

**TOM: I**

**BRANŻA: ARCHITEKTURA**

**INWESTOR:** GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
UL. ŚLĄSKA 11/13  
42-217 CZĘSTOCHOWA

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY ORAZ  
DOSTOSOWANIA BUDYNKU FILII ŻŁOBKA MIEJSKIEGO W  
CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. SPORTOWEJ 34A DO  
OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W ZAKRESIE OCHRONY  
PRZECIWPOŻAROWEJ  
(DZ. EWID. NR 72/2, OBRĘB 351, CZĘSTOCHOWA, UL. SPORTOWA 34A)**

*Zawartość opracowania:*

1. **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
2. **PROJEKT BUDOWLANY - ARCHITEKTURA**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
Imię i nazwisko / numer uprawnień		Data	Podpis
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. arch. Piotr Klar</b> 35/08/SLOKK	06.2021	
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. arch. Łukasz Kukula</b> 21/SLOKK/2013		
<b>Opracowanie:</b>	<b>mgr inż. arch. Łukasz Łodziński</b>		

Zawartość opracowania :  
CZĘSTOCHOWA, CZERWIEC 2021

egz. ....

## II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	1
II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
III. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
VI. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
1. Przedmiot inwestycji.....	4
2. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	4
3. Stan projektowany.....	4
4. Informacja o obszarze oddziaływania.....	5
Część rysunkowa.....	5
- ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5a
V. OPIS TECHNICZNY.....	6
1. Dane ogólne.....	6
2. Przedmiot opracowania.....	6
3. Charakterystyka obiektu.....	6
4. Charakterystyczne dane liczbowe.....	6
5. Konstrukcja budynku.....	6
6. Instalacje wewnętrzne.....	7
7. Ocena stanu technicznego budynku.....	7
8. Forma budynku.....	7
9. Program funkcjonalny.....	7
10. Zakres robót.....	8
11. Ocieplenie stropodachu metodą nadmuchu.....	11
12. Wykonanie pokrycia dachowego.....	13
13. Wymiana stolarki drzwiowej.....	14
14. Balustrada na klatce schodowej KL1.....	15
15. Wpływ budynku na środowisko.....	16
16. Ochrona interesów osób trzecich.....	16
17. Warunki przeciwpożarowe.....	16
18. Uwagi końcowe.....	31
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	32
- INWENTARYZACJA – RZUT PIWNIC.....	32a
- INWENTARYZACJA – RZUT PARTERU.....	32b
- INWENTARYZACJA – RZUT PIĘTRA.....	32c
- INWENTARYZACJA – RZUT DACHU.....	32d
- INWENTARYZACJA – PRZEKROJE.....	32e
- PROJEKT – RZUT PIWNIC.....	32f
- PROJEKT – RZUT PARTERU.....	32g
- PROJEKT – RZUT PIĘTRA.....	32h
- PROJEKT – RZUT DACHU.....	32i
- PROJEKT – PRZEKROJE.....	32j
- ZESTAWIENIE STOLARKI.....	32k
- DETAL – BALUSTRADA NA SCHODACH KL1.....	32l
VIII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	33
IX. UWAGI KOŃCOWE.....	34
X. ZAŁĄCZNIKI.....	35
Przynależność do izby mgr inż. arch. Piotr Klar.....	35a
Uprawnienia budowlane mgr inż. arch. Piotr Klar.....	35b
Przynależność do izby mgr inż. arch. Łukasz Kukuła.....	35c
Uprawnienia budowlane mgr inż. arch. Łukasz Kukuła.....	35d

### **III. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa z inwestorem,
2. Mapa zasadnicza,
3. Uzgodnienia z inwestorem,
4. Inwentaryzacja budowlana,
5. Dokumentacja archiwalna,
6. Obowiązujące przepisy, normy oraz wytyczne w zakresie projektowania,
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003 poz. 1133),
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003 poz. 1126 z późn. zm.).
10. Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie (dz. ewid. nr 72/2, obręb 351) w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej – kwiecień 2021
11. Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej – znak WZ.5595.2.6.2021.MO z dn. 14 czerwca .2021r.,
12. Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej – znak WZ.5595.1.36.2021.MO z dn.14 czerwca.2021r.,
13. Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej – znak WZ.5595.4.19.2021.MO z dn. 14 czerwca 2021r.

**VI. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU DLA PROJEKTU BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY ORAZ DOSTOSOWANIA BUDYNKU FILII ŻŁOBKA MIEJSKIEGO W  
CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. SPORTOWEJ 34A DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W  
ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
(dz. ewid. nr 72/2, obręb 351, Częstochowa, ul. Sportowa 34a)**

**1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu na działce ewid. nr 72/2, obręb 351, Częstochowa, dla projektu budowlanego przebudowy oraz dostosowania budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

**2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Powierzchnia działki 72/2 wynosi 4584 m<sup>2</sup>. Działka ma kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach ok. 62x73m. Na terenie znajduje się budynek żłobka miejskiego będący przedmiotem opracowania. Wejście główne zlokalizowane jest od strony północno-zachodniej. Wzdłuż południowo-wschodniej ściany budynku usytuowany jest taras. Od strony północnej znajduje się plac manewrowy, pozostałą część terenu zajmują tereny zielone oraz ścieżki wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej. Teren jest uzbrojony i ogrodzony.

**3. Stan projektowany**

**A) Obiekty i urządzenia budowlane**

W ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego istniejące zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie.

**B) Remont ogrodzenia**

Przewiduje się roboty dodatkowe w obrębie ogrodzenia terenu obejmujące: demontaż istniejącej bramy oraz furty, usunięcie istniejącego słupka (2xC80) pomiędzy nimi oraz montaż szerszej nowej bramy o szerokości 393cm i wysokości 160 cm wzg. terenu ( przed zamówieniem wymiary należy sprawdzić na budowie). Bramę wykonać jako stalową, dwuskrzydłową rozwieraną. Układ prętów pionowy, analogiczny do demontowanej bramy. Kolorystykę należy dostosować do istniejącego ogrodzenia – północne skrzydło czerwone, południowe niebieskie, kontynuujące rytm kolorystyczny ogrodzenia.

**C) Obsługa komunikacyjna**

Obsługa komunikacyjna działki odbywa się z ulicy Sportowej drogą wewnętrzną od strony północnej na działce 72/1. Droga wewnętrzna posiada nawierzchnię utwardzoną oraz szerokość 3,5 m.

**D) Oznakowanie dróg ewakuacyjnych**

Oznakowanie drogi dojazdowej na działce 72/1 prowadzącej do budynku żłobka odpowiednimi poziomymi i pionowymi znakami informacyjnymi i zakazu realizowane będzie wg oddzielnego opracowania.

**E) Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków**

Teren lokalizacji inwestycji położony jest poza obszarami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

**F) Wpływ eksploatacji górniczej na projektowany teren**

Obszar inwestycji nie jest pod wpływem eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**G) Informacje o zagrożeniu środowiska**

Inwestycja nie tworzy zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz higieny, bezpieczeństwa życia i zdrowia użytkowników sąsiednich nieruchomości. Projektowane zamierzenie nie zostało zaliczone do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

**4. Informacja o obszarze oddziaływania**

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działkę inwestora.

**Część rysunkowa:**

- ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Skala 1:500

Rys. nr PZT

## **V. OPIS TECHNICZNY DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY ORAZ DOSTOSOWANIA BUDYNKU FILII ŻŁOBKA MIEJSKIEGO W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. SPORTOWEJ 34A DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

(dz. ewid. nr 72/2, obręb 351, Częstochowa, ul. Sportowa 34a)

### **1. Dane ogólne**

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy oraz dostosowania budynku filii żłobka miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a (z. ewid. nr 72/2, obręb 351) do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### **3. Charakterystyka obiektu**

Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny - dwie kondygnacje nadziemne i jedna podziemna. Rok budowy obiektu – ok. 1980 r. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

### **4. Charakterystyczne dane liczbowe**

- Powierzchnia użytkowa (kondygnacji nadziemnych): ok. 979,80 m<sup>2</sup>; ok. 1009 m<sup>2</sup> z kondygnacją podziemną;
- Kubatura: 5352,8m<sup>3</sup>;
- Wysokość budynku: ok. 8,5m;
- Długość: 47,05 m, szerokość: 12,41m;
- Liczba kondygnacji budynków: 3 (w tym: nadziemnych 2, podziemnych 1);
- Grupa wysokości: niski (N);
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II (aktualnie budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową);
- Wymagana klasa odporności pożarowej: „C”

### **5. Konstrukcja budynku**

Ściany fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro, ściany konstrukcji nośnej prefabrykowane żelbetowe o gr. 38 cm, obustronnie tynkowane. Stropy DZ, prefabrykowane, żelbetowe – cegła żerańska o gr. 24 cm. Ściany zewnętrzne: murowane z cegły ceramicznej kratówki o gr. 38 cm, obustronnie tynkowane, ocieplone

styropianem EPS grubości 14 cm. Ściany wewnętrzne: murowane z cegły pełnej. Stropodach prefabrykowany, żelbetowy niewentylowany. Pokrycie stanowią dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku, docieplenie warstwą żużla gr. 20 cm. Schody – żelbetowe. Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa – PVC.

## **6. Instalacje wewnętrzne**

Budynek zaopatrzony jest w instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- gazową,
- teletechniczną (telefoniczną),
- elektryczną,
- wentylacji: grawitacyjnej, mechanicznej wywiewnej,
- odgromową,
- centralnego ogrzewania,
- hydrantową.

## **7. Ocena stanu technicznego budynku**

Stan techniczny obiektu określony został jako dobry, umożliwiający realizację zamierzenia inwestycyjnego.

## **8. Forma budynku**

W ramach planowanego zamierzenia bryła główna nie ulegnie zmianie. Przewiduje się przebudowę wiatrołapu poprzez zamurowanie bocznych przeszkleń. Projektowane ściany wykończone zostaną w tynku cienkowarstwowym w kolorze dopasowanym do istniejących elewacji budynku. Na elewacji wschodniej zostanie wymienione jedno okno na okno oddymiające na klatce schodowej, w połaci dachu zamontowane zostaną klapy dymowe.

## **9. Program funkcjonalny**

W ramach planowanego zamierzenia inwestycyjne program funkcjonalny obiektu nie ulega zmianie.

W całym obiekcie będzie przebywać łącznie do 109 dzieci, 64 na parterze; 45 na piętrze; oraz 23 osób personelu (w tym 15 opiekunek). W budynku na parterze (sale 1.16, 1.15, 1.13, 1.12) zlokalizowane są pomieszczenia, w których może przebywać jednocześnie ponad 30 osób. W salach 2.22, 2.24, 2.7 oraz 2.8 maksymalnie może przebywać do 30 osób.

Ilość osób na każdej kondygnacji:

- piwnica: maksymalnie 1 osoba (pracownik gospodarczy), przebywanie osób związane z dorywczym i krótkotrwałym charakterem pracy,
- parter: ok. 72 osób (w tym ok. 8 osób personelu),
- piętro I: 59 (w tym ok. 14 osób personelu).

Łącznie w budynku jednorazowo będzie mogło przebywać maksymalnie ok. 132 osób (licząc z personelem).

#### **10. Zakres robót**

- Demontaż drzwi pomiędzy pomieszczeniami 1.1 i 1.3. Zamurowanie otworu pomiędzy pomieszczeniami 1.1 i 1.3.
- Rozbiórka istniejącego przeszkalanania bocznego wiatrołapu 1.1. Wymurowanie nowych bocznych ścianek wiatrołapu z bloczków betonu komórkowego gr. 18 cm na zaprawie cienkowarstwowej, wykończonej tynkiem silikatowym na siatce z włókna szklanego. Kolorystykę tynków dostosować do istniejących elewacji budynku.
- Obudowa płytami ogniochronnymi ścian działowych przy pomieszczeniu 1.2 oraz 1.18. Ze względu na lekką konstrukcję części ze ścian obudowy zaprojektowano przyścianki na profilach stalowych z wypełnieniem wełną mineralną i wykończone płytami ogniochronnymi wg specyfikacji wybranego producenta. Dopuszcza się stosowanie przez wykonawcę dowolnego systemu obudów ppoż zapewniającego wskazaną w dokumentacji odporność ogniową przegród. Wykończenie powierzchni – farbami lateksowymi w barwie dopasowanej do istniejącej kolorystyki pomieszczeń (odtworzyć odcień obudowywanych ścian, w przypadku innego koloru zmianę należy uzgodnić z inwestorem).
- Montaż ścian szklanych E I60 przy pomieszczeniach klatki schodowej KL1 (parter i piętro). Na parterze należy podmurować wnękę ścianą pełną o odporności EI 60 do poziomu stopni dolnego biegu – zgodnie z rysunkiem przekrojów. Wykończenie powierzchni – tynkiem oraz farbami lateksowymi w barwie dopasowanej do istniejącej kolorystyki pomieszczenia (kolor należy uzgodnić z inwestorem).
- Demontaż istniejących drzwi oraz montaż nowej stolarki EI 30 oraz EIS 30 zgodnie z częścią graficzną opracowania. Dostosowanie szerokości otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania oraz z sztuką budowlaną. Szerokość przejść w świetle nie może być mniejsza niż określona w ekspertyzie ppoż oraz dokumentacji budowlanej.
- Montaż nowych drzwi w pomieszczeniach 1.4, 1.15 i 1.27. Dostosowanie szerokości otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania oraz z sztuką budowlaną. Szerokość przejść w świetle nie może być mniejsza niż określona w ekspertyzie ppoż oraz dokumentacji budowlanej.
- Montaż nowych drzwi pomiędzy pomieszczeniami 1.17 i 1.18. Dostosowanie szerokości otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania oraz z sztuką budowlaną. Szerokość przejść w świetle nie może być mniejsza niż określona w ekspertyzie ppoż oraz dokumentacji budowlanej.
- Demontaż istniejących drzwi oraz montaż nowej stolarki drzwiowej w pomieszczeniach 2.11-2.15, 2.17. 2.21. Dostosowanie szerokości otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania oraz z sztuką budowlaną.



- Demontaż drzwi, zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego między pomieszczeniami 2.3 i 2.4.
  - Demontaż drzwi, zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego między pomieszczeniami 2.15 i 2.17.
  - Wykonanie nowego otworu drzwiowego wraz z montażem stolarki pomiędzy pomieszczeniami 2.2 i 2.4 oraz pomiędzy 2.2 i 2.5. Nadproża należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania.
  - Poszerzenie przejść w rejonie komunikacji 2.25 do wymiaru min. 1,0x2,0 m w świetle otworu. Dostosowanie szerokości otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną
  - Montaż urządzeń samozamykaczy na drzwiach istniejących oraz projektowanych zgodnie z częścią graficzną opracowania.
  - Montaż siłowników automatycznych na drzwiach na drogach ewakuacyjnych zgodnie z częścią graficzną opracowania. Sposób sterowania zgodnie z projektem branżowym. Przy montażu siłowników na istniejącej stolarce należy uwzględnić wymianę rygrowania na elektrozaczepy rewersyjne.
  - Demontaż istniejącego okna na klatce schodowej KL2 (pom. 2.18), montaż nowego okna oddymiającego.
  - Wykonanie otworu w dachu oraz montaż kłapy dymowej, o powierzchni czynnej min. 5% powierzchni rzutu poziomego dla tej klatki na kondygnacji i nie mniej niż 1m<sup>2</sup>, nad klatką schodową KL1. Sposób sterowania zgodnie z projektem branżowym. Podkonstrukcję wsporczą pod otwór należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania. **Uwaga:** na potrzeby dokumentacji budowlanej przyjęto klapę dymową o wymiarach otworu 125x125cm. Wykonawca jest zobowiązany dostosować światło otworu do przyjętego urządzenia kłapy dymowej przy zachowaniu wskazanej minimalnej powierzchni czynnej oddymiania.
  - wykonanie otworu w dachu oraz montaż kłapy dymowej, o powierzchni min. 2,5% powierzchni rzutu szybu i nie mniej niż 0,5m<sup>2</sup>, nad szymbem windy towarowej. Sposób sterowania zgodnie z projektem branżowym. Podkonstrukcję wsporczą pod otwór należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania. **Uwaga:** na potrzeby dokumentacji budowlanej przyjęto klapę dymową o wymiarach otworu 100x100cm. Wykonawca jest zobowiązany dostosować światło otworu do przyjętego urządzenia kłapy dymowej przy zachowaniu wskazanej minimalnej powierzchni czynnej oddymiania.
- W zakres robót przy klapie dymowej szybu windowego wchodzi również rozbiórka stropu nad szymbem.
- Demontaż istniejącego urządzenia windy towarowej, montaż nowego urządzenia windy towarowej (gospodarczej) dostosowanej do istniejącego szybu. Windę należy wyposażać w drzwi gilotynowe EI 30. W zakres robót wchodzi również wszelkie roboty budowlane związane z przebudową szybu pod nowe urządzenie (np. w obrębie konstrukcji maszynowni) oraz dopasowanie otworów do projektowanych drzwi gilotynowych EI30 zgodnie z dokumentacją producenta oraz zamurowania lub zabezpieczenia istniejących otworów i przejść w szybie do REI 60 (w tym uzupełnienie płytek ceramicznych).
  - Wypełnienie przestrzeni stropodachu granulatem wełny mineralnej o klasie odporności ogniowej A1 metodą nadmuchu – ok. 508m<sup>2</sup>.

- Demontaż istniejącego wyłazu dachowego, montaż nowego wyłazu dachowego NRO wraz w wykonaniem obróbek montażowych.
- Rozbiórka istniejącego pokrycia palnego z papy. Wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy ogniochronnej NRO – ok. 593m<sup>2</sup>, wraz z wykonaniem obróbek wokół ścian attykowych, kominów, wyłazu, klap odymiających.
- Demontaż istniejących szafek hydrantowych. Montaż nowych zgodnie z projektem branżowym. **Uwaga:** Należy dobrać model szafki hydrantowej do wymiarów istniejących wnek tak, aby po montażu szafka nie powodowała zmniejszane szerokości przejść. Podłączenie instalacji hydrantowej ujęto w dokumentacji branżowej.
- Wyposażenie obiektu w gaśnice w ilości spełniającej parametr 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 50 m<sup>2</sup> danej strefy pożarowej budynku. Lokalizacja gaśnic winna być zgodna z wytycznymi Ekspertyzy technicznej bezpieczeństwa pożarowego.

#### Roboty dodatkowe

- Wykonanie podbitki blaszanej na zadaszeniu wiatrołapu i wejścia. Podbitka stropowa (dachowa) z blachy stalowej powlekanej z perforacją, montowana na podkonstrukcji systemowej wg wybranego producenta. **Uwaga:** podbitkę należy wykonać jako niekapiącą i nieodpadającą, o klasie odporności ogniowej A1.

- Remont pomieszczenia sanitariatu 1.26 obejmujący: demontaż istniejącej armatury łazienkowej, skucie płytek na ścianach i podłodze, wymianę podtynkowych instalacji wod-kan i elektrycznej, obudowę projektowanych pionów wod-kan., ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłodze i ścianach do wysokości 2,5 m powyżej posadzki; montaż sufitu podwieszanego kasetonowego z oświetleniem, montaż wentylatora wywiewnego (wg opracowania branżowego) wraz z podłączeniem kanałów do komina, montaż nowej miski ustępowej oraz umywalki z armaturą, montaż wyposażenia towarzyszącego – lustro, wieszak na ręczniki oraz papier toaletowy. Przed zamówieniem wykonawca zobowiązany jest uzgodnić format płytek oraz kolorystykę wnętrz z inwestorem.

Wymiana drzwi do pomieszczenia ujęta została w opisie powyżej.

- Remont pomieszczenia sanitariatu 1.24 obejmujący: demontaż istniejącej armatury łazienkowej, skucie płytek na ścianach i podłodze, wymianę podtynkowych instalacji wod-kan i elektrycznej, obudowę projektowanych pionów wod-kan., ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłodze i ścianach do wysokości 2,5 m powyżej posadzki; montaż sufitu podwieszanego kasetonowego z oświetleniem, montaż wentylatora wywiewnego (wg opracowania branżowego) wraz z podłączeniem kanałów do komina, montaż nowej miski ustępowej oraz umywalki z armaturą, montaż wyposażenia towarzyszącego – lustro, wieszak na ręczniki oraz papier toaletowy. Przed zamówieniem wykonawca zobowiązany jest uzgodnić format płytek oraz kolorystykę wnętrz z inwestorem.

Przeniesienie otworu drzwiowego do pomieszczenia ujęte zostało w opisie powyżej.

- Remont pomieszczenia sanitariatu 2.17 obejmujący: demontaż istniejącej armatury łazienkowej, skucie płytek na ścianach i podłodze, **podwyższenie ściany przedsionka** do pełnej wysokości pomieszczenia zabudową g-k, wymianę podtynkowych instalacji wod-kan i elektrycznej, obudowę projektowanych pionów wod-kan., ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłodze i ścianach do wysokości 2,5 m powyżej posadzki; montaż sufitu podwieszanego kasetonowego z oświetleniem, montaż wentylatora wywiewnego (wg opracowania branżowego) wraz z podłączeniem kanałów do komina, montaż nowej miski ustępowej oraz umywalki z armaturą, demontaż istniejących drzwi i montaż nowych w ścianie przedsionka, montaż wyposażenia towarzyszącego – lustro, wieszak na ręczniki oraz papier toaletowy. Przed zamówieniem wykonawca zobowiązany jest uzgodnić format płytek oraz kolorystykę wnętrza z inwestorem.

Wymiana drzwi wejściowych oraz zamurowanie otworu drzwiowego do pom. 2.15 ujęte została w opisie powyżej.

- Wykonanie tynku cienkowarstwowego na całej płaszczyźnie ściany między wiatrołapem, budynkiem głównym. Kolorystykę tynków dostosować do istniejących elewacji budynku.

- Demontaż drzwi w pomieszczeniach 1.10, 1.23, 2.6 Montaż nowych ościeżnic, wraz z przełożeniem zdemontowanej istniejącej stolarki. Wymiary ościeżnicy oraz kierunek uchylania dopasować do istniejących drzwi.

- Roboty wykończeniowe ościeżnic i otworów związanych z wymianą stolarki, windy, kłap, itp.

- Wykonanie nowych obróbek czap kominów z blachy stalowej powlekanej gr. 6mm.

- Wymiana barierki na klatce schodowej KL.1 na wykonane ze stali nierdzewnej, z poręczami prowadzonymi na wysokości 110cm i 60cm. **Uwaga:** Nowe poręcze nie mogą zwężać szerokości biegu schodowego i spocznika w stosunku do parametrów przyjętych w ekspertyzie ppoż. (w stosunku do barierki istniejących).

**Roboty związane z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi ujęte zostały w opracowaniach branżowych.**

## 11. Ocieplenie stropodachu metodą nadmuchu

### Dobór warstwy izolacji

Grubość warstwy wełny mineralnej wykonano na podstawie udostępnionej przez inwestora archiwalnej dokumentacji projektowej i dobrano w oparciu o Załącznik 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.)

Stan istniejący

Stan projektowany

Papa izolacyjna	Papa wierzchniego krycia NRO
Papa izolacyjna	Papa podkładowa NRO
Gładź wyrównująca 2cm	Gładź wyrównująca 2cm
Płyta dachowa systemowa	Płyta dachowa systemowa
Pustka powietrzna	Pustka powietrzna
	Granulat wełny mineralnej $\lambda=0,42 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ , gęstość nasypowa 25-30 $\text{kg/m}^3$ , klasa odporności na ogień A1, 24cm
Ist. izolacja termiczna	Ist. izolacja termiczna
Papa bitumiczna (paroizolacja)	Papa bitumiczna (paroizolacja)
Strop kanałowy prefabrykowany	Strop kanałowy prefabrykowany
Tynk cem. - wap.	Tynk cem. - wap.
$U=0,701 \text{ W/m}^2\text{K}$	<b><math>U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>

#### Opis metody docieplania stropodachu

Projektuje się zabezpieczenie ogniowe konstrukcji stropodachu metodą wdmuchiwania granulatu z wełny mineralnej o grubości nasypowej – luźnej 26 cm i grubości skorygowanej 24 cm (po zakończeniu procesu osiadania). Metoda polega na wdmuchiwanii pod stałym ciśnieniem luźnego granulatu z wełny mineralnej. Wdmuchiwanie materiału izolacyjnego należy wykonać przy użyciu specjalistycznego sprzętu przez uprzednio wykonane otwory w prefabrykowanych płytach dachowych. Ilość i rozmieszczenie otworów w płytach dachowych służących do prowadzenia nadmuchu granulatu powinna umożliwić ułożenie równych i nie przerwanych warstw termoizolacji w przestrzeniach dachowych. Otwory technologiczne do nadmuchu po wykonaniu docieplenia stropodachu należy zaślepić blachą stalową o gr. 4 mm zabezpieczoną obustronnie antykorozyjnie.

#### Wentylacja stropodachu

Zachodzi konieczność zapewnienia wentylacji przestrzeni stropodachu kominkami zamontowanymi na powierzchni dachu. Minimalna powierzchnia otworów wentylacyjnych zapewniająca dobrą wentylację warstwy powietrza w przestrzeni stropodachu powinna wynosić w  $F_{\min}=0,0015 \times 508 \text{ m}^2=0,76 \text{ m}^2$  wg PN-EN ISO 6946:2008

W celu zapewnienia wentylacji przestrzeni stropodachu przewiduje się wykonanie dodatkowych otworów wentylacyjnych w płytach pokrycia stropodachu oraz zamontowania dachowych kominków wentylacyjnych o średnicy  $\varnothing 125 \text{ mm}$  rozmieszczonych równomiernie na całej płaszczyźnie stropodachu wentylowanego w ilości 16 szt. ( $16 \times 3,14 \times 0,125^2 = 0,78 \text{ m}^2 > 0,76 \text{ m}^2$ ).

### Materiały

- blacha stalowa o gr. 4 mm zabezpieczona obustronnie antykorozyjnie.
- granulat wełny mineralnej  $\lambda=0,42 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ , gęstość nasypowa 25-30 kg/m<sup>3</sup>, klasa odporności na ogień A1.

### **12. Wykonanie pokrycia dachowego**

Do pokrycia dachu należy zastosować papy termozgrzewalne NRO, posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie wraz z niezbędnymi aprobatami i certyfikatami.

Papy należy układać na suche i oczyszczone podłoża w temperaturach powietrza od -5 °C do 35 °C. Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ściegu, sprawdzić wielkość zakładek. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany. Przy ujemnych temperaturach powietrza papy tradycyjne zgrzewalne winny być przechowywane w dodatniej temperaturze, natomiast przy dużym nasłonecznieniu w miejscu zacienionym. Wykonanie izolacji rozpoczynać od kładzenia pasów od najniższego miejsca/spadku w kierunku najwyższego punktu dachu. Miejsca łączenia pasów pap winny być przesunięte względem sąsiedniego pasa o około 50 cm.

Do zgrzewania pap należy dobrać rodzaj palników zasilanych z butli gazowych (propan-butan) lub na gorące powietrze, które umożliwiają zgrzewanie punktowe, liniowe pap podkładowych, oraz monolityczne zgrzewanie pap wierzchniego krycia, z zapewnieniem szczelności powłoki hydroizolacyjnej. Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym rozwijaniem rolki ciągnionej do siebie

haczykiem. Uwaga: Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy.

Papy należy układać na zakład, który wynosi 100 mm wzdłuż i 150 mm od czoła wstęgi. Zgrzewanie uznane jest za prawidłowe, jeżeli znajduje się wypływka o szerokości 10 mm. Wypływkę w trakcie procesu zgrzewania należy fazować przy użyciu szpachli. W przypadku wystąpienia szerszych wypływów należy je pokryć posypką taką, jaka znajduje się na papie. Wykonując zakład doczołowy należy podgrzać wierzchnia warstwę (uprzednio przyklejonej papy) na odcinku ok. 150 mm i przy użyciu szpachli zatopić w masie asfaltowej gruboziarnistą posypkę. Papę wierzchniego krycia należy zgrzać do papy podkładowej (bez konieczności jej gruntowania, o ile od ułożenia papy podkładowej nie upłynął zbyt długi okres

czasu) również na 100% jej powierzchni. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

#### Materiały:

- Papa wierzchniego krycia NRO – modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, zgodna z normą EN 13707:2004+A2:2009. Klasa reakcji na ogień: E. Odporności na działanie ognia zewnętrznego Broof(t1).
- Papa asfaltowa podkładowa - papa na osnowie z włókniny poliestrowej wzmacnianej i stabilizowanej siatką szklaną, z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Zaleca się aby papa podkładowa i wierzchniego krycia stanowiły elementy wspólnego systemu pokryć dachowych NRO.
- kominki wentylacje stalowe  $\varnothing$  125 mm, rozważanie systemowe.

### **13. Wymiana stolarki drzwiowej**

Zakres robót wymiany drzwi wraz z wykonaniem nadproży obejmuje:

- Demontaż skrzydeł drzwiowych,
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych,
- Ręczne przenoszenie ościeżnic, skrzydeł do miejsca składowania,
- Wywiezienie stolarki drzwiowej do utylizacji samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km (część istniejącej stolarki zostanie przełożona do pomieszczeń brudowników),
- Wykucie z muru nadproży,
- Wykonanie przesklepień otworów w ścianach (zgodnie z proj. konstrukcyjnym) dostarczenie i obsadzenie nadproży.
- Dopasowanie na szerokości otworu poprzez skucie ściany,
- Umocowanie siatek tynkarskich na belkach nadprożowych,
- Wypełnienie zaprawą cementową oczek siatki cieto-ciagnionej.
- Montaż ościeżnic,
- Montaż skrzydeł drzwiowych,
- Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych: klamki z szyldami,
- Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych,
- Montaż samozamykaczy na wyznaczonych drzwiach.

#### Uwagi dotyczące robót montażowych drzwi

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta. Wykonawca dokonujący wymiany stolarki powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrą pracowników wykwalifikowanych itd. niezbędnymi do prawidłowego montażu stolarki. Wyroby stolarki budowlanej osadzić w otworach po zdemontowanej stolarce i dostosowanych do montażu nowej stolarki. Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach a okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

Przed osadzeniem drzwi należy sprawdzić dokładności wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica, czy występują wady w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni. Luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić: na szerokości otworu 2-6 mm a na wysokości otworu 5-9 mm. W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach,

Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu,

Podczas montażu drzwi w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:

- na wysokości elementu po obydwu stronach drzwi stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm.
- w drzwiach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające ułatwiające prawidłowe ustawienie skrzydła względem ościeżnicy przy zamykaniu.

Kolorystykę drzwi płytowych należy dostosować do istniejącej stolarki wewnętrznej (kolor zbliżony do odcienia buk piaskowy). Kolorystyka ścian szklanych – jasnoszary dopasować do odcienia balustrad z stali nierdzewnej. Przed zamówieniem kolorystykę uzgodnić z inwestorem.

#### **14. Balustrada na klatce schodowej KL1**

- Poręcze schodowe fi 48x2 montowane na wysokość 110 cm i 60 cm
- Słupki fi 40x2
- wypełnienie pionowe rurka fi12mm. Odległość między elementami wypełnienia nie więcej niż 12cm w świetle.
- Poręcze muszą być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 5 cm
- Materiał - stal nierdzewna
- Model schodów oraz sposób mocowania winny być dobrane przez wykonawcę w sposób zapewniający uzyskanie jak największej szerokości biegów w świetle. **UWAGA:** projektowane barierki i poręcze barierka nie mogą powodować zwężenia szerokości biegów schodowych oraz spoczników w świetle przejścia w stosunku do barierki istniejących.

## **15. Wpływ budynku na środowisko**

- Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko zewnętrzne, jak i wewnętrzne.
- Ze względu na swoją funkcję obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, w ilościach mogących zagrozić środowisku naturalnemu.
- Emisja hałasu oraz wibracji - ograniczona do granic inwestycji.
- Budynek nie emitują promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- Śmieci są segregowane i gromadzone w pojemnikach w wyodrębnionym miejscu – bez zmian.
- Projektowany obiekt nie zagrażają wodom gruntowym i powierzchniowym.

## **16. Ochrona interesów osób trzecich**

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich takich jak:

- pozbawienie dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem.

Uciążliwości powstałe przy jego późniejszym użytkowaniu nie będą wykraczać poza granicę nieruchomości inwestora.

## **17. Warunki przeciwpożarowe**

### **17.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;**

Opracowanie obejmuje przebudowę oraz dostosowanie do obowiązujących wymagań ochrony przeciwpożarowej budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowany przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie (dz. ewid. nr 72/2, obręb 351).

Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny - dwie kondygnacje nadziemne i jedna podziemna. Teren wokół budynku jest ogrodzony, w obrębie ogrodzenia znajduje się miejsce zabaw dla dzieci, wzdłuż południowo wschodniej ściany budynku usytuowany jest taras umożliwiający leżakowanie. Rok budowy obiektu – ok. 1980 r. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Podstawowe dane charakteryzujące budynek:

- a) Powierzchnia użytkowa (kondygnacji nadziemnych): ok. 979,80m<sup>2</sup>; ok. 1009 m<sup>2</sup> z kondygnacją podziemną;
- b) Kubatura: 5352,8m<sup>3</sup>;
- c) Wysokość budynku: ok. 8,5m;
- d) Długość: 47,05 m, szerokość: 12,41m;
- e) Liczba kondygnacji budynków: 3 (w tym: nadziemnych 2, podziemnych 1);
- a) Grupa wysokości: niski (N);
- b) Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II;
- c) Wymagana klasa odporności pożarowej: „C”.



Z uwagi na wysokość analizowany budynek zakwalifikowany jest do grupy obiektów niskich (N). Biorąc pod uwagę wymagania ochrony przeciwpożarowej dla budynków, przyjęto klasyfikację odpowiednią dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi: ZL II – przeznaczone do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się takie jak żłobek. Dodatkowo, budynek jest częściowo podpiwniczony - na kondygnacji podziemnej znajduje się pomieszczenie techniczne. W ramach zamierzenia projektowego budynku zlikwidowany zostanie kocioł gazowy, a w pomieszczeniu technicznym znajdować się będzie jedynie zasobnik wody wraz z wodomierzem - pomieszczenie „zamknięte”, powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynkiem (nie skomunikowane z pozostałą częścią budynku). Pomieszczenie (ozn. w części graficznej – węzeł cieplny) zostanie wyłączone z użytku, pomieszczenie będzie niedostępne.

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

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. 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 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

W rozpatrywanym budynku w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, materiałami najczęściej występującymi oraz najbardziej niebezpiecznymi pożarowo są:

1. Tkaniny. Używane w tekstyliach, ubraniach, zasłonach, firanach, wykładzinach dywanowych, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 220 °C, a tkanin lnianych i jedwabnych ok. 300 °C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 220 °C.
2. Tworzywa sztuczne. Używane w pojemnikach do opakowań, obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, okładzinach meblowych, farbách, wykładzinach podłogowych, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru.
3. Drewno i płyty drewnopochodne. Używane w meblach i stolarce budowlanej. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju płomienia zależy od grubości danych elementów (im mniejszy przekrój, tym większa szybkość) oraz od dostępu do nich powietrza.
4. Papier. Używany w kartonach, opakowaniach, książkach i dokumentacji. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (papier gazetowy), do 300 °C (kalki techniczne, tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru.
5. Skóra i guma. Występuje między innymi w wyrobach galanteryjnych, biurowych itp. Temperatura zapalenia wyrobów gumowych wynosi ok. 340 °C, a skóry wynosi ok. 400 °C. Podczas spalania tych materiałów występują duże ilości dymu.

W budynku nie przewiduje się żadnych procesów technologicznych, wobec tego nie określa się także zagrożeń z nich wynikających. Nie ma potrzeby charakteryzowania w analizowanym budynku pożarów przyjętych do celów projektowych, a jedynie założenie możliwości wystąpienia typowych zagrożeń przewidywanych dla obiektów użyteczności publicznej - średnia wartość mocy pożaru na jednostkę powierzchni wynosi 250kW/m<sup>2</sup>.

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

W całym budynku będzie przebywać łącznie do 109 dzieci, 64 na parterze; 45 na piętrze; oraz 23 osób personelu (w tym 15 opiekunek). W budynku na parterze (sale 1.16, 1.15, 1.13, 1.12) zlokalizowane są pomieszczeniami, w których może przebywać jednocześnie ponad 30 osób. W salach 2.22, 2.24, 2.7 oraz 2.8 maksymalnie może przebywać do 30 osób.

Ilość osób na każdej kondygnacji:

- piwnica: maksymalnie 1 osoba (pracownik gospodarczy), przebywanie osób związane z dorywczym i krótkotrwałym charakterem pracy,
- parter: ok. 72 osób (w tym ok. 8 osób personelu),
- piętro I: 59 (w tym ok. 14 osób personelu).

Łącznie w budynku jednorazowo będzie mogło przebywać maksymalnie ok. 132 osób (licząc z personelem).

### 17.1. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach gospodarczych, technicznych i magazynowych, nie przekracza  $500 \text{ MJ/m}^2$  ( $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ ). Pomieszczenia te będą w pełni funkcjonalnie powiązane z przeznaczeniem obiektu.

W pomieszczeniach klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

### 17.2. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Nie występuje zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

### 17.3. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Dla przedmiotowego budynku zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi, o dwóch kondygnacjach nadziemnych (poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu), wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Oznacza to następującą klasę odporności ogniowej dla poszczególnych elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (0<->i)	EI 15	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.,

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

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

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

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

Wszystkie elementy będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Biegi i spoczniki służące do ewakuacji wykonane z materiałów niepalnych (żelbet) a ich konstrukcja nośna będzie mieć klasę odporności ogniowej R 60.

Strop nad PM (kondygnacja podziemna, pomieszczenie techniczne z zasobnikiem wody oraz wodomierzem), żelbetowy o klasie odporności ogniowej REI 60 z materiałów niepalnych.

Pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami zachowane będą pasy międzykondygnacyjne o wysokości nie mniejszej niż 0,8 m i odporności ogniowej, co najmniej EI 30.

Obudowa klatek schodowych REI 60 – ściany murowane oraz zabudowa zestawem szklanym (zgodnie z częścią graficzną opracowania) o klasie odporności ogniowej EI 60, mocowanie do elementu nośnego o klasie odporności ogniowej R 60 - zestaw stanowić będzie rozwiązanie systemowe w całości spełniając wymaganą klasę odporności ogniowej jak dla klatki schodowej tj. REI 60 (UWAGA: istnieje możliwość zastosowania innych elementów/wyrobów budowlanych zapewniających wymaganą klasę odporności ogniowej REI 60).

Izolacja termiczna stropodachu wykonana zostanie z zastosowaniem niepalnej wełny mineralnej (rozwiązanie zamienne zgodnie z zapisami Postanowienia znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r.).

#### **17.4. Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej, która w przypadku budynku niskiego kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi 5000m<sup>2</sup> nie zostanie przekroczona.

Budynek zostanie podzielony na dwie główne strefy pożarowe (ZL II). Strefy pożarowe na kondygnacjach nadziemnych wydzielone zostaną stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60. Po obudowaniu klatek schodowych ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60, zamknięciu ich drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 S i zastosowaniu samoczynnych urządzeń oddymiających, każda kondygnacja w budynku traktowana będzie jako odrębna strefa pożarowa o powierzchni mniejszej niż 750 m<sup>2</sup>. Zachowane zostaną wymagane szerokości dot. pasa międzykondygnacyjnego tj. 0,8m.

Kondygnacja piwnicy (PM), w której zlokalizowano pomieszczenie techniczne – powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku, zostanie wydzielona stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 i traktowana będzie jako „pomieszczenie zamknięte”. Pomieszczenie to wliczone zostaje do strefy pożarowej parteru budynku (przekroczenie 500m<sup>2</sup> powierzchni - w związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. jednoczesności poboru wody z dwóch hydrantów wewnętrznych, w opracowanej ekspertyzie technicznej wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 1 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej

(Postanowienie znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego).

Przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego (stropy między kondygnacjami) będą mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 60. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów instalacyjnych (przeciwpożarowych) dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy bezpośrednio do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych. Pozostałe przejścia instalacyjne (kabli, kanałów, rur) przebiegające przez elementy oddzielenia pożarowego uszczelnione zostaną certyfikowanymi środkami. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm poprzez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, zabezpieczone będą certyfikowanymi masami ogniochronnymi do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Przepusty przez ściany zewnętrzne znajdujące się poniżej poziomu przyległego terenu wykonane będą, jako gazoszczelne. W przewodach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych (z uwzględnieniem pomieszczenia technicznego w kondygnacji podziemnej) zastosowane zostaną przeciwpożarowe kłapy odcinające (uruchamiane wyzwalaczem termicznym) o klasie odporności ogniowej EIS elementu oddzielenia przeciwpożarowego przez który przebiegają. Wszystkie pozostałe przejścia instalacyjne powinny zostać zabezpieczone do klasy odporności pożarowej EI elementu przez który przebiegają.

Strefy dymowe w budynku wyznaczają elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przegrody budowlane w postaci ścian i stropów „pomieszczeń zamkniętych” o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 / EI 60.

#### **17.5. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Budynek usytuowany na działce nr 72/2 OBRĘB 351, CZĘSTOCHOWA, UL. SPORTOWA 34A; działka w kształcie prostokąta, (budynek żłobka zlokalizowany jest w jej północno – zachodniej części, w osi północny – wschód, południowy – zachód). Przedmiotowy budynek wolnostojący, odległości ze względu na ochronę przeciwpożarową tj. odległości od granic działek i sąsiednich obiektów przedstawiają się następująco:

- ok. 5,9 m od strony północno – zachodniej granicy działki niezabudowanej, stanowiącej drogę dojazdową; ok. 29,6 m od najbliższego budynku mieszkalnego (ZL IV), średniowysokiego (SW),
- ok. 13 m od strony północno – wschodniej granicy działki; ok. 21,2 m od najbliższego budynku użyteczności publicznej (ZL III), niskiego (N),
- ok. 44 m od strony południowo – wschodniej granicy działki; ok. 57,3 m od najbliższego budynku mieszkalnego (ZL IV), średniowysokiego (SW),
- ok. 11,9 m od strony południowo – zachodniej granicy działki stanowiącej drogę dojazdową; ok. 36,1 m od najbliższego budynku mieszkalnego (ZL IV), średniowysokiego (SW),

Teren wokół budynku jest ogrodzony, w obrębie ogrodzenia znajduje się miejsce zabaw dla dzieci, wzdłuż południowo - wschodniej ściany budynku usytuowany jest taras umożliwiający leżakowanie.

#### **17.1. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

W przedmiotowym budynku analizę ewakuacji dokonano przy uwzględnieniu założenia, iż z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Budynek posiada 8 wyjść prowadzących bezpośrednio na zewnątrz z poziomu parteru oraz 1 wyjście z poziomu kondygnacji podziemnej (pomieszczenie węzła cieplnego jest poza zakresem opracowania; pomieszczenie niedostępne i wyłączone z eksploatacji). Drzwi stanowiące wyjścia z budynku (z pominięciem drzwi z pomieszczenia wózkowni - ozn. proj. 1.11 i sal 1.16, 1.15, 1.13, 1.12), otwierają się na zewnątrz. Wyjścia z wiatrołapu (ozn. proj. 1.1), wózkowni (ozn. proj. 1.11), pomieszczenia technicznego (ozn. proj. 0.1) w części podziemnej, pomieszczenia pomocniczego (ozn. proj. 1.20) oraz komunikacji (ozn. proj. 1.18) prowadzą na schody zewnętrzne, które z uwagi na szerokość użytkową (poniżej 1,2m) oraz szerokość stopni (m.in. 0,31m), nie spełniają wymagań aktualnie obowiązujących przepisów regulujących warunki techniczne. Liczby stopni w jednym biegu schodów zewnętrznych z pomieszczenia technicznego przekracza 10. Szerokość drzwi (wszystkich z pominięciem wejścia głównego) stanowiących wyjście ewakuacyjne

z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku są zawężone do wartości poniżej 1,2m. Przykładem tego jest wyjście od strony bocznej klatki schodowej drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 0,85m. Wyjście od strony centralnej klatki schodowej (poprzez korytarz) drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości ok. 1,0m a następnie z wiatrołapu drzwiami dwuskrzydłowymi (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,98m) o łącznej szerokości ok. 2m. Szerokość nieblokowanego skrzydła w drzwiach wieloskrzydłowych z pomieszczenia technicznego 0.1 wynosi mniej niż 0,9m. Klatka schodowa centralna (KL1) obudowana (zabudowana od strony korytarza; ozn. proj. 1.2 oraz 2.1 - zestawem szklanym o klasie odporności ogniowej EI 60, mocowanie do elementu nośnego o klasie odporności ogniowej R 60 - zestaw stanowić będzie rozwiązanie systemowe w całości spełniając wymaganą klasę odporności ogniowej wydzielania centralnej klatki schodowej tj. REI 60; istnieje możliwość zastosowania innych elementów/wyrobów budowlanych zapewniających wymaganą klasę odporności ogniowej REI 60) oraz jest zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 S (z funkcją dymoszczelności). Korytarz oraz wiatrołap na parterze przy klatce centralnej (KL1) obudowany ścianą o klasie odporności ogniowej REI 60, a występujące w nim otwory posiadają zamknięcia (drzwi) o klasie odporności ogniowej EI 30. Drzwi zewnętrzne z wiatrołapu, z korytarza (1.2) oraz z klatki schodowej wyposażone są w automatykę (siłowniki) powodujące ich otwieranie w trakcie aktywacji systemu oddymiania klatki schodowej, celem kompensacji powietrza. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, (innych niż drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku a także drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej) wynosić nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Do komunikacji wewnętrznej w obiekcie służą korytarze komunikacji ogólnej (obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15) oraz dwie, wewnętrzne klatki schodowe (KL1 i KL2) łączące poszczególne kondygnacje (wg. opisu poniżej).

Kondygnacja parteru i I piętra budynku obsługiwana jest przez dźwig windy towarowej.

Każda z kondygnacji nadziemnych, stanowi odrębną strefę pożarową, a kondygnację podziemną należy traktować jako pomieszczenie zamknięte, nie skomunikowane z pozostałą częścią budynku. Klatka schodowa (centralna: KL1) – łączy kondygnacje parteru i I piętra, jest dwubiegowa. Posiada ona szerokość biegów poniżej 1,2m (ok. 1,02 m w największym miejscu), szerokość spoczników zmniejszoną do wartości poniżej 1,3m (szerokości spocznika w największym miejscu wynosi ok. 1,1 m). Z uwagi na wysokość stopni poniżej 0,15m (wynosi ok. 0,145m) szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych nie będzie wynikać z warunku określonego wzorem:  $2h+s=0,6$  do 0,65 m (wynosi 0,59m). Klatka ta wydzielona jest elementami budowlanymi o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 (z uwzględnieniem możliwości zastosowania szklenia) oraz zamknięta jest drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 S z samozamykaczem. Ponadto wyposażona jest w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. (stopień ochrony zgodny z wymaganiami Polskiej Normy PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania wraz ze zmianą z września 2006 PN-B-02877-4:2001/Az1, która dotyczy PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.). Na parterze klatki przewidziano uzupełnienie (kompensację) powietrza poprzez korytarz (1.2) oraz wiatrołap (1.1) za pomocą automatycznie otwieranych

drzwi. Wyjście ewakuacyjne z tej klatki prowadzi na zewnątrz budynku poprzez korytarz wejściowy (nie pełniący funkcji uzupełniającej), a następnie przez wiatrołap - dwuskrzydłowymi (symetrycznymi) drzwiami o łącznej szerokości minimalnej 2,0m.

Klatka schodowa KL2 (boczna) – łączy kondygnacje parteru i I piętra, jest dwubiegowa. Posiada ona szerokość biegów poniżej 1,2m (szerokość ok. 1,09 m) i spoczników poniżej 1,30m (szerokość ok. 1,0m). Wysokość stopni wynosi maksymalnie 0,16m. Klatka ta wydzielona jest ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI oraz zamknięta jest drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 S z samozamykaczem. Ponadto wyposażona jest w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu (okno oddymiające). Na parterze klatki przewidziano uzupełnienie (kompensację) powietrza poprzez komunikację (1.18) za pomocą automatycznie otwieranych drzwi. Wyjście ewakuacyjne z tej klatki na poziomie parteru prowadzi poprzez korytarz prowadzący na zewnątrz budynku jednoskrzydłowymi drzwiami o szerokości poniżej 1,2m (szerokość skrzydła drzwiowego - 0,85m). Biegi i spoczniki schodów w obu klatkach schodowych są wykonane z materiałów niepalnych i mają klasę odporności ogniowej R 60.

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40m. Przejście prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia, czego przykładem jest sytuacja m.in. na parterze; przejście z brudownika (pom. 1.9) prowadzone jest przez sanitariat (pom. 1.8), następnie przez szatnię (1.6), salę (pom. 1.13) kończąc swój bieg przy drzwiach wyjściowych do komunikacji (1.3).

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 0,9 m (warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób, a szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8 m) i wysokość 2,0 m. Oba warunki nie są spełnione, czego przykładem jest sytuacja m.in. na parterze; wyjście z sali 1.15, zamknięte jest drzwiami stanowiącymi wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia o szerokości 0,8m i wysokości 1,98m. (skrajny przypadek w innym pomieszczeniu to 0,60m – WC ozn. proj. 2.17).

W obiekcie (na parterze) zaprojektowano pomieszczenia (ozn. proj. 1.12, 1.13, 1.15, 1.16) przeznaczone dla ponad 30 osób. Pomieszczenia (1.13, 1.15) posiadać będą dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o ponad 5m, z czego w każdym z nich jedno z wyjść prowadzi bezpośrednio na otwartą przestrzeń (taras przed budynkiem), drzwi te otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji. Pomieszczenia (ozn. proj. 1.12, 1.16) nie posiadają dwóch wyjść, które spełniają wymagania ewakuacji – tj. drzwi prowadzą do innego pomieszczenia (nie bezpośrednio na drogi ewakuacyjne), a drzwi zewnętrzne (na taras) otwierają się „do wewnątrz” (pomieszczenie przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się). Pomieszczenia zlokalizowane na I piętrze (2.22, 2.24, 2.7 oraz 2.8) przeznaczone są maksymalnie dla nie więcej niż 30 osób.

Długość dojścia ewakuacyjnego (droga ewakuacyjna) mierzona przy jednym dojściu, licząc od wyjścia z pomieszczeń poprzez korytarz do drzwi klatki schodowej lub korytarzami bezpośrednio na zewnątrz budynku mierzona przy jednym dojściu ewakuacyjnym w części nadziemnej budynku (parter i I piętro) zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II nie przekroczy 10m oraz 40m przy dwóch dojściach (obie klatki wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60, zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 S z samozamykaczami oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu).

W piwnicy, wyjścia z pomieszczenia (PM) bezpośrednio na zewnątrz budynku, na poziom terenu z wykorzystaniem schodów zewnętrznych.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych w obiekcie wynosi poniżej 1,2 m (w najwęższym miejscu ok. 1 m).

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi powodujące przy otwarciu zawężenie korytarza zostaną wyposażone w samozamykacze. Nie planuje się zastosowania w budynku drzwi rozsuwanych.

Ponadto, w projekcie uwzględniono następujące wymagania dla wyjść ewakuacyjnych:

- zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych;
- drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych (w tym wyjście z budynku), jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia: otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania, samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji, z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi);
- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami,
- drzwi i bramy dwuskrzydłowe powinny być wyposażone w automatyczne regulatory kolejności zamykania skrzydeł;
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi - w przypadku zmniejszenia wymaganej szerokości zostaną zastosowane samozamykacze;
- na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione;

Wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 2,2m. Pionowe i poziome drogi ewakuacyjne, zostaną wyposażone w instalację oświetlenia awaryjnego, o natężeniu światła co najmniej 2 lx, która spełniać będzie pozostałe wymagania określone w Polskich Normach: PN-EN 1838. Zastosowanie oświetlenia awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Niezależnie od tego wszystkie drogi i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z Polską Normą PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Drogi ewakuacyjne zostaną trwale oznakowane zgodnie z PN.

Do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wystrój wewnątrz w obrębie dróg ewakuacji (poziomych i pionowych) będzie wykonany z materiałów niepalnych lub co najwyżej trudno zapalnych. Sufity podwieszone (okładziny sufitów) wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

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

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

W pomieszczeniach zastosowane będą wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy wystroju i wyposażenia wewnątrz, co najmniej „trudno zapalne”.

W związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. warunkach ewakuacji (opisanych w pkt. 17.9 niniejszego opracowania pn.: „Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób”), w opracowanej dokumentacji pn.: „Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie (dz. ewid. nr 72/2, obręb 351) w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej” wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r.

(tekst jednolity – Dz.U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.) ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (Postanowienie znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego).

#### **17.1. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;**

Instalacje techniczne, stanowiące wyposażenie obiektu, będą wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami lub standardami i warunkami technicznymi w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje techniczne i użytkowe, takie jak:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- gazowa – urządzenia gazowe w kuchni (likwidacja kotła gazowego w piwnicy w ramach zamierzenia projektowego),
- telefoniczna,
- wentylacji grawitacyjnej,
- centralnego ogrzewania; pomieszczenie techniczne, w którym zlokalizowano zasobnik wody wraz z wodomierzem,
- elektryczna.

Budynek chroniony będzie przez instalację odgromową spełniającą wszystkie wymagania Polskich Norm w tym zakresie.

Ponadto, w budynku znajduje się winda towarowa łącząca obie kondygnacje budynku. Szyb windy towarowej zabudowany ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz został zamknięty drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30. Ponadto, szyb windy towarowej wyposażony jest w samoczynne urządzenia oddymiające (klapa dymowa o powierzchni czynnej nie mniej niż 2,5% powierzchni rzutu poziomego podłogi szybu dźwigowego; powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową - nie mniejsza niż 0,5m<sup>2</sup>) sterowane z systemu wykrywania dymu przy czym stopień ochrony nie będzie zrealizowany w pełni z wymaganiami Polskiej Normy PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania wraz ze zmianą z września 2006 PN-B-02877-4:2001/Az1, która dotyczy PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania., z uwagi na brak możliwości uzupełnienia (kompensacji) powietrza w dolnych częściach pomieszczenia (szyb windy na parterze znajduje się pomiędzy klatką schodową a rozdzielnią posiłków). W związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. właściwości funkcjonalnych urządzeń do wentylacji pożarowej (opisanych powyżej), w opracowanej dokumentacji pn.: „Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie (dz. ewid. nr 72/2, obręb 351) w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej” wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (tekst jednolity – Dz.U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.) ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (Postanowienie znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego).

