

**BIURO ARCHITEKTONICZNE**

Ul. 11-go Listopada 6/2

84-360 ŁEBA

Tel. 598661937, e-mail: [mwoszczynski@wp.pl](mailto:mwoszczynski@wp.pl)**PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA**

14-200 Iława ul.Ostródzka 53

NIP: PL 7440001220

tel.+48896487641, tel./fax.+48896487151

<http://www.ineko.pl>**TOM II**

INWESTYCJA

**BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OKALEWIE**

OPRACOWANIE

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

ADRES INWESTYCJI:

OKALEWO, DZ. NR 825/2, OBR. 0009 OKALEWO  
GMINA SKRWILNO, POWIAT RYPIŃSKI  
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

INWESTOR:

GMINA SKRWILNO  
UL. RYPIŃSKA 7  
87-510 SKRWILNO  
POWIAT RYPIŃSKI  
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

**KATEGORIA OBIEKTU BUDYNOWLANEGO IX**

**BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA**

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Marek Woszczyński  
upr. nr BK.IIF.7342/55/94

PIECZĄTKA I PODPIS

SPAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Beata Demartin  
upr. nr BK.IIF.7342/58/94

PIECZĄTKA I PODPIS

DATA:

03.2017

1

**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO  
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY  
TECHNICZNEJ**

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późn. zm. (Dz.U. Nr 93 z dnia 16.04.2004 r.) oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany:  
**BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W OKALEWIE**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

**ADRES INWESTYCJI:**

OKALEWO, DZ. NR 825/2, OBR. 0009 OKALEWO  
GMINA SKRWILNO, POWIAT RYPIŃSKI  
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

**INWESTOR:**

GMINA SKRWILNO  
UL. RYPIŃSKA 7  
87-510 SKRWILNO  
POWIAT RYPIŃSKI  
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

**BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA**

**PROJEKTANT**

mgr inż. arch. Marek Woszczyński  
upr. nr BK.IIF.7342/55/94

**PIECZĄTKA I PODPIS**

**SPAWDZAJĄCY**

mgr inż. arch. Beata Demartin  
upr. nr BK.IIF.7342/58/94

**PIECZĄTKA I PODPIS**

	Strona tytułowa	str. 1
	Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami	str. 2
	Spis zawartości projektu budowlanego	str. 3
	Zaświadczenie pomorskiej okręgowej rady izby architektów	str. 4-5
	Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektantów	str. 6-7
	Opis techniczny do projektu budowlanego	str. 8-18
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 19
	<b>Projekt architektoniczno-budowlany – część architektoniczna</b>	
	A-1 – Rzut parteru 1:100	str. 20
	A-2 – Rzut poddasza 1:100	str. 21
	A-3 – Rzut dachu 1:100	str. 22
	A-4 – Przekrój P-1 1:100	str. 23
	A-5 – Przekrój P-2 1:100	str. 24
	A-6 – Elewacja E-1 1:100	str. 25
	A-7 – Elewacja E-2 1:100	str. 26
	A-8 – Elewacja E-3 1:100	str. 27
	A-9 – Elewacja E-4 1:200	str. 28
	A-10 – Zestawienie stolarki	str. 29

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1.1. Zlecenie inwestora

1.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

## 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie działki związane z rozbudową budynku szkoły podstawowej w Okalewie o salę gimnastyczną.

Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Inwestycja jest planowana na działce częściowo zabudowanej i częściowo zagospodarowanej.

Wysokość projektowanej rozbudowy (sali gimnastycznej) przy szczycie budynku szkoły wynosi 9,48 m mierzone od poziomu posadzki parteru do poziomu kalenicy dachu, kąt nachylenia dachu rozbudowy 25 stopni.

Pokrycie blacha.

## ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

Inwestycja jest planowana na działce zabudowanej.

Na działce znajduje się budynek szkoły podstawowej.

## PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W skład zagospodarowania działki poza projektowanym budynkiem wejdzie wykonanie następujących elementów budowlanych:

- ciągów komunikacyjnych takich jak: droga wewnętrzna, miejsca postojowe, ciągi pieszo-jezdne, place oraz chodnik,
- miejsca gromadzenia odpadów stałych
- pasów żwirowych obsadzonych niskimi krzewami iglastymi,
- ogrodzenia wraz z bramami i furtkami,
- barier chodnikowych oraz stojaków na rowery,
- przyłącza wodociągowego,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- przyłącza kanalizacji deszczowej,
- przyłącza ciepłego.

