

PROJEKT BUDOWLANY

Temat	Rozbudowa budynku szkoły o część szkolno-przedszkolną, obiekt kat IX
Lokalizacja	Działka nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń
Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego1 98-300 Wieluń

Opracował	mgr inż. Anna Matys	
branża	Projektant	
Architektoniczna	25.10.2018r mgr inż. arch. Łukasz Kałwak nr upr. 1/85/UW	25.10.2018r mgr inż. arch. Daniel Czarnuch nr upr. 2/R-82/ŁOIA/07
Konstrukcyjna	25.10.2018r mgr inż. Zbigniew Matys nr upr. OPL/1174/PBKb/15	25.10.2018r mgr inż. Marcin Mielczarek nr upr. OPL/1102/POOK/15
Elektryczna	25.10.2018r mgr inż. Michał Kiczka nr upr. LOD/2086/PWOE/13	25.10.2018r mgr inż. Maciej Wojterski nr upr. 204/74/Łw
Sanitarna	25.10.2018r mgr inż. Mariusz Kościelny nr upr. OPL/0546/POOS/09	25.10.2018r mgr inż. Dorota Będkowska nr upr. LOD/2672/POOS/15

Spis zawartości projektu

- Strona tytułowa
- Spis zawartości
- I. Informacje ogólne
- II. Projekt zagospodarowania działki
- III. Projekt architektoniczno – budowlany
- IV. Informacja dotycząca planu BIOZ
- V. Projekt instalacji elektrycznych
- VI. Projekt instalacji sanitarnych

Skomlin październik 2018r

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	4
1 Przedmiot i zakres opracowania	4
2 Podstawa opracowania	4
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	5
STRONA TYTUŁOWA.....	5
1 Przedmiot inwestycji.....	6
2 Istniejący stan zagospodarowania działki i jego ewentualne zmiany.	6
3 Projektowane zagospodarowanie działki	6
3.1 Ukształtowanie terenu i zieleni	6
3.2 Układ komunikacyjny	6
3.3 Sieci uzbrojenia terenu.....	6
3.4 Odwodnienie terenu	6
4 Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania działki.....	6
5 Inne dane charakteryzujące zagospodarowywany teren	6
5.1 Informujące odnośnie stref ochrony konserwatorskiej.....	6
5.2 Dane o wpływie eksploatacji górniczej.....	6
5.3 Urządzenia melioracyjne.....	6
5.4 Lokalizacja.....	7
5.5 Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia	7
6 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego	7
6.1 Analiza oddziaływania obiektu	7
6.2 Wnioski.....	9
Projekt zagospodarowania działki – część rysunkowa.....	10
Z-00 Projekt zagospodarowania działki	10
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY	11
STRONA TYTUŁOWA.....	11
1 Inwentaryzacja i ekspertyza techniczna budynku.....	12
2 Część architektoniczno-konstrukcyjna	13
2.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu, jego kubatura i zestawienie powierzchni	13
2.2 Rozwiązanie architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań zawartych w art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane	13
2.2.3.1 Wymagania podstawowe.....	13
2.2.3.2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie.....	14
2.2.3.3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektów	14
2.2.3.4 Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską; ochrona dóbr kultury	14
2.2.3.5 Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.....	14
2.2.3.6 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich.....	15
2.2.3.7 Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.....	15
2.3 Opinia geotechniczna.....	15
2.4 Układ konstrukcyjny budynku	15
2.5 Roboty ogólnobudowlane	16
2.6 Roboty wykończeniowe.....	17
2.7 Kolorystyka elewacji	18
2.8 Instalacje	18
2.9 Oświetlenie i nasłonecznienie.....	18
2.10 Utwardzenie terenu	18
2.11 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	18
2.13 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	20
2.14 Uwagi końcowe.....	22
3 Oświadczenie projektanta	23
Projekt architektoniczno-konstrukcyjny – część rysunkowa	24
Rysunki architektoniczne.....	24
A-01 Rzut parteru	24
A-02 Rzut dachu.....	25
A-03 Przekrój A-A.....	26
A-04 Przekrój B-B.....	27
A-05 Przekrój C-C	28
A-06 Przekrój D-D.....	29
A-07 Elewacje	30
Rysunki konstrukcyjne	31
K-08 Rzut fundamentów	31
K-09 Przekroje fundamentów.....	32

<i>K-10</i>	<i>Rzut stropu</i>	<i>33</i>
<i>K-11</i>	<i>Szczegóły konstrukcyjne stropu</i>	<i>34</i>
<i>K-12</i>	<i>Zadaszenia żelbetowe</i>	<i>35</i>
<i>K-13</i>	<i>Zestawienie stolarki</i>	<i>36</i>
IV.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	37
	Wytyczne do opracowania planu BIOZ.....	38
	<i>Uprawnienia budowlane</i>	<i>40</i>

I. Informacje ogólne

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlano dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „Rozbudowa budynku szkoły o część szkolno-przedszkolną na działce nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń”.

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- 1 – Informacje ogólne
- 2 – Część architektoniczno-konstrukcyjną
- 3 – Część instalacyjną

2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 25/2018
- obowiązujące normy i normatywy dla budownictwa
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

II. Projekt zagospodarowania działki

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Temat	Projekt zagospodarowania działki
Obiekt	Budynek szkoły z częścią szkolno-przedszkolną, obiekt kat IX
Lokalizacja	Działka nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń
Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego1 98-300 Wieluń

Opracował	mgr inż. Anna Matys	
branża	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	25.10.2018r mgr inż. arch. Łukasz Kałwak nr upr. 1/85/UW	25.10.2018r mgr inż. arch. Daniel Czarnuch nr upr. 2/R-82/ŁOIA/07

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest „Rozbudowa budynku szkoły o część szkolno-przedszkolną na działce nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń”.

2 Istniejący stan zagospodarowania działki i jego ewentualne zmiany.

Aktualnie zagospodarowywana działka jest zabudowana i uzbrojona. Z zabudowy na działce znajduje się budynek szkoły (rozbudowywany), budynek gospodarczy (do rozbiórki wg odrębnego opracowania), boisko szkolne. Z uzbrojenia podziemnego przez teren działki przebiega sieć wodociągowa, kanalizacyjna i telefoniczna. Z uzbrojenia naziemnego przez teren działki przebiega sieć energetyczna. Istniejący budynek szkoły posiada przyłącze wody, kanalizacyjne, energetyczne i telefoniczne.

Istniejące zagospodarowanie terenu nie koliduje z zamierzoną budową. Jest to teren zabudowy usługowej o funkcji oświatowej.

