

**TOM II**  
**PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY**  
**ARCHITEKTURA**

Spis	treści:
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA .....	5
3.1. Charakterystyczne parametry .....	5
3.2. Przeznaczenie obiektu .....	5
3.3. Projektowana rozbudowa .....	5
3.4. Opis rozwiązań funkcjonalnych .....	5
3.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	5
3.6. Przestanianie i zastanianie .....	6
3.7. Ochrona przed hałasem .....	6
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	6
4.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń piwnicy .....	6
4.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń parteru .....	7
4.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń pierwszego piętra .....	7
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY. ....	8
6. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA BUDYNKU.....	8
6.1. Podłogi.....	8
6.2. Konstrukcja podłogi scenicznej; .....	8
6.3. Ściany.....	9
6.4. Sufity .....	9
6.5. Wykończenie zewnętrzne budynku. ....	10
6.6. Stolarka .....	11
Stolarka aluminiowa, opis wg. zestawienia stolarki i rzutów kondygnacji.....	11
7. OPIS STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU .....	11

7.1.	Ogólna charakterystyka budynku .....	11
7.2.	Opis elementów istniejących .....	11
7.3.	Ocena stanu technicznego budynku .....	11
7.4.	Opis techniczny projektowanych zmian .....	12
7.4.1.	Ogólna charakterystyka zakresu opracowania .....	12
7.4.2.	Zakres opracowania projektu .....	12
7.4.3.	Założenia przyjęte do projektowania .....	13
7.4.4.	Warunki gruntowo-wodne .....	13
7.5.	Dobudowa jednokondygnacyjna .....	13
7.5.1.	Fundamenty. ....	13
7.5.2.	Słupy żelbetowe .....	14
7.5.3.	Ściany zewnętrzne .....	14
7.5.4.	Podciągi żelbetowe .....	14
7.6.	Roboty wewnętrzne w budynku istniejącym .....	14
7.6.1.	Wzmocnienie filarów murowanych powstałych przy przebijaniu otworów .....	14
7.6.2.	wykonanie nowych lub istniejących otworów drzwiowych .....	14
7.6.3.	Projektowane zamurowania .....	15
7.6.4.	Strop pod sceną .....	15
8.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	15
8.1.	Ogólna charakterystyka obiektu. ....	15
8.2.	Kwalifikacja pożarowa budynku .....	15
8.3.	Odległości od innych budynków – wymagania. ....	16
8.4.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....	16
8.5.	Strefy pożarowe .....	16
8.6.	Klasa odporności pożarowej budynku .....	17
8.7.	Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych .....	17
8.8.	Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów .....	18
8.9.	Elementy żelbetowe i murowe .....	18
8.10.	Elementy wykończenia wnętrz .....	19
8.11.	Ewakuacja .....	20
8.12.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych .....	22

8.13. Urządzenia przeciwpożarowe .....	22
8.14. Gaśnice przenośne .....	23
8.15. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	23
8.16. Drogi pożarowe.....	23
9. UWAGI.....	23
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU. ....	24
10.1. Bilans mocy elektrycznej urządzeń oraz urządzeń zużywających inny rodzaj energii.....	24
10.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych budynku.....	24
10.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji .....	24
10.4. Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawartych w przepisach techniczno-budowlanych.....	24
10.5. Obliczenie rocznego, obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia wbudowanego .....	26
11. UWAGI.....	27
12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	28

## 1. Podstawa opracowania

- umowa z 2011 roku zawarta pomiędzy Gminą Wieluń z siedzibą przy Placu Kazimierza Wielkiego 1, a Sound&Space Robert Lebioda której przedmiotem zamówienia jest „Wykonanie koncepcji i projektu oraz pełnienie nadzoru autorskiego w ramach zadania pn. „Rewitalizacja zabytkowego centrum miasta Wielunia- modernizacja kino-teatru „Syrena” w Wieluniu”
- projekt budowlany zamienny wykonany przez Sound&Space Robert Lebioda, listopad 2011
- aktualny wypis i wyrys z ewidencji gruntów
- uzgodnienia z rzeczoznawcami (ppoż., sanepid,bhp)

Projekt wykonawczy zamienny spełnia wymagania określone w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (art. 34 P.B).

Przebudowę i rozbudowę obiektu budowlanego zaprojektowano zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający:

Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) bezpieczeństwa użytkowania,
- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- e) ochrony przed hałasem i drganiami,
- f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród (art. 5 P.B)

## 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zamienny Europejskiego Centrum Kultury, Dialogu i Pojednania w Wieluniu - przebudowa Kino Teatru Syrena, mieszczącego się przy ulicy Narutowicza 2 w Wieluniu (obręb 7 działka 281/1). Projekt jest zgodny z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta zatwierdzonego uchwałą nr XLI/427/06 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 2 czerwca 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Starego Miasta i terenów przyległych.

Projekt obejmuje przebudowę poziomu piwnic, dostosowanie głównej Sali „Kino-teatru Syrena” do funkcji sali widowiskowej wraz z zapleczem i kabiną projekcyjną, przebudowę istniejącej klatki schodowej oraz rozbudowę o nową klatkę schodową, korektę geometrii części dachu, przyłącza.

### 3. Charakterystyka ogólna

#### 3.1. Charakterystyczne parametry

POWIERZCHNIA	
Projektowanej rozbudowy	63,86 m <sup>2</sup>
Przebudowywanej części budynku	589,15 m <sup>2</sup>
Użytkowa projektowanej rozbudowy	80,74m <sup>2</sup>
Użytkowa części przebudowywanej budynku	909.31 m <sup>2</sup>
KUBATURA BRUTTO	
Budynku przebudowywanego	5655m <sup>3</sup>
Budynku rozbudowywanego	669.6 m <sup>3</sup>
Łącznie	6324 m <sup>3</sup>
Wysokość(od poziomu 0,00)	10,8m

#### 3.2. Przeznaczenie obiektu

Projekt przebudowy i rozbudowy Wieluńskiego Kino Teatru „Syrena” zakłada przystosowanie sali do obecnych przepisów budowlanych, bhp, przepisów pożarowych oraz potrzeb osób niepełnosprawnych oraz dostosowanie sali głównej do funkcji Sali widowiskowej.

#### 3.3. Projektowana rozbudowa

Rozbudowa w części wschodniej obejmuje dwie kondygnacje nadziemne i nie przekracza ustalonej linii zabudowy.

