



**TIM ARCHITEKCI S.C**

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa

tel. 607 047 198, 668 482 532

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa budynku Miejskiego Przedszkola nr 29 w Częstochowie wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 485/13 ob.427 jedn. ewid Gnaszyn Dolny
INWESTOR:	Urząd Miasta Częstochowa ul. Śląska 11/13 42-217 Częstochowa
FAZA PROJEKTU:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  1) projekt zagospodarowania terenu; 2) projekt architektoniczno-budowlany 3) informacja BIOZ

**Kategoria obiektu IX  
Częstochowa, LUTY 2022 r.**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO		
Strona tytułowa.....		str. 1
Spis treści.....		str. 2
DANE FORMALNO-PRAWNE		
Uprawnienia projektantów		str. 4
Zaświadczenia o wpisie do Izby		str. 10
CZĘŚĆ I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Spis treści		str. 17
Część opisowa		str. 18-25
<b>Część rysunkowa</b>		
Orientacja		str. 26
Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 27
CZĘŚĆ II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Spis treści		str. 23
Oświadczenie projektantów		str. 24
<b>Część opisowa branża architektoniczno-konstrukcyjna</b>		<b>str.25-35</b>
<b>Część rysunkowa:</b>		
A-1 - Rzut przyziemia	1:100	str.36
A-2 - Rzut dachu	1:100	str.38
A-3 - Przekrój A-A	1:100	str.39
A-4 – Elewacje	1:100	str.41
A-5 – Elewacje	1:100	str.42
CZĘŚĆ III – INFORMACJA BIOZ		

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa budynku Miejskiego Przedszkola nr 29 w Częstochowie wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 485/13 ob.427 jedn. ewid Gnaszyn Dolny
INWESTOR:	Urząd Miasta Częstochowa ul. Śląska 11/13 42-217 Częstochowa
CZĘŚĆ PROJEKTU	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>

Częstochowa 2.02.2022 r.

**OŚWIADCZENIE**  
**projektantów projektu budowlanego**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność:	Projektant:	Projektant sprawdzający:
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	<b>mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz</b> uprawnienia budowlane nr 24/05/SLOOKK/II	<b>mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki</b> uprawnienia budowlane nr 20/05/SLOOKK/II
BRANŻA SANITARNA	<b>mgr inż. Tomasz Stefański</b> uprawnienia budowlane nr SLK/4465/POWS/12	<b>mgr inż. Kamil Wróbel</b> uprawnienia budowlane nr SLK/4432/POWS/12
BRANŻA ELEKTRYCZNA	<b>mgr inż. Szymon Szmidt</b> uprawnienia budowlane nr SLK/5430/PWOE/14	<b>mgr inż. Tadeusz Szmidt</b> uprawnienia budowlane nr FT-83861/105/1552/82
BRANŻA DROGOWA	<b>inż. Ryszard Sidorowicz</b> uprawnienia budowlane nr SLK/0096/PWOK/03	<b>mgr inż. Jerzy Kocyga</b> uprawnienia budowlane nr FT-83861/6/520/82

Kategoria obiektu IX

Częstochowa, LUTY 2022 r.

## I. Projekt zagospodarowania terenu

<b>Zaświadczenia i odpisy uprawnień</b>	<b>str. 4</b>
<b>spis treści</b>	<b>str. 19</b>

### Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji	str. 19
2. Podstawa opracowania	str. 19
3. Istniejący stan zagospodarowania działki	str. 19
4. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 20
6. Bilans terenu	str. 24
7. Obszar oddziaływania	str. 25
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 25
9. Uwagi końcowe	str. 25

### Część rysunkowa

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania działki	skala 1:500	str. 26
Rys. nr 2 Drogowe przekroje konstrukcyjne	skala 1:50/20	str. 27
Rys. nr 2 Drogowe przekroje konstrukcyjne	skala 1:50/20	str. 27a
Rys. nr IS-1 Profil zew. instalacji wodociągowej	skala 1:100/200	str. 28
Rys. nr IS-2 Profil zew. instalacji kan. sanitarnej	skala 1:100/200	str. 29
Rys. nr IS-3 Profil zew. instalacji kan. deszczowej	skala 1:100/200	str. 30

## I. Projekt zagospodarowania działki

### Część opisowa

#### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędna infrastruktura na działce nr 485/13 przy ul. Osada Młyńska w Częstochowie

Budynek wyposażony będzie w instalacje wewnętrzne tj. instalację elektryczną, instalację wodociagową, c.o., pompę ciepła, wentylację mechaniczną, instalację fotowoltaiczną i instalację kanalizacyjną. Przyłącza istniejące

#### **2. Podstawa opracowania**

- Decyzja o USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO nr 128 z dn. 16.09.2021 r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami/,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące normy i normatywy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- Wytyczne programowo – funkcjonalne dostarczone przez Inwestora
- wizja lokalna
- Umowa z inwestorem
- Opinia geotechniczna
- Ustalenia i narady branżowe

#### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Przedmiotowa nieruchomość położona jest w Częstochowie przy ul. Osada Młyńska.

Działka ma kształt nieregularnego prostokąta, jest ogrodzona. Posiada dostęp do drogi dz. nr 533/3 – od strony południowej poprzez istniejący zjazd publiczny. Na terenie działki znajdują się istniejące budynki przedszkola – przeznaczone do rozbiórki wg odrębnego opracowania i zgłoszenia. Do rozbiórki przeznaczone są również istniejące dojścia i dojazdy.

