



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
ROZBUDOWY I NADBUDOWY ZESPOŁU SZKÓŁ W KOSZĘCINIE  
TOM 1/2 – ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

<b>adres inwestycji</b>	Koszęcin, ul. Sobieskiego 7 nr działki: 28; 524/27; 1386/699 jednostka ewidencyjna: 240706_2 obręb: 0003 Koszęcin
<b>dane inwestora</b>	Gmina Koszęcin ul. Powstańców Śląskich 42-286 Koszęcin
<b>jednostka projektowa</b>	PLAN ARCHITEKCI ul. Sienkiewicza 5 43-100 Tychy
<b>projektant</b> w specjalności architektonicznej	mgr inż. arch. Michał Kanclerz nr upr. 36/SLOKK/2013/II mgr inż. arch. Aleksander Zawisłak
<b>sprawdzający</b> w specjalności architektonicznej	mgr inż. arch. Marek DOMAGALSKI nr upr. 29/SLOKK/2013/II
<b>projektant</b> w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. Michał FOLGA nr upr. MAP/0324/POOK/11
<b>sprawdzający</b> w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	inż. Sławomir PIWOWARCZYK nr upr. MAP/0060/PWOK/08
<b>projektant</b> w specjalności instalacyjnej (instalacje wodnokanalizacyjne, grzewcze)	tech. Kazimierz PEŚLA nr upr. 242/79
<b>projektant</b> w specjalności instalacyjnej (instalacja wentylacji hybrydowej)	mgr inż. Adam GŁOWACZ nr upr. SLK/4350/PWOS/12
<b>projektant</b> w specjalności instalacyjnej (instalacje elektryczne)	dr inż. Tomasz SIEROCIŃSKI nr upr. SLK/4896/PWOE/13
<b>opracowanie</b>	mgr inż. arch. Michał Kanclerz mgr inż. arch. Aleksander Zawisłak

LISTOPAD 2014

## SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ

### SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. Cel opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Zakres opracowania.....	3
1.4. Informacja o wpisaniu do rejestru zabytków.....	3
1.5. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.....	3
1.6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia.....	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
2.1. Przedmiot inwestycji.....	4
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
2.4. Bilans terenu.....	5
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	7
3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.....	7
3.2. Technologia.....	7
3.3. Materiały wykończeniowe.....	8
3.4. Forma architektoniczna.....	8
3.5. Zestawienie warstw w przegrodach budowlanych.....	9
3.6. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych.....	10
3.7. Wymagania dotyczące racjonalnego wykorzystania energii.....	11
3.8. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.....	11
3.9. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko.....	11
3.10. Możliwość wykorzystania energii odnawialnej.....	11
3.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Cel opracowania**

Niniejszy projekt ma na celu opracowanie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych oraz techniczno-materiałowych rozbudowy oraz nadbudowy części budynku Zespołu Szkół w Koszęcinie

### **1.2. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- pomiary i dokumentacja fotograficzna z wizji lokalnych
- obowiązujące przepisy i normy, w tym:
  - Prawo budowlane
  - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
  - Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- ustne informacje otrzymane od Inwestora

### **1.3. Zakres opracowania**

Niniejszy projekt obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie opracowania
- rozbiórki związane z planowaną rozbudową i nadbudową
- nadbudowę oraz rozbudowę szkoły o dwie sale lekcyjne wraz ze świetlicą, szatnią oraz towarzyszącymi sanitariatami i komunikacją
- instalacje wewnętrzne (wodnokanalizacyjną, grzewczą, elektryczną, wentylacyjną)
- przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej

### **1.4. Informacja o wpisaniu do rejestru zabytków**

Budynek Zespołu Szkół w Koszęcinie nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania terenu jako strefa B ochrony konserwatorskiej

### **1.5. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej**

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej

### **1.6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników, nie wpływa znacząco na środowisko

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmuje rozbudowę Zespołu Szkół w Koszęcinie poprzez zabudowę wolnego północno-zachodniego narożnika budynku. Ponadto projektuje się nadbudowę części północnego skrzydła budynku mieszczącego pomieszczenia związane z małą salą gimnastyczną. W stosunku do terenu planuje się lokalizację schodów zewnętrznych oraz pochylni dla niepełnosprawnych przy projektowanym wejściu głównym od strony północnej, a także częściowe utwardzenie nawierzchni i częściową wymianę ogrodzenia. Projektowana inwestycja obejmuje także wykonanie nowego przyłącza do kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren inwestycji leżący na działkach 524/27, 28, 1386/699 jest zabudowany zespołem budynków szkolnych, w skład którego wchodzi główny korpus położony wzdłuż ul. Sobieskiego mieszczący sale lekcyjne, sala sportowa przylegająca do głównego skrzydła od wschodu oraz skrzydło północne zlokalizowane wzdłuż ul. Szkolnej, w którym znajduje się mniejsza sala gimnastyczna.

