

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<b>TEMAT:</b>	Rozbudowa budynku szkoły podstawowej o budynek sali gimnastycznej z zapleczem administracyjno-socjalnym i lokalizacji zbiornika na gaz płynny o poj.6500 l.
---------------	---

<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	Szkoła Podstawowa - IX Sala sportowa - XV
---------------------------	--

<b>ADRES:</b>	Rososzycza gmina Sieroszewice ul.Kaliska Działka nr 430 Obręb ewidencyjny: 0010, Rososzycza Jednostka ewidencyjna: 301707_2 - obszar wiejski
---------------	--

<b>INWESTOR:</b>	Gmina iSieroszewice , ul. Ostrowska 65 63-405 Sieroszewice
------------------	---

<b>BRANŻA:</b>	Architektura
----------------	--------------

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. arch. Wiesław Motyl nr uprawnień: UAN 7342-66/91 przynależność do izby: WP-0317 specjalność: architektoniczna	październik 2020r.	

<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. arch. Włodzimierz Cybulka i nr uprawnień: 10/03/DOIA przynależność do izby: WP-0456 specjalność: architektoniczna	październik 2020 r.	

<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Sylwia Kurzawa:	październik 2020r.	

<b>Kierownik Pracowni</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
Janusz Michalski nr.uprawnień :BN.10.9/63/79 przynależność do izby:WKP/BO/3244/01 w specjalności architektoniczno-budowlanej z ograniczeniami.	październik 2020r.	

## 2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
  - 3.1. Dane ogólne
  - 3.2. Charakterystyczne parametry techniczne
  - 3.3. Część szczegółowa
  - 3.4. Zapewnienie wymagań podstawowych w obiekcie
  - 3.5. Opis budowlany
  - 3.6. Uwagi końcowe
4. Część graficzna:

Nazwa rysunku:	Skala rys:	Nr rys:
• Rzut przyziemia	1:100	A-1
• Rzut dachu	1:100	A-2
• Przekrój A-A	1:100	A-3
Przekrój B-B, C-C	1:100	A-4
Elewacja południowa i północna	1:100	A-5
Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100	A-6
Zestawienie stolarki		A-7

### 3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROZBUDOWY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM ZLOKALIZOWANĄ W ROSOSZYCY PRZY UL. KALISKIEJ (DZIAŁKA NR 430)

#### 3.1.DANE OGÓLNE

##### 3.1.1.Obiekt:

Rozbudowa budynku szkoły podstawowej o salę gimnastyczną z zapleczem administracyjno-socjalnym.

##### 3.1.2.Adres:

Rososzycyca ul. Kaliska  
Działka nr 430  
Obręb ewidencyjny: 0010, Rososzycyca  
Jednostka ewidencyjna: 301707\_2 Rososzycyca

##### 3.1.3.Inwestor:

Gmina Sieroszewice  
ul. Ostrowska 65  
63-405 Sieroszewice

##### 3.1.4.Własność terenu:

Gmina Sieroszewice  
ul. Ostrowska 65  
63-405 Sieroszewice

##### 3.1.5.Jednostka projektująca:

BUDEX Zakład Usług Projektowych Janusz Michalski, ul.Czarneckiego 63  
63-400 Ostrów Wielkopolski,

##### 3.1.6.Wykonawca:

Wyłoniony zostanie przez Inwestora w drodze przetargu po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

##### 3.1.7.Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Inwestorem
- Decyzja nr IZO 6733.68.20 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 18.08.2020r.

#### 3.2.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

##### 3.2.1. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia	obiekt	Proj.	Σ
- powierzchnia użytkowa:	sala gimn.	728,66m <sup>2</sup>	728,66m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	zapl.adm-socjalne	329,98 m <sup>2</sup>	329,98 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa razem:		1058,64 m <sup>2</sup>	1058,64m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy		1146,15 m <sup>2</sup>	1146,15 m <sup>2</sup>
- kubatura projektowanej rozbudowy:			9123,90 m <sup>3</sup>

### 3.2.2. Wysokość, szerokość i długość budynku sali gimnastycznej:

- długość całego budynku:	32,55 m
- szerokość całego budynku:	23,75m
- wysokość do attyki:	10,21 m

### 3.2.2.1. Wysokość, szerokość i długość budynku zaplecza adm-socj.:

- długość całego budynku:	30.64 m
- szerokość całego budynku:	22,55m
- wysokość do attyki:	4,76-5,00 m

### 3.2.3. Liczba kondygnacji:

Projektowany budynek administracyjno-socjalny 1 kondygnacyjny niepodpiwniczony, sala gimnastyczna jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona. Na dachu części socjalnej zlokalizowano urządzenia centrali wentylacyjnej.

Poziom posadowienia parteru budynku zaprojektowano:  $\pm 0,00 = 141,58$  m n.p.m.

### 3.2.4. Wysokość pomieszczeń w świetle:

- sala sportowa	8,83 m do 9,41 m
- szatnie, umywalnie, natryski, magazyn (parter)	3,30m
- sala lekcyjna korytarz	3,30m

## 3.3.CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### 3.3.1.Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa budynku szkoły podstawowej o salę sportową wraz z zapleczem administracyjno-socjalnym. Obiekt zlokalizowany jest w Rososzycy przy ul. Kaliskiej. Realizowany będzie jednoetapowo.

