

TDM PROJEKT Marcin Gasz
ul. Wolności 4, 47-330 Januszkowice
tel. 696 675 333

biuro.tdmprojekt@gasz.pl
www.tdmprojekt.gasz.pl
NIP 199 004 39 18

data opracowania:

Maj 2021

STRONA TYTUŁOWA

nazwa elementu proj. budowlanego:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLNY
nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku ZPO.
inwestor:	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie
kategoria budynku:	IX współczynnik kategorii budynku ($k=4,0$) współczynnik wielkości obiektu ($w=1,5$)
adres obiektu budowlanego: <ul style="list-style-type: none">- nawa jed. ewid.- nazwa i nr obr. ewid.- nr działek	ul. Szkolna 3, Rozmierka Dz. Nr 31, Obręb Rozmierka 0068, J.e. 166105_5

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	nr uprawnień budowlanych	podpisy
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant (objektu)	mgr inż. arch. Marcin Gasz	
	spec. uprawnień	architektoniczna do proj. bez ograniczeń	
	numer uprawnień	MA/096/19	
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Beata Gabryelska	
	spec. uprawnień	architektoniczna do proj. bez ograniczeń	
	numer uprawnień	UAN/7342/96/91	

Załącznik nr. 1 - spis treści

Nr egzemplarza:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

SPIS TREŚCI:

Oświadczenie projektanta	3
Uprawnienia projektanta	4
Zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej.	6
CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.	8
2. Kategoria budynku	8
3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, kolorystyka elewacji	8
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
5. Opinia geotechniczna, oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	9
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	9
7. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	9
8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysoko efektywnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy energii odnawialnej oparte na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła	11
9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.	11
10. Opis zapewniania niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	11
11. Rozwiązania podstawowych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie budynku zgodnie z przeznaczeniem	15
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowane do zakresu projektu.	16
13. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	30
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	37
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	39
1. INWENTARYZACJA PARTERU NR RYSUNKU O.1.IN,ZE-04	39
2. INWENTARYZACJA ELEWACJI WSCHODNIEJ NR RYSUNKU E-03	40
3. INWENTARYZACJA ELEWACJI PN, PD NR RYSUNKU E-02, E-04	41
4. INWENTARYZACJA ELEWACJI ZACHODNIEJ NR RYSUNKU E-01	42
5. PROJEKT - RZUT POZIOMU -1 NR RYSUNKU 0.4,ZE-04	43
6. PROJEKT - RZUT POZIOMU 0 NR RYSUNKU 0.3,ZE-04	44
7. PRZEKRÓJ - NR RYSUNEK S-01	45
8. PROJEKT ELEWACJI W, PD NR RYSUNKU E-03,E.04.P	46
9. PROJEKT ELEWACJI Z, PN NR RYSUNKU E.01.P, E.02.P	47

Oświadczenie projektanta

nazwa zamierzenia budowlanego::	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku ZPO.
Inwestor:	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie
adres obiektu budowlanego: - nawa jed. ewid. - nazwa i nr obr. ewid. - nr działek	ul. Szkolna 3, Rozmierka Dz. Nr 31, Obręb Rozmierka 0068, J.e. 166105_5
Data:	Maj 2020
Zgodnie z wymogami Art. 20 ust. 1 pkt.1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” z późniejszymi zmianami, oświadczam że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.	
Imię i nazwisko, nr uprawnień:	Podpisy
mgr inż. arch. Marcin Gasz MA/096/I9, MA-3206 architektoniczna do proj. bez ograniczeń	
mgr inż. arch. Beata Gabryelska UAN 7342/96/91, SL-0263	

Uprawnienia projektanta



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 438/MAOKK/2019
Nr uprawnień: MA/096/19

Warszawa, dnia 16 grudnia 2019r.

DECYZJA nr 273/MAOKK/2019

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1117) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018r. poz.1202, ze zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018r.poz. 2096 ze zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Marcin Łukasz Gasz

urodzony w dniu 31 lipca 1984 r. w Kędzierzynie-Koźlu

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

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

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

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

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

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Dorota Bujnowska-Cechniak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Marcin Łukasz Gasz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



[Handwritten signatures in blue ink over the stamp and to its right.]

Urząd Wojewódzki
w Częstochowie
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Częstochowa, dnia 7.06.1991 r.

DUPLIKAT

UAN-7342/96/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust.1 § 4 ust. 2 § 7 i § 13 ust.1 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:

Obywatelka **BEATA GABRYELSKA** córka Jerzego
magister inżynier architekt
urodzona dnia **25 maja 1962 r.** w Częstochowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta
w specjalności: architektonicznej

Obywatelka **BEATA GABRYELSKA** jest upoważniona do:

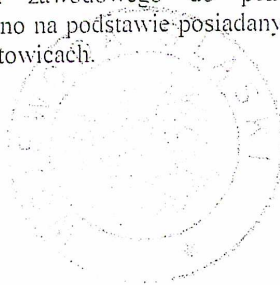
1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

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.

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z up. Wojewody inż. Eugeniusz Kaim Zastępca Dyrektora. Duplikat stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na podstawie posiadanych dokumentów w archiwum O Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach.

Katowice, 06 sierpnia 2014 r.



Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO

Piotr Mikołajec
Piotr Mikołajec
Kierownik Oddziału

Zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcin Łukasz GASZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/011/19, MA/096/19**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3206**.

Członek czynny od: 20-08-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-3206-A32E-699E-YY7D-C86C

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BEATA TERESA GABRYELSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-7342/96/91**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0263**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-06-2021 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0263-16Y1-F9BF-82YE-2211

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.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa części pomieszczeń dydaktycznych, oraz pomieszczeń po byłym mieszkaniu znajdującym się na kondygnacji parteru budynku Szkoły Podstawowej w Rozmierce (ZPO) w celu wydzielenie dwu oddziałowego przedszkola,
- przebudowa istniejącego zejścia do kotłowni,
- budowa wyjścia ewakuacyjnego na elewacji zachodniej obiektu wyposażonego w podnośnik pionowy dla osób niepełnosprawnych,
- zagospodarowanie terenu przy projektowanym wyjściu ewakuacyjnym. Projekt zagospodarowania terenu przewiduje wykonanie nawierzchni utwardzonych, miejsc parkingowych, powierzchni biologicznie czynnej, zielni osłonowej.