Rozbudowa granicząca z działką 281/2 należącą do spółdzielni „Sawikon” uwarunkowana jest „(...) *naprawą nawierzchni placu po zakończeniu robót budowlanych.*”

W usytuowanie budynku kino teatru Syrena w granicy działki powołujemy się na §9 w Uchwale Nr XLI/427/06 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 2 czerwca 2006 roku (...)

Rozbudowywaną część stanowi klatka schodowa, która spełnia rolę pionowej drogi ewakuacyjnej.

#### 3.4. Opis rozwiązań funkcjonalnych

Przebudowywany budynek Kino – Teatru „Syrena” zachowuje swoją dotychczasową funkcję sali wielofunkcyjnej.

W części podziemnej budynku zaprojektowane zostały garderoby oraz orkiestron, dostępne z nowo projektowanej klatki schodowej.

#### 3.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście dla osób niepełnosprawnych do sali jest przewidziane od wschodniej strony budynku poprzez nowo projektowaną część. Osoba poruszająca się na wózku ma zapewniony dostęp zarówno na widownię (brak różnicy poziomów) jak i na scenę (za pomocą platformy).

Na sali zaprojektowano dwa miejsca dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Balustrady przy tych miejscach wykonać ze szkła bezpiecznego.

### 3.6. Przesłanianie i zasłanianie

Projektowana rozbudowa nie stwarza niekorzystnych warunków nasłonecznienia oraz nie jest źródłem przesłaniania dla budynków sąsiednich.

Odległość budynku od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi

Nowa część budynku kina nie pogorszy stanu istniejącego.

**§ 13 a)** wysokość przesłaniania - dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m,

4. Odległości, o których mowa w ust. 1 pkt 1, mogą być zmniejszone nie więcej niż o połowę w zabudowie śródmiejskiej.

### 3.7. Ochrona przed hałasem

Projektowany budynek spełnia wymagania dotyczące ochrony przed hałasem.

## 4. Zestawienie Powierzchni

### 4.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń piwnicy

nr pom	nazwa pomieszczenia	wykonczenie posadzki	powierzchnia m <sup>2</sup>
-1/ 01	klatka schodowa	płytki ceramiczne	16,78
-1/ 02	korytarz	płytki ceramiczne	4,93
-1/ 02a	pom. gospodarcze	wykładzina PVC	2,17
-1/ 03	magazyn warsztatu	wykładzina PVC	7,95
-1/ 04	warsztat	wykładzina PVC	11,72
-1/ 05	pom. wymiennikowni	wykładzina PVC	13,75
-1/ 06	toaleta	płytki ceramiczne	9,52
-1/ 07	poczekalnia	płytki ceramiczne	55,70
-1/ 08	garderoba damska	parkiet przemysłowy	21,18
-1/ 09	toaleta	płytki ceramiczne	3,88
-1/ 10	toaleta	płytki ceramiczne	3,88
-1/ 11	garderoba męska	parkiet przemysłowy	21,68
-1/ 12	pom. gospodarcze	wykładzina PCV	3,22
-1/ 13	orkiestron	parkiet przemysłowy	32,62
-1/ 14	rozdzielnia elektryczna	posadzka betonowa	8,19
	R A Z E M :		2 1 7 , 1 7

#### 4.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń parteru

nr pom	nazwa pomieszczenia	wykonczenie posadzki	powierzchnia m <sup>2</sup>
±0 / 1	korytarz	płytki ceramiczne	38,10
±0 / 2	klatka schodowa	płytki ceramiczne	16,80
±0 / 3	korytarz	płytki ceramiczne	17,77
±0 / 4	wc	płytki ceramiczne	3,58
±0 / 5	wc	płytki ceramiczne	5,09
±0 / 6	magazyn	wykładzina PCV	3,15
±0 / 7	magazyn	wykładzina PCV	21,05
±0 / 8	magazyn	wykładzina PCV	9,52
±0 / 9	scena	parkiet przemysłowy	139,58
±0 / 10	sala kinowa	parkiet przemysłowy	273,45
±0 / 11	komunikacja	płytki ceramiczne	18,46
±0 / 12	pom. techniczne	farba epoksydowa do betonu	3,73
	R A Z E M :		5 5 0 , 2 8

#### 4.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń pierwszego piętra

nr pom	nazwa pomieszczenia	wykonczenie posadzki	powierzchnia m <sup>2</sup>
+1 / 1	klatka schodowa	płytki ceramiczne	4,62
+1 / 2	korytarz	płytki ceramiczne	14,58
+1 / 3	magazyn	wykładzina PVC	9,27
+1 / 4	pom. gospodarcze	płytki ceramiczne	11,58
+1 / 5	korytarz	płytki ceramiczne	9,55
+1 / 6	pom. socjalne	płytki ceramiczne	7,60
+1 / 7	wc	płytki ceramiczne	11,65
+1 / 8	pom. instruktorów	wykładzina dywanowa	21,05
+1 / 9	administracja	wykładzina dywanowa	9,52
+1 / 9	balkon	płytki ceramiczne	6,76
+1 / 11	balkon widowia	wykładzina dywanowa	102,74
+1 / 12	komunikacja	płytki ceramiczne	16,86
+1 / 13	kabina projekcyjna	płytki ceramiczne	36,20
	R A Z E M :		2 6 1 , 9 8

## **5. Forma architektoniczna i sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**

Forma architektoniczna i sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Budynek Wieluńskiego Kino -Teatru „Syrena” został rozbudowany w części wschodniej o dwie kondygnacje.

Podział okien na elewacji północnej zostaje niezmieniony, tak, aby zachować charakter ulicy Augustiańskiej.

Forma budynku w pełni odpowiada jego funkcji, a stonowana kolorystyka obiektu wpisuje się w istniejącą zabudowę. Nowoprojektowaną część malować na kolor brązowo-żółty.

## **6. Wykończenie wnętrza budynku**

### **6.1. Podłogi**

- płytki Nowa Gala Quarzite QZ14, wymiary 40x40 cm
- farba epoksydowa do betonu BETONMAL
- płytki Affron 32.5x32.5 Paradyż
- wykładzina podłogowa Forbo 266 Smoke 50x50cm
- parkiet przemysłowy Merbau
- wykładzina podłogowa np. Burmatex 12102

dokładne rozmieszczenie zaprojektowanych okładzin zawiera „Tom7 Aranżacja wnętrza”

### **6.2. Konstrukcja podłogi scenicznej:**

- Deski sceniczne – tarcica suszona komorowo do wilgotności  $7\pm2\%$  np. parkiet przemysłowy merbau
- Klasa tarcicy : deski klasy A zgodnie z normą EN 13990
- Materiał powinien być nie odżywczy i bezszkodny, pozyskany z części odziomkowej, twardej pnia
- Deski powinny posiadać tzw. „słój stojący” (deska „okrętowa”) - dopuszcza się odchylenie słoja od pionu max: 15%
- Deski powinny być obustronnie heblowane,
- Legary tarcica o parametrach wilgotnościowych jak tarcica na deski sceniczne j/w
- Filc techniczny lub mata korkowa - grubości 3 – 5 mm, jako podkładka pod legary. Przed ułożeniem filc należy zaimpregnować preparatem solnym.
- legar 45x70 mm w rozstawie osiowym 415,0mm, strugany czterostronnie, Przed ułożeniem legary należy zaimpregnować dwukrotnie, czterostronnie preparatem solnym.
- Płyta OSB 3 gr. 22,0mm mocowana do legarów wkrętami oraz gwoździami pierścieniowymi. Przed ułożeniem płytę OSB należy zaimpregnować dwukrotnie, czterostronnie preparatem solnym.