Działka miejscami zadrzewiona - porośnięta w dużej części zielenią niską – krzewami o niezorganizowanym nasadzeniu, samosiejkami, o niskiej wartości przyrodniczej. Część drzew kolidujących z przedmiotową inwestycją przeznaczonych jest do rozbiórki – wg odrębnego opracowania. Sieć wodociagowa, kanalizacyjna oraz linie elektryczne – przebiegają nieopodal przedmiotowego terenu.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie działki**

##### **a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

W obrębie terenu zaprojektowano budynek przedszkola, nowe dojścia dojazdy, miejsca postojowe, miejsce selektywnego gromadzenia odpadów.

Budynek zaprojektowano w północnej części terenu, 8,5m od północnej granicy działki, 4,5 m od wschodniej granicy działki, 36,3 od zachodniej granicy działki. Minimalna odległość od granicy południowej to 39,4 m

W północno zachodniej części terenu, przewidziano plac rekreacji, natomiast od strony zachodniej – wiatę – miejsce gromadzenia odpadów

Całość założenia uzupełni zieleń niska oraz wysoka.

Projektowane dojścia i dojazdy zapewniają obsługę komunikacyjną w obrębie terenu, dostęp do wszystkich projektowanych obiektów oraz urządzeń budowlanych.

##### **b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Ścieki pochodzące z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej znajdujące się na terenie inwestycji.

Ścieki z kuchni i pomieszczeń zaplecza kuchennego przed odprowadzeniem do sieci kanalizacyjnej należy oczyścić w separatorze tłuszczów i osadów. Projektuję się separator żelbetowy z osadnikiem do zabudowy z gruncie.

##### **c) układ komunikacyjny,**

W obrębie terenu, układ komunikacyjny stanowi utwardzony ciąg pieszo-jezdny, umożliwiający dojście do wszystkich urządzeń budowlanych

#### **Rozwiązania sytuacyjne**

Projekt zakłada budowę ciągu pieszojezdnego oraz miejsc parkingowych zewnętrznych. W ramach inwestycji powstaną drogi dojazdowe oraz miejsca parkingowe: 10 miejsc parkingowych zewnętrznych w tym 1 miejsce dla niepełnosprawnych oraz dojścia. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. nr 1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

#### **Rozwiązania wysokościowe**

Rozwiązania wysokościowe dostosowano do stanu istniejącego. Rzędne projektowanych nawierzchni należy przyjmować w nawiązaniu do poziomu projektowanego zjazdu i nawiązywać do poziomu terenów działek przylegających do terenu inwestycji. Istotnym elementem projektowanego rozwiązania jest konieczność wykonania spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni w celu ich skutecznego odwodnienia powierzchniowego i odprowadzenia wód opadowych do planowanego systemu kanalizacji deszczowej zgodnie z odrębnym opracowaniem. Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na rys. nr 1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

**d) sposób dostępu do drogi publicznej**

Posiada dostęp do drogi dz. nr 24/18 (oznaczona w Miejscowym Planie jako KDD4) – od strony południowej poprzez istniejący urządzony zjazd publiczny z ul. Osada Młyńska – drogi kategorii „G”-gminna.

**e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Do projektowanych budynków doprowadzona będzie woda, energia elektryczna. Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

**ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ**

Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej obejmuje odprowadzenie wód opadowych/roztopowych z powierzchni terenu utwardzonego(dojścia, dojazdy, miejsca parkingowe) oraz dachu projektowanego budynku do zbiornika szczelnego o pojemności 2x20m<sup>3</sup>. Rury kanalizacji deszczowej wykonać z rur kielichowych PVC Kl. S. (SN8) SDR34 litych. Na załamaniach kierunku oraz w miejscach odgałęzień stosować studzienki rewizyjne. Lokalizacja wg części rysunkowej.

Wody opadowe z tarasów odprowadzane będą na teren zielony w obrębie działki inwestycji.

Zgromadzona woda może zostać wykorzystana na potrzeby utrzymania zieleni oraz czystości terenów zewnętrznych wokół projektowanego budynku.

**INSTALACJA WODY**

Woda na cele gospodarczo – sanitarne oraz p.poż. będzie doprowadzona przewodem PE Ø63mm z istniejącej komory wodomierzowej na działce 485/13 gdzie zlokalizowany będzie projektowany wodomierz główny z zaworem antyskażeniowym. Trasa zewnętrznej instalacji wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania.

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**a)zasilanie budynku**

Zasilanie projektowanego budynku wykonać z sieci elektroenergetycznej. Zasilanie wykonać zgodnie z uzyskanymi warunkami przyłączenia do sieci. Przyłączy elektroenergetyczne oraz zestaw złączowo pomiarowy zawierający układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej wykonane zostaną wraz z dokumentacją projektową przez dostawcę energii. Proponowaną lokalizacją układu pomiarowego pokazano na planie zagospodarowania. Od zestawu złączowo-pomiarowego do budynku ułożyć elektroenergetyczną linię zasilającą. Linię wykonać kablem YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup>. Linię doprowadzić do obudowy GWP przy elewacji projektowanego budynku. Trasa linii w terenie, w całości na działce Inwestora.

**b)kanalizacja telekomunikacyjna**

Dla doprowadzenia przyłączy telekomunikacyjnych do budynku wykonać kanalizację kablową 1-otworową z rur dwuściennych min. 110 mm, z kanalizacją wtórną z rur 3\*40 mm. Kanalizację doprowadzić do granicy działki z działką drogoą w rejonie istniejącego uzbrojenia telekomunikacyjnego (założono docelową wymianę-przebudowę istniejącego przyłącza przez operatora telekomunikacyjnego). W miejscach załamania i odgałęzień zabudować na ciągach kanalizacji studnie kablów betonowe, SK-1.

c) oświetlenie terenu

Projektuje się uzupełnienie oświetlenia terenu w zakresie oświetlenia projektowanych ciągów pieszych i jezdnych. Oświetlenie terenu za pomocą latarni ulicznych o wysokości 5m, składających się ze zstupa aluminiowego i oprawy ulicznej LED oraz latarni parkowych – np. kolumn oświetleniowych wys. 2,4m, aluminiowych ze zintegrowanym źródłem światła. Latarnie instalowane na fundamentach prefabrykowanych. Linie zasilające oświetlenie wykonać kablami YAKXS 4x1 6mm<sup>2</sup>.

