

# STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		Państwowa Szkoła Muzyczna I-go Stopnia w Tarnowskich Górach ul. 9-go Maja 1, 42-600 Tarnowskie Góry			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Rozbudowa i przebudowa budynku Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia w Tarnowskich Górach wraz z wyburzeniem muru oporowego w ramach zadania pod nazwą „Rozbudowa auli Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia w Tarnowskich Górach oraz dostosowanie jej do działalności szkoły”			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Tarnowskie Góry ul. 9-go Maja 1 IX			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		24 1304_1.0004.AR_1.2728/50			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/ SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Joanna Wiórek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 56/2000	Architektura	21 marzec 2022	
Projektant	mgr inż. Piotr Strojek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: SLK/7558/PBkb/18	Konstrukcja	21 marzec 2022	
Projektant	inż. Herbert Graf	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji wod. i kan. nr: SLK/IS/2060/02	Branża sanitarna	21 marzec 2022	
Projektant	mgr inż. Adrian Wiśniewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr: WKP/0218/PWOE/16	Branża elektryczna	21 marzec 2022	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Jacek Sienko	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 683/01	Architektura	21 marzec 2022	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Zarzycki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: SLK/7559/PBKb//18	Konstrukcja	21 marzec 2022	
Sprawdzający	mgr inż. imię i nazwisko	do projektowania bez ograniczeń w specjalności ..... nr uprawnień: ...	Branża sanitarna	21 marzec 2022	
Sprawdzający	mgr inż. Arkadiusz Antoniewicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr: WKP/0212/PWOE/16	Branża elektryczna	21 marzec 2022	

## Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

### I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
3. Kopia decyzji o nadaniu projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
5. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

### II. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (*w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego*)
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
13. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (*jeżeli zostały wydane*).

### III. Część rysunkowa

1. Rzut parteru
2. Rzut piętra
3. Rzut dachu
4. Przekrój a-a
5. Przekrój b-b
6. Elewacja południowa
7. Elewacja północna
8. Elewacja wschodnia
9. Elewacja zachodnia

## II\_CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i modernizacja auli Państwowej Szkoły Muzycznej I-go stopnia w Tarnowskich Górach oraz dostosowanie jej do działalności szkoły. Inwestycja realizowana będzie wieloetapowo w taki sposób, aby podczas realizacji poszczególnych etapów, możliwe było użytkowanie modernizowanego obiektu bez przerw.

Kategoria obiektu budowlanego: IX

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:

Od 1989 roku szkoła mieści się w budynku po byłym Komitecie Miejskim PZPR. Architektura budynku tylko w małym stopniu była dostosowana do działalności szkoły muzycznej. Przez lata systematycznie wykonywano prace, których celem było zaadoptowanie poszczególnych pomieszczeń na klasy lekcyjne, biura czy pomieszczenia gospodarcze.

Budynek szkoły muzycznej tworzy zespół dwóch budynków połączonych łącznikiem. Budynek wyższy 4-kondygnacyjny (suterena i 3 kondygnacje nadziemne) to główny budynek dydaktyczny. Budynek niższy 2-kondygnacyjny to podpiwniczona sala auli szkolnej. Budynki połączone są w poziomie parteru i w poziomie sutereny. Liczba nauczycieli, pracowników administracji i obsługi liczonych na pobyt stały (przebywanie dłużej niż 4 godziny) wynosi od 6 do 8 osób w zależności od konkretnego dnia tygodnia. Maksymalnie liczba ta wynosi 8 osób. Pozostali pracownicy przebywają czasowo w budynku szkolnym (do 4 godzin). Liczba uczniów w ciągu roku szkolnego waha się w przedziałach od 190 do 205 osób. Uczniowie przebywają w budynku szkolnym od 4 do 6 godzin tygodniowo w zależności od cyklu nauczania który realizują. Maksymalnie uczeń przebywa w szkole w ciągu jednego dnia mniej niż 4 godziny. Aktualnie w szkole na każdej z kondygnacji są ogólnodostępne toalety. Pracownicy obsługi (sprzątaczkę) mają w piwnicy szkoły dostęp do pomieszczenia gospodarczego, gdzie usytuowano pralnię oraz kabinę prysznicową.

