

# ARCHITEKTURA

---

## SPIS TREŚCI

---

1.INFORMACJE PODSTAWOWE.....	2
2.DANE OBIEKTU.....	2
3.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	2
4.PARAMETRY BUDYNKU.....	3
5.PROGRAM FUNKCJONALNY.....	3
6.ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE I KONSTRUKCYJNE.....	3
7.WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE.....	5
8.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	5
9.ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	6
10.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	6
11.WARUNKI OCHRONY SANITARNO - EPIDEMIOLOICZNEJ I BHP.....	7
12.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	7
13.UWAGI.....	7
14.INFORMACJA O PRAWIE AUTORSKIM.....	7

# OPIS TECHNICZNY

---

## 1. INFORMACJE PODSTAWOWE

### Inwestor

Gmina Stryków

ul. Tadeusza Kościuszki 27, 95-010 Stryków

### Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy prawne
- Plan miejscowy
- Mapa do celów projektowych

## 2. DANE OBIEKTU

### Lokalizacja

Projektowana rozbudowa znajduje się między ul. Żeromskiego a ul. Panasa, na dz. nr ewid. 290/6 i 290/7, obręb S-2 w Strykowie.

### Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa zaplecza szatniowego hali sportowej mieszczącej się przy Szkole Podstawowej Nr 1 w Strykowie. Rozbudowywany budynek jest obiektem parterowym, nie jest podpiwniczony.

## 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### Stan istniejący

Budynek, dla którego zaprojektowano rozbudowę, to budynek użyteczności publicznej, parterowy, bez podpiwniczenia. Budynek stanowi zaplecze szatniowe dla znajdującej się obok hali sportowej. W budynku znajdują się dwie szatnie (damska i męska) z zapleczem sanitarnym, a także sala zajęć grupy przedszkolnej i magazynek sprzętu.

Projektowana rozbudowa będzie zawierała pomieszczenia uzupełniające dla obecnej funkcji budynku.

Rozbudowywany, istniejący budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej z cegły pełnej. Budynek został ocieplony styropianem, metodą lekką-mokrą. Stropodach wykonany w konstrukcji drewnianej, krokwiowej. Dach dwuspadowy, zbliżony do płaskiego, pokryty papą termozgrzewalną.

### Ocena stanu technicznego

Podczas oględzin i po sporządzeniu inwentaryzacji nie stwierdzono uszkodzeń ani wad elementów konstrukcyjnych budynku. Nie zaobserwowano spękań, ugięć ani innych odkształceń.

Elementy konstrukcyjne: ściany, dach spełniają stan nośności granicznej oraz stan użyteczności dla budynku użyteczności publicznej.

Ogólny stan techniczny budynku należy uznać za dobry.

Projektowana rozbudowa będzie niezależna od konstrukcji istniejącego budynku i nie będzie na niego oddziaływać. Wykucie otworu w ścianie szczytowej z cegły oraz demontaż styropianu nie obniży wytrzymałości ściany. W miejscu wykonania otworu ścianę należy wzmocnić belkami stalowymi.

Należy stwierdzić, że projektowana rozbudowa nie będzie powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa jej użytkowników i nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji istniejącego budynku.

#### 4. PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy:	1883,3m <sup>2</sup>
w tym:	
- powierzchnia zabudowy istn. zaplecza szatniowego:	276,0m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istn. hali z łącznikiem:	1168,6m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istn. budynku szkolnego:	363,5m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy <u>projektowanej rozbudowy</u> :	75,2m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa proj. rozbudowy:	61,4m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita proj. rozbudowy:	75,2m <sup>2</sup>
Kubatura proj. rozbudowy:	310,6m <sup>3</sup>
wysokość proj. rozbudowy:	4,64m
ilość kondygnacji nadziemnych:	1
ilość kondygnacji podziemnych:	0

#### 5. PROGRAM FUNKCJONALNY

Zestawienie powierzchni użytkowej rozbudowy.