Teren szkoły jest w całości zagospodarowany – na etapie koncepcji architektonicznej w uzgodnieniu z Inwestorem projektant wskazał północno-zachodni niezabudowany narożnik jako najodpowiedniejszy na potrzeby rozbudowy.

Jest to obecnie teren zagospodarowany trawnikiem, w pobliżu budynku rośnie drzewo – lipa, które koliduje z planowaną rozbudową i należy je usunąć.

W najbliższym sąsiedztwie terenu znajdują się sieci: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektroenergetyczna.

### **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **1) układ komunikacyjny**

Obsługa komunikacyjna będzie się odbywać na dotychczasowych zasadach – szkoła posiada połączenie z drogą publiczną poprzez zjazd na ul. Szkolną w obszarze podwórka na tyłach, od strony wschodniej. Planowana rozbudowa, podyktowana niedoborem powierzchni użytkowej w istniejącym obiekcie, nie spowoduje zwiększenia zatrudnienia Zespołu Szkół. Nie przewiduje się zwiększenia liczby użytkowników Zespołu Szkół. W związku z tym, a także z uwagi brak możliwości terenowych, nie planuje się dodatkowych miejsc parkingowych.

#### **2) sieci uzbrojenia terenu**

Nowoprojektowana część szkoły będzie posiadała niezależne przyłącze do kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Będzie natomiast korzystać z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego.

#### **3) ukształtowanie terenu i zieleni**

Teren inwestycji jest płaski, obecnie zagospodarowany w większej części trawnikiem. Na rogu ulic Sobieskiego i Szkolnej znajduje się grupa dorosłych drzew (klony) związanych ze zlokalizowaną tam kapliczką. Projektowana inwestycja nie koliduje z tą grupą, natomiast bliżej budynku rośnie drzewo (lipa) oraz krzew (lipa, samosiejka), które ze względu na zbyt małą odległość od istniejących budynków oraz kolizje z projektowaną rozbudową muszą zostać osunięte.

#### 2.4. Bilans terenu

RODZAJ POWIERZCHNI	m2	%
POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	867,90	100,00%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	353,85	40,77%
istniejąca	178,36	
nowoprojektowana	175,49	
POWIERZCHNIA UTWARDZONA	136,23	15,70%
istniejąca	45,83	
nowoprojektowana	90,40	
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	377,82	43,53%

#### 2.5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowy teren objęty jest uchwałą nr 223/XXV/2008 Rady Gminy w Koszęcinie z dnia 17 czerwca 2008 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Koszęcin.

Zgodnie z rysunkiem planu teren znajduje się na obszarze oznaczonym w planie jako UO – usługi oświaty.

##### Cytat z planu dotyczący terenu UO:

„Tereny oznaczone na rysunkach planów symbolem „UO”:

przeznaczone są pod usługi oświaty- szkoły, przedszkola stanowią obiekty publiczne, dla których ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania:

- 1) możliwość adaptacji, modernizacji i rozbudowy istniejących obiektów i budowy nowych
- 2) możliwość rozbudowy funkcji rekreacyjnych i sportowych, pow. biologicznie czynna min. 30%
- 3) wymóg wprowadzenia maksymalnej ilości zieleni, a w szczególności pasów izolacyjnych od dróg
- 4) dopuszcza się dla likwidowanych jednostek zmianę przeznaczenia zgodnie z potrzebami lokalnej społeczności na cele mieszkalne lub usługowe
- 5) wyklucza się lokalizację i budowę obiektów tymczasowych, składowania surowców, odpadów i opakowań”

Plan wprowadza w przedmiotowym terenie nieprzekraczalną linię zabudowy jako przedłużenie istniejące linii zabudowy od strony ul. Sobieskiego i Szkolnej.

