

# PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY MUZYCZNEJ

## AUTORZY OPRACOWANIA

P.P.U.H. NOWY DOM				
Autor opracowania	Nr	Specjalność	Data	Podpis
ARCHITEKTURA				
mgr inż. Stanisław Grudzień <i>Projektant - architektura</i>	28/KL/72	Konstrukcyjno – inżynierska	2018 - 12	
mgr inż. Anna Małgorzata Nowak <i>Sprawdzający – architektura</i>	GP.IV.7342 (154) 94	Architektoniczna	2018 - 12	
KONSTRUKCJA				
mgr inż. Stanisław Grudzień <i>Projektant - konstrukcja</i>	28/KL/72	Konstrukcyjno – inżynierska	2018 - 12	
mgr inż. Wiesław Grychowski <i>Sprawdzający - konstrukcja</i>	KL-352/94	Konstrukcyjno – budowlana	2018 - 12	

INWESTOR:  
**GMINA BORKOWICE**  
UL. KS. JANA WIŚNIEWSKIEGO 42  
26-422 BORKOWICE

ADRES BUDOWY:  
OBRĘB 0011 RUSZKOWICE  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 142301\_2 BORKOWICE  
DZIAŁKA NR 927

*KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XIII*

KOŃSKIE, GRUDZIEŃ 2018

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Część budynku istniejąca murowana, podpiwniczona, z poddaszem na którym mieści się strych nieużytkowy. Część istniejąca przekryta jest dachem wielospadowym.

Projektowana część budynku murowana, niepodpiwniczona, bez poddasza, przekryta stropodachem płaskim oraz dachem dwuspadowym.

W wyniku rozbudowy zostanie wykonana projektowana część budynku zawierająca salę koncertową oraz sanitariaty, szatnie, pomieszczenia porządkowe, reżyserkę, pomieszczenie magazynowe, pomieszczenie techniczne, sale nauki indywidualnej oraz korytarze i holl.

W wyniku przebudowy zostanie wykonane przejście pomiędzy oboma częściami budynku oraz zostanie przebudowany dach nad częścią istniejącą w miejscu przejścia.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, dzięki zastosowaniu pochylni przy wejściu głównym do budynku. Pochylnia o spadku 6%, szerokość pochylni między krawężnikami 120 cm, poręcze pochylni na wysokości 75 i 90 cm od powierzchni pochylni, odstęp między balustradami 100 cm.

#### 1.2. Zestawienie powierzchni oraz podstawowe dane gabarytowe.

**UWAGA:** powierzchnie policzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. Poz. 462)

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PRZED ROZBUDOWĄ	492,77m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO ROZBUDOWIE	1309,77 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA /NETTO PRZED ROZBUDOWĄ	797,53 / 1226,58 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA /NETTO PO ROZBUDOWIE	1508,22 / 1937,27 m <sup>2</sup>
KUBATURA PRZED ROZBUDOWĄ	12615,3 m <sup>3</sup>
KUBATURA PO ROZBUDOWIE	17757,2 m <sup>3</sup>
WYSOKOŚĆ DO OKAPU PO ROZBUDOWIE	9,03 m
WYSOKOŚĆ DO KALENICY PO ROZBUDOWIE	10,89m
KĄT NACHYLENIA POŁĄCI DACHOWYCH PO ROZBUDOWIE	część proj. 1,72°, 18° część istn.. 7°, 14°, 19°
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	68,09 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	30,09 m

#### Program funkcjonalny części istniejącej

nr pom.	nazwa	pow. [m <sup>2</sup> ]
<b>PIWNICA</b>		
0/01	KOMUNIKACJA	3,20
0/02	POM. GOSPODARCZE	2,53
0/03	KORYTARZ	74,06
0/04	PIWNICA	20,01
0/05	PIWNICA	79,45
0/06	PIWNICA	32,70