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m <sup>2</sup> ]
0.01	Wiatrołap	1,8
0.02	Komunikacja	12,7
0.03	Salka ćwiczeń	19
0.04	Magazyn sprzętu	14,8
0.05	Pokój trenera	7,3
0.06	Łazienka personelu	4,7
0.07	Pomieszczenie gospodarcze	1,1
Suma:		61,4

W istniejącym budynku zaprojektowano zmianę funkcji pomieszczenia magazynku sprzętu – pomieszczenie to po rozbudowie stanowić będzie korytarz łączący część starą z nową. Pozostałe pomieszczenia budynku istniejącego – bez zmian.

#### 6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE I KONSTRUKCYJNE

##### Założenia konstrukcyjne:

Projektowaną rozbudowę zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej o ścianie jednowarstwowej. Budynek parterowy, przekryty stropodachem, pokryty papą. Między budynkiem projektowanym a istniejącym należy wykonać dylatację gr.3cm.

##### Fundamenty

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Fundamenty zaprojektowano jako ławy żelbetowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne, równoległe do powierzchni terenu przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) – o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża  $q = 150$  kPa. Głębokość posadowienia ław fundamentowych wynosi  $>1,00$ m poniżej projektowanego poziomu terenu przy budynku. Zaprojektowano ławy fundamentowe wysokości 40cm (zgodnie z projektem konstrukcji).

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych o szer. 24/25cm klasy 20 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5, rapowane i izolowane przeciwwilgociowo przez dwukrotne smarowanie dysperbitem. Ściany zewnętrzne docieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS o gr. 10cm. Wykonać izolację poziomą z papy asfaltowej lub folii(2x) na ławach fundamentowych oraz w poziomie posadzki.

Poziom fundamentów od strony zachodniej należy dostosować do poziomu fundamentów istniejącego budynku.

### **Ściany i wieńce**

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne projektowanego budynku realizować z bloczków YTONG Energo o grubości 36,5cm.

Wszystkie ściany konstrukcyjne należy zwieńczyć w poziomie stropu wieńcami wylewanymi z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIN i A-0 układane na kształtkach wieńcowych (wg projektu konstrukcji). Wieniec należy docieplić styropianem (a w ścianie oddzielenia ppoż wełną mineralną).

Na całej szerokości dachu wykonać attykę do wysokości określonej na rysunkach.

### **Nadproża**

Nad oknami i drzwiami, w ścianach konstrukcyjnych, zaprojektowano nadproża systemowe dostawcy bloczków gazobetonowych (wg projektu konstrukcji).

### **Posadzki**

Zaprojektowano płytki gresowe układane na zatartej na gładko 5cm warstwie wylewki betonowej zbrojonej siatką stalową. Na ciągach komunikacyjnych i w pomieszczeniach mokrych należy stosować płytki antypoślizgowe. Posadzkę docieplono 20cm styropianu. W pomieszczeniu ćwiczeń posadzka sportowa.

### **Stropodach**

Zaprojektowano strop w formie płyty żelbetowej gr. 17cm z betonu C20/25. Zbrojenie płyty stalą A-IIIN i A-0 (wg projektu konstrukcji). Strop docieplić styropianem gr. min.30cm układanym ze spadkiem 2°, którego pokrycie stanowi papa termozgrzewalna układana na wylewce betonowej gr.5cm. Pokrycie należy wykonać w systemie NRO.

### **Obróbki, rynny, rury spustowe :**

Zaprojektowano obróbki z blachy powlekanej w kolorze ciemnobrązowym. Spadek dachu do kosza zlewowego. Rura spustowa w kolorze takim jak obróbki.

### **Stolarka drzwiowa:**

Zaprojektowano stolarkę drzwiową zewnętrzną PCV w kolorze brązowym. Stolarka drzwiowa wewnętrzna płytowa lub drewniana w kolorze białym lub innym wg projektu wnętrz. Drzwi szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi zewnętrzne muszą spełniać warunek  $U_{max}=1,5W/m^2K$ .

### **Stolarka okienna:**

Okno PCV w kolorze brązowym. Wszystkie okna muszą spełniać warunek  $U_{max}=1,1W/m^2K$ .