Istniejące oświetlenie w eksploatacji Tauron zostanie przebudowane w miejscach kolizji z projektowanym budynkiem-wg odrębnego opracowania..

d) wykonanie linii kablowych

Projektowane kable niskiego napięcia oraz kanalizację kablową układać zgodnie z trasami pokazanymi na planie zagospodarowania. Kabel i kanalizację układać w ziemi na głębokości 70 cm (od projektowanego poziomu terenu), na 10 cm warstwie piasku, następnie przykryć warstwą piasku grubości 10 cm i 15 cm warstwą rodzimego gruntu. Warstwę gruntu przykryć folią koloru niebieskiego (dla kanalizacji koloru pomarańczowego) o grubości co najmniej 0,3 mm i szerokości min. 20 cm. W odstępach co 10 m oraz przy wejściach do złącza kabel zaopatrzyć w opaski podaniem relacji i typu kabla, o treści uzgodnionej z inwestorem.

Kable w miejscach skrzyżowań z elementami uzbrojenia podziemnego kabel układać w rurach osłonowych karbowanych o średnicy min. 50 mm. Pod drogami kołowymi i parkingami kable układać w rurze przeznaczonej do układania pod drogami z HDPE o średnicy 75 mm.

Trasy kabli w terenie na załamaniach oznaczyć słupkami betonowymi. Całość prac związanych z układaniem kabli wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

**f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu**

Całość zagospodarowania terenu uzupełni projektowana zieleń niska i wysoka

Sprawdzenie warunków decyzji lokalizacyjnej;

dopuszczalna powierzchnia zabudowy - nie więcej 30% - 16,95%– **warunek spełniony**

wymagana powierzchnia biologicznie czynna- nie mniej niż 50% powierzchni terenu przypisanego do danego zamierzenia inwestycyjnego;

Powierzchnia biologicznie czynna 62,4% > 50%– **warunek spełniony**

zasady formowania budynków:

szerokość – do 50 m – jest 43,22 – **warunek spełniony**

długość – do 38 m – jest 34,67 – **warunek spełniony**

wysokość elewacji – do 9 m – jest 7,27 – **warunek spełniony**

dach płaski – **warunek spełniony**

## 6. Bilans terenu

<b>Powierzchnia terenu opracowania</b>	<b>6919 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>
<b>Powierzchnia zabudowy proj. budynku przedszkola</b>	<b>1173,20m<sup>2</sup></b>	<b>16,95% (max 30%)</b>
<b>Powierzchnia dojeżdż, dojazdów, utwardzeń poza pow. zabudowy</b>	<b>1428,3m<sup>2</sup></b>	
<b>powierzchnia zieleni-biologicznie-czynna</b>	<b>4317,5m<sup>2</sup></b>	<b>62,4% (min 50%)</b>

### Bilans miejsc postojowych:

W obrębie przedmiotowego terenu zaprojektowano łącznie 10 miejsc postojowych: , z czego 1 miejsce przystosowane jest dla pojazdów osób niepełnosprawnych

## 7. Obszar oddziaływania

**Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza na działki sąsiednie poza zakres opracowania:**

Analizę oddziaływania przeprowadzono na podstawie:

- a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami:
  - obiekt nie ingeruje w oświetlenie i przesłanianie działek sąsiednich - § 13.1.
  - usytuowanie kontenerów na odpady jest zgodne z WT - § 23.1.
  - rodzaj projektowanych budynków nie powoduje ograniczenia zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznacza się zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273
- b) Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) – projektowany obiekt nie prowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych - art. 5 ust. 1.
- c) Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) - inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko, nie wprowadza negatywnych drgań, wibracji, promieniowania
- d) Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami) - zachowane są dopuszczalne poziomy hałasu

## 8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowany budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Obiekt : niski zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II

Do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla każdego z budynków, przewidziano projektowany

hydrant zewnętrzny, zaprojektowany w odległości < 75 m od budynku

Na działce sąsiedniej od strony zachodniej i północnej nie znajdują się budynki, natomiast pozostałe działki graniczące z przedmiotową są działkami drogowymi – bez możliwości zabudowy. Spełnione są zatem wymagania dot. minimalnych odległości - lokalizacja projektowanego budynku jest zgodna z § 271-273.

## **9. Uwagi końcowe**

a) na terenie podlegającym opracowaniu brak jest ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

b) teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków a zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, Dziennik Ustaw – 5 – Poz. 1609

c) Przedmiotowe zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,  
d) Charakter przedmiotowej inwestycji, jej cechy istniejące i przewidywane nie powodują zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA 2 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL ŁÓDZKIEJ W CZĘSTOCHOWIE BUDYNEK B
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 48,49 ob.39 jedn. ewid M. Częstochowa
INWESTOR:	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Towarzystwo Budownictwa Społecznego w Częstochowie ul. P.O.W. 24 42-200 Częstochowa
CZĘŚĆ PROJEKTU	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>

Częstochowa 02.02.2022 r.