---

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań | ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: [sound@space.pl](mailto:sound@space.pl)  
Europejskie Centrum Kultury, Dialogu i Pojednania w Wieluniu – przebudowa  
Kino Teatru Syrena.



- Deska sosnowa 28x110x2490/+ - 415,0mm na pióro i wpust ułożone poprzecznie do legarów. Miejsca łączeń krótkich krawędzi, tylko nad legarem. Mocowanie deski przez przybicie pneumatyczne przez pióro pod kątem 45 st. Przed ułożeniem i w trakcie montażu deski należy zaimpregnować przeciwpożarowo, dwukrotnie, czterostronnie preparatem solnym
- Wykonać legarowanie jako swobodnie leżące na podkładach elastycznych : filc techniczny lub mata korkowa gr 3-5mm
- Zachować szczeliny dylatacyjne – strefa winna pozostać wolna w celu spełnienia swej funkcji kompensacji zmian wymiarów drewna
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe wykonać po zamontowaniu podłogi, preparatem solowym zgodnie z karta techniczna wyrobu
- szlifowanie i szpachlowanie powierzchni
- Impregnat solny, przeciwpożarowy do drewna i filcu np. Fobos M 4
- Impregnat barwiący , kolor czarny, matowy pozostawiający widoczny rysunek słoików, zabezpieczający przed wycieraniem impregnatu solnego, odporny na ścierania wilgotnym materiałem – np. Tikurilla
- lakierowanie lakierem PU 2 skł.
- Materiał tłumiący akustycznie umieszczany pomiędzy legarami – wełna mineralna, nie pyląca lub np. keramzyt.

### 6.3. Ściany

- Wykończone tynkiem cem-wap kategorii III, gipsowane i szlifowane do gładzi, pomalowane I warstwą farby gruntującej emulsyjnej do wnętrza. W pomieszczeniach komunikacji ogólnej ściany malujemy 2-krotnie farbą emulsyjną do wnętrza.
  - malowane np. DECORAL RAL 9016
  - malowane np. DECORAL RAL 7047
  - tynk wewnętrzny efekt surowego betonu Caparal
  - płytki S - Castanio 1 250x360mm, Tubądzin,
  - płytki MS - Castanio 1 300x300mm,
  - panele akustyczne perforowane szczelinowe np. Wallton kolor - dąb szary
  - ustrój akustyczny tkaninowy np. Wallton (zgodnie z projektem akustyki- oddzielne opracowanie), malowane np. DECORAL RAL 9017
  - panele akustyczne perforowane szczelinowe lub bez perforacji np. Wallton
  - płytki W-White R1 593x327 Tubądzin układane w pasie pomiędzy meblami
- dokładne rozmieszczenie zaprojektowanych okładzin zawiera „Tom7 Aranżacja wnętrza”

### 6.4. Sufity

- malowane np. DECORAL RAL 9016

- podwieszany - płyty gipsowo kartonowe wodoodporne (H2), pomalowane na kolor biały RAL 9016 np. Dekoral
- podwieszany płytowy, 60x60cm, ukryta konstrukcja nośna,
- podwieszany - płyty gipsowo kartonowe wodoodporne (H2), pomalowane na kolor biały RAL 9016 np. Dekoral
- układ akustyczny rezonansowo – porowaty, płytowy, kolor czarny
- ustroje rezonansowe wielowarstwowe np. Wallton kolor malowane np. DECORAL RAL 9017 (zgodnie z projektem akustyki- oddzielne opracowanie)

dokładne rozmieszczenie zaprojektowanych okładzin zawiera „Tom7 Aranżacja wnętrza”

#### **6.5. Wykończenie zewnętrzne budynku.**

- Gzyms– tynk cienkowarstwowy mineralny gładki kolor beżowy
- Ściany zewnętrzne – jasny brąz wpadający w żółty
- Cokół ciemny brąz
- Dach – przekrycie papa RE-15
- Obróbki blacharskie – stalowe powlekane cynkiem
- Rynny, rury spustowe – stalowe powlekane cynkiem
- Parapety zewnętrzne – aluminiowe malowane proszkowo RAL 8017
- Balustrady – stal nierdzewna
- Materiały izolacji termicznej:
  - Stropodach: styropian - 30cm
  - Ściany istniejące: styropian -12cm
- Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciw korozji biologicznej.

##### Zabezpieczenie elementów stalowych.

Wszystkie elementy stalowe oczyścić do 3-go stopnia czystości i malować dwa razy farbą ftalową do gruntowania miniową 60 % i trzy razy farbą ftalową do ogólnego stosowania.

##### Zabezpieczenie elementów drewnianych.

Elementy drewniane impregnować ciśnieniowo przeciwogniowo i przeciw korozji biologicznej np. Fobos. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie impregnacji zanurzeniowej wg wytycznych producenta impregnatu.

## **6.6. Stalarka**

Stalarka aluminiowa, opis wg. zestawienia stolarki i rzutów kondygnacji

## **7. Opis stanu technicznego budynku**

### **7.1. Ogólna charakterystyka budynku**

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej murowanej ze stropodachem żelbetowym. Funkcja budynku pozostała niezmienna od chwili wybudowania. Obiekt o funkcji kinowej z możliwością organizowania przedstawień i występów. W częściach socjalnych obecnie służą do obsługi domu kultury. Budynek wzniesiony w połowie XX wieku.

### **7.2. Opis elementów istniejących**

a) Fundamenty. Fundamenty betonowo-ceglane w postaci ław i stóp

b) Ściany. Ściany piwnic gr.25-65cm wykonane z cegły ceramicznej

Ściany przyziemia

Ściany przyziemia wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej.

Grubość ścian wewnętrznych i zewnętrznych ok.43-65cm.