0/07	PIWNICA	33,67
0/08	SZATNIA	10,67
0/09	WC	10,38
0/10	MAGAZYN	6,05
0/11	MAGAZYN	3,31
0/12	PRZEDSIONEK	3,89
0/13	KOTŁOWNIA	40,21
0/14	SKŁAD OPAŁU	33,80
0/15	WC	1,79
0/16	POM. SOCJALNE	11,82
0/17	POM. GOSPODARCZE	18,29
0/18	POM. GOSPODARCZE	6,37
	RAZEM:	391,48

nr pom.	nazwa	pow. [m <sup>2</sup> ]
<b>PARTER</b>		
1/01	KOMUNIKACJA	9,10
1/02	KORYTARZ	112,08
1/03	SALA 5	21,78
1/04	SALA 1	48,59
1/05	SALA 2	33,51
1/06	SALA 3	8,37
1/07	SALA 4	34,44
1/08	ŚWIETLICA	34,25
1/09	POM. MAGAZYNOWE	14,68
1/10	GABINET DYREKTORA	18,88
1/11	PRZEDSIONEK	1,38
1/12	POKÓJ NAUCZYCIELI	33,80
1/13	SEKRETARIAT	13,51
1/14	WC MĘSKI	4,46
1/15	POM. MAGAZYNOWE	1,85
1/16	POM. MAGAZYNOWE	2,31
1/17	WC DAMSKI	6,46
1/18	WC	4,37
1/19	WC	2,23
	RAZEM:	406,05

nr pom.	nazwa	pow. [m <sup>2</sup> ]
<b>PODDASZE</b>		
2/01	KOMUNIKACJA	33,27
2/02	STRYCH NIEUŻYTKOWY	9,61
2/03	STRYCH NIEUŻYTKOWY	24,95
2/04	STRYCH NIEUŻYTKOWY	10,92
2/05	STRYCH NIEUŻYTKOWY	7,62
2/06	STRYCH NIEUŻYTKOWY	7,48
2/07	STRYCH NIEUŻYTKOWY	15,28
2/08	STRYCH NIEUŻYTKOWY	319,92
	RAZEM:	429,05

## Program funkcjonalny części projektowanej

nr pom.	nazwa	pow. [m <sup>2</sup> ]
<b>PARTER</b>		
1/01	HALL	89,49
1/02	KORYTARZ	30,49
1/03	PRZEDSIONEK	10,24
1/04	WC MĘSKI	21,72
1/05	PRZEDSIONEK	10,24
1/06	WC DAMSKI	19,50
1/07	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,08
1/08	SALA KONCERTOWA	181,49
1/09	KORYTARZ + RAMPA	52,18
1/10	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,08
1/11	POM. PORZĄDKOWE	11,49
1/12	WC DAMSKI	8,47
1/13	GARDEROBA DLA ZESPOŁU	15,78
1/14	WC MĘSKI	6,21
1/15	MAGAZYN	21,20
1/16	POM. TECHNICZNE	12,74
1/17	KORYTARZ + RAMPA	112,84
1/18	SALA NAUKI INDYWIDUALNEJ	9,29
1/19	SALA NAUKI INDYWIDUALNEJ	9,29
1/20	SALA NAUKI INDYWIDUALNEJ	9,29
1/21	SALA NAUKI INDYWIDUALNEJ	9,29
1/22	WC	3,11
1/23	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,77
1/24	POM. PORZĄDKOWE	2,62
1/25	POM. GOSPODARCZE	3,43
1/26	SZATNIA	13,16
1/27	ŁĄCZNIK	5,40
1/28	KLATKA SCHODOWA	16,10
1/29	REŻYSERKA	12,70
	RAZEM:	710,69

## 2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Projektowaną część budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej, z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych.

Dach zaprojektowano jako stalowy, oparty słupach żelbetowych. Pokrycie dachu stanowić będzie płyta warstwowa gr. 16 (20) cm zamocowana do płatwi stalowych zamocowanych do pasów górnych kratownic. Pokrycie stropodachów stanowić będzie papa wierzchniego krycia. Budynek o ustroju ściennym, sztywność przestrzenną zapewnia się poprzez usytuowanie w kierunku podłużnym i poprzecznym ścian usztywniających. Stropy żelbetowe stanowi tarcze sztywne. Wieńce łączą ściany konstrukcyjne na poziomie stropów i oparcia dachu.