### OŚWIADCZENIE

#### projektantów projektu budowlanego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność:	Projektant:	Projektant sprawdzający:
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	<b>mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz</b> uprawnienia budowlane nr 24/05/SLOOKK/II	<b>mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki</b> uprawnienia budowlane nr 20/05/SLOOKK/II
BRANŻA KONSTRUKCYJNA	<b>mgr inż. Paweł Kasprzyczak</b> uprawnienia budowlane nr LOD/1928/POOK/12	<b>mgr inż. Piotr Parkitny</b> uprawnienia budowlane nr 543/85/91
BRANŻA SANITARNA	<b>mgr inż. Tomasz Stefański</b> uprawnienia budowlane nr SLK/4465/POWS/12	<b>mgr inż. Kamil Wróbel</b> uprawnienia budowlane nr SLK/4432/POWS/12
BRANŻA ELEKTRYCZNA	<b>mgr inż. Szymon Szmidt</b> uprawnienia budowlane nr SLK/5430/PWOE/14	<b>mgr inż. Tadeusz Szmidt</b> uprawnienia budowlane nr FT-83861/105/1552/82

Kategoria obiektu XIII  
Częstochowa, luty 2022 r.

## II. Projekt architektoniczno – budowlany

### **Część opisowa**

1. Opis ogólny projektowanego budynku	str. 19
2. Zestawienie powierzchni i kubatury	str. 19
3. Warunki gruntowo – wodne	str. 19
4. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych	str. 19
5. Elementy wykończeniowe wewnętrzne	str. 23
6. Elementy wykończeniowe zewnętrzne	str. 24
7. Stolarka	str. 24
8. Instalacje	str. 24
9. Charakterystyka energetyczna budynku	str. 24
10. Uwagi końcowe	str. 24
11. Charakterystyka ekologiczna	str. 25
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 25
14. Analiza środowiskowo-ekonomiczna	str. 28

### **Część rysunkowa**

A-1 - Rzut przyziemia	1:100
A-2 - Rzut dachu	1:100
A-3 - Przekrój A-A	1:100
A-4 – Elewacje	1:100
A-5 – Elewacje	1:100

## **II. Projekt architektoniczno – budowlany – budynku przedszkola**

### Część opisowa

#### **1. Opis ogólny projektowanego budynku - rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą na działce nr 485/13 przy ul. Osada Młyńska w Częstochowie

Budynek wyposażony będzie w instalacje wewnętrzne tj. instalację elektryczną, instalację wodociągową, c.o., pompę ciepła, wentylację mechaniczną i instalację kanalizacyjną.

**(kategoria IX)**

#### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Projektowany budynek przedszkola zaprojektowano dla pięciu oddziałów przedszkolnych. Znajduje się w nim 5 sal wraz sanitariatami. W obrębie parteru, do obsługi obiektu, zaprojektowano kuchnię wraz z całą technologią i zapleczem kuchennym. Dodatkowo w obrębie najniższej kondygnacji zaprojektowano salę gimnastyczną, szatnię, pom. Techniczne, pom. Konserwatora, pokój konsultacji oraz magazyny, m.in. pom. na leżaki. Na piętrze zaprojektowano pomieszczenia administracyjne i magazyny

Zestawienie pomieszczeń:

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Zestawienie Pomieszczeń Rodzaj posadzki	Powierzchnia
01	wiatrołap	gres	18,7
02	w.c.	gres	5,1
03	klatka schodowa	gres	32,4
04	p.konsultacji	wykładzina pcv	18,1
05	w.c	gres	2,6
06	w.c	gres	2,1
07	p.konserwatora	gres	16,6
08	p. techniczne	gres	16,7
09	szatnia	gres	40,7
10	sala sensoryczna	wykładzina pcv	27,8
11	komora przyjęć	gres	9,3
12	jaja	gres	5,5
13	obieralnia warzyw	gres	8,1
14	magazyn	gres	7,5
15	komunikacja	gres	34,3
16	produkty suche	gres	10,4
17	kuchnia	gres	40,4
18	zmywalnia	gres	8,5
19	przyjęcie i myjnia termosów	gres	4,3
20	p.porzadkowe	gres	5,3
21	magazyn	gres	6,6
21	pokój nauczycielski	wykładzina pcv	23,1
22	magazyn	gres	13,1
22	magazyn	gres	17,6
22	szatnia	gres	14,8
23	magazyn	plytki gresowe	18,7
23	przedsiomek w.c	gres	5,0
24	w.c.	gres	1,9
25	natrysk	gres	2,2
26	holl	wykładzina pcv	59,8
27	SALA GIMNASTYCZNA	wykładzina PCV	84,5
28	magazyn	gres	11,1
29	komunikacja	gres	61,4
30	logopeda	wykładzina pcv	11,0
31	sala zajęć	wykładzina pcv	55,3
32	magazyn	gres	4,8
32	w.c.	gres	8,8
33	sala leżakowania	wykładzina pcv	18,8
34	sala zajęć	wykładzina pcv	70,4
35	magazyn	gres	4,3
36	w.c.	gres	9,2
37	sala zajęć	wykładzina pcv	70,1
38	magazyn	gres	4,9
39	w.c.	gres	9,1

40	sala zajęć	wykładzina pcv	70,2
41	magazyn	gres	4,4
42	w.c.	gres	9,1
43	sala zajęć	wykładzina pcv	61,5
44	magazyn	gres	3,4
45	w.c.	gres	8,8
46	rewalidacja	wykładzina pcv	14,3
47	szatnia	gres	1,2
48	szatnia	gres	2,0
57	sekretariat	wykładzina PCV	33,5
58	dyrektor	wykładzina PCV	22,0
59	akta	wykładzina PCV	14,0
59	referent	wykładzina PCV	15,7
60	aneks	wykładzina PCV	6,9
			1 167,9 m <sup>2</sup>

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek zaprojektowano na rzucie przenikających się prostokątów

Budynek zaprojektowano jako dwukondygnacyjny. przekryty dachem płaskim ze spadkami umożliwiającymi odpływ wody deszczowej(odwodnienie podciśnieniowe). Dach kryty żwirem płukany. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony zachodniej. Budynek ukształtowany jest jako ujednolicony w formie, kolorze i materiale. Zastosowano stonowaną kolorystykę elewacji i pokrycia dachowego. Elewacje pokrywa biały tynk, tynk stylizowany na cegłę RAL 7011, akcenty kolorystyczne nawiązujące do funkcji obiektu.

