

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z
 PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY
 ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO W BUDYNKU SZKOŁY
 PODSTAWOWEJ W KOSAKOWIE**

OBIEKT:	ZESPÓŁ OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KOSAKOWIE
ADRES:	ul. Żeromskiego 11, 81-198 Kosakowo j. ew. 221105_2, działka nr ew. 142/8, obręb 004 Kosakowo
INWESTOR:	Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IX– BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ARCHITEKTURA				
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Lewicki	174/POOKK/IV/2016	do proj. B/O w branży architektonicznej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Siedacz	550/POOKK/2013	do proj. B/O w branży architektonicznej	
KONSTRUKCJA				
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Sokołowski	POM/0071/PBKb/17	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Linda Weber	POM/0368/POOK/09	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
OPRACOWANIE:	mgr inż. Anatola Barganowska			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ FORMALNA	3
1. Oświadczenie projektantów	3
1.1. zaświadczenia i kopie uprawnień	4
II. PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	14
2. OPIS TECHNICZNY	18
2.1. Podstawa opracowania	18
2.2. Temat i zakres opracowania	18
2.3. Przeznaczenie i program użytkowy istniejącego obiektu budowlanego	18
2.4. Opis stanu istniejącego budynku dydaktycznego	19
2.5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	20
2.6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	24
2.7. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	36
2.8. Charakterystyka energetyczna budynku	36
2.9. UWAGI I ZALECENIA	36
2.10. RYSUNKI	36
2.10.1. Spis rysunków	36
2.10.2. Rysunek Z_1.0	37
2.10.4. Rysunek A_1.1	38
2.10.5. Rysunek A_1.2	39
2.10.6. Rysunek A_2.1	40
2.10.7. Rysunek A_2.2	41
2.10.8. Rysunek A_2.3	42
2.10.9. Rysunek A_2.4	43
2.10.10. Rysunek A_2.5	44
2.10.11. Rysunek A_3.0	45
2.10.12. Rysunek A_4.0	46
2.10.13. Rysunek A_5.1	47
2.10.14. Rysunek A_5.2	48
2.10.15. Rysunek A_5.3	49
2.10.16. Rysunek A_5.4	50
III. PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	52
1. EKSPERTYZA TECHNICZNA	52
1.1. Zakres i cel opracowania	52
1.2. Podstawy opracowania	52
1.3. Charakterystyka budynku	52
1.4. Zakres planowanych prac	53
1.5. Opis stanu istniejącego i analiza wybranych elementów konstrukcji	53
1.6. Ocena stanu istniejącego oraz wnioski	53
1.7. Zalecenia i uwagi	53
2. OPIS TECHNICZNY	54
2.1. Podstawy opracowania	54
2.2. Temat i zakres opracowania	54
2.3. Zawartość opracowania	54
2.4. Ogólna charakterystyka obiektu	54
2.5. Warunki gruntowo-wodne	54
2.6. Opis planowanych prac	54
2.7. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne oraz uwagi wykonawcze	54
2.8. Uwagi i zalecenia końcowe	55
2.9. Wykaz użytych norm	56
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	56
3.1. Zestawienie rysunków	56
3.2. Rysunek K 1.0	57
3.3. Rysunek K 2.0	58
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	59

I. CZĘŚĆ FORMALNA

1. Oświadczenie projektantów

Gdynia, 05.2020r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że:

PROJEKT:

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KOSAKOWIE**

ul. Żeromskiego 11, 81-198 Kosakowo

j. ew. 221105_2, działka nr ew. 142/8, obręb 004 Kosakowo

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

projektant:
mgr inż. Maciej Lewicki
upr. nr 174/POOKK/IV/2016

Sprawdzający :
mgr inż. Michał Siedacz
upr. nr 550/POOKK/2013

KONSTRUKCJA:

projektant:
mgr inż. Tomasz Sokołowski
upr. nr POM/0071/PBKb/17

sprawdzający:
mgr inż. Linda Weber
upr. nr POM/0368/POOK/09

PROJEKT BUDOWLANY

1.1. zaświadczenia i kopie uprawnień



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0823

Gdańsk, dnia 14 grudnia 2016 r.

DECYZJA nr 174/POOKK/IV/2016

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, poz. 961, poz. 1165, poz. 1250), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, poz. 868, poz. 996, poz. 1579)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Maciej Grzegorz Lewicki

ur. w dniu 03.04.1984 r. w Gdyni

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie składu orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji Elżbieta Zdzunkowska-Mróż Członek Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji Romuald Cielich Członek Komisji	Wiceprzewodnicząca Komisji Daniela Milan-Konopka Członek Komisji	Sekretarz Komisji Joanna Wciorka - Konat Członek Komisji
 Ewa Brach	 Marek Kleczkowski	 Dorota Kurczalska	 Krzysztof Śwędryński

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Maciej Grzegorz Lewicki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. a/a

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56, Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl. <http://www.pomorska.iarp.pl>
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maciej Grzegorz Lewicki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **174/POOKK/IV/2016**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1463**.

Członek czynny od: 15-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-05-2020 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1463-ED1E-6E39-65C9-Y84E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Znak sprawy: PO/KK/w/0608

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2013 r.

DECYZJA nr 550/POOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Michał Jerzy Siedacz

urodzony w dniu 20.10.1984 r. w Białymstoku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-
Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka - Konat

Członek
Komisji

Daria Milan-
Konopka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Michał Jerzy Siedacz, 80-041 Gdańsk, Dywizji Wołyńskiej 15B/5
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP.
3. a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl. [Http://www.pomorska.iarp.pl](http://www.pomorska.iarp.pl)
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Michał Siedacz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **550/POOKK/2013**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1259**.

Członek czynny od: 10-07-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-01-2020 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1259-Y28B-A512-2623-EC5D

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-368 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/165
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 czerwca 2017 r.

sygn. akt. 42/POM/OKK/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Tomasz Sokolowski
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 22.10.1988 r. w Elblągu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0071/PBKb/17

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Tomasz Sokołowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Tomasz Sokołowski
ul. Stefana Batorego 34/22, 80-251 Gdańsk
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-YAM-7Q6-AZE *

Pan Tomasz Sokołowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0258/17

adres zamieszkania ul. Janki Bryła 23/34, 81-577 Gdynia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-17 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. Akt. 369/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pani LINDA IZABELA WEBER
magister inżynier
urodzona dnia 25.07.1979 r. we Wrocławiu

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0368/POOK/09

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pani Linda Izabela Weber
81-459 Gdynia, ul. Wiosny Ludów 49
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a

Pani Linda Izabela Weber upoważniona jest do:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeżościana 43/44
(2) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-51C-YF7-DB7 *

Pani Linda Izabela Weber o numerze ewidencyjnym POM/BO/0069/10
adres zamieszkania ul. Wiosny Ludów 49, 81-459 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.2. Uzgodnienia



**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w PUCKU**
SE.ZNS/492/12/NK/20

Puck, dnia 06.07.2020 r.

Tomasz Sokołowski
ul. Janki z Bryła 23/34
81-577 Gdynia

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 3 pkt 2 Ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 59), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku po zapoznaniu się z przedłożonym przy piśmie z dnia 24.06.2020 r. wnioskiem o uzgodnienie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych dokumentacji projektowej zmiany sposobu użytkowania wraz z przebudową części pomieszczeń na potrzeby oddziału przedszkolnego w budynku szkoły podstawowej w Kosakowie, usytuowanego przy ul. Żeromskiego 11, 81-198 Kosakowo:

Inwestor: Gmina Kosakowo, ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

uzgadnia

przedłożony projekt z następującymi uwagami:

1. Po zakończeniu robót adaptacyjno-wyposażeniowych obiekt zgłosić do odbioru Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Pucku.

UZASADNIENIE

Przedmiotem opracowania jest adaptacja części pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej w Kosakowie przy ul. Żeromskiego 11 na oddziały przedszkolne (zcrówki). Planowana zmiana sposobu użytkowania dotyczy części piwnicy i parteru budynku dydaktycznego, I piętro – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych, murowany w technologii tradycyjnej, częściowo podpiwniczony.

W ramach adaptacji przewiduje się:

Na parterze:

- wydzielenie w pomieszczeniu obecnej stołówki pomieszczenia przeznaczonego na oddział klas „0” za pomocą mobilnej ściany działowej,
- dostosowanie sali dydaktycznej rezerwowej na salę klas „0”,
- dostosowanie sali matematyki na salę klas „0”,
- utworzenie w pomieszczeniu zaplecza sal matematyki korytarza stanowiącego dodatkową drogę ewakuacyjną na zewnątrz budynku,
- dostosowanie trzech istniejących sanitariatów do potrzeb dzieci w wieku przedszkolnym.