Aula jest pomieszczeniem szkolnym przeznaczonym na koncerty, popisy, przesłuchania półroczne i końcowo roczne. Użytkownicy tego pomieszczenia przebywają w nim okazjonalnie, maksymalnie do 2 godzin. Na kondygnacji, na której mieści się aula (parterze) znajduje się toaleta ogólnodostępna. Planowana rozbudowa i modernizacja auli nie powodują zmiany liczby pracowników jak i uczniów. Chociaż aktualna liczba pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz gospodarczych zapewnia dostępność pracownikom jak i uczniom. Głównym priorytetem w planowanych działaniach jest przede wszystkim dostosowanie auli do działalności edukacyjnej i artystycznej szkoły oraz przystosowanie całego zespołu budynków do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne.

Rozbudowa i przebudowa obecnie istniejącego budynku auli szkolnej polegać będzie na:

- rozbudowie istniejącego budynku auli szkolnej od strony północnej (w miejsce obecnego zjazdu do nieużytkowanego garażu pod aulą) Funkcjonalnie stanowić będzie głównie zaplecze sceny istniejącej auli, pozwalająca na dostęp techniczny (instrumenty) oraz artystyczny (dostęp osób występujących na scenie) od strony zewnętrznej budynku (z terenu zieleni otaczającego szkołę przez projektowane wejście zewnętrzne, windę i wewnętrzne schody). Obecnie dostęp ten był możliwy tylko przez powierzchnię widowni auli co utrudniało sprawną organizację wszelkich imprez muzycznych. Oprócz powyższych funkcji projektowana rozbudowana powierzchnia wykorzystana będzie na uzupełnienie funkcji obecnej auli przez wydzielenie powierzchni przeznaczonej na scenę muzyki kameralnej i muzyki fortepianowej. W dobudowanej nowej części auli stworzone będzie kolejne wyjście ewakuacyjne, a osoby niepełnosprawne korzystać będą z projektowanego dźwigu osobowego. Projekt zakłada również prace towarzyszące polegające na poprawieniu oświetlenia, nagłośnienia i akustyki auli.

- przebudowie budynku auli w poziomie suterenu w celu utworzenia ciągu komunikacyjnego łączącego istniejącą część dydaktyczną szkoły z projektowaną nową bryłą, z dobudowanym zapleczem auli, biegnącego w obecnej suterenu pod aulą oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów w celu zatrzymania postępującego procesu niszczenia murów. Wzdłuż ciągu komunikacyjnego, po obu jego stronach, istnieją pomieszczenia o wys. 1,86m. Projektuje się wyrównać posadzkę piwnicy do jednego poziomu osiągając jednocześnie pomieszczenia o wysokości ok. 2,60m. co pozwoli na ich funkcjonalne wykorzystanie. Wykonane zostanie pogłębienie piwnicy wraz z pogłębieniem istniejącego fundamentu.

- ułatwienie dostępności auli dla osób niepełnosprawnych. Przewiduje się wykonanie dodatkowego wejścia ewakuacyjnego od strony bocznej budynku wraz z zamontowaniem platformy dla osób niepełnosprawnych. W tym celu projekt zakłada "zamknięcie" istniejącej wnęki przy tzw. łączniku (ciągu komunikacyjnym łączącym budynek szkoły z aulą). W ten sposób powstanie dodatkowe pomieszczenie, które pełnić będzie funkcję "sali młodego słuchacza". W tym pomieszczeniu mogą przebywać słuchacze koncertu odbywającego się w auli np. matki z małymi dziećmi na rękach lub matki z wózkami dziecięcymi. Zamontowanie szyby w ścianie auli pozwoli zobaczyć zgromadzonym tam widzom- co dzieje się na scenie, a zamontowanie nagłośnienie pozwoli usłyszeć treść koncertu.

Efektom wykonania tych prac będzie stworzenie możliwości wejścia na teren szkoły osobom niepełnosprawnym.

