

## PROJEKT STOŁÓWKI PRZY SP W KOZŁOWIE

Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



<b>KATEGORIA BUDYNKU:</b>	<b>XVII - budynki handlu, gastronomii i usług</b>
<b>ADRES BUDOWY:</b>	<b>ul. Marcina, Kozłów, dz. nr 151/76_2</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Sośnicowice</b>
<b>ADRES INWESTORA:</b>	<b>ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice</b>
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>OFF Architekci Maciej Rączka</b> <b>Ul. Daszyńskiego 239/5 44-100 Gliwice</b> <b>tel. 690-998-101</b> <b>NIP: 648-241-44-81</b>
<b>PROJEKTANT</b> <b>ARCHITEKTURA :</b>	<b>mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz</b> <b>Upr. Specj. Arch. b/o</b> <b>nr 481/89</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY</b> <b>ARCHITEKTURA :</b>	<b>mgr inż. arch. Wacław Kupiec</b> <b>Upr. Specj. Arch. b/o</b> <b>nr 138/87</b>

---

**Gliwice, maj 2021**

## OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne	str. 3
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 3
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 3
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny	str. 3
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str. 5
6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str. 6
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	str. 7
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	str. 7
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str. 8
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	str. 8
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str. 9
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 9
Informacja do planu BIOZ	str. 14
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu z przepisami	str. 19
Oświadczenie projektanta o braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej	str. 20
Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego	str. 21-22
Charakterystyka energetyczna	str. 23-27
Analiza techniczna środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 28-36
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
I01 Inwentaryzacja budynku szkoły	skala 1:150
A01 Rzut	skala 1:100
A02 Rzut dachu	skala 1:100
A03 Elewacja frontowa – zachodnia	skala 1:100
A04 Elewacja boczna – południowa	skala 1:100
A05 Elewacja tylna – wschodnia / przekrój A-A	skala 1:100
A06 Przekrój B-B i C-C	skala 1:100
A07 Przekrój D-D	skala 1:100
A08 Wizualizacje	-

**OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY****1 Dane ogólne**

<b>Faza:</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
<b>Temat:</b>	<b>PROJEKT STOŁÓWKI PRZY SP W KOZŁOWIE</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>GMINA SOŚNICOWICE</b>
<b>Adres inwestora:</b>	<b>ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice</b>
<b>Adres budowy:</b>	<b>ul. Marcina, Kozłów</b>
<b>Nr działki:</b>	<b>151/76_2</b>

**2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:**

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek usługowy (funkcja: gastronomia)

Kategoria obiektu budowlanego: XVII - budynki handlu, gastronomii i usług

**3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:**

Projektowany budynek jest obiektem usługowym połączonym łącznikiem z istniejącym budynkiem szkoły podstawowej. Główną funkcją budynku jest funkcja gastronomiczna – obiekt stanowi stołówkę szkolną i przedszkolną. W obiekcie zlokalizowane są następujące pomieszczenia: pomieszczenie sali konsumpcyjnej, zaplecze kuchenne przystosowane do odbioru i wydawki cateringu, pomieszczenie socjalne dla pracowników kuchni, pomieszczenie biurowe dla obsługi stołówki, toalety dla dzieci w tym toaleta męska oraz toaleta damska / dla osób niepełnosprawnych i pomieszczenie techniczne oraz gospodarcze. Projektowana stołówka połączona jest z istniejącym budynkiem szkoły zamkniętym łącznikiem umożliwiającym bezpieczne przejście uczniom i dzieciom przedszkolnym do stołówki. Łącznik stanowić ma odtąd główne wejście do budynku. Ze względu na różnice poziomów projektowanej stołówki i istniejącej szkoły w łączniku zaprojektowano schody łączące oba poziomy oraz pionowy podnośnik dla niepełnosprawnych. Przewiduje się rotacyjny sposób korzystania z sali konsumpcyjnej stołówki (do 50 osób jednocześnie). Kuchnia przewidziana jest jako kuchnia przyjęcia cateringu. Posiłki przygotowywane będą przez firmę zewnętrzną i przywożone gotowe do kuchni stołówki gdzie będą rozkładane na talerze i wydawane. Zakłada się 2 pracowników kuchni oraz pracownika biurowego w pomieszczeniu biurowym.

**4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniający charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;**

Projektowany budynek jest budynkiem parterowym, przekrytym dachem płaskim. Bryła budynku jest prostą bryłą opartą na planie prostokąta połączoną z budynkiem szkoły łącznikiem na planie litery L. Elewacje budynku wykończone są tynkiem silikonowym w kolorze złamanej ciepłej bieli z elementami wstawek kolorystycznych w kolorze grafitowym i odcieniu ciepłej żółci. Duże okna, w kolorze antracytowym, umożliwiają doświetlenie stołówki. Wejścia do łącznika oraz wejście boczne dla obsługi kuchni i cateringu są zadane.

