obiektu - w ramach prowadzonych prac system zostanie zmodernizowany i dostosowany do wymagań odpowiednich norm. Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej obejmie ochroną cały obiekt z włączeniami wynikającymi ze standardów projektowych a jej sygnały będą przekazywane do jednostki Państwowej Straży Pożarnej,
- oświetlenie awaryjne. Lampy awaryjne starego typu ze standardowymi żarówkami. Nie potwierdzono czy przewody zasilające instalację oświetlenia awaryjnego zapewnią ciągłość dostawy energii przez czas działania urządzenia. Wymaga się by czas ten był nie krótszy niż 60 minut, § 187 ust. 5 [4]. Podczas lustracji stwierdzono, że część korytarzy oświetlona wyłącznie światłem sztucznym lub stanowiących drogę ewakuacyjną z pomieszczeń teatru nie jest wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne.



W trakcie wykonywania prac dotychczasowa instalacja oświetlenia awaryjnego zostanie dostosowana do wymagań Polskiej Normy PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie Awaryjne. W pomieszczeniach, które są użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, zastosowane zostanie oświetlenie dodatkowe, zasilane napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji. Dodatkowo, w celu zapewnienia większego poziomu bezpieczeństwa, poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego zwiększony zostanie do 3 luks w środkowej osi drogi ewakuacyjnej, zarówno w korytarzach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, jak i w pomieszczeniach Scen Teatru oraz na drogach ewakuacyjnych prowadzących z tych Scen. Dostosowanie do obecnych przepisów nastąpi na podstawie uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej projektu wykonawczego tego urządzenia,

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy głównym wejściu do teatru, w pomieszczeniu ochrony,
- w klatce schodowej K1 1 i K1 2 nie zastosowano urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń służących do usuwania dymu. W klatkach schodowych K1 3 i K1 4 oddymianie klatek schodowych jest realizowane przez uchylne do kąta 45 stopni od pierwotnego położenia okna oddymiające. Przyciski awaryjnego oddymiania powinny znajdować się na najniższej i na najwyższej kondygnacji oraz na co trzeciej kondygnacji. Klatki schodowe K1 1, K1 2, K1 3 i K1 4 na każdej kondygnacji zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z dodatkową funkcją dymoszczelności Sm. Klatki schodowe K1, K3 i K4 zostaną wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu, spełniające wymagania normy. Napowietrzanie klatek schodowych na poziomie parteru przez drzwi lub okna klatek. Oddymianie klatek schodowych w budynku zostanie zrealizowane na podstawie projektu uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Klatka schodowa K2 zostanie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu zaprojektowane w oparciu o Instrukcję ITB.
- scena główna zabezpieczona jest kurtyną wodną oraz instalacją tryskaczową. Protokół sprawdzenia działania ww. urządzeń potwierdza ich należyty stan techniczny. Zasilanie instalacji realizowane jest z pompowni pożarowej zlokalizowanej na poziomie -1. W ramach przewidzianych prac należy zamknąć pomieszczenie pompowni drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, a wszystkie przejścia



instalacyjne przechodzące przez ściany i strop tego pomieszczenia należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej REJ 120. Ponadto przewiduje się dostosowanie zaopatrzenie w wodę ww. instalacji w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

#### **5.11. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy**

Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) – zawartego w gaśnicach przypada na co najmniej każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

1. Gaśnice są rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściach do budynków,
- b) na klatkach schodowych,
- c) na korytarzach.

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

3. Przy rozmieszczaniu gaśnic zostaną spełnione następujące warunki:

- a) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- b) do gaśnic zapewniony jest dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

#### **5.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla budynku wymagane jest zapotrzebowanie wody do celów gaśniczych w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia miejska sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

Najbliższy hydrant znajduje się w odległości 19 m od budynku, kolejny w odległości 33 m od budynku. Hydranty podziemne DN 80 zlokalizowano w osi ul. Jaracza na przewodzie wodociągowym DN 200.

Usytuowanie hydrantów pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

#### **5.13. Drogi pożarowe**

Drogę pożarową dla budynku teatru stanowi ul. Jaracza o szerokości 8 m, biegnąca wzdłuż jego dłuższego boku. Bliższa krawędź drogi pożarowej oddalona jest od ściany budynku o 3,5 m, jednak z uwagi na szerokość jezdni uznać należy że droga pożarowa spełnia wymagania przepisów przeciwpożarowych.

## 6. Zakres niezgodności z przepisami

### 6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi

Budynek nie spełnia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej ze względu na:

- 1) Powierzchnia strefy pożarowej budynku przekracza dopuszczalną wartość i wynosi 7 350 m<sup>2</sup>. Dla SW budynków kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL III strefa pożarowa nie może być większa niż 5 000 m<sup>2</sup> - § 227 ust. 1 [rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie],
- 2) Usytuowanie budynku w granicy działki bez zastosowania w granicy ściany oddzielenia przeciwpożarowej o odporności ogniowej REI 120 z otworami o odporności ogniowej co najmniej EI 60 §272, ust.3 [jw.],
- 3) Drzwi usytuowane na drodze ewakuacji z klatki schodowej K3 nie posiadają wymaganej odporności ogniowej EI 30 §256, ust.5 [jw.],
- 4) Klatka schodowa Kl I nie jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, bądź zapobiegające zadymieniu, § 245 pkt 2 [jw.],
- 5) Klatki schodowe Kl 3 i Kl 4 wyposażone są w urządzenia służące do usuwania dymu (okna oddymiające) o zbyt małej powierzchni oddymiającej, z tego powodu nie można uznać tych urządzeń za wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej - § 245 pkt 2 [jw.],
- 6) Biegi schodów i spoczników klatki Kl 1 wykonane są z materiału palnego oraz najprawdopodobniej nie posiadają klasy odporności ogniowej R 60 - § 249 ust. 3 [jw.],
- 7) Klatka schodowa Kl 2 nie jest obudowana i nie jest zamykana drzwiami a także nie została wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu - § 245 pkt 2 [jw.],
- 8) Klatka schodowa Kl 2 posiada okna bez odporności ogniowej oddalone od innych okien budynku o mniej niż 8 m - § 249 ust. 6 [jw.],
- 9) ~~Drzwi ewakuacyjne z budynku w wyjściach W1, W3 i W6 otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji - § 239 ust. 1, pkt. 3 [jw.],~~
- 10) Szerokość drzwi 1,12m wyjście ewakuacyjnego W4 nie spełnia wymaganej szerokości 1,2m a główne skrzydło drzwi ma szerokości 0,85m przy wymaganej 0,9m § 239 ust. 4 oraz - § 240 ust. 1 [jw.],
- 11) Niezachowanie wymaganych parametrów w zakresie szerokości spoczników i szerokości biegów klatek schodowych K1, K2, i K3 przewidzianych do ewakuacji tj. biegów I m i

spoczników 1,1 m przy wymaganej szerokości odpowiednio - 1,2m i 1,5m §68 ust.1 [jw.],

- 12) Występowanie na drodze ewakuacji z pomieszczenia balkonu sceny głównej schodów S1 i S2 ze stopniami zabiegowymi - §244, ust. 1, pkt. 2 [jw.],
- 13) Niezachowanie wymaganych parametrów w zakresie szerokości biegów schodów zabiegowych S1 i S2 przewidzianych do ewakuacji tj. biegów o szerokości 0,9m przy wymaganej szerokości odpowiednio 1,2m - §68 ust.1 [jw.],
- 14) Występowanie na widowniach teatralnych foteli nie spełniających wymagań trudno zapalności oraz niewydzielania produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych - §261, pkt. 1 [jw.],
- 15) Występowanie na drodze ewakuacji z widowni sceny głównej dwóch z sześciu wyjść o równych skrzydłach, każde o szerokości 0,67m zamiast wymaganej nie mniejszej niż 0,9m - § 240 ust. 1 [jw.],
- 16) Brak wymaganej szerokości korytarza 1,2m na poziomie +2 w rejonie toalet przy występującej 1,16m - §242, ust.2 [jw.],
- 17) Niektóre odcinki dróg ewakuacyjnych w budynku oświetlone są wyłącznie światłem sztucznym i nie są wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Nie potwierdzono czy przewody zasilające instalację oświetlenia awaryjnego zapewnią ciągłość dostawy energii przez czas działania urządzenia. Wymaga się by czas ten był nie krótszy niż 60 minut. Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt 2 lit. b) rozporządzenia jw. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
- 18) Brak w pomieszczeniach, które są użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, oświetlenia dodatkowego, zasilanego napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służącego uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlanych znaków wskazujące kierunki ewakuacji - §181 ust. 6 rozporządzenia jw.,
- 19) Konstrukcja podłogi podniesionej Sceny Głównej teatru częściowo wykonana jest z materiału palnego. Nie zastosowano co najmniej niepalnych płyt podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, tak by całość tworzyła jeden układ w klasie odporności ogniowej REI 30 - § 259 ust. 1 pkt 1 [jw.],
- 20) Dla podłóg podniesionych, tj. widowni „Sceny Głównej”, „Sceny 61” i „Sceny Na Dole” nie potwierdzono wykonania konstrukcji tych podłóg z materiałów niepalnych oraz

zastosowania co najmniej niezapalnych płyt podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, wykonanych w klasie odporności ogniowej REI 30 - § 259 ust. 1 pkt 1 [jw.],

- 21) Okładzina ścienna w największej sali teatru (Scenie Głównej) wykonana jest z drewna, dla której nie przedstawiono dokumentu potwierdzającego zabezpieczenie tego elementu do trudno zapalności - § 260 ust. 1 [jw.],
- 22) W bufecie w poziomie piwnicy okładzina ścienna wykonana jest z drewna niezabezpieczonego do stopnia co najmniej trudno zapalności - § 258 ust. 1 [jw.],
- 23) W teatrze licznie występują zasłony, kotary i inne podobne materiały stanowiące stały wystrój wnętrz. Materiały te nie posiadają stosownej dokumentacji potwierdzającej wykonanie ich z materiałów co najmniej trudno zapalnych a także nie wydzielających podczas spalania bardzo toksycznych substancji względnie intensywnie dymiących § 258 ust. 1 i la oraz § 260 ust. 1 [jw.],
- 24) Na podłogach dróg ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi zastosowano wykładziny nie posiadające cech co najmniej trudno zapalności - § 258 ust. 2 i § 260 ust. 2 [jw.],
- 25) Korytarze o długości ponad 50 m na 4 i 5 piętrze nie są podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki krótsze niż 50 m - § 243 ust. 1 [jw.],
- 26) Piwnice nie są oddzielone (zamykane) od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 a także częściowo nie posiadają zabezpieczenia przed omyłkowym zejściem do piwnic - § 250 ust. 1 rozporządzenia [jw.],
- 27) Pomieszczenia techniczne, jak pompownia ppoż, centrala wentylacyjna, pomieszczenie UPS, rozdzielnia elektryczna, węzeł cieplny nie stanowią odrębnych stref pożarowych - § 209 ust. 3 [jw.],
- 28) Garderoby na 1 piętrze nie są zamykane drzwiami. Otwory do tych pomieszczeń wykonano o szerokości 0,7 m. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami, a szerokość drzwi powinna wynosić co najmniej 0,8 m w przypadku ewakuacji do 3 osób § 236 ust. 3 i § 239 ust. 1 [jw.]
- 29) W budynku na każdej kondygnacji niezachowane są dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. (patrz opisy w rozdziale 5.9) - 256 ust. 3, w tym długości dojść na poziomej drodze ewakuacyjnej, Zamknięcie klatek schodowych drzwiami o klasie EI 30, oraz wyposażenie ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub do usuwania dymu pozwoliło skrócić długość dojść ewakuacyjnych do wartości zgodnych z wymaganiami przepisów oprócz:
  - długości dojścia z pomieszczenia biblioteki na poziomie -1, która wynosi 22m przy



- długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
- długości dojścia z klatki schodowej Kl 3 do wyjścia na zewnątrz budynku na poziomie 0, którego wynosi 19m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
  - długości dojścia z kabin reżysera na poziomie +3 do klatek schodowych Kl 4 lub Kl 3 na poziomie +2, która wynosi 16 m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m.
- 30) Budynek nie posiada pełnej ochrony przez instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 - § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a) [rozporządzenia 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)],
- 31) Budynek nie posiada pełnej ochrony przez system sygnalizacji pożarowej - § 28 ust. 1 pkt 2 [jw.],
- 32) Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń akustyków i elektryków nie posiadają wymaganych wymiarów (wysokości i szerokości). Szerokość i wysokość tych drzwi wynosi odpowiednio 0,64 m i 1,71 m - § 239 ust. 5 i 6 [rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie],
- 33) Schody ewakuacyjne z pomieszczeń akustyków i elektryków nie zapewniają wymaganej szerokości 1,2 m szerokość wynosi 0,56 m - § 68 ust. 1 [jw.],
- 34) Ewakuacja z balkonów przebiega przez drzwi o szerokości głównych skrzydeł wynoszących 0,66 m. Po wyjściu z balkonu ewakuacja prowadzi przez schody S i i 82 wykonanych ze stopniami na spocznikach. Szerokość schodów 81 i 82 - 1,1 m pierwszy bieg i 0,9 m drugi bieg. Szerokość spoczników schodów 81 i 82 wynosi 1,08 m - § 239 ust. 1, § 244 ust. 1 pkt 1 oraz § 68 ust. 1 [jw.],
- 35) Ewakuacja aktorów ze Sceny Głównej możliwa jest jedynie przez schody o szerokości 0,85 m i przewężeniach o minimalnej szerokości 0,8 m - § 68 ust. 1 i § 242 ust. 1 [jw.],
- 36) Pomieszczenie Sceny Głównej nie jest zamykane drzwiami — dotyczy ewakuacji ze sceny aktorów § 236 ust. 3 [jw.],
- 37) Ewakuacja ze sceny „Na Dole” realizowana jest przez drzwi, z których żadne nie posiada wymaganej szerokości głównego skrzydła (patrz rozdział 5,9) - § 239 ust. 1 [jw.],
- 38) Wyjścia ewakuacyjne z budynku nie posiadają wymaganej szerokości głównych skrzydeł drzwi — dotyczy wyjścia W3 i W4, odpowiednio 0,75 m i 0,85 m - § 239 ust. 4 [jw.]
- 39) Wykorzystanie poczekalni, przestrzeni szatni i bufetu do oczekiwania na spektakl do 300 osób, przy powierzchni tego pomieszczenia nie większej niż 150 m<sup>2</sup> - § 236 ust. 6 pkt 1 [jw.],
- 40) W budynku występują przewężenia na poziomych odcinkach dróg ewakuacyjnych, tj.:

- na poziomie 0 — na drodze ewakuacyjnej z mieszkania w kierunku klatki K1 2 — 80 cm,
  - pomiędzy widownią Sceny 61 a garderobą — 60 cm § 242, ust.1 i 2 [jw.],
- 41) W budynku poza przypadkami opisanymi dla Scen teatru oraz wyjściami ewakuacyjnymi z budynku licznie występują drzwi o szerokości skrzydeł mniejszej niż wymagane przepisami, tj.:
- na poziomie -1 — pomieszczenie przedsionka obok windy w północnej części budynku - szerokość 75 cm, bufet — szerokość 84 cm,
  - na poziomie 0 — pomieszczenie organizacji widownia 76 cm,
  - na poziomie 1 piętra — korytarz pomiędzy garderobami a klatką K1 4 zamykany drzwiami o szerokości 70 cm, wyjście do budynku teatru z budynku stolarni zamykane drzwiami o szerokości 80 cm, sala prób zamykana drzwiami o szerokości 80 cm, pomiędzy Sceną Główną a rekwizytornią — 75 cm,
  - na poziomie 2 piętra — pomieszczenia montażystów — 78 cm,
  - na poziomie 5 piętra — w okolicach pomieszczeń 513 i 514 — drzwi o szerokości 70 cm - § 239, ust.1 [jw.],
- 42) Wysokości stopni w biegach schodów przekraczają dopuszczalne wartości 0,175 m, szczególnie w przypadku ewakuacji aktorów Sceny Głównej, gdzie schody posiadają wysokość 21, 22 i 19 cm. Dodatkowo pomiędzy Stolarnią a budynkiem Teatru na poziomie 1 piętra schody posiadają szerokość 94 cm, a wysokość stopni wynosi 20 cm. Ewakuacja schodami zewnętrznymi ze „Sceny 61” przebiega schodami zewnętrznymi o wysokości 28 cm i szerokości stopni 20 cm - § 68 ust 1 i § 69 ust. 5 [4],
- 43) Siedzenia w Scenie Na Dole i Scenie 61 jako stały element wyposażenia wewnątrz nie posiadają cech co najmniej trudno zapalności - § 260 ust. 1 [4].
- 44) Drewniane elementy dachów nie posiadają cech co najmniej niezapalności - § 216 ust. 2 [jw.].
- 45) Brak urządzeń przeciwpanicznych w drzwiach stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób (widownia sceny głównej), oraz na drzwiach w drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia - § 240 ust. 7 [jw.].

## **6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

W budynku zostaną usunięte następujące niezgodności z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- 1) Przekroczenie dopuszczalnej wielkości stref pożarowych - § 227 ust. 1 [rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie] (poprzez podział budynku na mniejsze strefy pożarowe).
- 2) Usytuowanie budynku w granicy działki po stronie południowo zachodniej bez zastosowania w granicy ściany oddzielenia przeciwpożarowej o odporności ogniowej REI 120 z otworami o odporności ogniowej co najmniej EI - 60 §272, ust.3 [jw.] (poprzez dostosowanie ściany zewnętrznej oraz otworów w tej ścianie do wymogów ściany oddzielenia przeciwpożarowego),
- 3) Drzwi usytuowane na drodze ewakuacji z klatki schodowej K3 nie posiadają wymaganej odporności ogniowej EI 30 - §256, ust.5 [jw.] (poprzez wymianę drzwi),
- 4) Klatka schodowa Kl 1 nie jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, bądź zapobiegające zadymieniu - § 245 pkt 2 [jw.] (poprzez wyposażenie klatki w instalacje do grawitacyjne odprowadzanie dymu i ciepła),
- 5) Klatki schodowe Kl 3 i Kl 4 wyposażone są w urządzenia służące do usuwania dymu (okna oddymiające) o zbyt małej powierzchni oddymiającej, z tego powodu nie można uznać tych urządzeń za wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, § 245 pkt 2 [jw.] (poprzez modernizację urządzeń do grawitacyjne odprowadzanie dymu i ciepła na klatkach schodowych),
- 6) Brak odporności ogniowej R60 biegów i spoczników schodów klatki K1 - § 249 ust. 3 [jw.] (poprzez obudowę schodów elementami posiadającymi wymaganą odporność ogniową),
- 7) Klatka schodowa Kl 2 nie jest obudowana i nie jest zamykana drzwiami a także nie została wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu - § 245 pkt 2 [jw.] (poprzez wyposażenie klatki w instalacje do grawitacyjne odprowadzanie dymu i ciepła oraz wymianę drzwi na klatce schodowej),
- 8) Klatka schodowa Kl 2 posiada okna bez odporności ogniowej oddalone od innych okien budynku o mniej niż 8 m - § 249 ust. 6 [jw.] (poprzez wymianę okien na okna posiadające odporność ogniową),

- 9) Szerokość drzwi 1,12m wyjście ewakuacyjnego W4 nie spełnia wymaganej szerokości 1,2m a główne skrzydło drzwi ma szerokości 0,85m przy wymaganej 0,9m - § 239 ust. 4 oraz § 240 ust. 1 [jw.] (poprzez poszerzenie drzwi),
- 10) Występowanie na widowniach teatralnych foteli nie spełniających wymagań trudno zapalności oraz niewydzielania produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych - §261, pkt. 1 [jw.] (poprzez wymianę foteli),
- 11) Brak oświetlenia ewakuacyjnego spełniającego wymagania obowiązujących przepisów na drogach ewakuacji pozbawionych oświetlenia naturalnego - §181 ust. 3 pkt 2 lit. b) rozporządzenia jw. (poprzez zamontowanie oświetlenia),
- 12) Brak w pomieszczeniach, które są użytkowane przy wyłączonym oświetleniu podstawowym, oświetlenia dodatkowego, zasilanego napięciem nieprzekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale, służącego uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacji ogólnej lub sposobu jego użytkowania, a także podświetlanych znaków wskazujące kierunki ewakuacji - §181 ust. 6 rozporządzenia jw. (poprzez zamontowanie oświetlenia),
- 13) Konstrukcja podłogi podniesionej Sceny Głównej teatru częściowo wykonana jest z materiału palnego. Brak co najmniej niezapalnych płyt podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, tak by całość tworzyła jeden układ w klasie odporności ogniowej REI 30 - § 259 ust. 1 pkt 1 [jw.] (poprzez przebudowę podestów lub zabezpieczenie ich elementów do stopnia niezapalności),
- 14) Brak dla podłóg podniesionych, tj. widowni „Sceny Głównej”, „Sceny 61” i „Sceny Na Dole” wykonania konstrukcji podłóg z materiałów niepalnych oraz zastosowania co najmniej niezapalnych płyt podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, wykonanych w klasie odporności ogniowej REI 30 - § 259 ust. 1 pkt 1 [jw.] (poprzez zastosowanie obudowy o wymaganej odporności ogniowej),
- 15) Okładzina ścienna w największej sali teatru (Scenie Głównej) wykonana jest z drewna, dla której nie przedstawiono dokumentu potwierdzającego zabezpieczenie tego elementu do trudno zapalności - § 260 ust. 1 [jw.] (poprzez usunięcie okładzin lub ich zabezpieczenie do stopnia co najmniej trudnozapalności),
- 16) W bufecie w poziomie piwnicy okładzina ścienna wykonana jest z drewna niezabezpieczonego do stopnia co najmniej trudno zapalności - § 260 ust. 1 [jw.] (poprzez usunięcie okładzin lub ich zabezpieczenie do stopnia co najmniej trudnozapalności),



