

**KELVIN**  
Śp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z o.o.  
ul. Piekna 13, 85-303 Bydgoszcz

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

## **Szkoła Muzyczna**

ul. Swietojanska 25 Siemiatycze

Kategoria budynku IX

Nr dz. 845

INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY, ADRES:

**Miasto Siemiatycze**

ul. Pałacowa 2, 17 - 300 Siemiatycze

RODZAJ ZAMIERZENIA:

**REMONT**

NAZWA ZADANIA

Wykonanie pogłębionej termomodernizacji budynku Gimnazjum Publicznego Nr 1, przy ul. Swietojanskiej 25 w Siemiatyczach oraz adaptacji pomieszczeń budynku na potrzeby szkoły muzycznej.

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

CPV 45200000

OSWIADCZENIE: Projekt dla zadania Wykonanie pogłębionej termomodernizacji budynku Gimnazjum Publicznego Nr 1, przy ul. Swietojanskiej 25 w Siemiatyczach oraz adaptacji pomieszczeń budynku na potrzeby szkoły muzycznej. został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.

Data opracowania:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

15.04.2018

SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	DATA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	KPOKK IA 04/2003	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMINSKI	KPOKK IA 02/2003	
KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Ryszard Zehner	7210/164/76	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Stanisław JANCZAK	GT-III-7210/39/77	

## **Spis zawartosci projektu budowlanego wraz z wykazem załączników**

- 1 Opis zagospodarowania terenu
- 2 Projekt architektoniczno - budowlany - czesc opisowa.
  - 2.1 Charakterystyka energetyczna budynku.
  - 2.2 Analiza zastosowania alternatywnych źródeł energii.
  - 2.3 Instalacje centralnego ogrzewania.
  - 2.4 Wentylacja.
  - 2.5 Instalacje elektryczne i komputerowe.
- 3 Kopie uprawnień projektantów i sprawdzających
- 4 Kopie przynależności do Izby projektantów i sprawdzających

## **Spis rysunków**

PZT1	Oznaczenie zakresu inwestycji i zakresu oddziaływania inwestycji
A1.1	Rzut piwnic
A1.2	Rzut parteru
A1.3	Rzut 1 pietra
A1.4	Rzut dachu
A2.1	Przekroje
A3.1	Elewacje
K1	Widownia sali koncertowej
K2	Widownia sali koncertowej

## **Spis materiałów stanowiących źródło opracowania projektu budowlanego**

- 1 Inwentaryzacja budowlano-instalacyjna obiektu
  - 2 Ocena stanu technicznego obiektu
  - 3 Audyt energetyczny
  - 4 Audyt oświetleniowy
  - 5 Audyt ekologiczny
  - 6 Podstawa opracowania
- Projekt budowlany wykonano na podstawie zlecenia inwestora, oraz:  
Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm. a także rozporządzeń:  
Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762)  
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 22 września 2015 r.

**Nazwa zadania:**

Wykonanie pogłębionej termomodernizacji budynku Gimnazjum Publicznego Nr 1, przy ul. Swietojanskiej 25 w Siemiatyczach oraz adaptacji pomieszczeń budynku na potrzeby szkoły muzycznej.

### Opis zagospodarowania terenu

#### Przedmiot inwestycji:

Obiekt:

### Szkoła Muzyczna

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych

Nr dz. 845

Adres:

ul. Swietojanska 25 Siemiatycze

Właścicielem terenu jest

Miasto Siemiatycze

#### Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym znajduje się obiekt będący przedmiotem inwestycji jest uzbrojony w przyłącza, wewnętrzne drogi mają powiązania z drogami komunalnymi

#### Opis projektowanych zmian

Nie projektuje się zmian zagospodarowania terenu.

#### Opis projektowanych rozbiórek obiektów

Nie przewiduje się żadnych rozbiórek

#### Opis obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

Dane obiektu		
Długość	78,26	m
Szerokość	46,25	m
Wysokość	8,51	m
Powierzchnia zabudowy	1427,38	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	3366,90	m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	3	szt
Ilość kondygnacji naziemnych	2	szt
Ilość kondygnacji podziemnych	1	szt

#### Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym

Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym  
Przedstawiono w tabeli załączonej do projektu.

#### Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie projektuje się zmian zagospodarowania terenu.

#### **Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Nie projektuje się urządzeń zewnętrznych

#### **Układ komunikacyjny,**

Istniejący budynek obsługiwany jest istniejącym układem komunikacji drogi wewnętrznej dowiązanej do układu dróg komunalnych.

#### **Parametry techniczne dróg pożarowych,**

Zapewniony jest dojazd drogą utwardzoną o szerokości powyżej 4 m i w odległości od budynku powyżej 5 m i poniżej 15 m

#### **Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.**

Wykorzystane zostaną istniejące sieci zaopatrzenia w wodę p-poz.

#### **Ukształtowanie terenu**

Wykorzystane zostaną istniejące ukształtowanie terenu i zielen.

#### **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Opracowanie nie obejmuje powyższych parametrów

#### **Informacja o ochronie konserwatorskiej**

Teren, na którym posadowiony jest obiekt budowlany nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

#### **Informacja o strefie szkód górniczych**

Teren nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

Brak jest istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia;

Część rysunkowa stanowi załącznik graficzny PZT1

#### **Projekt architektoniczno-budowlany obiektu budowlanego**

##### **Opis techniczny**

##### **Zakres projektu**

Założenia projektowe

Projekt obejmuje termomodernizację budynku w zakresie budowlanym i instalacyjnym oraz dostosowanie pomieszczeń dla potrzeb szkoły muzycznej.

Zakłada się realizację kształcenia ogólnego i podstaw wykształcenia muzycznego, stanowiącego przygotowanie do kolejnego etapu kształcenia zawodowego.

Oprócz działalności dydaktycznej przewiduje się prowadzenie działalności koncertowej oraz organizację konkursów muzycznych.