Ściany działowe

W poziomie piwnicy gr.12cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej.

c) Scena. Konstrukcja sceny w postaci stropu żelbetowego na belkach stalowych opartych na ścianach pod sceną.

d) Widownia. W budynku kina w poziomie parteru znajduje się widownia posadowiona na podłożu gruntowym

e) Stropodachy. Budynek przekrywa stropodach żelbetowy płaski z układem kopertowych spadków wykonanych z zasyпки lub ocieplenia. Pokrycie stropodachów papą.

f) Wykończenie zewnętrzne i obróbki. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne tynkowane tynkiem cem.-wapiennym, tynki sufitów cem.-wapienne na trzcinie. Obróbki blacharskie oraz rury spustowe i rynny z blachy ocynkowanej.

### **7.3. Ocena stanu technicznego budynku**

a) Fundamenty. Na podstawie obserwacji ścian oraz stropów nie stwierdzono pęknięć ani zarysowań świadczących o nieprawidłowej pracy fundamentów lub niedostatecznej nośności podłoża gruntowego.

Fundamenty pod budynkiem mają dostateczną nośność, nie wykazują nadmiernych osiadań co stanowi o poprawnej ich pracy. Projektowana rozbudowa nie wpłynie niekorzystnie na dalszą pracę fundamentów. W chwili obecnej nie ma konieczności dodatkowego wzmocnienia czy przebudowy istniejących fundamentów.

b) Ściany. Na podstawie obserwacji ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych konstrukcyjnych nie stwierdzono zarysowań lub pęknięć świadczących o przekroczeniu stanów granicznych nośności ścian. Stan techniczny ścian jest dobry i umożliwia wykonanie projektowanej rozbudowy budynku.

c) Stropy. Stan techniczny stropu pod sceną jest zły. Widoczne są liczne zarysowania świadczące o przekroczeniu stanów granicznych płyty stropowej. Strop zakwalifikowano do pełnej wymiany na monolityczny żelbetowy. Stropy między kondygnacyjne są w dobrym stanie technicznym i nie wymagają wzmocnień.

d) Stropodach. Stropodachy istniejące są w dobrym stanie technicznym. Wymiany wymaga pokrycie oraz zaleca się wymianę warstw ocieplenie na nowe.

e) Podsumowanie. Istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym. Część elementów takich jak pokrycie oraz podłoga sceny wymaga remontu. Pozostałe elementy konstrukcyjne nadają się do dalszego wykorzystania bez wykonywania wzmocnień. Projektowane roboty w budynku oraz rozbudowa nie wpłynie niekorzystnie na pracę całego budynku.

#### **7.4. Opis techniczny projektowanych zmian**

##### **7.4.1. Ogólna charakterystyka zakresu opracowania**

Zaprojektowano rozbudowę istniejącego budynku stanowiącego obiekt wielofunkcyjny domu kultury. Zakres projektowanych zmian obejmują od strony bocznej dobudowę dwukondygnacyjnej części komunikację z węzłem sanitarnym wc na parterze oraz pomieszczeniami na dalszych kondygnacjach. Wewnątrz budynku zaprojektowano szereg zmian umożliwiających dostosowanie obiektu do potrzeb aktualnych przepisów i norm. Przebudowa schodów na widownię oraz wykonanie szeregu otworów w ścianach istniejących. Rozbiórka balkonu widowni. Częściowe zamurowania istniejących otworów. Wzmocnienie odcinków ścian zewnętrznych poprzez zastosowanie ściągów. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, konieczne jest wyniesienie nieaktywnego pieca z pomieszczenia wymiennikowi.

##### **7.4.2. Zakres opracowania projektu**

Rozbudowę zaprojektowano dla II -strefy obciążenia śniegiem, I-strefy obciążenia wiatrem, I-strefy przemarzania gruntu. Projekt nie przewiduje posadowienia na terenach szkód górniczych. Dopuszczalny obliczeniowy opór podłoża pod fundamentem 0,15MPa

c) Wykaz norm na podstawie których zaprojektowano konstrukcję budynku

PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-80/B-02010/Az-1	Obciążenie śniegiem.
PN-77/B-02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

---

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: [sound@space.pl](mailto:sound@space.pl)  
Europejskie Centrum Kultury, Dialogu i Pojednania w Wieluniu – przebudowa  
Kino Teatru Syrena.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Aktualne przepisy prawne oraz literatura obejmująca przedmiot opracowania.

#### **7.4.3. Założenia przyjęte do projektowania**

Zaprojektowano dobudowę w technologii szkieletowej – główny układ konstrukcyjny słupowo ryglowy ze stropami płytowymi żelbetowymi.

Do obliczeń poszczególnych elementów budynku przyjęto następujące schematy statyczne

- płyty stropu ciągłe wolnopodparte
- podciągi o schemacie belki wieloprzęsłowej wolnopodpartej
- słupy sztywno zamocowane w fundamencie z przegubowym oparciem podciągów
- odpór gruntu liniowy

Przyjęte obciążenia charakterystyczne zmienne:

Obciążenie śniegiem 1,20 kN/m<sup>2</sup>

Obciążenie wiatrem 0,39 kN/m<sup>2</sup>

Obciążenie użytkowe stropów sceny 5,00 kN/m<sup>2</sup>

Obciążenie użytkowe stropów komunikacji 4,00 kN/m<sup>2</sup>

#### **7.4.4. Warunki gruntowo-wodne**

Nie wykonano badań gruntowych. Stwierdzono, że woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia oraz, że dopuszczalny jednostkowy obliczeniowy opór podłoża wynosi  $q=150\text{kPa}$ .

### **7.5. Dobudowa jednokondygnacyjna**

#### **7.5.1. Fundamenty.**

Dobudowę do istniejącego budynku posadowiono na stopach oraz ławach fundamentowych o wys. 40cm. Zaprojektowano także ściankę oporową oddzielającą fosę orkiestry od widowni. Ścianka o gr. 25cm o szerokość stopy 80cm. Fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu B-7,5 gr. 10cm.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych B-6 na zaprawie cem. Klasy M5.

Izolację poziomą fundamentów wykonać z papy asfaltowej na chudym betonie, pionową wykonać obustronnie z Dysperbitu.

Betonowanie fundamentów należy rozpocząć niezwłocznie po wykonaniu wykopów aby nie dopuścić do nadmiernego odprężenia gruntów oraz ewentualnego ich uplastycznienia pod wpływem działania wód opadowych. W razie uplastycznienia - warstwę gruntu naruszoną należy wybrać i zastąpić ją chudym betonem.