- 17) Występowanie zasłon, kotar i innych podobnych materiałów stanowiących stały wystrój wnętrz. Materiały te nie posiadają stosownej dokumentacji potwierdzającej wykonanie ich z materiałów co najmniej trudno zapalnych a także nie wydzielających podczas spalania bardzo toksycznych substancji względnie intensywnie dymiących § 258 ust. 1 i 1a oraz § 258 ust. 1a [jw.] (poprzez usunięcie takich elementów wystroju wnętrz),
- 18) Występowania na podłogach dróg ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi wykładzin nie posiadające cech co najmniej trudno zapalności - § 258 ust. 2 i § 260 ust. 1 [jw.] (poprzez wymianę wykładzin),
- 19) Brak podziału korytarzy o długości ponad 50 m na 4 i 5 piętrze drzwiami dymoszczelnymi na odcinki krótsze niż 50 m - § 243 ust. 1 [jw.] (poprzez podział korytarzy drzwiami klatek schodowych),
- 20) Brak wydzielenia piwnic od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 a także brak zabezpieczenia przed omyłkowym zejściem do piwnic - § 250 ust. 1 rozporządzenia [jw.] (poprzez wymianę drzwi),
- 21) Pomieszczenia techniczne, jak pompownia ppoż, centrala wentylacyjna, pomieszczenie UPS, rozdzielnia elektryczna, węzeł ciepiny nie stanowią odrębnych stref pożarowych - § 209 ust. 3 [jw.] (poprzez podział budynku na strefy pożarowe),
- 22) Garderoby na 1 piętrze nie są zamykane drzwiami. Otwory do tych pomieszczeń wykonano o szerokości 0,7 m. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami, a szerokość drzwi powinna wynosić co najmniej 0,8 m w przypadku ewakuacji do 3 osób § 236 ust. 3 i § 239 ust. 1 [jw.] (poprzez przebudowę budynku),
- 23) W budynku na każdej kondygnacji niezachowane są dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych - 256 ust. 3 [jw.], w tym długości dojść na poziomej drodze ewakuacyjnej, Zamknięcie klatek schodowych drzwiami o klasie EI 30, oraz wyposażenie ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub do usuwania dymu pozwoliło skrócić długość dojść ewakuacyjnych do wartości zgodnych z wymaganiami przepisów oprócz:
- długości dojścia z pomieszczenia biblioteki na poziomie -1, która wynosi 23m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
  - długości dojścia z klatki schodowej Kl 3 do wyjścia na zewnątrz budynku na poziomie 0, która wynosi 19m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
  - długości dojścia z kabin reżysera na poziomie +3 do klatek schodowych Kl 4 lub Kl 3 na poziomie +2, która wynosi 16 m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m.

- 24) Budynek nie posiada pełnej ochrony przez instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 - § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a) [rozporządzenia 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)] (poprzez zaprojektowanie nowych hydrantów),
- 25) Budynek nie posiada pełnej ochrony przez system sygnalizacji pożarowej - § 28 ust. 1 pkt 2 [jw.], poprzez zastosowanie w całym budynku z wyłączeniem części mieszkalnych systemu sygnalizacji pożaru połączonego z możliwością automatycznego powiadamiania Państwowej Straży Pożarnej
- 26) Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń akustyków i elektryków nie posiadają wymaganych wymiarów (wysokości i szerokości). Szerokość i wysokość tych drzwi wynosi odpowiednio 0,64 m i 1,71 m - § 239 ust. 5 i 6 [rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie] (poprzez poszerzenie otworów drzwiowych),
- 27) Ewakuacja aktorów ze Sceny Głównej możliwa jest jedynie przez schody o szerokości 0,85 m i przewężeniach o minimalnej szerokości 0,8 m - § 68 ust. 1 i § 242 ust. 1 [jw.] (poprzez przebudowę schodów),
- 28) Pomieszczenie Sceny Głównej nie jest zamykane drzwiami — dotyczy ewakuacji ze sceny aktorów § 236 ust. 3 [jw.] (poprzez przebudowę budynku),
- 29) Ewakuacja ze sceny „Na Dole” realizowana jest przez drzwi, z których żadne nie posiada wymaganej szerokości głównego skrzydła - § 239 ust. 1 [jw.] (poprzez poszerzenie drzwi),
- 30) Wykorzystanie poczekalni, przestrzeni szatni i bufetu do oczekiwania na spektakl do 300 osób, przy powierzchni tego pomieszczenia nie większej niż 150 m<sup>2</sup> - § 236 ust. 6 pkt 1 [jw.] (poprzez przebudowę),
- 31) W budynku występują przewężenia na poziomych odcinkach dróg ewakuacyjnych, tj.:
- na poziomie 0 — na drodze ewakuacyjnej z mieszkania w kierunku klatki K1 2 — 80 cm,
  - pomiędzy widownią Sceny 61 a garderobą — 60 cm - § 242, ust. 1 i 2 [jw.] (poprzez przebudowę dróg ewakuacji),
- 32) W budynku poza przypadkami opisanymi dla scen teatru oraz wyjściami ewakuacyjnymi z budynku licznie występują drzwi o szerokości skrzydeł mniejszej niż wymagane przepisami, tj.:
- na poziomie -1 — pomieszczenie przedsionka obok windy w północnej części budynku - szerokość 75 cm, bufet — szerokość 84 cm,
  - na poziomie 0 — pomieszczenie organizacji widownia 76 cm,

- na poziomie 1 piętra — korytarz pomiędzy garderobami a klatką K1 4 zamykany drzwiami o szerokości 70 cm, wyjście do budynku teatru z budynku stolarni zamykane drzwiami o szerokości 80 cm, sala prób zamykana drzwiami o szerokości 80 cm, pomiędzy Sceną Główną a rekwizytornią — 75 cm,
- na poziomie 2 piętra — pomieszczenia montażystów — 78 cm,
- na poziomie 5 piętra — w okolicach pomieszczeń 513 i 514 — drzwi o szerokości 70 cm - § 239, ust.1 [jw.]


(powyższe zostaną usunięte w wyniku przebudowy budynku),

- 33) Wysokości stopni w biegach schodów przekraczają dopuszczalne wartości 0,175 m, szczególnie w przypadku ewakuacji aktorów Sceny Głównnej, gdzie schody posiadają wysokość 21, 22 i 19 cm. Dodatkowo pomiędzy Stolarnią a budynkiem Teatru na poziomie 1 piętra schody posiadają szerokość 94 cm, a wysokość stopni wynosi 20 cm. - § 68 ust 1 i § 69 ust. 5 [jw.] (powyższe zostaną usunięte w wyniku przebudowy budynku),
- 34) Siedzenia w Scenie Na Dole i Scenie 61 jako stały element wyposażenia wnętrz nie posiadają cech co najmniej trudno zapalności - § 260 ust. 1 [jw.] (przewidziano wymianę foteli).
- 35) Drewniane elementy dachów nie posiadają cech co najmniej niezapalności - § 216 ust. 2 [jw.] (zostaną zabezpieczone do stopnia niezapalności).
- 36) Brak urządzeń przeciwpanicznych w drzwiach stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób (widownia sceny głównej), oraz na drzwiach w drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia - § 240 ust. 7 [jw.] (zostaną zamontowane urządzenia przeciwpaniczne na wskazanych ww. drzwiach).

### **6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

W budynku nie zostaną usunięte następujące niezgodności z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- 1) Biegi i spoczniki klatki K1 wykonane są z materiału palnego - § 249 ust. 3 [jw.],
- 2) ~~Niezgodny z kierunkiem ewakuacji kierunek otwierania drzwi ewakuacyjne z budynku w wyjściach W1, W3 i W6 - § 239 ust. 1, pkt. 3 [jw.],~~

  
**KOMENDA WOJEWÓDZKA**  
**PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
 w Warszawie  
**WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY**  
 ul. Domaniewska 41/42-472 Warszawa

- 3) Niezachowanie wymaganych parametrów w zakresie szerokości spoczników i szerokości biegów klatek schodowych K1, K2, i K3 przewidzianych do ewakuacji tj. biegów 1 m i spoczników 1,1 m przy wymaganej szerokości odpowiednio - 1,2m i 1,5m §68 ust.1 [jw.],
- 4) Występowanie na drodze ewakuacji z pomieszczenia balkonu sceny głównej schodów S1 i S2 ze stopniami zabiegowymi - §244, ust. 1, pkt. 2 [jw.],
- 5) Niezachowanie wymaganych parametrów w zakresie szerokości biegów schodów zabiegowych S1 i S2 przewidzianych do ewakuacji tj. biegów o szerokości 0,9m przy wymaganej szerokości odpowiednio 1,2m - §68 ust.1 [jw.],
- 6) Występowanie na drodze ewakuacji z widowni sceny głównej dwóch z sześciu wyjść o równych skrzydłach, każde o szerokości 0,67m zamiast wymaganej nie mniejszej niż 0,9m - § 240 ust. 1 [jw.],
- 7) Brak wymaganej szerokości korytarza 1,2m na poziomie +2 w rejonie toalet przy występującej 1,16m - §242, ust.2 [jw.],
- 8) Przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego w następujących miejscach:
  - długości dojścia z pomieszczenia biblioteki na poziomie -1, która wynosi 22m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
  - długości dojścia z klatki schodowej K1 3 do wyjścia na zewnątrz budynku na poziomie 0, która wynosi 19m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m,
  - długości dojścia z kabin reżysera na poziomie +3 do klatek schodowych K4 lub K3 na poziomie +2, która wynosi 16 m przy długości dopuszczalnej w strefie ZL I 10m - - 256 ust. 3 [jw.],
- 9) Schody ewakuacyjne z pomieszczeń akustyków i elektryków nie zapewniają wymaganej szerokości 1,2 szerokość wynosi 0,9 m - § 68 ust. 1 [jw.],
- 10) Wyjścia ewakuacyjne z budynku nie posiadają wymaganej szerokości głównych skrzydeł drzwi — dotyczy wyjścia W3 i W4, odpowiednio 0,75 m i 0,85 ni - § 239 ust. 4 [jw.].
- 11) Usytuowanie budynku w granicy działki po stronie południowo wschodniej bez zastosowania w granicy ściany oddzielenia przeciwpożarowej o odporności ogniowej REI 120 z otworami o odporności ogniowej co najmniej EI - 60 §272, ust.3 [jw.].

12) Występowanie w obudowie drzwi ewakuacyjnej po wyjściu z klatki K3 drzwi wahadłowych bez wymaganej klasy odporności





**7. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.**

W związku z niemożliwością poprawy niezgodności wskazanych w podrozdziale 6.3 do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami proponuje się zastosowanie poniższych rozwiązań zamiennych:

1. Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym zamontowana zostanie instalacja oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu oświetlenia na poziomie 3 luks w osi drogi ewakuacyjnej, czyli 3 krotnie wyższym niż wymagane normą PN-EN 1838. Taki sam poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego zastosowany zostanie na ciągach komunikacyjnych w pomieszczeniach Scen Teatru i na drogach ewakuacyjnych prowadzących z tych Scen.
2. Na drogach ewakuacji zostaną zastosowane podświetlane znaki ewakuacyjne..
3. Drzwi wyjściowe, których kierunek otwierania jest niezgodny z kierunkiem ewakuacji zostaną wyposażone w urządzenia otwierające je automatycznie w przypadku postania pożaru. Drzwi te pokazano na rysunkach.
4. Zastosowanie uszczelek dymowych w drzwiach wahadłowych na parterze budynku przy klatce schodowej K3, które nie mogą zostać wymienione na drzwi posiadające odporność ogniową.
5. Zastosowanie kurtyny dymowej w otworze komunikacyjnym pomiędzy pomieszczeniem foyer a klatką schodową nr 5.
6. Klatki schodowe KI 1, KI 2, KI 3 i KI 4 zamknięte zostaną na każdej kondygnacji (poza piwnicą) drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z dodatkową funkcją dymoszczelności Sm, dotyczy to również drzwi do mieszkań.
7. Wprowadzenie zakazu palenia oraz używanie ognia otwartego na terenie całego budynku z wyłączeniem mieszkań.
8. Zastosowanie w całym budynku z wyłączeniem części mieszkalnych systemu sygnalizacji pożaru połączonego z możliwością automatycznego powiadamiania Państwowej Straży Pożarnej.