## 3. DANE TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

Planowane dojazdy i dojścia piesze wykonać z kostki betonowej barwionej na podsypce cementowo-piaskowej, zagęszczonej, pod dojazdy dodatkowo warstwa betonu lekkiego B10 gr. 10 cm pod podsypką.

## 4. BILANS POWIERZCHNI

Powierzchnia działki:	9700,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowanej sali gimnastycznej:	813,70 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku szkoły podstawowej:	1528,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa projektowanej sali gimnastycznej :	883,89 m <sup>2</sup>
w tym :	
Powierzchnia użytkowa parteru:	749,66 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa poddasza :	134,23 m <sup>2</sup>
Kubatura projektowanej sali gimnastycznej	5685,00 m <sup>3</sup>

## 5. BILANS GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Zgodnie z opracowaniem branżowym.

Odpady stałe – związane z funkcją obiektu, śmietnik na terenie działki, utylizacja poprzez wywóz na wysypisko śmieci.

Wpływ obiektu na otoczenie działki – bez negatywnego wpływu zamknie się w obrębie działki.

Ilość wód opadowych odprowadzanych do istniejącej sieci deszczowej.

## 6. KSZTAŁTOWANIE ŁADU PRZESTRZENNEGO

Projektowana rozbudowa harmonizuje z istniejącymi budynkami w obszarze inwestycji.

Analizując istniejącą zabudowę w obrębie działki projektowany budynek nie będzie wyższy niż istniejąca zabudowa, a materiały wykończeniowe takie jak pokrycie dachu zastosowane w budynku nawiązują do charakteru zabudowy.

## 7. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Projektowana inwestycja :

- nie będzie powodować przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko
  - nie będzie źródłem uciążliwych i szkodliwych odpadów
  - nie spowoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki w żaden inny znaczący sposób nie pogorszy warunków użytkowania terenów sąsiadujących, w szczególności nie przekroczy dopuszczalnego poziomu hałasu
  - nie spowoduje wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko a zwłaszcza na zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane
  - nie spowoduje powstawania promieniowania nie jonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi
  - nie spowoduje emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne lub emisji nieprzyjemnych zapachów w ilościach ponadnormatywnych
- budynek projektowany nie jest budynkiem szkodliwym

## 8. STREFA ODDZIAŁYWANIA

Projektowany obiekt nie spowoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko. Nie będzie źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów oraz nie spowoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki. Nie pogorszą się warunki użytkowania terenów sąsiadujących.

Projektowana inwestycja zapewnia poszanowanie występujących w zasięgu oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich.

Oddziaływanie inwestycji zamknie się w obrębie granic działki.

Projektowana rozbudowa spełni wymogi środowiska zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. nr 129 poz. 902 z 2006 r.).

W jakichkolwiek prac budowlanych, roboty należy prowadzić zgodnie z normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska bez uszkodzania systemów korzeniowych rosnących w sąsiedztwie drzew.

- Brak ograniczenia możliwości lokalizacji zabudowy działek sąsiednich z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe zgodnie z §271, §272 i §273 WT\*
- Brak ograniczenia możliwości lokalizacji zabudowy działek sąsiednich z uwagi na przesłanianie zgodnie z §13 ust. 1 WT\*
- Brak ograniczenia możliwości lokalizacji zabudowy działek sąsiednich z uwagi na zacienianie zgodnie z §40 i §60 WT\*
- Brak ograniczenia możliwości lokalizacji zabudowy działek sąsiednich z uwagi na lokalizację miejsc parkingowych zgodnie z §18 i §19 WT\*
- Brak ograniczenia możliwości lokalizacji zabudowy działek sąsiednich z uwagi na lokalizację pojemnika na odpady stałe zgodnie z §23 ust. 1 WT\*

WT\* - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Uciążliwe oddziaływanie działalności gospodarczej nie przekroczy granic terenu właściciela działki.

## 9. NIEPEŁNOSPRAWNI

Projektowany budynek przystosowany dla osób niepełnosprawnych, na parterze nie ma barier

architektonicznych, przewidziano podjazd, w.c. przystosowane dla osób niepełnosprawnych na piętrze.

Wejście do budynku bez barier architektonicznych

## 10. NASŁONECZNIE

Nasłonecznienie – lokalizacja budowy nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt .

Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku spełniony jest warunek :  $A = B - C$

Warunek nasłonecznienia jest spełniony.

Projektowany budynek nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w sąsiednich budynkach na sąsiednich działkach.

## 11. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Obiekt należy do I-kategorii geotechnicznej – złożone warunki gruntowe.

## 12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej projektowanej sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Okalewie na działce nr 825/2 obręb nr 0009 Okalewo.

### 1. Dane ogólne.

Przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 / *stanowią, że przepisy rozporządzenia odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu stosuje się także do każdej części budynku o tym przeznaczeniu. Ponadto części budynku wydzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu – mogą być traktowane jako odrębne budynki.*

Projektowany budynek sali gimnastycznej będzie oddzielony elementami oddzielenia przeciwpożarowego od istniejącego budynku Szkoły Podstawowej.

Stąd warunki ochrony przeciwpożarowej określone są wyłącznie dla projektowanej sali gimnastycznej.

Nazwa budynku	Powierzchnia		Kubatura	Wysokość	Ilość kondygnacji
	zabudowy	wewnętrzna			
Budynek szkoły z internatem	814,60 m <sup>2</sup>	1.003,00 m <sup>2</sup>	5.685,00 m <sup>3</sup>	9,48 m	2 nadziemne

Zatem projektowany budynek z uwagi na wysokość oraz liczbę kondygnacji nadziemnych kwalifikuje się do grupy budynków niskich ( N ).

### 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Projektowany obiekt to budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby oświaty.

W projektowanym budynku zlokalizowane są dwie typowe sale lekcyjne, sala gimnastyczna, pomieszczenia higienicznosanitarne oraz magazynowe, gospodarcze niezbędne do prawidłowego funkcjonowania projektowanego obiektu.

W projektowanym budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719 /.

Parametry występujących substancji palnych:

- Drewno i płyty drewnopochodne – używane do wystroju wnętrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów oraz od dostępu do nich powietrza. Drewno zabezpieczone preparatami przeciwogniowymi spowalniają proces jego zapalenia.
- Tkaniny - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220 °C, tkanin lnianych i jedwabnych 300 °C, tkaniny pochodzenia nieorganicznego ( sztuczne ), zapalają się powyżej 200 °C.
- Tworzywa sztuczne - używane w izolacjach kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.
- Papier - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C ( np.: papier gazetowy ) do 300 °C ( tektura ). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.

3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.  
Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania projektowany obiekt to budynek użyteczności publicznej przeznaczone na potrzeby oświaty – kategoria zagrożenia ludzi ZL III ( pomieszczenia szkolne i sala gimnastyczna oraz pomieszczenia magazynowe i gospodarcze powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią ZL ).
- przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać na poszczególnych kondygnacjach projektowanego budynku:
    - I kondygnacja nadziemna - do 50 osób;
    - II kondygnacja nadziemna - do 50 osób;
  - przewidywana liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:  
w projektowanym budynku nie ma tego typu pomieszczeń
4. Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego.  
Dla projektowanego budynku gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się – obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi.  
Zakłada się, że w pomieszczeniach magazynowych i gospodarczych ( powiązanych funkcjonalnie z pozostałą częścią ZL ) gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500 MJ/m<sup>2</sup>.
5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.  
Według oświadczenia inwestora w projektowanym budynku i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.  
W związku z powyższym inwestor odstąpił od dokonania oceny zagrożenia wybuchem ( wskazania pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz wyznaczenia w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem ).  
Zatem projektowany budynek nie posiada pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
6. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.
- a. klasa odporności pożarowej budynku  
wymagana klasa odporności pożarowej dla dwukondygnacyjnego budynku, posiadającego strefę pożarową KZL ZL III, to klasa „D”  
Projektowany budynek sali gimnastycznej będzie oddzielony od istniejącego budynku Szkoły Podstawowej elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.
  - b. jeśli tak, to wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
	wymagana					
<b>D</b>	R 240	( - )	REI 120	REI 240 (o□i)	( - )	( - )

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności

ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

W ścianach zewnętrznych projektowanego budynku pasy między kondygnacyjne będą posiadały wysokość co najmniej 0,8 m oraz będą wykonane w klasie odporności ogniowej EI 60.  
W projektowanym budynku klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych ( korytarzy ) będzie nie mniejsza niż EI 30.  
Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 ( ocieplenie pasa, o którym mowa wyżej może być wykonane wyłącznie przy użyciu wełny mineralnej ).  
Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności są zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniona jest możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

c. stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla projektowanego budynku wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia ( NRO ).