##### Plan wprowadza na przedmiotowym terenie strefę konserwatorską „B”

Strefa „B” –układ przestrzenny Koszęcina łącznie z pasem zabudowy do Kościoła Św. Trójcy z następującymi wymogami:

- zachowanie rozplanowania układu urbanistycznego Koszęcina
- zachowanie układu ulicznego
- ograniczenie wysokości zabudowy do maksimum 2-ch kondygnacji nadziemnych
- stosowanie tradycyjnych w wyrazie materiałów wykończenia zewnętrznego
- stosowanie dachów wysokich o nachyleniu połaci 35° - 45°
- zakaz wprowadzenia ogrodzeń z paneli betonowych od frontu działek
- zakaz lokalizacji masztów telekomunikacyjnych czy radiowych
- stosowanie reklam, szyldów, oświetlenia i detali architektonicznych nadających ulicom jednolity charakter

W odniesieniu do kształtowania przestrzeni publicznych § 10 pkt 2 ppkt 2:

(..) W granicach przestrzeni publicznych terenów usługowych wprowadza się nakaz:

- a) zastosowania formy obiektów charakteryzujących się wysokimi walorami architektonicznymi
- b) stosowania zbliżonego wyglądu budynków położonych w granicach poszczególnych łączących się działek, tj. wysokości, nachylenia połaci dachowych, kolorystyki i materiałów wykończeniowych

Charakterystyka projektowanej inwestycji:

- 2 kondygnacje (przyziemie i piętro)
- nachylenie połaci dachowych takie jak w części istniejącej (15% - 9°)
- lokalizacja zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy (wzdłuż niej)
- wykończenie elewacji – tynk, kolorystyka nawiązująca do istniejącej części (kolor tynku ceglasty, okna jasnoszare)
- ogrodzenie ażurowe (typu palisadowego wykonane z poziomych elementów stalowych mocowanych do słupków, całość malowana na kolor jasnoszary RAL 7038)
- udział zieleni w obszarze objętym inwestycją – 43.5%

**Projektowana rozbudowa i nadbudowa spełnia wymagania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

### 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

#### 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Nowoprojektowana część będzie mieścić dwie sale lekcyjne (każda z aneksem rekreacyjnym dla grup nauczania początkowego), świetlicę, szatnię a także dwie łazienki przystosowane dla osób niepełnosprawnych (po jednej na kondygnacji) oraz zespół sanitariatów uzupełniający program istniejącej części.

Będzie posiadać niezależne wejście od północnej strony zespołu oraz wyгородzenie terenu zewnętrznego od ulic i pozostałej części terenu szkolnego.

NR	POMIESZCZENIE	Pu [m <sup>2</sup> ]	Hśr [m]	Vnetto [m <sup>3</sup> ]	POSADZKA	SUFIT	WYKOŃCZENIE ŚCIAN
	<b>PARTER</b>	<b>136,95</b>		<b>444,79</b>			
0.1	HOL WEJŚCIOWY ZE SCHODAMI	41,03	3,30	135,40	wykładzina PCW	sufit akustyczny / płyta GKB	farba lateksowa
0.2	ŚWIETLICA	54,26	3,30	179,06	wykładzina PCW	sufit akustyczny	farba lateksowa
0.3	SZATNIA	32,73	3,30	108,01	wykładzina PCW	sufit akustyczny	farba lateksowa
0.4	WC	4,40	2,50	11,00	płytki gresowe	płyta GKI	farba lateksowa
0.5	POM. GOSPODARCZE	1,83	2,50	4,58	wykładzina PCW	płyta GKI	farba lateksowa
0.6	MAGAZYNEK	2,70	2,50	6,75	wykładzina PCW	płyta GKB	farba lateksowa
	<b>1 PIĘTRO</b>	<b>303,29</b>		<b>1 041,14</b>			
1.1	HOL ZE SCHODAMI I KORYTARZEM	69,86	3,30	230,54	wykładzina PCW	sufit akustyczny / płyta GKB	farba lateksowa
1.2	SALA LEKCYJNA Z ANEKSEM REKREACYJNYM	87,66	3,30	289,28	wykładzina PCW	sufit akustyczny	farba lateksowa
1.3	WC	4,26	3,30	14,06	płytki gresowe	płyta GKI	farba lateksowa
1.4	WC DLA DZIEWCZĄT	19,26	3,30	63,56	płytki gresowe	płyta GKI	farba lateksowa
1.5	WC DLA CHŁOPCÓW	22,59	3,30	74,55	płytki gresowe	płyta GKI	farba lateksowa
1.6	SALA LEKCYJNA Z ANEKSEM REKREACYJNYM	96,01	3,75	360,04	wykładzina PCW	sufit akustyczny / płyta GKF	farba lateksowa
1.7	MAGAZYNEK	3,65	2,50	9,13	wykładzina PCW	płyta GKB	farba lateksowa
	<b>2 PIĘTRO</b>	<b>43,06</b>		<b>104,21</b>			
2.1	KOMUNIKACJA	8,45	2,42	20,45	wykładzina PCW	sufit akustyczny / płyta GKB	farba lateksowa
2.2	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	20,56	2,42	49,76	wykładzina PCW	płyta GKB	farba lateksowa
2.3	KOMUNIKACJA	14,05	2,42	34,00	wykładzina PCW	płyta GKB	farba lateksowa
	<b>RAZEM</b>	<b>483,30</b>		<b>1 590,14</b>			

Powierzchnia użytkowa: 483,30 m<sup>2</sup>  
 Kubatura netto: 1590,14 m<sup>3</sup>  
 Wysokość: 11,36 m

#### 3.2. Technologia

(szczegóły dotyczące elementów konstrukcyjnych znajdują się w opisie i rysunkach dotyczących konstrukcji)

- fundamenty – ławy żelbetowe
- ściana fundamentowa – bloczek betonowy
- hydroizolacja pionowa – grunt dyspersyjny np. Tytan Disporbit, + masa uszczelniająca w 2 warstwach układanych na krzyż, np. Tytan Abizol ST (do styropianu)
- izolacja pozioma - papa (na ławach), papa lub folia PCW 2 mm (pod parterem)
- docieplenie ściany fundamentowej – styrodur XPS gr. 10 cm
- ściany konstrukcyjne (zewnętrzne i wewnętrzne) – pustak ceramiczny gr. 24 cm
- ściany działowe – pustak ceramiczny gr. 11,5 cm
- obudowy pionów – płyta GKB na ruszcie stalowym

- termoizolacja ścian zewnętrznych – EPS70 20 cm
- stropy, schody, rdzenie, belki, wieńce – żelbetowe monolityczne
- stropodach – konstrukcja drewniana oparta na stropie żelbetowym nad piętrem
- stropodach nad salą 1.6 - konstrukcja drewniana oparta na wiązarze stalowym
- pokrycie dachu – papa NRO (np. Icopal Firesmart Duo) w 2 warstwach na poszyciu z płyty niepalnej (np. włóknocementowej, Fermacell)
- przewody wentylacyjne – piony i kanały poziome wykonać z rur spiro wg projektu wentylacji
- ślusarka okienna – aluminiowa z termoizolacją, kolor RAL 7038
- odwodnienie dachu – system rynien i rur spustowych prostokątnych z maskownicą doczołową rynny w kolorze szarym, np. Galeco System Bezokapowy w wariantcie montażu zewnętrznego
- dźwig osobowy – zaprojektowano dźwig elektryczny bez maszynowni, z kabiną narożnikowo-przelotową przystosowaną do transportu osób na wózkach, np. Prolift SCMG 900 90
- kabiny WC – wykonać w systemie płyt HPL gr. 10mm, konstrukcja z anodowanych profili aluminiowych, kolor czerwony (RAL 3031), np. Alsanit system SOLARI