3 Projektowane zagospodarowanie działki

3.1 Ukształtowanie terenu i zieleni

Działka, na której realizowana jest budowa jest minimalnie nachylona w kierunku południowo-wschodnim. Przy rozbudowie budynku szkoły przewiduje się makroniwelację terenu. W obrębie planowanej rozbudowy są drzewa i krzewy, które podlegają wycince, jest to teren trawiasty.

3.2 Układ komunikacyjny

Zagospodarowywana działka zlokalizowana jest przy drodze krajowej i gminnej o nawierzchni asfaltowej. Dojazd do drogi – istniejącym zjazdem z drogi gminnej.

3.3 Sieci uzbrojenia terenu

Projektowana budowa nie ingeruje w czynne sieci uzbrojenia terenu na działkach sąsiednich.

3.4 Odwodnienie terenu

Odprowadzenie wód opadowych z budynku i terenów utwardzonych, powierzchniowo na teren nieutwardzony – poprzez infiltrację do gruntu (w granicach działki Inwestora).

4 Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania działki

Powierzchnia zagospodarowywanych działek	11125,0 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowana	
budynek szkoły część szkolno-przedszkolna	320,7 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejąca	
budynek szkoły	384,6 m ²
boisko szkolne	1871,0 m ²
Powierzchnia zabudowy do rozbiórki	
budynek gospodarczy	81,2 m ²
Powierzchnia utwardzonego gruntu kostką betonową (istniejąca)	150,0 m ²
Powierzchnia utwardzonego gruntu kostką betonową (projektowana)	386,0 m ²
Powierzchnia utwardzonego gruntu tłuczniem (projektowana)	151,0 m ²
Powierzchnia terenów zielonych	7661,7 m ²

Powierzchnia biologicznie czynna 7661,7m² co stanowi 68,9% pow. działki - min - 30%,

Powierzchnia zabudowy dla rozbudowy do 670,0m² zaprojektowano 320,7m²

5 Inne dane charakteryzujące zagospodarowywany teren

5.1 Informujące odnośnie stref ochrony konserwatorskiej

Zagospodarowywana działka w ramach niniejszej inwestycji położona jest poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej i obserwacji archeologicznej.

5.2 Dane o wpływie eksploatacji górniczej

Zagospodarowywana działka znajduje się poza terenami eksploatacji górniczej.

5.3 Urządzenia melioracyjne

Teren na którym planowana jest inwestycja znajduje się na terenie niezmeliorowanym.

5.4 Lokalizacja

Projektowany budynek zlokalizowany będzie w odległości 32,29m od krawędzi drogi krajowej działka nr 298/1, w odległości 34,08m od krawędzi drogi gminnej działka nr 721, w odległości 86,65m od granicy działki nr 712/10, w odległości 28,27m od granicy działki nr 719. Lokalizacja budynku nie narusza przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

5.5 Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

5.6 Informacja o raporcie oddziaływania na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016r. poz. 71).

6 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia zagospodarowaniu tego terenu. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Analizę przeprowadzono w oparciu o ważniejsze akty prawne, które mogą wprowadzać związane z obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, takie jak:

- ustawę z dnia 7 lipca 19 94 r. Prawo Budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

6.1 Analiza oddziaływania obiektu

6.1.1 Usytuowanie obiektu na działce

budynek zaprojektowano w odległościach od granicy z działkami

- w odległości 32,29m od krawędzi drogi krajowej działka nr 298/1,
- w odległości 34,08m od krawędzi drogi gminnej działka nr 721,
- w odległości 86,65m od granicy działki nr 712/10,
- w odległości 28,27m od granicy działki nr 719w

wysokość zabudowy

- wysokość projektowanego budynku 4,52m

Lokalizacja projektowanego budynku oraz odległości od granic działek sąsiednich – spełnione są wymagania zawarte w **§12, ust. 1, WT**.

Usytuowanie budynku nie powodując efektu zacieniania ani przesłaniania budynków na działkach sąsiednich – spełnione są wymagania zawarte w **§13, ust. 1 WT**

Projektowane pomieszczenia klas mają zapewniony oświetlenie dzienne – spełnione są wymagania zawarte w **§57, WT**

Projektowane pomieszczenia klas mają zapewniony czas nasłonecznienia przez min 3 godz. (klasy mają okna od strony zachodniej) – spełnione są wymagania zawarte w **§60, ust. 1 WT**

Lokalizacja stanowisk postojowych dla samochodów osobowych na działce – spełnia wymagania zawarte w **§19, ust. 1 WT**.

6.1.2 Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe

Usytuowanie projektowanego budynku na działce spełnia wszystkie wymogi zawarte w Dziale VI, Rozdział 7 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie a w szczególności **§271-273 WT**.

6.1.3 Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych z dachu i powierzchni utwardzonych na teren własny poprzez infiltrację do gruntu przez nieutwardzony teren odbywa się z zachowaniem warunków określonych w Prawie wodnym i w **§29 WT**.

6.1.4 Ochrona przyrody

Planowana inwestycja położona jest poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

6.1.5 Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

6.1.6 Hałas i drgania

Na etapie realizacji niniejszej inwestycji istnieje możliwość krótkotrwałej emisji hałasu, ze względu na konieczność użycia sprzętu budowlanego i prowadzonych robót budowlanych. Zjawisko hałasu będzie jednak krótkotrwałe i będzie występowało jedynie w porze dziennej w trakcie budowy budynku. W trakcie późniejszego użytkowania budynek nie będzie generował drgań i hałasu powyżej dopuszczalnych norm.

6.1.7 Odpady

Odpady stałe i komunalne będą składowane w odpowiednich pojemnikach przeznaczonym do czasowego gromadzenia odpadów. Pojemniki będą umieszczone na utwardzonym miejscu na terenie posesji i okresowo opróżniany przez specjalistyczną firmę na podstawie podpisanej umowy na wywóz odpadów. Lokalizacja utwardzonego placu na pojemniki w odległości powyżej 10,0 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i powyżej 3,0 m od granicy działki – spełniają wymagania zawarte w **§23 ust. 1 WT**.

6.1.8 Wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne gdyż ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do kanalizacji sanitarnej. Spełnienie wymagań zawartych w **§36 WT** nie ma zastosowania.

6.1.9 Zanieczyszczenie powietrza

Projektowany budynek nie będzie emitował substancji (powyżej dopuszczalnych norm) mogących zanieczyścić powietrze. Budynek jest ogrzewany z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku, która jest wyposażona w piec na paliwo stałe (ekogroszek). Dzięki zastosowaniu takiego kotła o parametrach nie wykraczających poza dopuszczalne normy, można stwierdzić, że budynek nie stanowi zagrożenia dla środowiska, użytkowników i otoczenia.