9. Budynek posiada solidną konstrukcję, można przyjąć nawet że jego elementy konstrukcyjne zapewniają wyższą klasę odporności ogniowej od wymaganej. W szczególności dotyczy to ścian wewnętrznych, stropów, ścian zewnętrznych.
10. Scena Główna o powierzchni około 140 m<sup>2</sup> wyposażona jest w urządzenie tryskaczowe oraz kurtynę wodną oddzielające widownię od materiałów palnych zgromadzonych na scenie. Materiały palne zabezpieczane są na bieżąco przez obsługę teatru do trudno zapalności. Instalacje te zostaną poddane modernizacji.

11. Wykonanie studium bezpieczeństwa i spoczynków drzewostanów klatki schodowej do klasy odporności ogniowej R60  
K1

## 8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej

Budynek będący przedmiotem ekspertyzy jest obiektem powstałym w okresie międzywojennym. Pierwotny układ konstrukcyjny został z biegiem lat nieco zmieniony. W szczególności zamurowywano otwory okienne i drzwiowe, tworząc w ten sposób różnego rodzaju dodatkowe pomieszczenia.

Analizując warunki ewakuacji występujące w budynku, stwierdzić należy, że pierwotnie praktycznie w całym budynku przekroczone zostały dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. Na ten stan składa się kilka czynników. Po pierwsze cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL III + ZL IV. Zgodnie z obecnie obowiązującym stanem prawnym, warunki ewakuacji w strefach pożarowych zakwalifikowanych do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi przyjmuje się jak dla każdej z tych kategorii. Oznacza to, że najsurowsze wymagania ewakuacyjne jakie dotyczą stref pożarowych kategorii ZL I (teatr) odnieść należało do całego obiektu. Po drugie brak możliwości ucieczki na poszczególnych kondygnacjach w dwóch kierunkach sprawia, że dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych wynoszą tylko 10 m.

W obiekcie funkcjonować będzie system sygnalizacji pożarowej (SSP) zapewniający całkowitą ochronę obiektu poza pomieszczeniami przeznaczonymi na mieszkania. W mieszkaniach nie zdecydowano się na montaż systemu sygnalizacji pożarowej ponieważ byłoby to dość uciążliwe dla mieszkańców. Zastosowany w obiekcie SSP umożliwi na natychmiastowe ostrzeżenie ludzi przebywających w budynku o grożącym niebezpieczeństwie, tym samym spowoduje że ewentualna ewakuacja rozpocznie się niemal natychmiast po potwierdzeniu zagrożenia.

Podstawowe rozwiązanie polepszające warunki ewakuacji w budynku polega na zamknięciu klatek schodowych na każdej kondygnacji drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z

dodatkową funkcją dymoszczelności oraz wyposażenie ich w urządzenia służące do oddymiania lub zapobiegające zadymieniu. Dodatkowa funkcja dymoszczelności zapewni ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu do klatek schodowych. Wyjście do takiej klatki schodowej uznaje się jako równoważne wyjściu do innej strefy pożarowej. Przy czym należy dodać, że wyjście z klatki schodowej na poziomie parteru prowadzące poziomymi drogami komunikacji ogólnej powinno być wydzielone pożarowo w sposób zapewniający możliwość bezpiecznej ewakuacji. W rozpatrywanym przypadku należało więc zamknąć wszystkie drzwi do pomieszczeń leżących w obrębie dróg prowadzących z klatek (szczególnie KI 3 i KI 4) na zewnątrz budynku, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

Jak już wspomniano w treści ekspertyzy, nie można prowadzić ewakuacji przez pomieszczenie szatni, poczekalni i bufetu, bowiem w sposób znaczący zagrażać to może bezpieczeństwu ewakuujących się osób. Dlatego też zdecydowano się na rozwiązanie przedstawione na rysunku parteru, polegające na poprowadzeniu ewakuacji z klatki KI 3 do wyjścia W6. Tylko w ten sposób zmniejszone zostanie zagrożenie dla uciekających z budynku użytkowników, przede wszystkim osób opuszczających widownię Sceny Głównej, mogącą pomieścić ponad 360 osób.

Opracowując niniejszą ekspertyzę wzięto również pod uwagę fakt, iż budynek wpisany jest do rejestru zabytków. Z tego powodu w obiekcie unikać należy wykonywania prac, tj. budowy dodatkowych ścian, zmieniających w sposób zasadniczy charakter budynku. Najmniej należy ingerować więc w układ przestrzenny Sceny Głównej, gdzie przedstawiane sztuki teatralne wymagają niekiedy zachowania większej swobody ruchu aktorów.

W zakresie usytuowania budynku w granicy działki po stronie południowo wschodniej bez zastosowania w granicy ściany oddzielenia przeciwpożarowej o odporności ogniowej REI 120 z otworami o odporności ogniowej co najmniej EI - 60 §272, ust.3 [jw.] należy podkreślić, że sąsiednia część sąsiedniej działki usytuowanej po tej stronie budynku jest wąskim pasem stanowiącym odnogę dojazdową do zasadniczej jej części usytuowanej po stronie południowo – zachodniej w związku z tym nie może być ona przeznaczona pod zabudowę.

Dlatego też wnosi się do Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o pozytywne uzgodnienie przedstawionych rozwiązań, a także do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o zaakceptowanie zaproponowanych rozwiązań zastępczych w związku z niespełnieniem w obiekcie wymienionych w ekspertyzie wymagań przepisów techniczno-budowlanych.

## **9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej**

Oceniając całokształt planowanych prac, uznano że zrealizowanie zaproponowanych rozwiązań zastępczych zapewni niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej budynku, a także eliminację stwierdzonego stanu zagrożenia życia ludzi.

Uwaga: Przebudowa budynku powinna zostać wykonana w oparciu o projekt budowlany, uzgodniony pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W trakcie opracowania dokumentacji położono nacisk na odpowiednie wydzielenie pożarowe pomieszczeń technicznych, w tym również poddasza nieużytkowego, oddzielenie piwnic od pozostałej części obiektu, zamknięciu pomieszczeń pod schodami drzwiami przeciwpożarowymi oraz przede wszystkim usunięcie z pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych materiałów palnych, mogących w sposób znaczący wpłynąć na rozwój pożaru.

Przyjęcie zaproponowanych rozwiązań, zdaniem autorów opracowania spowoduje, że zabezpieczenie przeciwpożarowe będzie ponadstandardowe w stosunku do wymagań przepisów. Zrekompensuje to wskazane w pkt. 6.3 niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

### **Załączniki:**

- 1) Plan zagospodarowania terenu.
- 2) Rzuty kondygnacji.
- 3) Przekrój budynku.





# LEGENDA:

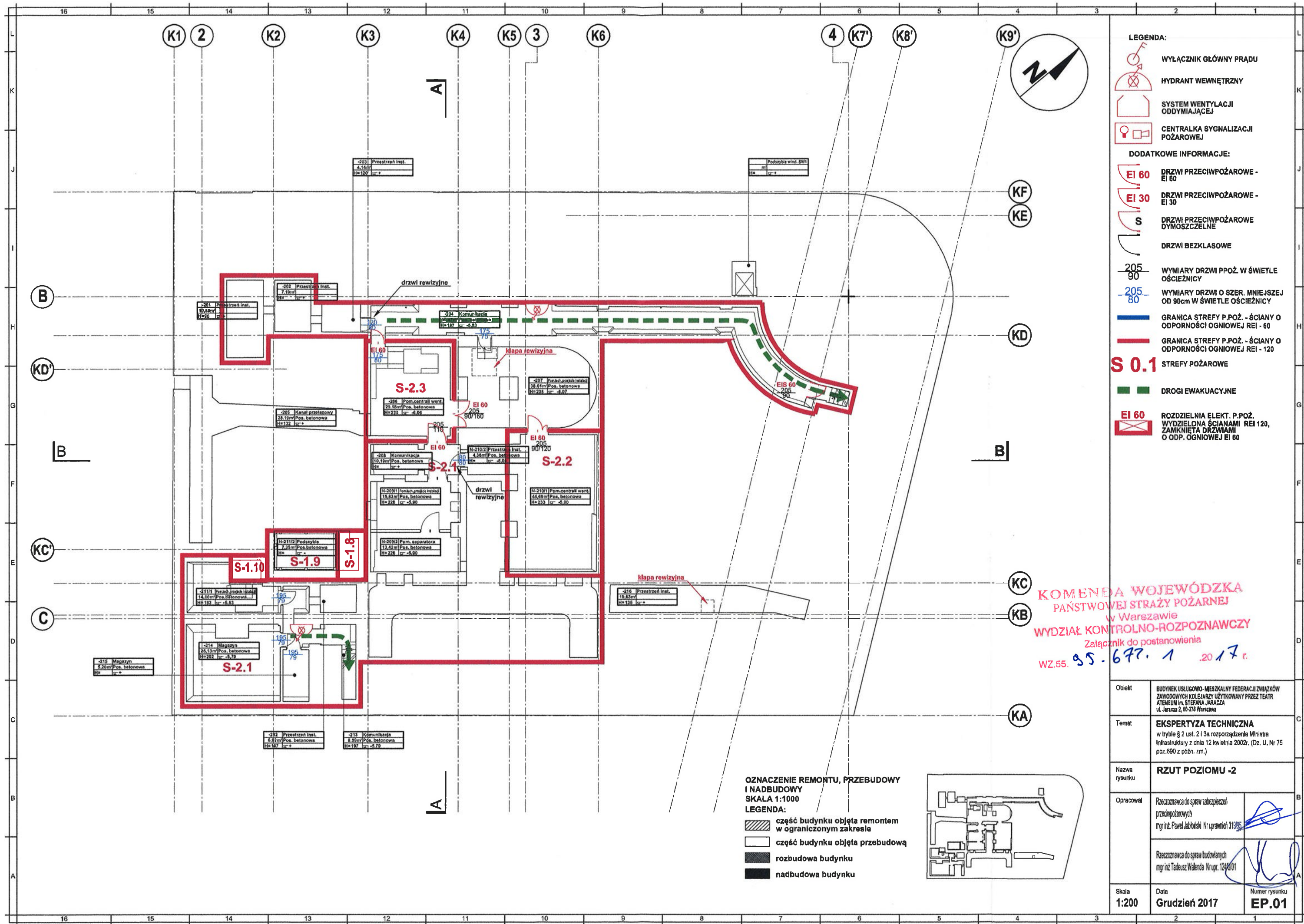
- 1 BUDYNEK GŁÓWNY
- 2 BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO I
- 3 BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO II
- 4 BUDYNEK GOSPODARCZY
- 5 KONTENERY TYMCZASOWE
- W1 WYJSCIE EWAKUACYJNE Z BUDYNKU NA ZEWNĄTRZ
- W5 WYJSCIE Z BUDYNKU NA ZEWNĄTRZ
- 6 DACH NIEPALNY NAD KONDYGNACJĄ
- 1/6 KLATKI SCHODOWE OD...DO... KONDYGNACJI
- 1/6 STUDZIENKI HYDRANTÓW PODZIEMNYCH /MPWK/
- - - DROGI POŻAROWE
- - - GRANICA WYDZIELENIA POŻAROWEGO BUDYNKU
- - - TEREN DLA EWAKUOWANYCH
- ABCDEFGHIA GRANICA DZIAŁKI NR EW. 104, OBR. 5-04-08

Włata samochodowa do Likwidacji

KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.66.5.677.1.20.17r.

Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJANZKI UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jaracza 2, 00-378 Warszawa		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)		
Nazwa rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 319/95		
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 124/01		
Skala	1:500	Data	Grudzień 2017
Numer rysunku	PZT.1		





LEGENDA:

- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
- CENTRAŁKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

DODATKOWE INFORMACJE:

- EI 60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
- EI 30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
- S DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
- DRZWI BEZKLASOWE
- 205 WYMIARY DRZWI POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
- 205 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
- GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
- GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
- S 0.1 STREFY POŻAROWE
- DROGI EWAKUACYJNE
- EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

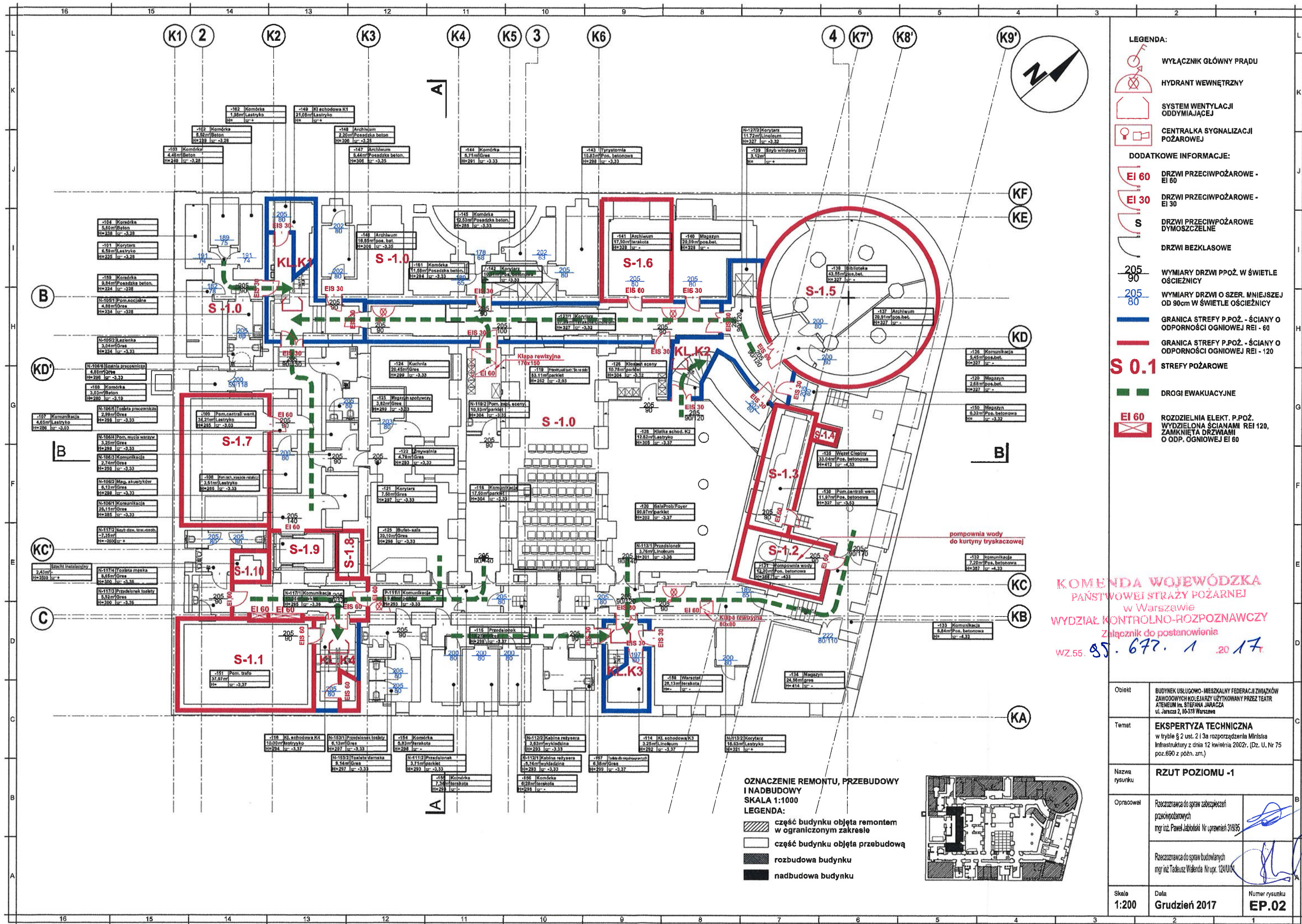
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 95-677. 1 .20 17 r.

OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000  
LEGENDA:

- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
- część budynku objęta przebudową
- rozbudowa budynku
- nadbudowa budynku

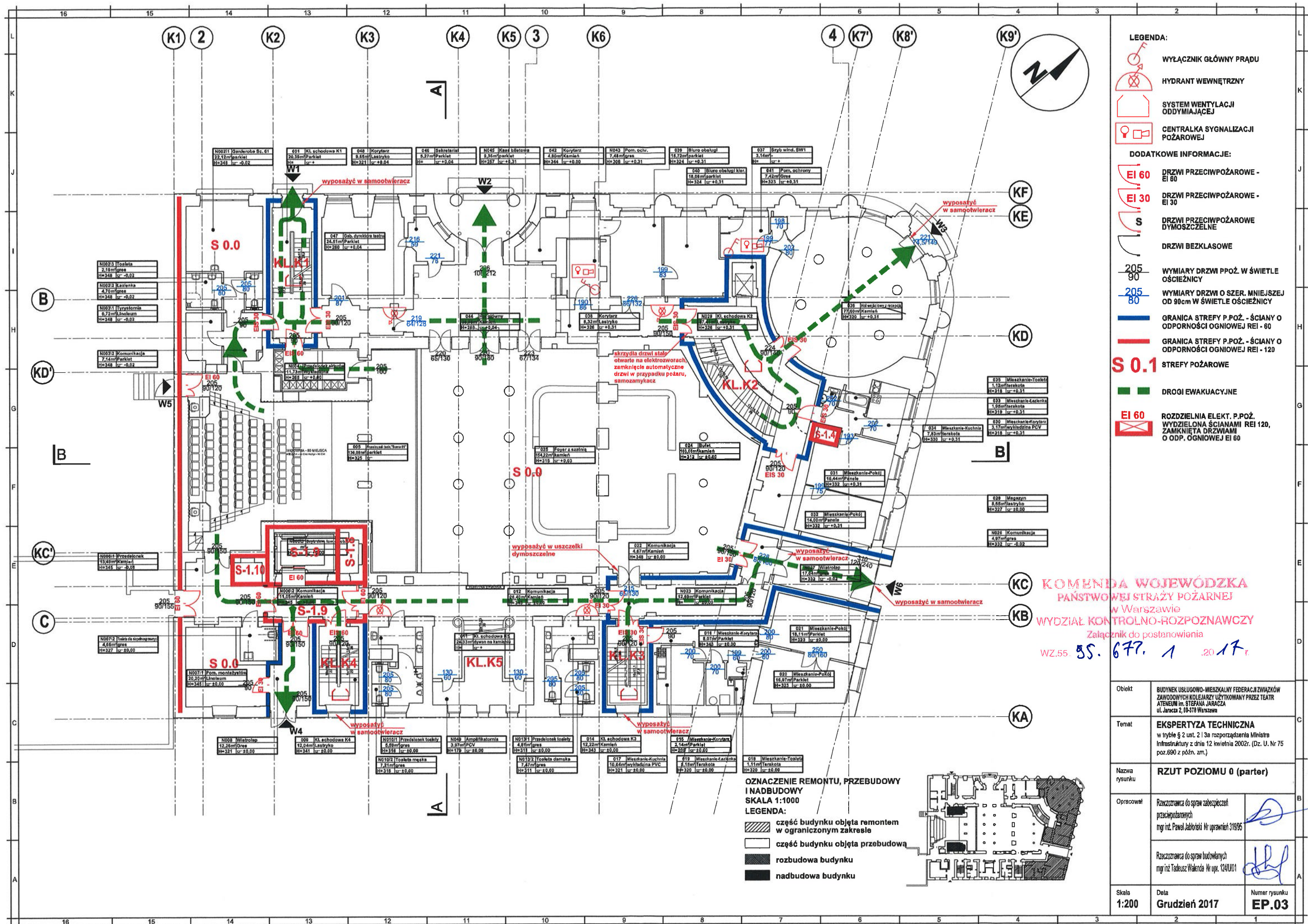
Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jaracza 2, 00-378 Warszawa		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)		
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMU -2		
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 319/95		
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 124/01		
Skala	1:200	Data	Grudzień 2017
		Numer rysunku	EP.01