W piwnicy:

- dostosowanie trzech istniejących pomieszczeń szatni do potrzeb dzieci w wieku przedszkolnym.

Zestawienie pomieszczeń oddziału przedszkolnego po adaptacji:

Piwnica:

1. Szatnia	16,81 m ²
2. Szatnia	15,35 m ²
3. Szatnia	15,25 m ²

Parter:

1. Sanitariat dla dzieci przedszkola	17,66 m ²
2. Pom. gospodarcze	1,40 m ²
3. Przedsionek WC damskie	3,23 m ²
4. WC damskie	1,58 m ²
5. Korytarz	16,12 m ²
6. Sala klasy „0”	65,34 m ²
7. Sala klasy „0”	65,21 m ²
8. Stołówka	104,89 m ²
9. Sala klasy „0”	71,40 m ²
Razem:	394,24 m ²

Wykończenie ścian i podłóg – zaprojektowano powierzchnie łatwozmywalne, nienasiąkliwe.

Oświetlenie pomieszczeń światłem naturalnym i sztucznym – zgodnie z wymogami.

W ramach planowanej reorganizacji planuje się utworzenie 3 oddziałów klas „0” po 25 dzieci każdy (sumarycznie 75 dzieci).

W sanitariacie dla dzieci w wieku przedszkolnym zaprojektowano łącznie: 5 kabin ustępowych, 5 umywałek i 1 natrysk.

Budynek podłączony do gminnych sieci wod.-kan.

Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa – z własnej kotłowni gazowej.

Wentylacja pomieszczeń – mechaniczna i grawitacyjna.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, uzgodniono jak na wstępie.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest pod warunkiem dołączenia do niego egzemplarza projektu budowlanego, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca uzgodnienie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pucku.



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Pucku
Bożena Śliwicka

Otrzymują:

1. Tomasz Sokołowski, ul. Janki z Bryła 23/34, 81-577 Gdynia

Do wiadomości:

1. Oddz. Higieny Dzieci i Młodzieży w/m
2. a/a

Rysunek 1 SANEPID

Rysunek 2 SANEPID

II. PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawa opracowania

2.1.1. Podstawa techniczne i formalna

- 1) zlecenie inwestora
- 2) wizja lokalna w obiekcie
- 3) archiwalna dokumentacja budynku: ZESPÓŁ OBIEKTÓW GIMNAZJUM GMINNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I WYKONANIEM NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z BUDOWĄ DWÓCH ZJAZDÓW PUBLICZNYCH, ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ, SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, autor: Magdalena Jarczykowska,
- 4) uzgodnienia z Inwestorem i Dyrektorem szkoły.
- 5) obowiązujące normy

2.1.2. Podstawa prawna

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity)
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- 3) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach,
- 4) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania
- 5) Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddziały przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej,
- 6) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- 8) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- 9) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- 10) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2.2. Temat i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest adaptacja części pomieszczeń Szkoły Podstawowej w Kosakowie przy ul. Żeromskiego 11 na potrzeby 3 oddziałów przedszkolnych (zerówki). Opracowanie swoim zakresem obejmuje część dydaktyczną – budynek szkolny w poziomie parteru oraz łącznik w poziomie kondygnacji piwnicznej.

2.3. Przeznaczenie i program użytkowy istniejącego obiektu budowlanego

Zespół obiektów Szkoły Podstawowej w Kosakowie obejmuje budynek szkolny, salę sportową, oraz budynek krytej pływalni. Całość połączona łącznikiem mieszczącym bibliotekę, świetlicę szkolną, oraz obszerny hall łączący obiekty. Opracowaniem objęto budynek szkolny obiektu .

Budynek dydaktyczny:

W podpiwniczeniu przewidziano funkcje techniczne i magazynowe oraz pomieszczenia szatniowe i socjalne pracowników technicznych. W północnej części budynku dydaktycznego na parterze znajduje się zespół pomieszczeń stołówek. W sąsiedztwie przewidziano kotłownię gazową i zespół WC dla pracowników dydaktycznych oraz administracji. W części południowej zaprojektowano 8 pomieszczeń dydaktycznych z niezbędnymi zapleciami oraz zespół WC dla uczniów klas „IV-VIII” . Na piętrze obiektu w północnej części przewidziano zespół pomieszczeń administracyjnych wraz z pokojem nauczycielskim

oraz pokojem rozmów z rodzicami i pomieszczeniami dyrekcji. W południowej części zaprojektowano 8 klas IV-VIII z niezbędnymi zapleczeniami, zespół WC oraz pokoje pedagoga oraz psychologa. Obie kondygnacje połączone za pomocą trzech klatek schodowych. Do obiektu dydaktycznego przylega jednokondygnacyjny łącznik.

2.4. Opis stanu istniejącego budynku dydaktycznego

Budynek zaprojektowano jako obiekt o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej z monolitycznymi elementami konstrukcji nośnej (układ słupów i podciągów), stropy Filigran. Ściany nośne z cegły wapienno - piaskowej, wzmocnienie trzpieniami żelbetowymi. Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych, dach płaski. Budynek oddano do użytkowania w 2014 r.

2.4.1.Zastosowane rozwiązania technologiczno - materiałowe

a) Elewacja

Tynki zewnętrzne mineralne, typu baranek gr. 1,5mm, malowanie.

b) Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne, cementowo-wapienne, szpachlowane, malowane. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne: płytki ceramiczne do wysokości 2,00 m.

c) Stolarka i ślusarka

Ślusarka zewnętrzna przeszklona – aluminiowa, okna PVC. Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekanej, parapety wewnętrzne płyta postformingowa.

d) Izolacje

Ściany murowane – styropian gr. 28 cm . Ściany łącznika oraz ściany oddzielenia p.poż – wełna mineralna skalna gr. 28 cm. Posadzka na gruncie - warstwa keramzytu gr. 40 – 50 cm oraz styropian twardy 10 cm, Cokoły – styropian ekspandowany 20 cm. Stropodach - styropian laminowany papą podkładową na welonie z włókna szklanego.

e) Sufity podwieszane

Zaprojektowano sufity modułowe o wymiarze 60x60 oraz 60x120, we wskazanych miejscach sufity akustyczne.

2.4.2.Charakterystyczne parametry techniczne

	Stan istniejący
Zespół obiektów Szkoły Podstawowej	
Powierzchnia zabudowy zespołu obiektów:	6071,00 m ²
Powierzchnie użytkowa zespołu obiektów:	6345,81 m ²
Powierzchnie ruchu zespołu obiektów:	2327,38 m ²
Powierzchnia pomocnicza/ gospodarcza zespołu obiektów:	1614,08m ²
Powierzchnia wewnętrzna zespołu obiektów:	11 004,82 m ²
Powierzchnia całkowita zespołu obiektów:	12 400,01 m ²
Kubatura budynku brutto zespołu obiektów:	67 780,5 m ³
Budynek dydaktyczny	
Powierzchnia użytkowa	2 921,45 m ²
Powierzchnia ruchu	1 722,16 m ²
Powierzchnia pomocnicza/gospodarcza	500,11 m ²
Razem pow. pomieszczeń :	5 143,72 m ²
Wysokość obiektu dydaktycznego:	10,54 m nad

2.4.3.Warunki ochrony przeciwpożarowej

1) Informacje ogólne

Na podstawie projektu archiwalnego oraz wizji lokalnej stwierdzono, iż część dydaktyczna obiektu (objęta analizą) zalicza się do budynków niskich (wysokość <12m). Część podziemna budynku wydzielona stropem oddzielenia pożarowego REI 120 z bezpośrednimi wyjściami na zewnątrz w związku z czym nie wliczana do ilości kondygnacji ani wysokości obiektu.