### 3. OBLICZENIA STATYCZNE – ZAŁOŻENIA OGÓLNE.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- ◆ strefa wiatrowa I
- ◆ strefa śniegowa III
- ◆ strefa przemarzania III (głębokość przemarzania 1,20 m)
- ◆ stal zbrojeniowa prętów głównych klasy A-IIIN (RB500)
- ◆ stal zbrojeniowa strzemion i prętów rozdzielczych klasy A-I(St3SX-b)
- ◆ beton elementów żelbetowych C20/25
- ◆ stal konstrukcyjna St3S

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ◆ PN-82/B-02000     | Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości                                     |
| ◆ PN-82/B-02001     | Obciążenia budowli. Obciążenia stałe  |
| ◆ PN-82/B-02003     | Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.                            |
| ◆ PN-80/B-02010/Az1 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.                       |
| ◆ PN-77/B-02011/Az1 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.                        |
| ◆ PN-81/B-03020     | Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.          |
| ◆ PN-B-03264:2002   | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| ◆ PN-B-03150:2001   | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.                      |
| ◆ PN-B-03002:1999   | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.                       |
| ◆ PN-90/B-03200     | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.                        |
| ◆ PN-90/B-03000     | Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.   |

### 4. SPOSÓB POSADOWIENIA.

Poziom posadowienia parteru  $\pm 0,00$  m, poziom projektowanego terenu założono na - 0,32 m. Poziom posadowienia ław (stóp) fundamentowych wykonać należy na rzędnych odpowiednio -3,76m, -4,06m, -4,36m i -4,66m. Poziom posadowienia ław i stóp pod schody zewnętrzne założyć minimum 1,2m poniżej poziomu gruntu. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

## 5. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

### 5.1. Roboty ziemne

- ◆ Roboty ziemne wykonywać koparką. Pogłębienie wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu na ściany fundamentowe również wykonać ręcznie. Zasypkę zagęścić mechanicznie.

### 5.2. Fundamenty

- ◆ Ławy fundamentowe żelbetowe wys. 40 cm, z betonu C20/25, zbrojone podłużnie prętami 4 Ø 12 ze stali A-IIIIN (RB500), poprzecznie Ø 12 co 25cm ze stali A-IIIIN (RB500), pręty rozdzielcze podłużne i strzemiona ze stali A-I (St3SX-b). Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.
- ◆ Stopy fundamentowe żelbetowe wys. 40 cm, z betonu C20/25, zbrojone (wg. rysunków konstrukcyjnych) prętami stalowymi Ø 12 ze stali A-IIIIN (RB500).

**Należy zachować otulinę zbrojenia min. 5 cm.**

### 5.3. Podłoga na gruncie w części projektowanej

Podłoga na gruncie PG1: wykładzina/terakota, wylewka cementowa gr. 6 cm (zaleca się, aby gładź cementową podłóg układaną na warstwie styropianu zbroić przeciwskurczowo na 1/3 grubości (od spodu) matami stalowymi z prętów zgrzewanych Ø 4 ze stali A-II (18G2) w rozstawie co 10 cm), folia PCV, styropian EPS100-035 gr. 2x6cm cm, papa termozgrzewalna, płyta żelbetowa betonu C20/25 gr. 16cm, papa termozgrzewalna, płyta betonowa z betonu C12/15 gr. 10 cm (płytę należy zbroić w środku grubości siatką z prętów Ø 8 ze stali A-II (18G2) o rozstawie 12cm, zasyпка żwirowo-piaskowa (do wyrównania poziomu)