**3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących:

Projekt ma na celu przede wszystkim poszanowanie historycznego charakteru centrum miasta i samego budynku. Priorytetem jest nadanie całemu obiektowi spójności oraz integrację współczesnych elementów architektonicznych z elementami historycznymi. Jako przedłużenie budynku auli zaprojektowano bryłę z trzema przeszklonymi fasadami, a do już istniejącej bryły łącznika dobudowano dodatkowe przeszklenie. Nowe konstrukcje słupowo-ryglowe dają wspólnie efekt połączenia nowoczesnej architektury z modernistyczną fasadą z lat pięćdziesiątych. Od strony ulicy Pokoju elewacje są spójne i harmonijne, przy czym istniejący rytm okien auli był inicjatorem sposobu wykończenia elewacji dla nowego członu budynku. Projektowane wejścia z tyłu budynku (dodatkowe wyjście ewakuacyjne oraz wejście do szybu windy) oraz okna na elewacji wschodniej są proste i nowoczesne - ramy okienne i elementy obróbek blacharskich wykończone blachą w kolorze ochry. Fasada w poziomie ścian suterenu i fundamentowych jest ujednolicona - wykończona tynkiem. Ściany zewnętrzne tynkowane, tynk cienkowarstwowy na siatce PE, klejonej do warstwy izolacji cieplnej (styropian ekstrudowany (XPS) gr. 12cm).

**Kolorystyka:** (pokazana na rysunkach elewacji)

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:**

a) Kubatura:

- kubatura: 11613,55 m<sup>3</sup>

b) Powierzchnia użytkowa:

- powierzchnia zabudowy: 1615,00 m<sup>2</sup>

- powierzchnia użytkowa 2420,00 m<sup>2</sup>

- powierzchnia całkowita: 2856,60 m<sup>2</sup>

c) Wysokość, długość, szerokość:

- długość: 46,85 m

- szerokość: 60,00 m

- wysokość do okapu: 7,43 m

- wysokość do kalenicy: 7,77 m

- wysokość do attyki: 8,00 m

d) Liczba kondygnacji: 2

e) Inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej:

Zgodnie z opisem w punkcie 3.4.

#### **5. Opinia geotechniczna oraz infor. o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:**

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Badanie wykonano do głębokości 4,0m p.p.t. Określono następujące warunki geotechniczne. Na całym badanym terenie bezpośrednio od powierzchni terenu stwierdzono występowanie warstwy humusu o miąższości 0,20m. Poniżej humusu, na całym terenie występują grunty gruboziarniste (niespoiste) w postaci piasków średnich.

Miąższość tych utworów waha się w zakresie 0,70÷1,50m. Na całym badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów drobnoziarnistych (spoistych) w postaci glin pylastych, również z domieszkami żwiru. Występują one na głębokości 0,90÷3,40m p.p.t. Poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości 2,70m p.p.t. tj. około rzędnej 135,70m n.p.m.

Po analizie warunków geotechnicznych stwierdzono, zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, że badany obszar charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Podłożę w poziomie posadowienia stanowią piaski średnie oraz glina pylasta z domieszką piasku. Poziom wody gruntowej 2,70m p.p.t. Posadowienie fundamentów powyżej poziomu wody gruntowej. Poziom posadzki parteru  $\pm 0,00 = 138,30\text{m}$  n.p.m.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych:

Nie dotyczy.

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych:

Nie dotyczy.

## 8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Na wejściach do budynku występują przeszkody architektoniczne w postaci stopni schodowych.

W rozbudowywanej części budynku zaprojektowano windę i podnośnik dostosowane dla osób niepełnosprawnych. W obiekcie rozmieszczone będą elementy ułatwiające poruszanie się osób niewidomych i niedowidzących.

Ułatwienie dostępności auli dla osób niepełnosprawnych wiąże się z obecnymi wymaganiami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawnych. W związku z planowaną rozbudową i przebudową projektuje się zapewnić taką dostępność od strony projektowanej rozbudowy i od strony obecnego holu wejściowego. Od strony rozbudowy dostępność dla osób niepełnosprawnych zapewni projektowana winda, która połączy komunikacyjnie poziom sceny i poziom piwnicy, co zapewni możliwość uczestnictwa muzykom niepełnosprawnym. Od strony istniejącego holu wejściowego postanowiono zastosować windę zewnętrzną i zmodernizować nieznacznie istniejącą przewiązkę łączącą szkołę z aulą. Do przewiązki dobudowany zostanie strop na poziomie posadzki holu (+0,00m.) który wraz z zewnętrznym przeszkleniem i stropem na poziomie stropu przewiązki, utworzy dodatkowe pomieszczenie, które przez drzwi zewnętrzne w przeszkleniu dostępne będzie z windy zewnętrznej przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych. Umożliwi to uczestnictwo osobom niepełnosprawnym w odbywających się w szkole imprezach muzycznych. Pomieszczenie to połączone z obecnym holem wejściowym będzie też pełniło funkcję uzupełniającą funkcjonowanie holu.