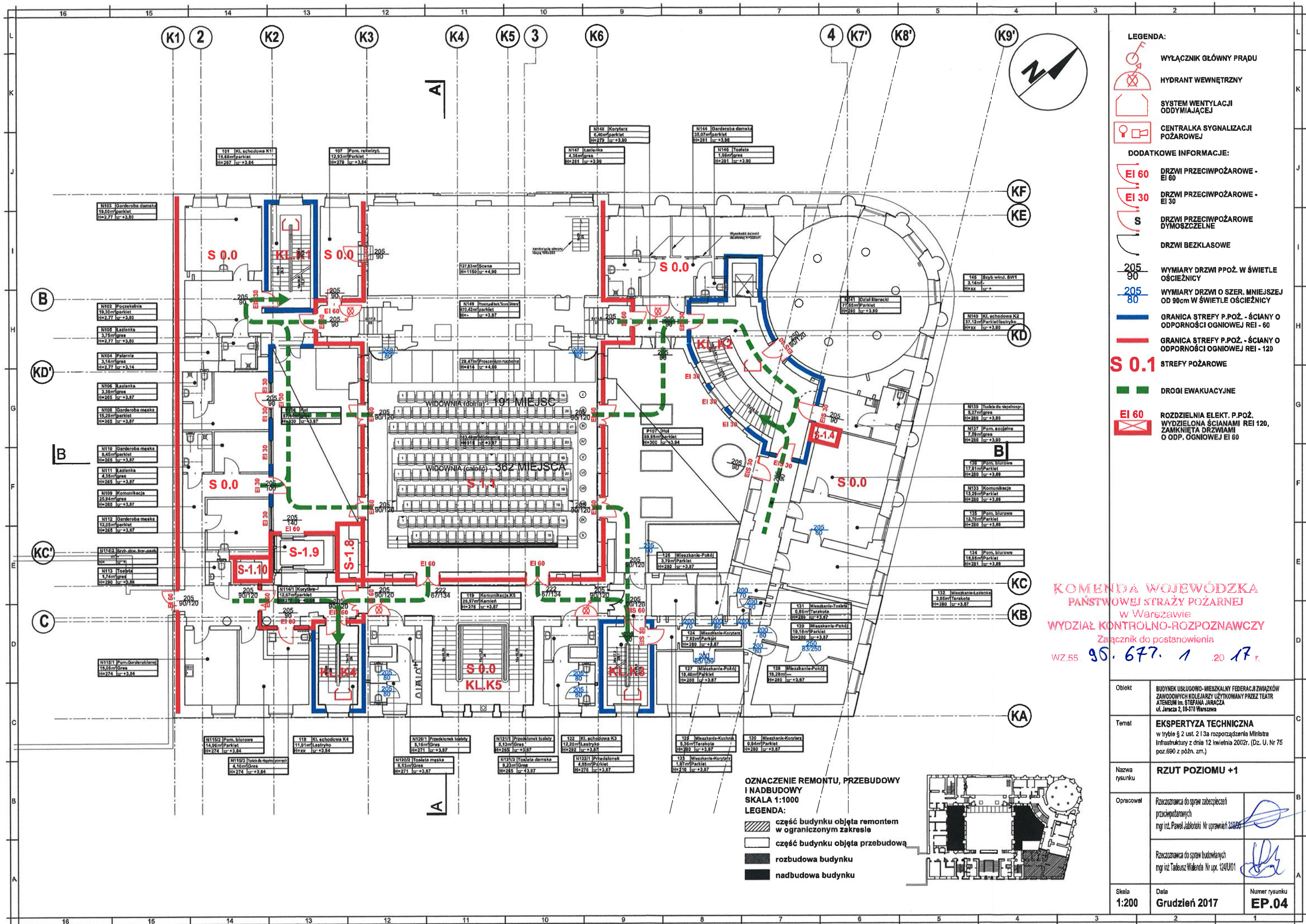
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 85.677. 1 .20 17





Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jaracza 2, 00-378 Warszawa	
Temat	<b>EKSPERTYZA TECHNICZNA</b> w trybie § 2 ust. 1 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)	
Nazwa rysunku	<b>RZUT POZIOMU 0 (parter)</b>	
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciepizowanych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 319195	
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walendź Nr upr. 124140/1	
Skala <b>1:200</b>	Data <b>Grudzień 2017</b>	Numer rysunku <b>EP.03</b>





- LEGENDA:
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
  - CENTRALKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

DODATKOWE INFORMACJE:

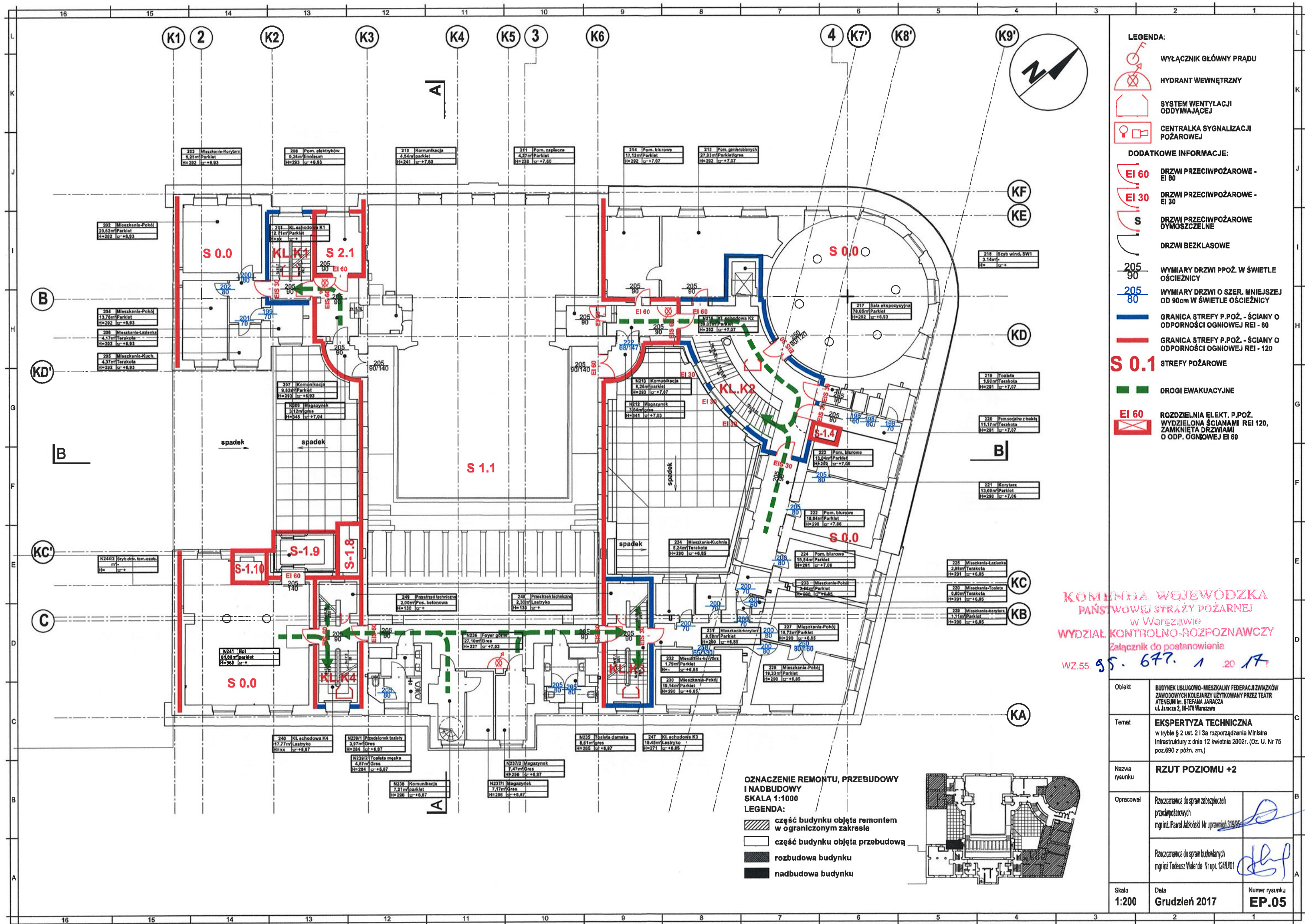
- EI 60 DRZWI PRZECIWPOŻAROWE - EI 60
- EI 30 DRZWI PRZECIWPOŻAROWE - EI 30
- S DRZWI PRZECIWPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
- DRZWI BEZKLASOWE
- 205 WYMIARY DRZWI P.POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
- 90 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
- GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
- GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
- S 0.1 STREFY POŻAROWE
- DROGI EWAKUACYJNE
- EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55 90.677.1.20.17

- OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000
- LEGENDA:
- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
  - część budynku objęta przebudową
  - rozbudowa budynku
  - nadbudowa budynku

Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFAŃ JARACZA ul. Janusza 2, 00-578 Warszawa	
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)	
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMY +1	
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 35089	
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 1240U01	
Skala	Data	Numer rysunku
1:200	Grudzień 2017	EP.04

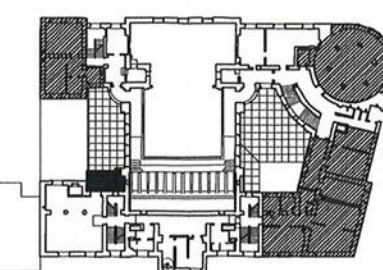




- LEGENDA:**
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMAJĄCEJ
  - CENTRALKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
- DODATKOWE INFORMACJE:**
- EI 60** DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
  - EI 30** DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
  - S** DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
  - DRZWI BEZKLASOWE
  - 205/90** WYMIARY DRZWI P.POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - 205/80** WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
  - S 0.1** STREFY POŻAROWE
  - DROGI EWAKUACYJNE
  - EI 60** ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

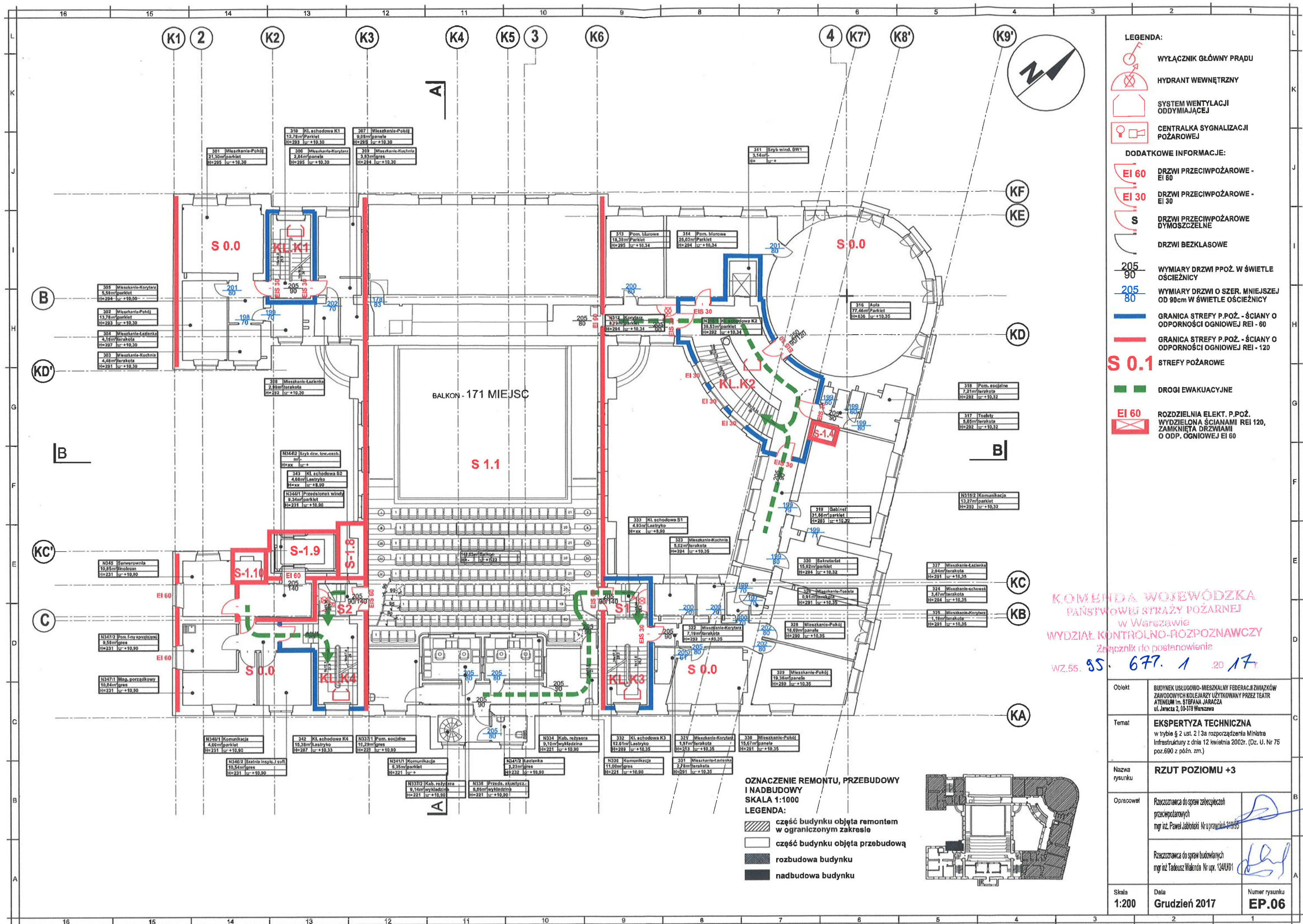
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 95. 677. 1. 20. 17.

- OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000**
- LEGENDA:**
- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
  - część budynku objęta przebudową
  - rozbudowa budynku
  - nadbudowa budynku



Objekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jaracza 2, 00-378 Warszawa		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)		
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMY +2		
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 31905		
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walendziak Nr upr. 1240001		
Skala	Dział	Numer rysunku	
1:200	Grudzień 2017	EP.05	

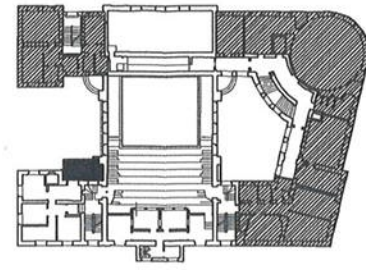




- LEGENDA:
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
  - CENTRALKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
- DODATKOWE INFORMACJE:
- EI 60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
  - EI 30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
  - S DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
  - DRZWI BEZKLASOWE
  - 205 90 WYMIARY DRZWI P.POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - 205 80 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
  - S 0.1 STREFY POŻAROWE
  - DROGI EWAKUACYJNE
  - EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

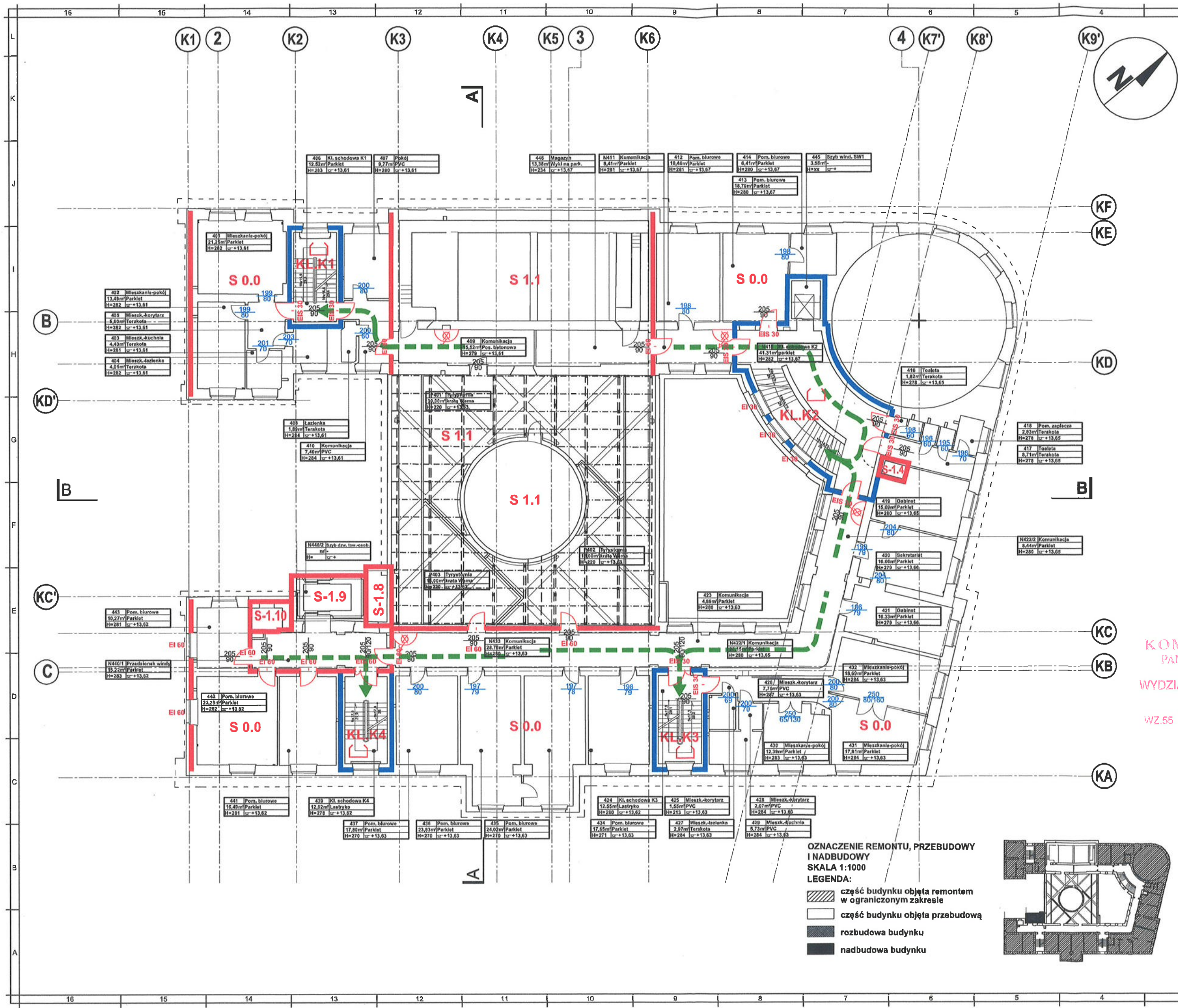
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 95. 677. 1 .20 17

- OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000
- LEGENDA:
- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
  - część budynku objęta przebudową
  - rozbudowa budynku
  - nadbudowa budynku



Objekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Janusza 2, 00-375 Warszawa		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)		
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMY +3		
Opracował	Przeznaczona do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 310953		
	Przeznaczona do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 1244001		
Skala	1:200	Data	Grudzień 2017
		Numer rysunku	EP.06



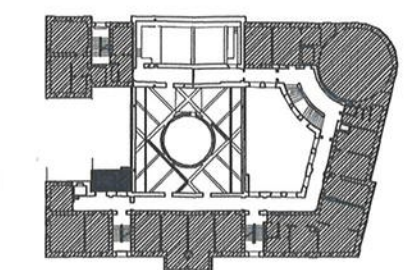


- LEGENDA:
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
  - CENTRALKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
- DODATKOWE INFORMACJE:
- EI 60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
  - EI 30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
  - S DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
  - DRZWI BEZKLASOWE
  - 205 WYMIARY DRZWI P.POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - 205 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
  - S 0.1 STREFY POŻAROWE
  - DROGI EWAKUACYJNE
  - EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55 95. 677. 1 20 17

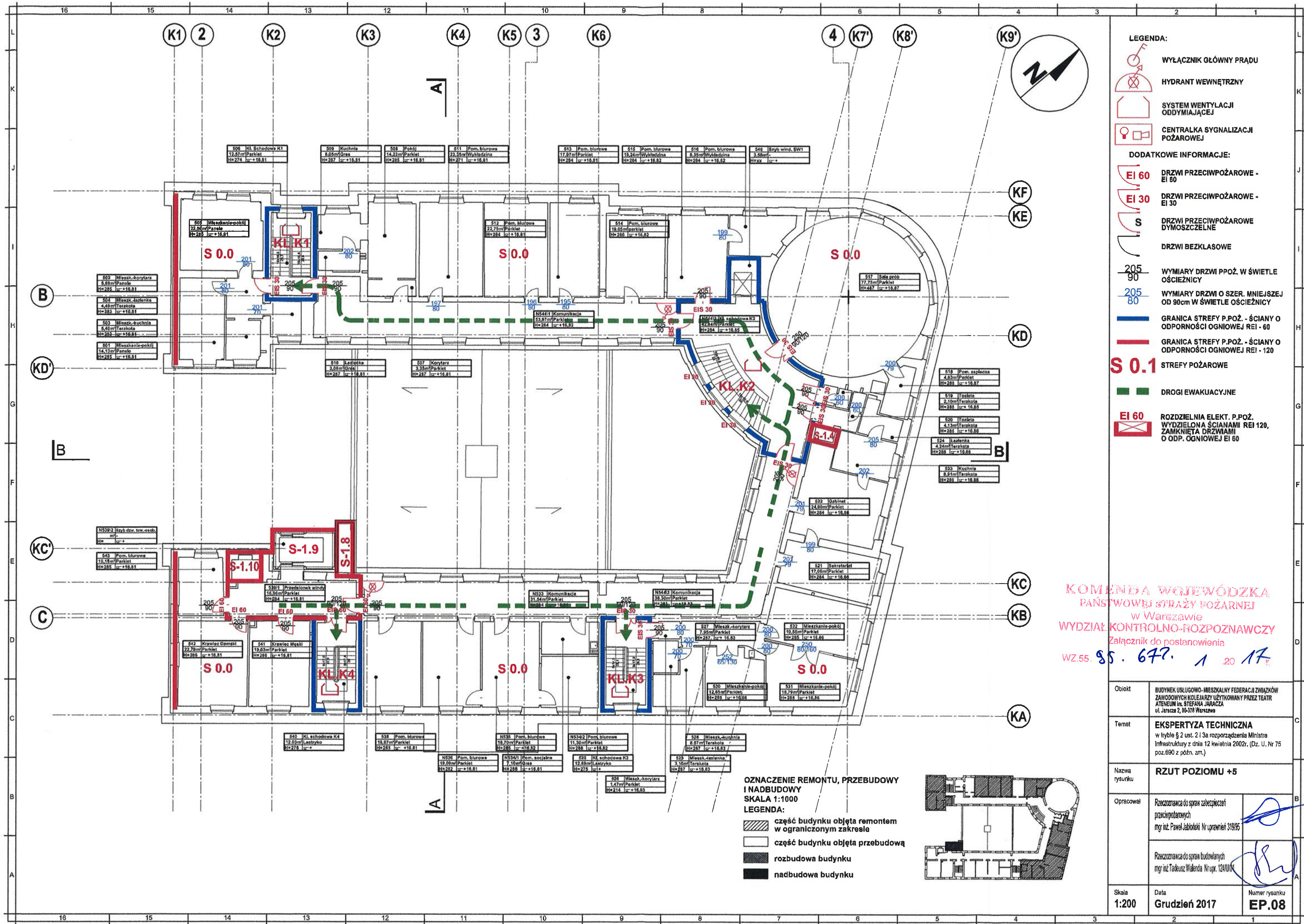
OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000  
LEGENDA:

- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
- część budynku objęta przebudową
- rozbudowa budynku
- nadbudowa budynku



Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jerozłomska 2, 00-378 Warszawa		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)		
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMY +4		
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 314953		
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 124401		
Skala	1:200	Data	Grudzień 2017
		Numer rysunku	EP.07





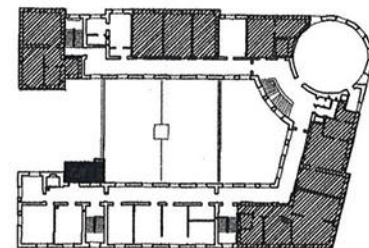
- LEGENDA:**
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
  - CENTRALKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
- DODATKOWE INFORMACJE:**
- EI 60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
  - EI 30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
  - S DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
  - DRZWI BEZKLASOWE
  - 205 WYMIARY DRZWI PPOŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - 205 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
  - S 0.1 STREFY POŻAROWE
  - DROGI EWAKUACYJNE
  - EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