6.1.10 Ochrona interesu osób trzecich

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Ponadto projektowana budowa budynku produkcyjno-usługowego:

- nie utrudnia dostępu do drogi publicznej osobom trzecim,
- nie będzie utrudniała korzystania z wody, kanalizacji przez właścicieli sąsiednich działek
- nie będzie utrudniała korzystania z energii elektrycznej

6.1.11 Media

Projektowany obiekt będzie wyposażony w instalacje infrastruktury technicznej:

- woda – z projektowanego przyłącza wodociągowego (istniejące przyłącze nie spełnia wymogów pod względem PPOŻ)
- kanalizacja – istniejące przyłącze kanalizacyjne (rozbudowa pozalicznikowa)

- energia elektryczna – istniejące przyłącze energetyczne (rozbudowa pozalicznikowa)

6.2 Wnioski

Projektowana rozbudowa budynku szkoły o część szkolno-przedszkolną nie wpływa na sposób zagospodarowania sąsiednich nieruchomości. Sposób zagospodarowania działki jest zgodny z ich obecnym przeznaczeniem, w tym ich zabudowę, przy zachowaniu wymagań wynikających z przepisów stanowiących wymagania techniczne dla obiektów, które zgodnie z przeznaczeniem nieruchomości w otoczeniu takim mogą powstać. W związku z powyższym obszar oddziaływania projektowanego budynku obejmuje działkę nr geod. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń i nie wykraczając poza jej granice.

Projekt zagospodarowania działki – część rysunkowa*Z-00 Projekt zagospodarowania działki*

III. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

Temat	Projekt architektoniczno-konstrukcyjny
Obiekt	Budynek szkoły z częścią szkolno-przedszkolną, obiekt kat IX
Lokalizacja	Działka nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń
Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego1 98-300 Wieluń

Opracował	mgr inż. Anna Matys	
branża	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	25.10.2018r mgr inż. arch. Łukasz Kałwak nr upr. 1/85/UW	25.10.2018r mgr inż. arch. Daniel Czarnuch nr upr. 2/R-82/ŁOIA/07
Konstrukcyjna	25.10.2018r mgr inż. Zbigniew Matys nr upr. OPL/1174/PBKb/15	25.10.2018r mgr inż. Marcin Mielczarek nr upr. OPL/1102/POOK/15

1 Inwentaryzacja i ekspertyza techniczna budynku

1.1 Inwentaryzacja budynku

1.1.1 Opis ogólny budynku

Budynek szkoły zlokalizowany jest na działce nr 720/2 w miejscowości Gaszyn, gmina Wieluń. Budynek jest parterowy częściowo podpiwniczony i z poddaszem użytkowym. Według oświadczenia inwestora budynek ten został wybudowany w latach przedwojennych.

1.1.2 Parametry techniczne

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| a) Powierzchnia zabudowy budynku | 384,6 m ² |
| b) Kubatura | ok. 250,0 m ³ |
| c) Wysokość budynku | 11,80 m |
| d) Ilość kondygnacji | 1 + poddasze i piwnica |

1.2 Układ konstrukcyjny obiektu

Układ konstrukcyjny stanowią: ściany fundamentowe, ściany nośne, stropy.

1.2.1 Fundamenty

Ławy fundamentowe żelbetowe, a ściany fundamentowe murowane, w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono żadnych pęknięć zmurszeń i nadmiernych zawilgoceń.

1.2.2 Ściany

Ściany nośne murowane z cegły ceramicznej

- ściany zewnętrzne budynku gr. 51 – 25cm cm
- ściany wewnętrzne budynku gr. 38 – 25cm cm

Ściany w dobrym stanie technicznym.

1.2.3 Nadproża

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi ceglane, w dobrym stanie technicznym

1.2.4 Stropy

Stropy betonowe, nie stwierdzono ponadnormatywnych ugięć. Stropy w dobrym stanie technicznym.

1.2.5 Kominy

Kominy z cegły pełnej otynkowane - w dobrym stanie technicznym.

Kominy dymowy stalowy - w dobrym stanie technicznym.

1.2.6 Wieżba dachowa

Wieżba dachowa tradycyjna drewniana - w dobrym stanie technicznym.

1.3 Elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego dachu

Elementy wykończenia wewnętrznego w dobrym stanie technicznym.

Elementy wykończenia zewnętrznego

- stolarka drzwiowa i okienna –PCV i aluminium w dobrym stanie technicznym
- obróbki blacharskie, orynnowanie w dobrym stanie technicznym
- pokrycie dachu – blacha stalowa w dobrym stanie technicznym.

Elementy wykończenia zewnętrznego w dobrym stanie technicznym.

1.4 Instalacje

Budynek jest wyposażony instalacje: wod-kan, C.O., elektryczną i odgromową.

1.5 Ocena stanu technicznego budynku

Szczegółowe oględziny budynku szkoły, zlokalizowanego na działce nr 720/2 w miejscowości Gaszyn, gmina Wieluń, wykazały, że główne elementy konstrukcyjne (fundamenty, ściany, stropy i wieżba dachowa) są w dobrym stanie technicznym. Wobec powyższych można stwierdzić, że istniejący budynek szkoły nadaje się do rozbudowy. Nowo projektowana część szkoły nie będzie ingerować w konstrukcję istniejącego budynku oraz nie będzie w żaden sposób oddziaływać na ten budynek.

2 Część architektoniczno-konstrukcyjna

2.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu, jego kubatura i zestawienie powierzchni

2.1.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Program użytkowy ustalony został przez Inwestora. Program ten zakłada rozbudowę istniejącej szkoły o część szkolno-przedszkolną. Nowo wybudowana część szkoły będzie miała niezależne wejście i będzie ona przeznaczona wyłącznie dla uczniów pierwszej klasy i przedszkolaków. W budynku tym będą dwie klasy, szatnie, łazienki dla uczniów i przedszkolaków, WC personelu, łazienka dla niepełnosprawnych, pokój dyrektora, pomieszczenie porządkowe, magazyn.