Elementy budynku, o których mowa wyżej powinny być:

2. wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; Bs-2,d0 oraz Bs-3,d0;
3. stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; B-s2,d0 oraz B-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E;
4. posadzka, w tym wykładzina podłogowa co najmniej klasy reakcji na ogień: B<sub>fl</sub>-s1; B<sub>fl</sub>-s2; C<sub>fl</sub>-s1; C<sub>fl</sub>-s2 lub A1<sub>fl</sub>; A2<sub>fl</sub>-s1; A2<sub>fl</sub>-s2;
5. przekrycie dachu klasy reakcji na ogień: B<sub>ROOF</sub> (t1).

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W strefach pożarowych kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Drewniane elementy konstrukcji dachu zostaną zabezpieczone środkiem ogniochronnym do stopnia niezapalności ( np.: ogniochron ).

7. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne poszczególnych pomieszczeń, w projektowanym budynku sali gimnastycznej występować będzie strefa pożarowa kwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ( KZL ).

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w [ m <sup>2</sup> ] w niskim budynku wielokondygnacyjnym
ZL III	8.000

Projektowany budynek sali gimnastycznej będzie oddzielony od istniejącego budynku Szkoły Podstawowej elementami oddzielenia przeciwpożarowego. Zatem istniejący budynek Szkoły Podstawowej stanowi odrębną strefę pożarową.

Projektowany budynek sali gimnastycznej stanowi strefę pożarową KZL ZL III o powierzchni 1.003,00 m<sup>2</sup>.

Zatem dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej jest zachowana.

W projektowanym budynku sali gimnastycznej nie wyznacza się stref dymowych.

8. Usytuowanie projektowanego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Projektowany budynek sali gimnastycznej bezpośrednio przylega do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej.

W pasie terenu o szerokości 4 m, otaczającym ściany zewnętrzne istniejącego budynku Szkoły Podstawowej, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne projektowanego budynku sali gimnastycznej spełniają wymagania określone dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków, tj. wykonane są z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej REI 120. Otwory okienne oraz drzwiowe osadzone w ścianach zewnętrznych projektowanego budynku w pasie, o którym mowa wyżej będą zapewniały klasę odporności ogniowej EI 60, a ocieplenie ścian zewnętrznych będzie wykonane z wełny mineralnej.

Odległość ściany zewnętrznej projektowanego budynku sali gimnastycznej od najbliższej granicy nieruchomości wynosić co najmniej 4,0 m, co spełnia wymagania przepisów techniczno – budowlanych w tym zakresie.



9. Warunki oraz przyjęta strategia ewakuacji ludzi z projektowanego budynku lub ich uratowania w inny sposób.

Projektowany budynek sali gimnastycznej posiada trzy wyjścia ewakuacyjne.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z projektowanego budynku, prowadzących na zewnątrz obiektu, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej prowadzącej do innej strefy pożarowej jest nie mniejsza niż 1,2 m.

Drzwi jednoskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z projektowanego budynku posiadają szerokość co najmniej 1,2 m. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z projektowanego budynku oraz na drodze ewakuacyjnej prowadzącej do innej strefy pożarowej, posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m ( wymiar w świetle ościeżnicy ).

Dodatkowo w poziomie każdej kondygnacji nadziemnej projektowanego budynku sali gimnastycznej istnieje możliwość wejścia do innej strefy pożarowej ( j. do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej ) drzwiami wieloskrzydłowymi, posiadającymi co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,9 m ( wymiar w świetle ościeżnicy ).

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu w projektowanym budynku sali gimnastycznej nie przekracza 40 m.

W projektowanym budynku długość dojścia ewakuacyjnego ( przy jednym dojściu ) nie przekracza 10 m, a przy dwóch dojściach długość ta nie przekracza 40 m ( dla dojścia najkrótszego ).

Szerokość poziomych ciągów komunikacji ogólnej wynosi co najmniej 1,4 m, a wysokość drogi ewakuacyjnej wynosić co najmniej 2,2 m.

Przyjęta strategia ewakuacji ludzi z projektowanego budynku przedstawiona została w pkt 11 w scenariuszu rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności:

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej ( EI ) wymaganą dla tych elementów, tj. EI 120.