Dla terenu na którym położona jest działka obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu - UCHWAŁA NR XLII/351/2018 RADY MIEJSKIEJ W SOŚNICOWICACH z dnia 24 lipca 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sośnicowice. Projektowany obiekt leży na terenie oznaczonym w MPZT jako B5U.

Zgodnie z treścią MPZT:

§ 14. 1. Na obszarze objętym planem występują następujące określone na rysunkach planu obszary i tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych oraz granice tych obszarów i terenów:

(...) 4) tereny położone w odległości do 50,0 m, do 150,0 m i do 500,0 m od granic cmentarzy;

2. Dla obszarów i terenów wymienionych w ust. 1 ustala się następujące szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:

(...) 3) w granicach terenów wymienionych w ust. 1 pkt 4 ustala się:

a) na terenach w odległości do 50,0 m od granic cmentarza nakaz uwzględnienia przepisów dotyczących zabudowy i zagospodarowania terenów zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi cmentarzy, a w szczególności uwzględnienie zakazu lokalizacji nowych zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności,

**Warunek spełniony** – projektowany obiekt stołówki znajduje się w odległości 50m od granicy pobliskiego cmentarza. Wszystkie pomieszczenia o funkcji gastronomicznej znajdują się poza linią 50m od cmentarza, jedynie łącznik wraz z zapleczem sanitarnym (toalety, pom. Gospodarcze i kotłownia) znajdują się w odległości bliższej niż 50m.

§ 23. 1. Wyznacza się tereny o symbolach U, dla których ustala się przeznaczenie:

1) podstawowe – zabudowa usługowa;

2) uzupełniające:

- a) z zastrzeżeniem ust. 2 pkt 2 lit. c oraz § 14 ust. 2 pkt 3 lit. a mieszkania funkcyjne,
- b) zabudowa towarzysząca i obiekty zamieszkania zbiorowego,
- c) z zastrzeżeniem ust. 2 pkt 2 lit. d warsztaty samochodowe,
- d) obiekty obsługi pojazdów samochodowych - wyłącznie na terenach o symbolach B3U, C3U, C4U, E3U, E9U, E29U, E31U i E37U.
- e) zabudowa sportowo-rekreacyjna, zieleni urządzona i obiekty małej architektury,
- f) parkingi, chodniki i dojazdy,
- g) obiekty, urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

**Warunek spełniony** – projektowany obiekt jest budynkiem usługowym

2. Dla terenów wymienionych w ust. 1:

1) zakazuje się:

- a) lokalizacji nowych budynków o wyłącznej funkcji mieszkaniowej,
- b) lokalizacji obiektów i urządzeń produkcyjnych;

**Warunek spełniony** – projektowany obiekt nie jest budynkiem o funkcji mieszkaniowej lub produkcyjnej.

2) dopuszcza się:

- a) lokalizację tymczasowych obiektów związanych z organizacją uroczystości i imprez,
- b) możliwość zachowania istniejących budynków mieszkalnych,
- c) lokalizację mieszkań funkcyjnych w budynkach podstawowego przeznaczenia terenów pod warunkiem, że ich powierzchnia użytkowa nie będzie większa niż 30% powierzchni użytkowej budynku, w którym są zlokalizowane;
- d) lokalizację warsztatów samochodowych do 2 stanowisk jeżeli uciążliwość związana z ich funkcjonowaniem nie będzie wykraczała poza granice nieruchomości na której będą zlokalizowane;

**Nie dotyczy**

3) ustala się parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

a) geometria dachów – dachy spadziste lub płaskie,

**Warunek spełniony** – dach płaski

a) wskaźnik maksymalnej powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 70%

**Warunek spełniony** – wskaźnik zabudowy w stosunku do powierzchni działki wynosi: 15,85%

b) wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 10%,

**Warunek spełniony** – wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki wynosi: 61,35%

c) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 1,2,

d) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,1,

**Warunek spełniony** – wskaźnik intensywności zabudowy wynosi: 0,16

e) maksymalna wysokość zabudowy:

- budynki i budowle na terenach o symbolach A6U, B4U, D3U, E16U, E20U, H4U i I5U - 24,0 m,
- budynki i budowle na pozostałych terenach U - 12,5 m,
- obiekty małej architektury – 9,0 m,

**Warunek spełniony** – wysokość projektowanego budynku wynosi: 4,15m

f) gabaryty obiektów:

- maksymalna powierzchnia zabudowy obiektu – 6000,0 m<sup>2</sup>,
- maksymalna szerokość elewacji frontowej obiektu – 60,0 m.