2.1.2 Zestawienie powierzchni i kubatur

a) Powierzchnia pomieszczeń:

Zestawienie pomieszczeń parteru				
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi [m ²]	Pow. użytkowa [m ²]
1.1	Wiatrołap	Płytki ceramiczne	4.9	4.9
1.2	Korytarz	Płytki ceramiczne	62.3	62.3
1.3	Szatnia	Płytki ceramiczne	15.3	15.3
1.4	Klasa	PCV	42.0	42.0
1.5	WC dziewczyn	Płytki ceramiczne	3.4	3.4
1.6	WC chłopców	Płytki ceramiczne	5.9	5.9
1.7	Klasa przedszkolna	PCV	67.5	67.5
1.8	Łazienka	Płytki ceramiczne	9.8	9.8
1.9	Gabinet dyrektora	PCV	13.3	13.3
1.10	WC niepełnosprawnych	Płytki ceramiczne	6.4	6.4
1.11	WC personelu + przedsionek	Płytki ceramiczne	4.8	4.8
1.12	Pom. porządkowe	Płytki ceramiczne	1.4	1.4
1.13	Magazyn	Płytki ceramiczne	33.4	33.4
RAZEM			270.4	270.4

- b) Powierzchnia użytkowa 270,4 m²
- c) Powierzchnia całkowita 320,7 m²
- d) Powierzchnia zabudowy 320,7 m²
- e) Kubatura budynku 1205,8 m³
- f) Wysokość budynku 4,52 m

2.2 Rozwiązanie architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań zawartych w art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane

2.2.1 Rozwiązanie architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu

Projektowany budynek będzie jednokondygnacyjny o prostej bryle, przekryty stropodachem (dachem płaskim). W budynku tym będą dwie klasy, szatnie, łazienki dla uczniów i przedszkolaków, WC personelu, łazienka dla osób niepełnosprawnych, wiatrołap, pokój dyrektora, pomieszczenie porządkowe, magazyn na pomoce dydaktyczne, sprzęt sportowy. Funkcja budynku oświatowa.

2.2.2 Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Obiekt w pełni wpisuje się w istniejący kontekst urbanistyczny miejsca. Ponad to respektuje zapisy wynikające z decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

- powierzchnia zabudowy dla rozbudowy do 670,0m² zaprojektowano 320,7m²
- wysokość budynku – 4,52m – zalecana wysokość od 4,5m do 5,5m
- szerokość elewacji frontowej dla rozbudowy do 30,0m zaprojektowano 25,3m
- zaprojektowano dach płaski (stropodach).

2.2.3 Sposób spełnienia wymagań określonych w ustawie Prawo budowlane (Art. 5)

2.2.3.1 Wymagania podstawowe

a) Bezpieczeństwo konstrukcji

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich poprzez spełnienie wymagań dotyczących projektowania i obliczania konstrukcji zawartych w Polskich Normach.

b) Bezpieczeństwo pożarowe

- główne elementy konstrukcyjne budynku zaprojektowane zostały z materiałów niepalnych.

c) Bezpieczeństwo użytkowania:

- elementy elewacji zaprojektowano z elementów bezpiecznych dla użytkowania,
- materiały wykończeniowe posadzek zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu,
- powierzchnie dojsć zaprojektowano z materiałów antypoślizgowych,

d) Wymagania dotyczące warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

- budynek został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów, a także w taki sposób aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- z budynku będą usuwane nieczystości i odpady przez gminne jednostki asenizacyjne,
- w budynku zostały zaprojektowane izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne tak aby zapobiec przenikaniu wilgoci i wody do wnętrza budynku,
- obiekt został zaprojektowany w sposób uniemożliwiający niekontrolowaną infiltrację powietrza atmosferycznego do wnętrza budynku,
- uniemożliwienie powstania zagrzybienia realizowane jest w projekcie poprzez rozwiązania wentylacji pomieszczeń,

e) Wymagania dotyczące ochrony przed hałasem i drganiami

- budynek jest zlokalizowany w sąsiedztwie nie generującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy,
- przegrody wewnętrzne i zewnętrzne w budynku zaprojektowano zgodnie z Polskimi Normami izolacyjności akustycznej

2.2.3.2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie

a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz w energię ciepłą

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci energetycznej (rozbudowa pozalicznikowa)
- zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej kotłowni na ekogroszek

b) Usuwanie wody opadowej i ścieków

- odprowadzenie wód opadowych na tereny zielone inwestora.
- usuwanie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej,

c) Zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych

- jest zaprojektowane miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej
- jest zaprojektowana łazienka dla osoby niepełnosprawnej
- budynek ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych – budynek jednokondygnacyjny, do którego jest dostęp z poziomu terenu, w drzwiach nie występują progi większe niż 2cm.

2.2.3.3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektów

- rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu, a do użytkownika obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego budynku.

2.2.3.4 Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską; ochrona dóbr kultury

- teren inwestycji oraz najbliższe otoczenie budynku nie są wpisane do rejestru zabytków na podstawie decyzji Wojewódzkiego czy Generalnego Konserwatora Zabytków oraz jest poza strefą ochrony archeologicznej.

2.2.3.5 Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

Projektowany budynek zlokalizowany będzie w odległości 32,29m od krawędzi drogi krajowej działka nr 298/1, w odległości 34,08m od krawędzi drogi gminnej działka nr 721, w odległości 86,65m od granicy działki nr 712/10, w odległości 28,27m od granicy działki nr 719.

Lokalizacja budynku nie narusza przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.z2002r nr 75 poz. 690 z późn. zm.) oraz jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

2.2.3.6 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osób trzecich:

- dostępu do dróg publicznych,
- dostępu do gminnych wodociągów,
- dostępu do punktów odbioru energii elektrycznej,
- dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich oraz umożliwia dalszą optymalną i prawidłową zabudowę tych działek,
- dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej.

2.2.3.7 Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostały opisane w części poświęconej „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

2.3 Opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntu stwierdzono warstwę gruntu jednorodnego zalegającą poziomo, nieobejmującą mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niebudowlanych. Stwierdzono, iż grunt posiada dobre parametry geotechniczne i nadaje się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Warunki, jakim odpowiada podłoże gruntowe, zakwalifikowano do warunków prostych.

Poziom wody gruntowej jest poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

Projektowany budynek jednokondygnacyjny o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, zaliczono ze względu na niewielki zakres rozbudowy do drugiej kategorii geotechnicznej. Dla powyższego obiektu możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

2.4 Układ konstrukcyjny budynku

Układ konstrukcyjny stanowią:

- ławy fundamentowe - żelbetowe,
- ścian – murowane,
- słupy, podciągi, płyty - żelbetowe
- stropy – gęstożebrowe,

2.4.1 Zastosowane schematy statyczne

W obliczeniach statycznych stosowano schematy ramowe. Rozpiętość belek oraz ilość dostosowano do konkretnych sytuacji.