2) Podział obiektu na strefy pożarowe

Przedmiotowy budynek - uwzględniając jego powierzchnię wewnętrzną i wysokość – podzielono na następujące strefy pożarowe:

- a) Strefa pierwsza – budynek dydaktyczny część nadziemna ZL III $(1794,44+1794,44) = 3588,88 \text{ m}^2$
- b) Strefa druga – pomieszczenia techniczne w budynku dydaktycznym część podziemna PM $720,95 \text{ m}^2$
- c) Strefa trzecia – szatnie budynku dydaktycznego – część podziemna ZL III $528,27 \text{ m}^2$
- d) Strefa czwarta – część sportowa wraz z łącznikiem oraz podbaseniem – ZL I $(896,37 + 2572,58 + 1018,89) = 4487,84 \text{ m}^2$
- e) Strefa piąta – pomieszczenie wielofunkcyjne – część podziemna ZL III – $289,65 \text{ m}^2$
- f) Strefa szósta – sala sportowa – $1389,23 \text{ m}^2$

Łącznie powierzchnia wewnętrzna: $11\,004,82 \text{ m}^2$

3) Klasa odporności pożarowej budynku

- 1) Strefa pierwsza – budynek dydaktyczny – część nadziemna ZL III o wysokości 10,53 m (budynek niski) **w klasie odporności pożarowej „D”**
- 2) Strefa druga – pomieszczenia techniczne w budynku dydaktycznym część podziemna PM – jednokondygnacyjna - **w klasie odporności pożarowej „C”**
- 3) Strefa trzecia – szatnie budynku dydaktycznego – część podziemna ZL III – jednokondygnacyjna **w klasie odporności pożarowej „C”**
- 4) Strefa czwarta – część sportowa wraz z łącznikiem oraz podbaseniem (kondygnacja technologiczna) – ZL I – dwukondygnacyjna o wysokości nad poziom terenu 11,0m (budynek niski) **w klasie odporności pożarowej „C”**
- 5) Strefa piąta – pomieszczenie pomocnicze – część podziemna ZL III – jednokondygnacyjna - **w klasie odporności pożarowej „C”**
- 6) Strefa szósta – sala sportowa ZL I jednokondygnacyjna o wysokości 16,0m nad poziom terenu (budynek średniowysoki) – **w klasie odporności pożarowej „D”**
 - Pomędzy częścią podziemną obiektu a nadziemną strop w klasie REI 120 (strop oddzielenia pożarowego).
 - Między podbaseniem a halą basenową strop w klasie C – REI 60. Pomieszczenia podbasenia nie wliczają się do wysokości ani ilości kondygnacji ponieważ nie kwalifikują się do kategorii ZL, a są jedynie kondygnacją technologiczną.
 - Pomędzy pomieszczeniem wielofunkcyjnym (strefa piąta) a podbaseniem zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego REI 120.
 - Ściany oddzielenia pożarowego REI 120 – zgodnie z oznaczeniami na rzutach.

2.5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.5.1. Planowane zmiany funkcjonalne

W ramach planowanej reorganizacji planuje się utworzenie 3 oddziałów klas „0” po 25 dzieci (sumarycznie 75 dzieci).

W ramach adaptacji przewiduje się:

- 1) wydzielenie w pomieszczeniu D 0.43 (obecna stołówka) pomieszczenia przeznaczonego na oddział klas „0” wraz ze zmianą sposobu użytkowania,
- 2) zmianę sposobu użytkowania wraz z dostosowaniem pomieszczenia D 0.40 (sala dydaktyczna rezerwowa) na oddział klas „0”,
- 3) zmianę sposobu użytkowania wraz z dostosowaniem pomieszczenia D 0.39 (sala matematyki) na salę klas „0”,
- 4) przebudowę pomieszczenia D 0.38 (zaplecze sal matematyki) w celu adaptacji pomieszczenia na korytarz stanowiący dodatkową drogę ewakuacyjną na zewnątrz budynku,
- 5) przebudowę i dostosowanie istniejących sanitariatów - pom. D 0.56, D 0.57 oraz D 0.58 do potrzeb dzieci w wieku przedszkolnym.
- 6) dostosowanie trzech istniejących pomieszczeń szatni – D-1.22, D-1.23, D-1.24 do potrzeb dzieci w wieku przedszkolnym wraz ze zmianą sposobu użytkowania oraz kategorii zagrożenia ludzi z ZLIII na ZLII.

2.5.2. Przewidywany zakres prac budowlanych

Pom. D. -1.22 A,B,C (szatnia, piwnica)

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej w pomieszczeniach
- zamontowanie nowej stolarki drzwiowej o odporności ogniowej EI 60

Pom. D. 0.38 (zaplecze sal matematyki, parter)

- wykonanie nowego otworu drzwiowego
- zamurowanie dwóch istniejących otworów drzwiowych
- montaż drzwi wewnętrznych między istniejącym a projektowanym korytarzem o klasie odporności ogniowej EI30,
- wymiana okna w ścianie zewnętrznej na ślusarkę aluminiową z drzwiami zewnętrznymi o klasie odporności ogniowej EI30,
- wykonanie stalowych schodów zewnętrznych w celu zapewnienia dodatkowej drogi ewakuacyjnej z budynku.
- prace wykończeniowe i towarzyszące

Pom. D. 0.39 (sala matematyki, parter)

- wykonanie stalowych schodów zewnętrznych w celu zapewnienia dodatkowej ewakuacji oknem z pomieszczenia,
- wymiana drzwi wejściowych na drzwi o parametrach EI30,
- prace wykończeniowe i towarzyszące,

Pom. D. 0.40 (sala rezerwowa, parter)

- wykonanie stalowych schodów zewnętrznych w celu zapewnienia dodatkowej ewakuacji oknem z pomieszczenia,
- zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego oraz wykonanie nowego wraz z wymianą drzwi wejściowych do sali na drzwi o parametrach EI30,
- przesunięcie grzejnika który koliduje z nowoprojektowanym otworem drzwiowym w ramach prac remontowych bez przebudowy instalacji,
- prace wykończeniowe i towarzyszące

Pom. D. 0.42 (komunikacja)

- przesunięcie hydrantu wewnętrznego kolidującego z nowoprojektowanym otworem drzwiowym
- demontaż i wykonanie nowej ślusarki dymoszczelnej na korytarzu.
- prace wykończeniowe i towarzyszące

Pom. D. 0.43 (stołówka, parter)

- wykonanie ściany działowej o podwyższonych właściwościach akustycznych, oddzielających salę klas „0” od pomieszczenia stołówki oraz klasie odporności ogniowej EI30,
- wykonanie stalowych schodów zewnętrznych w celu zapewnienia dodatkowej ewakuacji oknem z pomieszczenia,
- wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia od strony korytarza na drzwi o parametrach EI30,
- montaż klap p-poż. o EI30 na kanałach wentylacji mechanicznej w linii nowoprojektowanej ściany oddzielenia p. poż.
- przesunięcie grzejnika który koliduje z nowoprojektowaną ścianą w ramach prac remontowych bez przebudowy instalacji,
- wymiana posadzki w pomieszczeniu na posadzkę żywiczną o wymaganych parametrach dla sal przedszkolnych,
- prace wykończeniowe i towarzyszące,

Pom. D. 0.56, D 0.57, D. 0.58 (sanitariaty, parter)

- demontaż armatury sanitarnej,
- wyburzenie ścian działowych,
- demontaż drzwi wejściowych wraz z zamurowaniem otworów,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych,
- wykonanie nowych ścian działowych zgodnie z nowym układem funkcjonalny pomieszczeń,
- lokalne prace remontowe instalacji wod.-kan. związane z przesunięciem armatury sanitarnej,
- dostosowanie układu kanałów wentylacji mechanicznej do nowego kształtu pomieszczeń,
- wykonanie nowych okładzin ścian,
- montaż nowej armatury sanitarnej,
- prace wykończeniowe i towarzyszące,

2.5.3.Przyjęte rozwiązania materiałowo-technologiczne

Ściany działowe

Nowoprojektowane ściany działowe w sanitariatach wykonać z płyt gipsowo-kartonowych impregnowanych typu GKBI, na ruszcie z profili z blachy stalowej z wypełnieniem wełną mineralną, odpowiednio zagruntowane i wykładane płytkami gresowymi do wysokości 2,00m, powyżej – malowane.

Ścianę działową w pomieszczeniu D 0.38 (ściana oddzielająca magazyn sali przedszkolnej od zaplecza sali matematyki) wykonać z płyt gipsowo-kartonowych impregnowanych typu GKF z rdzeniem o zwiększonej gęstości, zbrojonym włóknem szklanym, zapewniającym odporność ogniową minimum EI30 na ruszcie z profili z blachy stalowej oraz o podwyższonej izolacyjności akustycznej. KNAUF AKUSTIK PLUS lub równoważne.

Tynki i okładziny

W pomieszczeniach mokrych ściany do wys. 2.00 m zostaną wyłożone zmywalnymi, nietoksycznymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz środków dezynfekujących płytkami gres. Powyżej 2,00 m poziomu pomalowane farbą lateksową. W pozostałych pomieszczeniach ściany zostaną pomalowane farbą nawierzchniową, akrylową, dyspersyjną o podwyższonych parametrach ścieralności.

Posadzki

W pomieszczeniach sanitariatów: zaprojektowano antypoślizgowe zmywalne, nietoksyczne i odporne na działanie wilgoci oraz środków dezynfekujących płytki gres.

Posadzki w salach: wykładzina homogeniczna winylowa typu 'tarkett', zmywalna, niepalna, antypoślizgowa. W wyznaczonych strefach, przeznaczonych do zabawy - wykładzina dywanowa, niepalna.

Należy zwrócić uwagę, aby na połączeniach podłóg i posadzek nie wystąpiły tzw. „ostre progi”. We wszystkich pomieszczeniach zostaną wykonane cokoły przypodłogowe z tego samego materiału co podłoga do wysokości 10cm.

Wykładziny muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczalności.

Stolarka drzwiowa

sale dydaktyczne: Planuje się zastosowanie drzwi wewnętrznych o gładkich, łatwych do utrzymania w czystości nienasiąkliwych powierzchniach. Drzwi o odporności ogniowej EI 30.

szatnie: Planuje się zastosowanie drzwi wewnętrznych o gładkich, łatwych do utrzymania w czystości nienasiąkliwych powierzchniach. Drzwi o odporności ogniowej EI 30.

Drzwi do sanitariatów z otworami wentylacyjnymi w dolnej części o pow. min. 0,022 m².

Drzwi muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczalności.

Projektowane drzwi wykonać w kolorystyce oraz stylizacji istniejącej stolarki drzwiowej.

Ślusarka

projektuje się ślusarkę aluminiową pomiędzy istniejącym korytarzem a nowoprojektowanym (pom. D 0.38) jako elementy o klasie EI30.

W miejscu okna zewnętrznego należy wykonać ślusarkę aluminiową z drzwiami o klasie EI30. Szklenie wykonać jako trzyszybowe, zespolone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Schody stalowe

Projektuje się stalowe schody zewnętrzne stanowiące drogę ewakuacyjną z pomieszczeń D 0.38, D 0.39, D 0.40, D 0.43. Konstrukcja schodów wg opracowania branży konstrukcyjnej.

2.5.4.Charakterystyczne parametry liczbowe związane z wprowadzeniem zmian

	przed adaptacją		po adaptacji	
Piwnica				
Pom. -D-1.22	szatnia	16,81 m ²	szatnia	16,81 m ²
Pom. -D-1.23	szatnia	15,35 m ²	szatnia	15,35 m ²
Pom. -D-1.24	szatnia	15,25 m ²	szatnia	15,25 m ²
Parter				
Pom. D0.56	sanitariat	7,57 m ²	sanitariat	17,66 m ²
Pom. D0.57	sanitariat	5,26 m ²	pom. gospodarcze	1,40 m ²
Pom. D0.58	sanitariat	10,07 m ²	sanitariat	3,23 m ²

Pom. D0.58.1			sanitariat	1,58 m²
Pom. D0.38	zaplecze sal matematyki	16,12 m ²	korytarz	16,12 m ²
Pom. D0.39	sala matematyki	65,33 m ²	sala klasy „0”	65,33 m ²
Pom. D0.40	sala rezerwowa	65,21 m ²	sala klasy „0”	65,21 m ²
pom. D0.43.2	stołówka	177,17 m ²	Stołówka	104,89 m²
pom. D0.43.1			sala klasy „0”	71,39 m²
	SUMA:	394,14 m ²	SUMA:	394,22 m²

	Sumarycznie budynek dydaktyczny		
Powierzchnia		2 921,45 m ²	2922,29 m²
Powierzchnia		1 722,16 m ²	bez zmian
Powierzchnia		500,11 m ²	bez zmian
Razem pow.		5 143,72 m ²	5144,03 m²
Wysokość		10,54 m nad terenem	bez zmian

Niewielka zmiana powierzchni użytkowej sanitariatów z uwagi na zmianę układu ścian działowych wyniosła 0,97 m².

2.6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

2.6.1. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia piwnicy (D -1.22):

Zakres opracowania obejmuje:

- kwalifikację pożarową ,
- ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- podział obiektu na strefy pożarowe,
- określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe kłapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy itp.,
- określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności instalacji wodociągowej przeciwpożarowej , wentylacji i oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
- część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

1) Zakres opracowania :

Zmiana sposobu użytkowania części budynku na przedszkole . Zakres projektowy obejmuje istniejącą tzw. strefę pożarową nr 5 zakwalifikowaną obecnie do kategorii zagrożenia ludzi ZL III tj. pomieszczenia wielofunkcyjne w części podziemnej .

W ramach opracowania dokonywana przebudowa w ramach tej strefy pożarowej i zmiana sposobu użytkowania z kategorii zagrożenia ludzi ZL III , na ZL III + ZLII.

2) Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :

Zakres na kondygnacji podziemnej . Nad kondygnacją projektowaną znajduje się jedna kondygnacja nadziemna , jako odrębna strefa pożarowa w budynku niskim o wysokości nie przekraczającej 12m.

Powierzchnia zabudowy : 576 m²

Powierzchnia wewnętrzna : 526 m²

3) Lokalizacja : istniejąca

Budynki ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 60, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku .

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Odległość do granic działki :

- od części ścian nie posiadających otworów okiennych – co najmniej 3m

- od części ścian posiadających otworów okiennych – co najmniej 4m

Lokalizacja względem budynków sąsiednich :

Do budynków sąsiednich zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia – ponad wymagane 8m.

Pomiędzy strefami pożarowymi w budynku :

Od ściany oddzielenia przeciwpożarowego : odległość nie normowana ;

Od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Usytuowanych względem siebie pod kątem od 0st do 60st : co najmniej 4m.

Usytuowanych względem siebie pod kątem od 60st do 120st : co najmniej 8m

4) Przygotowanie budynku do działań ratowniczo – gaśniczych.

Droga pożarowa : wymagana . Istniejąca .

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne i drogi na działce budowlanej . Droga pożarowa umożliwia przejazd bez konieczności cofania. Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m .

Budynek połączony z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Dojście prowadzone do wyjścia ewakuacyjnego z budynku, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej .

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru : istniejące

wymagane 20 dm³/s. Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m do bliższego i do 150m do kolejnego od budynku, zlokalizowanego przy drogach dojazdowych do budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

5) Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo .

Pozostałe materiały palne występujące w budynku to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 °C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 °C do 400 °C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 °C do 400 °C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 °C do 260 °C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 °C do 300 °C.
- Artykuły żywnościowe – temp. 300 °C,

6) Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

7) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

8) Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLII i ZLIII tj. przedszkola dla osób z ograniczeniami w zdolności poruszania się , z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 30 osób oraz wielofunkcyjne dla osób bez ograniczeń w zdolności poruszania się z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie .

Pomieszczenia przedszkola z możliwością przebywania osób o ograniczonej zdolności

Pomieszczenia techniczne, gospodarcze i szatnie oraz sanitariaty, nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

Na kondygnacji przebywanie do 300 osób.

9) Podział na strefy pożarowe :

- strefa pożarowa SP 1 : projektowana : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL III. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 526 m² , przy dopuszczalnej 2500 m².
- strefa pożarowa SP 2 : poza opracowaniem istniejąca : parter budynku w budynku łącznika , zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.
- strefa pożarowa SP3 : poza opracowaniem istniejąca : kondygnacja podziemna bloku dydaktycznego. Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w budynku niskim.

10) Wymagana klasa odporności pożarowej budynku w zakresie projektowanym „C”

Założenia wyjściowe :

- wymagana klasę odporności pożarowej ustala się zgodnie z wymaganiami § 2 ust. 5 WT tj. dla części budynku stosownie do ich przeznaczenia stanowiących odrębne strefy pożarowe.

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

Klasa odporności pożarowej części budynku nie powinna być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej : w zakresie projektowanym

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 120.
- Konstrukcja dachu / poza opracowaniem w strefie pożarowej nie przebudowywanej /
- Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60.
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 , (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 z powyższego zwolnione ściany dla pomieszczeń o wspólnym przejściu ewakuacyjnym,
- Przekrycie dachu / poza opracowaniem w strefie pożarowej nie przebudowywanej /

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie " C " odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji euro kodów PN-EN 1992-1-2 oraz PN-EN 1996-1-2, dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych.

Pomiędzy kondygnacjami pas międzykondygnacyjny o szerokości ponad 0,8m i klasie odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych EI 60. Powyższe nie dotyczy ścian holi dróg komunikacji ogólnej. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome, wymienione powyżej, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / tj Dz.U z 2019 poz. 1065 /.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

Ewentualne elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób spełniający wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 zaś izolacja cieplna ścian zewnętrznych winna być wykonana zgodnie z aprobatą ITB dla sytemu w taki sposób aby nie rozprzestrzeniać ognia a zastosowane kołki do mocowania mechanicznego winny posiadać stosowne dopuszczenia .

11) Elementy oddzielenia przeciwpożarowych :

W klasie odporności pożarowej „C” : wskazane w części rysunkowej , pomiędzy strefami pożarowymi : ściany REI 120 ;

strop nad pomieszczeniami ZL kondygnacji projektowanej : REI 60 ;

- drzwi w ścianach oddzielenia przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI60 lub 2 x EI30 do przedsionków pożarowych obudowanych ścianami o klasie odporności pożarowej co najmniej REI60.

Uwaga :

- strop nad kondygnacją projektowaną w zakresie stref pożarowych ZL oraz jego elementy pionowe podtrzymujące w obrębie kondygnacji podziemnej / słupy , podciągi / projektowane w klasie odporności ogniowej REI 60 .

Ponadto :

- ściany wewnętrzne i zewnętrzne pomiędzy poszczególnymi strefami pożarowymi oznaczone na rzutach danych kondygnacji – projektowane w klasie odporności ogniowej REI120 z zamknięciami o klasie odporności ogniowej EI60 , ustawione na elementach stropów odcinkowych o tej samej klasie odporności ogniowej .

Poszczególne elementy oddzielenia przeciwpożarowych z własnymi niezależnymi układami konstrukcyjnymi , gwarantujące samodzielne funkcjonowanie w warunkach pożarowych i zabezpieczone przed wzajemnym oddziaływaniem w warunkach pożarowych / naruszenie jednego układu konstrukcyjnego nie powoduje uszkodzenia drugiego /

Ewentualne przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej, wymaganą dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Wyjątek mogą stanowić pojedyncze rury instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych przeprowadzone przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno- sanitarnych (§ 234 ust.2 [1]).

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa wyżej, nie przekracza 15% powierzchni ściany, w tym do 10% wypełniania materiałem przepuszczającym światło a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu.

Uwaga :

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowych oraz zewnętrznych przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosowany pas o szerokości co najmniej 2m na całej wysokości ściany z klasą odporności ogniowej EI 60 z materiałów niepalnych lub są wyprowadzone 0,3m poza lico ściany zewnętrznej lub wyprowadzono ściany 0,3m poza lico ścian elewacyjnych . Ocieplenia ścian w tych pasach z wełny mineralnej

Uwaga : elementy oddzielenia przeciwpożarowych projektowane z materiałów niepalnych. W elementach oddzielenia ocieplenie wełną mineralną .

12) Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Z pomieszczeń projektowanych przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m. Poszczególne pomieszczenia z wymaganymi pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi.

Z pomieszczeń dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń.

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m . Ewakuacja

prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Dopuszczalna długości dojsć ewakuacyjnych nie przekracza :

- 10m w jednym kierunku ewakuacji ;

- dla wielu kierunków ewakuacji : 40m i 80 m dla dłuższego dojscia, gdy się nie krzyżują i nie pokrywają z dopuszczalnym pierwszym wspólnym odcinkiem o długości do 2m .

Dojsčia ewakuacyjne prowadzone do wyjścia z budynku lub do odrębnej strefy pożarowej , gdzie nie występują elementy zagrożenia życia na drogach ewakuacyjnych przewidzianych do ewakuacji ze strefy pożarowej projektowanej.

Ewakuacja nie jest prowadzona do klatki schodowej na kondygnacje parteru .

Korytarze ewakuacyjne o szerokości co najmniej 1,4 m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. W przypadku korytarzy do ewakuacji do 20 osób, o wymaganej szerokości co najmniej 1,2m

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych lub są wyposażone w samozamykacze. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 30.

Korytarze o długości ponad 50m dzielony drzwiami dymoszczelnymi na odcinki o długości nie przekraczającej 50m.

Drzwi ewakuacyjne z budynku oraz do odrębnej strefy pożarowej z dróg ewakuacyjnych , o wymaganej szerokości w świetle 1,2m , z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m.

Do ewakuacji ze stref pożarowych projektowanych nie są wykorzystywane pionowe drogi ewakuacyjne .

Oświetlenie ewakuacyjne, wymagane na drogach ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Ponadto w pomieszczeniach ZL II, stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

13) Wyposażenie obiektu w gaśnice :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

14) Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : wymagany . Istniejący .

Pomieszczenia projektowane objąć ochroną .

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego

złączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe 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, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Hydranty wewnętrzne – wymagane : istniejące hydranty 25 z węzami półsztywnymi.

Strefa pożarowa projektowana wyposażone w hydranty 25 na korytarzu . Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25: 1,0 dm³/s.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane:

- 1) jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych;
- 2) jako przewody rozprowadzające, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej

DN 25 – dla hydrantów 25.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m .

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych; Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej bezpośrednio .

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne : wymagane na drogach ewakuacyjnych.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno wynosić co najmniej 1 lx na poziomie podłogi w osi dróg ewakuacyjnych. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu (2 m w poziomie) wynosiło co najmniej 5 lx. Na drodze ewakuacyjnej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Dla garażu zastosować oświetlenie ewakuacyjne jak dla strefy otwartej o natężeniu oświetlenia co najmniej 1,0 lx.

Oprawy lamp ewakuacyjnych należy umieszczać :

- • przy każdym drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,

- • w pobliżu schodów, aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- • w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- • przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- • przy zmianie kierunku, przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- • na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- • w pobliżu urządzenia przeciwpożarowego (np. hydrantu wewnętrznego 33 oraz przycisków ręcznego ostrzegacza pożarowego).

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

Uwaga : Urządzenia przeciwpożarowe których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest wymagane będą miały zapewnione zasilanie rezerwowe .

Dopuszczenia

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe oraz ich elementy, kwalifikowane, jako wyroby budowlane, w momencie wbudowania ich w obiekt budowlany, powinny mieć aktualne dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania w budownictwie i ochronie przeciwpożarowej, spełniające przede wszystkim wymagania ustawy o wyrobach budowlanych, postanowienia Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (CPR), ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych oraz rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.

Dla wszystkich urządzeń przeciwpożarowych wykonane zostaną projekty wykonawcze / techniczne i powykonawcze, a następnie zostaną one uzgodnione przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

15) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Elektroenergetycznej:

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Ogrzewczej: co. Z odrębnej kotłowni poza zakresem projektowanym w odrębnej strefie pożarowej.

wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

16) Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

2.6.2.Przekształcenie części pomieszczeń na oddziały przedszkolne (D 0.39, D 0.40, D0.43.1)

Zakres opracowania :

Określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla pomieszczeń w których będzie prowadzone oddziały przedszkolne zorganizowane w istniejącej szkole podstawowej , w ramach rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej w celu utworzenia oddziału przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej .

1) Informacje ogólne o budynku istniejącym , dopuszczonym do użytkowania jako szkoła na podstawie dostępnej dokumentacji projektowej :

Budynek z trzema kondygnacjami . Dwie nadziemne o wysokości 10,54m – budynek niski oraz jedna podziemna jako odrębna strefa pożarowa .

Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 3588,88m² , przy dopuszczalnej 8000m² .

2) Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych. Pozostałe materiały palne występujące w budynku to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 0C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 0C do 400 0C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 0C do 400 0C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 0C do 260 0C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 0C do 300 0C.
- Artykuły żywnościowe – temp. 300 0C,

3) Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z pomieszczeniami handlowymi budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

4) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

5) Warunki lokalizacyjne.

Zakres projektowy nie narusza warunków lokalizacji budynku . Budynek ze ścianami zewnętrznymi posiadającymi na powierzchni większej niż 65% powierzchni ścian , klasę odporności ogniowej E 30. Budynek z elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia.

Odległość do granic działki :

- od części ścian nie posiadających otworów okiennych – co najmniej 3m
- od części ścian posiadających otworów okiennych – co najmniej 4m

W obrębie budynku :

Do budynków sąsiednich zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ogień – ponad wymagane 8m.

Pomiędzy strefami pożarowymi / zakres projektowy do łącznika i Sali sportowej / :

Od ściany oddzielenia przeciwpożarowego : odległość nie normowana ;

Od części ścian nie stanowiących elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Usytuowanych względem siebie pod kątem od 0st do 60st : co najmniej 4m.

Usytuowanych względem siebie pod kątem od 60st do 120st : co najmniej 8m

6) Projektowana i wymagana klasa odporności pożarowej budynku „D”. Kondygnacja podziemna „C”:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku : w klasie odporności pożarowej „C”

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 60,
 - Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 ,
 - Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 ,
- (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych ,
Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 15 ,

Klasa odporności ogniowej elementów budynku : w klasie odporności pożarowej „D”

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30,
 - Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30 ,
 - Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 ,
- (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych ,
Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia oraz jako obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 15 ,
Konstrukcja dachu oraz przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia.

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Istniejące elementy oddzielenia przeciwpożarowych :

- ściany wewnętrzne i zewnętrzne wskazane w części rysunkowej pomiędzy strefami pożarowymi zgodnie z projektem budowlanym w oparciu o który budynek był realizowany
- spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI120. W ścianie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 . Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego wznoszona na stropie o klasie odporności ogniowej co najmniej REI120 nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

7) Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych :

- 30m z 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej w jednym kierunku ewakuacji ;
- 60m dla krótszego i 120m dla dłuższego dojsćia w przypadkach gdy występują dwa kierunki ewakuacji nie krzyżujące się i nie pokrywające się .

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych . Ewakuacja poszczególnymi korytarzami do 200 osób.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne : nie wymagane . Drogi ewakuacyjne oświetlone światłem naturalnym. W innych pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności

w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

W strefie pożarowej znajdują się cztery lokale wykorzystywane na cele oddziałów przedszkolnych. Poszczególne pomieszczenia o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 30 osób.

Oddziały przedszkolne znajdują się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku i stanowią zwarty zespół przylegających do siebie i powiązanych funkcjonalnie pomieszczeń, w strefie pożarowej, w której elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia;

Każdy lokal posiada co najmniej dwa wyjścia służące do celów ewakuacji, przy czym jednym z nich są drzwi wyjściowe z lokalu, a drugim – inne drzwi lub okno, umożliwiające ewakuację dzieci w sposób bezpieczny bezpośrednio na zewnątrz budynku; wysokość od dolnej krawędzi okna do poziomu, na który ewakuuje się dzieci, nie powinna przekraczać 0,9 m;

Przejście ewakuacyjne z pomieszczenia przeznaczonego do przebywania dzieci, z wyłączeniem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, do drzwi, o których mowa powyżej, prowadzi łącznie przez nie więcej niż dwa pomieszczenia lokalu, włączając w to pomieszczenie przeznaczone do przebywania dzieci, i posiada długość nieprzekraczającą:

- a) 20 m

lub

- b) 40 m – w przypadku przejścia ewakuacyjnego prowadzącego do drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z lokalu bezpośrednio w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego w lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu spełniają następujące warunki:

- a) stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i wykładziny podłogowe są co najmniej trudno zapalne i nie są intensywnie dymiące,

- b) okładziny sufitów oraz sufity podwieszane są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;

W strefie pożarowej, w której znajduje się lokal, nie występują inne lokale, w których są prowadzone przedszkola, inne formy wychowania przedszkolnego, a także inne oddziały przedszkolne, ani lokale, w których jest sprawowana opieka nad dziećmi do lat 3 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 2011 r. o opiece nad dziećmi w wieku do lat 3 (Dz. U. z 2016 r. poz. 157 oraz z 2017 r. poz. 60 i 1428);

W lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu są spełnione wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, właściwe dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w szczególności nie występują w tym lokalu ani na tych drogach warunki techniczne będące podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi;

Drogi ewakuacyjne z lokalu posiadają obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15, a wyjścia z pomieszczeń na te drogi są zamykane drzwiami; wymaganie dotyczące klasy odporności ogniowej nie dotyczy przypadków, w których z lokalu zapewniono dwie drogi ewakuacyjne, które się nie pokrywają ani nie krzyżują.

Lokal jest oddzielony od pozostałej części budynku ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, w których otwory mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i są wyposażone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru;

Pomieszczenia lokalu, w których mogą przebywać dzieci, z wyjątkiem pomieszczeń pomocniczych, posiadają co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, przy czym jednym z nich są drzwi wyjściowe z pomieszczenia, a drugim – inne drzwi lub okno umożliwiające bezpośrednie wyprowadzenie dzieci na zewnątrz budynku;

Lokal jest wyposażony w gaśnice zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących ochrony przeciw- pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, niezależnie od gaśnic zastosowanych w strefie pożarowej, w której znajduje się lokal; do wyposażenia lokalu stosuje się gaśnice o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A.

Pomieszczenie stołówki, szatni i Sali gimnastycznej, z których korzystają dzieci, znajdujące się poza lokalem, w odrębnej strefie pożarowej, mają zapewnione warunki ewakuacji spełniające wymagania dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III, gdzie długość dojścia ewakuacyjnego do odrębnej strefy pożarowej z której istnieje możliwość ewakuacji na zewnątrz budynku, nie przekracza 20 m.

8) Przygotowanie do działań ratowniczo – gaśniczych :

Droga pożarowa : istniejąca

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne i wewnętrzne . Droga pożarowa umożliwia przejazd bez konieczności cofania nią , zakończona rozwiązaniem alternatywnym do placu manewrowego tzw. zawrotka. Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznej łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Droga pożarowa w odległości co najmniej 5m od budynku .

Szerokość drogi ponad 3,5m.

Droga pożarowa zakończona rozwiązaniem w postaci zwrotki umożliwiającym zawrócenie pojazdu pożarniczego bez konieczności cofania nim drogą pożarową .

Budynek z trzema kondygnacjami nadziemnymi , niski , połączony z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Dojście prowadzone do wyjścia ewakuacyjnego z budynku, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej .

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru – istniejące dla budynku 20 dm³/s .

Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od najbliższego i 150m do kolejnego , zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;

od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;

od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydaźność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

9) Wyposażenie obiektu w gaśnice :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Hydranty 25. Istniejące w strefie pożarowej

hydranty 25 z węzłami półsztywnymi.

Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25 : 1,0 dm³/s.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane:

1) jako pion w kłatkach schodowych lub przy kłatkach schodowych;

2) jako przewody rozprowadzające, jeżeli zachodzi taka potrzeba, na kondygnacjach budynków wielokondygnacyjnych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej

DN 25 – dla hydrantów 25.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,

2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych: 3 m .

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na

jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych; Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa musi być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej.

Oświetlenie ewakuacyjne : nie wymagane . Drogi ewakuacyjne posiadają oświetlenia naturalne .

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : Istniejący . Pomieszczenia przebudowywane objęte ochroną . Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

10) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Ogrzewczej: c.o z odrębnej poza opracowaniem kotłowni.

wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

2.7. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Zakres wprowadzonych zmian nie zmienia dostępności dla osób niepełnosprawnych. W budynku funkcjonuje winda zapewniająca komunikację pomiędzy parterem a 1 piętrem. Wejścia do budynku są w poziomie otaczającego terenu lub mają zapewnione podjazdy.

2.8. Instalacje

Istniejące instalacje należy dostosować do zakresu prac remontowych.

2.9. Charakterystyka energetyczna budynku

Zakres wprowadzonych zmian nie zmienia charakterystyki energetycznej budynku.

2.10. UWAGI I ZALECENIA

- 1) Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami BHP.
- 2) Materiały budowlane oraz zastosowane elementy winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom określonych norm.
- 3) Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości Polski "B" lub Unii Europejskiej "CE", względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.
- 4) Zastosowane rozwiązania systemowe powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta,
- 5) Przy pracach montażowych należy dokonywać pomiarów wykonawczych bezpośrednio na budowie.
- 6) Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu za zgodą projektanta.

2.11. RYSUNKI

2.11.1. Spis rysunków

Nr	Tytuł	Skala
Z_1.0	Sytuacja	1:500
A_1.1	Rzut piwnicy – zakres opracowania	1:100
A_1.2	Rzut parteru – zakres opracowania	1:100
A_2.1	Piwnica – zamurowania, wyburzenia i rozbiórki	1:50
A_2.2	Rzut piwnicy	1:50
A_2.3	Parter – zamurowania, wyburzenia i rozbiórki	1:50
A_2.4	Rzut parteru	1:50
A_2.5	Rzut parteru – sala D 0.43.1	1:50
A_3.0	Elewacja w osi D12 – wprowadzone zmiany	1:100
A_4.0	Zestawienie stolarki	1:50
A_5.1	Rzut piwnicy – zakres opracowania p.poż	1:100
A_5.2	Rzut parteru – zakres opracowania p.poż	1:100
A_5.3	Rzut piwnicy – drogi ewakuacyjne	1:50
A_5.4	Rzut parteru – drogi ewakuacyjne	1:50

projektant:
mgr inż. Maciej Lewicki
upr. nr 174/POOKK/IV/2016

sprawdzający:
mgr inż. Michał Siedacz
upr. nr 550/POOKK/2013

2.11.2. Rysunek Z_1.0

2.11.4. Rysunek A_1.1

2.11.5. Rysunek A_1.2

2.11.6. Rysunek A_2.1

2.11.7. Rysunek A_2.2

2.11.8. Rysunek A_2.3

2.11.9. Rysunek A_2.4

2.11.10. Rysunek A_2.5

2.11.11. Rysunek A_3.0

2.11.12. Rysunek A_4.0

2.11.13. Rysunek A_5.1

2.11.14. Rysunek A_5.2

2.11.15.

Rysunek A_5.3

2.11.16. Rysunek A_5.4

PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

III. PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

1. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1.1. Zakres i cel opracowania

Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje ocenę możliwości wprowadzenia w obiekcie zmian w związku z adaptacją części pomieszczeń szkoły podstawowej na oddziały klas „0” oraz realizacji nowego wyjścia ewakuacyjnego w ścianie zachodniej.

Cel opracowania:

- 1) określenie projektowanego zakresu robót rozbiórkowych;
- 2) wskazanie rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych projektowanych elementów wraz z zespoleniem z istniejącym układem konstrukcyjnym budynku;
- 3) sprawdzenie możliwości wykonania nowoprojektowanych otworów;

1.2. Podstawy opracowania

Podstawy formalne:

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem i Dyrektorem szkoły,

Podstawy techniczne opracowania:

- wizja lokalna w obiekcie
- archiwalna dokumentacja budynku: ZESPÓŁ OBIEKTÓW GIMNAZJUM GMINNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I WYKONANIEM NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z BUDOWĄ DWÓCH ZJAZDÓW PUBLICZNYCH, ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ, SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, autor: Magdalena Jarczykowska,
- obowiązujące normy
- ustalenia z Architektem;
- ocena stanu technicznego budynku;
- obowiązujące przepisy i normy;
- wiedza techniczna;
- obliczenia statyczne i wytrzymałościowe;

Literatura:

- E. Masłowski, D. Spiżewska - Wzmacnianie konstrukcji budowlanych, Warszawa; 1998r.;
- A. Ujma, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Wydawnictwo Verlag Dashofer, 2012
- Nowy poradnik majstra budowlanego, Arkady, 2011
- Budownictwo Ogólne tom 1, 2, 3, Arkady 2010
- J. Kobiak, W. Stachurski – Konstrukcje żelbetowe, Warszawa 1984-1991r.;
- W. Starosolski – Konstrukcje Żelbetowe, Warszawa 1990r.;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Warszawa 1990r.;

Wykaz użytych norm:

- | | |
|------------------------|--|
| - PN-EN 1990 | Podstawy projektowania konstrukcji |
| - PN-EN 1991-1-1:2004 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| - PN-EN 1991-1-3:2005 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem. |
| - PN-EN 1991-1-4:2008 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem. |
| - PN-EN 1995-1-1: 2010 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków . |

1.3. Charakterystyka budynku

Zespół obiektów Szkoły Podstawowej w Kosakowie składa się z budynku szkolnego, sali sportowej, oraz budynku krytej pływalni. Całość połączona łącznikiem. Opracowanie dotyczy budynku szkolnego (dydaktycznego) obiektu .

Budynek dydaktyczny o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony.

Ściany fundamentowe i ściany piwnic zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych. W

poziomie parteru ściany konstrukcyjne gr. 24 cm wykonane z bloczków silikatowych pełnych, w poziomie piętra - bloczki silikatowe drażnione. W celu zapewnienia sztywności konstrukcji wykonano układ żelbetowych słupów, podciągów.

Stropy w budynku zaprojektowano monolityczne żelbetowe wylwane w technologii „filigran”. Płyta stropu części dydaktycznej gr. 22 cm z wyjątkiem płyty nad parterem i piętrem w osiach D.C-D.F, o grubości 28 cm oraz z wyjątkiem stropu nad zlokalizowanym w poziomie piwnicy pomieszczeniem wentylatorowni – płyta gr. 26 cm.

Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

1.4. Zakres planowanych prac

W ramach opracowania planowane jest:

- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach nośnych budynku,
- zamurowanie wskazanych otworów drzwiowych,
- zmiana układu ścianek działowych w obrębie sanitariatów,
- rozbiórka pasa podokiennego w miejscu nowych drzwi ewakuacyjnych w ścianie zachodniej budynku,
- wykonanie zewnętrznych schodów stalowych

1.5. Opis stanu istniejącego i analiza wybranych elementów konstrukcji

1.5.1. Ściany

Ściany w obrębie parteru murowane, z bloczków silikatowych pełnych. Na ścianach budynku nie zauważono spękań, ani zarysowania.

1.5.2. Fundamenty

Projekt nie zakłada zmiany schematów statycznych oraz dociążania konstrukcji w związku z czym analiza fundamentów staje się bezprzedmiotowa.

1.6. Ocena stanu istniejącego oraz wnioski

Stan ogólny budynku ocenia się jako dobry. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcyjnych. Zarówno ściany i stropy nie wykazują żadnych spękań, co również wskazuje na prawidłową pracę konstrukcji. Ugięcia elementów poziomych, stropów i nadproży nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Planowane prace są możliwe do wykonania pod warunkiem:

- 1) wykonania nowych nadproży stalowych nad nowoprojektowanymi otworami drzwiowymi,**
- 2) wyburzenie pasa podokiennego należy wykonać bez poszerzania światła otworu w poziomie.**

1.7. Zalecenia i uwagi

- 1) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH a na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P.
- 2) Szczegóły rozwiązań elementów konstrukcyjnych oraz zalecenia podano w opisie technicznym projektu budowlanego.
- 3) Opinia Techniczna dotyczy zagadnień związanych z oceną stanu technicznego elementów konstrukcyjnych na 04. 2020r. Zakres ocenianych elementów konstrukcyjnych odpowiada zakresowi przewidywanych prac w niniejszym opracowaniu.

Opracował
mgr inż. Tomasz Sokołowski
upr. nr POM/0071/PBKb/17

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Podstawy opracowania

- ekspertyza techniczna autorów opracowania,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w budynku wraz z wykonanymi odkrywkami konstrukcji,
- archiwalna dokumentacja architektoniczna obiektu,
- wiedza techniczna,
- obliczenia statystyczno-wytrzymałościowe,

2.2. Temat i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek dydaktyczny zespołu obiektów Szkoły Podstawowej w Kosakowie przy ul. Żeromskiego 11. Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje zagadnienia konstrukcyjne związane z realizacją zmianą sposobu użytkowania oraz przebudową części pomieszczeń budynku na potrzeby oddziałów przedszkolnych - klas „0”.

2.3. Zawartość opracowania

- opis projektowanych rozwiązań i elementów konstrukcyjnych,
- rysunki konstrukcyjne,

2.4. Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony.

Ściany fundamentowe i ściany piwnic z bloczków betonowych. W poziomie parteru ściany gr. 24 cm wykonane z bloczków silikatowych pełnych, w poziomie piętra - bloczki silikatowe drażnione. Układ żelbetowych słupów, podciągów usztywniający konstrukcję..

Nadproża częściowo monolityczne, częściowo z prefabrykowanych, strunobetonowych belek nadprożowych.

Stropy w budynku zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe wylewane w technologii „filigran”. Płyta stropu części dydaktycznej gr. 22 cm z wyjątkiem płyty nad parterem i piętrem w osiach D.C-D.F, o grubości 28 cm oraz stropu nad pomieszczeniem wentylatorowni – płyta gr. 26 cm.

Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

2.5. Warunki gruntowo-wodne

Ze względu na nieznaczną ingerencję w konstrukcję obiektu nie wykonano badań gruntowych. Nie przewiduje się zmiany obciążeń na fundamenty oraz ingerencję w sposób posadowienia budynku.

2.6. Opis planowanych prac

- wykonanie stalowych nadproży w miejscach nowoprojektowanych otworów drzwiowych
- zamurowanie wskazanych otworów drzwiowych
- rozbiórka pasa podokiennego w miejscu wymiany okien na drzwi tarasowe
- wykonanie zewnętrznych schodów stalowych
- rozbiórka wskazanych ścian działowych w pomieszczeniach sanitariatów
- wykonanie nowych ścian działowych w pomieszczeniach sanitariatów

2.7. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne oraz uwagi wykonawcze

2.7.1. Nadproża nowoprojektowanych otworów

W miejscach nowoprojektowanych otworów drzwiowych zaprojektowano nadproża stalowe z dwóch belek stalowych IN 160. Belki ze stali S235. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz do wymaganej klasy odporności pożarowej R60. Do skręcenia stosować śruby i nakrętki ocynkowane.

Kolejność wykonywania prac i zalecenia:

W celu odciążenia ściany nośnej, w której będzie wykonywany otwór, należy podstemplować strop stemplami z wyparciem od dołu klinami drewnianym.

Kolejność prac:

- 3) Z jednej strony ściany na wskazanej rzędnej wykuć poziomą wnękę.
- 4) Umieścić we wnęcie jeden dwuteownik.
- 5) Bruzdy wokół końców belek należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową 8 MPa. Szczelinę między wierzchem belki, a murem wypełnić wilgotną zaprawą cementową ze starannym jej ubiciem. Belkę zabezpieczyć przed wypadnięciem.

- 6) Ostrożnie wykuć wnękę z drugiej strony i zamontować drugi dwuteownik.
- 7) Skręcić belki śrubami w rurkach dystansowych, średnica zgodnie z przekrojem nadproża.
- 8) Wypełnić końce belki oraz szczelinę między wierzchem belki a murem
- 9) jak w punkcie 3.
- 10) Wykuć pod belkami otwór do potrzebnej szerokości.
- 11) Dolne stopki belek osiatkować i wyspałdować.
- 12) Zaprawę wypełniającą nadproże ponad dwuteownikami należy systematycznie nawilżać przez cały okres dojrzewania.
- 13) Stemple można usunąć dopiero po uzyskaniu pełnej wytrzymałości przez zaprawę wypełniającą szczelinę pomiędzy ścianą a belką.
- 14) Wszystkie nadproża wykonać analogicznie.

zalecenia:

- Rzędne i wymiary otworów sprawdzić z projektem architektonicznym.
- Belki stalowe opierać na ścianie na głębokość min. 15cm.

Belki zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności pożarowej R60 poprzez zapewnienie odpowiedniej grubości tynku lub obłożenie płytami GKF zgodnie z rozwiązaniami dostawców systemów suchej zabudowy.

2.7.2. Zewnętrzne schody stalowe

Zewnętrzne schody stalowe umożliwiające ewakuację wykonać z profilu zamkniętego RP 80x160x4mm, stopnie z kraty pomostowej typu Wema. Konstrukcja wsparta na słupach stalowych z rur kwadratowych RK80x4mm. Schody zaopatrzyć w stalową balustradę o wysokości 1,10 m. Wymiary zgodnie z rysunkiem architektury. Konstrukcję należy zapisać do klasy odporności pożarowej R60 poprzez powłoki malarskie. Kolorystkę schodów dostosować do kolorystyki elewacji.

Zaprojektowano kraty Wema z płaskownika 25x3mm w rozstawie co 34,3mm. Połączenie stopnia z belką należy wykonać jako spawane lub śrubowe z zastosowaniem stolika z kątownika. Szczegółowe rozwiązanie schodów zostanie opracowane na etapie projektu wykonawczego.

Schody należy posadowić na podwalinie fundamentowej o przekroju 35x45 z betonu C20/25 i zbrojonej prętami 4x fi10 + strzemie fi6 co 25cm ze stali AIIIIN (B500SP), otulina $C_{nom}=50mm$. Fundamenty wykonać na warstwie chudego betonu gr. 10cm. W miejscu posadowienia wykonać wymianę gruntu do rzędnej min. 1,0m poniżej poziomu terenu gruntu. Wymianę wykonać na grunt niewysadzany.

2.8. Uwagi i zalecenia końcowe

- 1) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH a na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P
- 2) Podczas prowadzonych prac należy stosować się do wytycznych i wskazówek zawartych w planie BIOZ.
- 3) Wszystkie prace należy prowadzić w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy, inwentaryzację oraz w zgodzie z ogólnie obowiązującą sztuką budowlaną.
- 4) Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego stosowanego do tego rodzaju robót. Prace należy prowadzić bardzo starannie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 5) Roboty rozbiórkowe należy wykonać przy pomocy technologii bez wstrząsowej, tak aby wyeliminować wstrząsy na istniejące elementy konstrukcyjne budynku.
- 6) Podczas prowadzenia prac należy na bieżąco monitorować stan konstrukcji (obserwować zarysowanie, ugięcia, wychylenia).
- 7) W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek niezgodności w stanie istniejącym, a przyjętym w dokumentacji należy niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.
- 8) Na budowie należy wydzielić miejsca na składowanie materiałów rozbiórkowych.
- 9) Warstwy izolacyjne i wykończeniowe zgodnie z częścią architektoniczną projektu.
- 10) Projekt konstrukcyjny należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.
- 11) Wszystkie rysunki konstrukcyjne należy rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rzutami montażowymi konstrukcji oraz rysunkami architektonicznymi.

3.2. Rysunek K 1.0

3.3. Rysunek K 2.0

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	ZESPÓŁ OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KOSAKOWIE
ADRES:	ul. Żeromskiego 11, 81-198 Kosakowo działka nr ew. nr ew. 142/8, obręb 004 Kosakowo
INWESTOR:	Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ARCHITEKTURA				
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Lewicki	174/POOKK/IV/2016	do proj. B/O w branży architektonicznej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Siedacz	550/POOKK/2013	do proj. B/O w branży architektonicznej	
KONSTRUKCJA				
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Sokołowski	POM/0071/PBKb/17	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Linda Weber	POM/0368/POOK/09	do proj. B/O w branży konstrukcyjnej	
OPRACOWANIE:	mgr inż. Anatola Barganowska			

1. Zakres robót

Projekt zakłada adaptację części pomieszczeń budynku szkoły podstawowej na oddziały klas „0” oraz „I-III”. Podczas realizacji przewiduje się następujące typy prac budowlanych:

- roboty murarskie,
- roboty betoniarskie,
- roboty tynkarskie
- roboty elewacyjne,
- roboty instalatorskie,
- roboty monterskie,
- roboty malarskie.

2. Istniejące obiekty budowlane

Na działce występuje zespół obiektów Szkoły Podstawowej w Kosakowie tj. budynek dydaktyczny, budynek krytej pływalni oraz łącznik wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- a) uderzenie ciężkim przedmiotem;
- b) skaleczenia ostrymi narzędziami;
- c) szczególną uwagę należy zwrócić na prace wykonywane przy użyciu elektronarzędzi;
- d) porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania prac przy pomocy urządzeń mechanicznych;
- e) obrażenia ciała spowodowane użytkowaniem elektronarzędzi;
- f) zasypanie pracownika w wykopie;

5. Instruktaż pracowników

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzać instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia. Ponadto instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji,
- postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników. Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania roboty powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających ze specyfiki wykonywanych robót (szkolenia ogólne i stanowiskowe).

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami z zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom

- g) Pracownicy powinni być wyposażeni w niezbędne narzędzia oraz odzież roboczą (hełm, okulary, rękawice ochronne, nauszniaki) stosowanie do zakresu wykonywanych prac.
- h) Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki oraz środków i urządzeń P.POŻ.
- i) Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.
- j) Prace na wysokości powyżej 5m należy wykonywać przy odpowiednich zabezpieczeniach i asekuracji osobistej; pasy, szelki bezpieczeństwa i inne zabezpieczenia.
- k) Teren budowy powinien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych i wyposażony w tablice ostrzegawcze informujące o pracach na wysokości i wynikających z tego zagrożeniach.
- l) Należy właściwie zaplanować plac budowy, wydzielić stanowiska robocze, miejsca składowania materiałów budowlanych, odpadów, itp.
- m) Wejścia do budynku powinny posiadać zadaszenia chroniące przed uderzeniem spadającymi

ewentualnie przedmiotami.

- n) Każdorazowo, przed przystąpieniem do prac, należy dokonywać przeglądu zabezpieczeń.
- o) Do prac na wysokości dopuszczać wyłącznie pracowników posiadających zaświadczenia lekarskie zezwalające na podejmowanie prac na wysokości.
- p) Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- q) Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- r) Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- s) Stosować instruktarz pracowników.
- t) Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- u) Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.
- v) Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z szeroko pojętą sztuką budowlaną pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

ARCHITEKTURA:

projektant:
mgr inż. Maciej Lewicki
upr. nr 174/POOKK/IV/2016

projektant:
mgr inż. Michał Siedacz
upr. nr 550/POOKK/2013

KONSTRUKCJA:

projektant:
mgr inż. Tomasz Sokołowski
upr. nr POM/0071/PBKb/17

sprawdzający:
mgr inż. Linda Weber
upr. nr POM/0368/POOK/09