**Warunek spełniony** – powierzchnia zabudowy stołówki wraz z łącznikiem wynosi 230,31m<sup>2</sup>; powierzchnia zabudowy istniejącej szkoły podstawowej wynosi 311,01 m<sup>2</sup>; powierzchnia zabudowy ogółem wynosi 541,32 m<sup>2</sup>.

szerokość elewacji frontowej stołówki (wraz z łącznikiem) wynosi 18,195m (razem z budynkiem szkoły podstawowej długość elewacji wyniesie 36,21m)

## 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### a) kubatura

Kubatura projektowanego budynku wynosi 1010,83 m<sup>3</sup>

### b) zestawienie powierzchni

P.01.	KORYTARZ / ŁĄCZNIK	37,87 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.02.	POM. TECHNICZNE	10,38 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.03.	WC MĘSKIE	4,73 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.04.	WC DAMSKIE / WC DLA NIEPEŁNOSP.	4,57 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.05.	POM. GOSPODARCZE	3,85 m <sup>2</sup>	plytki gresowe

P.06.	SALA STOŁÓWKI	78,61 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.07.	KUCHNIA	14,43 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.08.	ZMYWALNIA	4,68 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.09.	POM. PRZYJĘCIA CATERINGU	3,72 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.10.	KORYTARZ	5,31 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.11.	BIURO	6,74 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.12.	POM. SOCJALNE	5,61 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
P.13.	WC PERSONELU	2,47 m <sup>2</sup>	plytki gresowe
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA OGÓŁEM</b>		<b>182,97 m<sup>2</sup></b>	

**c) wymiary podstawowe budynku:**

wysokość: 4,15m

długość budynku: 18,195m,

szerokość budynku: 21,66m

liczba kondygnacji: 1

**d) pozostałe dane (inne niż wskazane w lit. a–c) niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;**

Stołowka stanowi dobudówkę do istniejącego budynku szkoły podstawowej, stanowiąc jednocześnie odrębną strefę pożarową.

Zachowane są odległości od granic działki – minimum 4m (od strony południowej odległość od granicy działki wynosi 4m, od strony północno-zachodniej odległość wynosi 13m, a od strony wschodniej 21,5m).

**6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;**

Dla planowanej inwestycji sporządzono opinię geotechniczną wykonaną w marcu 2021 r. przez firmę Bio Geo Wioleta Małecka (adres siedziby firmy: ul. Łączna 99e, 44-200 Rybnik). Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

Wnioski:

- W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w marcu 2021 r. odwiercono 3 otworybadawcze.
- Wierceniami wykonanymi w marcu 2021 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Zaobserwowano występowanie sączenia wód gruntowych w otworze O3 na rzędnej 237,3 m n.p.m., tj. na głębokości 2,2 m p.p.t.
- Powierzchnię terenu pokrywa warstwa humusu Or oraz gruntów nasypowych Mg. Podłoże rodzime budują plejstoceńskie zwięzłości glin zwałowych GLM.
- Parametry geotechniczne poszczególnych warstw (wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, spójność, kąt tarcia wewnętrznego, edometryczny moduł ścisłości pierwotnej) wyprowadzono metodą „doświadczenia porównywalnego”, na podstawie korelacji zamieszczonych w normie PN-B-03020:1981 i literaturze, z wartości stopnia plastyczności i stopnia zagęszczenia.
- Występujące w podłożu grunty nasypowe za względu na nieznany sposób deponowania zalicza się do gruntów słabych i nierównomiernie ściśliwych. Zaleca się ich usunięcie na etapie robót ziemnych. Występujące w podłożu grunty rodzime zaliczają się do gruntów o dobrych parametrach geotechnicznych (warstwy Iia-IIb).
- Planowana inwestycja polega na budowie budynku stołówki szkolnej o prostej konstrukcji, który przy prostych warunkach gruntowo-wodnych można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne w świetle przeprowadzonego rozpoznania (warunki gruntowe, warunki wodne) uznaje się jako proste. Ostatecznej oceny kategorii geotechnicznej obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokona konstruktor obiektu, w odniesieniu do przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem rozpoznania geotechnicznego.

- g. Stwierdzone w podłożu wszystkie grunty drobnoziarniste zalicza się do gruntów tiksotropowych, czyli bardzo wrażliwych na zawilgocenia oraz wstrząsy od sprzętu budowlanego (zagęszczarki), pod wpływem których mogą się one uplastyczniać i pogarszać swoją nośność. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i fundamentowe prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac. Jeśli z jakichś względów nie zastosuje się potrzebnej ochrony, po wznowieniu robót należy z dna wykopu usunąć przemarznąłą lub uplastycznioną warstwę gruntu i zastąpić ją zagęszczonym, niespoistym gruntem nośnym lub chudym betonem.
- h. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanego obiektu; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie Projektant obiektu.
- i. Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – w podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności I (humus), II (piaski gliniaste), III (nasypy, gliny piaszczyste) oraz IV (gliny piaszczyste zwarte).
- j. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

Zgodnie z wytycznymi konstruktora projektowany budynek zostanie posadowiony na fundamencie tradycyjnym z bloczków betonowych na ławach. Ławy ułożone schodkowo ze względu na różnice poziomu terenu – zgodnie z projektem technicznym konstrukcji wykonanym w odrębnym opracowaniu. Do głębokości min. 1m należy wykonać pod budynkiem podsypkę z piasku zagęszczonego.