2.4.2 Normy i rozporządzenia

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

- obciążenie śniegiem dla II strefy wg. PN - 80/B – 02010/Az 1:2006
- obciążenie wiatrem dla I strefy wg. PN - 77/B - 02011
- obciążenie ciężarem własnym wg. PN - 82/B - 02001

Sprawdzanie elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.:

- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane
- PN-B-03264:2002 Ap1:2004. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowane
- PN-EN 1993-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- rozporządzenia MSWiA dnia 24 września 1998r – w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr126, poz.839)

2.4.3 Fundamenty

Ławy żelbetowa ŁŻ-1 – o szerokości 70,0cm i wysokości 45,0cm - żelbetowe z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona 30,0x30,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm.

Ławy żelbetowa ŁŻ2 – o szerokości 70,0cm i wysokości 45,0cm - żelbetowe z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona 30,0x30,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm.

Ławy żelbetowa ŁŻ3 – o szerokości 40,0cm i wysokości 45,0cm - żelbetowe z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona 30,0x30,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm.

Ściany fundamentowe – z bloczków betonowych gr. 25 cm.

2.4.4 Ściany nośne budynku

Ściany nośne: zewnętrzne – dwuwarstwowe gr. 40,0cm wykonane z: pustaków ceramicznych MEGA MAX 250/238 P+W o gr. 25cm, docieplenie styropian – 15cm,
wewnętrzne gr. 25,0cm wykonane z: pustaków ceramicznych MEGA MAX 250/238 P+W.

2.4.5 Wieńce, nadproża, słup żelbetowy, płyty

Wieńce WŻ-1 - żelbetowe 25,0x37,0cm z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III dołem i górą po 2Ø12mm, strzemiona 21,0x320,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm.

Nadproża L19 - żelbetowe prefabrykowane L19 rozmieszczenie zgodnie rys. K-10.

Słup SŁŻ-1 – żelbetowy 25,0x25,0cm z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 8Ø12mm, strzemiona 20,0x20,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 15cm.

Podciąg żelbetowy PdŻ-1 - o wym. 25,0x50,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III dołem 5Ø12mm, górą 2Ø12mm, strzemiona stal A-I Ø6mm 21,0x46,0cm co 12cm.

Podciąg żelbetowy PdŻ-2 - o wym. 25,0x50,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III dołem 5Ø12mm, górą 2Ø12mm, strzemiona stal A-I Ø6mm 21,0x46,0cm co 12cm.

Podciąg żelbetowy PdŻ-3 - o wym. 25,0x50,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III dołem 5Ø12mm, górą 2Ø12mm, strzemiona stal A-I Ø6mm 21,0x46,0cm co 10cm.

Żebra rozdzielcze – szer 10cm, Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 2Ø12mm

Płyty żelbetowe PŁŻ-1 - o wysięgu 1,9m i grubości od 15,0 do 10,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III górą Ø12mm co 12cm, poprzeczne stal A-I Ø6mm co 20cm.

Płyty żelbetowe PŁŻ-2 - o wysięgu 1,5m i grubości od 15,0 do 10,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III górą Ø12mm co 12cm, poprzeczne stal A-I Ø6mm co 20cm.

Płyty żelbetowe PŁŻ-3 - o wysięgu 1,0m i grubości od 15,0 do 10,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III górą Ø12mm co 12cm, poprzeczne stal A-I Ø6mm co 20cm.

Płyty żelbetowe PŁŻ-4 - o wysięgu 0,6m i grubości od 15,0 do 10,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III górą Ø12mm co 12cm, poprzeczne stal A-I Ø6mm co 20cm.

2.4.6 Stropy

Strop parteru - gęstożebrowy typu TERIVA 6,0, gr. 34cm i rozstawie belek co 45cm, rozpiętość belek, układ żebrowy rozdzielczych, wg rys. K-10. w miejscach przyporowych stosować zbrojenie podporowe w postaci siatek zbrojeniowych zgodnie z wytycznymi producenta stropu. Dla rozpiętości stropu powyżej 6,0m stosować odwrotną strzałkę ugięcia.

2.5 Roboty ogólnobudowlane

2.5.1 Ściany działowe

Ściany działowe: gr. 12 cm – pustaków ceramicznych miniMAX 115/238 P+W
gr. 9 cm – pustaków ceramicznych miniMAX 88x188

2.5.2 Izolacje

a) izolacja termiczna

- posadzki na gruncie - docieplić styropianem EPS100 ($\lambda_{min}=0,033$) o gr. 10cm
- ściany fundamentowe zewnętrzne - docieplić styropianem EPS70 ($\lambda_{min}=0,033$) o gr. 12cm (docieplenie ścian oddzielenia pożarowego wełna mineralna)
- ściany parteru zewnętrzne - docieplić styropianem EPS70 ($\lambda_{min}=0,033$) o gr. 15cm (docieplenie ścian oddzielenia pożarowego wełna mineralna)

- ściany attyki – od zewnętrznej strony docieplić styropianem EPS70 ($\lambda_{\min}=0,033$) o gr. 15cm (docieplenie ścian oddzielenia pożarowego wełna mineralna), od wewnętrznej strony ocieplić wełną mineralną gr. 10cm
- strop piętra docieplić styropianem lub wełną mineralną o gr. 25,0 cm.

b) izolacja przeciwwilgociowa

Ściany fundamentowe izolować – Abizol R + P, na ławie fundamentowej 2 x papa na lepiku lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa.

Posadzki - izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna folia budowlaną ilość warstw zgodnie z przekrojem.

2.5.3 Dach

Pokrycie dachu w pasie 8,0m od istniejącego budynku wykonać z modyfikowanych polimerami pap asfaltowych w układzie dwuwarstwowym układanych na styropianie twardym EPS100 lub wełnie mineralnej twardej o gr. 25 cm i betonowej warstwie spadkowej o grubości od 0,0 do 12cm. **Układ przekrycia stropodachów powinien posiadać atest na odporność ogniową RE30.** Pozostałą część wykonać z modyfikowanych polimerami pap asfaltowych w układzie dwuwarstwowym układanych na styropianie twardym EPS100 o gr. 25 cm i betonowej warstwie spadkowej o grubości od 0,0 do 12cm. **Układ przekrycia stropodachów powinien posiadać atest na nierozprzestrzenianie ognia NRO**

2.5.4 Kominy

Kominy wentylacyjne systemowe dwu, trzy i czterokanałowe. Powyżej stropu kominy obmurować cegłą pełną na gr. 6,5cm. Kominy wentylacyjne nakryć płytą żelbetową gr. min 8cm, a wloty do kominów umieścić w bocznych ścianach komina i zamontować w nich stalowe kratki wentylacyjne. Kominy otynkować tynkiem cem-wap. i nałożyć tynk mineralny kolorowy.

2.6 Roboty wykończeniowe

2.6.1 Posadzki

Warstwy posadzek zgodnie z opisem na przekrojach.