### 4. Zestawienie powierzchni i kubatury

powierzchnia zabudowy	1173,2 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa	1 167,9 m <sup>2</sup>
kubatura brutto	6351,65 m <sup>3</sup>
wysokość budynku od terenu	7,27 m
kategoria zagrożenia ludzi	ZL II
długość	43,22 m
szerokość	34,67 m
liczba kondygnacji	2 nadziemne,

## 5. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) projektowany budynek zaliczony został do I kategorii geotechnicznej.

Do wykonywania dokumentacji przyjęto warunki gruntowe (opisane poniżej) NA PODSTAWIE OPINII GEOTECHNICZNEJ (GEOBIOS CZĘSTOCHOWA).

Przeprowadzone w terenie makroskopowe rozpoznanie gruntów oraz sondowania dynamiczne pozwalające na określenie stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych wykazały, iż poziomie posadowienia występują następujące warstwy :

- warstwy geotechniczna IIb2 ° (piasek średni w stanie średniozagęszczonym o uśrednionym stopniu zagęszczenia

ID=0,54 )

- warstwa geotechniczna IIb3 (piasek średni w stanie zagęszczonym o zmierzonym stopniu zagęszczenia ID=0,68 )

- warstwa IIb1 (piasek średni w stanie luźnym o zmierzonym stopniu zagęszczenia ID=0,31 ) o obniżonych wartościach parametrów fizyczno-mechanicznych,

Warstwy geotechniczne IIb3 oraz IIb3 stanowią podłoże korzystne dla posadowienia bezpośredniego

obiektu, natomiast warstwa IIb1 stanowi podłoże mało korzystne dla posadowienia bezpośredniego

obiektu. Jest to warstwa o obniżonych wartościach parametrów fizyczno-mechanicznych którą należy dogęścić przed wykorzystaniem w procesie budowy.

W trakcie wykonywania wierceń zwierciadło wód czwartorzędowych stwierdzono we wszystkich otworach na głębokościach od 1,10 do 1,55 m p.p.t. czyli na rzędnych 250,71-250,49 m n.p.m. Należy uwzględnić wahania retencyjne na poziomie  $\pm 0,5$  m.

W przypadku posadowienia poniżej rzędnej 250,8 m n.p.m. konieczne może okazać się obniżenie zwierciadła wód podziemnych dostosowanym do parametrów wykopu: zestawem igłofiltrów lub studniami depresyjnymi.

## 6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Obiekt realizowany jako parterowy budynek zamieszkania zbiorowego z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem, nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

Ścieki z projektowanego budynku odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej

Odpady stałe komunalne gromadzone będą w zamykanym pojemniku na terenie działki.

Budynek nie powoduje szczególnego zacinienia otoczenia, a fundamenty nie powodują głębokiego naruszenia układów korzeniowych drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną. Zasięg oddziaływania obiektu zamykać się będzie w granicach posesji Inwestora.

## 7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Projektowany budynek wraz z infrastrukturą umożliwia dostępność osobom niepełnosprawnym do tego pomieszczenia przez wejście bezprogowe oraz brak różnicy terenu między wejściem głównym do budynku oraz poziomem posadzki. W budynku oraz w obrębie terenu brak i uskoków, zmian wysokości niemożliwych do pokonania z pomocą wózka inwalidzkiego. Jako wejście projektuje się drzwi o szerokości 140 cm w świetle przejścia.

umożliwia obrót wózka inwalidzkiego. W obiekcie przewidziano również toalety dla niepełnosprawnych

Zaprojektowano miejsce postojowe dla niepełnosprawnych

#### **8. informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Przedmiotowy budynek wyposażony będzie w następujące instalacje wewnętrzne

##### **– wg projektu technicznego**

:

- instalacja wentylacji mechanicznej
- instalacja wody zimnej
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja centralnego ogrzewania
- technologia pompy ciepła,
- instalacja elektryczna

### **1. Instalacja wody bytowej**

W budynku przewiduje się instalację doprowadzającą zimną wodę i ciepłą wodę do przyborów sanitarnych. W celu ograniczenia zużycia ciepłej wody użytkowej projektuje się instalację cyrkulacji c.w.u.

Źródłem wody dla projektowanych urządzeń jest istniejące przyłącze wody. Zestaw wodomierzowy umieszczony będzie w istniejącej komorze wodomierzowej znajdującej się na działce inwestycji. C.W.U. realizowana będzie za pomocą pompy ciepła. Instalacja wykonana zostanie z rur wielowarstwowych typu pex-a dla zimnej wody, c.w.u. oraz cyrkulacji. Instalację poddać próbie szczelności.

### **2. Instalacja wody przeciwpożarowej**

Dla zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wykorzystywany będzie istniejący hydrant znajdujący się w ul. Diamentowej oraz projektowany hydrant którego zabudowę przewiduje się na sieci wA100 w ulicy Osada Młyńska w okolicy wjazdu na teren inwestycji.

W budynku projektuje się cztery hydranty wewnętrzne HP DN25 o wydajności 1,0 l/s z węzłem półsztywnym o długości 30m. Projektuje się montaż hydrantów w szafkach hydrantowych natynkowych i/lub podtynkowych.

Zgodnie z rozporządzeniem zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości  $1,35 \pm 0,05$  m od poziomu podłogi, z nasadami tłocznymi skierowanymi do dołu.

