

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

TEMAT: Przebudowa oddziału przedszkolnego w budynku OSP w Mikołowie wraz z rozbudową schodów zewnętrznych do budynku oraz budową zewnętrznej instalacji gazowej

KATEGORIA BUD: IX – Budynki kultury, nauki i oświaty

ADRES: ul. Mokierska 1, 43-190 Mikołów
działka nr 141/53 i 158/46, obręb 0033 Paniowy
jednostka ewidencyjna 240802_1 Mikołów

INWESTOR: Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

Zakres projektu	Projektant: imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura projektant	mgr inż. arch. Jacek Gawroński spec. architektoniczna	KPOKK IARP 68/2010	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Szulc spec. architektoniczna	UAN- IV/8346/126/TO/88	
Opracowanie	mgr inż. Marta Kwiatkowska	-	

20 sierpień 2024 r.

Spis treści

Oświadczenie projektantów	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	9
2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	10
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
6. PROJEKTOWANE CZYNNOŚCI BUDOWLANE	11
7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
8. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	13
9. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH.....	13
10. DOSTĘP DO OBIEKTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	13
11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM.....	14
12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	15
13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZGÓLNYCH POMIESZCZENIACH	16
14. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	17
15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	17
15.1. powierzchnia wewnętrzna, kubatura brutto, wysokość i liczba kondygnacji	

15.2. 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	19
15.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.	20
15.4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń	20
15.5. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	21
15.6. Gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia	22
15.7. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	22
15.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożeniu wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	23
15.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie	23
15.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania	26
15.11. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach	27
15.12. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	28
15.13. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowane na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1	

lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.....	29
16. SYTUOWANIE POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO – SANITARNYCH.....	33
17. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC	34

Rysunki:

1 - A RZUT PARTERU	SKALA 1:100
2 - A RZUT I PIĘTRA	SKALA 1:100
3 - A RZUT DACHU	SKALA 1:100
4 - A PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:100
5 - A ELEWACJA NR 1	SKALA 1:100
6 - A ELEWACJA NR 2	SKALA 1:100

Oświadczenie projektantów

	MM PROJ-BUD MARCIN MŁODZIANKIEWICZ
	<i>Projekty budowlane, pozwolenia na budowę, nadzory, kosztorysy, wykonawstwo</i>
	87-100 Toruń, ul. gen. Józefa Hallera 65a/3 tel. 603-311-254
	NIP: 956-195-22-92, REGON 365974794, Numer rachunku: 87 1020 5011 0000 9102 0401 1961
	www.mmproj-bud.pl E-mail: mlodzian1@poczta.onet.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

ZAKRES PROJEKTU BUDOWLANEGO: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa oddziału przedszkolnego w budynku OSP w Mikołowie wraz z rozbudową schodów zewnętrznych do budynku oraz budową zewnętrznej instalacji gazowej
Adres:	ul. Mokierska 1, 43-190 Mikołów
Kategoria obiektu budowlanego:	IX
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Miasto Mikołów
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	240802_1.0033
Numerы działek:	dz. 141/53 i 158/46,
Nazwa i adres Inwestora:	Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów

My niżej podpisani, oświadczamy, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, z późn. zmianami, art.34 ust. 3d pkt 3.

Zakres projektu budowlanego	Projektant: imię i nazwisko	Nr uprawnień Nr ewidencyjny	Podpis/ Pieczętka
Architektura projektant	mgr inż. arch. Jacek Gawroński spec. architektoniczna, bez ograniczeń	KPOKK IARP 68/2010 KP-0254	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Szulc spec. architektoniczna, bez ograniczeń	UAN- IV/8346/126/TO/88 KP-0053	

data opracowania: 20 sierpnia 2024 r.

Torun, dnia 1988-09-30

19

(pieczęć)

Nr UAM-IV/8346/126/TC/88

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) ANNA SZULC

(imię i nazwisko)

mgr inż. architekt

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 2 lutego 1959 r. w Elblągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie j.w.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/4
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

Za zgodność z oryginałem

data

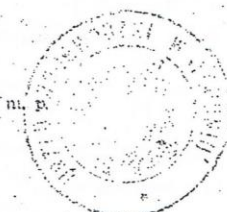
podpis

Obywatel (ka) ANNA SZULC jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzenia 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.

Otrzymują:

1. Ob. Anna Szulc
ul. M. Buczka 5/20
57-100 Toruń
2. a/a



Dyrektor Wydziału
wz *[signature]*
mgr inż. Zygmunt Krawiec
Zastępca Dyrektora Wydziału

GP LH TORUŃ, PI.P N. 72/P
RAKT. 400 EQS 1992 1/94

Opis: składowy w wysokości
Sc. - i podano
i składowy na kopii decyzji.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Maria SZULC

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-IV/8346/126/TO/88**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0053**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-06-2024 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2024 r.**

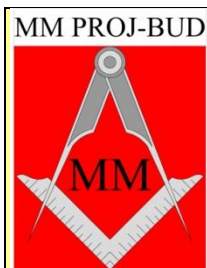
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Schmidt, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0053-E443-B253-74A7-258E

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.





MM PROJ-BUD MARCIN MŁODZIANKIEWICZ

Projekty budowlane, pozwolenia na budowę, nadzory, kosztorysy, wykonawstwo

87-100 Toruń,

ul. Gen. Józefa Hallera 65a/3

tel. 603-311-254

NIP: 956-195-22-92, REGON 365974794, Numer rachunku: 09 1020 5558 0000 8702 3173 9689

E-mail: mlodzian1@poczta.onet.pl

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów,
- Wizja lokalna z dnia 05.07.2024 r.
- Inwentaryzacja obiektu
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75 z 2002r.poz. 690 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami,
- Uchwała nr XXV/351/2004 Rady miejskiej w Mikołowie z dnia 21.08.2004 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Mikołowa.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Obszar objęty opracowaniem położony jest w Mikołowie przy ulicy Mokierskiej 1, na działce ewidencyjnej nr 141/53, obręb 0033. Celem projektu jest przebudowa części budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Mikołowie obejmującej oddział przedszkolny wraz z rozbudową schodów zewnętrznych do budynku i budową zewnętrznej instalacji gazowej.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowa pomieszczeń oddziału przedszkolnego w celu zwiększenia funkcjonalności obiektu i dostosowania do obowiązujących przepisów,
- dostosowanie wybranych obszarów budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej w trybie rozwiązań zamiennych.