**9. Parametry techniczne obiektu budowlanego** charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie: projektowana rozbudowa i modernizacja nie wpływa na dotychczasowe użytkowanie obiektu i nie zmienia wpływu obiektu na środowisko,

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych: Woda dostarczana będzie z sieci miejskiej. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci miejskiej. Wody deszczowe odprowadzane będą, poprzez separator piasku i substancji ropopochodnych do kanalizacji deszczowej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Głównym źródłem ciepła w budynku jest węzeł cieplny i zgodnie z obowiązującymi normami nie powoduje zanieczyszczeń i nie wykracza poza obręb działki inwestorskiej. Jedynym źródłem hałasu jest centrala wentylacyjna wentylująca pomieszczenia obszaru kuchni zlokalizowana na dachu niższej części. Centrala w obudowie spełniającej nieprzekraczalne normy hałasu.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Obiekt wytwarzać będzie odpady wyłącznie tzw. komunalne odpady te będą segregowane zgodnie z obowiązującym prawem i odbierane przez Miejski Zakład Oczyszczania Miasta. Łączna ilość odpadów nie przekroczy 5 m<sup>3</sup> na tydzień.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

W budynku nie występują źródła ponadnormatywnego hałasu

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Teren inwestycji jest obecnie bardzo intensywnie zadrzewiony. Istniejące drzewa pozostawiono jako elementy zagospodarowania terenów zielonych. Realizowany obiekt nie narusza stosunków widnych na obszarze realizacji inwestycji oraz na terenach sąsiednich.

**10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

b) dostępne nośniki energii,

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo

– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

W załączonym opracowaniu pt. charakterystyka energetyczna obiektu. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608): Dla potrzeb analizy przyjęto alternatywnie dla ogrzewania obiektu oraz przygotowania c.w.u. pompę ciepła. Wyniki w załączonym opracowaniu. Budynek ocieplono zgodnie z polskimi normami. Przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom związanym z oszczędnością energii. Okna o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym 0,9 W/m<sup>2</sup>•K. Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym 1,3 W/m<sup>2</sup>•K. Oświetlenie wewnętrzne z zastosowaniem opraw energooszczędnych.

W ciągu wewnętrznych instalacji wodociągowych zastosowane zostaną wylewki z ogranicznikiem wypływu wody oraz perlatory co pozwoli ograniczyć nominalne zużycie wody od 25 do nawet 75%. Miski ustępowe wyposażone będą w spluczki z dwoma pozycjami splukiwania wody odpowiednio 3l i 6l co pozwoli na kolejne oszczędności na poziomie ok. 25÷30% wody. Oświetlenie z wykorzystaniem opraw energooszczędnych.

**11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego,**

zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową, wentylację grawitacyjną oraz c.o. zasilane z sieci. Ciepła woda

realizowana jest z węzła ciepłego oraz miejscowych elektrycznych przepływowych ogrzewaczy. Wody opadowe odprowadzone będą do kanalizacji deszczowej. Inne wymagania związane z oszczędnością energii:

We wszystkich rodzajach budynków współczynnik przepuszczalności energii całkowitej promieniowania słonecznego okien oraz przegród szklanych i przezroczystych  $g$  liczony według wzoru:

$$g = f_c \cdot g_n$$

w okresie letnim nie może być większy niż 0,35.

gdzie:

$g_n$  – współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego dla typu oszklenia

$f_c$  – współczynnik redukcji promieniowania ze względu na zastosowane urządzenia przeciwsłoneczne

$g_n = 0,75$  (typ oszklenia: okna podwójnie szklone)

$f_c = 0,15$  (typ zasłon: żaluzje o lamelach nastawnych /rolety zewnętrzne/, osłona zewnętrzna)

$g = 0,15 \cdot 0,75 = 0,1125$  Warunek jest spełniony

## 12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

### 12.1. Klasyfikacja obiektu.

Budynek ze względu na sposób użytkowania zalicza się do budynków ZLIII, ze względu na wysokość do budynków niskich (N).