Budynek wyposażony jest w instalację wentylacji grawitacyjnej. Kanały wentylacyjne będą wykonane wyłącznie z materiałów niepalnych. Palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne okładziny przewodów wentylacyjnych (dotyczy również instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej), będą posiadać cechę nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych będzie wynosić co najmniej 0.5m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych. W miejscach przejść



kanałów wentylacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany i stropy pomieszczeń „zamkniętych” (których klasa odporności ogniowej ścian i stropów jest równa lub wyższa niż EI 60/REI 60) zastosowane zostaną klapy odcinające o odporności ogniowej równej odporności ogniowej EIS danego elementu oddzielenia lub alternatywnie obudowane w tej samej klasie odporności na całej swojej długości przebiegu przez inną strefę pożarową. Klapy odcinające zostaną wyposażone w wyzwalacze termiczne. Przewody wentylacyjne będą wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje.

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Instalacja gazowa budynku wyposażona została w główny zawór gazu, umieszczony na zewnątrz budynku. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

#### **17.1. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;**

##### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalacja elektryczna budynku wyposażona została w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów budynku. Zapewniono dostęp dla ekip ratowniczych do ręcznych przycisków (zlokalizowanych przy głównych wejściach do budynku i oznakowanych zgodnie z PN) sterujących zadziałaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Przewód sterujący działaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien być wykonany w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej wraz z jego elementami mocującymi. Lokalizacja wyłącznika trwale oznakowana zgodnie z PN. Po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu w całym budynku nie będzie jakichkolwiek przewodów instalacji elektrycznej pod napięciem niebezpiecznym dla zdrowia lub życia ludzi. Wyłącznik ten po zadziałaniu nie będzie pozbawiać zasilania instalacji i urządzeń, których praca może być niezbędna w razie pożaru.

Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych realizowane sprzed wyłącznika przeciwpożarowego. Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych posiadać będą 90 minut odporności ogniowej (E 90). Odporność taką posiadać będą również ich elementy mocujące. Zasilanie wyżej wymienionych urządzeń spełnia wymagania dotyczące instalacji bezpieczeństwa zgodnie z aktualną PN.

Zgodnie z zapisami Postanowienia znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonany będzie w oparciu o sporządzony projekt techniczny uzgodniony przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

##### Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła.

Dla zapewnienia zabezpieczenia pionowych dróg ewakuacyjnych przed zadymianiem w budynku zaprojektowane zostanie oddymianie grawitacyjne klatek schodowych przy użyciu klapy oddymiającej zlokalizowanej w stropodachu - klatka KL1 oraz okna w elewacji - klatka boczna KL2 (w związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. właściwości funkcjonalnych urządzeń do wentylacji pożarowej, w opracowanej dokumentacji pn.: „Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie /dz. ewid. nr 72/2, obręb 351/ w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej” wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (tekst jednolity – Dz.U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.) ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej; Postanowienie znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego), uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Klatka schodowa (centralna – KL1) wyposażona będzie w samoczynne urządzenie oddymiające, w postaci klapy oddymiającej o wymiarze co najmniej 1m x 1m zapewniając powierzchnię czynną oddymiania co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej, z uwzględnieniem wymagań Polskiej Normy PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania wraz ze zmianą z września 2006 PN-B-02877-4:2001/Az1. Na parterze obu klatek przewidziano uzupełnienie (kompensację) powietrza poprzez korytarz i wiatrołap (klatka KL1 – geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza co najmniej o 30% większa od powierzchni klapy dymowej) oraz korytarz (boczna klatka schodowa KL2) za pomocą automatycznie otwieranych drzwi – wskazanych w części graficznej projektu budowlanego (zgodnie z zapisami Postanowienia znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 7 maja 2021 r. Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej instalacja wykonana zostanie na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych).

#### Instalacja oświetlenia awaryjnego.

W budynku przewidziane jest oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne), zgodne z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy zainstalowane zostaną w obrębie dróg ewakuacyjnych. Zapewnione powinno być średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na podłodze wzdłuż środkowej linii przejścia, drogi ewakuacyjnej wynoszące nie mniej niż 2,0 lx (rozwiązanie zamienne; zgodnie z zapisami Postanowienia znak. WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 7 maja 2021 r. Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej instalacja wykonana będzie na podstawie projektu technicznego uzgodnionego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych). Na centralnym pasie drogi ewakuacyjnej na powierzchni nie mniej niż połowy szerokości danej drogi ewakuacyjnej, natężenie oświetlenia stanowić powinno co najmniej połowę wspomnianej wartości.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1. Na drogach ewakuacyjnych nie mniej niż 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego powinno być wytworzone w ciągu do 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego musi być osiągnięty w czasie do 60 s. Oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego posiadać będą świadectwo dopuszczenia CNBOP.

#### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna – hydranty wewnętrzne 25

Przedmiotowy budynek zabezpieczony zostanie wewnętrzną siecią wodociagową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi (hydranty 25) z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm, zlokalizowanymi na każdej kondygnacji (nadziemnej) budynku, w obrębie klatek schodowych; W związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. lokalizacji hydrantów poza drogami komunikacji ogólnej tj. w przestrzeni klatek schodowych, w opracowanej dokumentacji pn.: „Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie /dz. ewid. nr 72/2, obręb 351/ w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej” wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 1 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (Postanowienie znak. WZ.5595.2.6.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego).

Hydranty wewnętrzne spełniać będą wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosić będzie – 1.0dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0.2MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1.2MPa. Ze względu na przekroczenie powierzchni strefy pożarowej

ponad 500 m<sup>2</sup> (suma powierzchni piwnicy i parteru), instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch hydrantów wewnętrznych. W związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. jednoczesności poboru wody z dwóch hydrantów wewnętrznych, w opracowanej ekspertyzie technicznej wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 1 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (Postanowienie znak. WZ.5595.2.6.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego).

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Wobec powyższego, w celu zapewnienia wymaganych parametrów wody na cele p.poż, na istniejącym rurociągu głównym dostarczającym wodę dla celów bytowo-gospodarczych zamontowany zostanie zawór pierwszeństwa.

**Zgodnie z § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie będą wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.**

## **17.2. Informacja o wyposażeniu w gaśnice;**

Budynek wyposażony będzie w odpowiednią ilość gaśnic spełniających wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C - gazów;
- D - metali;
- F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Przy rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego w obiektach należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z polskimi normami PN-92/N-01256/01 i PN-92/N-01256/02,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.

W ramach rozwiązań zamiennych (co wskazano w Postanowieniu znak. WZ.5595.2.6.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r.) planuje się wyposażenie stref pożarowych ZL II budynku w zwiększoną ilość środka gaśniczego zawartego w gaśnicach w następujący sposób: 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 50 m<sup>2</sup> danej strefy pożarowej budynku.

Szczegóły w tym zakresie należy określić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

### **17.3. Informacja 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;**

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla rozpatrywanego budynku należy zapewnić zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia o wydajności wynoszącej 20 dm<sup>3</sup>/s z dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80. Najbliższy hydrant usytuowany jest w odległości ok. 27 m (ul. Sportowa 38), a kolejny w odległości ok. 68 m od budynku (ul. Sportowa 36). Miejsca usytuowania hydrantów powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

#### Droga pożarowa

Droga pożarowa do przedmiotowego budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), jest wymagana.

Do budynku powinna być zapewniona droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku. Dla budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m, droga pożarowa powinna być połączona z wyjściami z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. W innym przypadku, droga ta powinna zapewniać przejazd bez konieczności cofania lub być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m.

W omawianym przypadku, dojście z drogi spełniającej wymagania drogi pożarowej do wyjść z budynku (dotyczy to m.in. wyjścia z budynku od strony klatki schodowej – ozn. proj. KL1, czy też wyjść z pomieszczenia technicznego – ozn. proj. 0.1, pomieszczenia pomocniczego – ozn. proj. 1.20 czy wózkowni – ozn. proj. 1.11) przekracza 30 m.

W związku z niespełnieniem wymagań przepisów z zakresu bezpieczeństwa pożarowego dot. doprowadzenia drogi pożarowej do budynku, w opracowanej ekspertyzie technicznej wskazano, zamienny sposób spełnienia ww. przepisów uzgodniony w trybie § 13 ust.4 rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (Postanowienie znak. WZ.5595.4.19.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. stanowi integralną część projektu budowlanego), polegający m.in. na:

- 1) Zapewnieniu połączenia z drogą pożarową wyjścia z budynku żłobka, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości 44 metrów;
- 2) Wykorzystaniu odpowiednio utwardzonej drogi wewnętrznej o szerokości ok. 3,5 metra, usytuowanej wzdłuż dłuższej ściany budynku;
- 3) Oznakowaniu drogi dojazdowej prowadzącej do budynku żłobka odpowiednimi pionowymi i poziomymi znakami informacyjnymi i zakazu na przykład: „droga pożarowa – nie zastawiać”, w sposób określony w Polskiej Normie: „Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych”, oraz
- 4) spełnienia pozostałych wymagań wskazanych w WZ.5595.2.6.2021.MO oraz WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r.

Omawiane wyżej rozwiązania wskazano w części graficznej projektu architektoniczno - budowlanego oraz zagospodarowania terenu.

### **17.1. Rozwiązania zamiennie do wymagań ochrony przeciwpożarowej;**

W związku z niespełnieniem wymagań ochrony przeciwpożarowej w omawianym budynku żłobka dotyczących:

- a. Szerokości użytkowej biegów i spoczników oraz wysokości schodów stałych,
- b. Szerokości użytkowej schodów zewnętrznych,
- c. Szerokości stopni schodów zewnętrznych przy głównych wejściach do budynku,
- d. Szerokości stopni stałych schodów wewnętrznych wynikającej z warunku określonego wzorem:

$$2h+s= 0,6 \text{ do } 0,65 \text{ m.},$$

- e. Szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego w drzwiach wieloskrzydłowych,
- f. Szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku oraz szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej,
- g. Szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia,
- h. Wysokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne,
- i. Liczby stopni w jednym biegu schodów zewnętrznych,
- j. Kierunku otwierania się drzwi ewakuacyjnych z budynku,
- k. Kierunku otwierania się drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenie przeznaczonego dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- l. Wymogu posiadania co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych oddalonych o co najmniej 5m (od siebie) z pomieszczenie przeznaczonego dla ponad 30 osób w strefie pożarowej ZL II,
- m. Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych,
- n. Prowadzenia przejścia ewakuacyjnego przez więcej niż trzy pomieszczenia,
- o. Właściwości funkcjonalnych urządzeń służących do wentylacji pożarowej (dot. bocznej klatki schodowej oraz szybu windy towarowej),
- p. Umieszczenia hydrantów wewnętrznych w klatkach schodowych,
- q. Zapewnienia przez instalację wodociągową przeciwpożarową możliwości jednoczesnego poboru wody, na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej, z dwóch hydrantów wewnętrznych,
- r. Doprowadzenia drogi pożarowej do budynku,

postanowieniami znak. WZ.5595.4.19.2021.MO, WZ.5595.2.6.2021.MO oraz WZ.5595.1.36.2021.MO z dnia 14 czerwca 2021 r. (ww. postanowienia stanowią integralną część projektu budowlanego), Śląski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej wyraził zgodę na zastosowanie zaproponowanych w opracowanej dokumentacji pn.: „Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego budynku Filii Żłobka Miejskiego, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie /dz. ewid. nr 72/2, obręb 351/ w związku z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej” rozwiązań zamiennych, polegających na:

- 1) Podzieleniu budynku żłobka na dwie odrębne strefy pożarowe (parter i piętro), oddzielone międzykondygnacyjnym stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60, z dwoma klatkami schodowymi obudowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60, zamkniętymi drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 i wyposażonymi w opisane samoczynne urządzenia z zapewnionym wymaganiem dopływem powietrza uzupełniającego, zgodnie z częścią rysunkową ekspertyzy na rzutach poszczególnych kondygnacji, na podstawie sporządzonej dokumentacji projektowej, uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 2) Zamknięciu wskazanych w przedłużonym opracowaniu pomieszczeń drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 i EI 30, a także wyposażenia wymienionych istniejących drzwi w urządzenia samozamykające, w miejscach przedstawionych w części graficznej ekspertyzy,

- 3) Przeciwpowozarowym oddzieleniu przestrzeni pomieszczenia technicznego usytuowanego w piwnicy (bez bezpořredniego połączania komunikacyjnego), od analizowanego budynku, za pomocą stropu o klasie odporności ogniowej REI 60,
- 4) Zapewnieniu dodatkowych wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku z sal przeznaczonych dla dzieci, usytuowanych na poziomie parteru i oznaczonych na załączonym rysunku : „1.12”, „1.13”, „1.15” i „1.16”,
- 5) Zamontowaniu autonomicznych czujek dymu w salach dla dzieci na piętrze analizowanego budynku : „2.7”, „2.8”, „2.22” i „2.24”, a także w pomieszczeniu kuchennym (dodatkowo uwzględnić konieczność zabezpieczenia w detektory gazu i tlenu węgla, ze względu na wyposażenie w urządzenia gazowe),
- 6) Wykonaniu termicznej izolacji stropodachu w budynku z zastosowaniem niepalnej wełny mineralnej oraz nowego pokrycia dachu z ogniochronnej papy zapewniającej NRO, według szczegółów przedstawionych na załączonym przekroju do ekspertyzy,
- 7) Wyposażeniu korytarzy oraz klatek schodowych w obiekcie w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, zapewniającą ponadstandardowe natężenie światła na poziomie nie mniejszym niż dwa luksy, spełniającą pozostałe wymagania wskazanych norm, na podstawie projektu technicznego, uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpowozarowej,
- 8) Zainstalowaniu w budynku przeciwpowozarowego wyłącznika prądu, w celu zapewnienia selektywności odcinania dopływu prądu do wszystkich obwodów za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas powozaru, w oparciu o sporządzony projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpowozarowych,
- 9) Opracowaniu procedur alarmowania i prowadzenia ewakuacji dzieci z budynku żłobka i ich praktycznego wdrożenia w „Instrukcji bezpieczeństwa przeciwpowozarowego”, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zabezpieczenia sal „2.7”, „2.8” na piętrze budynku,
- 10) Przeszkoleniu zatrudnionych pracowników personelu oraz opiekunek w zakresie prowadzenia ewakuacji, zasad użycia hydrantów wewnętrznych i gaśnic oraz prowadzenia co najmniej raz w roku praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji ze żłobka,
- 11) Wyposażeniu budynku żłobka w instalację wodociągową przeciwpowozarową z hydrantami wewnętrznymi z węzami półsztywnymi o nominalnej średnicy 25 mm, zamontowanymi w przestrzeni dwóch klatek schodowych, w miejscach wskazanych na rzucie parteru oraz piętra, w sposób opisany w treści ekspertyzy, na podstawie sporządzonego projektu technicznego, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpowozarowych,
- 12) Zabezpieczeniu (dodatkowego) budynku gaśnicami o zwiększonej masie środka gaśniczego spełniającymi wymagania Polskiej Normy w przedmiotowym zakresie, według ilości opisanych w treści przedłożonej ekspertyzy technicznej,
- 13) Zapewnieniu zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do gaszenia powozaru, przy wykorzystaniu dwóch opisanych i oznakowanych hydrantów o średnicy DN 80 mm, usytuowanych w odległości około 27 metrów i 68 metrów od przedmiotowego budynku żłobka, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 34A w Częstochowie.
- 14) Zapewnieniu połączenia z drogą powozarową wyjścia z budynku żłobka, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości 44 metrów, w sposób wskazany w części graficznej na rysunku nr 2 w ekspertyzie,
- 15) Wykorzystaniu odpowiednio utwardzonej wskazanej drogi wewnętrznej o szerokości ok. 3,5 metra, usytuowanej wzdłuż dłuższej ściany budynku, według załączonego rysunku „sytuacja” w części graficznej opracowania,
- 16) Oznakowaniu drogi dojazdowej prowadzącej do budynku żłobka odpowiednimi pionowymi i poziomymi znakami informacyjnymi i zakazu na przykład: „droga powozarowa – nie zastawiać”, w sposób określony w Polskiej Normie: „Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach powozarowych”.

**Uwaga: projekty techniczne (wskazane w postanowieniach znak. WZ.5595.4.19.2021.MO, WZ.5595.2.6.2021.MO oraz WZ.5595.1.36.2021.MO Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego**

Państwowej Straży Pożarnej) obejmujące instalacje i urządzenia budowlane ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku żłobka wymagają uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **18. Uwagi końcowe**

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym, uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami. Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną deklarację zgodności z Polską Normą atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, itp.

**VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>skala</b>	<b>Nr rysunku</b>
1.	INWENTARYZACJA – RZUT PIWNIC	1:100	A.01
2.	INWENTARYZACJA – RZUT PARTERU	1:100	A.02
3.	INWENTARYZACJA – RZUT PIĘTRA	1:100	A.03
4.	INWENTARYZACJA – RZUT DACHU	1:100	A.04
5.	INWENTARYZACJA – PRZEKROJE	1:100	A.05
6.	PROJEKT – RZUT PIWNIC	1:100	A.06
7.	PROJEKT – RZUT PARTERU	1:100	A.07
8.	PROJEKT – RZUT PIĘTRA	1:100	A.08
9.	PROJEKT – RZUT DACHU	1:100	A.09
10.	PROJEKT – PRZEKROJE	1:100	A.10
11.	ZESTAWIENIE STOLARKI	-	A.11
12.	DETAL – BALUSTRADA NA SCHODACH KL1	1:50	A.12



## **VIII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Występujące zagrożenia:

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną - niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

#### **IX. UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.
- 2) Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

**PROJEKTANT:**

Częstochowa, czerwiec 2021 r.

## **X. ZAŁĄCZNIKI**

1.	Przynależność do izby mgr inż. arch. Piotr Klar
2.	Uprawnienia budowlane mgr inż. arch. Piotr Klar
3.	Przynależność do izby mgr inż. arch. Łukasz Kukuła
4.	Uprawnienia budowlane mgr inż. arch. Łukasz Kukuła