3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria IX – Budynki kultury, nauki i oświaty.

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Istniejący sposób użytkowania budynku nie ulega zmianie. W budynku znajduje się Ochotnicza Straż Pożarna oraz oddział przedszkolny. W zakres opracowania wchodzi wyłącznie część budynku obejmująca funkcję oddziału przedszkolnego. Pozostająca poza zakresem opracowania część budynku wykorzystywana przez Ochotniczą Straż Pożarną i rozpatrywana część budynku oddziału przedszkolnego posiadają pełną niezależność komunikacyjną ze względu na osobne wejścia.

Część objęta opracowaniem składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych. Przebudowa polega na zwiększeniu funkcjonalności obiektu i dostosowaniu go do obowiązujących przepisów. Na parterze projektuje się pomieszczenia kuchni, szatnie, pomieszczenie socjalne dla personelu, salę przedszkolną oraz łazienkę dla dzieci. Na I piętrze projektuje się pomieszczenie porządkowe, salę przedszkolną oraz łazienkę dla dzieci. Sala przedszkolna na poziomie parteru przystosowana będzie również do spożywania posiłków.

Zestawienie powierzchni – stan projektowany:

PARTER				
l.p.	Nazwa pomieszczenia	Wys. [m]	Posadzka	Pow. [m ²]
0.01	Klatka schodowa	2,20	lastriko	13,27
0.02	Pomieszczenie gospodarcze	2,20	lastriko	4,23
0.03	Szatnia	2,76	płytki gresowe	19,36
0.04	Pomieszczenie socjalne	2,76	płytki gresowe	4,56
0.05	WC przystosowane do NP.	2,76	płytki gresowe	5,17
0.06	Sala przedszkolna	2,76	wykładzina PCV	43,95
0.07	Składzik	2,76	wykładzina PCV	2,33
0.08	Wc dla dzieci	2,76	płytki gresowe	4,92
0.09	Pomieszczenie przyjęcia cateringu	2,76	płytki gresowe	7,10
0.10	Przygotowanie posiłków	2,76	płytki gresowe	13,33
0.11	Zmywalnia	2,76	płytki gresowe	5,73
0.12	Kotłownia	3,47	płytki gresowe	8,20
			Σ=	132,15

Tabela 1 – Zestawienie powierzchni parteru

I PIĘTRO				
l.p.	Nazwa pomieszczenia	Wys. [m]	Posadzka	Pow. [m ²]
1.01	Klatka schodowa	2,72	lastriko	13,04
1.02	Korytarz	3,25	płytki gresowe	4,58
1.03	WC - przedsionek	3,25	płytki gresowe	1,48
1.04	WC - kabina	3,25	płytki gresowe	1,49
1.05	Korytarz	3,25	płytki gresowe	3,72
1.06	Pomieszczenie porządkowe	3,25	płytki gresowe	2,41
1.07	Sala przedszkolna	3,25	wykładzina PCV	62,33
1.08	WC dla dzieci	3,25	płytki gresowe	8,52
			Σ=	97,57

Tabela 2 – Zestawienie powierzchni I piętra

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Część budynku objęta opracowaniem obejmująca oddział przedszkolny została wzniesiona w 1986 roku. Budynek znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej szkoły podstawowej. Budynek został wybudowany w konstrukcji murowanej, ze stropami żelbetowymi z płyt kanałowych nad partem i I piętrem. Dach nad budynkiem płaski przekryty papą. Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej murowane jako warstwowe: od wewnątrz grubości 35 cm, od zewnątrz 12 cm, pomiędzy warstwa 6 cm styropianu samogasnącego. Projektuje się ocieplenie budynku styropianem grubości 10 cm o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK. Wykończenie elewacji w kolorach analogicznych do stanu istniejącego (odcienie szarości).

6. PROJEKTOWANE CZYNNOŚCI BUDOWLANE

Budynek oddziału przedszkola, projektuje się:

1. Podwyższenie poziomu posadzki w pomieszczeniu 0.4, 0.5, 0.6 o 1,04 m oraz w pomieszczeniu 0.13 o 0,34 m.
2. Rozbiórka ścianek działowych oraz wykonanie projektowanych otworów i poszerzeń zgodnie z dokumentacją rysunkową.
3. Wykonanie kłapy oddymiającej nad klatką schodową.

4. Wykonanie projektowanych zamurowań i wzniesienie ścian wewnętrznych z gazobetonu.
5. Wykonanie izolacji termicznej zewnętrznej ze styropianu o grubości 10 cm na części budynku objętego oddziałem przedszkolnych.
6. Wbudować projektowane drzwi zewnętrzne $U_{\max} < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz dwa okna $U_{\max} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
7. Wykonanie prac instalacyjnych.
8. Dostosowanie wybranych obszarów budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej w trybie rozwiązań zamiennych zgodnie z rozdziałem dotyczącym warunków ochrony przeciwpożarowej.
9. Wykonanie prac wykończeniowych: montaż drzwi wewnętrznych i okien podawczych, wykonanie posadzek, oblicowanie ścian płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0 m w pomieszczeniach kuchennych i łazienkach, prace malarskie.

Zagospodarowanie terenu, projektuje się:

1. Wymianę istniejącej nawierzchni z kostki na nową o powierzchni $144,91 \text{ m}^2$.
2. Wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej o powierzchni $2,01 \text{ m}^2$.
3. Wykonanie poszerzenia schodów zewnętrznych na elewacji zachodniej wraz z wykonaniem murku o wysokości 1,70 m, długości 2,20 m i szerokości 0,24 m, wykończenie schodów płytami granitowymi.
4. Likwidacja schodów zewnętrznych na elewacji zachodniej prowadzących do pomieszczenia 0.13.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Parametry części budynku objętego zakresem opracowania:

- powierzchnia zabudowy - $170,97 \text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa - $230,81 \text{ m}^2$
- kubatura brutto - $1157,00 \text{ m}^3$
- wysokość - $8,22 \text{ m}$
- liczba kondygnacji - dwie kondygnacje
- P.P.P. = **156,80 m n.p.m. = $\pm 0,00$**



Wyposażenie budynku w instalacje

- instalacja wodna: (z sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja kanalizacji sanitarnej: (do sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja elektryczna: (z sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja kanalizacji deszczowej: (do sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja gazowa: (do sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja c.o. i c.w.u.: (~~z sieci miejskiej~~ / własna).

8. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. W zakres opracowania nie wchodzi prace ziemne i fundamentowe.

9. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH

W budynku objętym opracowaniem występują pomieszczenia związane z działalnością oddziału przedszkolnego.

10. DOSTĘP DO OBIEKTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt objęty opracowaniem jest dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, spełnia wymogi dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Osoby niepełnosprawne będą miały dostęp do budynku poprzez głównym wejściu zlokalizowana na elewacji wschodniej. Udostępnienie kondygnacji osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich poprzez projektowane schodołazy. Wewnątrz budynku znajdują się trakty komunikacyjne o odpowiedniej szerokości. Drzwi wejściowe do budynku, toalety i sal przedszkolnych dostosowane do obsługi osób niepełnosprawnych, posiadają szerokość minimalną w świetle przejścia 0,9 m. Na istniejących stopniach schodów wewnętrznych projektuje się pasy ostrzegawcze malowane w kolorze żółtym

W budynku przebudowie poddane zostały łazienki. Na parterze projektuje się jedną łazienkę dla personelu dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.



Toaleta ma wolną przestrzeń manewrową 150 x 150 cm. Obok miski ustępowej zapewnione 90 cm wolnej przestrzeni. Długość projektowanej miski ustępowej – 70 cm, górna krawędź deski jest 45 cm nad powierzchnią posadzki. Przy misie ustępowej ze względu na dostęp do muszli z jednej strony, jedna z poręczy zostanie zamontowana na stałe a druga składana, na wysokości 80 cm od posadzki. Górna krawędź umywalki na wysokości 85 cm od posadzki. Toaleta zostanie wyposażona w poręcz stałą i uchylną przy umywalce na wysokości 80 cm. Toaleta wyposażona zostanie w system przyzywowy. Przycisk zamontowany na wysokości 75 cm, końcówka linki do wzywania pomocy zamontowana zostanie 10 cm od posadzki, w pobliżu miski ustępowej i nie bliżej niż 60 cm od narożnika ściany.

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO
CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA
ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I
OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

a) Zaopatrzenia i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę 1,2 m³ / dobę poprzez istniejące przyłącze, bez zmian. Jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej.

Odprowadzanie ścieków bytowych o przepływie średnim dobowym o wartości 1,2 m³ / dobę do kanalizacji zbiorczej poprzez istniejące przyłącze, bez zmian.

Sposób odprowadzania wody deszczowej bez zmian.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych:

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związana jest z funkcjonowaniem budynku – ogrzewaniem na gaz ziemny i nie zagraża środowisku naturalnemu.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Usuwanie odpadów stałych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów 0,3 m³/dobę. Odpady należy gromadzić w pojemnikach przeznaczonych do segregacji, opróżnianych przez służby komunalne.

d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań:

Nie dotyczy – brak emisji drgań

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan:

Nie wpływa niekorzystnie

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają niekorzystnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

**12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH
MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW
ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

W budynku znajduje się kotłownia na olej opałowy. Projektuje się wykonanie nowego pieca na gaz ziemny. Planuje się wyodrębnienie pomieszczenia kotłowni ścianami wewnętrznymi o odporności ogniowej EI 60 i stropem REI 60 – szczegóły w części dotyczącej warunków ochrony przeciwpożarowej.

➤ **Dostępne nośniki energii**

Dla przebudowywanego budynku dostępnymi nośnikami energii są: gaz ziemny, węgiel kamienny, energia elektryczna z sieci systemowej, energia słoneczna, biomasa.

➤ **Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej**

Do analizy przyjęto dwa możliwe do wykorzystania systemy:

- System podstawowy – ogrzewanie centralne wodne zasilane z kotła CO na gaz ziemny, kocioł kondensacyjny zasilany z instalacji gazowej. Grzejniki płytowe dolno zasilane. Regulacja systemu realizowana zostanie przez regulator przy kotle oraz regulację miejscową z pomocą zaworów termostatycznych.
- System alternatywny – Sprężarkowa pompa ciepła typu woda – woda zarówno do ogrzewania jak i przygotowania CWU.

➤ **Zapotrzebowanie na energię pierwotną:**

- System podstawowy 51,6 kWh/m²rok
- System alternatywny 39,8 kWh/m²rok

➤ **Analiza ekonomiczna:**



- Koszty inwestycyjne systemu podstawowego – 36 000,00 zł
- Koszty inwestycyjne systemu alternatywnego – 86 000,00 zł

➤ **Wynik analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:**

Wybór systemu alternatywnego (pompy ciepła) pod względem środowiskowym jest uzasadniony, natomiast pod względem ekonomicznym nie jest uzasadniony. Decyzją inwestora do realizacji wybrano zaprojektowany system podstawowy, ze względu na dużo mniejsze koszty inwestycyjne. Pomimo krótkiego okresu zwrotu z systemu alternatywnego opartego na sprężarkowej pompie ciepła zasilanej elektrycznie, co przy instalacji podstawowej okazuje się być opłacalne ekonomicznie jednak generuje zbyt duże koszty na samym początku inwestycji.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 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 oraz z 2020 r. poz. 1608), do sterowania pracą ogrzewania wodnego zaleca się układ regulacji pogodowej. Temperatura wody zasilającej instalację jest dostosowywana do temperatury zewnętrznej dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą za pomocą krzywej grzewczej zmienia się temperatura wody krążącej w układzie. Ten system jest połączony z układem sterowania pętlami/obiegami w pomieszczeniach za pomocą sterowników termostatów dobowych zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Termostaty stosowane w pomieszczeniach powinny być wyposażone w automatykę, która decyduje o wcześniejszym uruchomieniu kotła i przygotowaniu ciepłej wody do zasilania pętli po to aby zadana temperatura została osiągnięta w odpowiednim czasie (sterowniki dobowe).

14. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

14.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowo – kanalizacyjna

Projektuje się przebudowę wewnętrznej instalacji wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej. Przebudowa obejmować będzie rozproszanie instalacji wody ciepłej, zimnej oraz kanalizacji sanitarnej w przebudowywanych i projektowanych łazienkach oraz pomieszczeniach kuchni. Instalację rur prowadzić ze spadkiem w kierunku przyborów. Projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej – kanalizacyjnej pomieszczeń wykonany zostanie w opracowaniu branżowym w projekcie technicznym.

14.2. Wewnętrzna instalacja elektroenergetyczna

Projektuje się przebudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej. W zakres prac elektryczny wchodzi dostosowanie istniejącej instalacji do przebudowywanych pomieszczeń oraz nowoprojektowanych urządzeń. Projekt instalacji wykonać zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej.

14.3. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się przebudowę wewnętrznej istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. W zakres prac wchodzi usunięcie istniejącego kotła na olej opałowy wykonanie nowego kotła gazowego o mocy cieplnej 25 kW zlokalizowanego w osobnym pomieszczeniu na poziomie parteru. Dodatkowo w przedmiotowym pomieszczeniu kotłowni będzie znajdował się kocioł obsługujący część budynku poza zakresem opracowania obsługujący Ochotniczą Straż Pożarną o mocy 42 kW. Kotły opalane gazem ziemnym z projektowanego przyłącza do sieci miejskiej.

15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

ZAGADNIENIA OGÓLNE

Warunki ochrony przeciwpożarowej sporządzono w oparciu o wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu



urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023 poz. 1563).

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano na podstawie m.in.:

- [1] Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 ze zm.).
- [2] Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 ze zm.).
- [3] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
- [4] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r. poz. 822).
- [5] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030).
- [6] PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenie awaryjne.
- [7] PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- [8] Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach znak WPZ.52840.1.41.2024.SM, WPZ.52840.2.6.2024.SM, WPZ.52840.4.16.2024.SM z dnia 15 marca 2024 r.

Wszelkie kwestie nieuwzględnione w warunkach ochrony przeciwpożarowej rozstrzygać należy z uwzględnieniem ww. przepisów, standardów normowych oraz postanowień.

15.1. powierzchnia wewnętrzna, kubatura brutto, wysokość i liczba kondygnacji

- Powierzchnia wewnętrzna całego budynku: - 720 m²
- Powierzchnia wewnętrzna rozpatrywanej części obiektu: - 230,81 m²,
- Kubatura brutto rozpatrywanej części: - 1157,00 m³,
- Wysokość budynku: - 8,22 m,
- Liczba kondygnacji nadziemnych: - 2,



- Liczba kondygnacji podziemnych: - brak,
- Kwalifikacja pod względem wysokości: - budynek niski (N).

15.2. 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 rozpatrywanym oddziale przedszkolnym w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej z uwagi na przeznaczenie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Zagrożenie pożarowe w budynku wynika przede wszystkim z możliwości zaproszenia ognia przez użytkowników, bądź wystąpienia pożaru w przypadku stanów awaryjnych instalacji (np. instalacji elektrycznej). W budynku nie składowane są i nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w ilościach większych niż wymaga tego bieżąca obsługa – zasady przechowywania i użytkowania zgodnie z § 7 i 8 rozporządzenia [4].

Pożar materiałów występujących w budynku będzie klasycznym przykładem pożaru grupy A. Najwłaściwszym środkiem gaśniczym dla tej grupy pożarów jest woda oraz woda z dodatkiem środków pianotwórczych. Z powodzeniem mogą być również stosowane proszki gaśnicze. W budynku należy bezwzględnie przestrzegać zakazu używania otwartego ognia. Ewentualne prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy prowadzić z uwzględnieniem szczególnych środków ostrożności, w tym wynikających z § 36 rozporządzenia [4].

Ogólnie, zakłada się, iż w pomieszczeniach budynku materiały palne stanowią drewno, materiały drewnopochodne, papier, tworzywa sztuczne oraz tekstylia wschodzące w skład wystroju i wyposażenia wnętrza. Nie składowane są i nie przewiduje się składowania substancji stwarzających zagrożenie wybuchem.

Obiekt ogrzewany będzie z kotła gazowego o mocy cieplnej 25 kW zlokalizowanego w osobnym pomieszczeniu na poziomie parteru. Kotłownia będzie pomieszczeniem wydzielonym pożarowo, ściany będą posiadały klasę odporności ogniowej REI 120, natomiast stropy klasę odporności ogniowej REI 60, przejścia

instalacyjne należy zabezpieczyć do klasy przegrody. Dodatkowo w przedmiotowym pomieszczeniu kotłowni będzie znajdował się kocioł obsługujący budynek poza zakresem opracowania o mocy 42 kW. Kotły opalane gazem ziemnym z projektowanego przyłącza do sieci miejskiej.

15.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Część budynku objęta opracowaniem ze względu na istniejące i przewidziane przeznaczenie oraz sposób użytkowania pełnił będzie funkcję obiektu użyteczności publicznej – oddział przedszkolny, i zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

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

Oddział przedszkolny ze względu na istniejące przeznaczenie oraz sposób użytkowania pełni funkcję użyteczności publicznej i zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W oddziale przedszkolnym projektuje się możliwość jednoczesnego przebywania maksymalnie 37 dzieci, 15 w Sali na parterze oraz 22 w Sali na I piętrze. Sala na poziomie parteru zostanie przystosowana do spożywania posiłków i w tym czasie będzie w niej przebywać 41 osób, które stanowić będą dzieci wraz z personelem.

W odniesieniu do rozpatrywanego fragmentu obiektu zlokalizowane będą w nim pomieszczenia kwalifikowane do kategorii ZL II i ZL III oraz części techniczne.

Oddział przedszkolny jako całość zakwalifikowany będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pomieszczenia socjalne i pomocnicze takie jak przygotowalnia posiłków oraz zmywalnia klasyfikowane będą do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Wszystkie pomieszczenia techniczne zaliczone będą do części produkcyjno – magazynowej – PM, które będą w pełni funkcjonalnie związane z przeznaczeniem oddziału przedszkolnego.

15.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Oddział przedszkolny usytuowany jest w części budynku ochotniczej Straży Pożarnej i nie ma ze względu na istniejące uwarunkowania budowlane możliwości wydzielenia go jako w pełni odrębnej strefy pożarowej. Część budynku objęta zakresem projektu stanowić będzie odrębną „strefę bezpieczną”, która nie będzie strefą pożarową, ale zapewni podobny poziom ochrony, jednak nie będą spełnione wprost wszystkie wymagania stawiane pełnemu podziałowi na strefy pożarowe. Elementy oddzielenia przeciwpożarowego są przedmiotem odstępstwa. Wydzielenie oddziału przedszkolnego jako osobnej „strefy bezpiecznej” poprzez:

- Wydzielenie na poziomie parteru ścianą o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem otworów okiennych w kłacie schodowej nieotwieralnymi przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 60,
- Wydzielenie na poziomie piętra ścianami zewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 60 dochodzącymi do stropodachu z zamknięciem przejścia do części wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem,
- Zabezpieczenie wszystkich przejść instalacyjnych w ścianach i stropie stanowiących granicę stref bezpiecznych do klasy EI przegrody, a przepustów wentylacyjnych do klasy EIS przegrody,

Dodatkowo projektuje się wydzielenie kotłowni gazowej na poziomie parteru jako odrębnej strefy pożarowej poprzez:

- Oddzielenie jej od pozostałej części budynku ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120
- Zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach oddzielających kotłownię od innych pomieszczeń oraz w stropie, do klasy odporności ogniowej EI tych przegród,
- Wykonanie głównego kurka gazu na zewnątrz budynku,
- Wykonanie systemu automatycznie odcinającego dopływ gazu do budynku w przypadku wykrycia go w pomieszczeniu kotłowni

15.6. Gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach zakwalifikowanych do magazynowych i technicznych nie przekroczy wielkości 500 MJ/m^2 .

W docelowo wyodrębnionym w charakterze strefy pożarowej PM pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanym na kondygnacji parteru gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy wielkości 500 MJ/m^2 .

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

Uwzględniając przeznaczenie i sposób użytkowania rozpatrywanego oddziału przedszkolnego poszczególne elementy powinny spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „C”.

Elementy obiektu w częściach jak określono powyżej posiadają lub będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej jak w tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 630 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(o↔i) - oddziaływanie ognia od wewnątrz i od zewnątrz.

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

- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 rozporządzenia [3]), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Niezależnie od wymagań wskazanych powyżej:

- ściany wewnętrzne lub zewnętrzne stanowiące główną konstrukcję nośną budynku, powinny spełniać także kryterium nośności ogniowej R 60
- obudowa klatki schodowej powinna posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać powinna klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15

Oddział przedszkolny spełnia wprost wymagania w zakresie odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budowlanych poza stopniem rozprzestrzeniania ognia dla pokrycia dachu, które zostało wykonane z papy dla której nie ma dokumentów potwierdzających, że element ten wykonany został jako rozprzestrzeniający ogień. Niespełnienie wymagań dotyczących stopnia rozprzestrzeniania ognia przekrycia dachu jest przedmiotem uzyskanego odstępstwa.

15.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożeniu wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie zakłada się występowania materiałów wybuchowych oraz stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

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

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie powinna przekraczać 40 m. Parametr ten jest zachowany nawet w największych pomieszczeniach z dużym

naddatkem. Wymagana szerokość drzwi stanowiących wyjścia z pomieszczeń nie powinna być mniejsza niż 0,90 m, a w przypadku służących do ewakuacji nie więcej niż 3 osób 0,80 m. Natomiast drzwi dwuskrzydłowe powinny posiadać co najmniej jedno nieblokowane skrzydło o szerokości nie mniejszej niż 0,90 m. Dodatkowo wysokość w świetle wszystkich drzwi ewakuacyjnych nie powinna być mniejsza niż 2 m. w oddziale przedszkolnym wszystkie te wymagania zostaną zachowane. Przejście ewakuacyjne w żadnym przypadku nie prowadzi także przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Poziome drogi ewakuacyjne powinny posiadać szerokość w świetle nie mniejszą niż 1,40 m, a jeżeli będą przeznaczone do ewakuacji do 20 osób, to 1,2 m, natomiast ich wysokość nie powinna być mniejsza niż 2,20 m z lokalnym obniżeniem do 2,00 m na długości 1,5 m, na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 20 m. Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej. Oddział przedszkolny po przebudowie posiadać będzie taki układ komunikacyjny, że właściwie ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń prowadzona jest bezpośrednio do klatki schodowej, natomiast występujący na piętrze krótki korytarz spełniać będzie wprost wymagania techniczne. Drzwi otwierające się na klatkę schodową i wskazany korytarz będą drzwiami o deklarowanej odporności ogniowej z samozamykaczem lub posiadać będą samozamykacze w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji w oddziale przedszkolnym nie powinna przekraczać 10 m. istniejący układ komunikacyjny w oddziale przedszkolnym po dokonanej przebudowie i w ramach realizacji zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa będzie taki, że wyjścia z pomieszczeń prowadzić będą bezpośrednio do klatki schodowej, która będzie obudowana ścianami i drzwiami z deklarowaną odpornością ogniową oraz wyposażona w samoczynne urządzenia do usuwania dymu z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania. To powoduje, że w oddziale przedszkolnym w praktyce nie będzie występować dojście ewakuacyjne, za wyjątkiem korytarza na poziomie piętra o długości nie przekraczającej 3 m.

Pionowa droga ewakuacyjna powinna spełniać wymagania w zakresie minimalnych szerokości biegów i spoczników, które nie powinny być mniejsze



odpowiednio od 1,2 m i 1,3 m oraz w zakresie wysokości stopni schodów, która nie powinna przekraczać 0,15 m. W rozpatrywanym oddziale przedszkolnym wymagania te ze względów budowlanych nie mogą być spełnione. Ze względu na nietypowy kształt klatki schodowej spoczniki pomiędzy kondygnacjami zostały w największym miejscu przy ścianie zwężone do 0,60 m, przy czym w miejscu najszerszym posiadają 1,5 m. Miara nie uwzględnia poręczy, które w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zostaną przebudowane w taki sposób, aby jeszcze bardziej nie zawężać spoczników przy ścianie w części zajmowanej przez spocznik. Szerokość biegów mierzona pomiędzy stałymi elementami jakimi są poręcze wynosi natomiast 1,28 metrów, przy czym usunięcie tych poręczy ze względu na bezpieczeństwo dzieci nie jest możliwe. Natomiast wysokość stopni w klatce schodowej jest różna i waha się od 14,8 cm do 15,7 cm. Parametry techniczno – budowlane w zakresie ewakuacji są przedmiotem odstępstwa.

Z klatki schodowej na poziomie parteru w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zabudowane zostanie wyjście ewakuacyjne przez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle 1,2 m z podziałem skrzydeł 0,90 m + 0,30 m, otwierające się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Ponadto w ramach zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa klatka schodowa obudowana zostanie ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, a na granicy strefy bezpiecznej REI 120, nieotwieralnym oknem o klasie odporności ogniowej EI 60, zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 z samozamykaczem oraz wyposażona w samoczynne urządzenia do usuwania dymu przez klapę dymową zainstalowaną w stropie z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania przez drzwi wejściowe o wymiarze 1,20 x 2,00 m. Ze względu na układ klatki schodowej oraz zaproponowane w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa wydzielenie strefy bezpiecznej, nie ma możliwości innego umiejscowienia klapy dymowej jak wskazane na rzucie dachu w części rysunkowej projektu. Klapa ta będzie zlokalizowana bezpośrednio przy ścianie stanowiącej granicę strefy bezpiecznej pomiędzy rozpatrywanym oddziałem przedszkolnym, a częścią budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej na poziomie piętra i w odległości 2,8 metra od ogniomuru na poziomie dachu. Lokalizacja projektowanej klapy dymowej jest przedmiotem odstępstwa.

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

W rozpatrywanej części budynku projektuje się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać będzie wszystkie wymagania określone w Polskich Normach, obejmujące klatkę schodową, szatnię na parterze oraz korytarz na piętrze. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, przy czym kłapa zainstalowana zostanie w stropie, natomiast napływ powietrza uzupełniającego do oddymiania realizowany będzie przez projektowane drzwi na poziomie parteru otwierane w sposób automatyczny. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi o długości węża 30 m, spełniające wszystkie wymagania odnośnie przepisów obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię oddziału przedszkolnego za wyjątkiem jednego pomieszczenia na poziomie piętra, dostępnego bezpośrednio z klatki schodowej co stanowi przedmiot odstępstwa. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru należy zastosować w całym budynku zarówno części rozpatrywanego oddziału przedszkolnego oraz dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymienione powyżej urządzenia przeciwpożarowe będą zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, a ich projekty uzgodnione zostaną z rzeczoznawcą

do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Warunkiem dopuszczenia do użytkowania ww. urządzeń jest wykonanie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

W ramach przebudowy projektuje się zmianę ogrzewania budynku z oleju opałowego na kocioł gazowy. Do budynku zostanie doprowadzony gaz, którego instalacja wyposażona zostanie w główny kurek gazu zlokalizowany na zewnątrz budynku i sterowany automatycznie z systemu wykrywania gazu zainstalowanego w kotłowni. Przedmiotowa kotłownia zasilać będzie także część budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej.

Nie ma potrzeby zasilania budynku z dwóch niezależnych źródeł energii elektrycznej. Budynek wyposażony zostanie natomiast w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich urządzeń za wyjątkiem tych, których praca jest niezbędna w trakcie pożaru.

Budynek aktualnie posiada wentylację grawitacyjną i w ramach przebudowy nie przewiduje się wentylacji mechanicznej. Istotne jest to, że kanały wentylacji grawitacyjnej zlokalizowane w ścianie stanowiącej granicę pomiędzy strefą bezpieczną oddziału przedszkolnego i pozostałą częścią wykorzystywaną dla potrzeb ochotniczej Straży Pożarnej są niezależne dla tych części.

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową.

15.11. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Do rozpatrywanego budynku wymagany jest dojazd pożarowy, który zostanie zapewniony przez ulicę Mokierską, która została połączona z głównym wejściem do budynku utwardzonym dojściem o długości nie przekraczającej 10 m.

Obiekt wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru przewidziano zapewnić z hydrantu zewnętrznego DN 80 zlokalizowanego na miejskiej sieci wodociągowej o średnicy DN 100 u zbiegu ulic Mokierskiej i Żurawiej w odległości od 5,90 m od części budynku wykorzystanej dla potrzeb oddziału przedszkolnego – pierwszy hydrant. Następny hydrant zewnętrzny DN 80 usytuowany jest przy ul. Wolności na sieci miejskiej o średnicy DN 250 w odległości 85 metrów od ściany budynku. Istniejąca średnica sieci wodociągowej DN 100 u zbiegu ulic Mokierskiej i Żurawiej jest przedmiotem odstępstwa.

Każdy hydrant zewnętrzny stanowiący dla obiektu źródło wody do celów przeciwpożarowych powinien posiadać wydajność, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie mniejszą niż 10 dm³/s. Inwestor posiada odpowiednie dokumenty, potwierdzające spełnienie wymagań technicznych przez wskazane hydranty.

15.12. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Rozpatrywana część budynku wykorzystywana dla potrzeb oddziału przedszkolnego od strony północnej i zachodniej zlokalizowana jest w odległości kilkudziesięciu metrów od granicy działki. Od strony wschodniej odległość od granicy działki wynosi w największym miejscu 4,6 m, a od strony południowej 1,2 m, ale od obu tych stron zlokalizowane są działki drogowe odpowiednio ulic Mokierskiej i Żurawiej.

Względem sąsiednich obiektów rozpatrywana część budynku wykorzystywana przez oddział przedszkola zlokalizowana jest w następujący sposób. Od strony północnej przylega bezpośrednio do ściany stanowiącej część tego samego budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej. Przyjęte zadania w ramach opracowanej dla budynku koncepcji bezpieczeństwa zostały omówione w rozdziale dotyczącym strefy pożarowej. Mają one zapewnić podział obu tych części na tak zwane strefy bezpieczne zapewniające wystarczającą separację w przypadku powstania pożaru w dowolnej z nich. Od strony zachodniej zlokalizowany jest budynek szkoły podstawowej, którego najbliższej usytuowana ściana znajduje się w odległości 21,60 m. Od strony południowej i wschodniej zlokalizowane są działki drogowe za

którymi najbliższe usytuowane budynki zlokalizowane w odległościach wynoszących odpowiednio 22 m i 17,80 m.

Rozpatrywana część budynku wykorzystywana dla potrzeb oddziału przedszkolnego spełnia wszystkie wymagania odległości względem granic działki jak również obiektów sąsiednich. Podział na strefy bezpieczne względem części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej został zatwierdzony w ramach odstąpienia od przepisów zgodnie z postanowieniem Śląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej znak WPZ.52841.1.41.2024.SM z dnia 15 marca 2024 r.

15.13. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowane na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

W dniu 15 marca 2024 r. Śląski Komendant Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach wydał trzy postanowienia o znakach WPZ.52840.1.41.2024.SM, WPZ.52840.2.6.2024.SM i WPZ.52840.4.16.2024.SM, w których wyraził zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych w obiekcie w zakresie rozwiązań objętych projektami architektoniczno-budowlanym i zagospodarowania terenu. W zakresie tej części projektu wskazano wyłącznie rozwiązania wynikające z przepisów techniczno - budowlanych [3] utrwalone w postanowieniu znak WPZ.52840.1.41.2024.SM oraz wynikających z przepisów w rozporządzeniu ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji [4] ustalone w postanowieniu znak WPZ.52840.2.6.2024.SM.

Zgodnie z postanowieniem znak WPZ.52840.1.41.2024.SM wyrażono zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych, o których mowa poniżej:

- 1) Wydzielenie części budynku wykorzystywanej dla potrzeb oddziału przedszkolnego jako strefy bezpiecznej poprzez:
 - a) Wydzielenie na poziomie parteru ścianą lub zdylatowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem otworu okiennego

w klatce schodowej nieotwieralną przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60,

- b) Wydzielenie na poziomie piętra ścianami zewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 60 dochodzącymi do stropodachu z zamknięciem przejścia do części wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem,
- c) Zabezpieczenie wszystkich przejść instalacyjnych w ścianach i stropie stanowiących granicę stref bezpiecznych do klasy EI przegrody, a przepustów wentylacyjnych do klasy EIS przegrody,

w miejscach i w sposób wskazany w części rysunkowej ekspertyzy.

2) Zabezpieczenia klatki schodowej poprzez:

- a) Obudowanie jej ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI/EI 60 oraz zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 z samozamykaczem,
 - b) Wyposażenie w samoczynne urządzenia do usuwania dymu przez klapę dymową usytuowaną w stropie o powierzchni czynnej oddymiania co najmniej 1 m² z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania przez drzwi wejściowe, na podstawie dokumentacji uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
 - c) Zabudowanie na poziomie parteru, dwuskrzydłowych drzwi o szerokości 1,20 m z nieblokowanym skrzydłem o szerokości 0,90 m, prowadzących bezpośrednio na zewnątrz otwierających się zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
 - d) Usunięcia poręczy ograniczających szerokość spoczników międzykondygnacyjnych,
 - e) Usunięcie z klatki schodowej posadzki wykonanej z PCV,
- w miejscach i w sposób wskazany w części rysunkowej ekspertyzy.

3) Usunięcie posadzki z płyt PCV z poziomych dróg ewakuacyjnych,

4) Wykonanie aranżacji i wnętrza w pomieszczeniu szatni na parterze w taki sposób, aby zapewnić możliwość swobodnego przejścia przez nie o



szerokości nie mniejszej niż 1,0 m, pomiędzy помещением Sali przedszkolnej i klatką schodową,

- 5) Wyposażenie w samozamykacze wszystkich drzwi, które po otwarciu zawężać będą wymaganą szerokość poziomych lub pionowych dróg ewakuacyjnych,
- 6) Wykonanie w ramach planowanej przebudowy, wszystkich elementów budowlanych w sposób spełniający wprost wszystkie wymagania „warunków techniczno – budowlanych” w zakresie klasy odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia,
- 7) Zabezpieczenia kotłowni gazowej jako odrębnej strefy pożarowej poprzez:
 - a) Oddzielenie jej Od pozostałej części budynku ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120,
 - b) Zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach oddzielających kotłownię od innych pomieszczeń oraz w stropie, do klasy odporności ogniowej EI tych przegród,
 - c) Głównym kurkiem gazu zlokalizowanym na zewnątrz budynku,
 - d) Systemem automatycznie odcinającym dopływ gazu do budynku w przypadku wykrycia go w pomieszczeniu kotłowni,
- 8) Wyposażenie klatki schodowej, pomieszczenia szatni na parterze oraz korytarza na piętrze w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać będzie wszystkie wymagania określone w Polskich Normach, wykonane w oparciu o projekt uzgodniony z Rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 9) Wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich urządzeń i instalacji, za wyjątkiem tych których praca jest niezbędna w trakcie pożaru,
- 10) Opracowanie dla oddziału przedszkolnego instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- 11) Zapewnienie połączenia wejść do klatki schodowej i pomieszczenia Sali przedszkolnej na parterze z ulicami Mokierską i Żurawią, utwardzonymi dojazdami o szerokości 1,5 m.

wobec pozostających niezgodności z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), dotyczących:

- Stopnia rozprzestrzeniania ognia przekrycia dachu (§216 ust. 2),
- Klasy odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego (§232 ust. 4),
- Wyprowadzenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego na wysokość co najmniej 0,3 m ponad pokrycie dachu rozprzestrzeniającego ogień (§235 ust. 3),
- Usytuowania klapy dymowej w odległości poziomej mniejszej niż 5 m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego (§235 ust. 4),

Zgodnie z postanowieniem znak WPZ.52840.2.6.2024.SM wyrażono zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych, o których mowa poniżej:

- 1) Realizacji wszystkich zadań wskazanych w Postanowieniach Śląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej o znakach WPZ.52840.1.41.2024.SM oraz WPZ.52840.4.16.2024.SM z dnia 15 marca 2024 r.
- 2) Wyposażenia części budynku objętego opracowaniem w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25, w sposób wskazany w treści ekspertyzy, na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

wobec pozostających niezgodności z przepisami rozporządzenia Ministra Straw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r. poz. 822), dotyczącego wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową (§19 ust. 1).