Uczniowie kształceni będą w zakresie gry na wybranym instrumencie (akordeonie, altówce, fagocie, flecie, fortepianie, gitarze, harfie, klarnecie, klawesynie, kontrabasie, oboju, organach, perkusji, puzonie, rogu, saksofonie, skrzypcach, trabce, tubie, wiolonczeli).

Zajęcia odbywać się będą indywidualnie (1 uczeń – 1 nauczyciel).

Przewiduje się, że w zakresie realizowanych przedmiotów uczeń odbywać będzie także indywidualne zajęcia z akompaniamentem.

Przewiduje się również pomieszczenia zapewniające uczestnictwo w zajęciach zespołowych, m. in.: rytmice z kształceniem słuchu, zespole instrumentalnym, orkiestrze, chórze. Nauka zajęcia teoretyczne, realizowane w grupach w zakresie kształcenia słuchu z audycjami muzycznymi.

Dla realizacji tych celów projektuje się oprócz klas lekcyjnych ogólnokształcących, szereg pomieszczeń o kontrolowanej aurze akustycznej i kontrolowanych parametrach klimatycznych, zarówno dla zajęć indywidualnych jak i grupowych.

Projektuje się również adaptację istniejącej sali gimnastycznej na salę koncertową, w której dodatkowo zaprojektowano instalację regulacji natężenia oświetlenia oraz oświetlenie sceniczne.

Opis szczegółowych rozwiązań przedstawiono w opisach branżowych.

## **Zakres projektowanych prac związanych z termomodernizacją, wynikających z audytu energetycznego**

### **Branża architektoniczna**

W ramach termomodernizacji projektuje się do wykonania następujące prace:

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych poniżej gruntu

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych powyżej gruntu

Wymiana rynien i rur spustowych

Izolacja termiczna dachu w części sali koncertowej

Wymian stolarki okiennej i drzwiowej w części piwnic

Wykonanie konstrukcji i otworów dla wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

Montaż konstrukcji dla kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych

wspomagających podgrzewanie ciepłej wody użytkowej.

Prace naprawcze po wymianie kotła c.o., oraz instalacji centralnego ogrzewania.

Prace naprawcze po wymianie opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej

### **Branża sanitarna**

Wykonanie instalacji klimatyzacji z odzyskiem ciepła.

Montaż kolektorów słonecznych wspomagających podgrzewanie ciepłej wody użytkowej.

Wymiana kotła c.o. z palnikiem gazowym, układów pompowych oraz instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami.

### **Branża elektryczna**

Wymiana opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej

Montaż paneli fotowoltaicznych wspomagających podgrzewanie ciepłej wody użytkowej.

Montaż systemu zarządzania energią.

## **Zakres projektowanych prac związanych z dostosowaniem pomieszczeń dla potrzeb szkoły muzycznej**

### **Sala koncertowa**

#### **Branża architektoniczna**

Projektuje się adaptację istniejącej sali gimnastycznej na salę koncertową z 132 miejscami na widowni.

Sala koncertowa wyposażona w ustroje akustyczne, ścianki i sufity o parametrach zapewniających poprawny odbiór muzyki instrumentalnej. Sala również zostanie wyposażona w klimatyzację, regulowane oświetlenie i instalację sygnalizacji pożaru.

W ramach adaptacji projektuje się do wykonania następujące prace:

Demontaż okien

Zamurowanie otworów okiennych  
Wykonanie podbudowy podniesionej widowni i sceny sali koncertowej  
Montaż sufitu podwieszonego sali koncertowej i korytarza  
Wykonanie posadzek sali koncertowej i korytarza.  
Osadzenie ustrojów akustycznych sali koncertowej  
Montaż konsol i ramp sali koncertowej  
Montaż ekranu multimedialnego  
Wymiana stolarki drzwiowej sali

#### **Branża elektryczna**

Montaż instalacji oświetlenia scenicznego  
Montaż instalacji sterowania ściemniaczami  
Montaż instalacji nagłosnienia

#### **Pozostałe pomieszczenia szkolne**

##### **Branża architektoniczna**

W ramach adaptacji projektuje się do wykonania następujące prace:  
Wymurowanie ścianek działowych  
Wykonanie nowych otworów drzwiowych wraz z nadprozami  
Wymiana i osadzenie dodatkowej stolarki drzwiowej  
Montaż ustrojów akustycznych ściennych i sufitowych  
Wymiana posadzek i listew przypodłogowych

##### **Branża elektryczna**

Montaż instalacji kontroli dostępu KD  
Montaż instalacji sygnalizacji włamania i napadu SWi N.  
Montaż instalacji radiowęzłowej PA  
Montaż sieci strukturalnej  
Montaż instalacji sygnalizacji pożaru.

#### **Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

Budynek użytkowany jest jako szkoła.

##### **Program użytkowy obiektu budowlanego**

Program użytkowy obiektu nie ulega zmianie

##### **Charakterystyczne parametry techniczne,**

Dane obiektu		
Długość	78,26	m
Szerokość	46,25	m
Wysokość	8,51	m
Powierzchnia zabudowy	1427,38	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	3366,90	m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	3	szt
Ilość kondygnacji naziemnych	2	szt
Ilość kondygnacji podziemnych	1	szt
Głębokość posadowienia	1,70	m
Obwód budynku	299,10	m
Liczba użytkowników	150	osób
Wysokość kondygnacji	3,30	m
Strefa klim	IV	
Konstrukcja budynku	Tradycyjna i szkieletowa	
Temperatura wewnętrzna obliczeniowa budynku	20	8
Kubatura	11110,70	m <sup>3</sup>
Współczynnik kształtu A / V	0,45	
Powierzchnia okien i drzwi zewnętrznych	661,27	m <sup>2</sup>
Powierzchnia okien	639,15	m <sup>2</sup>
Powierzchnia drzwi zewnętrznych	22,12	m <sup>2</sup>

Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym

### Modernizacja systemu c.o.

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 4 Zakres modernizacji obejmuje instalacje c.o. , wymiane grzejników, wymiane kotła, montaż regulatora pogodowego , zaworów regulacyjnych przygrzejnikowych sterowanych z systemu zarządzania energią

### Wymiana stolarki otworowej

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 1 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to zastąpienie istniejącej stolarki otworowej. Przewidziane okna- okna szczelne  $0,5 < a < 1$  z nawiewnikami ,  $U_1 = 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K]  $a = 0,5$  [m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>\*h\*daPa<sup>2/3</sup>] wymiana wraz z robotami towarzyszącymi . Powierzchnia okien i drzwi do wymiany - 31,98 [m<sup>2</sup>]

### Modernizacja systemu wentylacji

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to Instalacja central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła, recyrkulacja i pompa ciepła powietrze - woda Strumień powietrza wentylacyjnego 5808m<sup>3</sup>/h

### Modernizacja instalacji c.w.u.

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Zakres modernizacji instalacji c.w.u. i cyrkulacji obejmuje , Kolektor słoneczny współpracujący z niezależnym od węzła systemem przygotowania ciepłej wody dla oddalonych punktów poboru wyposażonych w miejscowe podgrzewacze elektryczne) o powierzchni 4 m<sup>2</sup> , Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 1kW , Pompa ciepła powietrze/woda wraz ze sterownikiem . Sprawność COP nie niż 3,8 o mocy cieplnej 25kW

## **Izolacja termiczna ścian fundamentów i piwnic**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 1 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariantcie to wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentów. Jako materiału izolacyjnego należy użyć - Płyty styropianowe  $\lambda \leq 0,033$  o grubości 10 cm wraz z robotami towarzyszącymi. Powierzchnia objęta tym działaniem- 203 [m<sup>2</sup>]

## **Izolacja termiczna ścian zewnętrznych**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariantcie to wykonanie izolacji termicznej ścian materiałem - Płyty styropianowe  $\lambda \leq 0,033$  W/m<sup>2</sup>K o grubości 15 cm oraz wełną mineralną gr. 18 cm,  $\lambda \leq 0,04$  W/mK. W celu zminimalizowania mostków termicznych na ościeżach okien i drzwi zaprojektowano ocieplenie ościeży płytą termoizolacyjną z poliuretanu o gr 2 cm i współczynniku  $\lambda 0,021$  W/mK. Powierzchnia objęta tym działaniem - 1651,6 [m<sup>2</sup>]

## **Izolacja termiczna stropodachu**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariantcie to wykonanie izolacji termicznej stropodachu/dachu. Jako materiał izolacyjny należy użyć - Wełna mineralna w płytach o gęstości 130 kg/m<sup>3</sup>  $\lambda \leq 0,04$  o grubości 28 cm z pokryciem 2 x papa termozgrzewalna, wraz z robotami towarzyszącymi. Powierzchnia objęta tym działaniem - 42,7 [m<sup>2</sup>]

## **ROZWIĄZANIA FUNKCJI**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1	pomieszczenie magazynowe	48,98
0.2	komunikacja	37,05
0.3	pomieszczenie magazynowe	7,38
0.4	szatnie	105,53
0.5	komunikacja	27,36
0.6	komunikacja	7,38
0.7	komunikacja	31,60
0.8	pomieszczenie magazynowe	22,42
0.9	pomieszczenie magazynowe	4,08
0.10	pomieszczenie magazynowe	12,81
0.11	pomieszczenie magazynowe	8,40
0.12	komunikacja	25,50
0.13	kuchnia	49,56
0.14	pomieszczenie magazynowe	5,25
0.15	pomieszczenie magazynowe	1,70
0.16	pomieszczenie magazynowe	8,82
0.17	komunikacja	33,60
0.18	stołówka	82,32
0.19	pomieszczenie ćwiczeń	10,08



0.20	pomieszczenie techniczne	23,78
0.21	kotłownia	26,24

0.22	pomieszczenie cwiczen	58,80
0.23	pomieszczenie cwiczen	39,20
0.24	pomieszczenie cwiczen	39,68
0.25	pomieszczenie sanitarne	14,40
0.26	komunikacja	10,80
0.27	pomieszczenie cwiczen	26,50
0.28	pomieszczenie cwiczen	29,68
0.29	komunikacja	10,62
0.30	pomieszczenie sanitarne	14,16
0.31	pomieszczenie magazynowe	11,04
0.32	komunikacja	5,76
0.33	sala cwiczen - instrumenty perkusyjne	57,7
0.34	sala cwiczen - instrumenty perkusyjne	47,6
0.35	komunikacja	21,8
0.36	pomieszczenie techniczne	11,1
0.37	komunikacja	18,9
1.1	komunikacja	8,4
1.2	komunikacja	35,3
1.3	pomieszczenie administracyjne	12,0
1.4	pomieszczenie administracyjne	15,5
1.5	sanitariat	4,0
1.6	pomieszczenia administracyjne	9,0
1.7	pomieszczenia administracyjne	4,2
1.8	kantorek	4,4
1.9	komunikacja	50,2
1.10	biblioteka	59,9
1.11	pomieszczenie administracyjne	22,8
1.12	pomieszczenie administracyjne	14,3
1.13	komunikacja	24,4
1.14	komunikacja	61,1
1.15	sklepik	4,0
1.16	sanitariaty	11,8
1.17	pomieszczenie administracyjne	3,9
1.18	pomieszczenie administracyjne	8,6
1.19	komunikacja	13,2
1.20	sanitariaty	12,9
1.21	kuchnia	8,3
1.22	pokój	19,7
1.23	zaplecze sali lekcyjnej	12,8
1.24	sala rytmiki	60,3
1.25	sala rytmiki	47,6
1.26	komunikacja	13,2

1.27	sanitariaty	17,4
1.28	komunikacja	12,1
1.29	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7
1.30	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3
1.31	komunikacja	45,6
1.32	sanitariaty	17,4
1.33	komunikacja	12,1
1.34	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3
1.35	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7
1.36	komunikacja	45,6
1.37	sanitariaty	10,8
1.38	komunikacja	8,1
1.39	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,5
1.40	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne	48,5
1.41	komunikacja	21,1
1.42	komunikacja	24,1
1.43	komunikacja	44,3
1.44	komunikacja	6,8
1.45	komunikacja	14,8
1.50	komunikacja	27,5
1.51	sala koncertowa	181,6
2.1	sanitariat	4,2
2.2	komunikacja	68,5
2.3	sala lekcyjna	49,0
2.4	zaplecze sali lekcyjnej	10,8
2.5	sala lekcyjna	48,5
2.6	zaplecze sali lekcyjnej	23,9
2.7	pokój nauczycielski	22,8
2.8	pomieszczenie administracyjne	14,3
2.9	komunikacja	22,8
2.10	komunikacja	13,0
2.11	kuchnia	8,3
2.12	sanitariat	12,9
2.13	pokój	19,7
2.14	pomieszczenie magazynowe	22,8
2.15	pielegniarka	8,2
2.16	pielegniarka	3,9
2.17	sanitariaty	11,3
2.18	sklepik	4,0
2.19	komunikacja	22,0
2.20	sala komputerowa	48,7
2.21	sala lekcyjna	47,6
2.22	komunikacja	45,2

2.23	sanitariaty	16,1
2.24	komunikacja	12,2
2.25	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7
2.26	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,9
2.27	komunikacja	45,6
2.28	sanitariaty	16,1
2.29	komunikacja	12,1
2.30	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,5
2.31	sala lekcyjna- cwiczenia instrumentalne (A+B)	47,9
2.32	komunikacja	45,6
2.33	sanitariaty	10,1
2.34	komunikacja	7,6
2.35	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3
2.36	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne	48,7
2.37	komunikacja	45,2
0.38	pomieszczenie magazynowe	10,1

## ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

### Projektowane parametry rozwiązania zasadniczych elementów modernizacji termicznej obiektu

#### 1 Projektowane warstwy scian ponizej gruntu

Istniejąca sciana

Zaprawa uszczelniająca - na bazie cementu portlandzkiego i kruszywa drobnoziarnistego z dodatkiem polimerów.

Podkład pod płynną powłokę membranowa

Powłoka membranowa aplikowana natryskiem

Płyty styropianu ekstrudowanego  $L = 0,033 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  - 10 cm

Zaprawa + siatka zbrojąca

Folia kubełkowa

Powierzchnia objęta tymi pracami -  $203 \text{ m}^2$  (uwzględniając powierzchnie nie izolowane na styku z projektowanym budynkiem)

#### Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla scian ponizej gruntu

Wyburzenie istniejącej opaski betonowej -  $72 \text{ m}^2$

Wykonanie i zasypanie wykopu szer. 70 cm głębokości 1 m - 120 m

Wykonanie opaski z kostki betonowej, chodnikowej wraz z krawężnikami -  $72 \text{ m}^2$  (120 m krawężnika)

#### 2 Projektowane warstwy scian ponad gruntem w pasie cokołu - 60 cm

Istniejąca sciana  
Srodek gruntujący  
Klej  
Płyty styropianu  $L = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$  -15 cm+ łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mozaikowy do wysokości 60 cm ponad terenem  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 144,8 m<sup>2</sup> (uwzględniając powierzchnie nie izolowane na styku z projektowanym budynkiem)

#### **Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla ścian w pasie cokołu**

Usunięcie spekanych i odspojonych tynków - 3 m<sup>2</sup>  
Uzupełnienie tynków - 3 m<sup>2</sup>  
Usunięcie spekanej zaprawy w spoinach - 10 m  
Wybrzdowanie speknien i zarysowan - 10 m  
Odkucia spekanych naroży - 0,01 m<sup>3</sup>  
Nasaczenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja - 4 m<sup>2</sup>  
Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego  
Nasaczenie ponowne środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja  
Uzupełnienie i uszczelnienie szczelin nowa zaprawa - 1 m  
Wypełnienie wybrzdowan iniekcyjna mikrozaprawa cementowa z plastifikatorem - 20 m

### **2A Projektowane warstwy ścian ponad gruntem w pasie cokołu - 60 cm**

Istniejąca sciana  
Srodek gruntujący  
Klej  
Płyty wełna mineralna  $L = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$  -18 cm+ łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mozaikowy do wysokości 60 cm ponad terenem  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 57,8 m<sup>2</sup> (uwzględniając powierzchnie nie izolowane na styku z projektowanym budynkiem)

#### **Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla ścian w pasie cokołu**

Usunięcie spekanych i odspojonych tynków - 10 m<sup>2</sup>  
Uzupełnienie tynków - 10 m<sup>2</sup>  
Usunięcie spekanej zaprawy w spoinach - 20 m  
Wybrzdowanie speknien i zarysowan - 20 m  
Odkucia spekanych naroży - 0,01 m<sup>3</sup>  
Nasaczenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja - 20 m<sup>2</sup>  
Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego  
Nasaczenie ponowne środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja  
Uzupełnienie i uszczelnienie szczelin nowa zaprawa - 40 m  
Wypełnienie wybrzdowan iniekcyjna mikrozaprawa cementowa z plastifikatorem - 40 m

### **3 Projektowane warstwy ścian ponad cokołem**

Istniejąca sciana  
Srodek gruntujący

Klej  
 Płyty styropianu  $L = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$  -15cm+ łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
 Zaprawa + siatka zbrojąca  
 Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
 Farba silikonowa fasadowa  
 Powierzchnia objęta tymi pracami - 1036,2 m<sup>2</sup>  
**Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla ścian powyżej cokołu**  
 Usunięcie spekanych i odspojonych tynków - 15 m<sup>2</sup>  
 Uzupełnienie tynków - 15 m<sup>2</sup>  
 Usunięcie spekanej zaprawy w spoinach - 20 m  
 Wybrzdowanie speknieć i zarysowań - 20 m  
 Odkucia spekanych naroży - 0,01 m<sup>3</sup>  
 Nasaczenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja - 20 m<sup>2</sup>  
 Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego  
 Nasaczenie ponowne środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja  
 Uzupełnienie i uszczelnienie szczelin nową zaprawą - 40 m  
 Wypełnienie wybrzdów iniekcyjną mikrozaprawą cementową z plastifikatorem - 40 m  
 Odtworzenie spekanych naroży z zachowaniem technologii wykonania elementów - 0,1m<sup>2</sup>  
 Naprawa uszkodzeń gzymsów wieńczących z zachowaniem technologii wykonania elementów 0,1m<sup>2</sup>  
  