KOMENDA WONEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 85. 677. 1 20 17

**OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY**  
SKALA 1:1000

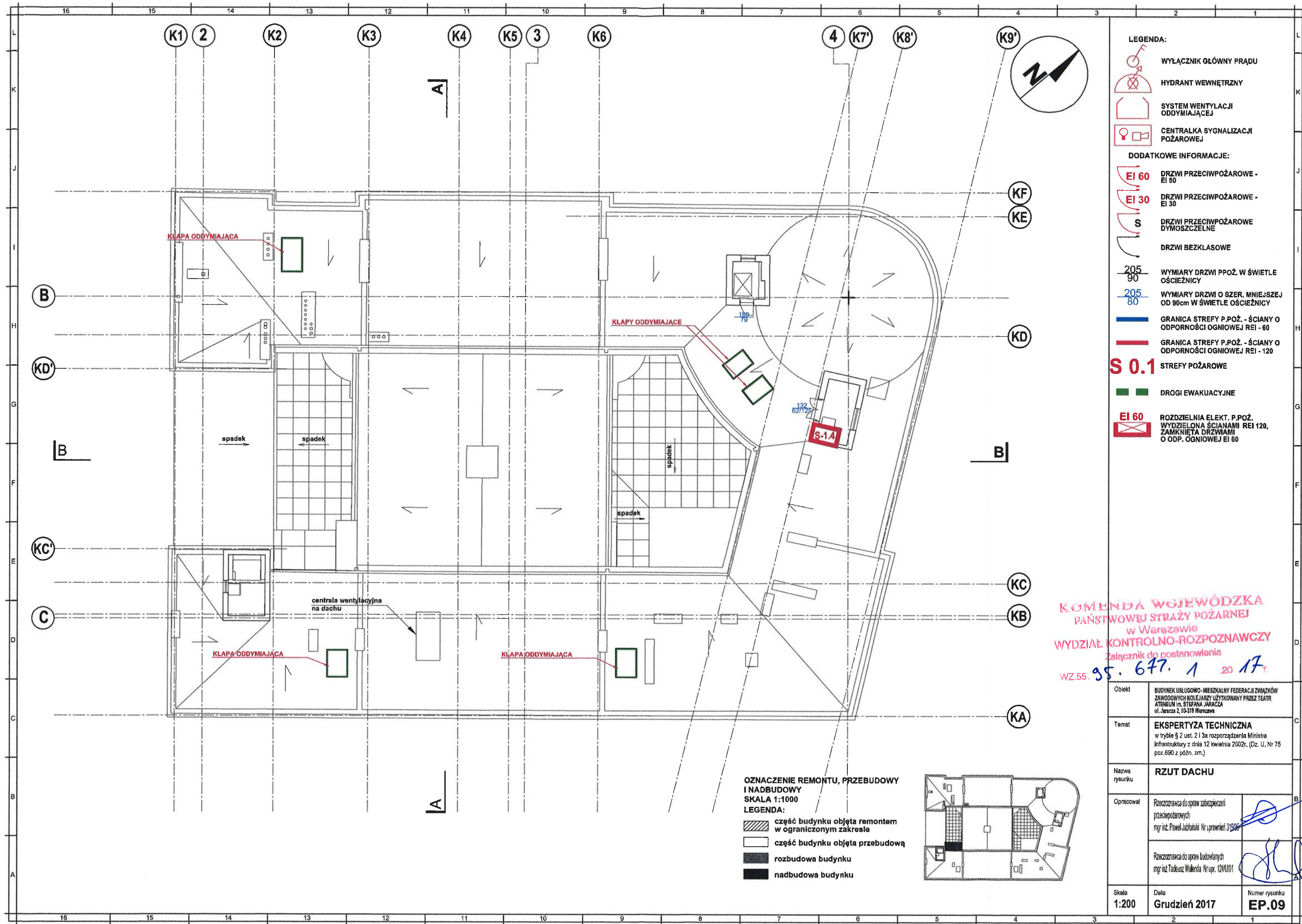
**LEGENDA:**

- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
- część budynku objęta przebudową
- rozbudowa budynku
- nadbudowa budynku



Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jaracza 2, 00-378 Warszawa	
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)	
Nazwa rysunku	RZUT POZIOMU +5	
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 319/95	
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Walenda Nr upr. 124/U/04	
Skala	Data	Numer rysunku
1:200	Grudzień 2017	EP.08



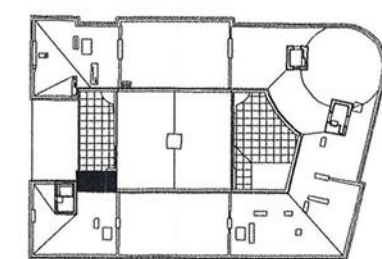


- LEGENDA:
- WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU
  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
  - SYSTEM WENTYLACJI ODDYMIAJĄCEJ
  - CENTRAŁKA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
- DODATKOWE INFORMACJE:
- EI 60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 60
  - EI 30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE - EI 30
  - S DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE DYMOSZCZELNE
  - DRZWI BEZKLASOWE
  - 205 WYMIARY DRZWI P.POŻ. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - 90 WYMIARY DRZWI O SZER. MNIEJSZEJ OD 90cm W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 60
  - GRANICA STREFY P.POŻ. - ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI - 120
  - S 0.1 STREFY POŻAROWE
  - DROGI EWAKUACYJNE
  - EI 60 ROZDZIELNIA ELEKT. P.POŻ. WYDZIELONA ŚCIANAMI REI 120, ZAMKNIĘTA DRZWIAMI O ODP. OGNIOWEJ EI 60

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55. 95. 677. 1 .20 17

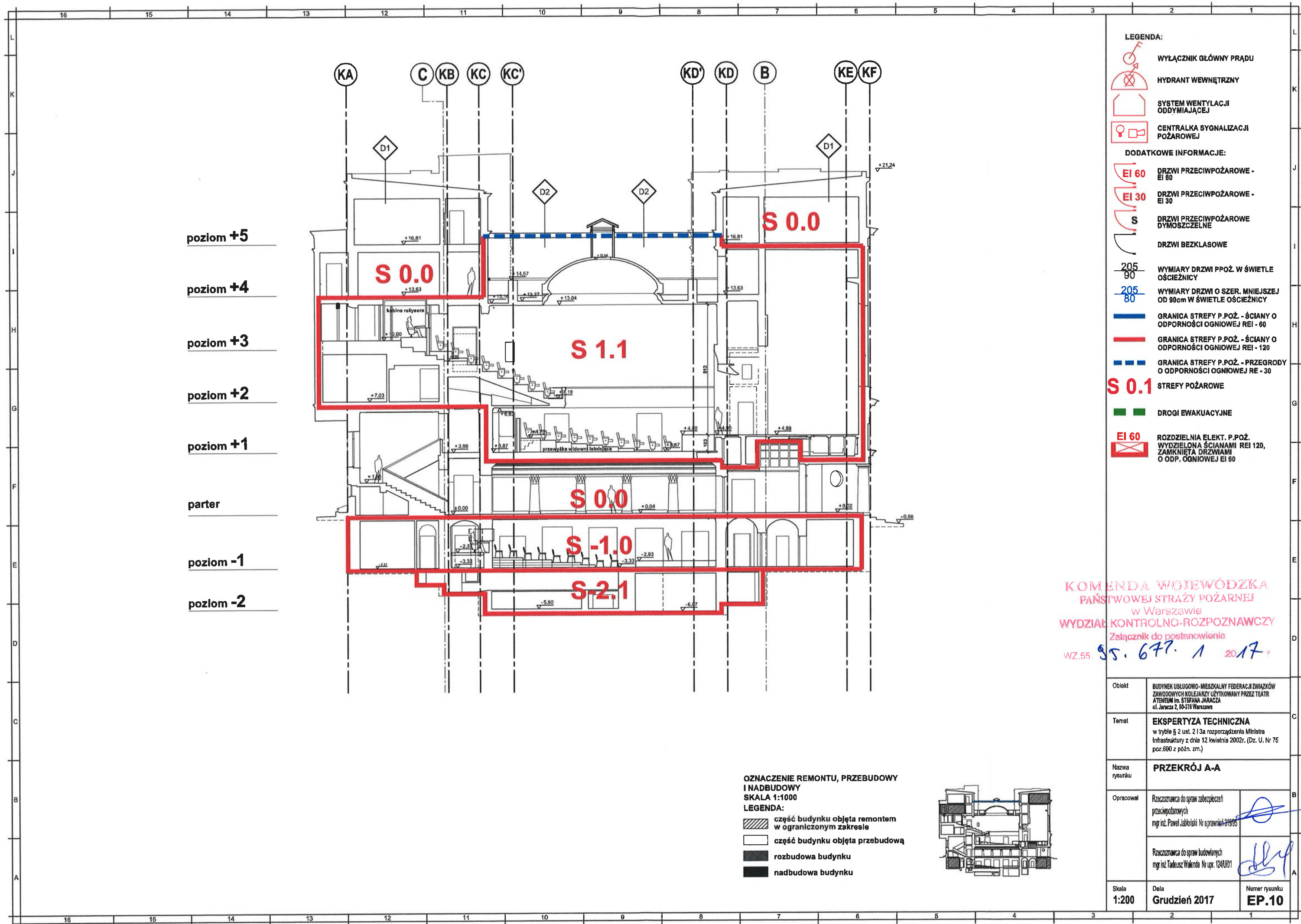
OZNACZENIE REMONTU, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY  
SKALA 1:1000  
LEGENDA:

- część budynku objęta remontem w ograniczonym zakresie
- część budynku objęta przebudową
- rozbudowa budynku
- nadbudowa budynku

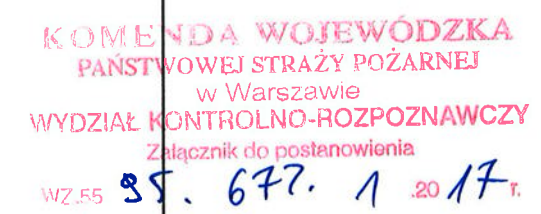




Obiekt	BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH KOLEJARZY UŻYTKOWANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFANA JARACZA ul. Jarcza 2, 00-378 Warszawa	
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)	
Nazwa rysunku	RZUT DACHU	
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 31900	
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Wiśniewski Nr upr. 124/U01	
Skala	Data	Numer rysunku
1:200	Grudzień 2017	EP.09









Objekt	BUDYNEK USŁUGOWO-WIEJSKALNY FEDERACJI ZWIĄZKÓW ZARODKOWYCH KOLEJARZY MIESZKANY PRZEZ TEATR ATENEUM im. STEFAŃA JARACZA ul. Jancza 2, 00-378 Warszawa	
Temat	<b>EKSPERTYZA TECHNICZNA</b> w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)	
Nazwa rysunku	<b>PRZEKRÓJ B-B</b>	
Opracował	Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciżwodziarowych mgr inż. Paweł Jabłoński Nr uprawnień 319395	
	Rzeczoznawca do spraw budowlanych mgr inż. Tadeusz Włodko Nr upr. 124001	
Skala	Data	Numer rysunku
<b>1:200</b>	<b>Grudzień 2017</b>	<b>EP.11</b>