2. Kategoria budynku

- Kategoria budynku - IX
- współczynnik kategorii budynku ($k=4,0$)
- współczynnik wielkości obiektu ($w=1,5$)

3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, kolorystyka elewacji

Działka Nr 31 jest zabudowana budynkiem Szkoły Podstawowej trzykondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym w całości podpiwniczonym. Dach budynku czterospadowy kryty dachówką ceramiczną o nachyleniu 45° . Kalenica główna zorientowana równolegle do ulicy Szkolnej, do budynku w latach 90 została dobudowana część sanitarna, która nie posiada podpiwniczenia. Powierzchnia działki częściowo utwardzona nawierzchnią betonową, występują duże obszary o nawierzchni biologicznie czynnej. Na działce znajduje się boisko, oraz niewielkie zabudowania gospodarcze.

Po przeprowadzonej analizie przestrzennej istniejącej zabudowy, zdecydowano na wykonanie wyjścia ewakuacyjnego w miejscu lokalizacji istniejącego otworu okiennego na zachodniej elewacji budynku. Zamierzenie zgodne jest z §7 pkt. 6 lit. b, który dopuszcza adaptację budynku do potrzeb poruszania się osób niepełnosprawnych w tym budowę ramp, poszerzenie otworów wejściowych. Lokalizacja wejścia na tylnej elewacji budynku nie wpłynie negatywnie na architekturę elewacji. Kolorystykę należy dopasować do istniejącej elewacji.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Kubatura - **5077,50 m³** zgodnie z (PN -ISO 9836 5.1.3.1a)
- Powierzchnia użytkowa PU (w zakresie przebudowy) - **247,88 m²** (PN -ISO 9836 5.1.7.1)
- Powierzchnia całkowita - **1627,10 m²** (PN -ISO 9836 5.1.3.1a)

- Powierzchnia całkowita (w zakresie przebudowy) - **331,20 m²** (PN -ISO 9836 5.1.3.1a)
- Wysokość - **max. 14,57m** (kalenica główna)
- Długość - **30,88 m**
- Szerokość - **19,41 m**
- Liczba kondygnacji nadziemnych - **3**
- Liczba kondygnacji podziemnych - **1**
- Odległość od sąsiedniej zabudowy - budynek zlokalizowany w odległości nie mniejszej jak 4 m od sąsiedniej działki oraz nie mniej niż 8 m od obiektów ZL na sąsiedniej działce.
- Odległość boiska - odległość boiska dla dzieci i młodzieży od linii rozgraniczających ulicę od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz od miejsc gromadzenia odpadów wynosi więcej niż 10 m przy zachowaniu wymogów § 19 ust.1.
- Zestawienie pomieszczeń pokazano w części rysunkowej.

5. Opinia geotechniczna, oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463).

Ze względu na zakres opracowania nie wykonano badania podłoża gruntowego, oraz poziomu wody gruntowej. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w której zapewnienie minimalnych wymagań jest możliwe na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geologicznych. Warunki gruntowe przyjęto jako proste, w przypadku stwierdzenia innych od przyjętych warunków geotechnicznych gruntu należy zawiadomić projektanta.

Warunki geotechniczne określono na podstawie analizy danych archiwalnych, oraz innych danych dotyczących otoczenia.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

W budynku nie przewiduje się lokali mieszkalnych ani użytkowych.

7. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości i sposób odprowadzania ścieków

Źródłem wody dla wewnętrznej instalacji wody użytkowej będzie istniejące przyłącze wodociągowe. Projektowane przybory sanitarne nie wpływają w sposób znaczący na wzrost zużycia wody przez cały obiekt budowlany. Średnica istniejącego przyłącza jest wystarczająca.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w podgrzewaczu c.w.u. zlokalizowanym w kotłowni, zgodnie ze stanem istniejącym. Sposób dezynfekcji instalacji c.w.u. i cyrkulacji – dezynfekcja termiczna, zgodnie ze stanem istniejącym.

Źródłem wody dla wewnętrznej instalacji hydrantowej będzie istniejące przyłącze wodociągowe. Średnica istniejącego przyłącza jest wystarczająca. Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia średnicy nominalnej wodomierza. Wymagana średnica wodomierza wynosi co najmniej DN25.

Wewnętrzną instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN25. Połączenia gwintowane. Dopuszcza się zastosowanie rur stalowych cienkościennych, ocynkowanych obustronnie, łączonych przez zaprasowywanie (średnica 35x1,5mm) z dopuszczeniem do stosowania w instalacjach wody przeciwpożarowej.

Projektuje się rozdział wody przeciwpożarowej od zimnej wody użytkowej poprzez zastosowanie zaworu antyskażeniowego oraz samoczynnego zaworu pierwszeństwa (działanie od różnicy ciśnień). Nastawę zaworu pierwszeństwa wykonać zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający odpowiednie ciśnienie i wydajność w instalacji hydrantowej. Schemat rozdziału wody użytkowej i przeciwpożarowej przedstawiono w części rysunkowej projektu technicznego. Instalację wodociągową na wejściu do budynku, wykonaną z materiałów palnych, należy zabezpieczyć zabudową o klasie odporności ogniowej EI60, a przed wodomierzem przejść na stal ocynkowaną. Instalację wodociągową do momentu rozdziału na wodę użytkową i przeciwpożarową należy wykonać ze stali ocynkowanej.

Przy projektowanym wejściu do budynku należy zabudować hydrant wewnętrzny DN25, z szafką podtynkową, z miejscem na gaśnicę, z węzłem półsztywnym o długości 30m wyposażonym w prądownicę. Wysokość montażu zaworu hydrantowego - 1,35 m ($\pm 0,1$ m) nad posadzką. Wymagana wydajność hydrantu 1 dm³/s, ciśnienie wody na zaworze co najmniej 0,2 MPa.

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przewodu kanalizacyjnego PVC160 w piwnicy. Projektowane przybory sanitarne nie wpływają w sposób znaczący na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków. Średnica istniejącego przykanalika jest wystarczająca.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie wystąpi emisja zanieczyszczeń gazowych, płynnych i innych z uwagi na funkcję budynku (sala gimnastyczna, wraz z zapleczem socjalnym), oraz z uwagi iż zaprojektowano ogrzewanie zasilane za pomocą pomp ciepła.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane będą odpady bytowe, odpady te gromadzone będą w pojemnikach w budynku gospodarczym i przekazane firmie zajmującej się transportem odpadów w miejsce utylizacji, lub recyklingu. Sposób przechowywania odpadów jest zgodny ze stanem istniejącym.