W klasach i w pokoju dyrektora zastosować wykładzinę typu FLEXAR o grubości min 2.0mm i z warstwą użytkową min 0.8mm i w dwóch kolorach układanej na wylewce samopoziomującej. Wykładzina wywinięta na ścianę min 10cm. Wykładziny muszą być co najmniej trudnozapalne. W pozostałych pomieszczeniach płytki typu Gres Tartan wraz z cokolikiem o wysokości 10cm.

Płytki ceramiczne powinny być nieśliskie i posiadać klasę antypoślizgowości:

- wiatrołap, szatnie, korytarze, magazyn – min. R9,
- pomieszczenia mokre: łazienki, WC, porządkowe – min. R10,

2.6.2 Dylatacje

Dylatacje przeciwskurczowe posadzek o szerokości min. 5 mm wykonać nie rzadziej, niż co 5,0 m w każdym kierunku i wypełnić materiałem izolacyjnym miękkim. Dodatkowo należy wykonać dylatację przy ścianach o szer. min. 0,5 cm z taśmy dylatacyjnej brzegowej.

2.6.3 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna - profil PCV 7-komorowy, kolor biały, szyba U=1.0. W oknach w pomieszczeniach w których nie występuje wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna zastosować nawiewniki higrosterowalne w oknach.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa, profil ciepły, kolor biały, szyba U=1.0

Stolarka drzwiowa wewn. typowa z materiałów drewnopochodnych

Na połączeniu obiektów zaprojektowano aluminiowe drzwi przeciwpożarowe EI60 z częściowym przeszkleniem

2.6.4 Tynki wewnętrzne, gładzie, płytki ceramiczne

Przyjęto – tynki cem-wap kat III

Na ścianach i sufitach - gładzie gipsowe

W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne na wysokość 2,1m

2.6.5 Malowanie ścian

Ściany w pomieszczeniach malowane będą farbą emulsyjną.

2.6.6 Parapety

Parapety zewnętrzne blaszane stalowe.

Parapety wewnętrzne PCV komorowe.

2.6.7 Odwodnienie dachu i odprowadzenie wód opadowych

Projektuje się stropodach ze spadkiem 0,5%. Odwodnienie rynnami zewnętrznymi. Rury spustowe Ø110 i rynny Ø150 stalowe w kolorze brązowym. Rynny wykonać ze spadkiem 0,5% w kierunku rur spustowych. Odprowadzenie wód opadowych na teren działki inwestora.

2.6.8 Docieplenie budynku

Do ocieplenia ścian zewnętrznych zastosować styropian EPS70 oraz wełnę mineralną twardą grubości 15cm, klejony do powierzchni ściany klejem styropianu. Styropian zabezpieczyć tkaniną z włókna szklanego zatopioną w warstwie zaprawy klejącej.

Dla uniknięcia przebarwień tynku zastosować podkład tynkarski Ceresit CT 16. Jako zewnętrzną warstwę zastosowano tynk silikonowo-silikatowy Ceresit CT 174 w kolorze jasnym.

Na narożniki należy stosować kątowniki aluminiowe, które należy przyklejać masą klejącą do styropianu. Zakończenie ocieplenia w miejscu cokołu wzmocnić listwą cokołową.

2.7 Kolorystyka elewacji

Ściany – kolor jasnożółty

Dach – kolor szary.

Stolarka okienna i drzwiowa – kolor biały

Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie - kolor brązowy .

2.8 Instalacje

Budynek będzie wyposażony w instalacje elektryczną, instalacje wodną i kanalizacyjną, instalacje ciepłą i wentylacji.

2.9 Oświetlenie i nasłonecznienie

Oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi i Prawem Budowlanym.

2.10 Utwardzenie terenu

Chodniki i teren przed budynkiem szkoły od strony wschodniej utwardzić kostką betonową gr. 8,0cm ułożonej na podsypce cem-piaskowej i podbudowie z tłucznia gr. 15cm. Obramowanie chodników wykonać z obrzeży 8x30cm posadowionych na ławie betonowej.

Końcowy odcinek drogi pożarowej i teren przed miejscami postojowymi utwardzić kostką betonową gr. 8,0cm ułożonej na podsypce cem-piaskowej i podbudowie z tłucznia gr. 25cm. maksymalny spadek na drodze pożarowej 5%. Wzdłuż drogi pożarowej wykonać krawężniki najazdowe 15x22cm na ławie betonowej z oporem.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych utwardzić tłuczniem granitowym gr. 20cm. Miejsca postojowe obramować o krawężnikami najazdowymi 15x22cm na ławie betonowej z oporem.

Warstwy podbudowy ułożyć na warstwie odcinającej z piasku gr. 6cm

2.11 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń w następujących kategoriach:

- a) zanieczyszczania wód gruntowych - woda z wodociągu gminnego, odprowadzenie do zbiornika na ścieki;
- b) emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych – w obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- c) wytwarzanie odpadów stałych - w obiekcie nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów bytowych i poprodukcyjnych. Odpady będą gromadzone w pojemnikach na nieczystości stałe, wywóz nieczystości zapewniony przez uprawnione jednostki gminne;
- d) emisja hałasu, wibracje i promieniowanie, zakłóceń elektromagnetycznych i inne – w obiekcie nie występują źródła pola elektromagnetycznego, wibracji;

- e) wpływ obiektu na istniejący drzewostan, na glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe z dachu będą odprowadzane powierzchniowo na działkę należącą do inwestora, obiekt nie będzie wpływał na istniejący drzewostan.

2.12 Technologia obiektu szkolnego

2.12.1 Zakres działalności i zatrudnienie w projektowanym obiekcie

W obiekcie będzie prowadzona działalność oświatowa. Będą dwie klasy: 1 klasa dla pierwszoklasistów (max do 24 uczniów). 2 klasa dla przedszkolaków (max do 25 dzieci). W obiekcie będzie pracowało maksymalnie do 5 nauczycieli. Zaplecze socjalne dla pracowników jest w istniejącej części budynku.

2.12.2 Przestrzenne zagospodarowanie obiektu

W projektowanym obiekcie są następujące pomieszczenia:

- wiatrołap
- korytarz
- dwie szatnie
- klasa lekcyjna
- klasa przedszkolna
- łazienka dla uczniów
- łazienka dla przedszkolaków
- gabinet dyrektora
- WC dla personelu
- pomieszczenie porządkowe
- magazyn na pomoce dydaktyczne i sportowe

2.12.3 Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek będzie funkcjonalnie niezależny od istniejącego budynku szkoły. Będzie posiadał własny węzeł sanitarny, szatnie, niezależne wejście. Nowo wybudowana część szkoły będzie przeznaczona wyłącznie dla uczniów pierwszej klasy i przedszkolaków. W klasach nie będzie więcej niż po 25 dzieci. Klasę przedszkolną przewidziano dla dzieci 4-6 letnich (z wyłączeniem 3 roku). Posiłki dla przedszkolaków będą przygotowywane w formie cateringu w oparciu o istniejące zasoby budynku zgodnie z założeniami inwestora. Szatnia szkolna o wskaźniku 0,3m²/ucznia wyposażono w szafki indywidualne dla każdego ucznia.