Wykopy przy budynku istniejącym należy wykonać ostrożnie – ręcznie. Wykopy oraz wylewanie stóp fundamentowych przy budynku kina należy robić w cyklu co druga stopa. Po związaniu betonu można wykonać wykopy oraz stopy pozostałe.

Beton B25, stal zbrojeniowa AIII, A0.

---

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań | ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: [sound@space.pl](mailto:sound@space.pl)  
Europejskie Centrum Kultury, Dialogu i Pojednania w Wieluniu – przebudowa  
Kino Teatru Syrena.

### 7.5.2. Słupy żelbetowe

Układ konstrukcyjny dobudowy zapewnia niezależną pracę budynku nowego i istniejącego. Zapewniono to dzięki zastosowaniu układu słupowego. Słupy odsadzono od ściany podłużnej widowni. Zaprojektowano słupy żelbetowe o przekroju 25x25cm ( przy ścianie budynku istniejącego ) i rdzenie 30x35cm ( w ścianie nowoprojektowanej ) zbrojone prętami podłużnymi  $\square 16$ , strzemiona  $\square 6$ . Zbrojenie słupów należy prowadzić przez podciągi a łączenie na zakład wykonać ponad górną płaszczyznę podciągów. Słupy żelbetowe w gruncie należy zaizolować Dysperbitem. Słupy stanowią konstrukcję nośną dla stropów oraz elementów stalowych wsporczych fasady żelbetowej. Z tego względu słupy zewnętrzne wychodzą ponad stropodach i kończą się 10cm poniżej górnej krawędzi ściany osłonowej. Beton B25, stal zbrojeniowa AIII, A0.

### 7.5.3. Ściany zewnętrzne

Zaprojektowano ściany zewnętrzne z pustaków POROTHERM 10MPa gr.44cm na zaprawie termicznej.

### 7.5.4. Podciągi żelbetowe

Zaprojektowano podciągi żelbetowe o wymiarach 25x45cm Beton B25, stal zbrojeniowa AIII, A0.

## 7.6. Roboty wewnętrzne w budynku istniejącym

### 7.6.1. Wzmocnienie filarów murowanych powstałych przy przebijaniu otworów

Filary murowane wskazane na rzutach powstałe po wykonaniu nowych otworów należy wzmocnić poprzez obłożenie ich w narożnikach kątownikami stalowymi 100x100x10. Kątowniki należy łączyć ze sobą przewiązkami z blach 8x80 poprzez spawanie. Elementy stalowe oczyszczone do 2-ego stopnia zabezpieczyć poprzez malowanie farbą miniową. Stal profilowa St3S, elektrody ER 1.46 . Wzmocnienia filarów wykonywać przy podstemplowanych stropach.

### 7.6.2. wykonanie nowych lub istniejących otworów drzwiowych

Wewnątrz budynku zaprojektowano przebicia otworów w ścianach istniejących. Nowe otwory należy przesklepiać profilami stalowymi dwuteowymi. Ilość i wysokość profili zależy od szerokości otworu i grubości ściany – została podana na rzutach konstrukcji.

Wykonanie każdego przebicia należy wykonać etapowo. Na początku na długości osadzanej belki podstemplować strop nad otworem po obu stronach poszerzanego nadproża w odległości ok.80cm od nadproża. Należy z jednej strony wykonać bruzdę dla osadzenia belki stalowej . Szerokość bruzdy dobrać dla połowy belek występujących nad danym otworem. Bruzdę należy wypełnić zaprawą cem. klasy M8 o grubości umożliwiającej obsadzenie w bruzdzie nowej belki. Grubość zaprawy musi być tak dobrana aby zaprawa wypełniała przestrzeń pomiędzy murem a stopkami belek. Dodatkowo pomiędzy murem a górną stopką belki należy umieścić kliny drewniane dla poprawienia kontaktu belki ze ścianą. Belki należy obłożyć siatką Rabitza. Po całkowitym stwardnieniu zaprawy należy całą czynność powtórzyć po drugiej stronie ściany. Po obsadzeniu belek z obu stron należy je skrócić sworzniami M16 co 60cm. Po stwardnieniu zaprawy

można wyciągnąć drewniane kliny, miejsca po nich wypełnić zaprawą oraz przystąpić do rozkucia ściany do szerokości projektowanej.

Belki opierać na poduszkach z betonu B20 gr. 10cm.

Belki stalowe oczyszczone do 2-ego stopnia zabezpieczyć poprzez malowanie farbą miniową.

Stal profilowa St3S, elektrody ER 1.46

#### **7.6.3. Projektowane zamurowania**

Wszystkie zamurowania otworów wykonać z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cem.-wap. Klasy M5.

#### **7.6.4. Strop pod sceną**

Strop istniejący należy rozebrać. Nowy strop wykonać żelbetowy wykonywany na mokro na budowie.

### **8. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

#### **8.1. Ogólna charakterystyka obiektu.**

Przebudowywany budynek Kino – Teatru „Syrena” zachowuje swoją dotychczasową funkcję sali wielofunkcyjnej.

Przebudowa obejmuje:

W części podziemnej budynku zaprojektowane zostały garderoby oraz orkiestron, dostępne z nowo projektowanej klatki schodowej.

Na parterze zaprojektowano przebudowę sali kinowej wraz z balkonem i sceną, zmodernizowano zaplecze magazynowe wraz z sanitariatami przylegającymi do sceny,

Na piętrze zaprojektowano pomieszczenia administracyjne, socjalne oraz sanitariaty.

W części elewacji wschodniej od strony dziedzińca zaprojektowano nową wydzieloną klatkę schodową łączącą wszystkie przebudowywane kondygnacje

Przebudowywany budynek użyteczności publicznej posiada trzy kondygnacje i jest częściowo podpiwniczony.

Powierzchnia przebudowywanej części budynku 589,15 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa części przebudowywanej budynku 909,31 m<sup>2</sup>

#### **8.2. Kwalifikacja pożarowa budynku**

##### **a) Kwalifikacja ze względu na wysokość**

Ze względu na wysokość budynek kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N). Jego wysokość jest mniejsza niż 12 m.

##### **b) Kwalifikacja pożarowa**



Ze względu na ochronę przeciwpożarową budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi (ZL). Będą w nim występowały pomieszczenia kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III. Magazyn, pomieszczenie techniczne są funkcjonalnie związane z podstawową funkcją budynku i znajduje się w ramach strefy ZL III (kondygnacja podziemna).