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych źródeł i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Hałas nie przekroczy 45 dB - dzień i 40 dB noc, nie projektuje się urządzeń podnoszących poziomu hałasu.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na drzewostan (nie przewiduje się wycinki drzew), wody opadowe z dachu odprowadzone zgodnie ze stanem istniejącym - do kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni utwardzonych odprowadzone zostaną na powierzchnię biologicznie czynną terenu (dz. nr 31) poprzez ukształtowanie pochyleń poprzecznych i położnych nawierzchni.

Przyjęte w projekcie rozwiązania ograniczają wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysoko efektywnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy energii odnawialnej oparte na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła

Zakres opracowania projektu nie przewiduje zmiany wielkości zapotrzebowania na energię. W związku z powyższym opracowanie analizy racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii nie dotyczy projektowanej przebudowy pomieszczeń.

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

1) Instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się wyposażenie wszystkich grzejników w głowice termostatyczne. Głowice termostatyczne w sposób automatyczny regulują przepływ wody grzewczej przez grzejnik w zależności od wykonanej nastawy i od temperatury powietrza w pomieszczeniu.

2) Instalacja wentylacji

Projektuje się nawietrzaki ściennie wyposażone w grzałki elektryczne. Ich praca jest sterowana termostatem, który automatycznie włącza element grzewczy, gdy temperatura przepływającego powietrza spadnie do ok. 4°C. Wyłączenie następuje, gdy przepływające powietrze osiągnie temperaturę ok. 10°C.

Lp.	Akt prawny	Uwagi
2	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 18,20,21 (Miejsca postojowe)	Zapewniono miejsce postojowe ujęto w PZT
3	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 22 (Miejsca gromadzenia odpadów stałych)	Nie dotyczy
4	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 40 (Zieleń i urządzenia rekreacyjne)	Nie dotyczy
5	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 42 (Ogrodzenia)	Wymiar furtki max. 110 Szerokość otwarcia 110 stopni Furtka otwierana do wewnątrz działki
6	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 54, 55 (Wejścia do budynku, dostęp na kondygnacje z pomieszczaniami użytkowymi)	Dostęp do kondygnacji parteru, realizowany jest przez projektowany podnośnik pionowy.
7	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 61, 62 (Wejścia do budynku i mieszkań)	Dostęp zapewniono poprzez drzwi dwuskrzydłowe wejściowe o szerokości 120 cm (skrzydło czynne 90), następnie do szatni poprzez drzwi 180 cm
8	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 66, 69 (Schody)	Nie dotyczy

Lp.	Akt prawny	Uwagi
9	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 70 (Pochylnie)	Nie dotyczy
10	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 71 (Schody i pochylnie)	Nie dotyczy
11	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 74 (Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi)	Nie dotyczy Rzędne podłóg kondygnacji parteru na jednym poziomie.
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 81 (Pomieszczenia higieniczno-sanitarne)	Nie dotyczy
13	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 85 (Pomieszczenia higieniczno-sanitarne)	Zaprojektowano WC ogólnodostępne przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych
14	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 86 (Pomieszczenia higieniczno-sanitarne)	Dostosowano do wymogów

Lp.	Akt prawny	Uwagi
15	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 87 (Ustępy publiczne)	Nie dotyczy
16	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 104, 105 (Garaże dla samochodów osobowych)	Nie dotyczy
17	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 129a (Wewnętrzne urządzenia do usuwania odpadów stałych)	Nie dotyczy
18	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 155 (Wentylacja - otwieranie okien świetlików i nawietrzaków)	Nie dotyczy
19	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 192 (Instalacja alarmowo-przyzywowa)	Nie dotyczy
20	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 193 (Urządzenia dźwigowe)	Nie dotyczy

Lp.	Akt prawny	Uwagi
21	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 236-257 (Ewakuacja)	Dostosowano do wymogów
22	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 295(Bezpieczeństwo użytkowania, oznakowania przeszkleń)	Skrzydła drzwiowe oznakować w sposób widoczny i wykonać z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia.
23	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 298(Balustrady schodów i pochylni)	Nie dotyczy
24	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 299 (Otwieranie okien)	Nie dotyczy
25	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 302 (Bezpieczeństwo użytkowania, ochrona przed poparzeniem)	Na grzejnikach centralnego ogrzewania należy zamontować osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu. Osłony montować w pom. 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, 0.12, 0.13.
26	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.Nr 18 września z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami z 2017, poz. 2285 § 306 (Bezpieczeństwo użytkowania, różnice poziomów)	Nie dotyczy Brak różnicy poziomów

11. Rozwiązania podstawowych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie budynku zgodnie z przeznaczeniem

- Instalacja elektryczna n/n przebudowa przyłącza wg wydanych warunków przyłączenia obiektu. Przebudowa przyłącze elektryczne wg odrębnego opracowania.

- Odprowadzenie ścieków sanitarnych należy projektować do istniejącego przewodu kanalizacyjnego PVC 160 w piwnicy. Projektowane przybory sanitarne nie wpływają znacząco na zwiększenie się ilości odprowadzanych ścieków. Średnica istniejącego przykanalika jest wystarczająca.
- Źródłem wody dla wewnętrznej instalacji wody użytkowej będzie istniejące przyłącze wodociągowe. Projektowane przybory sanitarne nie wpływają w sposób znaczący na wzrost zużycia wody przez cały obiekt budowlany. Średnica istniejącego przyłącza jest wystarczająca.
- Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku, oraz c.w.u. jest piec na paliwo stałe. Modernizacja kotłowni nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania. Inwestor posiada dokumentację na przebudowę kotłowni, oraz na modernizację termiczną przegród zewnętrznych.
- Wentylacja mechaniczna według projektu technicznego branży sanitarnej.
- Zagospodarowanie wody deszczowej odbywać się będzie zgodnie ze stanem istniejącym - odprowadzenie do przykanalika kanalizacji deszczowej. Nie przewiduje się zwiększenia chwilowego przepływu ścieków deszczowych. Nie występuje zagrożenie zalewania sąsiednich działek wodami opadowymi z działki Inwestora.
- Instalacja elektryczna wewnętrzna wg projektu technicznego branży elektro-instalacyjnej.
- Instalacja monitoringu i sieci internetowej istniejąca nie przewiduje się przebudowy sieci internetowej.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowane do zakresu projektu.

Podstaw opracowania:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. Nr 2117) określa się warunki ochrony przeciwpożarowej w szczególności na podstawie przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1372 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.)

6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. Nr 2117)
7. PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynków, warunki ochrony przeciwpożarowej:

Dane dotyczące budynku

Kubatura	5077,50 m ³
Powierzchnia zabudowy	528,9 m ²
Powierzchnia całkowita	1627,10 m ²
Wysokość	14,57 m (budynek średniowysoki)
Liczba kondygnacji nadziemnych	3
Liczba kondygnacji podziemnych	1

Dane dotyczące strefy pożarowej przedszkola

Powierzchnia wewnętrzna	215,80 m ²
Powierzchnia zabudowy	247,88 m ²
Kubatura	803,13 m ³
Wysokość do stropu nad parterem	4,78 m
Liczba kondygnacji nadziemnych objętych przebudową	1
Liczba kondygnacji podziemnych objętych przebudową	0.

Zakres przebudowy obejmuje pomieszczenie dydaktyczne oraz pomieszczenia po byłym mieszkaniu występujące na kondygnacji parteru budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Rozmierce (ZPO). W ramach przebudowy, pomieszczenia przedszkola zostaną wydzielone jako odrębna strefa pożarowa, a także wykonane będzie od strony zachodniej, nowe wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ewakuację ze strefy pożarowej obejmującej przedszkole można będzie także prowadzić na zewnątrz budynku poprzez spocznik klatki schodowej znajdującej się od strony północnej budynku ZPO.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo, dla których przekroczone są parametry pożarowe i zasady przechowywania określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Materiały palne występujące w rozpatrywanej strefie pożarowej przedszkola są typowe dla tego typu budynków. W rozpatrywanych pomieszczeniach przedszkola nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Podstawowymi materiałami palnymi są:

- papier,
- drewno, materiały drewnopochodne,
- tworzywa sztuczne,
- tekstylia,
- środki czystości.

Nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności, w zdecydowanej większości występowały będą materiały stałe. Wszystkie elementy stałego wyposażenia i wystroju wnętrz spełniają warunek co najmniej trudno zapalnych.

3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Rozpatrywana strefa pożarowa przedszkola zaliczana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pozostała część budynku ZPO zaliczana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III + ZL IV.

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób. W strefie pożarowej przedszkola występują dwa pokoje zabaw przeznaczone, każdy do jednoczesnego przebywania do 23 osób (20 dzieci, 3 opiekunów).

W pomieszczeniu szatni zakład się jednoczesne przebywanie do 30 osób. Zakłada się, że grupy przedszkolne podczas przygotowywania dzieci do wyjścia na zewnątrz obiektu, nie będą korzystały z szatni jednocześnie.

4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego występującego w pomieszczeniach piwnic zaliczanych do kategorii PM znajdujących się pod strefą pożarową przedszkola nie przekracza 2000 MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, nie wyznacza się także stref zagrożenia wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynków

Dla budynku średniowysokiego w którym występują strefy pożarowe zaliczane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III + ZL IV ustalono klasę "B" odporności pożarowej.

Poszczególne części budynku będą spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej charakteryzowane przez następujące parametry: R- nośność ogniową, E – szczelność ogniową, I – izolacyjność ogniową.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przykrycie dachu
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Wszystkie elementy budynku występujące w obszarze rozpatrywanej strefy pożarowej przedszkola, po przeprowadzeniu planowanej przebudowy spełniać będą powyższe wymagania.

Strop występujący nad kondygnacją parteru w ramach planowanej przebudowy zostanie zabezpieczony do odporności ogniowej REI 60.

Wszystkie elementy budynku w rozpatrywanej strefie pożarowej spełniać będą właściwość nierozprzestrzeniania ognia za wyjątkiem istniejącego stropu występującego nad kondygnacją parteru.

Strop nad parterem wykonany jest z materiałów palnych nie posiadających właściwości nierozprzestrzeniania ognia (NRO) - co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 216 ust. 2 oraz w § 232 ust. 1 rozp. MI. Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. w powyższym zakresie przewidziano rozwiązania zastępcze.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będzie odporność ogniową co najmniej EI 30.

Nie przewiduje się wykończenia wnętrz z materiałów i wyrobów łatwozapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

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

Na drogach komunikacji ogólnej, służących ewakuacji stosowanie materiałów wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach i żaluzjach, za łatwo zapalne materiały uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z niżej wymienionych kryteriów:

- $t_i \geq 4 \text{ s}$,

- $t_s \leq 30$ s,
- nie występuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Zastosowane w obiekcie wykładziny podłogowe zostaną wykonane wyłącznie z materiałów co najmniej trudnopalnych.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym deklaracje stałości właściwości użytkowych, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione wymagania określone w dokumentach odniesienia w oparciu, o które zostały wydane deklaracje stałości właściwości użytkowych.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Pomieszczenia przedszkola stanowić będą jedną strefę pożarową o powierzchni 215,80 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3500 m². Istniejący nad kondygnacją piwnic strop Kleina nie posiada odporności ogniowej REI 120 - co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 232 ust. 4 rozp. MI. W ramach planowanej przebudowy strop zostanie zabezpieczony do odporności ogniowej REI 120.

Strop występujący nad kondygnacją parteru nie posiada odporności ogniowej REI 60 - co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 232 ust. 4 rozp. MI. W ramach planowanej przebudowy strop zostanie zabezpieczony do odporności ogniowej REI 60.

Strop nad parterem wykonany jest z materiałów palnych nie posiadających właściwości nierozprzestrzeniania ognia (NRO) - co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 216 ust. 2 oraz w § 232 ust. 1 rozp. MI. Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. w powyższym zakresie przewidziano rozwiązania zastępcze.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego wykonane będą z materiałów niepalnych oraz posiadać będą odporność ogniową co najmniej REI 120.

Pionowy pas ściany zewnętrznej budynku wykonany z materiału niepalnego, posiadający odporność ogniową EI 60, do którego doprowadzona jest ściana oddzielania pożarowego występująca pomiędzy rozdzielnią posiłków (oznaczoną jako 0.9), a północną klatką schodową (oznaczoną jako 0.6), posiada szerokość 1,3 m (przy wymaganej szerokości 2 m) co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w § 235 ust. 2 rozp. MI. Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. w powyższym zakresie przewidziano rozwiązania zastępcze

Drzwi występujące w ścianach oddzielania przeciwpożarowego posiadać będą odporność ogniową co najmniej EI 60. Drzwi posiadające klasę odporności ogniowej wyposażone zostaną w samozamykacze.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu w którym występują.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową której nie obsługują zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub wyposażone będą w klapy odcinające o odporności ogniowej EIS odpowiadającej przegrodzie w której występują.

8. Odległość od obiektów sąsiadujących – usytuowanie

Budynek ZPO zlokalizowany jest przy ul. Szkolnej 3 w Rozmierce na dz. nr. 31.

W odległości 22 m od budynku ZPO na tej samej działce budowlanej znajduje się jednokondygnacyjny budynek gospodarczy.

Odległość budynku od granicy z sąsiednimi działkami budowlanymi przekracza 4 m.

Działka nr 31 od strony północnej i wschodniej sąsiaduje z działkami drogowymi (drogi gminne).

9. Warunki ewakuacji ludzi

Jako podstawowe założenie związane z organizacją ewakuacji przyjęto, że ewakuacja ze strefy pożarowej przedszkola będzie prowadzona bezpośrednio na zewnątrz poprzez nowoprojektowane wyjście ewakuacyjne usytuowane w elewacji zachodniej obiektu, a także poprzez spocznik północnej klatki schodowej (oznaczonej jako 0.6).

Nowoprojektowane schody zewnętrzne usytuowane od strony zachodniej budynku posiadać będą szerokość biegów co najmniej 1,2 m, szerokość stopni co najmniej 0,35 m oraz liczbę stopni w biegu nie większą niż 10.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Długość dojścia przy jednym dojściu nie przekracza 10 m, natomiast przy wielu dojściach nie przekracza dla dojścia krótszego 40 m, a dla dojścia dłuższego 80 m.

Drzwi do pomieszczeń przeznaczony do jednoczesnego przebywania powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (dzieci) oraz drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz obiektu otwierają się na zewnątrz.

Szerokości korytarzy wynoszą co najmniej 1,4 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 2,2 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku oraz do sąsiedniej strefy pożarowej wynosić będzie co najmniej 1,2 m przy czym szerokość nieblokowanego skrzydła wynosić będzie co najmniej 0,9 m.

Drzwi o odporności ogniowej EI 60 prowadzące z przedsionka 0.13 do sali gimnastycznej nie są drzwiami ewakuacyjnymi.

Drzwi stanowiące wyjścia na drogę ewakuacyjną, które po całkowitym otwarciu mogą zmniejszać wymaganą szerokość tej drogi zostaną wyposażone w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Do oznakowania ewakuacyjnego obiektu należy używać znaki fotoluminescencyjne lub podświetlane znaki ewakuacyjne zgodnie PN-EN ISO 7010:2012. Oznakowanie należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla obiektu.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z wymaganiami określonymi w PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. i postanowieniem nr WZ-5595.60.2021 z dnia 25.06.2021 r. jako rozwiązania zamienne i zastępcze oświetlenie ewakuacyjne zostanie wykonane zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- wyposażenie dróg ewakuacyjnych strefy pożarowej obejmującej przedszkole w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu tego oświetlenia do co najmniej 5 lx przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PN-EN 1838,
- wyposażenie spocznika parteru północnej klatki schodowej (pom. nr 0.6) w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz umieszczenie na zewnątrz budynku nad drzwiami ewakuacyjnymi prowadzącymi z tej klatki na zewnątrz budynku, lampy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu tego oświetlenia do co najmniej 5 lx przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PN-EN 1838.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

W rozpatrywanej strefie pożarowej nie występuje pomieszczenie rozdzielni głównej prądu. Urządzenie przeciwpożarowe tj. system sygnalizacji pożaru (przewidziany jako rozwiązanie zastępcze i zamienne) zasilany będzie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI wymaganej dla elementu, w którym występują.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów o których mowa wyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI odpowiadającej klasie odporności ogniowej tego elementu lub w przypadku przejścia tych przewodów przez strefę pożarową, której nie obsługują zostaną one obudowane do odporności ogniowej EI wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych.

Przewody i kable elektryczne występujące w pomieszczeniach oraz na drogach ewakuacyjnych posiadać będą klasę reakcji na ogień co najmniej Dca-s2,d1,a3.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej wykonane będą w sposób nierozprzestrzeniający ognia.

Urządzenia oraz przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne będą wykonane z zachowaniem następujących warunków:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia,
- odległość nie izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić, co najmniej 0,5 m,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi będą wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 250 mm,

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego,
- klapy odcinające będą uruchamiane poprzez wyzwalacze termiczne lub poprzez system sygnalizacji pożaru.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

W rozpatrywanej strefie pożarowej wykonane zostaną następujące urządzenia przeciwpożarowe wymagane obowiązującymi przepisami o ochronie przeciwpożarowej:

- instalacja hydrantów wewnętrznych 25 z uwagi na powierzchnię tej strefy przekraczającą 200 m²,

- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.

Dodatkowo w celu poprawy zabezpieczenia przeciwpożarowego zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. i postanowieniem nr WZ-5595.60.2021 z dnia 25.06.2021 r. jako rozwiązania zamienne i zastępcze przewidziano:

- wykonanie systemu sygnalizacji pożarowej zapewniającego pełną ochronę strefy pożarowej obejmującej pomieszczenia przedszkola z dodatkowo zainstalowanymi sygnalizatorami optyczno-akustycznymi w obszarze spoczników klatek schodowych (północnej oraz południowej),
- wyposażenie dróg ewakuacyjnych strefy pożarowej obejmującej przedszkole w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu tego oświetlenia do co najmniej 5 lx przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PN-EN 1838,
- wyposażenie spocznika parteru północnej klatki schodowej w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz umieszczenie na zewnątrz budynku nad drzwiami ewakuacyjnymi prowadzącymi z tej klatki na zewnątrz budynku, lampy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu tego oświetlenia do co najmniej 5 lx przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PN-EN 1838,
- wyposażenie strefy pożarowej obejmującej przedszkole w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Podstawowe założenia przyjęte dla instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Strefa pożarowa obejmująca przedszkole oraz spocznik północnej klatki schodowej zostaną wyposażone w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z wymaganiami określonymi w PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. O zwiększonym natężeniu oświetlenia do co najmniej 5 lx.

Czas działania oświetlenia wynosić będzie, co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

W celu zapewnienia właściwej widzialności umożliwiającej ewakuację wymaga się, aby były oświetlone strefy przestrzeni. Z wymagania tego wynika wskazanie umieszczania opraw oświetleniowych, co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach ewakuacyjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Gdy nie jest możliwe bezpośrednie dostrzeżenie wyjścia ewakuacyjnego, to w celu jego wskazania powinien być umieszczony oświetlony znak kierunkowy.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe od oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z EN 60598-2-22 powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach gdy to konieczne aby zwrócić uwagę na potencjalne

niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa, zatem oprawy powinny być umieszczane:

- przy każdych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 5 lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane, jako kilka dróg o szerokości 2 m. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1.

W pobliżu urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych oraz punktów pierwszej pomocy powinno być tak dobrane oświetlenie, aby na poziomie podłogi wynosiło co najmniej 5 lx. Dodatkowe lampy oświetlenia ewakuacyjnego zostaną zamontowane na spoczniku północnej klatki schodowej oraz na zewnątrz obiektu nad drzwiami ewakuacyjnymi.

Podstawowe założenia przyjęte dla instalacji hydrantów wewnętrznych.

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji hydrantowej z hydrantem 25. Zastosowano hydranty z węzem półsztywnym o długości L- 30 m.

Hydrant umieszczony będzie przy głównym wejściu do przedszkola.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmie całą powierzchnię chronionego obiektu z uwzględnieniem długości odcinka węża – 30 m, oraz efektywnego rzutu prądu gaśniczego 3 m.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi 1,0 dm³/s.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu musi zapewniać wydajność hydrantu jw. oraz nie może być niższe niż 0,2 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z 1 hydrantu.

Zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wewnętrznej przewiduje się z gminnej sieci wodociągowej przewodem o średnicy co najmniej DN 25 i wodomierzem co najmniej DN 25 (wodomierz sprzężony).

Przewody instalacji wodociągowej przeciwpożarowej będą wykonane z materiałów niepalnych (w tym odcinek instalacji wprowadzony z zewnątrz do budynku), oraz posiadać będą średnicę nominalną co najmniej DN 25. W przypadku wykonania przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z materiałów palnych zostaną one osłonięte ze wszystkich stron przegrodami o odporności ogniowej EI 60.

Zawory odcinające hydrantów zostaną umieszczone na wysokość 1,35 m + - 0,1 m od poziomu podłogi.

Na przyłączu wodociągowym zostanie zamontowany zawór pierwszeństwa odcinający instalację bytową od instalacji p.poż. wykonanej z rur stalowych ocynkowanych oraz zawór antyskażeniowy.

Podstawowe założenia przyjęte dla przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany zostanie w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza sieciowego oznakowany zgodnie z PN. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru tj. system sygnalizacji pożaru - wg proj. instalacji elektrycznych.

Przycisk sterujący, uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie umieszczony przy głównym wejściu do przedszkola. Odcięcie zasilania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nastąpi w wydzielonej pod względem przeciwpożarowym rozdzielni głównej prądu lub na zewnątrz budynku. Przewód łączący przycisk sterujący ppoż. wyłącznika prądu z urządzeniem odcinającym zasilanie posiadać będzie właściwości PH 90 oraz system mocowania E 90 a ponadto w układzie sterującym ppoż. wyłącznikiem prądu zostanie zbudowany automatyczny przełącznik faz. Przewidziany zostanie także układ sygnalizujący zadziałanie ppoż wyłącznika prądu. W przypadku umieszczenia rozłącznika w rozdzielni głównej prądu przewód prowadzący zasilanie obiektu z ZK do rozdzielni głównej prądu będzie posiadał właściwości PH 90 i system mocowania E 90 oraz w obszarze budynku będzie chroniony przed działaniem wody.

Przewody zasilające system sygnalizacji pożarowej wraz z ich zamocowaniami będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej przez czas wymagany do uruchomienia i działania tej instalacji. Czas działania w warunkach pożaru systemu sygnalizacji pożaru wynosi min 30 min w związku z tym kable i przewody zasilające i sterujące systemu sygnalizacji pożaru powinny posiadać parametry min PH 30 oraz E 30. Zasilanie instalacji sygnalizacji pożaru realizowane będzie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Podstawowe założenia przyjęte dla systemu sygnalizacji pożarowej

Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.58.2021 z dnia 22.06.2021 r. i postanowieniem nr WZ-5595.60.2021 z dnia 25.06.2021 r. jako rozwiązania zamienne i zastępcze przewidziano wykonanie systemu sygnalizacji pożarowej zapewniającego pełną ochronę strefy pożarowej obejmującą pomieszczenia przedszkola z dodatkowo zainstalowanymi sygnalizatorami optyczno-akustycznymi w obszarze spoczników klatek schodowych (północnej oraz południowej).

Projektuje się pełną ochronę strefy pożarowej obejmującej przedszkole systemem sygnalizacji pożarowej. System zaprojektowany zostanie zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14 Specyfikacja Techniczna - Systemy sygnalizacji pożarowej część 14. "Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej". Zastosowany będzie system adresowalny. Chronione czujkami będą wszystkie pomieszczenia za wyjątkiem pojedynczych pomieszczeń sanitarnych.

Wszystkie podstawowe elementy systemu posiadać muszą wymagane certyfikaty zgodności i dopuszczenia. Pomieszczenia chronione są jako podstawową - czujką wykrywającą pożary testowe TF1 do TF9. W całej kubaturowej części strefy pożarowej, zgodnie z zasadami projektowania rozmieszczone będą ręczne ostrzegacze pożarowe; odległość przejście człowieka do najbliższego z nich nie przekroczy w żadnym miejscu 30 m.

Ponadto w projekcie zawarte zostaną informacje dotyczące:

- nadzorowanych stref i pomieszczeń ze szczegółowym rozmieszczeniem czujek (na rzutach kondygnacji i schemacie zbiorczym),
- pomieszczeń wyłączonych z dozoru,
- doboru czujek do spodziewanego rodzaju pożaru oraz warunków otoczenia,
- szczegółowych warunków lokalizacji centrali sygnalizacyjnej,
- obliczenia pojemności akumulatorów zasilających,
- sposobu prowadzenia linii dozoru i warunków zasilania centrali,
- urządzeń współpracujących z centralą sygnalizacji.

Zastosowane zostaną urządzenia posiadające wymagane certyfikaty zgodności i dopuszczenia.

Wykrycie pożaru poprzez czujki spowoduje alarm I stopnia - uruchamia sygnalizację optyczną i dźwiękową w centrali SSP, co spowoduje:

- zaalarmowanie stałej i odpowiednio przeszkolonej obsługi alarmem I stopnia o wystąpieniu zagrożenia z precyzyjnym wskazaniem miejsca zadziałania czujki (pomieszczenie wyposażone jest w dokumentację SSP, a obsługa posiada niezbędne przeszkolenie oraz wiedzę o architekturze budynku),

- obsługa w każdym przypadku potwierdza obecność personelu przyciskiem w panelu centrali SSP w czasie $T_1 = 30$ s od rozpoczęcia alarmu, brak potwierdzenia obecności obsługi w czasie $T_1 = 30$ s, spowoduje automatycznie przejście centrali z stan alarmu II stopnia i rozpoczęcie sterowań, według matrycy,
- potwierdzenie obecności personelu powoduje rozpoczęcie odliczania czasu T_2 do 180 s, przeznaczonego na weryfikację przyczyny wystąpienia alarmu,
- po zgłoszeniu swojej obecności przyciskiem w panelu centrali SSP, personel niezwłocznie przeprowadza rozpoznanie przyczyny zadziałania czujki, a następnie zależnie od stwierdzonych okoliczności:
 - w przypadku uzyskania jednoznacznych i potwierdzonych informacji o braku zagrożenia pożarowego, uszkodzeniu czujki lub jej fałszywym zadziałaniu (na przykład na skutek nadmiernej ilości zapylenia lub zanieczyszczenia od prowadzonych prac remontowo – budowlanych, uszkodzenia fizycznego itp.) obsługa centrali dokonuje skasowania alarmu I stopnia w panelu centrali oraz podejmuje niezbędne działania w celu uniknięcia powstawania kolejnych alarmów fałszywych, na przykład przez wezwanie serwisu, przerwanie prac budowlanych,
 - w przypadku braku jednoznacznej informacji o przyczynie zadziałania systemu lub w przypadku wykrycia jakichkolwiek znamion pożaru, osoba dokonująca weryfikacji przyczyny wystąpienia alarmu niezwłocznie potwierdza wystąpienie zagrożenia poprzez naciśnięcie najbliższego ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP), powodując tym samym przerwanie odliczania czasu $T_2 = 180$ s weryfikacji alarmu oraz przekazanie stosownych informacji do dyrektora przedszkola,
- brak reakcji obsługi w czasie $T_2 = 180$ s spowoduje przejście SSP w alarm II stopnia i rozpoczęcie procedur sterowania instalacjami i urządzeniami przeciwpożarowymi.

Zasadniczy zakres sterowań w budynku obejmuje zgodnie z niniejszym scenariuszem:

- uruchomienie sygnalizatorów optyczno-akustycznych (w tym umieszczonych dodatkowo na spocznikach klatki schodowej północnej i południowej)
- zamknięcie klap przeciwpożarowych (w przypadku zaprojektowania takiego rozwiązania),
- wyłączanie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

12. Wyposażenie w sprzęt gaśniczy

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Należy zastosować gaśnice ze środkiem gaśniczym przeznaczonym do gaszenia grup pożarów ABC oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V, w pomieszczeniu rozdzielni posiłków powinna być zastosowana gaśnica dodatkowo z indeksem F (przeznaczona do gaszenia tłuszczów i olejów). Długość dojścia z każdego miejsca w którym może przebywać człowiek do gaśnicy nie powinna przekraczać 30 m.

Do gaśnicy należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Gaśnice muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń. Gaśnice należy umieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych. Wyposażenie w gaśnice oraz ich rozmieszczenie powinno być zgodne z „Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego” opracowaną dla przedszkola.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku ZPO wynosi 20 dm³/s (powierzchnia wewnętrzna budynku ZPO powyżej 1000 m²).

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona jest z gminnej sieci wodociągowej, z hydrantu nadziemnego usytuowanego w odległości 15 m od obiektu. Hydrant zewnętrzny zapewnia wydajność co najmniej 9 dm³/s przy ciśnieniu co najmniej 0,2 MPa – co jest niezgodne z wymaganiami określonymi § 5 ust. 1 pkt 2 rozp. MSWiA. Ml. Zgodnie z Ekspertyzą przeciwpożarową oraz postanowieniem OKW PSP w Opolu nr WZ-5595.60.2021 z dnia 25.06.2021 r. w powyższym zakresie przewidziano rozwiązania zamienne.

Dla budynku średniowysokiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZLIII+ZLIV wymagane jest zapewnienie drogi pożarowej. Drogę pożarową dla budynku ZPO stanowi droga gminna usytuowana w odległości 11 m od północnej strony budynku oraz projektowany 15 m odcinek drogi pożarowej usytuowany prostopadle do drogi gminnej prowadzący na plac wewnętrzny od strony głównego wejścia do przedszkola. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4 m, nachylenie podłużne nie przekracza 5%, nośność wynosi co najmniej 100 kN nacisku osi na nawierzchnię jezdni. Szerokość bramy wjazdowej prowadzącej na plac wewnętrzny wynosi 4 m. Droga pożarowa połączona jest z głównym wejściem do przedszkola, utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości 17 m. Z drogi pożarowej zapewniono dostęp do ponad 30 % obwodu zewnętrznego budynku (36 %).

14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Należy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” zawierającą wymagania przeciwpożarowe dla strefy pożarowej przedszkola zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. nr 80, poz. 563/ oraz zapoznać z nią wszystkich pracowników.

Przeszkolić pracowników w zakresie zasad postępowania na wypadek pożaru i obsługi sprzętu gaśniczego.

W miejscach widocznych należy umieścić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz wykazy telefonów alarmowych.

Uwaga:

Projekty urządzeń przeciwpożarowych tj. przeciwpożarowego wyłącznika prądu, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, instalacji hydrantów wewnętrznych oraz systemu sygnalizacji pożarowej wymagają odrębnego uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wszystkie wyroby służące ochronie przeciwpożarowej posiadać będą wymagane prawem dokumenty dopuszczające je do stosowania w ochronie przeciwpożarowej oraz w budownictwie w tym świadectwa dopuszczenia oraz deklaracje właściwości użytkowych. Wyroby i urządzenia zostaną zabudowane oraz zastosowane w sposób odpowiadający warunkom określonym w dokumentach odniesienia w oparciu o które wydano wskazane wyżej świadectwa dopuszczenia oraz deklaracje właściwości użytkowych.

13. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

(Dz. U. Nr 120; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury nr 1126 z dn. 23 czerwca 2003 r.)

OBIEKT:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku ZPO.
LOKALIZACJA:	ul. Szkolna 3, Rozmierka Dz. Nr 31, Obręb Rozmierka 0068, J.e. 166105_5
INWESTOR:	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie
PROJEKANT:	mgr inż. arch. Marcin Gasz upr. bud. MA/096/19, MA-3206

13.1. Część opisowa

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót:

Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres wykonania robót ziemnych, fundamentowych, żelbetowych, murarskich, malarskich, tynkarskich i okładzinowych, posadzkarskich, montażowych i wykończeniowych koniecznych do przebudowy budynku dla potrzeb zmiany sposobu użytkowania.

Elementy oznaczone do rozbiórki:

- demontaż stolarki
- wyburzenie murów
- wyburzenie istniejącego zejścia do kotłowni
- rozbiórka warstw podłogowych takich jak zasypki żużlowe, deski, legary
- skucie istniejących tynków
- demontaż instalacji elektrycznej

Wyżej wymienione prace dotyczą poddanej przebudowie części budynku.

13.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek Szkoły Podstawowej trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym w całości podpiwniczonym.
- budynki gospodarcze

Do działki doprowadzona jest;

- instalacja elektryczna za pomocą przyłącza napowietrznego
- przyłącz wody
- przyłącz kanalizacji sanitarnej
- przyłącz kanalizacji deszczowej
- przyłącz telekomunikacyjny

Działka posiada dostęp do drogi publicznej ul. Szkolnej realizowany jest poprzez dwa istniejące zjazdy.

13.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- w zagospodarowaniu działki i sąsiadującego terenu nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnia nie na podstawie Rozdziału 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

13.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń

Roboty ziemne

- w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać warunków BHP i roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionych osób, posiadających uprawnienia budowlane a przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu,
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych,

- możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi,
- możliwość uszkodzeń kończyn przy wykonaniu prefabrykatów zbrojarskich,
- uderzenie przez przemieszczane przedmioty,
- wibracja, wymuszona pozycja ciała.

Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości,
- możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi,
- możliwość uszkodzeń kończyn przy wykonaniu prefabrykatów zbrojarskich,
- uderzenie przez przemieszczane przedmioty,
- najechanie, potrącenie przez środki transportu,
- spadające przedmioty,
- uderzenie o nieruchome przedmioty,
- teren budowy oraz składowiska materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu,
- zachłapanie oczu,
- zaprószenie oczu,
- możliwość naświetlenia oczu poprzez promieniowanie podczerwone i nadfioletowe,
- pole elektromagnetyczne,

Ponadto należy ustalić rodzaj prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego. Dotyczy to pracy wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień.

Roboty instalacyjne

- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym,
- upadek pracownika z wysokości,
- upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wyższych kondygnacji
- stosowanie materiałów i sprzętu bez odpowiednich atestów i dopuszczeń;
- wykonywanie robót przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień i przeszkoleń stanowiskowych;
- brak stosowania się do przepisów BHP, odnoszących się do robót towarzyszących: prace ziemne, montaż urządzeń, prace na wysokości;

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu

- wykonywanie robót przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień i przeszkoleń stanowiskowych w szczególności w przypadku kierowania sprzętem budowlanym;

- najechanie sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody);
- załadunek, rozładunek materiałów budowlanych.

Roboty wykończeniowe

- upadek pracownika z wysokości,
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym,
- stosowanie materiałów i sprzętu bez odpowiednich atestów i dopuszczeń.

Maszyny i urządzenia

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych
- porażenie prądem elektrycznym
- pochwycenie kończyny przez napęd

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją obsługi producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach. Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „planie bioz”.

Należy bezwzględnie zatrudniać pracowników przeszkolonych na budowie a sprzęt budowlany stosować atestowany.

13.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- pracownik powinien być przed dopuszczeniem do pracy przeszkolony w zakresie ogólnych zasad i przepisów BHP, jak też szczególnych zasad i przepisów w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy obowiązujących przy danej pracy

Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych, operatorów żurawi i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane prawem kwalifikacje.

13.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią wszystkich pracowników, oraz podwykonawców.

- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych
- stosować oznaczenia miejsc niebezpiecznych zgodnie z PN
- do pracy należy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania pracy na wysokości, zapewniać i egzekwować stosowanie środków ochrony indywidualnej, oraz zbiorowej
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne, oraz sprzęt pożarowy
- na terenie budowy powinna znajdować się kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy
- w trakcie realizacji na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pomocy przedlekarskiej
- teren budowy powinien być ogrodzony
- drogi i ciągi pieszo jezdne powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu
- strefa niebezpieczna, w której występuje ryzyko spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana
- na placu budowy należy stosować rozdzielnice budowlane dla potrzeb zasilenia urządzeń i oświetlenia, muszą być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi, oraz uszkodzeniami mechanicznymi
- instalacje elektryczne powinny być wykonywane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem
- przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo
- na terenie budowy powinny być zainstalowane pomieszczenia higieniczno sanitarne

- na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami miejsca składowania materiałów budowlanych przygotowanych w bezpiecznej odległości od projektowanych i istniejących budynków
- rusztowania mogą być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem
- montaż rusztowania może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu, oraz demontażu powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
- wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

13.7 Obowiązek sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Dla planowanego remontu występuje obowiązek sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązek sporządzenia planu bioz spoczywa na kierowniku budowy.

§6, 1)

a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m

40. Ponadto o obowiązek sporządzenia planu bioz dotyczy przewidywanych robót budowlanych niezależnie od ich rodzaju, jeżeli mają one trwać dłużej niż 30 dni roboczych, a jednocześnie ma być przy ich wykonaniu zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonności tych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan bioz na budowie sporządza się, w oparciu o wykonaną przez projektanta informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej. Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej

oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Projektował:

mgr inż. arch. Marcin Gasz

upa. bud. MA/096/19, MA-3206

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA: