

## **ARCHITEKTURA**

Czerwiec 2021

***Zawartość opracowania:***

	<b><u>Str.</u></b>	<b><u>Rys.</u></b>
<b>1.</b> Strona tytułowa	A1	
<b>2.</b> Zawartość opracowania	A2	
<b>3.</b> Opis techniczny	A3-A13	
<b>4.</b> Rzut parteru, skala 1:100	A14	A/01
<b>5.</b> Rzut dachu, skala 1:100	A15	A/02
<b>6.</b> Opis warstw	A16	A/03
<b>7.</b> Przekroje A-A i B-B, skala 1:100	A17	A/04
<b>8.</b> Przekroje C-C i D-D, skala 1:100	A18	A/05
<b>9.</b> Przekroje E-E i F-F, skala 1:100	A19	A/06
<b>10.</b> Elewacje, skala 1:100	A20	A/07

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Dane ogólne:**

**Projekt:** Budowa budynku żłobka w ramach zadania pn:  
„Adaptacja dokumentacji projektowej Żłobka Publicznego  
w lokalizacji przy ul. Kombatantów wraz z budową Żłobka”.

**Inwestor:** Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki  
ul. P. O. W. 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

**Miejsce realizacji:** 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Kombatantów 5  
Dz. nr ewid. 373, 372, 382/93, 382/56 oraz 376  
jednostka ewid: Tomaszów Mazowiecki, obręb 9

### **Podstawą opracowania jest:**

- Umowa z inwestorem.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 11/P/2021 z dnia 26 marca 2020, wydana przez Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja lokalna.
- Koncepcja zatwierdzona przez Inwestora.
- Założenia funkcjonalno-użytkowe.

## **1. Przeznaczenia i programy użytkowe obiektów budowlanych oraz charakterystyczne parametry techniczne.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy budynku żłobka w ramach zadania pn: „Adaptacja dokumentacji projektowej Żłobka Publicznego w lokalizacji przy ul. Kombatantów wraz z budową Żłobka”.

Inwestycję projektuje się na działkach nr: 373, 372, 382/93, 382/56 oraz 376 jednostka ewid: Tomaszów Mazowiecki, obręb 9.

W ramach inwestycji projektuje się budynek żłobka, chodniki, plac zabaw, elementy małej architektury, nasadzenia, ogrodzenia oraz przyłącze wodociągowe i zewnętrzną instalację wodociągową, przebudowę przyłącza gazowego, instalację gazową (skrzynka na punkt pomiarowy w ogrodzeniu oraz skrzynka z zaworem MAG na budynku), przyłącze kanalizacji sanitarnej (do pierwszej projektowanej studzienki zlokalizowanej na działce Inwestora) oraz instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej (od pierwszej studzienki do budynku), przyłącze kanalizacji deszczowej (do pierwszej projektowanej studzienki zlokalizowanej na działce Inwestora), instalację kanalizacji deszczowej (od pierwszej studzienki do wpustów zbierających wody opadowe z dachu projektowanego budynku), instalację elektryczną i projektowane przyłącze ze złącza kablowo-pomiarowego oraz przyłącze telekomunikacyjne. Dodatkowo w ramach inwestycji, lecz wg oddzielnego opracowania (nie objętego wnioskiem o pozwolenie na budowę), przewidziano przyłącze ciepłe.

### **Przeznaczenia i programy użytkowe budynków**

Żłobek dla maksymalnie 96 dzieci oraz około 21 osób personelu, składające się z 4 oddziałów. W skład każdego oddziału wchodzi sala zabaw, sypialnia, jadalnia, brudnik ustęp z natryskiem oraz pom. mycia nocników.

<b>Grupa</b>	<b>Przedział wiekowy</b>	<b>Ilość miejsc</b>
I	Dzieci w wieku od 20 tyg - 1 rok	24
II	dzieci w wieku 1 rok - 2 lata	24
III	dzieci w wieku 2 lata - 3 lata	24
IV	dzieci w wieku 3 lata - 3 lata 5 miesięcy	24
	RAZEM:	96

Personel: 12 opiekunów, 3 pracowników obsługi (woźnych- konserwator, sprzątaczkę), 3 pracowników obsługi kuchni (w tym 1 kucharka i 2 pomoce kuchenne), 1 intendent, 1 dyrektor, 1 pomoc administracyjna (pracownik biurowy).

Na potrzeby organizacji imprez okolicznościowych pomiędzy dwoma pomieszczeniami (0.24 i 0.25) zaprojektowano ściankę mobilną rozsuwaną. Po rozsunięciu uzyskana powierzchnia to 121,94 m<sup>2</sup>.

W okolicach głównego wejścia do budynku zaprojektowano część administracyjną, pomieszczenia socjalne personelu oraz szatnie z wózkownią, pokojem dla matki karmiącej oraz ustępami ogólnodostępnymi.

W północno-zachodniej części budynku przewidziano kuchnię z zapleczem.

Założono przygotowanie maksymalnie 4 posiłków dziennie o różnych porach dla 96 dzieci.

Dzieci posiłki spożywają w jadalniach oddziałowych.

Dodatkowo w budynku zaprojektowano zespół pralni, pomieszczenia techniczne, gospodarcze, magazynowe, higieniczno-sanitarne oraz niezbędną komunikację.

W budynku projektuje się następujące instalacje:

- zapotrzebowanie w wodę za pomocą projektowanego przyłącza z miejskiej sieci wodociągowej
- kanalizacja sanitarna odprowadzana za pomocą projektowanego przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
- kanalizacja deszczowa za pomocą projektowanego przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej
- na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji, zaprojektowano węzeł cieplny
- gaz ziemny z istniejącej sieci gazowej poprzez przyłącze gazowe
- wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła, klimatyzacja oraz wentylacja grawitacyjna
- instalacja elektryczna zasilana ze złącza kablowo-pomiarowego
- instalacje słaboprądowe: okablowanie strukturalne, monitoring, system sygnalizacji włamania i napadu, kontrola dostępu, instalacja domofonowa, system sygnalizacji pożaru oraz instalacja TV/sat
- instalacja solarna na potrzeby ciepłej wody użytkowej
- instalacja fotowoltaiczna
- instalacja centralnego odkurzania

*Charakterystyczne parametry techniczne:*

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| • Funkcja                | - Żłobek                  |
| • Liczba kondygnacji     | - I kondygnacja nadziemna |
| • Wysokość budynku       | - 6,26 m                  |
| • Powierzchnia zabudowy  | - 1785,27 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia netto     | - 1572,48 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia całkowita | - 1785,27 m <sup>2</sup>  |
| • Kubatura               | - 10550 m <sup>3</sup>    |

## **2. Forma architektoniczna.**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony o nieregularnym kształcie, który można wpisać w prostokąt o wymiarach 56,15 x 51,95 m z wejściem głównym od strony północnej (od ul. Kombatantów).

Dach płaski o kącie nachylenia połaci 3%.

Budynek projektuje się w technologii tradycyjnej, murowanej z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24 cm ocieplonych wełną mineralną gr. 18 cm (część ścian zewnętrznych – żelbetonowych o gr. 24 cm).

Budynek przykryty dachem o konstrukcji drewnianej – dźwigary deskowe.

### Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Kolorystka budynków nawiązuje do istniejących obiektów sąsiadujących, nie wyróżnia się z otoczenia.

### Bezpieczeństwo konstrukcji

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku jak i osób trzecich.

### Bezpieczeństwo użytkowania

Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne mają w swoim wyposażeniu samozamykacz.

Wszystkie grzejniki w pomieszczeniach w których mogą przebywać dzieci zabezpieczone są obudowami.

Zastosowano wypływ ciepłej wody o temperaturze zabezpieczającej przed oparzeniem.

### Wymagania warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

W budynku nie będą wykonywane prace brudzące, prace z użyciem substancji szkodliwych, trujących lub materiałów zakaźnych, prace pyłące, w wilgotnym i gorącym mikroklimacie lub powodujące intensywne brudzenie, prace z użyciem substancji lub mieszanin żrących.

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nieprzekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną - zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie

poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

#### Ochrona przed hałasem i drganiami

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynków, nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

Zaprojektowane okna posiadają izolacyjność akustyczną minimum 34 dB.

W celu zapewnienia poprawy komfortu akustycznego w pomieszczeniach w których mogą występować nadmierne hałasy, zaprojektowano sufity z płyt akustycznych.

Płyty te obniżają czas pogłosu zwiększając zrozumiałość komunikacji (obniżają ciśnienie akustyczne).

#### Oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają izolacyjność termiczną zgodną z ROZPORZADZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)

### **3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych dla korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Budynek został przystosowany do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Wejściu do budynku z poziomu chodnika o nawierzchni z kostki bezfazowej. Wewnątrz nie występują żadne schody oraz progi. Nawierzchnia w ciągach komunikacyjnych oraz łazienkach jest antypoślizgowa.

Pomieszczenie nr 0.05, 0.14 i 0.20 (W-C) przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez zachowanie normatywnych wymiarów pomieszczenia oraz zastosowanie pochwyków ułatwiających korzystanie z urządzeń sanitarnych. Dodatkowo w łazienkach zaprojektowano regulowane lustra oraz baterie z wysięgnikiem.

W toaletach dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano system przyzywowy.

Dodatkowo w budynku należy umieścić tabliczki informujące o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille’a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości min. 120 cm (dół tabliczki) i maks. 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki). Budynek w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

#### **4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.**

- Zapotrzebowanie w wodę za pomocą projektowanego przyłącza wodociągowego.
- Dla potrzeb ochrony ppoż przewidziano 2 projektowane hydranty.
- Na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji, przewidziano węzeł cieplny.
- Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są za pomocą projektowanego przyłącza oraz instalacji do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Woda deszczowa odprowadzana za pomocą projektowanego przyłącza oraz instalacji do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.
- Instalacja elektryczna zasilana z projektowanego przyłącza energetycznego.

#### **5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są za pomocą projektowanego przyłącza oraz instalacji do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego w budynku przez odpowiednie przedsiębiorstwo.

Woda deszczowa odprowadzana za pomocą projektowanego przyłącza oraz instalacji do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

#### **6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.**

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowania systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Rodzaj źródła	Uwarunkowanie wynikające z położenia	Uwagi
Słońce - kolektory słoneczne	Korzystne	Możliwość uzyskiwania energii cieplnej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej podczas eksploatacji. Wymagana duża pojemność buforowa oraz stały odbiór ciepłej wody.
Słońce - panele fotowoltaiczne	Korzystne	Możliwość uzyskiwania energii elektrycznej do zasilania urządzeń elektrycznych w projektowanym obiekcie.
Wiatr	Niekorzystne	Projektowany budynek sąsiaduje z innymi, istniejącymi budynkami, hałas generowany przez turbinę. Wysoki koszt zakupu urządzeń.
Woda	Niekorzystne	Brak pływów wodnych na działce.



<b>Biomasa</b>	Średnio korzystne	Możliwość wykorzystania biomasy do ogrzewania w każdej postaci. Konieczność wygospodarowania pomieszczenia na skład opału, małe możliwości zautomatyzowania pracy kotłowni.
<b>Ciepło ziemi</b>	Niekorzystne	Ograniczona powierzchnia dostępnego terenu na zlokalizowanie wymienników gruntowych. Wysokie koszty inwestycyjne.
<b>Ciepło powietrza</b>	Średnio korzystne	Możliwość korzystania z ciepła zawartego w powietrzu zewnętrznym. Mniejsza sprawność w porównaniu z sondami ziemnymi. Sprawność silnie uzależniona od temperatury zewnętrznej.
<b>Kogeneracja gazowa</b>	Średnio korzystne	Wysokie koszty inwestycyjne zakupu urządzeń. Konieczność ciągłej pracy urządzeń gazowych które w skojarzeniu wytwarzają energię elektryczną.

Z analizy tej wynika, że:

- energia wiatrów i pływów wodnych jest niemożliwa do zastosowania ze względu na warunki terenowe oraz społeczne,
- skojarzona produkcja ciepła i energii elektrycznej ze względu na wysoki koszt i ograniczenia wynikające z konieczności ciągłej pracy układu gazowego jest niemożliwa do zastosowania,
- ze względu na ograniczoną powierzchnię na zlokalizowanie wymienników gruntowych nie jest możliwe zastosowanie pompy ciepła,

Optymalnym rozwiązaniem jest wykorzystanie energii solarnej na cele wytwarzania energii elektrycznej oraz na cele ciepłej wody użytkowej.

## 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

### Warunki budowlane:

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| • Funkcja                | - Żłobek                  |
| • Liczba kondygnacji     | - I kondygnacja nadziemna |
| • Wysokość budynku       | - 6,26 m                  |
| • Powierzchnia zabudowy  | - 1785,27 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia netto     | - 1572,48 m <sup>2</sup>  |
| • Powierzchnia całkowita | - 1785,27 m <sup>2</sup>  |
| • Kubatura               | - 10550 m <sup>3</sup>    |

Odległość od najbliższego zlokalizowanego budynku sąsiedniego (od strony wschodniej) – 11,86 m.

Przewiduje się, że w budynku będzie przebywało około 117 osób (96 dzieci i 21 osób personelu).

## Klasyfikacja pożarowa obiektu

Zgodnie z pełnioną funkcją budynek klasyfikujemy do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

## Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek został zaprojektowany w klasie „D” odporności pożarowej. Ze względu na wysokość (6,26 m) budynek kwalifikuje się do niskich (N).

Budynek spełnia wymagania klasy odporności pożarowej „D”

- główna konstrukcja nośna - R 30 (ściany zewnętrzne i wewnętrzne)
- konstrukcja dachu - nie stawia się wymagań
- strop - nie występuje
- Strop nad pom. 0.91, 0.92, 0.93 zaprojektowany jako sufit przeszłowy, samonośny, systemowy, niezależny od konstrukcji dachu. - REI60
- ściana zewnętrzna - nie stawia się wymagań
- ściana wewnętrzna - nie stawia się wymagań  
*obudowa dróg ewakuacyjnych EI15*
- ściana oddzielenia ppoż - REI 60
- przekrycie dachu systemowe - BROOF (t1)  
*z izolacją termiczną z wełny mineralnej*

Konstrukcja dachu z wiązarów deskowych nie stanowi głównej konstrukcji nośnej budynku.

Wszystkie elementy w budynku są nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

Ocieplenie budynku na bazie niepalnej wełny mineralnej.

## Strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla analizowanego budynku (ZL II; o jednej kondygnacji nadziemnej) wynosi 8000 m<sup>2</sup>.

Kategoria zagrożenia ludzi	-	ZL II
Podział obiektu na strefy pożarowe	-	2 strefy pożarowe (1 strefa pożarowa o powierzchni 71,96 m <sup>2</sup> zawierająca węzeł, magazyn zewnętrzny oraz ustęp; 2 strefa o powierzchni 1713,31 m <sup>2</sup> zawierająca pozostałe pomieszczenia).
Pomieszczenia zagrożone wybuchem	-	brak
Gęstość obciążenia ogniowego pom. techn. i gosp.	-	< 500 MJ/m <sup>2</sup>

## **Warunki ewakuacji**

W budynku zaprojektowano 6 wyjść ewakuacyjnych o minimalnej szer. 120 cm każde. Ewakuacja z pomieszczeń będzie się odbywać na ciągi komunikacyjne a następnie na zewnątrz budynku. Komunikacja 0.61 stanowi wewnętrzną komunikację kuchni i stanowi część składową przejść ewakuacyjnych przez pomieszczenia - nie jest komunikacją ogólną budynku. Drzwi z toalet na komunikację ogólną wyposażone w samozamykacze.

Projekt spełnia następujące parametry pożarowe:

- Długość przejść w pomieszczeniach ZL–najdłuższe 15 m (pom. 0.10)
- Szerokość wyjść w świetle po otwarciu drzwi z pomieszczeń min. 90cm.
- Długość dojść ewakuacyjnych w ZLII  $\leq 10$  m przy jednym kierunku dojścia oraz  $\leq 40$  m dla dojścia najkrótszego przy co najmniej 2 kierunkach dojścia.
- Szerokość dróg ewakuacyjnych w poziomie min. 140cm.
- Budynek wyposażony zostanie w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx z zasilaniem awaryjnym przy co najmniej 1 godzinie. Natężeniem oświetlenia w pomieszczeniach, przy hydrantach, gaśnicach, przy wyjściach ewakuacyjnych, zmianie kierunków i ręcznych ostrzegaczach pożarowych 5lx. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zamontować na drogach ewakuacyjnych, na przedpolach wyjść ewakuacyjnych, w pom. technicznych, gospodarczych, sanitariatach, ustępach, salach zabaw. Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe uzupełnione zostało znakami ewakuacyjnymi zasilanymi elektrycznie.
- Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego uzupełnić znakami wg PN-EN ISO 7010/2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

## **Gaśnice**

Należy przyjąć 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni, tj. gaśnice.

Oznaczenie znakiem nad sprzętem poż.

- 5 gaśnic GP-6
- GP – 4x ABC (2 sztuki) - w pom. 0.76 + 0.78
- gaśnica GWG2AF w kuchni

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego uzupełnić znakami wg PN-EN ISO 7010/2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

## **Elementy wykończenia wnętrz (sal żłobkowych i dróg ewakuacyjnych)**

W zaprojektowanym wykończeniu wnętrz nie zastosowano materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, łatwo zapalnych oraz kapiących i odpadających pod wpływem ognia.

Zaprojektowane materiały budowlane występujące w obiekcie uzgadniane były z Rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń pożarowych zgodnie z § 5 ust. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego po względem ochrony przeciwpożarowej z dn. 2 grudnia 2015 (Dz.U. 2015 poz. 2117) i są elementami uzgodnienia. Wszystkie rozwiązania alternatywne należy przedstawić Projektantowi celem stwierdzenia czy zaproponowane materiały spełniają założenia projektowe pod względem przeciwpożarowym. W przypadku stwierdzenia, iż parametry materiałów wbudowanych różnią się od parametrów rozwiązania projektowego, zgodnie z art. 36a. ust. 5 ustawy Prawo Budowlane, odstępstwo to jest istotne i dopuszczalne jest jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

### **Urządzenia i przewody instalacyjne**

Przejścia instalacyjne przez przegrody wydzielen i oddzielen przeciwpożarowych należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową EI tej przegrody.

Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody oddzielen należy wyposażyć w klapy ppoż uruchamiane automatycznie z wyzwalaczem elektromagnetycznym.

### **Instalacje przeciwpożarowe w budynku**

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- system sygnalizacji pożaru - SSP
- oświetlenie ewakuacyjne PN-EN1838
- wyłącznik przeciwpożarowy prądu na elewacji przy wejściu głównym do budynku,
- instalacja odgromowa
- przewody zasilające urządzenia ppoż. lub sterujące nimi w wykonaniu zapewniającym zasilanie w energię elektryczną przez co najmniej 90 min w czasie pożaru
- 3 hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30 m; zawór pierwszeństwa dla wszystkich hydrantów

Ze względu na wystarczające ciśnienia występujące w sieci nie wymaga się instalowania urządzenia do podnoszenia ciśnienia.

### **Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla potrzeb ochrony ppoż przewidziano 2 projektowane hydranty zewnętrzne na działce inwestycyjnej.

Dostęp do budynku na cele pożarowe zapewniony z ul. Kombatantów oddalonej od projektowanego żłobka do 15m.

Wyjście ewakuacyjne z budynku połączone z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości min 1,5 m.

Pomiędzy drogą pożarową a ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m.

## **8. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.**

Budynek projektuje się w technologii tradycyjnej, murowanej z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24 cm ocieplonych wełną mineralną gr. 16 cm (część ścian zewnętrznych – żelbetowych o gr. 24 cm).

Budynek parterowy bez podpiwniczenia.

Konstrukcję dachu stanowią dźwigary deskowe.

Obiekt posadowiony na ławach fundamentowych na rzędnej 174,50 m n.p.m. tj. -1,10 m p.p.p.

Poziom:  $\pm 0,00 = 175,60$  m n.p.m.

### Kategoria geotechniczna obiektu

II kategoria geotechniczna w prostych warunkach gruntowych.

Projektant:

Sprawdzający:

.....  
*mgr inż. arch. **Adam Gołębiewski**  
upr. bud. 38/LOOKK/2017*

.....  
*mgr inż. arch. **Jarosław Kowalczyk**  
upr. bud. 07/LOOKK/2012*