- instalacji wentylacyjnej:

Kanał wentylacji mechanicznej szatni dziewcząt na wyjściu w ścianie zewnętrznej będzie wyposażony w przeciwpożarową klapę odcinającą ( samoczynnie zamykającą się w razie zadziałania wyzwalacza termicznego ) o odporności ogniowej EIS 120.

- instalacji ogrzewczej:  
nie dotyczy

- instalacji gazowej:  
nie dotyczy

- instalacji elektroenergetycznej:

Instalacje elektryczne, zasilające urządzenia elektryczne, wymagające ciągłej dostawy energii elektrycznej o parametrach gwarantujących ich pracę przy parametrach znamionowych oraz skuteczną ochronę przeciwporażeniową w warunkach wysokiej temperatury przez wymagany czas ich pracy muszą spełniać wymagania normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-005:2013 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

Główne ciągi instalacji elektrycznej w projektowanym budynku prowadzone będą poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie, w tym zgodnie z wymaganiami wynikającymi z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-004:2003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, o którym mowa wyżej nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

- instalacji teletechnicznej:  
nie dotyczy
- instalacji piorunochronnej:  
Projektowany budynek sali gimnastycznej zostanie wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.  
Ochrona odgromowa projektowanego budynku będzie zaprojektowana w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne. PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem oraz PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

#### SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Możliwe zdarzenia pożarowe w obiekcie

- a. Należy założyć, iż ewentualny pożar może powstać w każdym z pomieszczeń projektowanego budynku bez względu na porę ich użytkowania.
- b. Istniejący budynek Szkoły Podstawowej oraz projektowany budynek sali gimnastycznej będzie oddzielony od siebie elementami oddzielenia przeciwpożarowego o deklarowanej klasie odporności ogniowej REI 120.
- c. Zatem zjawiska pożarowe będą ograniczać się do powierzchni tych pomieszczeń, części budynku (stref pożarowych).
- d. W projektowanym budynku sali gimnastycznej pomieszczenia użytkowe będą oddzielone od poziomych układów komunikacji ogólnej ścianami o deklarowanej klasie odporności ogniowej, odpowiednio co najmniej EI 30 (jest to wymagana klasa dla obudów dróg ewakuacyjnych). Drzwi do pomieszczeń użytkowych będą wykonane w formie bezklasowej, tj. nie będą posiadały odporności ogniowej. Ponadto nie będą wyposażone w urządzenia służące do ich automatycznego zamykania w czasie pożaru (samozamykacze). Stąd zakłada się, że zjawiska pożarowe jak dym i promieniowanie cieplne będą swobodnie rozprzestrzeniać się w obrębie poziomych ciągów komunikacji ogólnej strefy pożarowej. Zadymienie spowodowane przez pożar będzie głównym czynnikiem powodującym zagrożenie życia i zdrowia dla ewakuowanych ludzi.
- e. Oddziaływanie zjawisk pożarowych na ewakuowanych ludzi w obszarze poruszania - ruchu, tj. w przestrzeni poziomych i pionowych ciągów komunikacji ogólnej (do wysokości min. 1,8 m od poziomu podłogi) wiąże się przede wszystkim z:
  - zmniejszeniem, poniżej dopuszczalnego zasięgu widzialności;
  - przekroczeniem dopuszczalnych stężeń toksycznych substancji w dymach pożarowych określanych stężeniem tlenu węgla;
  - obniżeniem minimalnego stężenia tlenu;
  - przekroczeniem dopuszczalnego poziomu strumienia ciepła oraz przekroczeniem dopuszczalnej temperaturya także z możliwością (przy długotrwałym oddziaływaniu) utraty wymaganej odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcji budynku (co wiąże się z możliwością katastrofy budowlanej) i elementów oddzielających, w szczególności drogi ewakuacyjne, co uniemożliwia wykorzystanie tych dróg do celów ewakuacji.
- f. Możliwe drogi rozprzestrzeniania się pożaru w projektowanym budynku:
  - przewody i kanały wentylacyjne w obrębie stref pożarowych;
  - szachty instalacyjne (oddzielone pożarowo) łączące poszczególne kondygnacje budynku;
  - otwory w stropach między kondygnacyjnymi w strefach pożarowych;
  - przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy niebędące elementami oddzielenia przeciwpożarowych.

Koncepcja ewakuacji ludzi z budynku

Przewiduje się całkowitą ewakuację ludzi przebywających w projektowanym budynku sali gimnastycznej (strefie pożarowej).