#### Dane liczbowe nowej części

Powierzchnia zabudowy: 111,98 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 158,92 m<sup>2</sup>

Kubatura: 985 m<sup>3</sup>

Wysokość budynku: 8,5 m

Projektowana rozbudowa to 111,98m<sup>2</sup>,

Istniejąca zabudowa 752,73m<sup>2</sup>

Łączna całość zabudowy to 864,71m<sup>2</sup>

Maksymalna liczba osób przebywających w całym budynku - do 100 osób.

### 12.2. Klasyfikacja odporności pożarowej budynku i warunki techniczne budynku.

Budynek niski zaliczany jako ZLIII winien spełniać klasę odporności pożarowej „C” -

§212 ust. 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z póź. zm.).

Zgodnie z § 216 ust. 1 powyżej cytowanego rozporządzenia elementy budynku będą spełniały wymagania odporności ogniowej odpowiednio:

- główna konstrukcja nosna budynku R 60 minut odporności ogniowej,
- konstrukcja dachu R15,
- strop REI 60,
- ściana zewnętrzna EI 30(0-i)
- ściana wewnętrzna EI 15,
- przekrycie dachu RE 15,

Drzwi z wymaganiem odporności ogniowej klasy EI należy wyposażyć w samozamykacze. Przepusty instalacyjne przez stropy budynku należy uszczelnić w klasie EI 120/60, a przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm należy wykonać w klasie EI 60 poza pojedynczymi rurami instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez stropy do



pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

UWAGA! Przy używaniu do budowy materiałów należy bezwzględnie stosować zasady określone w wytycznych ITB nr 409/2005 „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”.

#### **12.2. Podział na strefy pożarowe i występowanie gęstości obciążenia ogniowego oraz stref zagrożenia wybuchem.**

Rozbudowę budynku auli zaprojektowano w jednej strefie pożarowej o łącznej powierzchni wewnętrznej, która to nie przekracza powierzchni dopuszczalnej tj. 8.000m<sup>2</sup>.

Strefy zagrożenia wybuchem nie występują.

#### **12.3. Warunki ewakuacji z budynku.**

Istniejący budynek szkoły muzycznej ma dwa wyjścia ewakuacyjne.

Rozbudowując aulę zaprojektowano dodatkowe wyjście ewakuacyjne.

.....

Zgodnie § 256 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.) długości dojść pomieszczeń parteru nie zostały przekroczone (40 m). Długość przejść w pomieszczeniach nie przekracza 40,0m. Przejścia ewakuacyjne – maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Szerokości drzwi w świetle przejścia po rozwarcu do kąta 90 stopni wynosić będą min. 0,9m. Pomieszczenia pomiędzy sobą będą zamykane drzwiami.

#### **12.5. Wymagania instalacyjne dla budynku.**

Istniejący budynek wyposażony jest w instalacje:

- instalacje oświetlenia awaryjnego,
- instalacje odgromowa.

#### **12.6. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego i wewnętrznego gaszenia pożaru.**

W odległościach od budynku istniejące hydranty Ø80 zlokalizowane w ul. POKOJU.

#### **12.7. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy, znaki informacyjne i instrukcje.**

Budynek należy wyposażać w gaśnice proszkowe typu ABC przenośne według kryterium: jedna jednostka masy środka gaśniczego (2kg) na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni w części budynku zaliczanej do ZL.

Oznakowania ppoż.. wykonać zgodnie z norma PN-EN ISO 7010; 2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

#### **12.8. Wystrój wnętrz.**

Wymagania w zakresie wystroju wnętrz i dróg ewakuacyjnych w budynku:

- na drogach ewakuacyjnych będą stosowane materiały, co najmniej trudno zapalne,
- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacji, co najmniej trudno zapalne,
- okładziny sufitów i sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Wystrój i stałe elementy wnętrz na drogach ewakuacyjnych wykonane zostaną z materiałów NRO, posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2 ; A2-s2, d2; A2-s3, d2 ; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3,d2.