### 5.4. Ściany w części projektowanej

- ◆ Ściany fundamentowe SF1 murowane gr. 42 cm: masa asfaltowo-kauczukowa (3x) po obu stronach ściany fundamentowej, bloczki betonowe gr. 24 cm wełna mineralna gr. 18 cm, zabezpieczony zaprawą klejową na siatce, membrana kubelkowa zwrócona kubelkami w stronę ściany – poniżej poziomu gruntu; tynk żywiczny – powyżej poziomu gruntu. Zaprawa cementowa klasy M10.
- ◆ Ściana fundamentowa SF2 (wewnątrz budynku) murowane gr. 24 cm: masa asfaltowo-kauczukowa (3x) po obu stronach ściany fundamentowej, bloczki betonowe gr. 24 cm. Zaprawa cementowa klasy M10.
- ◆ Ściany zewnętrzne nośne SZ1 murowane gr. 44 cm: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki silikatowe drażnione gr. 24 cm, wełna mineralna gr. 20 cm, tynk strukturalny. Zaprawa cementowo-wapienna klasy M5.
- ◆ Ściany zewnętrzne nośne SZ2 murowane gr. 49 cm: gipsowe panele akustyczne gr. 34mm na profilach, wełna mineralna z welonem z włókna szklanego gr. 15mm, bloczki silikatowe drażnione gr. 24 cm, wełna mineralna gr. 20 cm, tynk strukturalny. Zaprawa cementowo-wapienna klasy M5.
- ◆ Ściany wewnętrzne nośne, murowane SW1: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki silikatowe drażnione gr. 24 cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5.

- ◆ Ściany wewnętrzne nośne, murowane SW2: gipsowe panele akustyczne gr. 34mm na profilach, wełna mineralna z welonem z włókna szklanego gr. 15mm, bloczki silikatowe drażnione gr. 24 cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5.
- ◆ Ścianki działowe SW3, murowane: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, bloczki silikatowe drażnione gr. 12cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5.
- ◆ Ścianki działowe SW4 – płyta z litego laminatu HPL gr. 10mm
- ◆ Ścianki działowe SW5, murowane: tynk cementowo – wapienny 1,5cm, cegła silikatowa pełna gr. 6cm, tynk cementowo – wapienny 1,5cm. Zaprawa cementowo - wapienna klasy M5.

#### 5.5. Wentylacja w części projektowanej

- ◆ W budynku zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej z klimatyzacją.

#### 5.6. Wieńce w części projektowanej

- ◆ Żelbetowe monolityczne, z betonu C20/25 o wymiarach 24x24 cm, zbrojone podłużnie prętami  $\varnothing 12$  ze stali A-IIIN (RB500), strzemiona  $\varnothing 6$  ze stali A-I (St3SX-b) co 25 cm, wg rysunków konstrukcyjnych. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

#### 5.7. Nadproża w części projektowanej

- ◆ Prefabrykowane L19 wg rysunków konstrukcyjnych.
- ◆ Żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 o wymiarach 24x30 i 24x30cm, zbrojone podłużnie prętami  $\varnothing 12$  ze stali A-IIIN (RB500), strzemiona  $\varnothing 6$  ze stali A-I(St3SX-b) wg rysunków konstrukcyjnych.

◆

**Beton we wszystkich elementach żelbetowych, wykonywanych na miejscu budowy, należy zawibrować.**

#### 5.8. Belki w części projektowanej

Żelbetowe monolityczne, z betonu C20/25, zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIN (RB500) strzemiona ze stali A-I (St3SX-b), wg rysunków konstrukcyjnych. Podciągi należy monolitycznie połączyć z wieńcem żelbetowym stropu. Długość oparcia podciągów powinna wynosić nie mniej niż 24cm.

#### 5.9. Strop i stropodachy w części projektowanej

Strop żelbetowy monolityczny, z betonu C 20/25, grubości 16 cm, zbrojenie: pręty główne  $\varnothing 12$  ze stali A-IIIN (RB500), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b).  
Stropodachy żelbetowe monolityczny, z betonu C 20/25, grubości 12,14,16 i 18 cm, zbrojenie: pręty główne  $\varnothing 12$  ze stali A-IIIN (RB500), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b).

#### 5.10. Słupy w części projektowanej

Żelbetowe monolityczne 24x24 i 30x24cm, z betonu C20/25, zbrojone prętami  $\varnothing 12$  ze stali A-IIIN (RB500), strzemiona  $\varnothing 6$  ze stali A-I (St3SX-b).

#### 5.11. Podesty wejściowe i podjazd zewnętrzny w części projektowanej

- ♦ warstwy podestu wejściowego PW: płytki gresowe mrozoodporne, płyta żelbetowa gr. 14cm z betonu C 20/25, grubości 16 cm, zbrojenie: pręty główne  $\varnothing$  12 ze stali A-IIIN (RB500), pręty rozdzielcze ze stali A-I (St3SX-b).
- ♦ warstwy podjazdu dla niepełnosprawnych PD: Wierzch podjazdu z blachy stalowej perforowanej grubości 3mm. Pochwyty i słupki balustrady z rur okrągłych  $\varnothing$  42,4mm ze stali nierdzewnej. Przed malowaniem konstrukcje stalowe należy czyścić do 2 klasy czystości zgodnie z normą „PN-70/H-97051. Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.” Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zastosowanie powłok malarskich epoksydowych lub poliuretanowych przeznaczonych do ochrony w kategorii korozyjności C5-I. Grubość powłoki malarskiej od 300 do 320  $\mu$ m dla trwałości od 5-15 lat lub powyżej 320 $\mu$ m przy oczekiwanej trwałości przekraczającej 15 lat. Śruby, nakrętki i podkładki stosować ze stali ocynkowanej Fe/Zn5.

**UWAGA: Płytę należy oddylać od ścian zewnętrznych budynku.**

#### 5.12. Dach w części projektowanej

- ♦ Dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 18°, kryty płytą warstwową z rdzeniem poliizocyanurowym gr. 160 (200)mm na płatwiach stalowych IPE 160 ze stali St3S.
- ♦ Kratownice dachowe z kwadratowych profili zamkniętych i walcowanych, pasy HEA100 I HEB 100, skratowania RK 40x40x4.
- ♦ Elementy stalowe dachu kotwione w słupach za pomocą śrub M16 kl5,6(4).
- ♦ W konstrukcji dachu zastosowano stężenia pionowe i poziome w postaci skratowań wykonanych z kątowników 45x45x5. Do stężeń płatwi zastosowano gładkie pręty stalowe  $\varnothing$ 16 ze stali St3S. Pręty należy nagwintować na końcach w celu zapewnienia ich właściwego naprężenia za pomocą „śruby rzymskiej”.
- ♦ Styki warsztatowe więzara kratowego zaprojektowano jak spawane w zależności od grubości elementów.
- ♦ Przegląd i konserwacja dachu dostępne poprzez wejście po drabinie
- ♦ Wody opadowe z połaci dachowych będą odprowadzane powierzchniowo na teren działki
- ♦ Odwodnienie dachu rurami na teren działki
- ♦ Przed malowaniem konstrukcje stalowe należy czyścić do 2 klasy czystości zgodnie z normą „PN-70/H-97051. Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.” Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zastosowanie powłok malarskich przeznaczonych do ochrony w kategorii korozyjności C5-I. Grubość powłoki malarskiej od 300 do 320  $\mu$ m dla trwałości od 5-15 lat lub powyżej 320  $\mu$ m przy oczekiwanej trwałości przekraczającej 15 lat. Śruby, nakrętki i podkładki stosować ze stali ocynkowanej Fe/Zn5.
- ♦ Stalową konstrukcję dachu należy zabezpieczyć do klasy R30 odpowiednim systemem farb ognioochronnych.

**Styki elementów drewnianych z betonowymi i murowanymi zabezpieczyć poprzez oddzielenie ich dwoma warstwami papy asfaltowej.**



### 5.13. Izolacje termiczne w części projektowanej

- ◆ pionowa ścian fundamentowych SF1 – wełna mineralna gr. 18 cm
- ◆ pionowa ścian zewnętrznych SZ1 i SZ2 – wełna mineralna gr. 20 cm
- ◆ pozioma podłogi na gruncie PG1 – styropian EPS100-035 gr. 2x6 cm
- ◆ pozioma konstrukcji dachowych KD1 - płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu gr. 160 (200)mm (RAL 7015)
- ◆ pozioma stropodachów SD1 - wełna mineralna gr. (min.) 25+5cm

### 5.14. Izolacje przeciwwilgociowe w części projektowanej

- ◆ pozioma ław fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.
- ◆ pozioma podłogi na gruncie – papa termozgrzewalna.
- ◆ wodoszczelna na podłogach pomieszczeń sanitarnych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym z wywiniciem zakładów na ścianę 15 cm.
- ◆ pionowa ścian fundamentowych – 3 razy (pierwsza warstwa jako grunt plus dwie zasadnicze warstwy izolacji).