Mianowicie scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru spowodowanego w poziomie kondygnacji nadziemnych oparty został na założeniu, że pożar powstanie w jednej strefie pożarowej KZL. Przewiduje on wykrycie pożaru w jego pierwszej fazie rozwoju i przekazanie sygnału alarmowego w formie

komunikatu głosowego dla ludzi przebywających wewnątrz budynku ( w pomieszczeniach pomocniczych i/lub użytkowych ). Równocześnie następuje ewakuacja ludzi ze strefy pożarowej objętej pożarem lub innym miejscowym zagrożeniem.

W każdym przypadku sprowadzenia pożaru niezależnie, której strefy pożarowej to dotyczy – przewiduje się podjęcie działań wspomagających i kierunkujących ewakuacją ludzi z przedmiotowego budynku przez administratora obiektu.

- stałych urządzeń gaśniczych  
stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru **nie jest wymagane**
- systemu sygnalizacji pożarowej  
stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych **nie jest wymagane**
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego  
stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora **nie jest wymagane**
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej  
W projektowanym budynku sali gimnastycznej stosowanie punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych **jest wymagane**  
Zatem w projektowanym budynku zastosowano punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym.  
Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zaprojektowana ( wg odrębnego opracowania ) w oparciu o postanowienia zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. z 2010 r., nr 109, poz. 719 / oraz w Polskiej Normie PN-EN 671-1:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
- urządzeń oddymiających  
stosowanie urządzeń oddymiających jak również innych rozwiązań techniczno – budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziomych ciągów komunikacji ogólnej **nie jest wymagane**
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu  
Projektowany budynek sali gimnastycznej wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.  
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza. Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą zamontowane na ścianie zewnętrznej przy każdym wyjściu ewakuacyjnym. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie oznakowany znakiem informacyjnym posiadającym napis „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”.  
Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.  
Instalację do przycisków pożarowych w obrębie projektowanego budynku należy wykonać przewodami ognioodpornymi HDGs.  
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie zaprojektowany w oparciu o postanowienia zawarte w załączniku B normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-005:2013 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.
- oświetlenie awaryjne:
  - ewakuacyjne i zapasowe  
Projektowany budynek wyposażony będzie w instalację oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego.  
Oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne będzie zaprojektowane w oparciu o Polskie Normy: PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.  
Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać nie mniej niż 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego.  
Natężenie oświetlenia co najmniej 1 lux. Dla szafek hydrantowych oraz gaśnic zlokalizowanych poza ciągami ewakuacyjnymi – 5 lx.

Przy każdym wyjściu ewakuacyjnym od wewnątrz projektowanego budynku zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego ( ewakuacyjnego ) z piktogramem „ WYJŚCIE EWAKUACYJNE ”. Natomiast przy każdym wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz projektowanego budynku zamontowana będzie oprawa oświetlenia awaryjnego.  
Ponadto w projektowanym budynku zostaną zamontowane będą podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunek i wyjścia ewakuacyjne, rozmieszczone zgodnie z Polską Normą: PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

- oświetlenie przeszkodowe ( dodatkowe ).  
W projektowanym budynku nie wymaga się oświetlenia przeszkodowego.

- dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych  
**Nie jest wymagany dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych**

## 12. Wyposażenie w gaśnice.

Projektowany budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich ( EN ) dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia n/w grup pożarów:

A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;

B - cieczy i materiałów stałych topiących się;

C – gazów;

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg ( lub 3 dm<sup>3</sup> ) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM oraz ZL III.

UWAGA:

*Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.*

Szczegółowa ilość oraz lokalizacja podręcznego sprzętu gaśniczego musi być określona w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

## 13. Przygotowanie projektowanych obiektów budowlanych i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych.

- drogi pożarowe:

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do projektowanego budynku sali gimnastycznej **nie jest wymagana**.

Swobodny dojazd oraz dostęp do projektowanego budynku sali gimnastycznej zapewnia istniejąca oraz projektowana droga wewnętrzna wraz z istniejącym placem manewrowym.

- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze brutto ponad 5.000 m<sup>3</sup> i o powierzchni wewnętrznej ponad 1.000 m<sup>2</sup>, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z istniejących oraz projektowanych hydrantów zasilanych z zewnętrznej miejskiej sieci wodociągowej, zlokalizowanych w odległościach: do 75 m dla najbliższego hydrantu oraz do 150 m dla kolejnego hydrantu wymaganego do ochrony projektowanego budynku sali gimnastycznej.

Zewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie spełniała wymagania, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych / Dz. U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030 / i Polskiej Normie PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne.

Miejsce usytuowania hydrantów zewnętrznych należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

- sprzęt służący do działań ratowniczo – gaśniczych:  
nie dotyczy

### 13. INFORMACJE DODATKOWE

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w zakresie projektu budowlanego.  
Elementy nieopisane w projekcie należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.  
Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.  
Stosować tylko wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.  
Odprowadzenie wód opadowych na teren swojej działki za pomocą rynien i rur spustowych.  
Odpady stałe – związane z funkcją obiektu - utylizacja poprzez wywóz na wysypisko śmieci.  
Dojazd do działki z drogi dojazdowej.

### 14. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

#### 14.1. Opis ogólny konstrukcji budynku:

Budynek wykonany w tradycyjnej technologii murowanej, fundamenty żelbetowe, dach o konstrukcji drewnianej.

Fundamenty żelbetowe- ławy fundamentowe wykonać według rysunków konstrukcyjnych .

Ściany fundamentowe - bloczek betonowy.

Ściany parteru gazobeton.

Więźba dachowa drewniana - według rysunków konstrukcyjnych.

#### 14.2. Fundamenty

##### 14.2.1. Warunki geologiczno-inżynierskie.

Obiekt należy do I-kategorii geotechnicznej – proste warunki gruntowe.

##### 14.2.2. Fundamenty

Projektowane fundamenty będą żelbetowe w postaci ław fundamentowych pod główną bryłą rozbudowy.

W miejscu projektowanych uskoków fundamentów – zachować ciągłość zbrojenia głównego.

Fundamenty zostaną wykonane bezpośrednio na budowie w przygotowanych wcześniej deskowaniach.

#### 14.3. Ściany

##### 14.3.1. Fundamentowe:

Ściany fundamentowe - piwniczne wykonać z bloczków betonowych B-15 grubości 24cm na zaprawie cementowej m.8 z dodatkiem plastyfikatora np. Klutanit.

Ściana fundamentowa budowy : wszystkie spoiny poziome ściany fundamentowej zbroić dwoma prętami średnicy 6mm.

Od strony projektowanych izolacji przeciwwilgociowych spoiny ściany fundamentowej, zatrzeć na gładko.

##### 14.3.2. Zewnętrzne:

Parteru i poddasza warstwowe gr. 35 – gazobeton odm 600 gr.24 cm na zaprawie cementowo - wapiennej m.4, wełna mineralna twarda 15 cm , tynk mineralny.

Ściany nadziemne wykonać z gazobetonu odm 600 gr.24cm na zaprawie cementowo - wapiennej m.4.

Ściana parteru wzmocniona słupami żelbetowymi.

##### 14.3.3. Wewnętrzne:

Konstrukcyjne gr. 24 cm z pustaków gazobetonowych odm 600 gr.24 cm na zaprawie cementowo - wapiennej m.4.

Działowe gr.12 cm z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany działowe wykonać w poziomie izolacji przeciwwodnej wykonanej na podbudowie posadzki parteru.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany wyłożyć do wys.2,0 m glazurą lub innym materiałem w pełni zmywalnym.

Wykonać odpowiednią izolację przeciwwilgociową.

#### 14.4. Dach

Dach wykonany w tradycyjnej konstrukcji drewnianej, przed zamontowaniem drewniane elementy konstrukcyjne zaimpregnować środkiem "ogniochron" wg instrukcji producenta, zamiennie zalecana jest impregnacja ciśnieniowa.

Pokrycie dachu rozbudowy i przebudowy blachą koloru pokrycia istniejącej szkoły podstawowej.

Murłaty mocować do wieńca kotwami M14 w rozstawie 1,5 m.

Więźba dachowa drewniana z drewna sosnowego C-30.

Drewno impregnować środkami ogniochronnymi, grzybobójczymi, owadobójczymi.

Uwaga: szczegóły połączeń konstrukcji drewnianej i stalowej wg projektu wykonawczego, z zarysem wg części obliczeniowej.

#### 14.5. Wieńce nadproża i podciągi

Nadproża oraz podciągi zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane na miejscu, nadproża powyżej rozpiętości 250 cm indywidualne wg rys. konstrukcyjnych.

