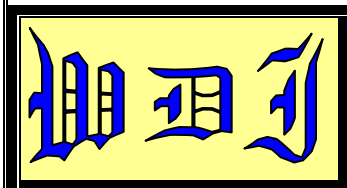


WDI – BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW BUDOWLANYCH**Spółka z o.o.**

ul. Obozowa 60b

62– 800 Kalisz

Telefon /62/ 501 23 93
mail: wdikalisz@pro.onet.pl

PROJEKT TECHNICZNY

branża architektoniczno-konstrukcyjna

Nazwa obiektu budowlanego: PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LISKOWIE PRZY UL. KS. W. BLIŻIŃSKIEGO 44A W CELU SPEŁNIENIA WYMOGÓW PRZECIWOŻAROWYCH TAKICH JAK: OBUDOWA I ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ, MONTAŻ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I AUTONOMICZNYCH CZUJEK DYMU ORAZ CZĘŚCIOWEJ WYMIANIE STOLARKI DRZWIOWEJ

Adres obiektu budowlanego: ul. ks. W. Blizińskiego 44A, 62-850 Lisków

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Jednostka ewidencyjna: 300706_2 Lisków

Obręb ewidencyjny: 0007 Lisków

Nr działki: 423/12

Inwestor: Gmina Lisków, ul. Ks. W. Blizińskiego 56 , 62-850 Lisków

Nazwa i adres jednostki projektowania: WDI – Biuro Projektów i Nadzorów Budowlanych Sp. z .o.o., ul. Obozowa 60b, 62 – 800 Kalisz

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR. BUD.	PODPIS
Projektant: (branża architektoniczna)	mgr inż. arch. Przemysław Sturgólewski specjalność: architektoniczna	393/70	
Sprawdzający: (branża architektoniczna)	mgr inż. arch. Tomasz Gorzelany specjalność: architektoniczna	UAN- 8386/86/84	
Projektant: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Jolanta Miedzianowska-Biś specjalność: konstrukcyjno-budowlana	GT-85/76/PII	
Sprawdzający: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Marian Walczak specjalność: konstrukcyjno-budowlana	UAN-8386 -105/90	

Data opracowania: kwiecień 2024 r.

SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis treści	str. 2
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
4.	Uprawnienia i przynależność do izby projektanta i sprawdzającego	str. 4
5.	Projekt techniczny – część opisowa	str. 15
6.	Opis techniczny	str. 16
7.	Projekt techniczny – część rysunkowa	str. 34
	1. Rzut piwnicy - inwentaryzacja	skala 1:100
	2. Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:100
	3. Rzut I piętra - inwentaryzacja	skala 1:100
	4. Rzut II piętra - inwentaryzacja	skala 1:100
	5. Rzut poddasza - inwentaryzacja	skala 1:100
	6. Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:100
	7. Przekrój A-A - inwentaryzacja	skala 1:50
	8. Elewacje - inwentaryzacja	skala 1:100
	A1. Rzut piwnicy - stan projektowany	skala 1:100
	A2. Rzut parteru - stan projektowany	skala 1:100
	A3. Rzut I piętra - stan projektowany	skala 1:100
	A4. Rzut II piętra - stan projektowany	skala 1:100
	A5. Rzut poddasza - stan projektowany	skala 1:100
	A6. Rzut dachu - stan projektowany	skala 1:100
	A7. Przekrój A-A - stan projektowany	skala 1:50
	A8. Elewacje - stan projektowany	skala 1:100
	A9. Zestawienie stolarki drzwiowej - stan projektowany	
	A10. Szczegół drzwi zewnętrznych Dz-1 - stan projektowany	skala 1:20
	A11. Szczegół drzwi wewnętrznych - stan projektowany	skala 1:25

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 i ust. 3e obowiązującego Prawa Budowlanego (Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zm.) oświadczam, że projekt techniczny branży architektoniczno-konstrukcyjnej **przebudowy i dostosowania budynku Szkoły Podstawowej w Liskowie przy ul. ks. W. Blizińskiego 44a** w celu spełnienia wymogów przeciwpożarowych takich jak: obudowa i oddymianie klatki schodowej, montaż oświetlenia awaryjnego i autonomicznych czujek dymu oraz częściowej wymianie stolarki drzwiowej (gm. Lisków, nr dz. 423/12, jednostka ewid.: 300706_2 Lisków, obręb 0007 Lisków) wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Przemysław Sturgólewski projektant branży architektonicznej nr upr. 393/70	mgr inż. arch. Tomasz Gorzelany sprawdzający branży architektonicznej nr upr. UAN-8386/86/84
mgr inż. Jolanta Miedzianowska – Biś projektant branży konstrukcyjnej nr upr. GT-85/76/PII	mgr inż. Marian Walczak sprawdzający branży konstrukcyjnej nr upr. UAN-8386-105/90