### 3.3.2.Lokalizacja:

Lokalizacja projektowanej sali gimnastycznej z zapleczem we wschodniej części działki.

Ściana wschodnia zlokalizowana w odległości 3,60m od granicy z boiskiem sportowym..

Wejście główne do części administracyjno-socjalnej i dalej na salę sportową od

strony północnej. Wyjście ewakuacyjne z sali sportowej od strony zachodniej .

### 3.3.3.Rozwiązania architektoniczno-funkcjonalne:

Zaprojektowano rozbudowę szkoły podstawowej o salę sportową z zapleczem administracyjno-socjalną .

W łączniku w parterze zaprojektowano zaplecze socjalne składające się z dwóch szatni, umywalni, natrysków oraz wc..W ramach zaplecza technicznego zaprojektowano pomieszczenie kotłowni gazowej .Przy wejściu głównym zaprojektowano wc dla chłopców i dziewcząt ogólnodostępne( także dla osób niepełnosprawnych ruchowo). Przy sali sportowej zaprojektowano pomieszczenie dla nauczycieli i magazyn sprzętu podręcznego. Sala sportowa o wymiarach boiska 28x15m, z trybuną teleskopową składana dla 122 widzów.

W każdym zespole umywalkowym dla dziewcząt i chłopców zaprojektowano odrębne wc.

Na poziomie parteru od strony komunikacji z istniejącą szkołą zaprojektowano salę lekcyjną z kantorkiem dla nauczyciela.oraz wc damskie i męskie dla personelu pedagogicznego.

Projektowany poziom posadowienia parteru budynku wynosi: 0,00 = 141,58 m.n.p.m.  
Przewidywana ilość dzieci: sala lekcyjna 21 dzieci.  
Pomieszczenia socjalne dla personelu zlokalizowane są w istniejącym budynku szkoły podstawowej.

**3.3.4.** Zestawienie wszystkich pomieszczeń, posadzek oraz powierzchni pokazano na rysunkach w części graficznej opracowania.

**3.3.5.** Instalacje wewnętrzne:

**3.3.5.1.** W branży sanitarnej:

- instalacja c.o. z projektowanej kotłowni gazowej
- instalacja c.w.u z projektowanej kotłowni gazowej
- instalacja wody zimnej z sieci gminnej
- instalacja kanalizacji sanitarnej do sieci gminnej
- odprowadzenie wód opadowych na teren właściciela działki
- wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła,

**3.3.5.2.** W branży elektrycznej:

- instalacje oświetlenia i wtyczkowe
- instalacja dzwonekowa
- instalacja oświetlenia podstawowego i oświetlenie ewakuacyjne
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa
- instalacja monitoringu wejścia do budynku

**3.3.6.** Charakterystyka ekologiczna i energetyczna budynku:

Budynek wykonany zostanie z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej. Obiekt ocieplono zgodnie z Polskimi Normami.

Budynek ogrzewany będzie z istniejącej kotłowni zasilanej gazem ziemnym.

Odpady powstałe na placu budowy wywożone będą przez firmy specjalistyczne na podstawie odpowiednich umów pomiędzy wykonawcą budynku a odbiorcą. Odpady stałe powstające w trakcie eksploatacji budynku gromadzone będą w pojemnikach 1,0m<sup>3</sup> i wywożone przez firmy specjalistyczne na wysypisko gminne.

**3.3.7.** Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych:

W zasięgu projektowanej inwestycji teren nie posiada uzbrojenia w sieć gazową. Projektuje się kotłownię gazową przy zastosowaniu zbiornika na gaz płynny o pojemności 6500 l. W pierwszym etapie kotłownia będzie zasilać projektowaną inwestycję. Być może w dalszym okresie Inwestor zdecyduje się na zasilanie istn. budynku szkolnego i przedszkola.

Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie w podgrzewaczu pojemnościowym ST300 prod. firmy Vismann zasilanym z instalacji c.o.. Podgrzewacz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu technicznym projektowanej kotłowni. Instalacja c.w.u zasilana z podgrzewacza pojemnościowego wyposażona będzie w cyrkulację wymuszoną pracą pompy 25PWe30C prod. LFP.

Budynek zaopatrzone również w wentylację mechaniczną z wysoko sprawnym rekuperatorem odzyskującym ciepło z powietrza wywiewanego.

Tak zaprojektowany budynek osiągną zadowalający współczynnik EP.

Dla potrzeb wykonania analizy zastąpiono piec gazowy pompą ciepła. Tak pozyskane ciepło wykorzystano do ogrzania budynku w okresie zimowym oraz podgrzania ciepłej wody użytkowej w powiązaniu z instalacją kolektorów słonecznych. Współczynnik EP w tym przypadku wychodzi znacząco lepszy lecz stopa zwrotu poniesionych początkowych nakładów finansowych wynosi ponad 15 lat. W tej sytuacji Inwestor zdecydował o realizacji pierwszego wariantu. Inwestor nie wyklucza zastosowania alternatywnego rozwiązania w przyszłości w momencie znaczącego potaniaenia urządzeń i instalacji pomp ciepła.

Inną alternatywą jest zastosowanie kolektorów fotowoltaicznych z wykorzystaniem tak wytwarzanego prądu wyłącznie dla potrzeb własnych. Rozwiązanie to wydaje się bardzo atrakcyjne. Poprawia współczynnik EP w porównaniu do zastosowanych w projekcie rozwiązaniami lecz koszt początkowy wykonania tej instalacji również powoduje, iż Inwestor odłożył to rozwiązanie na bliżej nieokreśloną przyszłość.

Inwestor podobnie jak w przypadku pompy ciepła nie wyklucza zainstalowania kolektorów fotowoltaicznych lub zastosowania obu tych urządzeń jednocześnie w przyszłości.

Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe umożliwiają stosunkowo łatwą adaptację zaprojektowanych w projekcie instalacji do wymienionych wyżej rozwiązań alternatywnych.

Do projektu załączono stosowne obliczenia w branży sanitarnej.

### 3.4.ZAPEWNIENIE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH W OBIEKCIE

#### 3.4.1.Ochrona przeciwpożarowa obiektu:

##### 3.4.1.1.Charakterystyczne powierzchnie i wysokości.

##### 3.4.1.1.1.Zestawienie powierzchni:

##### 3.4.2. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia	obiekt	Proj.	Σ
- powierzchnia użytkowa:	sala gimn.	728,66m <sup>2</sup>	728,66m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	zapl.adm-socjalne	329,98 m <sup>2</sup>	329,98 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa razem:		1058,64 m <sup>2</sup>	1058,64m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy		1146,15 m <sup>2</sup>	1146,15 m <sup>2</sup>
- kubatura projektowanej rozbudowy:			9123,90 m <sup>3</sup>

##### 3.4.3. Wysokość, szerokość i długość budynku sali gimnastycznej:

- długość całego budynku:	32,55 m
- szerokość całego budynku:	23,75m
- wysokość do atyki:	10,21 m

##### 3.4.5. Wysokość, szerokość i długość budynku zaplecza adm-socj.:

- długość całego budynku:	30.64 m
- szerokość całego budynku:	22,55m
- wysokość do atyki:	4,76-5,36 m

### 3.4.6. Liczba kondygnacji:

Projektowany budynek administracyjno-socjalny 1 kondygnacyjny niepodpiwniczony, sala gimnastyczna jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona. Na dachu części socjalnej zlokalizowano urządzenia centrali wentylacyjnej.

Poziom posadowienia parteru budynku zaprojektowano:  $\pm 0,00 = 141,58$  m n.p.m.

### 3.4.7. Wysokość pomieszczeń w świetle:

- sala sportowa	8,83 m do 9,41 m
- szatnie, umywalnie, natryski, magazyn (parter)	3,30m
- sala lekcyjna korytarz	3,30m

Obiekt zalicza się do grupy budynków niskich.

### 3.4.8. Odległości od obiektów sąsiednich:

Wg projektu zagospodarowania terenu. Budynek Sali sportowej zlokalizowany w pobliżu istniejącej szkoły podstawowej, odległość do ściany budynku szkoły wynosi min. 5,35m. do 6,50 m. Odległość zaplecza sali sportowej od zabudowań na działce własnej do bud. przedszkola 25,00 m, na działkach sąsiednich od 15,00 m do 23,00m.

### 3.4.9. Parametry substancji palnych występujących w obiekcie:

W projektowanym obiekcie substancje palne nie będą występować.

#### 3.4.1.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego:

Obiekt zaliczamy do budynków ZL.

#### 3.4.1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość ludzi na poszczególnych kondygnacjach:

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III

Przewidywana ilość ludzi na kondygnacji w części nowoprojektowanej:

ponad 50 osób – będących stałymi użytkownikami – młodzież szkolna, personel.

#### 3.4.1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznej:

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznej nie występuje.

#### 3.4.1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Projektowana rozbudowa stanowi jedną strefę pożarową ZL III o powierzchni:

1058,64 m<sup>2</sup>

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych wynosi 10 000m<sup>2</sup>.

Ściany oddzielenia pożarowego:

- ściana łącznika przylegająca do szkoły podstawowej REI 60 (z materiału niepalnego)

Drzwi oddzielenia pożarowego:

- drzwi do korytarza ewakuacyjnego przedsięonek przy szkole podstawowej klasy EI 60. Wudzielenie pożarowe kotłowni drzwi EI 30

#### 3.4.1.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej budynku „D”.

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku podano w poniższej tabelce:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„D”	R 60	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)

Zaprojektowane elementy budynku spełniają powyższe wymagania.

**3.4.1.9.** Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Szerokości drzwi ewakuacyjnych w świetle 90-180cm.

Na parterze budynku zaprojektowano trzy wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

**3.4.1.10.** Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, grzewczej, elektrycznej, odgromowej itp.):

Instalacje pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadają warunkom określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczegółowych.