### **8.3. Odległości od innych budynków – wymagania.**

Projektowany przebudowywany budynek usytuowany jest z trzech stron na granicy działki, od strony dziedzińca znajduje się niezabudowana powierzchnia działki (pas o zmiennej szerokości 2,5 i 6m, ) która częściowo wykorzystywana jest pod nowoprojektowaną klatkę schodową

Ściany zewnętrzne projektowanego budynku od strony granicy działki spełniają warunek posiadania na powierzchni co najmniej 65 % klasę odporności ogniowej (E) wymaganej dla ścian zewnętrznych przedmiotowego obiektu.

Usytuowanie przebudowywanego budynku:

▲ od strony północnej graniczy z ulicą Augustiańską a następnie z budynkiem mieszkalno usługowym, odległość pomiędzy przebudowywanym a istniejącym budynkiem wynosi 12,74m,

▲ od strony wschodniej:

od ulicy Augustyńskiej do przebudowywanej części dwukondygnacyjnej budynku przylega istniejący usługowy budynek dwukondygnacyjny, natomiast od ulicy Narutowicza przylega budynek jednokondygnacyjny, ściana na elewacji wschodniej pomiędzy przyległymi do niej budynkami posiada odporność REI 120, a znajdujące się w niej otwory EI 60

▲ od strony południowej graniczy z ulicą Narutowicza a następnie z budynkiem mieszkalnym, odległość pomiędzy przebudowywanym a istniejącym budynkiem wynosi 12,67 m,

▲ od strony zachodniej graniczy z ulicą Ewangelicką a następnie z budynkiem użyteczności publicznej, odległość pomiędzy przebudowywanym a istniejącym budynkiem wynosi 23,49 m,

### **8.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Funkcja budynku nie zakłada występowania pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

### **8.5. Strefy pożarowe**

W zakresie przebudowanej i rozbudowywanej części budynku wydzielono trzy strefy pożarowe z wydzielonymi pożarowo ewakuacyjnymi klatkami schodowymi.

Strefa nr 1 ZL III

Poziom -1

Strefa nr 2 ZL I



Poziom 0 w części budynku będącej w zakresie opracowania projektu budowlanego zamiennego Sterfa nr 3 ZL III

Poziom 1 w części budynku będącej w zakresie opracowania projektu budowlanego zamiennego Wydzielone klatki schodowe jedna przy zapleczu sceny druga przy wejściach na sale prowadząca z balkonu na dziedziniec zewnętrzny.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 8000 m<sup>3</sup>. Zaprojektowana strefa posiada powierzchnie mniejszą.

Kotłownia posiada ściany wewnętrzne o odporności ogniowej EI60, drzwi w tej ścianie p.poż – EI30.

Pomieszczenia magazynowe są funkcjonalnie powiązane z zasadniczym przeznaczeniem budynku i nie wymagają wydzielenia p.poż.

#### **8.6. Klasa odporności pożarowej budynku**

Budynek wymaga zaprojektowania w klasie odporności pożarowej „C”.

#### **8.7. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych**

Poszczególne elementy budowlane należy wykonać w następujących klasach odporności ogniowej:

ELEMENT BUDOWLANY	KLASA ODPORNOCI OGNIOWEJ 3)
Strop nad sceną	<b>REI 60</b>
Strop nad piwnicą	<b>REI 60</b>
Ściany obudowujące klatkę schodową	<b>REI 60</b>
Projektowana ściana zewnętrzna 1) 2)	<b>REI 120</b>
Przekrycie dachu	<b>RE 15 4)</b>
Biegi i spoczniki klatki schodowej	<b>R 60</b>
Ściany i stropy kotłowni i pomieszczenia technicznego	<b>EI 60</b>
Drzwi do kotłowni i pomieszczenia technicznego (otwierane na zewnątrz)	<b>EI 30</b>
Strop nad kotłownią	<b>REI 60</b>
Ściana wewnętrzna 1)	<b>EI15</b>

⚡ *Ponieważ ściana oddzielenia przeciwpożarowego na piętrze będzie wykonana na stropie, strop ten musi posiadać klasę odporności ogniowej REI 120.*

⚡ 1)Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu,

▲ 2) klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem,

▲ 3) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

▲ 4) Istniejące przekrycie dachu wymienić na pokrycie z materiału: papa firestop RE15 ułożonym na deskowaniu

W przypadku zastosowania elementów budowlanych stalowych należy je zabezpieczyć ogniochronnie do żądanej klasy odporności ogniowej, określonej wyżej.

Zabezpieczenia te można wykonać z zastosowaniem farb ogniochronnych, np. FLAME CONTROL NO 173, STEELGUARD lub płytami z aprobatą techniczną ITB.

#### **8.8. Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów**

<b>Klasa odporności pożarowej budynku</b> <b>Klasa C</b>
<b>Klasa odporności ogniowej</b> <b>elementów oddzielenia przeciwpożarowego</b>
ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL REI 120
stropów w ZL REI 60
drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych EI – 60

- Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany
- Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

#### **8.9. Elementy żelbetowe i murowe**

W celu zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej - należy projektować zgodnie z zasadami określonymi w „Wytycznych” ITB (22). Elementy budowlane, od których wymagana jest odporność ogniowa, dostarczane przez producenta (dystrybutora) powinny posiadać odpowiedni certyfikat potwierdzający klasę odporności ogniowej.

## 8.10. Elementy wykończenia wnętrz

- ▲ jako elementy wykończenia wnętrz należy zastosować materiały niepalne lub nie zapalne.
- ▲ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
- ▲ stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- ▲ Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15, z uwzględnieniem punktu 5 (Określenie wymagań dla elementów budynku).
- ▲ w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
- ▲ Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- ▲ Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m<sup>2</sup>, a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.
- ▲ Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć: niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30,
- ▲ konstrukcję nośną widowni powinna stanowić konstrukcja stalowa malowana farbami pęczniejącymi celem zabezpieczenia ognioodpornego do REI30 a na niej ułożone płyty o klasie odporności ogniowej od strony podłogi REI30; przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje elektryczne wykonane z materiałów palnych prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej EI30;
- ▲ na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.
- ▲ rzędy siedzeń trwale mocowane do podłogi; siedzenia trudno zapalne i nie wydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z PN; odległość w rzędach między stałymi elementami siedzeń min. 45cm, dla liczby powyżej 16 (max 40) siedzeń między przejściami i 8 (max 20) siedzeń dla rzędów przysściennych należy odległość tę zwiększyć o 1cm na każde kolejne siedzenie odpowiednio powyżej 16. i 8.
- ▲ stalowe więzary nad salą widowiskową zabezpieczyć farbami pęczniejącymi celem osiągnięcia ognioodporności REI120; cały sufit od wnętrza sali należy obudować płytami GKF

celem zabezpieczenia belek stalowych od dołu do REI120; poszycie dachu zabezpieczyć od strony wnętrza do RE30;

▲ w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$ ,
- $t_s \leq 30s$ ,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

▲ palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Jako elementy wykończenia wnętrz należy zastosować materiały niepalne lub nie zapalne.