Klasa przedszkolna posiada indywidualną łazienkę (wejście z Sali) wyposażoną w 2 muszle o zmniejszonych wymiarach i 3 umywalki wysokość zawieszenia dostosowana do wzrostu dzieci.

Dodatkowo w obiekcie będzie ogólnodostępna łazienka dla uczniów oraz WC z przedsionkiem dla personelu, łazienka dla osób niepełnosprawnych, pokój dyrektora, pomieszczenie porządkowe, magazyn na pomoce dydaktyczne i naukowe.

2.12.4 Wyposażenie pomieszczeń

- pomieszczenie klas wyposażać w biurka, krzesła, szafy, regały
- pomieszczenie magazynu wyposażać w atestowane regały,
- szatnie wyposażać w szafki na ubraniowe wraz z ławką
- WC i przedsionek powinna być wyposażona w ubikację i umywalkę, drzwi do pomieszczeń wyposażać w kratki nawiewne,
- WC dla osób niepełnosprawnych wyposażać ubikację i umywalkę oraz odpowiednie składane pochwyty przy urządzeniach sanitarnych
- pomieszczenie porządkowe wyposażać w szafę porządkową na środki czystości i zlew.

2.12.5 Wytyczne dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

- w pomieszczeniach wykonać powierzchnie zmywalne do min 2,0m.
- wentylacja pomieszczeń dydaktycznych - mechaniczna nawiewno-wywiewna.
- wentylacja pomieszczeń sanitarnych - mechaniczna wywiewna nie połączona z wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną
- wentylacja pomieszczeń szatni, magazynu, gabinetu dyrektora - grawitacyjna

2.13 Warunki ochrony przeciwpożarowej

2.13.1 Informacje ogólne

Projekt budowlany dotyczy rozbudowy istniejącego budynku szkoły zlokalizowanego w Gaszynie, gm. Wieluń z klasami przedszkolnymi o budynek szkoły również z klasą przedszkolną.

2.13.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- powierzchnia zabudowy – 320,7 m²;
- powierzchnia użytkowa – 270,4 m²;
- kubatura budynku – 1205,8 m³;
- kubatura pomieszczeń – 838,2 m³;
- wysokość budynku – 4,52 m.
- liczba kondygnacji nadziemnych – 1;
- liczba kondygnacji podziemnych – 0.

2.13.3 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek jest zlokalizowany w odległościach:

- a) strona północna: teren działki inwestora, ponad 4 m od granicy;
- b) strona południowa: dobudowa do istniejącego budynku szkoły poprzez ścianę REI 120;
- c) strona wschodnia: teren działki inwestora, ponad 4 m od granicy;
- d) strona zachodnia: teren działki inwestora, ponad 4 m od granicy.

W odległości do 60 m od budynku nie są zlokalizowane stacje gazu płynnego ze zbiornikami naziemnymi (najbliżej położona stacja gazu płynnego od strony zachodniej zlokalizowana jest na działce po przeciwległej stronie ul. Opolskiej, ale w odległości powyżej 60 m od odmierzacza gazu oraz zbiornika naziemnego).

2.13.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300 °C. W budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL III do wykończenia wnętrz nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych. Budynek ogrzewany z kotłowni zlokalizowanej w istniejącym budynku szkoły.

2.13.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo - magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia porządkowe i magazynowe powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m².

2.13.6 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Zgodnie z przepisami budynek z uwagi na swoje przeznaczenie zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi mieszanej ZL II + ZL III. Na parterze budynku zlokalizowano pomieszczenie Sali dla dzieci w wieku szkolnym (do 25 osób) oraz salę dla dzieci w wieku przedszkolnym (do 25 osób), a także pomieszczenia szatni i sanitariatów oraz gabinet dyrektora. W żadnym z pomieszczeń budynku nie będą przebywać ludzie (dzieci) w grupach ponad 30 osób. Łącznie w budynku może przebywać ok. 55 osób.

2.13.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

2.13.8 Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z przepisami powierzchnia strefy pożarowej budynku nie przekroczy dopuszczalnej wielkości do 5000 m² (jak dla niskich budynków ZL II + ZL III). Budynek zaprojektowany w

jednej strefie pożarowej i wydzielony względem istniejącego budynku szkoły ścianą oddzielenia przeciwpożarowego oraz drzwiami przeciwpożarowymi.

2.13.9 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku jest klasa „B” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ogień (NRO), ale dla budynków niskich kategorii ZL II może być zmniejszona do klasy „D” odporności pożarowej, z czego skorzystano. Klasa odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej R 30, obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15, ścian zewnętrznych EI 30. Dla konstrukcji dachu i jego przekrycia nie stawia się w tej klasie odporności pożarowej wymagań. Budynek przekryty jest stropodachem żelbetowym z elementami pokrycia NRO. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy budynkami w klasie odporności ogniowej REI 120, drzwi do budynku istniejącej szkoły w klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem. W pasie terenu szerokości do 4 m od ścian prostopadłych istniejącego budynku zapewniono ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 z ociepleniem z materiału niepalnego (wełna mineralna).

2.13.10 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają w żadnym z pomieszczeń maksymalnych dopuszczalnych 40 m.

Długości dojsć ewakuacyjnych w budynku są zachowane i nie przekraczają dopuszczalnych 10 m (prowadzą do drzwi ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku). Jedynie z pomieszczenia Sali dla dzieci w wieku przedszkolnym zapewniono bezpośrednie drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku.

Występujące w budynku ciągi komunikacyjne (poziome drogi ewakuacyjne oraz pionowa) zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na podstawie projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Drzwi ewakuacyjne prowadzące z korytarzy na zewnątrz budynku są szerokości nie mniejszej niż 120 cm (zastosowano drzwi 2-skrzydłowe szerokości ok. 160 cm ze skrzydłem podstawowym szerokości 90 cm).

2.13.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu)

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-EN 62305-3: 2009 – „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”. Budynek ogrzewany z kotłowni zlokalizowanej w istniejącym budynku szkoły. Dla wszystkich przepustów przechodzących przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 należy zapewnić dla klasę odporności ogniowej EI 120 (dla wszystkich średnic przejścia).