**3.4.1.11.** Dobór urządzeń p.poż. w obiekcie:

W budynku zaprojektowano po jednym hydrancie  $\varnothing 25$  na w sali sportowej w komunikacji zaplecza socjalnego.

**3.4.1.12.** Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem:

W parterze ZL rozmieszczono 10 gaśnic proszkowych ABC o masie 2kg, ( 1 gaica na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

**3.4.1.13.** Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

W obrębie projektowanej inwestycją są zlokalizowane dwa hydranty  $\varnothing 80$  o wydajności 10l/s. Pierwszy w ul. Kaliskiej w odległości ok. 66,0m, drugi w ul. Środkowej w odległości ok. 70,0m od projektowanej sali sportowej. Łączna wydajność 20dm<sup>3</sup>/s.

**3.4.1.14.** Drogi pożarowe:

Wg projektu zagospodarowania terenu (rys. nr 1/0) zapewnia jezdnie w ul. Kaliskiej i ul. Środkowej. Droga pożarowa do obiektu nie jest wymagana.

**3.4.2.** Bezpieczeństwo użytkowania:

Obiekt zaprojektowano z uwzględnieniem bezpieczeństwa użytkowania. Elementy elewacji zaprojektowano w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku oraz osób trzecich. Elewacje pozbawione są elementów wystających, ostrych, itp. Projektowane okna w budynku zaopatrzone w skrzydła otwierane lub uchylne do środka budynku, we wszystkich oknach i drzwiach szyby obustronnie bezpieczne. Nawierzchnie posadzek zaprojektowano jako antypoślizgowe.

**3.4.3.** Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne:

Budynek zaprojektowano z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich po-



wierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza.

Wyposażenie powinno posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

#### **3.4.4. Odpowiednie warunki ochrony środowiska:**

##### **3.4.4.1. W zakresie ochrony czystości powietrza:**

Budynek zaprojektowano tak, aby w pomieszczeniach zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem pomieszczeń nie przekraczała wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach szczegółowych i Polskich Normach. Obiekt posiada wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła.

##### **3.4.4.2. W zakresie ochrony przed promieniowaniem jonizującym i polami elektromagnetycznymi:**

Budynek zaprojektowano z materiałów spełniających wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości naturalnych i pierwiastków promieniotwórczych.

##### **3.4.4.3. W zakresie ochrony przed zawilgoceniem i zagrzybieniem:**

Budynek zaprojektowano w taki sposób, aby opady atmosferyczne, woda w gruncie, woda użytkowa w budynku oraz para wodna w powietrzu nie powodowały w budynku zagrożenia zdrowia i higieny użytkowania. Projektowane dachy mają szczelne pokrycia i izolacje oraz spadki umożliwiające odpływ wód opadowych i z topniejącego śniegu do rynien i rur spustowych. Posadzki podestów zaprojektowano z materiałów nienasiąkliwych, mrozoodpornych i nie śliskich. Wokół budynku zaprojektowano opaskę z kostki betonowej. Przegrody zewnętrzne zaprojektowano w taki sposób aby temperatura na ich wewnętrznej powierzchni była wyższa co najmniej o 1°C od punktu rosy, obliczonego zgodnie z Polskimi Normami. Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne zewnętrznych przegród budynku, warunki cieplno-wilgotnościowe, a także intensywność wymiany powietrza w pomieszczeniach, przewidziano na poziomie uniemożliwiającym powstanie zagrzybienia. Zaprojektowano stosowanie materiałów, wyrobów i elementów budowlanych odpornych lub uodpornionych na zagrzybienie i inne formy biodegradacji, odpowiednio do stopnia zagrożenia korozją biologiczną.

##### **3.4.4.4. W zakresie ochrony istniejącej zieleni:**

Zaprojektowano wycinkę drzew- 4 morwy, które kolidują z projektowaną inwestycją. Wycinka realizowana według odrębnego postępowania administracyjnego.

##### **3.4.4.5. Odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami:**

Budynek i urządzenia z nim związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia. Projektowane przegrody zewnętrzne i wewnętrzne budynku posiadają izolacyjność akustyczną nie mniejszą od wymaganej w Polskich Normach.

##### **3.4.4.6. Oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność przegród:**

Zaprojektowano ocieplenie budynku zgodnie z polskimi normami. Projektowane przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom związanym z oszczędnością energii. Okna o współczynniku przenikalności cieplnej 0,9 W/m<sup>2</sup>•K.

Budynek ogrzewany będzie z projektowanej kotłowni gazowej

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 spłuczki z dwoma pozycjami spłukiwania wody odpowiednio 3 i 6 l co pozwoli na kolejne oszczędności na poziomie ok. 25÷30% wody.

Na kondygnacjach zaprojektowano indywidualne instalacje nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła. Powyższe rozwiązania racjonalizują zużycie energii.