Projektowana przeciwpożarowa instalacja wodociągowa wew. wykonana będzie z rur stalowych systemowych łączonych przez zaprasowywanie lub rur stalowych ocynkowanych spełniających co najmniej wymagania PN-H-74200. Połączenia przewodów przy pomocy ocynkowanych łączników gwintowych z żeliwa ciągłego lub połączenia kołnierzone. Zastosować rury i urządzenia posiadające odpowiednie zabezpieczenia antykorozyjne. Instalacja wodociągowa ppoż. prowadzona natynkowo lub podtynkowo.

W przypadku zbyt niskiego ciśnienia wody w budynku należy wykonać zestaw hydroforowy zapewniające odpowiednie ciśnienie w instalacji hydrantowej. Na projektowanej instalacji wodociągowej, zasilającej część bytową należy zamontować zawór pierwszeństwa.

Przewody instalacji ppoż. należy zaizolować przed roszaniem izolacją o gr. 9 mm.

### **3. Instalacja centralnego ogrzewania**

Budynek będzie ogrzewany za pomocą instalacji grzewczej zasilanej z projektowanej pompy ciepła powietrze-woda. Pompa ciepła wyposażona będzie w pompy obiegowe c.o. Instalację przewiduje się zaprojektować jako niskotemperaturową.

Instalacja grzewcza składać się będzie z pętli ogrzewania podłogowego oraz z grzejników łazienkowych i płytowych. Instalację należy wykonać z rur wielowarstwowych typu pex-a do instalacji grzewczych. Należy zastosować pod posadzkowy system układania instalacji rozdzielaczowy lub/i trójnikowy. Instalację poddać próbie szczelności.

### **4. Instalacja kan. sanitarnej**

Instalację kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych) wykonać z rur PCV łączonych kielichowo na wcisk. Instalację podposadzkową i zewnętrzny odcinek od

budynku do studni rewizyjnych należy wykonać z rur PVC-U SN8 lite. Wszystkie urządzenia i przybory sanitarne podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon. Piony kanalizacyjne zakończyć rurami wywiewnymi wyprowadzonymi powyżej powierzchni dachu. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z projektem technicznym oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Ścieki pochodzące z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej znajdujące się na terenie inwestycji.

Ścieki z kuchni i pomieszczeń zaplecza kuchennego przed odprowadzeniem do sieci kanalizacyjnej należy oczyścić w separatorze tłuszczów i osadów. Projektuję się separator żelbetowy z osadnikiem do zabudowy z gruncie.

## **5. Instalacja kan. deszczowej**

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku odprowadzane będą przez wpusty dachowe za pomocą podciśnieniowej instalacji odwodnienia dachu (rozprężenie instalacji będzie występować na pionach kan. deszczowej wewnątrz budynku) do instalacji kan. deszczowej odprowadzającej wody opadowe do zbiorników retencyjnych.

Projektowana instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC-U (klasa SN8) SDR34, o ściance litej jednowarstwowej, łączonych na uszczelki.

## **6. Instalacja wentylacji**

W projektowanym budynku wentylacja realizowana będzie sposobem mechanicznym. Projektuję się wentylacją mechaniczną wywiewną średniociśnieniową dla pomieszczeń sal zajęć, pomieszczeń biurowych oraz sanitariatów. Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń będzie się odbywał poprzez okienne i ściennie nawiewniki higrosterowane. Zaleca się aby przepływ powietrza między pomieszczeniami realizowany był poprzez szczelinę między dolną krawędzią drzwi a podłogą.

Wyciąg powietrza realizowany będzie za pomocą kratek higrosterowanych poprzez wentylatory dachowe.

Na dachu na wyprowadzonym i odpowiednio zaizolowanym termicznie szachcie zakończonym podstawą tłumiącą lub skrzynką rozprężną i tłumikiem, należy zamontować wentylatory dachowe wyposażone w automatykę.

Pomieszczenie Sali gimnastycznej i pomieszczenia kuchni wentylowane będą za pomocą central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych z odzyskiem ciepła umieszczonych na dachu budynku. Rozprowadzenie powietrza nawiewanego i wywiewanego za pomocą kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej. Nawiew powietrza do pomieszczeń za pomocą anemostatów/kratek nawiewnych natomiast wywiew za pomocą anemostatów/kratek wywiewnych i okapu kuchennego wyposażonego w wysoko wydajne filtry tłuszczowe.

## **Instalacje elektryczne wewnętrzne**

Budynek wyposażony będzie w instalacje elektryczne, w tym:

- instalację oświetleniową oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtykowych,
- instalację zasilania urządzeń w tym grzewczych, wentylacyjnych oraz technologicznych (np. kuchnia),
- instalację uziemiającą i wyrównania potencjałów,
- instalację odgromową.

Instalacje obsługiwane przez rozdzielnice piętrowe zgodnie z podziałem funkcjonalnym budynku. Zasilanie budynku w energię elektryczną wykonane zostanie z sieci dystrybucyjnej dostawcy energii. Dla budynku zapewniona zostanie moc przyłączeniowa o wartości 80 kW.

W budynku przewidziano zainstalowanie odnawialnego źródła energii dla częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną. Przewidziano zainstalowanie generatora fotowoltaicznego, w postaci paneli fotowoltaicznych instalowanych na dachu, o mocy 30,6 kW. Energia pozyskana z odnawialnego źródła pozwoli na częściowe pokrycie zapotrzebowania budynku w energię elektryczną. Nadwyżki wytworzonej energii zostaną przekazane do sieci dystrybucyjnej. Panele fotowoltaiczne zainstalowane zostaną na dachu, pod kątem 25 stopni, na podkonstrukcjach bezinwazyjnych systemowych. Przyjęto stosowanie paneli monokrystalicznych o mocy 340 Wp.