 Wymiana obróbek blacharskich attyk i detali - 60 m<sup>2</sup>  
 Montaż listew startowych – 300 m  
 Montaż listew ochronnych wypukłych - 80 m

### **3A Projektowane warstwy ścian ponad cokołem**

Istniejąca ściana  
 Środek gruntujący  
 Klej  
 Płyty wełny mineralnej  $L = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$  -18cm+ łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
 Zaprawa + siatka zbrojąca  
 Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
 Farba silikonowa fasadowa  
 Powierzchnia objęta tymi pracami - 412,8 m<sup>2</sup>  
**Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla ścian powyżej cokołu**  
 Usunięcie spekanych i odspojonych tynków - 15 m<sup>2</sup>  
 Uzupełnienie tynków - 15 m<sup>2</sup>  
 Usunięcie spekanej zaprawy w spoinach - 20 m  
 Wybrzdowanie speknieć i zarysowań - 20 m  
 Odkucia spekanych naroży - 0,01 m<sup>3</sup>  
 Nasaczenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja - 20 m<sup>2</sup>  
 Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego  
 Nasaczenie ponowne środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja  
 Uzupełnienie i uszczelnienie szczelin nową zaprawą - 40 m  
 Wypełnienie wybrzdów iniekcyjną mikrozaprawą cementową z plastifikatorem - 40 m  
 Odtworzenie spekanych naroży z zachowaniem technologii wykonania elementów - 0,1m<sup>2</sup>

Naprawa uszkodzeń gzymsów wieńczących z zachowaniem technologii wykonania elementów 0,1m<sup>2</sup>  
Wymiana obróbek blacharskich attyk i detali - 60 m<sup>2</sup>  
Montaż listew startowych –100 m  
Montaż listew ochronnych wypukłych - 40 m

#### **4 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem – ściana schodów**

Istniejąca ściana  
Srodek gruntujący  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 4 m<sup>2</sup>

#### **Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla ścian rampy i schodów powyżej gruntu**

Skucie istniejącego obłożenia z płytek ceramicznych, - 4 m<sup>2</sup>  
Oczyszczenie powierzchni  
Nasaczenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja - 4 m<sup>2</sup>  
Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego  
Nasaczenie ponownie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozja  
Naprawa ubytków w nawierzchni betonowej 0,01 m<sup>3</sup>  
Uzupełnienie tynków - 4 m<sup>2</sup>

#### **5 Projektowane warstwy powierzchni ościeży**

Istniejąca ściana  
Srodek gruntujący  
Klej  
Płyty pianki sztywnej L= 0,021 W/m<sup>2</sup>\*K -2 cm  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 387,6 m<sup>2</sup>

#### **Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze dla powierzchni ościeży**

Uzupełnienie ubytków w filarkach międzyokiennych - 0,3 m<sup>2</sup>  
Wypełnienie (wyszpaldowanie) nadproży - 0,2 m<sup>2</sup>  
Demontaż, przebudowa krat i ponowny montaż krat po ich przebudowie -6 szt.

Wymiana podokienników okiennych z blachy powlekanej 0,7 mm 350 m<sup>2</sup>  
Demontaż i montaż nowych podokienników zewnętrznych. Nowe podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej powinny być montowane po wykonaniu warstwy zbrojonej z masy klejacej z tkanina szklana lecz przed ostatecznym wykonaniem ocieplenia masa tynkarska. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego. Podokienniki zewnętrzne należy wykonać z elementami zakończeniowymi systemowymi.

#### **6 Projektowane warstwy docieplenia dachu**

Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu  
Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m<sup>2</sup>  
Styropapa grubości 28 cm, L = 0,04, mocowana mechanicznie kołkami rozporowymi 9 szt. /m<sup>2</sup> w strefie narożnej, 6 szt /m<sup>2</sup>, w strefie krawedziowej i 4 szt/m<sup>2</sup> na pozostałych powierzchniach  
Papa zgrzewalna podkładowa  
Papa zgrzewalna wierzchniego krycia  
Powierzchnia objęta tym działaniem: 42,7 m<sup>2</sup>

Prace towarzyszące  
Rynny 200 mm z blachy powlekane 250 m  
Rury spustowe z blachy powlekane 160 mm 82 m  
Obróbki blacharskie 300 m<sup>2</sup>

## 7 Inne projektowane prace

Projektuje się wymianę okien piwnicznych i drzwi zewnętrznych do kotłowni i klatki schodowej 31,98 m<sup>2</sup>

Projektuje się konstrukcje wsporcze pod centrale i kanały wentylacyjne na dachu o łącznej wadze 1200 kg

Projektuje się wsporniki konstrukcji pod centrale (słupki żelbetonowe) – 42 szt

Projektuje się prace naprawcze tynków, malowanie ścian, sufitów po pracach instalacyjnych o powierzchniach przedstawionych w poniższej tabeli.