#### **3.4.4.7. Inne wymagania związane z oszczędnością energii:**

**3.4.4.7.1.** W budynku użyteczności publicznej pole powierzchni  $A_0$ , wyrażone w  $m^2$ , okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż  $0,9 \text{ W}/(m^2 \cdot K)$ , obliczone według ich wymiarów modułarnych, nie może być większe niż wartość  $A_{0max}$  obliczone według wzoru:

$$A_{0max} = 0,15 \cdot A_z + (0,03 \cdot A_w)$$

gdzie:

$A_z$  – jest sumą pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie o szerokości 5m wzdłuż ścian zewnętrznych

$A_w$  – jest sumą pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu  $A_z$

$$A_w = 1014,00m^2$$

$$A_z = 1146,15m^2$$

$$A_{0max} = 0,15 \cdot 1146,15 + (0,03 \cdot 2160,00) = 236,70m^2$$

$$A_0 = 169,43m^2$$

$$A_0 < A_{0max}$$

$$169,43m^2 < 236,70m^2$$

Warunek jest spełniony

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

$$g = f_c \cdot g_n$$

gdzie:

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

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

w okresie letnim nie może być większy niż 0,35

$$g = 0,15 \cdot 0,75 = 0,1125$$

Warunek jest spełniony

**3.4.5. Sposób zapewnienia warunków użytkowych zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:**

#### **3.4.5.1. Oświetlenia:**

W projektowanym budynku uwzględniono wymagania dotyczące minimalnych wskaźników oświetlenia pomieszczeń światłem naturalnym oraz oświetleniem sztucznym.

#### **3.4.5.2. Zaopatrzenia w wodę:**

Projekt zakłada wyposażenie obiektu w instalację wodociągową zasilaną z wodociągu gminnego.

#### **3.4.5.3. Usuwania odpadów:**

Odpady powstałe wskutek użytkowania obiektu usuwane będą w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i normami. Budynek będzie skanalizowany zaś odpady stałe usuwane będą przez wyspecjalizowane jednostki komunalne przy użyciu pojemników i urządzeń służących temu celowi.

#### **3.4.5.4. Ogrzewania i ciepłej wody:**

Budynek ogrzewany będzie z projektowanej kotłowni zasilanej gazem płynnym. Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie w podgrzewaczu pojemnościowym ST300 prod. firmy Viessmann z instalacji c.o.. Podgrzewacz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu kotłowni. Instalacja c.w.u zasilana z podgrzewacza pojemnościowego wyposażona będzie w cyrkulację wymuszoną pracą pompy 25PWe30C.

#### **3.4.5.5. Wentylacji:**

Zaprojektowano indywidualne instalacje nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła.

#### **3.4.6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:**

Parter budynku projektowanego dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych w postaci pochylni dla wózków inwalidzkich.

#### **3.4.7. Sposób zapewnienia ochrony ludności zgodnie z wymaganiami ochrony cywilnej:**

Obiekt nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów ochrony cywilnej. Stąd też przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

#### **3.4.8. Sposób zapewnienia ochrony dóbr kultury:**

Zwraca się uwagę wykonawcy obiektu, że jeśli przy prowadzeniu prac ziemnych nastąpiłoby ujawnienie przedmiotu zdradzającego cechy zabytku należy przerwać prace i zawiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

#### **3.4.9. Sposób zapewnienia ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:**

**3.4.9.1. Dostępu do drogi publicznej –** działka posiada istniejący dostęp do drogi publicznej ul. Kaliskiej i ul. Środkowej. Lokalizacja obiektu zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz przepisami p.poż..

**3.4.9.2. Ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz telefonów.**

**3.4.9.3. Zakłócania dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.**

**3.4.9.4. Ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie.**

**3.4.9.5. Ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody, gleby.**

PROJEKTOWANY OBIEKT NIE NARUSZA INTERESÓW OSÓB TRZECICH W ZAKRESIE WYŻEJ WYMIENIONYM.

### 3.5.OPIS BUDOWLANY

#### 3.5.1.Fundamenty:

Fundamenty wg opisu konstrukcyjnego.

#### 3.5.2.Ściany fundamentowe:

Ściana fundamentowa z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej, ocieplone styropianem grafitowym EPS 70 gr. 12 cm,  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$ .

#### 3.5.3. Przegrody:

##### D1 – dach

Membrana dachowa Sikaplan 15G  
Wełna mineralna twarda gr. 30cm  
Folia paroizolacyjna  
Blacha trapezowa  
Konstrukcja z drewna klejonego

##### D2 - dach

Membrana dachowa Sikaplan 15G  
Welon z włókna szklanego  
Deskowanie 22mm  
Krokwie drewniane  
Wełna mineralna gr. 30cm  
Folia paroizolacyjna  
Strop Teriva 1 gr. 24cm  
Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5cm

##### D3 – daszek nad wejściem

Papa zgrzewalna  
Papa podkładowa  
Deskowanie gr. 22 mm  
Folia PCV  
Krokwie drewniane  
Wełna mineralna gr. 30 cm.  
Płyta GKF

##### PG1- podłoga na gruncie

Warstwa wykończeniowa 2cm  
Wylewka betonowa C20/25 gr. 6cm, zbrojone siatką  $\emptyset 3,5$  o oczkach 15x15cm  
Izolacja z folii  
Izolacja cieplna – styropian gr. 10cm EPS 100-036  
Izolacja przeciwwilgociowa podłogi z papy podkładowej zgrzewanej gr. 3,2mm  
Konstrukcyjna warstwa betonu C12/15 gr.10cm  
Piasek 80-90cm układany warstwami 15-30cm zagęszczony do stopnia Id-0,7