### **Wykończenie wnętrz:**

Ściany należy wykończyć od wewnątrz tynkiem gipsowym i pomalować na kolor biały lub inny wg projektu wnętrz. Parapety wewnętrzne PCV. W pomieszczeniach mokrych oraz na ciągach komunikacyjnych posadzki z gresu antypoślizgowego. Ściany pomieszczeń mokrych oraz fartuchy wokół zlewu i umywalki w pokoju trenera wykończone glazurą lub innym materiałem zmywalnym wysokości co najmniej 2m. W komunikacji i pom. trenera sufit podwieszony systemowy na wys.3m, w łazience na wys.2,6m.

### **Wykończenia zewnętrzne:**

Ściany zewnętrzne wykończyć tynkiem mineralnym, strukturalnym na siatce w kolorach stonowanych, pastelowych - brązowym i żółtym (zbliżonym do RAL 1015, czyli koloru istniejącego budynku). Tynk mozaikowy na cokole w kolorze ciemnobrązowym. Rynny, parapety i obróbki zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

## **7. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE**

Budynek będzie wyposażony w instalacje: elektryczną, odgromową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody użytkowej.

## **8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

### **Ściany zewnętrzne:**

U dla ściany zewnętrznej =  $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Bloczek YTONG Energo ( $\lambda=0,0855$ ) – 36,5cm

### **Podłoga na gruncie:**

Współczynnik U dla podłogi na gruncie =  $0,176 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wylewka betonowa ( $\lambda=1,300$ ) – 5,0cm

Styropian EPS 040 PODŁOGA ( $\lambda=0,040$ ) – 20,0cm

Chudy beton ( $\lambda=1,300$ ) – 15,0cm

Piasek ( $\lambda=0,400$ ) – 15,0cm

### **Stropodach:**

Współczynnik U dla dachu =  $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Szlichta cementowa ( $\lambda=1,35$ ) – 5,0cm

Styropian EPS 040 PODŁOGA ( $\lambda=0,040$ ) – min. 25,0cm

strop Teriva ( $\lambda=0,65$ )- 24cm

### **Drzwi zewnętrzne:**

$U_{\max}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **Okna:**

$U_{\max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **Szacowane zapotrzebowanie na energię pierwotną i końcową dla budynku mieszkalnego:**

$E_p=54,52 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $E_k=83,47 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **Bilans mocy urządzeń elektrycznych**

wg projektu instalacji elektrycznych

### **Bilans mocy urządzeń zużywających inne rodzaje energii**

wg projektu instalacji wentylacji mechanicznej

### **Parametry sprawności instalacji:**

Instalacja ogrzewania: wg projektu instalacji c.o.

## 9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Wg oddzielnego opracowania – projektowanej charakterystyki energetycznej stanowiącego część niniejszego projektu.

## 10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### Kategoria zagrożenia ludzi:

Projektowana rozbudowa będzie oddzielona od istniejącej zabudowy ścianami oddzielenia przeciwpożarowego i w związku z powyższym traktowana będzie jako osobny budynek.

Budynek został zakwalifikowany do kategorii ZLIII. Budynek zakwalifikowano jako niski (N, do 12m wysokości).

### Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów: -

Budynek zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa elementów:

• konstrukcja główna	R30
• strop	REI60
• ściana zewnętrzna	EI30
• obudowa drogi ew.	EI15
• ściana oddzielenia przeciwpożarowego	REI60

### Podział na strefy pożarowe:

Budynek zawiera jedną strefę pożarową ZLIII o powierzchni 65,2m<sup>2</sup>.

Budynek oddzielono ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI60 (z drzwiami EI30) od istniejących budynków. Na styku stref, w ścianach zewnętrznych pionowy pas 2m bez okien – budynek nieocieplony, ściany zewnętrzne spełniają warunek EI60.

Przejścia instalacji przez elementy wydzielenia pożarowego (ściany) należy zabezpieczyć pożarowo w klasie jak dla elementu.

**ROZMIAR STREF POŻAROWYCH NIE PRZEKRACZA DOPUSZCZALNYCH  
WARTOŚĆ OKREŚLANYCH PRZEZ PRZEPISY TECHNICZNO -  
BUDOWLANE.**

### Warunki ewakuacji:

Ewakuacja z budynku bezpośrednio na zewnątrz za pośrednictwem przejść oraz dróg ewakuacyjnych. Długość przejścia ewakuacyjnego oraz dróg pożarowych nie przekracza wartości dopuszczalnych.