			Powierzchnia ścian malowanych emulsją	Malowanie sufitu	Powierzchnia ścian pod obłożenia ceramiczne/lampy	Zakrycie bruzd po instalacji
			5245,66	3366,88	3151,72	3305,1
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m
0.1	pomieszczenie magazynowe	48,98	85,92	48,98		34,4
0.2	komunikacja	37,05	79,33	37,05		30,9
0.3	pomieszczenie magazynowe	7,38	36,56	7,38		15,9
0.4	szatnie	105,53	71,88	105,53	73,04	64,1
0.5	komunikacja	27,36	52,47	27,36	51,4	49,2
0.6	komunikacja	7,38	18,12	7,38	18,44	15,9
0.7	komunikacja	31,60	76,16	31,6		27,8
0.8	pomieszczenie magazynowe	22,42	64,02	22,42		25,3
0.9	pomieszczenie magazynowe	4,08	27,06	4,08		9,9
0.10	pomieszczenie magazynowe	12,81	54,12	12,81		22,5
0.11	pomieszczenie magazynowe	8,40	40,26	8,4		16,2
0.12	komunikacja	25,50	50,1	25,5	60,12	48,4
0.13	kuchnia	49,56	90,81	49,56		34,5
0.14	pomieszczenie magazynowe	5,25	30,36	5,25		11,7
0.15	pomieszczenie magazynowe	1,70	17,82	1,7		6,4



0.16	pomieszczenie magazynowe	8,82	41,58	8,82		16,8
0.17	komunikacja	33,60	80,52	33,6		28,6
0.18	stołówka	82,32	62,37	82,32	63,28	46,2
0.19	pomieszczenie cwiczen	10,08	22,41	10,08	25,24	16,6
0.20	pomieszczenie techniczne	23,78	61,44	23,78		23,9
0.21	kotłownia	26,24	66,67	26,24		25,1
0.22	pomieszczenie cwiczen	58,80	48,93	58,8	53,76	37,8
0.23	pomieszczenie cwiczen	39,20	38,4	39,2	44,51	32,2
0.24	pomieszczenie cwiczen	39,68	38,99	39,68	43,66	31,4
0.25	pomieszczenie sanitarne	14,40	26,22	14,4	27,69	22,8
0.26	komunikacja	10,80	23,4	10,8	28,08	17,4
0.27	pomieszczenie cwiczen	26,50	31,24	26,5	36,23	25,6
0.28	pomieszczenie cwiczen	29,68	33,04	29,68	38,39	27,4
0.29	komunikacja	10,62	23,1	10,62	27,72	21,3
0.30	pomieszczenie sanitarne	14,16	25,92	14,16	27,33	19
0.31	pomieszczenie magazynowe	11,04	43,82	11,04		16,4
0.32	komunikacja	5,76	15	5,76	18	11,8
0.33	sala cwiczen - instrumenty perkusyjne	57,7	48,04	57,68	56,39	42,1
0.34	sala cwiczen - instrumenty perkusyjne	47,6	43,66	47,6	47,36	36,7
0.35	komunikacja	21,8	91,74	21,78	0	39,9
0.36	pomieszczenie techniczne	11,1	48,84	11,13	0	16,9
0.37	komunikacja	18,9	26,1	18,9	31,32	21,9
1.1	komunikacja	8,4	13,2	8,36	5,2	15,8
1.2	komunikacja	35,3	23,76	35,34	37,74	30
1.3	pomieszczenie administracyjne	12,0	21,96	11,97	26,48	17,7
1.4	pomieszczenie administracyjne	15,5	20,82	15,54	25,24	20
1.5	sanitariat	4,0	26,4	4		10
1.6	pomieszczenia administracyjne	9,0	16,32	9,03	19,84	17,1
1.7	pomieszczenia administracyjne	4,2	12,3	4,2	14,76	10,3
1.8	kantorek	4,4	9,72	4,41	11,92	10,5
1.9	komunikacja	50,2	59,28	50,19	72,8	75,9
1.10	biblioteka	59,9	41,4	59,85	50,32	42,9
1.11	pomieszczenie administracyjne	22,8	26,22	22,8	31,72	23,4
1.12	pomieszczenie administracyjne	14,3	23,16	14,25	27,92	18,9
1.13	komunikacja	24,4	30,3	24,4	36,36	24,2
1.14	komunikacja	61,1	116,82	61,1		48,4
1.15	sklepik	4,0	26,4	3,96		9,8
1.16	sanitariaty	11,8	48,18	11,76		19,5
1.17	pomieszczenie administracyjne	3,9	13,5	3,91	12,9	10,3
1.18	pomieszczenie administracyjne	8,6	20,4	8,6	21,18	16,9
1.19	komunikacja	13,2	26,7	13,23	28,74	23,1
1.20	sanitariaty	12,9	47,52	12,87		17,7
1.21	kuchnia	8,3	38,28	8,25		14,9
1.22	pokój	19,7	58,74	19,74		22,5
1.23	zaplecze sali lekcyjnej	12,8	52,8	12,76		21,8
1.24	sala rytmiki	60,3	54,6	60,32	52,32	42,8
1.25	sala rytmiki	47,6	48	47,56	44,4	36,2