##### PG2- podłoga na gruncie

Nawierzchnia np. TARAFLEX SPORT M wysokość systemu ok. 43mm  
Warstwa izolacyjna  
Beton konstrukcyjny C16/20 gr. 15cm, zbrojony siatką o oczkach 20/20cm prętami  $\emptyset 6$ , dylatacja co 3m

Izolacja cieplna – styropian gr. 10cm EPS 100-036  
2x papa na lepiku  
Beton C8/10 gr. 10cm  
Piasek zagęszczony gr. 30cm

#### **SZ- ściana zewnętrzna**

Tynk dekoracyjny  
Tynk cienkowarstwowy na siatce  
Styropian grafitowy EPS70 gr. 15cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$   
Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm  
Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5cm

#### **SZ1- ściana zewnętrzna**

Blacha stalowa powlekana na podkonstrukcji  
Wiatroizolacja  
Styropian grafitowy EPS70 gr. 15cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$   
Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm  
Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5cm

#### **SF1- ściana fundamentowa (powyżej terenu)**

Folia kubełkowa  
Tynk cienkowarstwowy na siatce  
Styropian Grafitowy EPS 70 gr. 12cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$   
2x hydroizolacja na bazie wody (np. Dysperbit)  
Błoczek betonowy gr. 24cm  
2x hydroizolacja na bazie wody (np. Dysperbit)

#### **AT1- attyka**

Tynk dekoracyjny  
Tynk cienkowarstwowy na siatce  
Styropian grafitowy EPS70 gr. 15cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$   
Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm  
Styropian grafitowy EPS70 gr. 10cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$   
Membrana dachowa Sikaplan 15G

#### **SW1**

Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5cm  
Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm  
Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5cm

**3.5.4. Ściany zewnętrzne, konstrukcyjne:**  
- Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm

**3.5.5. Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne:**  
- Pustak ceramiczny np. POROTHERM gr.25cm

**3.5.6. Ściany działowe:**  
- pustak ceramiczny, gr. 12cm

**3.5.7. Izolacje przeciwwilgociowe:**  
- ściany fundamentowe w pionie: 2x hydroizolacja na bazie wody (np. Dysperbit)  
- ściany fundamentowe w poziomie: 1x papa zgrzewana gr. 3,2mm

- pozostałe izolacje poziome z folii PCV klejonej na zakładach (w łazienkach papa zgrzewana gr. 3,2mm z wywinieciem na ściany)
  - dach: jako paroizolację stosować folię PCV klejoną na zakładach  
(folia w pomieszczeniu stanowi ciągłą membranę przyklejoną do ścian zewnętrznych zapewniając szczelność przegród)
- Bezpośrednio na podłożu betonowym i ścianach pod płytki stosować folię w płynie  
**UWAGA:** Papa na osnowie z włókna szklanego gr. 3,2mm.

### 3.5.8. Izolacyjność cieplna przegród :

- ściany zewnętrzne: Styropian grafitowy EPS70 gr. 15cm  $\lambda=0,033W/(m\cdot K)$ , oraz wełna mineralna zgodnie z oznaczeniami p/poż.
- dach: wełna mineralna gr. 30 cm
- posadzka na gruncie: styropian gr.10cm odmiany EPS 100-036

Rodzaj przegrody:	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [W/(m <sup>2</sup> · K)]	
	wymagany	zaprojektowany
Ściana zewnętrzna	0,20	0,20
Dach, stropodach	0,15	0,15
Podłoga na gruncie	0,3	0,3
Okna, drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieo- twieralne	0,90	0,9
Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi	1,3	1,3

Szczelność powietrzna budynku wynosi:  $n_{50} < 1,5$  1/h.

Wymagane jest, by po zakończeniu budowy budynek został poddany próbie szczelności przeprowadzonej zgodnie z Polską Normą dotyczącą określania przepuszczalności powietrznej budynków w celu uzyskania zalecanej szczelności budynków określonej w pkt 2.3.3. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 3.5.9. Izolacje akustyczne:

- wyciszenie ścian wewnętrznych: np. w systemie Rocfon Samson

### 3.5.10. Nadproża:

Nadproża z typowych prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19 według projektu technicznego konstrukcji.

### 3.5.11. Wieńce i wylewki:

Wieńce żelbetowe wg opisu konstrukcyjnego.

### 3.5.12. Stropy:

Stropy Teriva 1 gr.24cm

### 3.5.13. Dach:

Dach sali sportowej drewniany w postaci dźwigarów z drewna klejonego. Nad pozostałą częścią dach krokwiowy deskowany- deskowanie gr. 22mm. Dachy pokryte membraną dachową Sikaplan 15G.

### UWAGA!

Elementy drewniane zabezpieczyć środkami grzybo i owadobójczymi typu SYLIGNIT lub INTOX-S oraz środkami zabezpieczającymi przed rozprzestrzenianiem ognia ty-

pu PYROLAK W-10 lub PYROCHRON S-4 lub innymi ogólnie dostępnymi o odpowiednich parametrach.