### 3.3. Materiały wykończeniowe

- posadzki – w większości pomieszczeń a także w komunikacji i na schodach zaprojektowano wykładziny PCW homogeniczne o grubości 2 mm, z wywinięciem na cokoły (przy zastosowaniu profilu cokołowego), na ścianach przy umywalkach należy wykonać pas wykładziny do wysokości 1.5 m przy szerokości takiej jak blat na rysunkach, kolorystyka wg rysunków
- posadzki w pomieszczeniach mokrych – w łazienkach zaprojektowano posadzki z płytek gresowych 60x60 cm, kolorystyka i układ wg rysunków
- ściany w pomieszczeniach – w łazienkach należy wykonać wykończenie z płytek 30x60 w układzie poziomym (kolor jasnoszary) do wysokości 2.1 m (tj. do górnej krawędzi drzwi), w pozostałych pomieszczeniach ściany malować farbą lateksową zmywalną z atestem do zastosowania w obiektach oświaty (np. Dekoral Sigma Polysatin SM)
- sufity – w pomieszczeniach lekcyjnych oraz częściowo w komunikacji zaprojektowano sufity akustyczne z płytą z wełny prasowanej na ruszcie systemowym – szczegóły na rysunkach, w łazienkach należy zastosować płyty GKI (wodoodporne), natomiast pozostałe sufity wykonać z płyt GKB na ruszcie stalowym,
- sufit w sali 1.6 – ze względów ochrony przeciwpożarowej sufit wykonać z płyty GKF (ogniochronnej) na ruszcie stalowym, na płycie GKF mocować płytę sufitową akustyczną
- elewacje – tynk silikatowy gr. 2 mm, kolor ceglasty NCS S 4148-Y63R, cokół – tynk mozaikowy jasnoszary
- pokrycie dachu – papa NRO w dwóch warstwach (np. Icopal Firesmart Duo) kolor szary
- obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne – blacha tytanowo-cynkowa, kolor szary

### 3.4. Forma architektoniczna

Projektowana rozbudowa stanowi wypełnienie północno-zachodniego narożnika istniejącej zabudowy Zespołu Szkół. Jest to miejsce styku dwóch skrzydeł zabudowy tworzących kąt mniejszy od prostego. Kształt rzutu części projektowanej wynika z przedłużenia linii zabudowy obu skrzydeł.

Nowa część posiada prostą bryłę z dachem o małym nachyleniu, bez wysuniętej konstrukcji dachu (z rynną zewnętrzną osłoniętą maskownicą nawiązującą wyglądem do gzymsów wieńczących bryłę części istniejącej).

Wejście do nowej części będzie się odbywać z podcienia zlokalizowanego od strony północnej. Kolorystyka nowej części nawiązuje do kolorystyki istniejącej szkoły wykorzystując kolor ceglasty, który występuje na budynku szkoły jako akcent, tworząc w kompozycji zespołu nowy element i akcentując narożnik.



### 3.5. Zestawienie warstw w przegrodach budowlanych

PRZEGRODA	GRUBOŚĆ [cm]	U proj [W/K*m2]	U max [W/K*m2]
<b>P1 PODŁOGA NA GRUNCIE</b>		<b>0.22</b>	<b>0.30</b>
wykładzina PCV	0,2		
wylewka cementowa zacierana	6		
folia PE	-		
chudy beton zbrojony siatką 15x15cm	10		
termoizolacja XPS	10		
folia PE	-		
piasek zagęszczany warstwami	30		
grunt rodzimy			
<b>P2 PODŁOGA NA GRUNCIE – SCHODY</b>		<b>0.22</b>	<b>0.30</b>
wykładzina PCV	0,2		
plyta schodowa	20		
folia PE	-		
termoizolacja XPS	10		
folia PE	-		
piasek zagęszczany warstwami	30		
grunt rodzimy			
<b>P3 PODŁOGA NA GRUNCIE – WEJŚCIE</b>		<b>-</b>	<b>-</b>
plytki gresowe na kleju	2		
wylewka cementowa	4		
folia PE	-		
chudy beton zbrojony siatką 15x15cm	10		
termoizolacja XPS	10		
folia PE	-		
piasek zagęszczany warstwami	30		
grunt rodzimy			
<b>S1 STROP NAD PARTEREM</b>		<b>0.85</b>	<b>1.00</b>
wykładzina PCV	0,2		
wylewka cementowa zacierana	6		
folia PE	-		
plyta stropowa żelbetowa	16		
pustka instalacyjna	32		
sufit akustyczny na ruszcie systemowym	12		
<b>S2 STROP NAD PARTEREM – NADBUDOWA</b>		<b>0.48</b>	<b>1.00</b>
wykładzina PCV	0,2		
wylewka cementowa zacierana	6		
folia PE	-		
plyta stropowa żelbetowa	16		
pustka instalacyjna	50		
termoizolacja XPS	6		
folia paroizolacyjna	-		
istniejący strop żelbetowy	12		
tynek wewnętrzny	1.5		