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W POZNANIU

POZNAN, dnia 13 listopada 1970

Nr ewid. uprawn. 393/70



UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje tech-
niczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. STURGÓLEWSKI Przemysław Kazimierz
magister inżynier architekt

urodzony dnia 23 lutego 1942 r. w Kaliszu

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych archi-
tektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów
budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów
budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów insta-
lacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych
instalacji i urządzeń sanitarnych. - - - - -



Z-ca Głównego Projektanta
Województwa Poznańskiego

mgr inż. Aleksander Bogucki
Z-ca Kierownika Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Przemysław Sturgólewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **393/70**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0210**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-06-2023 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Karolina Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0210-86A2-AF82-D1AD-458F

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.

Urząd Wojewódzki w Kaliszu
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
(pieczęć)

Kalisz, dnia 20 grudnia 1984 r.

Nr UAN-8386/86/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 ----- i §13 ust. 1 pkt. 1. lit. ---

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Tomasz Stanisław GORZELANY
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 listopada 55 r. w Dobrzeczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej -----

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BJA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt



Obywatel(ka) Tomasz Stanisław GORZELANY jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

=====



mgr inż. arch. *[Signature]* Bukowski
(podpis i pieczęć)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Gorzelany

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-8386/86/84**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0288**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2024 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0288-A546-D9E2-5EB9-YA7Y

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.

Wydział
i Ochrony Środowiska

Kalisz

dnia 25.XI. 1976

(pieczęć)

Nr GT-85/76/PII

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 6 ust.3, § 4 ust.2 i § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) Jolanta, Bożena Miedzianowska-Bis

(imię i nazwisko)

mgr inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 21 września 1948 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

ratel (ka) Jolanta, Bożena Miedzianowska-Biś jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

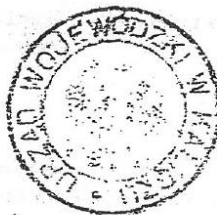
- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Otrzymuje:

Ob. Jolanta Miedzianowska-Biś
ul. Pszenna 8/1
62-800 Kalisz

m. p.



mgr inż. arch. Edward Jankowski
Dyrektor Wydziału
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SNN-I16-JFC *

Pani Jolanta Miedzianowska-Biś o numerze ewidencyjnym WKP/BO/3257/01
adres zamieszkania ul. Spartańska 10, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



Kalisz, dnia 20.12. 1990 r.

(pieczęć)
Nr UAN.8386-105/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Marian W.A. L.C.Z.A.K.
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 20 stycznia 1947 r. w Ostrowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----

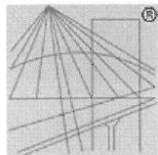
MA-BUA/4 (specjalizacja zawodowa)
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kiv-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 plm. 71g

Obywatel (ka) Marian W A L C Z A K jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami;
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego
[Signature]
Marek W. Wójcik
Dyrektor Województwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-48K-BR6-4NG *

Pan Marian Walczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/5370/01
adres zamieszkania ul. Gronowa 4, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



Projekt

TECHNICZNY

część opisowa

OPIS TECHNICZNY

Projektowany obiekt to przebudowa i dostosowanie budynku Szkoły Podstawowej w Liskowie przy ul. ks. W. Blizińskiego 44a w celu spełnienia wymogów przeciwpożarowych takich jak: obudowa i oddymianie klatki schodowej, montaż oświetlenia awaryjnego i autonomicznych czujek dymu.

Przedmiotowy budynek wpisany jest do rejestru zabytków, nr rej.: 84/Wlkp/A z 26.02.2002.

Projekt został wykonany wg projektu PB i wskazań ekspertyzy technicznej przeciwpożarowej stworzonej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Małgorzatę Pilch w kwietniu 2022 roku oraz w oparciu o postanowienia Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr 3596 i 3597 z dnia 28 czerwca 2022 roku oraz decyzję Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Kaliszu nr 98/2022 z dnia 12 lipca 2022 roku.

I. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego i zastosowane schematy konstrukcyjne.