## 6. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE W CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ.

### 6.1. Tynki i okładziny wewnętrzne .

#### **Ściany i sufity w sali koncertowej:**

gipsowe panele akustyczne

#### **Sufity pozostałych pomieszczeń;**

kasetony 600x600 z utwardzonej wełny mineralnej na ruszcie metalowym

#### **Ściany w pomieszczeniach sanitarnych:**

okładziny z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m, powyżej tynk cementowo - wapienny kat. III gr. 1,5 cm, przygotowany pod powłokę malarską, malowany farbami emulsyjnymi lub akrylowymi.

#### **Ściany pozostałych pomieszczeń:**

tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm przygotowany pod powłokę malarską ze zmywalnych farb silikatowych.

### 6.2. Podłogi i posadzki

#### **Posadzki pomieszczeń**

wykładzina lub terakota

#### **Okładzina podestu wejściowego:**

gresowe płytki mrozooodporne

### 6.3. Stolarka wewnętrzna

- ◆ płytowa i PVC – typowa wg zestawienia.

## 7. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE W CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ

### 7.1. Tynki i okładziny zewnętrzne

- ◆ tynki strukturalne
  - tynk pod bryłą z dachem dwuspadowym RAL 8004 lub 3007
  - tynk pozostałych części
- ◆ cokoły – tynk żywiczny
- ◆ opaska odwadniająca szer. 30 cm z kostki betonowej na utwardzonej podsypce piaskowej

## 7.2. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

- ♦ obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej.
- ♦ rynny i rury spustowe z tworzywa sztucznego.
- ♦ rynny profilowane z płyt warstwowych oraz wełny mineralnej zabezpieczonej papą termozgrzewalną + wpusty attykowe.
- ♦ rynny  $\varnothing 1/2125$  mm, rury spustowe  $\varnothing 110$  mm.

## 7.3. Stolarka zewnętrzna

- ♦ aluminiowa i PCV wg. zestawienia.
- ♦ Okna – ramy okienne z wielokomorowych profili PCV. Przyjęty współczynnik dla ramy  $U_f=0,85$  W/m<sup>2</sup>K, dla szklenia  $U_g<0,6$  W/m<sup>2</sup>K, dla całych okien  $U_w=0,9$ W/m<sup>2</sup>K, dla okien dachowych  $U_k=1,1$  W/m<sup>2</sup>K. Okna z zestawem trójszybowym.
- ♦ Drzwi zewnętrzne PCV o współczynniku  $U_d= 1,30$  W/m<sup>2</sup>K.
- ♦ wskaźnik izolacyjności akustycznej  $R_w = 32 - 42$  dB.
- ♦ Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze stolarki.

## 8. INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania i elektryczną. W budynku będzie się znajdować mobilne urządzenie szerokopasmowego internetu.

## 9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ.

9.1. Przeznaczenie części budynku: sala koncertowa wraz z pomieszczeniami pomocniczymi

9.2. Powierzchnia wewnętrzna pomieszczeń  $733,50 \text{ m}^2 < \text{pow. dopuszczalnej} = 10000 \text{ m}^2$

9.3. Wysokość projektowanej części budynku –10,89m – budynek niski.

9.4. Liczba kondygnacji nadziemnych projektowanej części budynku – 1.

9.5. Liczba kondygnacji podziemnych projektowanej części budynku– 0

9.6. Warunki usytuowania: Minimalna odległość projektowanego budynku sali koncertowej od granicy działki wynosi 8,09m. Odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego na sąsiedniej działce (od strony północnej) wynosi 6,19m. Ściana projektowanego budynku od strony budynku istniejącego spełnia parametry ściany oddzielenia p.pożarowego w klasie REI60, otwory w klasie EI30. Od strony zachodniej projektowany budynek sali