<b>D1 STROPODACH</b>	<b>0.12</b>	<b>0.20</b>
papa wierzchnia zgrzewana NRO	0.4	
papa podkładowa mocowana mechanicznie	0.2	
poszycie z płyty cementowo-włóknowej	2.2	
konstrukcja drewniana / pustka poddasza	0-200	
folia PE	-	
termoizolacja – wełna mineralna	25	
folia PE	-	
płyta stropowa żelbetowa	16	
pustka instalacyjna	41	
sufit akustyczny na ruszcie systemowym	12	
<b>D2 STROPODACH – KLATKA SCHODOWA</b>	<b>0.12</b>	<b>0.20</b>
papa wierzchnia zgrzewana NRO	0.4	
papa podkładowa mocowana mechanicznie	0.2	
poszycie z płyty cementowo-włóknowej	2.2	
konstrukcja drewniana / pustka poddasza	0-200	
folia PE	-	
termoizolacja XPS	25	
folia PE	-	
płyta stropowa żelbetowa	16	
sufit akustyczny na ruszcie systemowym	12	
<b>D3 DACH NAD SALĄ – NADBUDOWA</b>	<b>0.12</b>	<b>0.20</b>
papa wierzchnia zgrzewana NRO	0.4	
papa podkładowa mocowana mechanicznie	0.2	
poszycie z płyty cementowo-włóknowej	2.2	
konstrukcja drewniana / pustka poddasza	86	
folia paroprzepuszczalna	-	
termoizolacja – wełna mineralna	25	
folia paroizolacyjna	-	
2x płyta GKF na ruszcie stalowym	0.25	
sufit akustyczny klejony do GKF	12	
<b>SZ ŚCIANA ZEWNĘTRZNA</b>	<b>0.18</b>	<b>0.25</b>
tynk silikatowy na siatce	0.2	
termoizolacja EPS70	20	
mur z pustaka ceramicznego	24	
tynk wewnętrzny cementowo-gipsowy	1,5	

### 3.6. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Zespół budynków istniejącej szkoły nie posiada rozwiązań dla osób niepełnosprawnych – główna część budynku posiada 3 kondygnacje, parter wyniesiony wysoko ponad teren. Obecnie budynek nie jest wyposażony w windę ani też żadne inne urządzenia do transportu pionowego wózków.

Projekt przewiduje rozwiązanie tego problemu poprzez wprowadzenie dźwigu osobowego z kabiną przystosowaną do przewozu wózków dla osób niepełnosprawnych, oraz połączenie komunikacji poziomej nowej i istniejącej części na każdym poziomie, tak aby dźwig był dostępny zarówno z części nowej jak i istniejącej.

Przy wejściu do nowej części zaprojektowano pochylnię przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

W projekcie przewidziano dwie łazienki dla osób niepełnosprawnych – po jednej na każdej kondygnacji. W łazienkach zapewniono niezbędną powierzchnię manewrową oraz dodatkowe wyposażenie w postaci poręczy umywalkowej ściennej oraz poręczy WC z mocowaniem ściennie-podłogowym dla każdej z łazienek.

Dodatkowo zaleca się (poza zakresem niniejszego projektu) zastosowanie w części istniejącej

składanych platform schodowych na głównych wewnętrznych biegach schodowych, w szczególności na drogach prowadzących do sal sportowych, z uwagi na brak bezpośredniego ich dostępu do projektowanego dźwigu.

**3.7. Wymagania dotyczące racjonalnego wykorzystania energii**

Budynek spełnia wymagania rocznego zapotrzebowania na energię nieodnawialną, przegrody budowlane spełniają aktualne wymaganie w zakresie ochrony cieplnej budynków – w załączeniu projektowana charakterystyka energetyczna.