W zakresie instalacji teletechnicznych budynek wyposażony będzie w:

- instalację okablowania strukturalnego miedzianego,
- instalację telewizji dozorowej CCTV,
- instalację kontroli dostępu wybranych przejść,
- instalację alarmową,
- instalację telewizyjną,
- instalację multimedialną sali wielofunkcyjnej.

W zakresie wyposażenia instalacji elektrycznych w urządzenia przeciwpożarowe w budynku zainstalowane zostaną:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu spowoduje odcięcie zasilania zarówno z sieci elektroenergetycznej jak i z generatora fotowoltaicznego),
- awaryjne oświetlenia ewakuacyjne,
- instalacja odgromowa
- system oddymiania klatki schodowej.

Przejścia instalacyjne przez elementy oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone do klasy EI wymaganej dla tych elementów.

## **9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

### **9.1) informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;**

powierzchnia strefy pożarowej ZL II	1 167,9 m <sup>2</sup>
kubatura brutto	6351,65 m <sup>3</sup>
wysokość budynku od terenu	7,27 m
kategoria zagrożenia ludzi	ZL II
liczba kondygnacji	- II nadziemne-budynek niski N

### **9.2) charakterystykę 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 obiekcie nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo ani zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

**9.3) informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Budynek usługowy niski N, zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych dla jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób, niebędących ich stałymi użytkownikami

**9.4) informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;**

Dla budynków ZL gęstości obciążenia ogniowego nie określa się

**9.5) ocena zagrożenia wybuchem**

W budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem

**9.6) informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Budynek usługowy zaprojektowano w klasie „C” odporności pożarowej budynku. Projektowane elementy budynku charakteryzują się następującymi klasami odporności ogniowej elementu:

Dla klasy C:

- e) główna konstrukcja nośna – R 60,
- f) konstrukcja dachu – R 15
- g) ściany wewnętrzne – EI 15
- h) przekrycie dachu – RE 15
- i) ściany zewnętrzne – EI 30
- j) strop REI 60.

Wszystkie zastosowane materiały są nierozprzestrzeniające ognia i powinny posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia.

**9.7) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

Całość budynku stanowi jedną strefę pożarową z wydzieloną, oddymianą klatką schodową

**9.8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Na działce sąsiedniej od strony zachodniej i północnej nie znajdują się budynki, natomiast pozostałe działki graniczące z przedmiotową są działkami drogowymi – bez możliwości zabudowy. Spełnione są zatem wymagania dot. minimalnych odległości - lokalizacja projektowanego budynku jest zgodna z § 271-273.

**9.9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

W obiekcie, w których mogą przebywać ludzie zapewniono prawidłowe warunki ewakuacji poprzez zaprojektowane wyjścia ewakuacyjne oraz poziome i pionowe drogi ewakuacyjne. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 140 cm. Długość poziomych dośń ewakuacyjnych nie przekracza 20 m z budynku (na piętrze max 9,5 m). Wyjścia ewakuacyjne posiadają szerokość min. 90 cm. Klatka schodowa jest wydzielona, szczelna i oddymiana

**9.10) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu**

Wypożażenie obiektu stanowić będą w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zapewniające oświetlenie dróg ewakuacyjnych o natężeniu 1 lx na osi drogi ewakuacyjnej oraz o natężeniu 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy oraz przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, stanowią samodzielne oprawy o autonomii (czasie działania) min. 1h, po zaniku zasilania z sieci.

- hydranty wewnętrzne HP 25

Szczegóły rozwiązań technicznych określone zostaną w opracowaniach i projektach branżowych.

#### **9.11) informacje o wyposażeniu w gaśnice;**

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne ( A,B,C ) o ilości środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) na każde 100 m<sup>2</sup> strefy pożarowej.

Ilość i miejsca usytuowania sprzętu należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego – odrębne opracowanie, którą należy opracować przed oddaniem budynku do eksploatacji.

#### **9.12) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Droga pożarowa do budynku jest wymagana. Zaprojektowano plac manewrowy 20 x20 m. Budynek zaprojektowano w zasięgu projektowanego i istniejącego hydrantu zewnętrznego

### **10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę**

System ogrzewania za pomocą pompy ciepła wyposażony będzie w regulację centralną i miejscową. Centralna regulacja odbywać się będzie za przy pomocy czujnika temperatury zewnętrznej.

Regulacja miejscowa w pomieszczeniach gdzie zastosowane będą pętle ogrzewania podłogowego odbywać się będzie za pomocą czujników temperatury umieszczonych w tych pomieszczeniach sterujących siłownikami obsługujących odpowiednie pętle grzewcze.

W pomieszczeniach gdzie ogrzewanie realizowane jest za pomocą grzejników stalowych płytowych regulacja miejscowa odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych zabudowanych na grzejnikach wyposażonych w głowicę termostatyczną.

Zastosowane rozwiązania pozwolą na regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach

### **11. Analiza porównawcza - analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

#### Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

- brak możliwości przyłączenia do sieci gazowej,
- brak możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej,
- możliwość przyłączenia do sieci elektrycznej.

#### Dostępne nośniki energii.

- Energia kinetyczna wiatru pozyskana przy pomocy turbiny wiatrowej –brak możliwości technicznych lokalizacji a także stałego odbioru elektryczności, wysokie koszty

magazynowania energii elektrycznej. Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.

- Energia słoneczna pozyskana przy pomocy kolektorów słonecznych. Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie (niskie zapotrzebowanie na c.w.u.).
- Energia geotermalna – brak informacji o istnieniu podziemnych zbiorników gorących wód geotermalnych, przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.

Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej.