koncertowej z zapleczem przylega do istniejącego budynku Szkoły Muzycznej o dwóch kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej - budynek w klasie C odporności pożarowej- stanowiącego oddzielną strefę pożarową kat ZLIII. Na granicy stref pożarowych projektuje się ścianę oddzielenia p.pożarowego w klasie REI120 z drzwiami w klasie EI60.

9.7. Kategoria zagrożenia ludzi : ZLI (sala koncertowa posiada widownię z siedziskami dla 158 osób).

9.8. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występuje

9.9. Klasa odporności pożarowej projektowanej części budynku:

wymagana minimum D (budynek 1-kondygnacyjny), projektowana min. D.

9.10. Podział na strefy pożarowe.

Projektowana część budynku sali koncertowej z zapleczem pomocniczym stanowi jedną strefę pożarową

9.11. Klasa odporności ogniowej elementów projektowanej części budynku w „D” klasie odporności ogniowej

- konstrukcja główna – R30,
- konstrukcja dachu (stropodachu)- R30
- stropodach nad ostatnią kondygnacją REI30
- ściany zewnętrzne – EI 30
- ściany oddzielenia pożarowego REI120 i REI60
- ściany wewnętrzne – NRO
- przekrycie dachu – REI30 (dach nie rozprzestrzeniający ognia)
- wszystkie elementy budynku NRO

9.12. Warunki ewakuacji i oświetlenie awaryjne.

- długość przejścia w pomieszczeniach do 40m (przejście to może prowadzić przez max 3 pomieszczenia)

- długość dojścia ewakuacyjnego max 10.0m przy jednym i 40.0m przy dwóch kierunkach ewakuacji w jednej strefie pożarowej. Długość dojść ewakuacyjnych mierzona od wyjścia z najdalszego pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi do wyjścia na zewnątrz lub do innej strefy pożarowej, z sali koncertowej zapewniono 4 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie powyżej 5,0m.
- szerokość drzwi min.0,90m w świetle
- drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej 1,20m, w przypadku ewakuacji tą drogą nie więcej niż 20 osób, w pozostałych przypadkach min 1,4m
- rozmieszczenie miejsc siedzących na widowni w sali koncertowej dla 158 osób spełnia wymogi paragrafu 261 "Warunków Technicznych".
- oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym oraz w rejonie lokalizacji sprzętu p.pożarowego (hydranty wewnętrzne, gaśnice).

#### 9.13. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### 9.14. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem zlokalizowanym na zewnątrz budynku przy wejściu głównym,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm przechodzące przez elementy o odporności ogniowej co najmniej EI 60 nie będące elementami oddzielenia ppoż. zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu przez który przechodzą (wymóg

ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych)

- instalacja odgromowa zgodnie z Normami obowiązującymi.
- wewnętrzna instalacja wodociągowa z hydrantami 25 z wężem półsztywnym o dł. 30.0m zapewniającym pokrycie strumieniem wody całej strefy pożarowej budynku.

#### 9.15. Wyposażenie w gaśnice

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 2dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

#### 9.16. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrzne gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody 10l/s. Wydajność taką zapewnia hydrant zewnętrzny DN80 na sieci wodociągowej zlokalizowane min .5.m od ściany budynku i max. 75.m od budynku, zapewniający pokrycie strumieniem wody całej strefy pożarowej budynku.

#### 9.17. Droga pożarowa

Zapewnia się drogę pożarową o szerokości min. 4,0m w odległości 5-15m od budynku, zakończoną placem manewrowym o wymiarach min. 20x20m.

#### 9.18. Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do miejscowej Komendy Państwowej Straży Pożarowej.

Przed zgłoszeniem w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż. należy :

- opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony p.poż.
- wywiesić w obiekcie instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru
- wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych