

## **Opis projektu zagospodarowania terenu działki nr 672, 673/40, 655, 658, obr. 01 Reda, gm. m. Reda.**

### **1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

#### **1.1. Podstawa opracowania:**

- Ustalenia z Inwestorem
- Materiały dostarczone przez Inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Uchwała nr LII/442/2010 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 12 lipca 2010r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Redy w rejonie ulic Łąkowej, Gdańskiej, Obwodowej i Ceynowy.
- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. 2019 poz. 1065. z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. 2020 poz. 1609).
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

#### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 672, 673/40, 655, 658 obejmujący przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania fragmentu budynku szkoły na przedszkole.

### **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Działka o nr ewid. 672 o powierzchni 10 463,00 m<sup>2</sup>, działka nr 655 o powierzchni 165 m<sup>2</sup> oraz działka nr 658 o powierzchni 161 m<sup>2</sup> stanowią własność Gminy Miasta Redy w zarządzie Szkoły Podstawowej nr 2 im. Małego Trójmiasta Kaszubskiego w Redzie. Działka nr 673/40 o powierzchni 1798 m<sup>2</sup> stanowi własność Gminy Miasta Redy.

Działka nr 672 jest zabudowana budynkiem szkoły oraz budynkiem sali gimnastycznej, częściowo ogrodzona. Działki nr 673/40, 655 i 658 są niezabudowane, częściowo ogrodzone. Teren jest uzbromiony. Przez teren działki przebiegają przyłącza oraz sieci, w pobliżu inwestycji przebiega przyłącze gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne oraz sieć elektroenergetyczna.

Teren działek o użytkach Bi i dr.

Przedmiotową część budynku szkoły wybudowano w latach 90-tych.

Przedmiotowa część budynku została wybudowana jako szkoła. W 2013r. miała miejsce dobudowa sali gimnastycznej. Przedmiotowa inwestycja uzyskała pozwolenie na budowę z dnia 11.05.2012. – decyzja nr AB.6740BII.103.2012.17. Aktualnie Gmina Miasta Redy wykazuje zapotrzebowanie na oddział przedszkolny (dzieci od 3 do 6 lat), w związku z powyższym projektuje się zmianę sposobu użytkowania fragmentu budynku szkoły na przedszkole.

Działka nr ewid. 672 graniczy:

- od strony północnej z działkami niezabudowanymi nr 654/3, 655, 658, 659, 662,
- od strony zachodniej z działką niezabudowaną nr 667/7 oraz zabudowaną nr 668/2,
- od strony południowej z działką zabudowaną nr 671 oraz drogą nr 83/54 – ul. Floriana Ceynowy,
- od strony wschodniej z działką drogową nr 673/40 – ul. Jana Brzechwy oraz działką drogową nr 673/42.

Przedmiotowy teren posiada dostęp do drogi gminnej oznaczonej nr ewidencyjnym 653/2 i 673/3, ul. Jana Brzechwy, dz. nr 663 – ul. Aleksandra Zawadzkiego oraz 690/2 – ul. Floriana Ceynowy poprzez istniejący zjazd, bez zmian.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują cieki powierzchniowe, rowy melioracyjne, dreny, oczka wodne oraz tereny podmokłe.

Na terenie działek 672, 673/40, 655 i 658, obręb Reda, gm. m. Reda nie występują siedliska i stanowiska ochronne gatunków oraz dziko rosnące rośliny objęte ochroną oraz nie występują zwierzęta objęte ochroną oraz dziko rosnące grzyby objęte ochroną. Nie projektuje się likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska – brak wpływu inwestycji na środowisko naturalne. Brak zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego budynku oraz otoczenia przedmiotowej inwestycji.

Działka nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Na przedmiotowym obszarze nie występują ograniczenia wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego.

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, ani do gminnej ewidencji zabytków oraz nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Teren częściowo leży w strefie ochrony archeologicznej.

Przedmiotowa działka nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 3. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zgodnie z założeniami Inwestora, oraz wytycznymi z treści uchwały nr LII/442/2010 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 12 lipca 2010r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Redy w rejonie ulic Łąkowej, Gdańskiej, Obwodowej i Ceynowy projektuje się na przedmiotowych działkach - nr 672, 673/40, 655 i 658 w Redzie, gm. m. Reda **przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania fragmentu budynku szkoły na przedszkole.**

Gabaryty oraz forma budynku nawiązują do architektury właściwej na danym terenie i są zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Fragment budynku ma być przeznaczony pod działalność przedszkola dla dzieci w wieku od 3. do 6. roku życia. Na parterze projektuje się lokalizację 3 sal zajęć dla dzieci, 2 łazienek dostępnych z sal zajęć, łazienki dla osób niepełnosprawnych i personelu, pomieszczenia gospodarczego, wydawalni cateringu oraz komunikacji.

Projekt obejmuje:

- a) zmianę sposobu użytkowania fragmentu budynku z szkoły na przedszkole,
- b) przebudowę budynku w zakresie dostosowania budynku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych:
  - zmian w stolarni okiennej – wykucie otworu od wysokości parapetu do poziomu posadzki – wymiana okna na drzwi wejściowe; wymiana dwóch okien;

- zaprojektowanie instalacji wentylacji mechanicznej (zawarto w projekcie technicznym);
  - c) w zakresie zagospodarowania terenu:
  - budowę chodnika oraz pochylni przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych wraz z murem oporowym oraz umocnioną skarpą.
- Wyżej wymienione zmiany zostały przedstawione w części graficznej.
- Roboty budowlane należy wykonywać zachowując warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przedmiotowy fragment budynku szkoły docelowo stanowić będzie przedszkole. Budynek jest niepodpiwniczony o jednej kondygnacji nadziemnej.
- Fragment budynku o maksymalnych wymiarach rzutu parteru 23,92x21,36m, wysokości 6,99m, mierzony od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku, przekryty stropodachem. Posadzka parteru (+/- 0,00) znajduje się na istniejącym poziomie, bez zmian.
- Budynek usytuowany jest jak na Projekcie Zagospodarowania Terenu.
- Teren działki jest zagospodarowany w sposób uniemożliwiający zalanie sąsiednich terenów. W trakcie prowadzenia robót ziemnych na przedmiotowej działce stwierdzono występowanie gruntów przepuszczalnych, co umożliwia zapobieganie zalewaniu terenów sąsiednich i wsiąkanie wód opadowych bezpośrednio do gruntu. Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachu jako umownie czystych powierzchniowo na terenie działki.
- Gromadzenie odpadów socjalno-bytowych w pojemnikach na terenie działki i wywóz przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną na wysypisko śmieci.
- Miejsca postojowe – istniejące – bez zmian. Zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie na zmianę liczby osób korzystających z obiektu, toteż istniejące miejsca postojowe pozostawia się bez zmian.
- Projektuje się dojście do budynku z kostki brukowej.
- Użyta do wykonania nawierzchni betonowa kostka brukowa musi posiadać deklarację zgodności z normami PN-EN i oznaczenie CE wydane przez producenta,
  - Grubość kostki dobrać w zależności od przeznaczenia utwardzenia.
  - Kostkę należy ułożyć zgodnie z wytycznymi producenta.