### Woda do wewnętrznego gaszenia pożaru:

W budynku nie jest wymagany montaż hydrantów wewnętrznych (budynek niski, ZLIII o pow. wewnętrznej mniejszej niż 1000m<sup>2</sup>).

### Odległość od innych obiektów:

Budynek ma wspólną ścianę z budynkiem sąsiednim-rozbudowywanym. Ściana ta jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, a umieszczone w niej drzwi zaprojektowano w klasie EI30. Projektowany budynek będzie oddalony o ok.2,3m od istniejącej hali sportowej – od strony hali zaprojektowano ścianą oddzielenia

przeciwpozarowego REI60, ściana ta nie będzie miała otworów i będzie wysunięta przed lico ściany prostopadłej o 1,3m.

**Pomieszczenie techniczne:**

W budynku nie będzie pomieszczeń technicznych.

**Wyposażenie w urządzenia gaśnicze**

Budynek wyposażyc gaśnice. Lokalizację gaśnic oznakować piktogramami zgodnymi z Polską Normą. Na droga ewakuacyjnych zastosować znaki podświetlane. Budynek wyposażyc w oświetlenie awaryjne.

**Uzgodnienia:**

Budynek nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawca ds. ppoż.

## **11. WARUNKI OCHRONY SANITARNO – EPIDEMIOLOICZNEJ I BHP**

Budynek spełnia wymagania sanitarno – epidemiologiczne oraz BHP. W budynku zapewniono wentylację mechaniczną.

## **12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Projektowana rozbudowa stanowi całość funkcjonalną z istniejącym budynkiem zaplecza szatniowego. Do projektowanej części prowadzić będą drzwi z progiem max.2cm. W istniejącym budynku znajduje się toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych.

## **13. UWAGI**

- Należy zawiadomić projektanta na 1 dzień przed zamierzonym rozpoczęcie prac budowlanych.
- Wszelkie zmiany w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego muszą uzyskać akceptację głównego projektanta oraz w zależności od ich zakresu odpowiednich projektantów branżowych.
- Dopuszcza się zastosowanie innych niż wskazane w projekcie budowlanym materiałów budowlanych o nie gorszych lub lepszych parametrach technicznych. Zastosowane materiały muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie wymiary sprawdzić przed rozpoczęciem prac na budowie.
- W przypadku wystąpienia niezgodności pomiędzy projektami branżowymi i architekturą należy przed realizacją skonsultować się z projektantem na etapie wykonawczym.
- Przed zamówieniem i montażem wszystkich elementów wyposażenia budynku, w szczególności: okien, drzwi itp. należy dokonać precyzyjnego pomiaru na budowie.
- Przy wytyczeniu budynku w terenie należy bezwzględnie zachować odległości od granic działek sąsiednich.

## **14. INFORMACJA O PRAWIE AUTORSKIM**

Niniejsze opracowanie jest chronione prawem autorskim i prawami pokrewnymi. Nie może być kopiowane, rozpowszechniane i modyfikowane bez uprzedniej,

pisemnej zgody właściciela.

## **OPRACOWANIE**

**PROJEKTOWAŁ:**

MGR INŻ. ARCH. BARTOSZ SNELEWSKI  
UPR. BUD. NR 45/LOOKK/2011

**SPRAWDZIŁA:**

MGR INŻ. ARCH. NINA STROJECKA  
UPR. BUD. NR 08/LOOKK/2018



## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

### SPIS RYSUNKÓW

---

#### **Inwentaryzacja**

275-I-01	Rzut parteru	1:100
275-I-02	Przekrój A-A	1:50
275-I-03	Elewacje	1:100

#### **Projekt:**

275-A-01	Rzut parteru	1:50
275-A-02	Rzut dachu	1:50
275-A-03	Przekrój A-A	1:50
275-A-04	Przekrój B-B	1:50
275-A-05	Elewacje	1:100