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	System ogrzewania za pomocą pompy ciepła pracującej na parametrach 50/30°C zasilanej w energię elektryczną z sieci (70%) i paneli fotowoltaicznych (30%)	System ogrzewania za pomocą pompy ciepła pracującej na parametrach 50/30°C zasilanej w energię z i paneli fotowoltaicznych (100%)
2	System wentylacji	Wentylacja mechaniczna wywiewna działająca okresowo oraz wentylacja mechaniczna naw-wywiewna z odzyskiem ciepła.	Bez zmian
3	System ciepłej wody	Ogrzewanie z zasobnika c.w.u. obsługiwanego za pomocą pompy ciepła zasilanej w energię elektryczną z sieci (70%) i paneli fotowoltaicznych (30%). Układ ciepłej wody wyposażony w instalację cyrkulacji c.w.u.	Ogrzewanie z zasobnika c.w.u. obsługiwanego za pomocą pompy ciepła zasilanej w energię elektryczną z paneli fotowoltaicznych (100%). Układ ciepłej wody wyposażony w instalację cyrkulacji c.w.u.
4	System oświetlenia wbudowanego	Oświetlenie wbudowane zasilane w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej (50%) i paneli fotowoltaicznych (50%). Regulacja oświetlenia ręczna.	Oświetlenie wbudowane zasilane w energię elektryczną z paneli fotowoltaicznych (100%). Regulacja oświetlenia ręczna.

#### WNIOSKI:

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń porównawczych systemu projektowanego i alternatywnego stwierdza się że pod względem środowiskowym korzystniejszym wariantem jest wariant alternatywny obniżającym emisję równoważną, pod względem eksploatacyjnym również systemem korzystniejszym jest wariant alternatywny natomiast pod względem inwestycyjnym znacznie korzystniejszym systemem jest wariant projektowany.



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa budynku Miejskiego Przedszkola nr 29 w Częstochowie wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 485/13 ob.427 jedn. ewid Gnaszyn Dolny
INWESTOR:	Urząd Miasta Częstochowa ul. Śląska 11/13 42-217 Częstochowa
FAZA PROJEKTU:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA PROJEKTANT:		PODPIS
-------------------------------------------	--	--------

### V. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### Spis zawartości:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Opis elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie
4. Opis dotyczący przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędna infrastruktura na działce nr 485/13 przy ul. Osada Młyńska w Częstochowie

Budynek wyposażony będzie w instalacje wewnętrzne tj. instalację elektryczną, instalację wodociągową, PC, c.o., wentylację mechaniczną i instalację kanalizacyjną.

### **Zakres prowadzonych robót obejmować będzie:**

Wstępna niwelacja terenu działki.  
Wytyczenie geodezyjne obiektów  
Realizacja projektowanych obiektów  
Wykonanie dojazdów, dojazdów  
Uporządkowanie terenu budowy

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren posesji jest zabudowany budynkami przedszkola, przeznaczonymi do rozbiórki – wg odrębnego opracowania i zgłoszenia

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie**

Nie występują elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych /art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane/:

- roboty budowlano montażowe o wys. powyżej 5.00 m,
- roboty betonowe wykonywane sposobem mechanicznym przy zastosowaniu sprzętu zmechanizowanego,
- roboty budowlane transportowo montażowe ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1 tonę,

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przy pracach budowlanych /roboty budowlano montażowe, rozbiórkowe, prace przy obsłudze

i konserwacji sprzętu budowlanego i zmechanizowanego oraz pomocniczego, na placu składowania materiałów budowlanych na terenie budowy/może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bhp.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, pracodawca obowiązany jest udzielić doraźnego instruktażu w zakresie technologii, bhp, oraz stosowania środków ochronnych.

Wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie należy przeszkolić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część I, II, III, V.

- do robót budowlanych należy używać tylko atestowanych materiałów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie i spełniających wymogi polskich norm.
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401

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

Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy.

Przy pracach budowlanych /roboty budowlano montażowe, prace przy obsłudze i konserwacji sprzętu budowlanego i zmechanizowanego oraz pomocniczego, na placu składowania materiałów budowlanych na terenie budowy/ może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bhp.

Wyprzedzające roboty przygotowawcze w zakresie:

- dostawy wody, energii elektrycznej na plac budowy - z projektowanych przyłączy,
- zaplecze socjalne i administracyjne dla pracowników w tymczasowym budynku zaplecza budowy.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych: przewiduje się wydzielenie stref prac budowlanych i oznaczenia placu budowy tablicami informacyjnymi, bhp i ostrzegawczymi.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji.

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy i instrukcji eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych: w tymczasowym budynku zaplecza budowy.

## **ZALECENIA.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- zainstalowanie niezbędnych urządzeń.

Nie można wykonywać prac bez odpowiedniego zabezpieczenia osoby wykonującej te prace. Miejsca i powierzchnię wykonywania przedmiotowych robót należy zabezpieczyć pod względem wysokości oraz bezpośredniego sąsiedztwa kabli energetycznych i elektroenergetycznych.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r., o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690) oraz PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” wraz z późniejszymi zmianami.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, pasy bezpieczeństwa przy pracy na wysokości i inne. Sprzęt ochronny oraz narzędzia powinny posiadać aktualne atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten winien posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów takich jak: Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja.

### **WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy wykonać:

1. zgodnie z projektem budowlanym, zatwierdzonym w odpowiednich urzędach i instytucjach,
2. zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
3. zgodnie z przepisami BHP,
4. pod nadzorem i kierunkiem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zgodnie z art.520 Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.z 1994r. Nr89, poz.414) z późniejszymi zmianami oraz Rozporz. Min. Infrastr. z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ, przed rozpoczęciem budowy, zobowiązuje się kierownika budowy do opracowania planu BIOZ.