

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**  
**PRACOWNIA ŁÓDŹ, UL. FRANCISZKAŃSKA 17/25 pok. 414**  
**Tel. 616 03 03 wew. 255    tel. kom. 0 603 966 449**

**KONCEPCJA PROGRAMOWO – PRZESTRZENNA**  
**WIELOFUNKCYJNEJ SALI GIMNASTYCZNEJ**  
**PROJEKTOWANEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 12**  
**W ZGIERZU**  
**Zgierz, ul. Staffa 26**



**INWESTOR :**                      **GMINA MIASTO ZGIERZ**  
95-100 Zgierz, Pl. Jana Pawła II 16

**PROJEKTANCI:**  
**ARCHITEKTURA**

mgr inż. arch. Małgorzata Chilewska- Grabara    upr. nr 285/94/WŁ  
mgr inż. arch. Grażyna Ulisiak    upr. nr 191/91/WŁ  
mgr inż. arch. Jarosław Pawlak  
mgr inż. arch. Katarzyna Włodarczyk

**KONSTRUKCJA**

mgr inż. Sławomir Jagiełło                      upr. nr 274/86/WŁ

**OPRACOWANIE**

techn. bud. Maria Kobylarczyk

Listopad 2008

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- **PRZEDMIOT INWESTYCJI**
- **ANALIZA ALTERNATYWNYCH ROZWIĄZAŃ**
- **DANE KONIECZNE DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**
- **OPIS BUDOWLANY**

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>1 : 500</b>
<b>2. RZUT PIWNIC</b>	<b>1 : 100</b>
<b>3. RZUT PARTERU</b>	<b>1 : 100</b>
<b>4. RZUT PIĘTRA</b>	<b>1 : 100</b>
<b>5. PRZEKRÓJ A-A</b>	<b>1 : 100</b>
<b>6. PRZEKRÓJ B-B</b>	<b>1 : 100</b>
<b>7. ELEWACJE PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA</b>	<b>1 : 200</b>
<b>8. ELEWACJA ZACHODNIA</b>	<b>1 : 200</b>

**OPIS DO KONCEPCJI PROGRAMOWO – PRZESTRZENNEJ**  
**WIELOFUNKCYJNEJ SALI GIMNASTYCZNEJ PROJEKTOWANEJ**  
**PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 12**  
**W ZGIERZU**

**PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest koncepcja funkcjonalno - przestrzenna wielofunkcyjnej sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Nr 12 zlokalizowanej w Zgierzu przy ul. Staffa 26.

**1. Dane ogólne**

**1.1. Inwestor :** Urząd Miasta Gminy Zgierz  
95-100 Zgierz, plac Jana Pawła II 16

**1.2 Główny Wykonawca:** Pracownia Architektoniczna M  
91-712 Łódź ul. Nowopolska 16/1

**1.3 Podstawa opracowania**

- 1.3.1 Umowa z Inwestorem
- 1.3.2. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne do celów projektowych.
- 1.3.3 Mapa do celów lokalizacyjnych
- 1.3.4 Koncepcja architektoniczna wykonana przez  
Pracownię Architektoniczną M  
91.712 Łódź ul. Nowopolska 16/1

**2. Przedmiot opracowania**

W skład terenu należącego do Szkoły Podstawowej nr 12 w Zgierzu wchodzi następujące działki przejęte od Gminy Miasta Zgierz : / szkoła pozostaje użytkownikiem gruntu /

- działka gruntu nr ewidencyjny 74/13 obr. 125 o pow. 0,1149 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 80/13 obr. 125 o pow. 0,0470 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 82/14 obr. 125 o pow. 0,0521 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 84/11 obr. 125 o pow. 0,0939 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 533/11 obr. 125 o pow. 0,0515 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 87/10 obr. 125 o pow. 0,2551 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 90/20 obr. 125 o pow. 0,1028 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 90/23 obr. 125 o pow. 0,1340 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 96/7 obr. 125 o pow. 0,2331 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 99/7 obr. 125 o pow. 0,1343 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 102/13 obr. 125 o pow. 0,0886 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 105/13 obr. 125 o pow. 0,1066 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 71/16 obr. 125 o pow. 0,0160 ha
  - działka gruntu nr ewidencyjny 95/2 obr. 125 o pow. 0,0566 ha
- Łączna powierzchnia działek wynosi 1,4865 ha

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Istniejący budynek szkoły został zrealizowany około 20 lat temu w niepełnym zakresie. Nie zrealizowano części skrzydeł z salami dydaktycznymi oraz sali gimnastycznej.

Po przydzieleniu przez gminę działki jako terenu przynależnego szkole, rozpoczęto prace porządkujące teren.

Rozpoczęto zagospodarowanie terenu poprzez realizację boisk sportowych dla dzieci, terenów rekreacji na otwartym powietrzu. W planie zagospodarowania dla całości działki przewidziane zostały poza boiskami sportowymi wszelkie dojazdy gospodarze i techniczne niezbędne dla funkcjonowania placówki.

Prace projektowe nad zagospodarowaniem terenu szkoły zostały zakończone w roku 2006.

Uwzględniono również w projekcie planu zagospodarowania działki rezerwę terenową dla realizacji przyszłej inwestycji, polegającej na budowie sali gimnastycznej.

Należy nadmienić, iż w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły, na terenie przeznaczonym pod budowę sali gimnastycznej, zlokalizowany jest schron żelbetowy, którego obrys ścian zewnętrznych – wyniesiony jest ponad teren około 1,00 m.

Schron jest typowym elementem składowym projektów z okresu realizacji budynku szkoły. Ze względu na niepełne zrealizowanie całości obiektu, pozostał w stanie surowym.

Prace wykonywane zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania terenu trwają.

Do chwili obecnej zrealizowano:

- niwelację, uporządkowanie oraz wyrównanie terenu
- boisko wielofunkcyjne o wymiarach 42x 25m o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej z bieżnią wokół boiska również o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej
- utwardzony placzyk rekreacyjny wykonany w bezpośrednim sąsiedztwie budynku szkoły, połączony z budynkiem szkoły schodami zewnętrznymi poprowadzonymi z hallu głównego poprzez dodatkowe wyjście na tereny sportowo – rekreacyjne, element składowy projektu zagospodarowania wykonany zgodnie z projektem.
- teren został ogrodzony w całości z uwzględnieniem projektowanych bram wjazdowych.
- wykonano odwodnienie terenu poprzez zaprojektowany drenaż pod boiskiem z odprowadzeniem do istniejącego kanału kanalizacji deszczowej zgodnie z wydanymi warunkami ZWiK.
- uporządkowanie zieleni poprzez usunięcie samoistnej zieleni oraz poprzez nasadzenia

Teren pozostawiony jako rezerwa pod przyszłą inwestycję został również

uporządkowany i oczyszczony z pozostałości budowlanych zalegających na terenie użytkowanym przez szkołę.

Do wykonania pozostały:

- projektowane boiska i urządzenia terenowe uwzględnione w projekcie zagospodarowania
- budynek szkoły - ściany budynku szkoły pozostają nieocieplane. Wymagają termomodernizacji oraz wykonania kolorystyki elewacji.

W związku ze stwierdzeniem dobrego stanu technicznego schronu, projektowana inwestycja polegająca na budowie sali gimnastycznej może być zlokalizowana na terenie pozostawionym jako rezerwa z wykorzystaniem istniejącego obiektu.

### **Opis głównych prac adaptacyjnych dotyczących istniejącej konstrukcji schronu**

Po wykonaniu oględzin i ekspertyzy technicznej stwierdzono:

1. Konstrukcję schronu można wykorzystać jako fundament i podłoże pod posadzkę projektowanej sali gimnastycznej.
2. Należy wykonać opaskowy drenaż wokół piwnic.
3. Należy zaprojektować izolację zewnętrzną przeciwwilgociową ścian schronu oraz poziomą posadzki wraz z ociepleniem termicznym stropu schronu.
4. Wykorzystać maksymalnie istniejące otwory w konstrukcji / również te zamurowane/
5. Z uwagi na to, że ściany i strop są żelbetowe grubości 40cm wykonanie otworu nowego jest bardzo kosztowne. Należy projektowanie przebić w ścianach żelbetowych ograniczyć do minimum.
6. Stan żelbetu dobry.

W związku z wykonaną pozytywną ekspertyzą techniczną istniejącego obiektu, lokalizacja projektowanej sali gimnastycznej, z wykorzystaniem schronu jako fundamentu wydaje się korzystna i uzasadniona z ekonomicznego punktu widzenia przyszłej inwestycji.

Poza projektem samej sali gimnastycznej przewiduje się objęcie opracowaniem również planu zagospodarowania terenu w najbliższym otoczeniu inwestycji wraz z przeprowadzeniem analizy dostępności obiektu.

Przewiduje się wykonanie prac obejmujących : niwelację terenu, odwodnienie terenu z wód opadowych, nawierzchni komunikacji kołowej, parkingów, wykonanie nowoprojektowanej drogi dojazdowej z wjazdem od ulicy Staffa wraz z oświetleniem, ciągi komunikacji pieszej oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

### **Wybór lokalizacji przyszłej inwestycji**

Lokalizacja budowy sali gimnastycznej jest prawidłowa ze względu na dostępność do istniejącej infrastruktury. Istnieje możliwość rozbudowy istniejących instalacji wod - kan, elektrycznej oraz c.o. – pobór ciepła z węzła z sieci miejskiej.

### **Uzasadnienie prowadzenia przyszłej inwestycji**

Kluczowym elementem planowania przyszłej inwestycji polegającej na budowie Sali gimnastycznej jest fakt iż szkoła, w której pobiera naukę 600 uczniów nie posiada własnej sali gimnastycznej oraz koniecznego zaplecza socjalno – sanitarnego

zgodnego z przepisami Prawa Budowlanego.

Obecnie funkcję sali gimnastycznej pełni zaadaptowana do celów prowadzenia lekcji wychowania fizycznego sala widowiskowa. Sala nie spełnia podstawowych wymogów sal gimnastycznych ze względu na wymiary oraz wysokość pomieszczenia.

Szatnie dla dzieci wraz z niepełnymi węzłami sanitarnymi – brak natrysków wymaganych przepisami, nieprawidłowe powiązania funkcjonalne, wielkości pomieszczeń -zostały zlokalizowane na poziomie piwnicy. Również dodatkowe sale do gimnastyki korekcyjnej oraz sala przeznaczona dla dzieci najmłodszych również znajdują się w piwnicy.

Obecnie dzięki staraniom pracowników placówki dydaktycznej lekcje z zakresu wychowania fizycznego przebiegają prawidłowo w zakresie programowej ilości godzin. Należy jednak stwierdzić, że program z zakresu wychowania fizycznego nie jest realizowany prawidłowo ze względu na brak odpowiedniego zaplecza.

Korzystnym aspektem rozpatrywanym również pod kątem przyszłej inwestycji jest lokalizacja istniejących pomieszczeń obecnie adaptowanych na sale gimnastyczne. Zlokalizowane są one w bezpośrednim sąsiedztwie przyszłej rozbudowy budynku szkoły o salę gimnastyczną i zaplecze socjalne – a więc nowe szatnie i prysznice będą służyły również istniejącym salkom gimnastycznym.

Budynek istniejącej szkoły nie jest zrealizowany do końca : brak wykończenia zewnętrznego ścian - pozostawiono w stanie surowym fragmenty ścian po zamurowaniu otworów przejściowych między poszczególnymi skrzydłami przewidywanymi w projekcie podstawowym szkoły. Obecnie pozwoli to na łatwe skomunikowanie części istniejącej z projektowaną. Wyeliminowano również konieczność przebudowy wewnątrz istniejącego obiektu ze względu na pozostawienie powierzchni komunikacyjnej, która może stanowić podstawę do lokalizacji komunikacji w części nowoprojektowanej.

Pozwoli to również na zablokowanie wszystkich pomieszczeń przeznaczonych dla zajęć wychowania fizycznego, rekreacji, działań artystycznych dzieci w jednej strefie budynku szkoły.

## **ANALIZA ALTERNATYWNYCH ROZWIĄZAŃ**

Zgodnie z życzeniem Inwestora zostały rozpatrzone dwa warianty alternatywne rozwiązania inwestycyjnego uwzględniające lokalizację inwestycji, sposób jej funkcjonowania oraz możliwości terenowe.

Oba rozwiązania uzależnione zostały od istniejącego obiektu budowlanego schronu zlokalizowanego na terenie przeznaczonym pod przyszłą inwestycję uwzględniając jego stan techniczny, wielkości terenu pozostawionego jako rezerwę w planie zagospodarowania oraz możliwości rozbudowy lub budowy infrastruktury technicznej.

### **I. Możliwość adaptacji schronu**

1. Po wykonaniu ekspertyzy technicznej stwierdzono, iż monolityczny schron można rozpatrywać pod względem potraktowania go jako elementu konstrukcji fundamentu dla przyszłej sali gimnastycznej z zapleczem socjalno – sanitarnym

- **wariant wybrany ze względów ekonomicznych oraz przewidywanej minimalnej ingerencji w istniejący obiekt.**

2. Wariant rozpatrujący rozbiórkę schronu mimo dobrego stanu technicznego celem wykonania całkowicie nowego fundamentowania nowoprojektowanego budynku, z możliwością w tym przypadku dowolności kształtowania bryły budynku

- **wariant odrzucony ze względów założeń finansowych.**

## **II. Analiza możliwości połączenia nowoprojektowanego obiektu z obiektem istniejącym**

Stwierdzono możliwość dobudowy łącznika bez ingerencji w obiekt istniejący oraz bez dodatkowych przebudów, jedynie wymagający wykonania otworów przejściowych w ścianach murowanych.

Możliwość dobudowy łącznika również nie jest kolizyjna pod względem realizacji zagospodarowania terenu szkoły, zgodnie z przyjętymi wcześniej rozwiązaniami. Mowa tu o realizacji pozostałych boisk sportowych, terenów rekreacyjnych – **rozwiązanie zaakceptowane dla obu rozwiązań.**

Konieczność zaprojektowania łącznika dla obu wariantów stanowiącego dodatkową powierzchnię dla prawidłowego zaprojektowania zaplecza socjalno – sanitarnego dla dzieci, oraz komunikacji zgodnej z przepisami Prawa Budowlanego - wariant konieczny dla obu rozwiązań.

## **III. Zakres inwestycji – rozpatrzenie wariantów funkcjonowania nowoprojektowanego obiektu**

1. Projektowana sala gimnastyczna wielofunkcyjna dostępna jedynie dla uczniów placówki dydaktycznej w godzinach pracy szkoły – inwestycja o mniejszym zakresie projektowym i inwestycyjnym lecz nie mająca aspektu społecznego

- **wariant odrzucony jako minimum**

2. Projektowana sala gimnastyczna wielofunkcyjna dostępna również po zamknięciu placówki dydaktycznej z przeznaczeniem do zajęć pozalekcyjnych.

Możliwość stworzenia grup o różnorodnych profilach sportowych, prowadzonych przez profesjonalistów z zakresy dziedziny sportu. Zaprojektowanie pełnego zaplecza socjalno – sanitarnego oraz rekreacyjnego.

Uzyskanie -po przeprowadzeniu niezbędnych prac remontowo – adaptacyjnych, polegających na wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych i ociepleniu stropu,- dodatkowych powierzchni magazynowo – gospodarczych w istniejącym schronie.

- **wariant przyjęty mimo większych nakładów finansowych,**

**o większym zakresie prac projektowych z uwzględnieniem jednak istniejących obiektów wykorzystanych dla realizacji inwestycji / Zmniejszone nakłady finansowe poprzez istniejące w części**

**fundamentowanie obiektu /. Konieczność zaprojektowania części ogólnodostępnej bez możliwości ingerencji w budynek szkoły.**

**Aby prawidłowo skomunikować teren ogólnodostępny z istniejącymi drogami ruchu kołowego, należało zaprojektować drogę dojazdową z dodatkowym parkingiem zapewniającym funkcjonowanie placówki.**

**W ten sposób udało się w planie zagospodarowania całkowicie wydzielić teren ogólniedostępny bez możliwości ingerencji w teren szkoły.**

**Przewidziano również możliwość korzystania z boisk sportowych zlokalizowanych na terenie szkoły sezonowo w korzystnych okresach pogodowych .**

**Wariant ważny ze względu na aspekt społeczny, prawidłowy zarówno dla korzystania z obiektu przez młodzież i społeczność osiedla.**

**Przewidziano dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.**

#### **IV . Alternatywne rozwiązanie rozpatrywanych rozwiązań technicznych i technologicznych dla wykonania projektowanej inwestycji**

Realizacja łącznika między obiektem istniejącym szkoły a salą gimnastyczną – technologia tradycyjna murowana ze stropami wylewanymi monolitycznymi, stropodachem w lekkiej konstrukcji stalowej.

Po przeprowadzonej analizie funkcjonalnej, która objęła również wielkości pomieszczeń odpowiadających ilości uczniów w szkole / 600 uczniów / , ilości godzin lekcji wychowania – fizycznego obecnie z uwzględnieniem projektowanego zwiększenia ilości godzin do 5- ciu tygodniowo od 2009 roku , określono wielkość łącznika.

Uwzględniono również powierzchnie komunikacji, projektowanej klatki schodowej, pomieszczeń pomocniczych dla trenera oraz podręcznego magazynu na sprzęt sportowy w poziomie projektowanej sali gimnastycznej.

**– przyjęte konieczne rozwiązanie dla obu wariantów.**

#### **V. Realizacja sali wielofunkcyjnej**

1. technologia tradycyjna – możliwość wykonania konstrukcji żelbetowej z przekryciem wykonanym w konstrukcji stalowej lub drewnianej z wybranym pokryciem dachowym np. płytami typu sandwich

**- wariant odrzucony ze względu na kosztowne rozwiązanie, czasochłonne, wymagające ingerencji w istniejący obiekt lub fragmentaryczne wzmocnianie jego konstrukcji.**

2. technologia systemowa – sala w konstrukcji stalowej, wybór obiektu typowego do adaptacji.

Możliwość adaptacji typowej sali gimnastycznej produkowanej i realizowanej pod konkretne zamówienie – rozwiązanie nie

ingerujące w istniejący schron i jego konstrukcję. Pełna możliwość adaptacji sali o typowych wymiarach.

Sprzedaż typowej dokumentacji projektowej do adaptacji

**- wariant zaakceptowany, pełna możliwość adaptacji projektu typowego, szybkość wykonania inwestycji, możliwość przeprowadzenia wszystkich zamierzeń projektowych.**

## **VI. WYBÓR OBIEKTU**

Wybrany został do adaptacji obiekt typowy należący do programu „**sala w każdej szkole**”.

Produkowany jest przez Konsorcjum Hale Stalowe wspólnie z firmą Armstrong DLW SPORT SYSTEM AG. ERHARD SPORT INTERNACIONAL GmGH & Co.KG oraz INWEST FINANCE sp. z o.o. grupa INWEST CONSULTING.

- ❖ Technologia ABM to system samonośnych dachów łukowych wykonanych z blach aluminiowo – cynkowej.
- ❖ Izolacja akustyczna
- ❖ Wyposażenie sportowe
- ❖ Nawierzchnia sportowa
- ❖ Możliwość realizacji obiektu pasywnego

### **WNIOSKI :**

- **wybrany obiekt jest obiektem nowoczesnym uwzględniającym lokalne potrzeby oraz przyszłościowym.**

**Materiały zastosowane do wykonania obiektu należą do grupy materiałów o dużych możliwościach technicznych i technologicznych.**

**W obiekcie można zastosować nowoczesne rozwiązania w zakresie ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji – wymienniki ciepła, rekuperacje połączone w system z wymiennikiem gruntowym ciepła, pompy ciepła oraz instalację nawiewno – wywiewną. Zastosowanie tych urządzeń pozwoliłoby znacznie obniżyć koszty eksploatacji i prawidłowego utrzymania tego typu obiektu. Efekt synergii pozwala wielokrotnie zmniejszyć koszty eksploatacji przy jednoczesnych niewielkich nakładach inwestycyjnych – wariant rozpatrywany mimo obecnie przewidzianej w projekcie koncepcji rozbudowy instalacji istniejących.**

## **DANE KONIECZNE DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

### **1. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska wskutek realizacji inwestycji.

Projektowane elementy zagospodarowania działki nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

- ścieki sanitarne odprowadzane do kanalizacji sanitarnej
- odpadki stałe gromadzone w workach foliowych i pojemnikach oraz wywożone na wysypisko śmieci, przez jednostkę specjalistyczną na podstawie podpisanej niezależnej umowy lub indywidualnie .
- wody opadowe odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

### **2. Ochrona konserwatorska.**

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

### **3. Szkody górnicze.**

Teren opracowania nie leży na obszarze zagrożonym występowaniem szkód górniczych .

### **4. Inne konieczne dane.**

Brak

### **5. Opis przyjętych rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych**

#### **5.1 . Stan Istniejący**

Obecnie w Szkole Podstawowej nr 12 brak pełnowymiarowej sali gimnastycznej i odpowiedniego zaplecza szatniowo- sanitarnego . Tę funkcję spełniają przystosowane pomieszczenia świetlicy na parterze i salki gimnastyki korekcyjnej w zaadaptowanym pomieszczeniu piwnicy . Szatnie dla dzieci znajdują się w zaadaptowanych do tego celu pomieszczeniach gospodarczych w piwnicy , brak umywalni i prysznic .

#### **5.2 Stan projektowany**

Zaprojektowano salę gimnastyczną o wymiarach 18 x 30 m z wykorzystaniem projektu powtarzalnego oferowanego przez Konsorcjum Hale Stalowe wspólnie z firmą Armstrong DLW SPORT SYSTEM AG. ERHARD SPORT INTERNACIONAL GmGH & Co.KG oraz INWEST Sala ta zostanie zlokalizowana na istniejącym schronie – który , po odpowiednim poszerzeniu zostanie wykorzystany jako fundament . Istniejący schron ze względu na swoją niewystarczającą wysokość /ok.200cm

pod podciągami konstrukcyjnymi / może być wykorzystywany jedynie jako pomieszczenia magazynowe i gospodarcze szkoły .

Pomiędzy projektowaną salą ,a istniejącą bryłą szkoły ,zaprojektowano dwukondygnacyjny budynek , w którym umieszczono część socjalną .

W jej skład wchodzi :

- pięć zespołów szatniowo-prysznicowych – każdy dla 15 uczniów
- toalety dla uczniów –zespół dla chłopców i dziewcząt
- pokój trenera z niezbędnym zapleczem sanitarnym
- magazyn sprzętu sportowego
- sklepik uczniowski z magazynkiem

W budynku tym zlokalizowano również salkę gimnastyczną uzupełniającą program sportowy sali .

Po stronie zachodniej sali gimnastycznej projektuje się dobudowę niepodpiwniczonego , parterowego budynku , który zawierać będzie zespół szatni, toalet , umywalni i pryszniców oraz przestrzeń ogólnie dostępną . Jest to zespół umożliwiający wykorzystanie sali gimnastycznej do zajęć pozalekcyjnych .

Osobne wejście , niezależny dojazd i parking, oraz odgródzenie od terenu szkoły pozwalają na funkcjonowanie obiektu po godzinach pracy szkoły .

### 5.3 Dane liczbowe / dotyczy części dobudowanej /

- Wysokość max . budynku  $H = 10,00\text{m}$
- Wysokość kondygnacji / netto / -
  - parter-  $H = 3,25\text{ m}$
  - piętro  $H = 3,25\text{ m}$
  - sala gimnastyczna  $H = 7,20\text{ m}$
- **Powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy**  $-1094,17\text{m}^2$   
w tym :  
część dostępna dla szkoły (łącznik)

parter	$203,90\text{m}^2$
<u>piętro</u>	<u><math>179,72\text{m}^2</math></u>
razem	$382,62\text{m}^2$

  
  

<u>sala gimnastyczna wielofunkcyjna</u>	<u><math>485,53\text{m}^2</math></u>
<u>część ogólnodostępna – parter</u>	<u><math>226,02\text{m}^2</math></u>
<u>oraz dodatkowo</u>	
<u>piwnica istniejąca do adaptacji</u>	<u><math>510,00\text{ m}^2</math></u>

pomieszczenia magazynowo - gospodarcze / przewidywane w istniejącym schronie/

- **Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy** - 1180m<sup>2</sup>
- **Kubatura - część dobudowana** - 8185m<sup>3</sup>
  - w tym istniejąca piwnica - 2160m<sup>3</sup>

## **OPIS BUDOWLANY**

### **1. Części nadbudowane lub dobudowane**

- ściany fundamentowe / pod część dobudowaną /- z bloczków betonowych gr. 25 cm
- ławy żelbetowe
- wykonanie izolacji pionowej żelbetowych ścian istniejącego schronu
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej posadzki schronu
- ściany konstrukcyjne murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm
- ściany zewnętrzne osłonowe warstwowe
  - bloczki gazobetonowe gr.24 cm
  - styropian gr.15 cm
- strop żelbetowy wylewany
- dach o konstrukcji stalowej ; belki kratownicowe
- pokrycie dachu blachą trapezową na płatwiach w rozstawie co 2, 00m docieplenie całości dachu styropianem gr.20cm i pokrycie papą termozgrzewalną

### **2. Sala gimnastyczna – wg technologii dostawcy- wg załączonego prospektu.**

### **3. Adaptacja schronu**

Konstrukcja schronu zostanie wykorzystana jako fundament i podłoże pod posadzkę projektowanej sali gimnastycznej.  
Należy wykonać opaskowy drenaż wokół piwnic.  
Zaprojektowano izolację zewnętrzną przeciwwilgociową ścian schronu oraz poziomą posadzki wraz z posadzką betonową .  
Zaprojektowano ocieplenie termiczne stropu schronu.

### **4. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe**

Przewiduje się zastosowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych zgodnie z opisami na rysunkach projektu / folia PE , papa termozgrzewalna /  
Izolacja pionowa ścian fundamentowych – izolacja płynna typu abizol

## **5. Izolacje termiczne**

Jako izolację termiczną przewiduje się zastosować:

- styropian EPS 100 038 w warstwach dachu
- styropian EPS 100 03 w warstwach posadzki na gruncie
- styropian EPS 70 040 gr. 15 cm jako ocieplenie ścian zewnętrznych
- na ścianach ocieplonych metoda lekką do wysokości minimum 2,5m zastosować siatkę akrylową wzmocnioną

## **6. Instalacje wewnętrzne**

Budynek posiadać będzie ogrzewanie centralne.

Ponadto budynek posiadać będzie instalację wodno-kanalizacyjną, instalację ciepłej wody użytkowej, elektryczną, telefoniczną i telewizyjną, wentylację mechaniczną dostosowaną do wymagań poszczególnych pomieszczeń.

W pomieszczeniach sanitarnych , szatniach , umywalniach – wentylacja mechaniczna .

## **7. Wykończenie wewnętrzne**

- w pomieszczeniach użytkowych tynki wewn. gipsowe
- ścianki działowe z cegły dziurawki
- malowanie ścian farbami akrylowymi
- wszystkie instalacje prowadzić w bruzdach, a piony kanalizacji sanitarnej prowadzone na wewnętrznej powierzchni ścian- obudować płytą GKB /wodoodporną/
- schody i podesty klatki schodowej pokryte gresem o fakturze antypoślizgowej
- balustrady klatki schodowej z profili aluminiowych lakierowanych bezbarwnie
- w łazienkach, szatniach, pomieszczeniach gospodarczych gres na podłogach
- w pomieszczeniach sanitarnych i szatniach na ścianach glazura do wys. 2,1 m

## **8. Wykończenie zewnętrzne**

- Ściany zewnętrzne po ociepleniu styropianem będą tynkowane tynkami cienkowarstwowymi mineralnymi w kolorach podanych na rysunkach . W poszczególnych partiach elewacji , zastosowano zróżnicowanie koloru tynku .
- Stolarka okienna i drzwiowa.  
Zaprojektowano okna pcv oraz okna i drzwi aluminiowe. W sali gimnastycznej zastosowano świetliki
- Obróbki blacharskie  
Widoczne w elewacjach rynny, rury spustowe i parapety zewnętrzne z blachy stalowej gr. 0,5 mm powlekanej w kolorze szarym.  
Pozostałe rury spustowe wewnętrzne z podgrzewanymi wpustami.

## **9. Ochrona przeciwpożarowa**

- **Przedmiot projektu**

Przedmiotem projektu jest rozbudowa istniejącego budynku szkoły o salę gimnastyczną z zapleczem socjalnym. Projektowany budynek po rozbudowie rozpatruje się jako trzykondygnacyjny. Budynek jest częściowo podpiwniczony.

- **Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z częścią ZL I / sala gimnastyczna i zaplecze socjalne ogólnodostępne / .

- **Wysokość budynku**

Projektowany budynek klasyfikuje się jako budynek niski. Część budynku objęta opracowaniem /tj sala sportowa z zapleczem, a także piwnica pod tą częścią stanowi wydzieloną strefę pożarową o powierzchni ok.1645,7 m<sup>2</sup>. Oddzielona jest od pozostałych budynków szkoły ścianą oddzielenia pożarowego z drzwiami EI60.

- **Określenie klasy odporności pożarowej budynku**

Budynek /sala sportowa z zapleczem/ zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej „C”,

- **Określenie klasy odporności ogniowej elementów budynku**

Murowana konstrukcja budynku oraz stropy grubości 18 cm spełniać będzie wymogi klasy C .

- warunek NRO i odporności ogniowej 60min głównych elementów nośnych tj.ścian nośnych i słupów

- dach o odporności ogniowej min.15 min. oparty na dźwigarach stalowych  
Pokrycie dachu blachą falowaną z papą typu Fire Smart o odporności ogniowej E 15

- **Warunki ewakuacji z budynku**

Maksymalna długość przejścia w sali sportowej nie przekracza 40 m.

Warunki ewakuacji :

- Z pomieszczeń /szatnie i umywalnie zawodników/ na parterze - jedno dojście - korytarzami do wydzielonej pożarowo klatki schodowej na zewnątrz budynku

Klatka schodowa oddymiana

-Z sali gimnastycznej – 2 dojścia poprzez hole na zewnątrz budynku .

- **Zabezpieczenia p. pożarowe**

W budynku przewiduje się:

-instalację hydrantów wewnętrznych ø25 z wężem półsztywnym

-piwnica zamknięta będzie drzwiami w klasie EI 30

-podręczny sprzęt gaśniczy –1 jednostka o masie 2 kg na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni –

zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 20 l/s i zabezpieczona

będzie z miejskiej sieci wodociągowej .

Najbliższy hydrant znajdować się będzie w odległości mniejszej niż 75 m.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Małgorzata Chilewska- Grabara

mgr inż. arch. Grażyna Ulisiak