1.26	komunikacja	13,2	25,8	13,2	30,96	19,2
1.27	sanitariaty	17,4	61,38	17,42	0	21,2
1.28	komunikacja	12,1	25,5	12,06	30,6	18,8
1.29	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7	48,6	48,72	45,12	36,8
1.30	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3	48,9	49,3	45,48	37,1
1.31	komunikacja	45,6	52,2	45,58	46,14	40,4
1.32	sanitariaty	17,4	32,7	17,42	28,68	21,2
1.33	komunikacja	12,1	25,5	12,06	30,6	18,8
1.34	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3	48,9	49,3	45,48	37,1
1.35	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7	48,6	48,72	45,12	36,8
1.36	komunikacja	45,6	52,7	45,58	45,64	40,4
1.37	sanitariaty	10,8	17,94	10,8	27,6	16,2
1.38	komunikacja	8,1	16,38	8,1	25,2	14,4
1.39	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,5	48,6	48,45	45,12	36,9
1.40	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne	48,5	48,6	48,45	45,12	36,9
1.41	komunikacja	21,1	27,6	21,07	33,12	22,7
1.42	komunikacja	24,1	29,7	24,08	35,64	24,1
1.43	komunikacja	44,3	47,7	44,28	57,24	35,4
1.44	komunikacja	6,8	16,8	6,84	20,16	13
1.45	komunikacja	14,8	23,1	14,82	23,52	19,3
1.50	komunikacja	27,5	59,4	27,45	71,28	57,9
1.51	sala koncertowa	181,6	184,8	181,56		73,8
2.1	sanitariat	4,2	27,06	4,2	0	10,3
2.2	komunikacja	68,5	126,6	68,46	102,42	102
2.3	sala lekcyjna	49,0	48,9	49,02	45,48	34,3
2.4	zaplecze sali lekcyjnej	10,8	24,3	10,83	25,86	20,9
2.5	sala lekcyjna	48,5	48,6	48,45	45,12	34,1
2.6	zaplecze sali lekcyjnej	23,9	32,7	23,94	32,64	25,5
2.7	pokój nauczycielski	22,8	32,1	22,8	31,92	25,1
2.8	pomieszczenie administracyjne	14,3	26,1	14,25	28,02	22,1
2.9	komunikacja	22,8	29,1	22,8	34,92	25,1
2.10	komunikacja	13,0	54,78	13,02		22,8
2.11	kuchnia	8,3	38,28	8,25		14,9
2.12	sanitariat	12,9	47,52	12,87		17,7
2.13	pokój	19,7	58,74	19,74		22,5
2.14	pomieszczenie magazynowe	22,8	64,02	22,8		23,4
2.15	pielegniarka	8,2	18,04	8,17	22,88	16,7
2.16	pielegniarka	3,9	12,32	3,91	14,08	10,3
2.17	sanitariaty	11,3	47,52	11,27	0	16,7
2.18	sklepik	4,0	26,4	3,96	0	10,2
2.19	komunikacja	22,0	33,9	22	40,68	31,4
2.20	sala komputerowa	48,7	49	48,72	44,72	36,8
2.21	sala lekcyjna	47,6	48,4	47,56	44	33,8
2.22	komunikacja	45,2	46	45,15	51,68	33,9

2.23	sanitariaty	16,1	60,06	16,08	0	20,6
2.24	komunikacja	12,2	25,8	12,24	30,96	24
2.25	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,7	49	48,72	44,72	36,8
2.26	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,9	49,6	49,88	45,44	37,4
2.27	komunikacja	45,6	52,7	45,58	45,64	34,1
2.28	sanitariaty	16,1	60,06	16,08	0	20,6
2.29	komunikacja	12,1	25,5	12,06	30,6	18,8
2.30	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	48,5	49	48,45	44,72	34,1
2.31	sala lekcyjna- cwiczenia instrumentalne (A+B)	47,9	48,7	47,88	44,36	33,9
2.32	komunikacja	45,6	52,7	45,58	45,64	34,1
2.33	sanitariaty	10,1	43,56	10,08	0	15,6
2.34	komunikacja	7,6	18	7,56	21,6	13,8
2.35	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne (A+B)	49,3	49,3	49,3	45,08	37,1
2.36	sala lekcyjna - cwiczenia instrumentalne	48,7	49	48,72	44,72	34,2
2.37	komunikacja	45,2	47,6	45,15	50,08	33,9
0.38	pomieszczenie magazynowe	10,1	20,1	10,12	24,12	15,7

## ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

### Projektowane parametry rozwiązania zasadniczych elementów adaptacji obiektu dla potrzeb szkoły muzycznej

#### SALA KONCERTOWA

##### A Montaż konstrukcji widowni

Rozbiórka posadzki w części pod widownia

Wykonanie ław fundamentowych pod widownia – 8,33 m<sup>3</sup>

Wykonanie ścianek i wieńców żelbetowych 14,83 m<sup>3</sup>

Montaż płyt kanałowych stropu pod widownia -

Wykonanie warstw wyrównawczych i posadzki pod widownia

##### B Montaż sceny

Wykonanie na istniejącej posadzce podbudowy z bloczków betonu spienionego

Wykonanie warstw wyrównawczych i posadzki pod scena

##### C Montaż elementów wykończenia sali koncertowej

Prace przygotowawcze

Demontaż istniejącego sufitu podwieszonego i elementów wentylacji

Demontaż istniejących okien i zamurowanie otworów 12 m<sup>2</sup>

Wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych na zamurowanych powierzchniach 28 m<sup>2</sup>

Wykonanie obłożenia powierzchni wg zestawienia

Kubatura [m <sup>3</sup> ]	1916	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Lp	Płaszczyzna	

<b>OŚ X</b>		
1	Obudowa tłumiąca ściany tylnej widowni (pasma powyżej oparc foteli) – płyty GUSTAFS perforowane BF PH10 z okleina naturalna, montaż ścienny > 80 mm, między płytami i i podłogiem wełna mineralna grubości ok. 40mm i gestosci 40-50 kg/m3	3
2	Obudowa tłumiąca ściany tylnej estrady (pasma) – płyty GUSTAFS perforowane BF PH10 z okleina naturalna, montaż ścienny > 80 mm, między płytami i i podłogiem wełna mineralna grubości ok. 40mm i gestosci 40-50 kg/m3	5
3	Obudowa dolnego czoła estrady - płyty GUSTAFS pełne, z okleina naturalna, montaż ścienny > 40mm, między płytami i podłogiem wełna mineralna grubości ok. 30mm i gestosci 40-50 kg/m3	1,52
4	Ekran	6,28
5	Fotele audytoryjne MARTELA PRIMO z podnoszonymi siedzeniami i pulpitemi	16
6	Osoba w fotelu audytoryjnym MARTELA PRIMO	2
7	Posadzka czoła schodów: wykładzina FLOTEX	1,7
8	Obudowa grzejników – DALHEM PANEL	0,02
9	Obudowa reflektująca ściany tylnej estrady - w pasmach– płyty GUSTAFS pełne, z okleina naturalna, montaż ścienny > 40mm, między płytami i podłogiem wełna mineralna grubości ok.30mm i gestosci 40-50 kg/m3	18,43
10	Ściana otynkowana bez ustrojów	41,35
Suma powierzchni elementów i ustrojów		95,3
Suma powierzchni ścian tylnej i przedniej		95,3
<b>OŚ Y</b>		
1	Obudowa reflektująca ścian widowni – płyty GUSTAFS pełne, z okleina naturalna, montaż ścienny > 40mm, między płytami i podłogiem wełna mineralna grubości ok.30mm i gestosci 40-50 kg/m3	37,2
2	Obudowa tłumiąca ściany bocznej estrady (pasma) – płyty GUSTAFS perforowane BF PH10 z okleina naturalna, montaż ścienny > 80 mm, między płytami i i podłogiem wełna mineralna grubości ok. 40mm i gestosci 40-50 kg/m3	14,12
3	Drzwi płytowe estrady, widowni	
4	Fotele audytoryjne MARTELA PRIMO z podnoszonymi siedzeniami i pulpitemi -w rzucie z boku	3,6