#### **3.5.14.Drzwi i okna:**

Okna z profili pcv. Drzwi wewnętrzne drewniane-standardowe. Drzwi do wc, łazienki, wyposażone w kratkę nawiewną. Drzwi zewnętrzne oraz wszystkie EI z profili aluminiowych.

#### **Uwaga:**

Drzwi zewnętrzne wiatrołapu wyposażyć w samozamykacz oraz elektrozamek. Wszystkie drzwi EI wyposażone w samozamykacz. Okna zewnętrzne zaopatrzone w rolety zewnętrzne, wszystkie sterowane elektrycznie.

#### **3.5.15.Wentylacja:**

Na kondygnacjach zaprojektowano indywidualne instalacje nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła.

#### **3.5.16.Prace wykończeniowe:**

##### **3.5.16.1.Balustrady:**

Na podjazdach dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano obustronne poręcze z rur stalowych chromonikielinowych  $\varnothing$  50 na wysokościach odpowiednio 75,0 i 90,0 cm, odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1,0 do 1,1m. Poręcze przy pochylniach przed ich początkiem i za ich końcem, należy przedłużyć o 30cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 5cm. U dołu balustrady zamontować odboje z rur 30/40mm. Balustrady z chromonikieliny.

##### **3.5.16.2.Tynki:**

- wewnętrzne:

w pomieszczeniach: mechaniczne cementowo-wapienne (ściany, sufity),

- zewnętrzne:

Cokół budynku: tynk mozaikowy

wyżej tynk cienkowarstwowy na siatce

##### **3.5.16.3.Wykończenie ścian:**

- po otynkowaniu malowane farbą akrylową, zmywalną do pełnej wysokości
- ściany w łazienkach wykończone do wys. 2,0 m płytkami ceramicznymi, powyżej farba emulsyjna.
  - Płytki i fugi winny posiadać atest higieniczny
  - Płytki zgodne z normą: PN-EN 14411
- Ściany wygłuszające:

W sali sportowej na ścianach szczytowych oraz za trybuną na wysokości od 2,10m do 6,10m zaprojektowano ściany wygłuszające np. w systemie Rocfon Samson (lub inne równoważne rozwiązanie wg. opisu płyt akustycznych) z płyt wypełniających z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor biały w module 1200x600mm; grubość 40mm; krawędzi A24 (prostej); o fakturze z grubej plecionki o wysokiej odporności mechanicznej klasa A1 zg. Z EN 13964 zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej. O gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w=1,00$ ; reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro klasa A1; przewodność cieplna

$I_{10}=0,037\text{mW/mK}$ ; uwalnianie formaldehydu - Klasa E1; odporność na zginanie: Klasa 2/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE. Wewnętrzne ściany szczytowe Sali zabezpieczyć siatkami ochronnymi na całej powierzchni.

#### **3.5.16.4. Wykończenie sufitów:**

- Farba emulsyjna
- W pom. sanitariatów , w-c, umywalniach, szatniach zastosować na wys. 2,80 m sufit kasetonowy systemowy np. ROCKFON SONAR:

Akustyczny sufit podwieszony z płyt wypełniających ROCKFON SONAR - z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor RAL 9016 (biały); w module 600x600mm; grubość 20mm; krawędzi E15 (podciętej); o gładkiej i malowanej fakturze; zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej. O gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha W=1,00$ ; reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro klasa A1-; uwalnianie formaldehydu - Klasa E1; odporność na zginanie: Klasa 1/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE. Konstrukcja nośna RockLink A składająca się z profili T15 (rozstaw profili głównych co 1200mm) . O gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji Zgodności CE parametrach: reakcja na ogień zgodnie z EN 13501\_1 - Euro klasa A1; odporności na korozję - Klasa B: Nośności  $10,2\text{ kg/m}^2$  w kolorze białym GlobalWhite 001.

#### **3.5.16.5. Wykończenie podłóg:**

- łazienka: płytki gresowe antypoślizgowe  
- Antypoślizgowość: R 10 lub wyższa
- sala lekcyjna:

Opis wykładziny

- skład: 100% PCV

- grubość całkowita wykładziny: minimum. 7 mm

- minimalna grubość warstwy ścieralnej min. 2,1 mm

- Wielowarstwowa nawierzchnia składająca się z warstwy nośnej /ścieralnej/ gr. 2,1 mm zbudowanej z ziarnistego, gładzonego, czystego winylu. Warstwa ta zabezpieczona specjalnym środkiem , tworzącym usieciowaną strukturę zabezpieczającą przed zabrudzeniem oraz zwiększającą trwałość nawierzchni.

Środek wykładziny wzmocniony jest siatką z włókna szklanego, której zadaniem jest równomierne rozłożenie obciążenia powstałego na skutek dynamicznych obciążeń spowodowanych stawianiem stóp na nawierzchni.

Spodnia warstwa z pianki PVC o zwartej strukturze i grubości 4,9 mm. Podkład ten działa jak poduszka pneumatyczna i zapewnia optymalną amortyzację uderzeń.

Cała wykładzina jest zabezpieczona fabrycznie środkiem zapewniającym ochronę przeciwpleśniową i bakteriostatyczną na całej grubości.

- tłumienie dźwięku:  $\Delta L > 18\text{dB}$

- absorbcja energii  $\geq 35\%$

- odporność na uderzenia:  $\geq 8\text{ Nm}$

- odbicie piłki: 98%

- wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane na całej grubości zabezpieczenie przeciw pleśniowe i bakteriostatyczne(np. SANOSOL)

- wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem środków chemicznych i zabrudzeniem(np. PROTECSOL)

- wykładzina musi być: gat. I, rolowana. Oferent musi przedstawić w ofercie: opis i na-zwę oferowanej wykładziny, atesty i autoryzację producenta dla oferenta i próbkę oferowanej wykładziny.



- **sala sportowa:**

Podłoga sportowa składa się z następujących elementów: np. LUMAFLEX EXTREME LINOSPORT XF

- a. warstwy elastycznej trójwarstwowej gr. 3,2 mm
- b. sklejki brzozej o grubości 18mm łączonej na podwójne pióro wpust, klejonej na stykach wraz ze szpachlowaniem wypełniającym
- c. tarfoam 60 gr. 15 mm
- d. tarfilm

nawierzchni syntetycznej (np. LUMAFLEX EX ,lub inne równoważne o tych samych parametrach technicznych), ze spoinowaniem i oblistwowaniem listwą sosnową z wyżłobieniami

Opis wykładziny:

- skład: 100% PCV

- grubość całkowita wykładziny: minimum. 36,2 mm

- a) Wielowarstwowa nawierzchnia składająca się z warstwy nośnej /ścieralnej/ gr. 2,1 mm zbudowanej z ziarnistego, gładzonego, czystego winylu. Warstwa ta zabezpieczona specjalnym środkiem o nazwie ProtecSol, tworzącym usieciowaną strukturę zabezpieczającą przed zabrudzeniem oraz zwiększającą trwałość nawierzchni.
- b) środek wykładziny wzmocniony siatką z włókna szklanego, której zadaniem jest równomierne rozłożenie obciążenia powstałego na skutek dynamicznych obciążeń spowodowanych stawianiem stóp na nawierzchni.
- c) spodnia warstwa z pianki PVC o zwartej strukturze i grubości 4,9 mm. Podkład ten działa jak poduszka pneumatyczna i zapewnia optymalną amortyzację uderzeń.

Cała wykładzina powinna być zabezpieczona fabrycznie środkiem zapewniającym ochronę przeciwpleśniową i bakteriostatyczną na całej grubości.

- wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane na całej grubości zabezpieczenie przeciw pleśniowe i bakteriostatyczne (np. SANOSOL)

- wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem środków chemicznych i zabrudzeniem (np. PROTECSOL)

- wykładzina musi być: gat. I, rolowana. Oferent musi przedstawić w ofercie: opis i nazwę oferowanej wykładziny, atesty: p-poż, higiena oraz ITB dla wykładziny, i autoryzację producenta dla oferenta w zakresie montażu i dystrybucji nawierzchni, próbkę oferowanej wykładziny, kartę techniczną systemu podłogi, certyfikaty międzynarodowych federacji sportowych dla oferowanej nawierzchni: FIVB – siatkówki, FIBA – koszykówki, EHF – piłki ręcznej

### **3.5.16.6. Rynny, rury spustowe, opierzenia:**

- opierzenia: blacha powlekana gr. 0,6 mm kolor RAL 7024

- rynny i rury spustowe stalowe kolor RAL7024

### **3.5.16.7. Opaska wokół budynku:**

Wokół budynku, w miejscach gdzie nie ma chodnika, wykonać opaski z kostki betonowej szerokości 50cm. Od strony zewnętrznej opaska wsparta o betonowy krawężnik chodnikowy.

## **3.6.UWAGI KOŃCOWE**

**3.6.1.** Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz wymogami BHP.

**3.6.2.** Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

**3.6.3.** Przewiduje się prace w wykopach o głębokości do 2,00m oraz na wysokości do 11,00m.

**3.6.4.** Projektowany zbiornik na gaz płynny wg. opracowania branży sanitarnej. Lokalizacja zbiornika i ściany oddzielenia pożarowego wg rys. Nr 1/0 projekt zagospodarowania terenu.

Opracował: mgr inż. arch. Wiesław Motyl	
Opracował: technik budowlany Janusz Michalski	

Oświadczenie
--------------

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 4 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt architektoniczno-budowlany „rozbudowy budynku szkoły podstawowej o salę sportową wraz z zapleczem administracyjno-socjalnym zlokalizowanej w Rososzycy przy ul. Kaliskiej (działka nr: 430), jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Wiesław Motyl	
------------------------------	--

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 4 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt architektoniczno-budowlany „rozbudowy budynku szkoły podstawowej o salę sportową wraz z zapleczem administracyjnoo-socjalnym zlokalizowanej w Rososzycy przy ul. Kaliskiej (działka nr: 430), jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Włodzimierz Cybułka	
------------------------------------	--