1. Układ konstrukcyjny

Budynek szkoły podstawowej w Liskowie jest to budynek wolnostojący całościowo podpiwniczony z dachem wielospadowym naczółkowym o kącie 50 st. ~119%. Wysokość budynku - 20,94 m (średniowysoki - SW), szerokość elewacji frontowej 23,70 m.

Projektowany budynek komponuje się i harmonizuje z otaczającym go krajobrazem i istniejącą zabudową.

2. Zastosowane schematy statyczne

- nadproża prefabrykowane – belki jednoprzęsłowe wolnopodparte

3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto, że budynek zlokalizowany jest w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- I strefa obciążenia wiatrem
- II strefa obciążenia śniegiem
- strefa przemarzania gruntu: $h_z=1,0$ m poniżej poziomu terenu

Przystępując do wymiarowania elementów konstrukcji nośnej budynku przyjęto wartości obciążeń zgodnie z:

PN-EN 1995-1-1 Eurokod 5:Projektowanie konstrukcji drewnianych.

Część 1-1:

Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.

PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1:Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1:

Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe budynkach

PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1:Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3

Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem

PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4

Oddziaływania ogólne – Obciążenia wiatrem

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

4. Podstawowe wyniki obliczeń

Wyniki obliczeń dostępne są do wglądu u autora projektu, w siedzibie biura.

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE - ISTNIEJĄCE

Fundamenty murowane z cegły ceramicznej pełnej – bez zmian.

ŚCIANY FUNDAMENTOWE - ISTNIEJĄCE

Ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej – bez zmian.

BELKI ŻELBETOWE - ISTNIEJĄCE

Belki żelbetowe monolityczne zbrojone – bez zmian.

NADPROŻA - ISTNIEJĄCE

Nadproża okienne i drzwiowe – bez zmian.

WIEŃCE - ISTNIEJĄCE

Istniejące wieńce żelbetowe monolityczne zbrojone – bez zmian.

KOMINY - ISTNIEJĄCE

Murowane z cegły ceramicznej pełnej – bez zmian.

KLATKA SCHODOWA ORAZ SCHODY WEWNĘTRZNE – ISTNIEJĄCE

Klatka schodowa i schody wewnętrzne – żelbetowe – bez zmian konstrukcyjnych.

SCHODY ZEWNĘTRZNE I POCHYLNIA – ISTNIEJĄCE

Schody zewnętrzne i pochylnia – betonowe – bez zmian.

STROPY – ISTNIEJĄCE

Stropy: nad piwnicą i parterem: ceramiczny kolebkowy, nad I i II piętrem: stropy Kleina z płytą półciężką otynkowane – bez zmian.

DACH – ISTNIEJĄCY

Istniejący dach wielospadowy naczółkowy, konstrukcja dachu – drewniana; pokrycie dachu – dachówka ceramiczna, dach ocieplony - bez zmian.

II. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

III. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

IV. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - ISTNIEJĄCE

Murowane z cegły ceramicznej pełnej, ocieplone, część ścian otynkowana obustronnie, część ścian otynkowana od wewnątrz.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE - ISTNIEJĄCE

Ściany wewnętrzne murowane z cegły oraz systemowe GK na poddaszu; otynkowane i malowane farbami, w pom. sanitarnych na ścianach znajdują się płytki ceramiczne .

POSADZKI - ISTNIEJĄCE

Posadzki betonowe w piwnicy oraz z płytek gresowych i wykładziny w pozostałych pom. obiektu, wg zestawienia pomieszczeń w tabelce na rysunkach.

SUFITY PODWIESZANE - ISTNIEJĄCE

Sufity podwieszane systemowe GK na poddaszu, klasy EI15, malowane farbami.

STOLARKA - ISTNIEJĄCA

Drzwi wewnętrzne pływocne okleinowane, pełne, do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, z otworami lub kratką nawiewną, kolor biały.

Drzwi w piwnicy, drzwi stalowe techniczne, pełne, kolor: szary i kolor biały.

Drzwi zewnętrzne drewniane, przeszklone, kolor palisander i kolor biały.

Stolarka okienna PCV, kolor biały, parapety zewn. i wewn. bez zmian.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – ROBOTY PROJEKTOWANE

Przewiduje się obróbkę ościeży w miejscu wymienianych drzwi zewnętrznych Dz-1 na wypadek uszkodzenia przy robotach przez tynkowanie, gipsowanie, gruntowanie, oraz licowane płytkami i dwukrotnego malowania powierzchni wg istn. kolorystyki.

KLATKA SCHODOWA - ROBOTY PROJEKTOWANE

Ściana działowa wewnętrzna wydzielająca p.poż. klatkę schodową, ściana murowana na parterze z pustaków ceramicznych P+W gr. 12 cm obustronnie otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm o klasie REI 60 odporności ogniowej, gipsowana oraz jednokrotnie gruntowana i dwukrotnie malowana farbami lateksowymi wg istniejącej kolorystyki ścian, przewiduje się też jednokrotnie lakierowanie ściany obustronnie lakierem chemoutwardzalnym bezpiecznym dla dzieci chroniącym dopasowanym kolorystycznie i wysokościowo do istn. ścian. Nadproże dla otworu dla proj. stolarki drzwiowej aluminiowej wewnętrznej na parterze w ścianie murowanej – nadproża strunobetonowe 120/120 dł. 1,50 m. Ściana działowa wewnętrzna wydzielająca p.poż. klatkę schodową, ściana z G/K gr. 12 cm o klasie REI 60 odporności ogniowej na I piętrze, II piętrze i poddaszu, gipsowana wykończeniowo oraz jednokrotnie gruntowana i dwukrotnie malowana farbami lateksowymi wg istniejącej kolorystyki ścian, przewiduje się też jednokrotnie lakierowanie ściany obustronnie lakierem chemoutwardzalnym bezpiecznym dla dzieci chroniącym przed zabrudzeniami tworzącym łatwo zmywalną powłokę dopasowanym kolorystycznie i wysokościowo do istn. ścian.

Wszystkie ściany klatki schodowej w miejscach po robotach instalacyjnych mają być tynkowane, gipsowane, gruntowane, oraz licowane płytkami wg istniejącej kolorystyki ścian. Projektuje się też całościowe dwukrotnie malowane farbami lateksowymi całych ścian klatki schodowej wg koloru istniejącego ścian, przewiduje się też jednokrotnie lakierowanie ściany lakierem chemoutwardzalnym bezpiecznym dla dzieci dopasowanym kolorystycznie i wysokościowo do istn. ścian. Projektowane wyposażenie klatki schodowej w urządzenia służące do usuwania dymu wg branży sanitarnej i elektrycznej.

SUFITY - ROBOTY PROJEKTOWANE

Przewiduje się wykonanie nowego tynku cementowo-wapiennego, gipsowanie, jednokrotne gruntowanie i dwukrotne odmalowanie powierzchni farbą lateksową wg istniejącej kolorystyki w miejscu rozbieranej ścianki działowej na II piętrze na ścianach i suficie – pas do 30 cm. Projektuje się też dwukrotne malowanie całych sufitów korytarzy i klatki schodowej farbą lateksową wg istniejącej kolorystyki.

POSADZKI - ROBOTY PROJEKTOWANE

Nowe posadzki z płytek gresowych podłogowych 30 x 30 cm dopasowane do istn. posadzek wykonane w miejscu wnęki dla proj. murowanej ścianki działowej na parterze oraz w miejscu rozbieranej ścianki działowej na II piętrze – pas do 60 cm z montażem listwy podłogowej aluminiowej na styku płytek i wykładziny wraz z wykonaniem wylewki samopoziomującej po oczyszczeniu podłoża.

STOLARKA - ROBOTY PROJEKTOWANE

Nowe drzwi na klatce schodowej, drzwi wewnętrzne z ognioodpornej płyty wiórowej oraz ramy drewnianej z powłoką z okleiny drewnianej, półpełne, szyby klasy 33.1, szprosły wiedeńskie, drzwi wyposażone w elektrozaczep, otwieranie powiązane z systemem oddymiania, klasy EIS30, kolor: dąb naturalny. Wymiana drzwi na klatce schodowej na drzwi wewnętrzne z ognioodpornej płyty wiórowej oraz ramy drewnianej z powłoką z okleiny drewnianej, pełne, klasy EIS30, kolor: dąb naturalny. Wymiana drzwi w piwnicy w pom. kotłowni, na drzwi wewnętrzne z ognioodpornej płyty wiórowej oraz ramy drewnianej z powłoką z okleiny drewnianej, pełne, klasy EI30, jedno drzwi z dźwignią antypaniczną, kolor: szary. Wymiana drzwi zewnętrznych drewnianych wejściowych, drzwi z drewna klejonego dębowego, półpełne, szyby klasy 33.1, szprosły wiedeńskie, drzwi wyposażone w siłowniki bolce góra/dół elektrozaczep, otwieranie powiązane z systemem oddymiania, kolor: dąb naturalny $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Proj. stolarkę drzwiową wykonać wg zestawienia stolarki i rysunków szczegółowym drzwi.

ROBOTY P.POŻ. - ROBOTY PROJEKTOWANE

Przewiduje się zabezpieczenie przepustów instalacyjnych o średnicy powyżej 0,04 m do klasy EI 60 odporności ogniowej w kotłowni poprzez izolację przepustów wełną mineralną pokrytej folią aluminiową oraz nałożenie masy ogniochronnej na przepuszcze wg instrukcji producenta.

W budynku należy zwiększyć ilości środków gaśniczych o 100% w stosunku do normatywu, tj. 4 kg środka gaśniczego na 100 m² pow, łącznie dostawa 10 gaśnic montowanych wg wskazań w warunkach p.poż.

W budynku należy zamontować na drogach ewakuacyjnych i salach lekcyjnych autonomiczne czujki dymu z czasem działania 5 lat, tj. 1 czujka na 60 m² pow. np. czujka ADR-20N firmy POLON-ALFA lub równoważna.

V. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami

budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

- VI. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.**

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

- VII. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano Instalacyjnego**

Wg. branży sanitarnej i elektrycznej.

- VIII. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:**

a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii

Wg. branży sanitarnej i elektrycznej.

b) dobór i wymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami

Wg. branży sanitarnej i elektrycznej.

- IX. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

Nie projektuje się w budynku urządzeń instalacji technicznych i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

X. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

1. Parametry budynku

- powierzchnia wewnętrzna 1096,10 m²
- kubatura 5000,00 m³
- wysokość 20,94 m (średniowysoki - SW)
- liczba kondygnacji nadziemnych - 4
- liczba kondygnacji podziemnych - 1

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie występują materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi),
- materiały włókiennicze,
- materiały papiernicze,
- wystrój i wyposażenie pomieszczeń.

Wyżej wymienione materiały nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia materiałów wynosi powyżej 200°C.

Budynek ogrzewany z kotłowni gazowej zlokalizowanej w piwnicy. Parametry gazu ziemnego przedstawiają się następująco:

- postać: gaz bezbarwny,
- temperatura wrzenia: - 161,6°C
- temperatura krzepnięcia: - 183°C
- temperatura zapłonu: - 188°C
- temperatura samozapłonu: od około 480°C do około 650°C
- palność: substancja skrajnie łatwopalna
- granice wybuchowości: dolna: 4,4 % obj., górna: 14,8 % obj.
- gęstość par względem powietrza: około 0,5 – 0,7.

3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Obiekt z uwagi na przeznaczenie oraz sposób użytkowania (budynek szkoły podstawowej) zaliczany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na poszczególnych kondygnacjach przewiduje się następującą liczbę osób:

- Piwnica – brak stałego pobytu osób,
- Parter – 82 osób,
- I Piętro – 50 osób,
- II Piętro – 77 osób,
- Poddasze – 90 osób.

Na poszczególnych kondygnacjach wliczono pobyt tych samych osób.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych dla większych grup ludzi. Brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt więcej niż 25 osób, sale lekcyjne, biblioteka przeznaczone dla maksymalnie 25 osób.

5. Podział na strefy pożarowe

Analizowany budynek stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej wynosi 1096,1 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w budynku średniowysokim wynosi 5000 m² i jest zachowana (wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku).

6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Nie dotyczy – budynek ZL.

7. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku średniowysokiego zakwalifikowanego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej.

Wobec czego poszczególnym elementom konstrukcyjnym budynku stawia się następujące wymagania opisane w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna) **)	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i) w pasie między kondygnacyjnym 0,80 m	EI 30	RE 30

R- nośność ogniowa w minutach,

E- szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach

*) – obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych tj. co najmniej EI 30.

**) – dla ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania klasy odporności ogniowej.

Ponadto wszystkie ww. elementy budowlane w analizowanym obiekcie powinny być o stopniu nierozprzestrzeniającym ognia (NRO) – warunek spełniony.

8. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem, brak też stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

W budynku do celów ewakuacji po wyjściu z pomieszczeń przewidziano poziome i pionowe drogi komunikacji ogólnej z wykorzystaniem klatki schodowej, schodów wewnętrznych i zewnętrznych.

Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinna prowadzić poprzez przejście ewakuacyjne przez nie więcej niż trzy pomieszczenia o długości nieprzekraczającej 40 m – warunek niespełniony, z uwagi na ewakuację z pomieszczenia gospodarczego w piwnicy – ewakuacja w piwnicy przez

4 pomieszczenia, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – warunek spełniony.

Wymagane parametry w zakresie szerokości i wysokości drzwi oraz dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku przedstawiają się następująco (istniejące wymiary rzeczywiste niespełniające poniższych parametrów zostały oznaczone na rysunkach kolorem fioletowym jako nieprawidłowość oraz zawarte w punkcie 6.3. w części opisowej ekspertyzy, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.):

- Szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić, co najmniej 0,9 m lub 0,8 m, jeżeli jest ono przeznaczone do ewakuacji do 3 osób – warunek niespełniony ujęty w pkt 6.3, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.
- Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia na drogi komunikacji ogólnej powinna wynosić 0,9 m lub 0,8 m do ewakuacji do 3 osób – warunek niespełniony ujęty w pkt 6.3, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.
- Szerokość drzwi stanowiących wyjścia na zewnątrz budynku prowadzących z dróg komunikacji ogólnej oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych powinny wynosić co najmniej 1,2 m – warunek niespełniony ujęty w pkt 6.3, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.
- Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny wynosić co najmniej 0,9 m – warunek spełniony,
- Drzwi wieloskrzydłowe powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy – warunek spełniony,
- Wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy – warunek niespełniony ujęty w pkt 6.3, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4 m przy czym dopuszcza się zmniejszenie szerokości do 1,2 m jeżeli jest ona przeznaczona dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób – warunek spełniony,
- Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m

– warunek niespełniony ujęty w punkcie 6.3, co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.

➤ Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – warunek spełniony,

➤ W budynku użyteczności publicznej drzwi wewnętrzne z wyjątkiem drzwi do pom. technicznych i gospodarczych nie powinny mieć progów – warunek spełniony.

Ewakuacja po wyjściu z pomieszczeń na wszystkich kondygnacjach nadziemnych odbywa się do klatki schodowej, a następnie na parter i na zewnątrz budynku drzwiami Dz-1. Dodatkowo na poziomie parteru zapewnia się wyjście ewakuacyjne. Z piwnicy ewakuacja jest zapewniona poprzez przejście ewakuacyjne, a następnie schodami wewnętrznymi na poziom terenu i na zewnątrz drzwiami.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi wynosi 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym dojściu ewakuacyjnym.

W ramach planowanych działań dostosowawczych projektuje się wydzielenie klatki schodowej budynku ścianami o klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięcie drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej i wyposażenie w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Wobec powyższego długości dojść ewakuacyjnych będą liczone do drzwi klatki schodowej na każdej kondygnacji i nie przekroczą 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacji.

Parametry klatki schodowej i schodów wewnętrznych wg poniższej tabeli:

Parametr	Wymóg	K1	SW1	SW2
Minimalna szerokość użytkowa biegu (m)	1,2 – kond. nadziemne	1,04 niespełniony	-	-
	0,8 – kond. podziemna	-	1,25 spełniony	0,96 spełniony
Minimalna szerokość użytkowa spocznika (m)	1,5– kond. nadziemne	0,6 niespełniony	-	-
	0,8 – kond. podziemna	-	brak niespełniony	> 0,8 spełniony
Maksymalna ilość stopni w jednym biegu (m)	17	11 spełniony	10 spełniony	2 spełniony
Maksymalna wysokość stopni	0,175–	0,18,5	-	-

(m)	kond. nadziemne	niespełniony		
	0,2 – kond. podziemna	-	0,175 spełniony	0,16 spełniony
Zależność stopni stałych $2h + s$ (m)	0,6-0,65	0,59 - 0,65 niespełniony	0,62-0,89 niespełniony	0,42-0,62 niespełniony

Parametry schodów zewnętrznych wg poniższej tabeli:

Parametr	Wymóg	SZ1	SZ2
Minimalna szerokość użytkowa biegu (m)	1,2	2,5 spełniony	4,9 spełniony
Minimalna szerokość użytkowa spocznika (m)	1,5	1,7 spełniony	2,11 spełniony
Maksymalna ilość stopni w jednym biegu (m)	10	9 spełniony	6 spełniony
Maksymalna wysokość stopni (m)	0,175	0,15 spełniony	0,155 spełniony
Minimalna szerokość stopni przy głównym wejściu (m)	0,35	0,3 niespełniony	-

Niezgodności opisane w powyższych tabelach dotyczące parametrów schodów stanowią przedmiot odstępstwa i zostały opisane w pkt 6.3 ekspertyzy co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – w stanie istniejącym w budynku wszystkie drogi ewakuacyjne oświetlone są światłem naturalnym w związku, z czym nie ma wymogu stosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Jednakże w ramach działań zamiennych projektuje się wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w budynku w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu oświetlenia zgodnie z opisem w pkt. 5.11.2) ekspertyzy co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.

W wyniku analizy powyższych wymagań oraz na podstawie inwentaryzacji i dostarczonych materiałów konstrukcyjnych budynku stwierdza się, że wymagania zestawione w ww. tabeli są spełnione.

Budynek ogrzewany jest z własnej kotłowni gazowej o łącznej mocy cieplnej 130 kW. Pomieszczenie kotłowni wydzielone jest ścianami o klasie EI 60 odporności ogniowej, stropem o klasie REI 60 odporności ogniowej oraz zamknięte drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej – w stanie istniejącym warunek niespełniony z uwagi na zamknięcie drzwiami bezklasowymi. W ramach planowanych działań dostosowawczych projektuje się zamknięcie kotłowni drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz kotłowni od strony schodów. Ponadto przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m w ramach działań dostosowawczych zostaną również zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów kotłowni.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej R 60 – warunek spełniony. Poddasze użytkowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie co najmniej EI 60 odporności ogniowej – warunek niespełniony stanowiący przedmiot odstępstwa niniejszej ekspertyzy. Poddasze użytkowe zostało oddzielone od palnej konstrukcji i przekrycia dachu przegrodą wykonaną z jednej warstwy płyt gipsowo-kartonowych o grubości 1,25 mm oraz ociepleniem z wełny mineralnej o grubości 15 cm, co umożliwia przyjęcie maksymalnie klasy EI 15 odporności ogniowej co stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż.,

Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie REI 60 odporności ogniowej i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – warunek spełniony.

W ramach planowanych działań dostosowawczych projektuje się obudowanie klatki schodowej ścianami o klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięcie jej drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej i wyposażenie jej w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

W strefach pożarowych ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione – warunek spełniony.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej tj. 60 minut – warunek spełniony.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – warunek spełniony.

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

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Biorąc pod uwagę kwalifikację obiektu zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i do grupy budynków średniowysokich (SW) oraz powierzchnię i kubaturę w świetle obowiązujących przepisów w obiekcie wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - istniejący. Zapewnia odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne. Przycisk wyłącznika został odpowiednio oznakowany zgodnie z polską normą. Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego – warunek spełniony. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieszczono w pobliżu drzwi do zejścia do piwnicy na zewnątrz budynku od strony wschodniej.
- 2) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – projektowane w ramach rozwiązań zamiennych na wszystkich drogach ewakuacyjnych. Ponadto projektuje się również zwiększenie natężenia do wartości 5 lx na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej. Instalacja zapewni będzie oświetlenie przez minimum 1 godz. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego znajdują się również przed wejściem do budynku (od zewnętrznej strony).

Projekt instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zawarty w projekcie technicznym wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- 3) Hydranty wewnętrzne – w świetle obowiązujących przepisów dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi o powierzchni strefy pożarowej powyżej 200 m² jest wymagane wyposażenie jej w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych w postaci hydrantów wewnętrznych z węzem półsztywnym o średnicy węża 25 mm. W stanie istniejącym budynek został wyposażony w dwa

hydranty 25 z wężem płaskoskładanym zlokalizowane na parterze i II piętrze przy klatce schodowej. Brak hydrantów w piwnicy, na I piętrze oraz na poddaszu. Brak wyposażenia budynku w hydranty 25 z wężem półsztywnym stanowi przedmiot odstępstwa uzyskany postanowieniem WKWPSP po uzgodnieniu ekspertyzy p.poż., natomiast istniejąca instalacja stanowiła będzie rozwiązanie ponadstandardowe.

- 4) Urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu – klatki schodowe służące do ewakuacji ze strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w budynku średniowysokim powinny być obudowane ścianami o klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięte drzwiami co najmniej dymoszczelnymi i wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – w stanie istniejącym warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych projektuje się wydzielenie klatki schodowej ścianami o klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięcie drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej i wyposażenie jej w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Projektuje się wyposażenie klatki schodowej w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – poparte analizą CFD.