5	Osoba w fotelu audytoryjnym MARTELA PRIMO w rzucie z boku	15
6		
7	Obudowa reflektująca ścian widowni – płyty GUSTAFS pełne, z okleina naturalna, montaż ścienny > 40mm, między płytami i podłogiem wełna mineralna grubości ok.30mm i gęstości 40-50 kg/m <sup>3</sup>	8,98
8	Obudowa reflektująca ścian bocznych estrady - w pasmach– płyty GUSTAFS pełne, z okleina naturalna, montaż ścienny > 40mm, między płytami i podłogiem wełna mineralna grubości ok.30mm i gęstości 40-50 kg/m <sup>3</sup>	30,6
9	Ściana otynkowana bez ustrojów	90
	Suma powierzchni elementów i ustrojów	199,5
	Suma powierzchni ścian bocznych	206,7
<b>OŚ Z</b>		
1	Sufit reflektująco-rozpraszający nad tylną cz. estrady: poziome płyty GUSTAFS na ruszcie systemowym ze sztywno podwieszonymi pionowo „deskami” GUSTAFS 1,2 x 20cm co 30 cm.	40,64
2	Sufit nad widownią, pasma reflektujące szer. 240 cm (oraz boki obudowy pasm) - płyty GUSTAFS na ruszcie systemowym, odległość zawieszenia > 350 mm z warstwą wełny mineralnej grubości min. 50mm i gęstości 40-50 kg/m <sup>3</sup> .	147,98
3	Posadzka i schody estrady – parkiet dębowy na ślepej podłodze MULTISPORT	34,78
4	Posadzka widowni, schody: wykładzina FLOTEX	67,39
5	Fotele audytoryjne MARTELA PRIMO z podnoszonymi siedzeniami i pulpitemi -w rzucie z góry	81,35
6	Osoba w fotelu audytoryjnym MARTELA PRIMO w rzucie z góry	5,1
7	Sufit otynkowany bez ustrojów	0
	Suma powierzchni elementów i ustrojów	377,24
	Suma powierzchni posadzki i sufitu	377,24

Montaż foteli widowni 138 szt.

Montaż rampy oświetlenia sceny 4 m – 1 szt.

Montaż konsol oświetlenia sceny 2 szt.

Montaż platformy przy poręczowej dla osób niepełnosprawnych

Montaż sufitu podwieszonego w korytarzu przy sali koncertowej

## D PRACE ADAPTACYJNE NA OBIEKCIE

Celem prac adaptacyjnych w budynku jest:

1 Stworzenie strefy dostępnej dla użytkowników sali koncertowej, w tym dla osób niepełnosprawnych wydzielonej z przestrzeni ogólnoszkolnej. Zapewnienie w tej strefie dostępu do sanitariatów. Drzwi dostępne do części ogólnej z tej strefy wyposażone zostaną w elektroniczną, jednostronną kontrolę dostępu, umożliwiającą ewakuację ze strefy szkolnej.

2 Stworzenie strefy dostępnej dla użytkowników sal ćwiczeń na poziomie piwnicy, wydzielonej z przestrzeni ogólnoszkolnej. Zapewnienie w tej strefie dostępu do sanitariatów. Drzwi dostępne do części ogólnej z tej strefy wyposażone zostaną w elektroniczną, jednostronną kontrolę dostępu, umożliwiającą ewakuację z tej strefy.

3 Stworzenie sali ćwiczeń rytmiki wraz w przebieralniach dla chłopców i dziewcząt.

4 Wyznaczenie pomieszczeń magazynowych sprzętu muzycznego wyposażonych w sygnalizację włamania.

5 Podział istniejących sal lekcyjnych na sale lekcji i ćwiczeń indywidualnych z zapewnieniem klimatyzacji i właściwych parametrów akustycznych.

5 Zabudowa płytami gk przebiegów poziomych i pionowych kanałów wentylacyjnych.

Dla realizacji tych zadań należy:

Osadzić nową stolarkę drzwiową wg zestawienia stolarki

Wykonać otwory w istniejącej ścianie pod projektowane drzwi 14 m<sup>2</sup>

Wykonać nadproża 7 szt.

Wykonać ścianki działowe w technologii płyty gk i izolacji dźwiękochłonnej 196 m<sup>2</sup>

Wykonać ścianki działowe w sanitariatach w technologii płyty wodoodpornej 12 m<sup>2</sup>

Wymienić posadzki w sanitariatach piwnicy i parteru – przy klatce wschodniego skrzydła. 65 m<sup>2</sup>

Zamontować nową ceramikę sanitarną w sanitariatach piwnicy i parteru – przy klatce wschodniego skrzydła oraz w sanitariacie przy sali rytmiki 4 brodziki, 4 pisuary, 7 misek ustępowych i 6 umywalek (wraz z armaturą)

Wymienić obłożenia ceramiczne ścian sanitariatów piwnicy i parteru – przy klatce wschodniego skrzydła. 80 m<sup>2</sup>

Zamontować akustyczne elementy ściennie i sufitowe w salkach ćwiczeń instrumentalnych. 690 m<sup>2</sup>