<b>BILANS TERENU dla całej inwestycji</b>	[m2]	[%]
powierzchnia terenu inwestycji	2065,68	100,00%
powierzchnia zabudowy istniejącego budynku szkoły w granicach opracowania PZT	<b>732,62</b>	<b>35,47%</b>
powierzchnia istniejących wejść do budynków, studzienek doświetlających i pochylni dla niepełnosprawnych	97	4,70%
powierzchnia istniejących utwardzeń	657,03	31,81%
powierzchnia istniejącego placu zabaw	137,64	6,66%
powierzchnia projektowanych chodników, schodów i pochylni dla niepełnosprawnych, murków oporowych	54,45	2,64%
powierzchnia biologicznie czynna - PROJEKTOWANA	<b>621,58</b>	<b>30,09%</b>

<b>BILANS TERENU karty terenu 86UO</b>	[m2]	[%]
powierzchnia karty terenu 86UO	1971,69	100,00%
powierzchnia zabudowy istniejącego budynku szkoły w granicach opracowania PZT	<b>732,62</b>	<b>37,16%</b>
powierzchnia istniejących wejść do budynków, studzienek doświetlających i pochylni dla niepełnosprawnych	97	4,92%
powierzchnia istniejących utwardzeń	573,59	29,09%
powierzchnia istniejącego placu zabaw	137,64	6,98%
powierzchnia projektowanych chodników, schodów i pochylni dla niepełnosprawnych, murków oporowych	50,15	2,54%
powierzchnia biologicznie czynna	<b>615,33</b>	<b>31,21%</b>

<b>BILANS TERENU karty terenu 047KDD</b>	[m <sup>2</sup> ]	[%]
powierzchnia karty terenu 047KDD	93,99	100,00%
powierzchnia zabudowy istniejącego budynku szkoły w granicach opracowania PZT	0	0,00%
powierzchnia istniejących wejść do budynków, studzienek doświetlających i pochylni dla niepełnosprawnych	0	0,00%
powierzchnia istniejących utwardzeń	83,44	88,78%
powierzchnia istniejącego placu zabaw	0	0,00%
powierzchnia projektowanych chodników, schodów i pochylni dla niepełnosprawnych, murków oporowych	4,3	4,57%
powierzchnia biologicznie czynna	6,25	6,65%

#### 4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Budynek podłączony jest do sieci:

- energetycznej – z istniejącego przyłącza;
- wodociągowej – z istniejącego przyłącza;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – z istniejącego przyłącza;
- ogrzewania – z istniejącego przyłącza do sieci ciepłowniczej (niskoemisyjne źródło ciepła), bez zmian;
- gazowej – nieczynne przyłącze;
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo, bez zmian.

Gromadzenie odpadów socjalno-bytowych w pojemnikach usytuowanych jak na projekcie zagospodarowania działki i wywóz przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną na wysypisko śmieci.

Miejsca postojowe – istniejące – bez zmian. Zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie na zmianę liczby osób korzystających z obiektu, toteż istniejące miejsca postojowe pozostawia się bez zmian.

#### 5. ANALIZA ZGODNOŚCI PARAMETRÓW ZABUDOWY

Istniejąca zabudowa jest zgodna z wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego liniami zabudowy. Minimalne odległości budynku, okapu, tarasów od granic działki zostały spełnione.

W tabeli przedstawiono analizę zgodności parametrów projektowanego zagospodarowania terenu oraz budynku z warunkami urbanistycznymi ustalonymi w miejscowy planie zagospodarowania przestrzennego.

<b>Warunki urbanistyczne</b>	<b>Uwarunkowania urbanistyczno-architektoniczne wynikające z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego</b>	<b>Dane techniczne projektowanych budynków i zagospodarowania działki</b>
<b><u>karta 86UO</u></b>		
<b>Rodzaj zabudowy</b>	Teren zabudowy usług oświaty, z dopuszczeniem innych usług nieuciążliwych.	Warunek zachowany: budynek szkoły podlegający zmianie sposobu użytkowania na przedszkole

<b>Wysokość zabudowy</b>	Maksymalnie do 12,00m n.p.t.	Warunek zachowany: <b>6,99m</b> < 12,00 m n.p.t.
<b>Linia zabudowy</b>	Nieprzekraczalna zgodnie z rysunkiem planu	Warunek zachowany: wg Projektu Zagospodarowania Terenu
<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	Minimum 30%	Warunek zachowany: $615,33\text{m}^2 = \mathbf{31,21\%} > 30\%$
<b>Powierzchnia zabudowy</b>	Maksymalnie do 40%	Warunek zachowany: $732,62\text{m}^2 = \mathbf{37,16\%} < 40\%$
<b>Geometria dachu</b>	Dachy płaskie	Warunek zachowany: dach płaski
<b>Liczba kondygnacji</b>	Maksymalnie trzy kondygnacje nadziemne, dopuszcza się podpiwniczenie budynków	Warunek zachowany: budynek o 1 kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony
<b>Kolorystyka elewacji</b>	Obowiązują elewacje zewnętrzne wykończone szlachetnymi materiałami: tynkiem, kamieniem, klinkierem, drewnem itp.	Warunek zachowany: Elewacja wykończona tynkiem
<b><u>karta 047KDD</u></b>		
<b>Rodzaj zabudowy</b>	Teren ulic dojazdowych	Warunek zachowany: teren ulic dojazdowych

## 6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja odbywać się będzie w obrębie granic własnej posesji.

Przedmiotowy teren posiada dostęp do drogi gminnej oznaczonej nr ewidencyjnym 653/2 i 673/3, ul. Jana Brzechwy, dz. nr 663 – ul. Aleksandra Zawadzkiego oraz 690/2 – ul. Floriana Ceynowy poprzez istniejący zjazd, bez zmian.

Dostęp do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – spełniony.

Przedmiotowy obiekt to budynek szkoły ulegający zmianie sposobu użytkowania na przedszkole.

Brak wpływu projektowanej działalności na środowisko.

Emisja substancji niebezpiecznych do powietrza, wody i gleb nie występuje.

Hałas nie przekroczy dopuszczalnych norm.

## 7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Warunki określono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) – [1],
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109/10, poz. 719 z późn.zm.) – [2].
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1130) – [3].
- Normy lub wytyczne CNBOP dot. systemów oddymiania klatek schodowych - [4].

### 7.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły na przedszkole, zgodnie z § 2 ust. 5 [1] dotyczy części budynku wydzielonej pożarowo według § 226 ust. 1 [1]. Przebudowa nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej dla pozostałej części budynku szkoły.

Budynek użyteczności publicznej – przedmiotowy fragment - przedszkole:

Powierzchnia zabudowy **302,47 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia użytkowa **257,66 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia wewnętrzna **269,71 m<sup>2</sup>**

Kubatura **2114,27 m<sup>3</sup>**

Wysokość budynku wynosi 6,99 m, a zatem jest to budynek niski. Obiekt posiada jedną kondygnację nadziemną. Długość przedmiotowego fragmentu obiektu wynosi maksymalnie 23,92 m, a szerokość 21,36 m.

Funkcje kondygnacji:

- na parterze budynku zlokalizowano 3 sal zajęć dla dzieci, 2 łazienek dostępnych z sal zajęć, łazienki dla osób niepełnosprawnych i personelu, pomieszczenia gospodarczego, wydawalni cateringu oraz komunikacji.

### 7.2. ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Wymagana odległość od innych budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL i PM do 1000 MJ/m<sup>2</sup> - wynosi 8,0 m i jest spełniona. Wymagana odległość 4 m od granicy działki budowlanej dla ścian z oknami jest zachowana. Od pozostałej części budynku szkoły jest oddzielona ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI60.

### 7.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Fragment budynku podlegający zmianie sposobu użytkowania będzie pełnił funkcję przedszkola. Występujące materiały palne: tkaniny, płyty drewnopochodne, drewno, papier, tworzywa sztuczne, guma, materiały wystroju wnętrz, artykuły spożywcze itp., których temperatura zapalenia waha się od 200°C do 400°C. Nie występują materiały pożarowo niebezpieczne.

### 7.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do ZL (sale zajęć itp.) pomimo występowania tam materiałów palnych, nie oblicza się. Dla pomieszczenia gospodarczego obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.



#### **7.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH**

Przewidywana liczba osób w części budynku objętej opracowaniem:

- parter: sala zajęć 0/1 – 25 dzieci i 2 opiekunów, sala zajęć 0/3 – 25 dzieci i 2 opiekunów, sala zajęć 0/8 – 25 dzieci i 2 opiekunów, wydawnia cateringu 0/4 – do 2 osób (czasowo), pomieszczenie gospodarcze 0/7 – maksymalnie 1 osoba (czasowo); razem parter: 84 osoby.

Łącznie w przedmiotowej części budynku może przebywać do 84 osób, w tym do 75 dzieci.

Obecnie obiekt jako budynek szkoły jest zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Po zmianie sposobu użytkowania podział na kategorie zagrożenia ludzi będzie następujący:

- ZL II – kategoria wynika z przebywania w budynku dzieci przedszkolnych do lat 5. i 6., traktowane jako osoby o ograniczonej zdolności poruszania się.

#### **7.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

W budynku nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, nie będzie zachodziła również konieczność wyznaczania stref zagrożenia wybuchem.

#### **7.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKÓW ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami istniejący budynek szkoły ZL III, niski (N) objęty jest klasą „D” odporności pożarowej. Po zmianie sposobu użytkowania części obiektu na przedszkole zaliczone do ZL II, wymagana klasa odporności pożarowej budynku wynosi „D”. Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla klasy odporności pożarowej „D” są następujące, przy czym wszystkie elementy powinny spełniać warunek NRO (tj. nierozprzestrzeniania ognia).

Nazwa elementu	Wymagana klasa odporności ogniowej	Nazwy zastosowanych elementów
Główna konstrukcja nośna	R 30	Konstrukcja nośna ściany murowane o grubości min. 24cm
Ściany zewnętrzne (z obu stron)	EI 30	Ściany murowane ocieplone styropianem metoda lekka mokra do NRO
Ściany wewnętrzne	(-)	Ściany murowane o grubości min. 24cm
Konstrukcja dachu	(-)	Strop kanałowy prefabrykowany
Przekrycie dachu	(-)	Przekrycie dachu styropianem i papą termozgrzewalną w układzie NRO na wylewce betonowej na płycie stropowej

##### 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.,

Dla budynku szkoły objętej zmianą przebudową i zmianą sposobu użytkowania na przedszkole wymagane klasy odporności ogniowej elementów dla klasy odporności pożarowej „C” są spełnione.

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji należy stosować wyroby budowlane niepalne, niezapalne lub trudno zapalne. Okładziny sufitów z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Okładziny ścian z wyrobów niepalnych.

W pomieszczeniach strefy pożarowej ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

#### **7.8. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE**

Fragment budynku objęty przebudową i zmianą sposobu użytkowania na przedszkole, będzie stanowił jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o łącznej powierzchni 269,71 m<sup>2</sup> przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.

Pozostała część budynku szkoły w strefie pożarowej ZL III. Pomiędzy strefami pożarowymi zastosowano ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI60 odporności ogniowej z materiałów niepalnych, z drzwiami w klasie EI30.

W budynku nie występują strefy dymowe.

Pomieszczenia i przestrzenie wydzielone pożarowo:

- Brak.

#### **7.9. WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE**

Dla zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji projektuje się następujące rozwiązania:

- Główne wyjścia ewakuacyjne z budynku - drzwi otwierane na zewnątrz o szerokości min. 1,2m. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku,
- Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne – zamykane drzwiami.
- Długość przejść ewakuacyjnych (od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacji) - do 40m – spełniono. Przejścia prowadzą przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.
- Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL II - liczona od wyjścia z pomieszczenia na drogi ewakuacyjne do wyjścia na zewnątrz budynku liczona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej:

- przy jednym dojeściu: 10m,

- przy wielu dojeściach: 40m.

Budynek jest jednokondygnacyjny,

Ewakuacja z sali przedszkolnej numer 1 i sali przedszkolnej numer 2 odbywa się poprzez poziomą drogę ewakuacyjną (korytarz) do drzwi wyjściowych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz o szerokości co najmniej 1,2 m. Długość dojsć przy jednym kierunku do 10 m - warunek spełniony.

Ewakuacja z sali przedszkolnej numer 3 odbywa się poprzez poziomą drogę ewakuacyjną (korytarz) w dwóch kierunkach: jeden bezpośrednio na zewnątrz z pomieszczenia numer 3, drugie poprzez poziomą drogę ewakuacyjną (korytarz) do drzwi wyjściowych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz o szerokości co najmniej 1,2 m. Długość dojsć przy dwóch kierunkach do 40 m - warunek spełniony.

W miejscach, gdzie zastosowanie samozamykaczy do drzwi nie będzie możliwe należy zastosować drzwi „wykładane” na ścianę.

- Obudowa korytarzy ewakuacyjnych – EI 15.

- Poziome drogi ewakuacji

W części budynku znajduje się oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych.

Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych - drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z obowiązującymi normami tj. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.



## 7.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE

### - hydranty wewnętrzne

Na parterze przedszkola, w strefie pożarowej ZL II o powierzchni wewnętrznej powyżej 200m<sup>2</sup>, wymagane jest zastosowanie hydrantu 25 z wężem półsztywnym. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie musi obejmować całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej na kondygnacji z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantowego oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych 3m.

### - system sygnalizacji pożarowej

System sygnalizacji pożarowej nie jest wymagany dla budynku.

### - dźwiękowy system ostrzegawczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany.

### - urządzenia gaśnicze

Urządzenia i instalacje gaśnicze nie są wymagane.

### - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt. 2 lit c [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane na drogach dojścia ewakuacyjnego w budynkach, przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się, między innymi w przedszkolu, a także na drogach pozbawionych oświetlenia naturalnego. W związku z powyższym w strefie pożarowej przedszkola należy zastosować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Minimalny czas świecenia 1 godz., natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej min. 1 lx, a w pobliżu (na powierzchni) urządzeń przeciwpożarowych min. 5 lx, jeżeli nie znajdują się one na drodze dojścia ewakuacyjnego.

### - przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000m<sup>3</sup>.

Kubatura części budynku objęta opracowaniem wynosi 2114,27m<sup>3</sup>, w związku z powyższym przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany. Przycisk sterujący wyłącznikiem winien być zainstalowany wewnątrz budynku przy wejściu głównym do przedszkola oraz oznakowany znakiem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” zgodnym z obowiązującą normą. Może być również wspólny z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu dla całego budynku obejmującego szkołę i przedszkole.

## 7.11. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Wymagana ilość gaśnic wynika ze wskaźnika: jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL oraz długość dojścia do gaśnicy 30m.

Miejsce usytuowania gaśnic winno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „gaśnica”. Należy zapewnić wolny dostęp do gaśnicy o szerokości 1m.

Na korytarzach kondygnacji nadziemnych należy umieścić po jednej gaśnicy proszkowej min. 6kg z proszkiem ABC. Na kondygnacji podziemnej należy umieścić jedną gaśnicę min. 4kg z proszkiem ABC. Zaleca się umieszczenie gaśnic w szafce hydrantowej.

## 7.12. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

- Obiekt wymaga zabezpieczenia w instalację ochrony odgromowej, zgodnie z obowiązującymi normami,
- Przepusty wody, centralnego ogrzewania, tras kabli elektrycznych, wentylacji, przechodzące przez strop i ściany oddzielenia przeciwpożarowego winny być zabezpieczone masami ognioochronnymi, opaskami ognioochronnymi lub innym przepustami do wymaganej klasy EI60 odporności ogniowej; wymóg ten nie dotyczy pojedynczych przewodów rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych przechodzących przez pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
- Przepusty wody, centralnego ogrzewania, tras kabli elektrycznych, wentylacji o przekroju co najmniej 4 cm, przechodzące przez stropy i ściany pomieszczeń zamkniętych o wymaganej klasie

odporności ogniowej REI, winny być zabezpieczone masą ognioochronną, opaskami ognioochronnymi lub innym przepustami, do wymaganej klasy odporności ogniowej,

- ogrzewanie budynku z sieci centralnego ogrzewania z węża cieplnego w pozostałej części budynku,
- przewody instalacji elektrycznej będą prowadzone zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust.2 [1] i zasadami właściwych norm,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna, przy przejściu wentylacji przez inne strefy pożarowe należy stosować klapy przeciwpożarowe EI60 lub obudowę EI60.

#### **7.13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU DO PROWADZENIA AKCJI RATOWICZEJ W TYM ZAPEWNIENIE ZAOPATRZENIA W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ DRÓG POŻAROWYCH**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla wydzielonej części budynku wynosi 10dm<sup>3</sup>/s i powinna być zapewniona przez hydrant zewnętrzny o średnicy 80mm umieszczony w odległości od 5m do 75 m od budynku. Hydrant podziemny o średnicy DN 80mm jest usytuowany przy budynku w odległości 9,53m od przedmiotowej części budynku. Hydrant zapewnia wydajność 10dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa. Dla całego budynku wymagana ilość wody wynosi 20dm<sup>3</sup>/s i jest zapewniona z w/w hydrantu oraz z hydrantu w ulicy Brzechwy, zlokalizowanego w odległości 46,49m od budynku.

Droga pożarowa do wydzielonej części budynku (przedszkola) jest wymagana, ponieważ jest to obiekt niski, zawierający strefę pożarową ZL II. Drogą pożarową do budynku jest ulica Brzechwy, w odległości ok. 7,49m od elewacji budynku, przy wymaganej 5m-15m. Zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjść z 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. Droga jest utwardzona o wymaganej nośności, z przejazdem bez zawracania. Droga ma szerokość min. 4,0m, przy wymaganej 4m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie mniejszy niż 11 m.

Dla budynku wymagana jest instrukcja bezpieczeństwa pożarowego według [2] i umieszczona w miejscu dostępnym dla służb ratowniczych

## **8. DANE TECHNICZNE**

Budynek szkoły – przed przebudową – zestawienie powierzchni wg PN-ISO 9836:1997

Powierzchnia zabudowy	-	<b>302,47 m<sup>2</sup></b> – część objęta opracowaniem
Powierzchnia użytkowa	-	<b>257,66 m<sup>2</sup></b> - część objęta opracowaniem
Kubatura	-	<b>2114,27 m<sup>3</sup></b> dla części objętej opracowaniem
Liczba kondygnacji	-	<b>1 nadziemna</b>
Wysokość budynku	-	<b>6,99m</b>
Wysokość pomieszczeń w świetle: - parter	-	3,30-3,33 m
Kąt nachylenia połaci dachowej	-	<b>dach płaski</b>
Powierzchnia całkowita	-	<b>302,47 m<sup>2</sup></b> – część objęta opracowaniem
Szerokość budynku	-	<b>23,92 m</b>
Długość budynku	-	<b>21,36 m</b>

Budynek przedszkola – po przebudowie – zestawienie powierzchni wg PN-ISO 9836:1997

Powierzchnia zabudowy	-	<b>302,47 m<sup>2</sup></b> – część objęta opracowaniem
Powierzchnia użytkowa	-	<b>257,66 m<sup>2</sup></b> - część objęta opracowaniem
Kubatura	-	<b>2114,27 m<sup>3</sup></b> dla części objętej opracowaniem
Liczba kondygnacji	-	<b>1 nadziemna</b>
Wysokość budynku	-	<b>6,99m</b>
Wysokość pomieszczeń w świetle: - parter	-	3,30-3,33 m
Kąt nachylenia połaci dachowej	-	<b>dach płaski</b>
Powierzchnia całkowita	-	<b>302,47 m<sup>2</sup></b> – część objęta opracowaniem
Szerokość budynku	-	<b>23,92 m</b>
Długość budynku	-	<b>21,36 m</b>

## 9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI

### PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2004.04.12 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. nr 75/2002 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późn. zmianami),
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609).

### OBIEKT OPRACOWANIA

Projektowana inwestycja to przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania fragmentu budynku szkoły na przedszkole.

### OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271 WT.

Budynek usytuowany jak na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Wymagana odległość ze względu na przepisy p.poż. od innych budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL i PM do 500 MJ/m<sup>2</sup> - wynosi 8,0 m. Wymagana odległość 4 m od granicy działki budowlanej dla ścian z oknami jest zachowana. Wymagane odległości przedmiotowego fragmentu budynku od granic działki zostały zachowane.

**Stwierdza się, że ze względu na przepisy p.poż. oddziaływanie przedmiotowego budynku nie wykracza poza obszar działki objętej opracowaniem.**

### ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE

Uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód powierzchniowych § 28 i § 29 WT.

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachu jako umownie czystych powierzchniowo na terenie inwestycji. Wody opadowe nawierzchni utwardzonych będą wsiąkały bezpośrednio w grunt.

**Stwierdza się, że oddziaływanie przedmiotowego budynku na środowisko wodne nie wykracza poza obszar działki objętej opracowaniem.**

### ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Usytuowanie budynku § 11.3 WT.

Budynek podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej.

**Przedmiotowa inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na stan czystości powietrza w jego otoczeniu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

### ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE EMISJI HAŁASU

Ochrona przed hałasem i drganiami § 323 WT.

Dopuszczalne normy hałasu dobrano w oparciu o charakter zagospodarowania oraz możliwości zabudowy.

Dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dopuszczalny poziom hałasu wynosi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r: w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynosi:

- 50 dB (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących  $L_{AeqD}$ )
- 40 dB (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy  $L_{AeqD}$ )

**Stwierdza się, że oddziaływanie przedmiotowego budynku w zakresie emisji hałasu nie wykracza poza obszar działki objętej opracowaniem.**

### ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO SPOWODOWANE WYTWARZANIEM ODPADÓW

Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.3 WT.

Gromadzenie odpadów socjalno-bytowych na dotychczasowych warunkach.

**Nie przewiduje się wpływu przedmiotowej inwestycji na środowisko związanego z wytwarzaniem odpadów.**

### ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Wymagania dotyczące formy i zakresu projektu budowlanego § 8.5. Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Przedmiotowa działka nie jest objęta ochroną konserwatorską. Na terenie inwestycji znajduje się stanowisko archeologiczne.

## ODDZIAŁYWANIE W ZAKRESIE OGRANICZENIA NATURALNEGO OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ

Przedmiotowy fragment budynku jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o wysokości 6,99 m usytuowany jest jak na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

**Przedmiotowy budynek nie ogranicza dostępu promieni słonecznych do pomieszczeń w budynkach, które mogą być usytuowane na działkach sąsiednich.**

### **Wnioski:**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na terenie inwestycji.

Projektowana inwestycja swoim usytuowaniem oraz gabarytami nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości zabudowane i niezabudowane, w zakresie wyżej wymienionych czynników.

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

Opis techniczny powinien być rozpatrywany łącznie z projektami branżowymi, częścią rysunkową. Wszystkie elementy projektu w poszczególnych częściach opracowania należy traktować całościowo.

Obiekt wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

Stosować wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.

### **ARCHITEKTURA:**

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Izabela Wegner  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania w specjalności  
architektonicznej  
nr **1745/Gd/84**

#### **SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. arch. Stefan Kołodziejczyk  
upr. budowlane bez ograniczeń  
do projektowania w specjalności  
architektonicznej  
nr **112/POOKK/IV/2016**