Projekt instalacji systemu oddymiania zawarty w projekcie technicznym wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- 5) Kotłownia - system detekcji gazu z sygnalizatorem akustycznym informującym użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10 % dolnej granicy wybuchowości mieszanin gazu z powietrzem. Sygnalizator połączony został również z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Cały obiekt chroniony jest instalacją ogromową.

12. Przyjęte scenariusze pożarowe

Wg. załączonej analizy CFD.

13. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Obiekt objęty niniejszą ekspertyzą został wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL. W ramach działań zamiennych przewiduje się zwiększenie ilości gaśnic o 100 % w stosunku do wymogu stawianego przepisami tj. do 4 kg na 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Przy rozmieszczaniu gaśnic zostały spełnione następujące warunki:

- ✓ odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy jest nie większa niż 30 m;
- ✓ do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości - co najmniej 1 m.

W budynku gaśnice rozmieszczono na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogę ewakuacyjną.

14. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasady służące do zasilania urządzeń gaśniczych i inne rozwiązania przewidziane do tych działań oraz dźwigi dla ekip ratowniczych i prowadzące do nich dojścia

Droga pożarowa

Zapewnienie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku jest wymagane do budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w budynku średniowysokim.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5 – 15 m. Pomiędzy tą drogą, a budynkiem nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu ani drzewa i krzewy o wysokości powyżej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. W przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa może być doprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 30 % obwodu zewnętrznego budynku przy jego rozpiętości nieprzekraczającej 60 m.

Dla analizowanego budynku drogę pożarową stanowi droga asfaltowa przebiegająca od strony wschodniej z odcinkiem drogi przed elewacją frontową budynku od strony południowej o długości 15 m zapewniając dostęp do 45 % obwodu zewnętrznego ($34,5 \text{ m} / 76,7 \text{ m} \approx 45 \%$).

Droga pożarowa przebiega w odległości od 5 m do 15 m. Pomiędzy tą drogą, a budynkiem nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu ani drzewa i krzewy o wysokości powyżej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Droga o szerokości co najmniej 4 m oraz o nachyleniu nieprzekraczającym 5 %. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie wynosi mniej niż 11 m. Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Zapewnia się wyjazd bez konieczności zawracania oraz z możliwością wycofania na odcinku nie dłuższym niż 15 m.

Zapewnia się połączenie z drogą pożarową wyjść z obiektu dojściem o szerokości 1,5 m i długości nie większej niż 50 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Sposób zapewnienia drogi pożarowej do przedmiotowego obiektu został przedstawiony schematycznie na planie sytuacyjnym (rysunek nr 1).

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru do celów przeciwpożarowych dla budynku o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000 m² wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych o średnicy 80 mm. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza niż 10 dm³/s dla hydrantów DN 80.

Najbliższe hydranty DN 80 usytuowane są na sieci gminnej obwodowej o średnicy wD150. Najbliższy hydrant DN 80 podziemny znajduje się w odległości 8,5 m od chronionego budynku od strony wschodniej. Kolejny hydrant DN 80 nadziemny zlokalizowany jest od strony północno-zachodniej w odległości 58 m. Zapewnia się wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych o wydajności co najmniej 20 dm³/s.

XI. Charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

XII. Uwagi końcowe

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym i odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.
- Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami i warunkami technicznymi oraz pod kierunkiem osoby uprawnionej do kierowania i nadzorowania robót
- Przekucia instalacyjne nie mogą naruszać elementów konstrukcyjnych
- Przy konstrukcjach żelbetowych posiadających skomplikowane zbrojenie, należy przed przystąpieniem do robót, sporządzić szkice rysunkowe zbrojenia, celem uniknięcia pomyłki wykonawstwa
- Wszelkie przegrody budowlane wykonać zgodnie z Polskimi Normami
- Dopuszcza się rozwiązania alternatywne w zastosowaniu materiałów, zgodnie z normą i po wcześniejszym przeliczeniu konstrukcji
- Elementy i roboty nie objęte niniejszym opracowaniem a mogące wystąpić w trakcie prowadzenia robót związanych z projektowanym budynkiem, w przypadku wątpliwości należy uzgodnić z projektantem
- Roboty budowlane można rozpocząć po uprzednim zatwierdzeniu niniejszego projektu, wydaniu decyzji i zgłoszeniu zamiaru budowy w Nadzorze Budowlanym

Projekt

TECHNICZNY

część rysunkowa