Postanowienia Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach z dnia 15 marca 2024 r. znak WPZ.52840.1.41.2024.SM i WPZ.52840.2.6.2024.SM wraz ekspertyzą techniczną rzeczoznawców stanowiącą merytoryczną podstawę prawną wydania tych postanowień załączono do niniejszej dokumentacji projektowej.



16. SYTUOWANIE POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO – SANITARNYCH

Projektuje się przebudowę toalet na parterze projektuje się toaletę dla dzieci zlokalizowaną przy Sali przedszkolnej oraz toaletę dla personelu przystosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Na I piętrze również projektuje się toaletę dla dzieci zlokalizowaną przy Sali przedszkolnej oraz toaletę dla personelu.

Na parterze projektuje się kuchnię z miejscem na przyjęcie cateringu, przygotowanie posiłków i zmywalnię. Jedzenie w całości będzie przyrządzane w kuchni w budynku Szkoły Podstawowej zlokalizowanym w odległości 14 m od oddziału przedszkolnego. Alternatywnie funkcję dostawcy wyżywienia może pełnić zewnętrzna firma cateringowa. Przed planowanymi posiłkami personel przetransportuje jedzenie pomiędzy budynkami, następnie przygotuje posiłki poprzez porcjowanie, nałożenie na talerze i wydanie posiłków.

Do obsługi cateringu zaprojektowano trzy pomieszczenia. Dwa pomieszczenia stanowią część „czystą” przeznaczoną do przyjęcia dostaw posiłków oraz przygotowania tych posiłków do wydania. Trzecie pomieszczenie to zmywalnia stanowiąca część „brudną”. Nie przewiduje się obierania i mycia warzyw. Dostawy czystych półproduktów i gotowych wyrobów z zewnątrz w szczelnych pojemnikach. Potrawy będą dostarczane z zewnątrz w stanie gotowym do spożycia w termosach i pojemnikach termoizolacyjnych. Surówki i sałatki będą dostarczane z zewnątrz w stanie gotowym do spożycia. System dostarczania produktów jest oparty o sprzęt, który zabezpieczy utrzymanie w odpowiednich warunkach sanitarno – higienicznych. Podstawowe procesy technologiczne w pomieszczeniach kuchni oddziału przedszkolnego polegać będą na porcjowaniu gotowych potraw dostarczanych z zewnątrz, podgrzewaniu oraz przygotowaniu napojów ciepłych.

W części „czystej” w pomieszczeniu przygotowywania posiłków przewidziano kuchenkę gazową do podgrzewania posiłków a także zlewozmywak z ociekaczem do mycia drobnego sprzętu oraz umywalkę do mycia rąk. Zwrot brudnych naczyń z Sali do zmywalni odbywać się będzie przez okno podawcze. Naczynia w zmywalni zostaną umyte oraz wyparzone. Czyste naczynia trafią do szafy przejściowej między zmywalnią a częścią „czystą”.

W oddziale przedszkolnym projektuje się możliwość jednoczesnego przebywania maksymalnie 37 dzieci: 15 dzieci w Sali na parterze oraz 22 dzieci w

Sali na I Pietrze. Przedszkole nie przewiduje się leżakowania dzieci. Dla obu grup przewiduje się po dwóch opiekunów dorosłych.

Sala na poziomie parteru zostanie przystosowana do spożywania posiłków i w tym czasie będzie w niej przebywać 42 osoby, które stanowić będą dzieci wraz z opiekunami. Przy przedmiotowej Sali projektuje się składzik (pomieszczenie 0.7) w którym magazynowane będą rozkładane stoły. Na czas planowanych posiłków stoły będą rozkładane. W porze posiłków dzieci z Sali na I piętrze będą schodziły do Sali na parterze i wszyscy razem będą jedli posiłki.

Ściany w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne z nienasiąkliwego materiału i odporne na działanie wilgoci oraz środków do dezynfekcji. W pozostałych pomieszczeniach należy pomalować ściany farbami akrylowymi, zmywalnymi.

17. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

Zakres inwestycji obejmuje:

- Podwyższenie poziomu posadzki w pomieszczeniu 0.4, 0.5, 0.6 o 1,04 m oraz w pomieszczeniu 0.13 o 0,34 m.
- Rozbiórka ścianek działowych oraz wykonanie projektowanych otworów i poszerzeń zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Wykonanie klapy oddymiającej nad klatką schodową.
- Wykonanie projektowanych zamurowań i ścian wewnętrznych z gazobetonu zgodnie z dokumentacją rysunkową.
- Wykonanie izolacji termicznej zewnętrznej ze styropianu o grubości 10 cm na części budynku objętego oddziałem przedszkolnych.
- Wbudować projektowane drzwi zewnętrzne $U_{\max} < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz dwa okna $U_{\max} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Wykonanie prac instalacyjnych.
- Dostosowanie wybranych obszarów budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej w trybie rozwiązań zamiennych zgodnie z rozdziałem dotyczącym warunków ochrony przeciwpożarowej.

- Wykonanie prac wykończeniowych: montaż drzwi wewnętrznych i okien podawczych, wykonanie posadzek, oblicowanie ścian płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0 m w pomieszczeniach kuchennych i łazienkach, prace malarskie.

Opis sprawdziła:

mgr inż. arch. Anna Szulc

Opis opracował:

mgr inż. arch. Jacek Gawroński

Data opracowania:

20 sierpień 2024 r.