**3.8. Wyposażenie budowlano–instalacyjne**

Szczegółowe dane na temat instalacji wewnętrznych znajdują się w tomie II niniejszego projektu

**3.9. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko**

**1) zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania ścieków**

zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez właściciela sieci, szczegóły w projekcie instalacji wodnokanalizacyjnej

**2) emisja zanieczyszczeń**

część nowoprojektowana nie zawiera urządzeń emitujących zanieczyszczenia, w części istniejącej znajduje się kotłownia węglowa wyposażona w nowoczesne niskoemisyjne wysokosprawne kotły

**3) odpady**

w części nowoprojektowanej nie przewiduje się powstawania odpadów, w części istniejącej, gdzie zlokalizowana jest min. kuchnia – na zasadach dotychczasowych, odpady są pakowane i gromadzone w wyznaczonym miejscu a następnie wywożone i utylizowane przez jednostki wyspecjalizowane

**4) hałas i wibracje**

w celu ograniczenia hałasu w klasach lekcyjnych i na korytarzach zaprojektowano sufity akustyczne u dużym współczynniku pochłaniania dźwięku

wibracje od dźwigu osobowego elektrycznego – w granicach norm dla obiektów użyteczności publicznej

**5) odprowadzenie wód deszczowych**

woda deszczowa z dachu odprowadzana za pomocą rynien, rur spustowych i rur kanalizacyjnych do sieci kanalizacji deszczowej

woda deszczowa z terenu utwardzonego (chodnik, kostka brukowa) będzie rozprowadzana po terenie

**6) przyjęte sposoby ograniczające wpływ na środowisko**

Rozwiązania przedstawione w pkt. 1-4 eliminują wpływ inwestycji na środowisko

**3.10. Możliwość wykorzystania energii odnawialnej**

Przeprowadzono analizę zastosowania odnawialnych źródeł energii. W załączeniu wyniki optymalizacji energetycznej. Z uwagi na wysoki koszt inwestycyjny, długi czas zwrotu rozwiązań z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii a także brak możliwości przyłączenia do sieci gazowej przyjęto tradycyjny sposób ogrzewania za pomocą istniejącej kotłowni węglowej.

### 3.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- 1) przeznaczenie obiektu budowlanego – szkoła podstawowa
- 2) powierzchnia
  - a wewnętrzna – 473,59 m<sup>2</sup>
  - b powierzchnia zabudowy – 353,85 m<sup>2</sup>
- 3) wysokość – 11,36 m
- 4) liczba kondygnacji nadziemnych – 2, poziomów podziemnych - 0
- 5) warunki usytuowania – rozbudowa i nadbudowa istniejącego zespołu budynków szkolnych znajdujących się na wydzielonym terenie z trzech stron ograniczonym drogami publicznymi, z czwartej sąsiadującym z inną działką budowlaną. Odległość części projektowanej od najbliższego sąsiedniego budynku (nie wchodzącego w skład przedmiotowego zespołu) – ok. 35 m, od jezdni 18,6 m i 7,7 m
- 6) kategoria zagrożenia ludzi – ZL III, gęstość obciążenia ogniowego – nie dotyczy
- 7) zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie dotyczy
- 8) klasa odporności pożarowej – D
- 9) podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe – część projektowana jako jedna strefa pożarowa wydzielona od istniejącej części przegrodami oddzielenia pożarowego REI120 z drzwiami EI60
- 10) warunki ewakuacji
  - a z parteru – poprzez hol (wys. 3,3 m) na zewnątrz
  - b z piętra - poprzez korytarz (wys. 3,3 m, szer. 2,4 m), schody (szer. 1,23 m) i hol na parterze na zewnątrz, najdłuższe dojście ewakuacyjne ma długość 26 m w tym na drodze poziomej 18 m
- 11) urządzenia przeciwpożarowe – 2 hydranty wewnętrzne dn 25 z węzłem półsztywnym dł. 30 m (po 1 na parterze i piętrze)
- 12) drogi pożarowe – istniejące, bez zmian (zespół budynków dostępny z dwóch boków: z drogi publicznej oraz placu z boiskiem)
- 13) zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru – hydrant zewnętrzny istniejący
- 14) inne ważne dane – projektowana rozbudowa jako oddzielna strefa pożarowa została przewidziana w projekcie jako jedna z dróg ewakuacji z części istniejącej (w związku z likwidacją istniejącego wyjścia ewakuacyjnego na potrzeby rozbudowy)

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Michał KANCLERZ  
nr upr. 36/SLOKK/2013/II

mgr inż. arch. Marek DOMAGALSKI  
nr upr. 29/SLOKK/2013/II

mgr inż. arch. Aleksander ZAWIŚLAK

LISTOPAD 2014