#### **8.11. Ewakuacja**

Przy projektowaniu warunków ewakuacji uwzględniono następujące parametry:

- a) długość przejść (w pomieszczeniu lub w obrębie do trzech pomieszczeń) - do 40 m,
- b) długość dojsć ewakuacyjnych (mierzona od wyjścia z pomieszczeń do wyjścia na zewnątrz budynku lub do obudowanej klatki schodowej):
  - ▲ z pomieszczeń zlokalizowanych w części podziemnej budynku ewakuacja odbywa się poziomymi drogami ewakuacji, następnie poprzez nowoprojektowaną klatkę schodową, korytarz prowadzący do przedsionka i następnie na zewnątrz budynku wyjście na elewacji wschodniej (jeden kierunek dojsć do 20m w poziomie)
  - ▲ z pomieszczeń zlokalizowanych na parterze budynku ewakuacja odbywa się poziomymi drogami ewakuacji, następnie poprzez korytarz prowadzący do przedsionka i następnie na zewnątrz budynku wyjście na elewacji wschodniej (jeden kierunek dojsć do 10m) oraz bezpośrednio z sali na zewnątrz budynku wyjście zlokalizowane na elewacji zachodniej
  - ▲ z pomieszczeń zlokalizowanych na pierwszym piętrze budynku ewakuacja odbywa się poziomymi drogami ewakuacji, następnie poprzez nowoprojektowaną klatkę schodową, korytarz prowadzący do przedsionka i następnie na zewnątrz budynku wyjście na elewacji wschodniej (jeden kierunek dojsć do 20m w poziomie)
  - ▲ z nowoprojektowanego balkonu na sali ewakuacja odbywa się poprzez przeprojektowaną klatkę schodową na zewnątrz budynku, wyjście na elewacji wschodniej (długość dojsć do nowoprojektowanej obudowanej klatki schodowej od najdalszego miejsca w którym może

- znajdować się człowiek wynosi 38m) oraz nowoprojektowaną klatkę schodową przy scenie, następnie poprzez korytarz do przedsionka i na zewnątrz ( jeden kierunek dojścia do 10m )
- ♣ szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powyżej 20 osób min 1,4m (0,6m/100 osób)
  - ♣ szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych dla mniej niż 20 osób min 1,2m
  - ♣ dwa wyjścia z sali kinowej na parterze o łącznej szerokości szerokość 2,4 m ( max 400 osób)
  - ♣ dwa wyjścia z sali kinowej na poziomie balkon o łącznej szerokości szerokość 2,4 m ( max 400 osób)
  - ♣ łączna szerokość przejść na sali 2,4 m ( max 350 osób)
- c) szerokość drzwi ewakuacyjnych
- ♣ min. 0,9 m w świetle ościeży ( przy założeniu 0,6m na 100 osób)
  - ♣ z budynku na zewnątrz 1,2 m ;(dopuszcza się drzwi dwuskrzydłowe, przy czym skrzydło nieblokowane nie może być węższe od 0,9 po otwarciu drzwi),
  - ♣ skrzydła drzwiowe stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi,
- d) drzwi otwierane na zewnątrz:
- ♣ z budynku (wyjściowe),
  - ♣ z sali widowiskowej,
  - ♣ z kotłowni,
  - ♣ z pomieszczenia technicznego,
- e) dwa wyjścia ewakuacyjne zaprojektowano z:
- ♣ sali widowiskowej
  - ♣ z balkonu na sali widowiskowej
- f) stosowanie urządzeń antypanicznych
- ♣ drzwi wyjściowe na sali i na drogach ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz wyposażać w urządzenia antypaniczne,
- g) klatki schodowe:
- klatki obudować ścianami w klasie odporności REI 60;
  - szerokość biegów w świetle dwóch poręczy min. 1,2 m, szerokość spocznika min. 1,5 m,
  - z klatki schodowej zapewniono wyjście na zewnątrz
  - klatki schodowe wyposażać w klapy oddymiania pożarowego oraz okna, które będą otwierane automatycznie podczas pożaru.

- g) drogi ewakuacyjne (poziome i pionowe), nie posiadające oświetlenia dziennego wyposażać w światła ewakuacyjne, natomiast cały budynek w znaki ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej.

#### **8.12. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych**

- Budynek należy wyposażać w instalację odgromową oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- UWAGA: Wyłącznik prądu należy zaprojektować w każdej strefie pożarowej o kubaturze większej niż 1000 m<sup>3</sup>.
- Przejścia instalacyjne przez przegrody przeciwpożarowe (ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego) oraz inne elementy budowlane o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 lub EI 60 wymagają uszczelnienia do klasy odporności ogniowej jaką posiada dana przegroda budowlana. Uszczelnienia te należy wykonać systemami posiadającymi aprobatę techniczną ITB, np. system HILTI, PROMAT itp.
- Zabezpieczenia przejść przez przegrody pożarowe rur z materiałów niepalnych oraz rur z materiałów palnych do średnicy DN32 wykonać np. w technologii HILTI CP620. Przejścia rur wykonanych z materiałów palnych o średnicy powyżej DN50 zabezpieczyć manszetami pożarowymi np. w technologii HILTI CP644.
- Kanały oznaczone na rysunku EI60 (EI120) należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI 60 (EI120) np. jako samonośne lub stalowe izolowane w technologii np. PROMAT PROMADUCT 500. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

#### **8.13. Urządzenia przeciwpożarowe**

- ▲ Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w hallu głównym.
- ▲ Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- ▲ W obszarze objętym zakresem opracowania projektuje się nową instalację wody hydrantowej z hydrantami Dn25. Sieć wody hydrantowej zostanie włączona wewnątrz budynku do istniejących przyłączy wodociągowych po zwiększeniu zastosowanych wodomierzy (zgodnie z załączonymi warunkami – pismem potwierdzającym zapewnienie wymaganych wydajności przez istniejące przyłącza),
- ▲ Hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi zlokalizowanymi na każdej kondygnacji - rozmieszczanie w projekcie branżowym „Instalacja sanitarne”.

#### 8.14. Gaśnice przenośne

- ▲ Wymagane jest na każde 100m<sup>2</sup> a więc dla budynku Ogniska Pracy Pozaszkolnej potrzeba dwadzieścia gaśnic o grupach gaszenia A, B, C, o pojemności masy środka gaśniczego 2kg. Gaśnice należy rozmieścić z dostępem o szerokości co najmniej 1m, odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m. Rozmieszczenie gaśnic będzie oznakowane zgodnie z Polska Normą.