2.13.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: (stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej)

Budynek zostanie wyposażony w wewnętrzną sieć hydrantów przeciwpożarowych średnicy 25 mm z wężami półsztywnymi długości 30 m na podstawie projektu budowlanego branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zapewniono jeden hydrant zlokalizowany na korytarzu. Ustalono łączny wydatek 1 dm³/s. W przypadku połączenia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z instalacją wody dla celów higieniczno – sanitarnych należy zastosować tzw. Zawór pierwszeństwa”. Obiekt z uwagi na kubaturę powyżej 1205,8 m³ wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który zostanie zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku. Kable zasilające przycisk wyłącznika przeciwpożarowego posiadają ciągłość dostawy energii przez 90 minut – kable typu HDGs. Budynek nie wymaga stosowania systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na korytarzach zgodnie z normą: PN-EN 1838: 2005 – „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

2.13.13 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

W uwzględnieniu przepisów budynek zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy tj. gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL II + ZL III.

2.13.14 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku (analizowanej strefy pożarowej) na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s (dla kubatury poniżej 5000 m³ i powierzchni poniżej 1000 m²) i będzie realizowana z hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej przeciwpożarowej w odległości do 75 m od budynku. Najbliżej położony hydrant jest zlokalizowany na sieci wodociągowej przeciwpożarowej średnicy 160 mm w ul. Opolskiej (ok. 31 m).

2.13.15 Drogi pożarowe;

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wymaga doprowadzenia drogi pożarowej (ZL II). Od ul. Harcerskiej poprowadzono tzw. „końcowy odcinek drogi pożarowej” o szerokości nie mniejszej niż 4 m i długości do 15 m umożliwiający cofanie pojazdom ratowniczym, a od niego zapewniono utwardzone dojście szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i długości do 30 m prowadzące do drzwi wejściowych projektowanego budynku. Odległość ściany zewnętrznej budynku od krawędzi jezdni wynosi poniżej 15 m.

2.13.16. Pozostałe dane;

Dla budynku zgodnie z § 6 ust. 1 z dnia 07 czerwca 2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) wymaga się opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. W opracowanej dla budynku istniejącej szkoły „Instrukcji...” należy wprowadzić zmiany (dokonać aktualizacji). Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych zostaną oznakowane w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, hydrantu wewnętrznego oraz zostaną opracowane graficzne plany ewakuacji – zgodnie PN-EN ISO 7010 z grudnia 2012 r. „Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa”. Rozmieszczone zostaną w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

2.14 Uwagi końcowe

- a) Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- b) Przy pracach budowlanych szczególnie należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a wszelkie prace wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane;
- c) Zabronione jest wbudowanie w obiekt materiałów i urządzeń nie dopuszczonych do zastosowania w budownictwie i nie posiadających stosownych atestów;
- d) Dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji o pozwoleniu na budowę jest naruszeniem prawa budowlanego /i pokrewnych/, prawa autorskiego i podlega konsekwencjom prawnym;
- e) Niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim i dokonywanie jakichkolwiek zmian bez zgody autorów jest zabronione.

3 Oświadczenie projektanta

25 październik 2018 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1332), oświadczam że:

Projekt budowlany	Rozbudowa budynku szkoły o część szkolno- przedszkolną, obiekt kat IX
Lokalizacja	Działka nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń
Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego1 98-300 Wieluń

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	25.10.2018r	25.10.2018r
Konstrukcyjna	25.10.2018r	25.10.2018r

Projekt architektoniczno-konstrukcyjny – część rysunkowa**Rysunki architektoniczne*****A-01 Rzut parteru***

A-02 Rzut dachu

A-03 Przekrój A-A

A-04 Przekrój B-B

A-05 Przekrój C-C

A-06 Przekrój D-D

A-07 Elewacje

Rysunki konstrukcyjne***K-08 Rzut fundamentów***

K-09 Przekroje fundamentów

K-10 Rzut stropu

K-11 Szczegóły konstrukcyjne stropu

K-12 Zadaszenia żelbetowe

K-13 Zestawienie stolarki

IV. Informacja dotycząca planu BIOZ

STRONA TYTUŁOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Nazwa inwestycji	Rozbudowa budynku szkoły o część szkolno-przedszkolną, obiekt kat IX
Obiekt	Budynek szkoły z częścią szkolno-przedszkolną, obiekt kat IX
Lokalizacja	Działka nr ewid. 720/2, obręb Gaszyn, gm. Wieluń
Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego1 98-300 Wieluń

Projektant:	mgr inż. arch. Łukasz Kałwak nr upr. 1/85/UW	25.10.2018r
Projektant:	mgr inż. Zbigniew Matys Nr upr. OPL/1174/PBKb/15	25.10.2018r

Wytyczne do opracowania planu BIOZ

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1126 z 2003 r.)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- roboty ziemne
- roboty fundamentowe
- wykonanie ścian
- wykonanie stropów
- wykonanie elewacji
- roboty wykończeniowe
- roboty instalacyjne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na zagospodarowywanej działce jest istniejący budynek szkoły, budynek gospodarczy (przeznaczony do rozbiórki) i boisko szkolne.

3. Zagospodarowanie placu budowy.

Przed przystąpieniem do rozpoczęcia budowy należy:

- wykonać ogrodzenie terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- wykonanie przyłączy budowlanych energii elektrycznej oraz wody,
- wykonanie zaplecza budowy (pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych),
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- wyznaczenie składowisk materiałów.

4. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych

- prowadzenie prac na wysokości, a w szczególności:
 - wykonywanie ścian: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
 - montaż stropów, pokrycia dachu, obróbek blacharskich: niebezpieczeństwo upadku
 - wykonanie elewacji: możliwość upadku z rusztowań.
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,5m
 - wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią
- wykonywanie prac z udziałem dźwigu lub wciągarki:
 - niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego, awarią dźwigu i porażenia prądem.
- Roboty instalatorskie – porażenie prądem

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- kierownik zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ”
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- należy wywiesić stanowiskowe instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy, instrukcje prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, zawarte w kartach charakterystyki substancji i preparatów.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, posiadającej odpowiednie uprawnienia,

- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych,
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości, lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą.
- należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- należy oznakować i wydzielić strefy niebezpieczne na terenie prowadzonych robót;
- należy dokonywać systematycznych kontroli stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, stanu technicznego maszyn i urządzeń.
- należy wprowadzić zakaz wstępu pracowników nie zatrudnionych i osób postronnych do miejsc zagrożonych.

Uprawnienia budowlane