Wszystkie ściany nośne w poziomie stropów i na zwieńczeniu ścian poddasza powiązane wieńcami żelbetowymi o wym. 25/25 cm zbrojonymi 4 prętami Ø= 12 , strzemiona Ø 6 co 25 cm, beton B25 STAL A-0 i A-III. Zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi

14.6. Stolarka okienna i drzwiowa – drzwi zewnętrzne z P.C.V. lub aluminiowe, wewnętrzne metalowe, drewniane płycinowe i P.C.V. zgodnie z zestawieniem stolarki.

Okna z zastosowaniem szkła bezpiecznego.

**Uwaga:**

**Na rzutach parteru, piętra i poddasza opisano w metkach drzwi szerokość i wysokość skrzydła w związku z czym należy poszerzyć otwory drzwiowe po 5 cm z każdej strony.**

14.7. Elewacja

Cokół fundamentowy – płytki klinkierowe lub tynk w kolorze istniejącego cokołu, szarym, ściany w kolorze istniejącej szkoły, dach w kolorze bordowym takim jak istniejąca szkoła.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Istniejąca kotłownia wbudowana dostarcza ciepło na potrzeby istniejącej szkoły.

Odpady stałe – związane z funkcją obiektu, śmietnik na terenie działki, utylizacja poprzez wywóz na wysypisko śmieci.

Wpływ obiektu na otoczenie działki – bez negatywnego wpływu zamknie się w obrębie działki.

Ilość wód opadowych odprowadzanych do istniejącej sieci deszczowej.

16. INSTALACJE

Projektowany budynek wyposażony w instalacje c.o. wod-kan, elektryczną, burzową i wentylacyjną.

16.1.Instalacje wodociągowa.

Instalację wodociągową zaprojektowano zgodnie z normą: PN-92/B-01706.

Instalacje wodociągowe wykonane zgodnie z projektem branżowym.

16.2.Instalacje kanalizacyjna.

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano zgodnie z normą: PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne wykonane zgodnie z projektem branżowym.

16.3.Instalacje c.o. istniejąca kotłownia według projektu branżowego .

16.4.Instalacje elektryczne

Instalacja elektryczna oświetleniowa według oddzielnego projektu branżowego.

16.5.Instalacje wentylacji - w pomieszczeniach wentylacja mechaniczna włączana ze światłem i grawitacyjna według projektu branżowego.

15. UWAGI KOŃCOWE

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w zakresie projektu budowlanego, nieopisane szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne i instalacyjne należy po uzyskaniu pozwolenia na budowę rozwiązać w projekcie wykonawczym.

Wszelkie wątpliwości wykonawcze powinny zostać wyjaśnione w ramach obligatoryjnego dla tej inwestycji nadzoru autorskiego.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK IIF. 7342/55/94

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK IIF. 7342/58/94

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA:  
BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
OKALEWO, DZ. NR 825/2, OBR. 0009 OKALEWO  
GMINA SKRWILNO  
POWIAT RYPIŃSKI  
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

INWESTOR:  
GMINA SKRWILNO  
UL. RYPIŃSKA 7  
87-510 SKRWILNO

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji:

1. W ramach realizacji inwestycji wystąpią w kolejności następujące roboty budowlane:

- roboty ziemne – wykopy pod fundamenty nowoprojektowanego budynku
- roboty budowlano-montażowe – wykonanie nowych fundamentów, elementów konstrukcyjnych, montaż nadproży.
- roboty wykończeniowe – budowlane wewnętrzne.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych - na działce poza obiektem przeznaczonym do budowy znajdują się następujące obiekty budowlane:  
- budynek szkoły

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych wraz ze skalą i rodzajami zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- przywalenie i uderzenia przez spadające i montowane elementy konstrukcyjne, upadek z wysokości ponad 5,0 m, porażenie prądem, oraz ryzyko urazów podczas pracy z urządzeniami tnącymi, zginającymi itp. przy pracach budowlano-montażowych

Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić kompleksowe szkolenie pracowników pod kątem BHP i przy uwzględnieniu :
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- potwierdzenie szkolenia powinno być udokumentowane, tak aby było możliwe sprawdzenie w jakim stopniu każdy z pracowników został przeszkolony przed przystąpieniem do robót.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- nie występuje.
- 

OPRACOWAŁ:  
mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK IIF. 7342/55/94

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK IIF. 7342/58/94