#### 8.15. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie w wodę zapewnione jest przez hydranty zewnętrzne zlokalizowane przy ulicy Narutowicza, minimalna odległość hydrantu od projektowanego budynku wynosi 11m.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s. Ilość tę można zapewnić np. dwoma hydrantami DN 80 na sieci rozgałęźniowej 125 lub obwodowej 100. W przypadku braku hydrantów zewnętrznych zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić przeciwpożarowym zbiornikiem wodnym o pojemności co najmniej 200 m<sup>3</sup>.

Odległość minimalna z hydrantów od budynku wynosi 5 m, natomiast maks. (co najmniej 1 hydrantu) - 75 m. Minimalna odległość stanowiska ssawnego i krawędzi placu manewrowego przed zbiornikiem przeciwpożarowym od chronionego budynku wynosi 25 m.

#### 8.16. Drogi pożarowe

Do budynku wymagany jest dojazd pożarowy. Dojazd pożarowy zapewnia ulica Ewangelicka. Odległość budynku od drogi pożarowej wynosi 3.6m. Pomiędzy drogą a budynkiem nie występują elementy architektoniczne.

### 9. Uwagi

1. Przed rozpoczęciem prac wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie,
2. Jakiegolwiek zmiany należy wprowadzać po uzgodnieniu z projektantem,
3. Ściany, podłogi, oświetlenie, aranżacja wnętrza wykonane pod nadzorem autorskim Sound&Space.
4. Dopuszcza się zamianę zaprojektowanych urządzeń pod warunkiem utrzymania parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań oraz klasy urządzeń. Za urządzenia równorzędne, podobne, uznaje się urządzenia jednakowo sklasyfikowane w miarodajnych rankingach urządzeń dla profesjonalistów danej branży.
5. Dane projektowe zawarte w opracowaniu zweryfikować na etapie wykonywania pełno branżowej dokumentacji wykonawczej obiektu.
6. Właścicielem autorskich praw majątkowych do projektu jest Sound&Space. Jakiegolwiek zastosowanie projektu lub jego części w innej lokalizacji lub jego modyfikacje naruszają prawa autorskie i majątkowe twórcy.

## 10. Charakterystyka energetyczna budynku.

### 10.1. Bilans mocy elektrycznej urządzeń oraz urządzeń zużywających inny rodzaj energii.

Patrz tom IV

### 10.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych budynku.

W obiekcie projektuje się przegrody dostosowując je do obowiązujących przepisów. Wartości współczynników przenikania ciepła przedstawiają się następująco:

1.	ściana zewnętrzna	$u_{sz} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
2.	okna zewnętrzne	$u_{ok} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
3.	drzwi zewnętrzne	$u_{DZ} = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
4.	podłoga na gruncie	$u_{PnG} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
5.	stropodach	$u_{sID} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

### 10.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji

grzewczych: węzeł cieplny – 0,96

pompy ciepła – 3,00

wentylacyjnych: wentylatory – 0,50

chłodniczych: agregat sprężarkowo – skraplający - 3,00

### 10.4. Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawartych w przepisach techniczno-budowlanych

Zgodnie z paragrafem 328 ust.1 oraz 329 ust. 2 wg Dz.U. nr 201 poz.1238 z 2008r. wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Wartości współczynników przenikania ciepła.

Lp	przegroda	wsp. przen. ciepła $u$ (max) wg rozporządzenia	wsp. przen. ciepła $u$ (proj) wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
(-)	(-)	(W/m <sup>2</sup> K)	(W/m <sup>2</sup> K)	(-)
1	Ściana zewnętrzna SZ przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,30	0,30	tak

SOUND & SPACE Robert Lebioda

60-682 Poznań | ul. W. Biegańskiego 61a | tel. (061) 8220-558, fax (061) 8256-527 | e-mail: [sound@space.pl](mailto:sound@space.pl)  
Europejskie Centrum Kultury, Dialogu i Pojednania w Wieluniu – przebudowa  
Kino Teatru Syrena.



2	Dachy, stropodachy przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,25	0,25	tak
3	Okna przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	1,8	1,8	tak
4	Drzwi zewnętrzne	2,6	2,6	tak
5	Podłoga na gruncie	0,45	0,40	tak

Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego (przy materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej):

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	min. grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) (min) wg rozporządzenia	grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
1	Średnica wew. do 22mm	20 mm	20 mm	tak
2	Średnica wew. od 22 do 35 mm	30 mm	30 mm	tak
3	Średnica wew. od 35 do 100 mm	równa średnicy wew. rury	równa średnicy wew. rury	tak
4	Średnica wew. powyżej 100 mm	100 mm	100 mm	tak
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak
7	Przewody wg poz. 6 ułożone	6 mm	6 mm	tak

	w podłodze			
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40mm	Nie występuje w projekcie	-
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm	Nie występuje w projekcie	-
10	Przewody wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku (izolacja powietrznoszczelna)	½ wymagań z poz. 1-4	Nie występuje w projekcie	-

**10.5. Obliczenie rocznego, obliczeniowego zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia wbudowanego**

Patrz tom 4

## 11. Uwagi

7. Przed rozpoczęciem prac wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie,
8. Jakiegokolwiek zmiany należy wprowadzać po uzgodnieniu z projektantem,
9. Ściany, podłogi, oświetlenie, aranżacja wnętrza wykonane pod nadzorem autorskim Sound&Space.
10. Dopuszcza się zamianę zaprojektowanych urządzeń pod warunkiem utrzymania parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań oraz klasy urządzeń. Za urządzenia równorzędne, podobne, uznaje się urządzenia jednakowo sklasyfikowane w miarodajnych rankingach urządzeń dla profesjonalistów danej branży.
11. Dane projektowe zawarte w opracowaniu zweryfikować na etapie wykonywania pełno branżowej dokumentacji wykonawczej obiektu.

## 12. Część rysunkowa

### Spis Rysunków:

Rys 01 Rzut Kondygnacji Podziemnej skala 1:100

Rys 02 Rzut Parteru skala 1:100

Rys 03 Rzut Pierwszego Piętra skala 1:100

Rys 06 Rzut Dachy skala 1:100

Rys 07 Przekrój A-A skala 1:100

Rys 08 Przekrój C-C skala 1:100

Rys 09 Elewacje północna, elewacja południowa skala 1:50

Rys 010 Elewacje wschodnia, elewacja zachodnia skala 1:50