### **12.9. Dojazd pożarowy i lokalizacja względem sąsiedniej zabudowy, granicy działki.**

Budynek wymaga dojazdu pożarowego według wymogów określonych w §11 i 12 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030). Dojazd pożarowy do obiektu z istniejących dróg zewnętrznych - istniejący na dotychczasowych warunkach.

### **12.10. Wymagania organizacyjne i dodatkowe uwagi związane z ochroną przeciwpożarową.**

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

Drogi ewakuacyjne, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych, elementy sterujące urządzeniami przeciwpożarowymi, lokalizacje przeciwpożarowych wyłączników prądu itp. przed oddaniem obiektów do użytku oznakować znakami ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z obowiązującymi normami. Niezbędne testy i pomiary.

Warunki doboru wyrobów budowlanych. Wyroblem budowlanym dopuszczonym do stosowania na budowie obiektu może być wyrób dopuszczony do obrotu na terytorium Polski oraz przewidziany przez projektanta.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania.

Dopuszczonymi do stosowania mogą być wyroby budowlane:

- oznaczone przez producenta znakiem B z wystawioną na podstawie posiadanego certyfikatu zgodności „krajowa karta zgodności”;
- oznaczone przez producenta znakiem CE z wystawioną na podstawie posiadanego certyfikatu zgodności „deklaracja zgodności”;
- oznaczone przez producenta znakiem B z wystawionym ważnym „certyfikatem zgodności” przed wejściem w życie aktualnych przepisów,
- lub w kombinacji jak wyżej oraz równoważne.

Dokumenty dopuszczające wyrób do obrotu powinny być wystawione przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w Polsce w języku polskim.

Pod względem przeciwpożarowym zasady powyższe obejmują wyroby i materiały mające wpływ na ochronę przeciwpożarową, tzn. wyroby budowlane służące do ochrony przeciwpożarowej lub posiadające narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób, a w szczególności:

- wyroby i materiały budowlane o deklarowanej klasie odporności ogniowej, stopniu palności lub stopniu rozprzestrzeniania ognia lub płomienia,
- techniczne zabezpieczenia przeciwpożarowe (np. wentylatory w systemie oddymiania lub ochrony przed zadymieniem, klapy przeciwpożarowe itp.),
- elementy budowlanych zabezpieczeń przeciwpożarowych o deklarowanej odporności ogniowej lub dymoszczelności (np. drzwi, bramy, lekkie ściany osłonowe i działowe, przeszklenia, zabezpieczenia konstrukcji, przepusty instalacyjne itp.)
- elementy urządzeń gaśniczych tryskaczowych lub innych np. lokalnych instalacji i urządzeń gaśniczych,
- instalacje hydrantów wewnętrznych (np. szafki hydrantowe, hydranty, prądownice),

- urządzenia sygnalizacji alarmu pożarowego (np. centrale, czujki, izolatory zwarć, zasilacze, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory, wskaźniki zadziałania, zwalniaki elektromagnetyczne, sterowniki, urządzenia transmisji alarmów pożarowych itd.),
- centrale sterujące urządzeniami oddymiającymi,
- kable stosowane w systemach zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem MSWiA urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym (także branżowymi projektami wykonawczymi) oraz który winien być uzgodniony pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę koordynującego sprawy zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektu. Stosownie do zapisów szczegółowych rozporządzenia MSWiA zaprojektowane urządzenia przeciwpożarowe w budynku mogą być dopuszczone do użytkowania pod warunkiem przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania, w tym z przyjętym algorytmem funkcjonowania oraz scenariuszem sterowania.

Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia i inne dokumenty wydane przez upoważnione jednostki. Powyższe dokumenty powinny być załączone do odpowiednich części dokumentacji powykonawczych.

Ponadto dokumentacja powykonawcza poszczególnych urządzeń i instalacji przeciwpożarowych wraz ze szczegółowym zestawieniem zastosowanych wyrobów i produktów oraz dokumentach potwierdzających ich właściwości powinna być uzgodniona z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.