## **7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych;**

Projektowana stołówka jest w całości lokalem użytkowym o funkcji gastronomicznej, przeznaczonym na potrzeby uczniów szkoły podstawowej oraz dzieci uczęszczających do przedszkola zlokalizowanego w tym samym obiekcie. W obiekcie nie są planowane lokale mieszkalne.

Obiekt składa się z 13 pomieszczeń w tym: sali konsumpcyjnej stołówki, zaplecza kuchennego oraz zaplecza higieniczno-sanitarnego (pomieszczenia wc i pom. gospodarcze).

## **8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;**

Projektowany budynek stołówki jest obiektem jednokondygnacyjnym z dostępem z poziomu terenu, co umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych. W projektowanym obiekcie zaprojektowano również toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Ze względu na to, że poziom parteru istniejącej szkoły podstawowej wyniesiony jest o 58cm ponad projektowany poziom posadzki łącznika (korytarza) stołówki, poza schodami łączącymi oba poziomy, założono montaż pionowego podnośnika dla niepełnosprawnych.

## **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

### **a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

Projektowany obiekt nie wpływa na środowisko. Nie wpływa też na jakość wody w stosunku do obiektów sąsiednich i zdrowia ludzi. Woda na cele bytowe dostarczona zostanie do budynku poprzez wpięcie do przyłącza sieci wodociągowej.

Projektuje się odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych do grawitacyjnego przyłącza kanalizacji sanitarnej DN100mm zlokalizowanego na działce nr 151/76\_2 zakończonego zbiornikiem na nieczystości ciekłe.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Gliwicach nr GW.7021.7.40.2021 projektuje się odprowadzenie wód opadowych z dachu w sposób indywidualny do projektowanego zbiornika retencyjnego znajdującego się na posesji inwestora z możliwością wykorzystania wód opadowych do celów gospodarczych, podlewania terenów zielonych i tym podobnych. Wody opadowe z budynku będą odprowadzone grawitacyjnie projektowaną zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej wykonaną z rur PVC $\phi$ 110mm litych klasy S. W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano odpowiedni spadek w kierunku zbiornika.

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasów, pyłów, odorów itp. Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

Projektowany obiekt wytwarzać będzie odpady komunalne związane z funkcją obiektu tj. funkcją gastronomiczną. Przewiduje się głównie odpady biodegradowalne, plastiki, papiery i odpady zmieszane.

Obiekt nie będzie wytwarzał odpadów poprodukcyjnych, medycznych, weterynaryjnych i odpadów niebezpiecznych.

Ilość odpadów będzie mieściła się w standardowym przedziale wytwarzania śmieci.

Śmieci trzymane będą w spaczanych pojemnikach, będą segregowane i składowane w miejscu do tego przeznaczonym.

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Projektowany obiekt nie będzie wytwarzał hałasu, drgań a także promieniowania i innych zakłóceń.

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;**

Projektowany obiekt i jego lokalizacja nie wymuszają wycinki drzew (brak istniejących drzew w miejscu lokalizacji stołówki). Obiekt nie wpływa na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Budowa obiektu stołówki wraz z przyległymi powierzchniami utwardzonymi wpływa na ilość powierzchni biologicznie czynnej działki, jednak jej ilość po budowie planowanego obiektu zgodna będzie nadal z założeniami MPZT.

**10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);**

**Zaprojektowano centralę rekuperacji o mocy 2500m<sup>3</sup>/h**

W obiekcie istnieje możliwość regulacji nawiewów i wywiewów z instalacji rekuperacji. Zaprojektowano gałęzie obsługujące pewien zbiór pomieszczeń (strefy) z osobna (sala, korytarze i części socjalne). Wszystkie grzejniki wyposażono w zawory termostatyczne. Ze względu na brak możliwości przyłączenia się na chwilę obecną



zaprojektowano wydajny i ekonomiczny kocioł gazowy kondensacyjny z podłączeniem do zewnętrznego zbiornika posadowionego poza budynkiem.

#### **11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;**

Budynek stołówki projektowany jest w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków ceramicznych gr. 25cm ocieplonych styropianem EPS 70-031 grubości 18cm. Podłoga na gruncie betonowa z izolacją przeciwwodną i termiczną ze styropianu twardego 031. Strop żelbetowy monolityczny. Dach płaski ocieplony styropianem twardym 031 na wylewce betonowej ze spadkiem. Pokrycie dachu membraną EPDM.

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- instalacja wod-kan
- instalacja wentylacji mechanicznej
- instalacja c.o. (zasilana gazem ziemnym ze zbiornika zewnętrznego)

#### **12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.**

##### **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej.

##### **1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

wysokość: 4,15m

długość budynku: 18,195m,

szerokość budynku: 21,66m

liczba kondygnacji: 1

Kubatura projektowanego budynku: 1010,83 m<sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa budynku: 182,97 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy:

- istniejący budynek szkoły/ przedszkola 311,10 m<sup>2</sup>
- nowo projektowany budynek stołówki 224,63 m<sup>2</sup>

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

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

Budynek jest budynkiem usługowym. W budynku zaliczonym do kategorii ZL zagrożenia ludzi nie stosuje się do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie stosuje się materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych. Nie występują na nich elementy wyposażenia jak meble. Posadzki korytarzy i klatki schodowej wykończone zostaną płytkami gresowymi.

Elementy wystroju i wyposażenia wnętrz pomieszczeń stanowić będą typowe materiały stosowane w tego typu pomieszczeniach. Okładziny sufitów lub sufity podwieszone o charakterze dekoracyjnym powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Podłogi wykończone zostaną panelami podłogowymi lub płytkami gresowymi.

Wyłącznie w kotłowni stosowany będzie w pomieszczeniu kuchni gaz propan – butan. Gaz płynny propanowy zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1-10,0%.

### 3) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Projektowany budynek to obiekt usługowy, bez lokali usługowych. Zgodnie z „warunkami technicznymi” budynek klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Przewidywana liczba osób na sali stołówki: 48 osób (przewiduje się 45 dzieci + 3 nauczycieli)

Przewidywana liczba osób pracujących na zapleczu kuchennym: 3 osoby

Projektowany budynek jest oddylatowany od istniejącego budynku szkoły podstawowej i stanowi odrębną niezależną strefę pożarową.

W sali konsumpcyjnej stołówki zlokalizowane zostaną drzwi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz.

### 4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego dla stref zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego wynosić będzie poniżej 500MJ/m<sup>2</sup>. Pomieszczenia te funkcjonalnie powiązane z częścią ZL.

### 5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują przestrzenie i strefy zagrożenia wybuchem. Dla naziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem Z2 wynoszącą 1,5m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu zbiornika H=1,0 m w górę od zamontowanej na zbiorniku armatury; i w dół do ziemi.

### 6) Informacje o klasie odporności pożarowej budynku oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Biorąc pod uwagę wysokość i przeznaczenie, jednokondygnacyjny niski budynek o wysokości 4,15m zaliczony do kategorii ZL III powinien odpowiadać wymaganiom wynikającym z klasy D odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

główna konstrukcja nośna	R30
stropy	REI30
ściana zewnętrzna	EI30 (o-i)
konstrukcja dachu	R30
przekrycie dachu	RE30

ściany wewnętrzne EI 15 w zakresie dotyczącym obudowy dróg ewakuacyjnych i EI 60 w zakresie dot. obudowy kotłowni

ściany oddzielenia przeciwpożarowego niepalne REI120

### 7) Informacje o podziale obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.

Podział na strefy pożarowe zostanie dokonany za pomocą elementów oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI120. Przejścia instalacyjne przechodzące przez w/w elementy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI120 (EIS120 – dot. przeciwpożarowych kłap odcinających)- wymóg dotyczy również przejść instalacyjnych o średnicy większej niż 4 cm przechodzących przez ściany pomieszczeń zamkniętych o wymaganej klasie co najmniej EI lub REI 60. Przejścia komunikacyjne zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczami. Na styku ścian oddzielenia pożarowego ze ścianami zewnętrznymi zostanie zastosowany 2m pionowy pas z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60. Elementy oddzielenia pożarowego nie będą powiązane z innymi elementami konstrukcyjnymi budynku (niezabezpieczonymi do wymaganej klasy odporności ogniowej R120) w sposób narażający je na oddziaływanie mechaniczne podczas pożaru.

Prostopadłe ściany zewnętrzne budynku w rejonie zbliżeń do budynków sąsiadujących wykonane będą jako niepalne ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI120.

Powierzchnia drzwi przeciwpożarowych w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego nie może przekroczyć 15% natomiast przeszkleń 10% powierzchni ściany.

Dach budynku wykonany będzie z materiałów nierozprzestrzeniających ognia i w pasie co najmniej 8m od ściany budynku wyższego w klasie odporności ogniowej co najmniej RE30 w przypadku konstrukcji i RE30 w przypadku przekrycia.

### 8) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek jest obiektem połączonym z istniejącym budynkiem szkoły poprzez obudowany łącznik murowany. Oddzielony jest od budynku szkoły jako odrębna strefa pożarowa (budynek) niepalnymi wewnętrznymi i zewnętrznymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI120, drzwiami EI 60 wyposażonymi w samozamykacze oraz nierozprzestrzeniającym ognia dachem o klasie odporności ogniowej o najmniej RE30 w przypadku przekrycia i R 30 w przypadku konstrukcji (klasa odporności ogniowej dotyczy 8m pasa dachu mierzzonego od strony ściany budynku wyższego).

Projektowany budynek oddalony jest od granicy sąsiednich działek:

- po stronie południowej oddalony o 4m od sąsiedniej działki 216/79 na której zlokalizowane są boiska szkolne
- od strony północno-zachodniej budynek oddalony jest o 13m od granicy działki 75/2
- od strony północnej budynek oddalony jest od działki 274/74 o 24m
- od strony wschodniej budynek oddalony jest o 21,5m od granicy działek 152/76 i 153/76

Odległość od najbliższych obiektów budowlanych przekracza 20m.

Do zasilania w gaz kotłowni gazowej przeznaczony będzie nadziemny zbiornik gazu o pojemności 2,7m<sup>3</sup> usytuowany na terenie bez zagłębień, w odległości co najmniej 8 m od studzienek kanalizacyjnych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp. oraz co najmniej 3 m od ściany budynku i granicy działki. Zbiornik posadowiony będzie na podporach niepalnych posiadających klasę odporności ogniowej co najmniej R120.

### 9) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

W budynku zatrudnionych będzie do 10 osób.

Ewakuacja z pomieszczenia sali stołówki (P.06) następuje drzwiami prowadzącymi bezpośrednio na zewnątrz lub poprzez korytarz łącznika (P.01) i dalej drzwiami wejścia głównego na zewnątrz. Szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz budynku i do odrębnej strefy pożarowej nie będzie mniejsza niż 1,2m w tym szerokość skrzydła zasadniczego co najmniej 0,9m. Szerokość wyjść z pomieszczeń oraz wyjścia z korytarza zaplecza wynosiła będzie co najmniej 0,9m. Wysokość drzwi w każdym przypadku w świetle ościeżnicy wynosiła będzie co najmniej 2,0m. Drzwi po całkowitym otwarciu nie będą zawężyły wymaganej szerokości korytarzy ewakuacyjnych względnie wyposażone zostaną w samozamykacze.

Ewakuacja z pomieszczeń zaplecza: biuro (P.11) i pomieszczeń socjalne (P.12) poprzez korytarz wewnętrzny (P.10) o szerokości co najmniej 1,2m i wys. co najmniej 2,5m na zewnątrz obudowany ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI15. Z pomieszczenia kuchni (P.07) i zmywalni (P.08) ewakuacja poprzez salę stołówki (P.06) na zewnątrz budynku. Z pomieszczeń toalet ewakuacja następuje poprzez korytarz łącznika (P.01) na zewnątrz.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20m. Długość przejścia w pomieszczeniach nie przekracza wartości dopuszczalnej tj. 40m (ewakuacja maksymalnie przez 3 pomieszczenia).

#### Klatki schodowe

W budynku nie ma wydzielonej klatki schodowej.

Ze względu na różnicę poziomów posadzki między projektowanym korytarzem łącznika i posadzką istniejącej szkoły (równą 58cm) zaprojektowano schody łączące oba poziomy. Szerokość biegu 140cm w świetle a spocznika 1,5m. Wysokość stopni równa jest 14,5cm.

#### Drzwi

Drzwi wydzielające strefy pożarowe (między istniejącą szkołą a korytarzem łącznika) należy wykonać **jako EIS60** z samozamykaczem.

Wszystkie drzwi otwierane do korytarza, zawężające szerokość ewakuacji przy otwartym skrzydle drzwi należy wyposażyć w samozamykacze.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych – **0,9 m** (wysokość minimum 2 m) przy zachowaniu wskaźnika **0,6 m** szerokości przejścia na **100** osób. Wyjście główne drzwiami (drzwi ewakuacyjne) szerokości 200cm.

Drzwi ewakuacyjne z sali stołki (P.06) szerokości 100cm.

Drzwi do poszczególnych pomieszczeń użytkowych o szerokości 90cm w świetle (wysokość minimum 200cm).

**Dropi i wyjścia ewakuacyjne oznakować zgodnie z PN w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.**

W miejscu widocznym wywieszona zostanie instrukcja postępowania w przypadku pożaru z wykazem telefonicznych numerów alarmowych.

#### **10) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

Projektowany obiekt jest wyposażony w:

- instalację elektryczną wraz z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu oraz instalację odgromową
- instalację elektryczną oświetlenia i oświetlenia awaryjnego
- instalację wodno-kanalizacyjną
- instalację wentylacji mechanicznej
- instalację centralnego ogrzewania (zasilaną z zewnętrznego zbiornika na gaz)

Kotłownia gazowa zasilana gazem propan butan wyposażona będzie w wentylację z kratkami zabudowanymi przy posadzce pomieszczenia – budynek oznakowany będzie znakiem bezpieczeństwa informującym o użytkowaniu wewnątrz gazu propan butan.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Na zewnątrz budynku zabudowany będzie główny kurek gazu, w niepalnej, wentylowanej, zabezpieczonej przed dostępem osób postronnych szafce naściennej, oznakowanej znakiem bezpieczeństwa wg PN.

Zbiornik z gazem posadowiony będzie na podporach o klasie odporności ogniowej co najmniej R120 na terenie ogrodzonym, zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych. Teren wokół zbiornika oznakowany będzie znakami bezpieczeństwa informującymi o zakazie wstępu, występowaniu zagrożenia wybuchem, zasięgu strefy 2 oraz zakazie palenia tytoniu i używania ognia otwartego oraz innych czynników mogących wywołać zapłon. Zbiornik należy wyposażać w instalację odgromową oraz w skuteczne uziemienie ochronne.

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

Obiekt będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP odcinający zasilanie dla wszystkich odbiorów w budynku, z wyjątkiem tych, których działanie jest niezbędne dla umożliwienia prowadzenia akcji gaszenia pożaru.  
Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku będzie pełnić wyłącznik ppoż uzbrojony w cewkę wyzwalacza wzrostowego. Wyłącznik zabudowany będzie w rozdzielnicę główną poza strefą pożarową stołówki. Wyłącznik sterowany będzie zdalnie za pomocą przycisków PWP zlokalizowanych przy wejściu głównym do budynku. Zasilanie obwodu sterowania przycisku należy zrealizować przez przełącznik faz. Uruchomienie (zbicie szybki) co najmniej jednego z przycisków spowoduje wyłączenie rozdzielnicę główną spod napięcia.  
Zespoły kablowe, atestowane, bezhalogenowe, ognioodporne. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu należy oznaczyć zgodnie z normą.
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego : na drogach ewakuacyjnych (m.in. oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym), wykonaną zgodnie z postanowieniami PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. i PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadać będą indywidualne inwertery oraz funkcję auto-test. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wyniesie co najmniej 60min. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż

1Lux; w pobliżu przeciwpożarowego wyłącznika prądu, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, przycisków uruchamiających system oddymiania, gaśnicach natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 5Lux; w obszarze środkowym drogi ewakuacyjnej, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%. Drogi ewakuacyjne szersze niż 2m mogą być traktowane jak kilka dróg ewakuacyjnych o szerokości 2m. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej nie może być większy niż 40:1 (aby wyeliminować zjawisko olśnienia przykrego). Oświetlenie na drogach ewakuacyjnych musi osiągnąć wartość 50% założonego natężenia oświetlenia po 5s, a pełne natężenie oświetlenia po 60s od załączenia, oświetlenie na drogach ewakuacyjnych musi się załączyć w czasie nie dłuższym niż 2s po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego. Na zewnątrz obiektu oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy umieścić w sposób zapewniający oświetlenie terenu przy wyjściach.

- Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej (objęta odrębnym opracowaniem na etapie projektu wykonawczego)

Zgodnie z PN-EN62305 budynek wymaga IV klasy ochrony odgromowej (LPS-IV, LPL-IV)

Uziom: zaprojektowano uziom naturalny, fundamentowy, wykorzystując zbrojenie fundamentów. Na dolnej siatce zbrojenia ułożyć bednarkę ocynkowaną. Złącza kontrolne umieścić w skrzynkach kontrolnych w gruncie.

Instalacja odgromowa:

- przewody uziemiające – bednarka FwZn 25x4 połączona z uziomem fundamentowym i zaciskiem pobierczym zainstalowanym w studzience kontrolnej w gruncie
- przewody odprowadzające – drut FeZn Ø8mm układany w rurce z polietylenu usieciowanego o gr. ścianki min 3mm, pod warstwą ocieplenia budynku
- zwody poziome – siatka zwodów poziomych o oczku mniejszym niż 20x20m wykonana z drutu ocynkowanego Ø8mm

W przypadku pojawienia się na dachu urządzeń połączonych z instalacją elektryczną np. wentylatory, centrale wentylacyjne ww urządzenia chronić zwodami pionowymi lub masztami odgromowymi zgodnie z obowiązującą normą. Anteny montowane na dachu chronić masztami odgromowymi lub stosować zwód pionowy izolowany zgodnie z normą odgromową.

W instalacje uziemienia ochronnego oraz odgromową wyposażony będzie również zbiornik z gazem propan – butan.

## 12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Obiekt zostanie wyposażony w 2 gaśnice proszkowe czterokilogramowe do gaszenia pożarów grupy ABC oraz urządzeń i instalacji pod napięciem zgodnie z wymaganiami przepisów. Gaśnice zlokalizowane zostaną przy wyjściach ewakuacyjnych. Pomieszczenie kuchni zostanie wyposażone w gaśnicę przeznaczoną do gaszenia grup pożarów F. Miejsca lokalizacji gaśnic przenośnych zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

## 13) 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 oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Wodę do celów przeciwpożarowych zapewnia miejska sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne o ww. wydajności uzyskiwanej przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa..

Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się na terenie działki po stronie zachodniej od projektowanego budynku stołówki, w odległości 9,5m.

### Drogi pożarowe

Ze względu na to że projektowany budynek jest budynkiem niskim, należącym do kategorii ZLIII, nie wymaga się aby posiadał drogę pożarową (zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009 r. - Dz. U. Nr 124, poz. 1030)

## INFORMACJA NA TEMAT PLANU BIOZ.

### 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia:

W związku z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym polegającym na dobudowie budynku stołówki do istniejącego budynku szkoły podstawowej w Kozłowie, a także urządzeniu terenu przyległego planuje się następujące roboty oraz prace budowlane: (podano główne)

- prace przygotowawcze: uporządkowanie terenu pod inwestycje
- wytyczenie obiektu
- roboty ziemne związane z posadowieniem elementów makroniwelacją
- roboty zbrojarskie
- roboty spawalnicze
- roboty betonowe i żelbetowe
- roboty związane z instalacjami branży elektrycznej i sanitarnej
- roboty ciesielskie
- roboty dachowe i dekarские
- roboty impregnacyjne oraz antykorozyjne
- roboty przy nawierzchniach
- prace wykończeniowe zewnętrzne
- prace związane z zagospodarowaniem terenu
- prace porządkowe
- prace wykończeniowe wewnętrzne

### 1.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zgodnie z etapowaniem oraz wg harmonogramu sporządzonego przez Kierownika Budowy

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce znajduje się budynek szkoły podstawowej – ul. Marcina 33, Kozłów.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

### 3.1. Istniejące elementy zagospodarowania terenu

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Infrastruktura podziemna

W ramach zagospodarowania placu budowy należy:

- sprawdzić prawidłowość ogrodzenia terenu budowy i w razie konieczności ogrodzenie w miejscach brakujących wykonać i zabezpieczyć lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym
- wyznaczyć strefy niebezpieczne przebudowywanego obiektu i oznakować ten teren w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym
- rozmieścić na terenie placu budowy, zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, maszyn i inne urządzenia techniczne w tym pojazdy mechaniczne
- wyznaczyć i urządzić składowiska materiałów i konstrukcji budowlanych urządzić pomieszczenia socjalne i higieniczno-sanitarne
- prowadzenie robót w pobliżu dróg dojazdowych – możliwość potrącenia

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

### 1) upadek z wysokości:

eksponycja zagrożenia bardzo duża-codziennie

miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości, prace montażowe, prace przy montażu dociepleń ściennych i dachowych, prace przy robotach betoniarskich, prace murarskie, prace na stromych powierzchniach, prace blacharskie, dekarские, prace przy transporcie elementów konstrukcji i pokrycia na miejsce wbudowania

zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

2) porażenie prądem elektrycznym:

a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień

miejsce wystąpienia zagrożenia to: elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, piła tarczowa, kable przesyłające energię elektryczną

c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

3) skaleczenia:

ekspozycja zagrożenia bardzo duża-codziennie

miejsce występowania zagrożenia to: ostre krawędzie detali

zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

4) uderzenie i przygniecenie:

ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie

miejsce występowania zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów

zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

5) poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:

ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie

miejsce występowania zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy

zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

6) upadające przedmioty:

a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie

b) miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, montaż elementów, podnoszenie materiałów

c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

7) pochwycenie przez ruchome elementy maszyn:

ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień

miejsce występowania zagrożenia to: piła tarczowa, giętarka, betoniarka, przecinarka do płytek, gilotyna

zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie

8) urazy oczu:

ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień

miejsce występowania zagrożenia to: betoniarka, stanowiska tynkarskie, roboty izolacyjne (wełna mineralna, styropian)

zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

9) oparzenia:

ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień

miejsce występowania zagrożenia to: kocioł do grzania lepiku, roboty izolacyjne i pokrywcze.

zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

#### **4. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

##### **4.1 Instruktaż**

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji technicznorozruchowej obsługiwanego urządzenia.

Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót.

Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- 1) zakresu prowadzenia robót,
- 2) sposobu i technologii prowadzenia robót,
- 3) stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- 4) efektu końcowego wykonywania prac,
- 5) wymaganych warunków atmosferycznych,
- 6) przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- 7) zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- 8) inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna

#### **4.2 Ochrona osobista pracowników**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

#### **4.3. Pierwsza pomoc**

Na budowie będą urządzone, zgodnie z przepisami szczegółowymi punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych; kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

#### **5. 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:**

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

- 1) Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. in.:
  - ogrodzenie terenu
  - wyznaczenie wejść i wjazdów
  - oznaczenie stref niebezpiecznych
  - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
  - urządzenie pomieszczeń sanitarno-higienicznych i socjalnych
  - doprowadzenie energii elektrycznej i wody
  - zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
  - zapewnienie utylizacji ścieków
  - urządzenie stref gromadzenia odpadów
- 2) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych, w tym m. in.:
  - zabezpieczenie dróg komunikacji



- zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych
- zapewnienie właściwego oświetlenia
- zabezpieczenie stosownych dróg ewakuacji
- zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza itp.
- zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia
- zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych
- wyznaczenie stref zagrożenia w których nie może przebywać żaden człowiek
  - 3) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji
  - 4) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych, w tym m. in.:
- zapewnienie dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy)
- przestrzeganie dtr oraz wymagań określonych w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności
- maszyny stosować wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i powinny być obsługiwane przez przeszkolone osoby
- maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania
- właściwe oznakowanie urządzeń i maszyn budowlanych
- zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych
  - 5) Właściwy montaż i eksploatację oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości
  - 6) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji
  - 7) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

## 6. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Należy przygotować „Tablicę informacyjną” oraz „Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Tablica informacyjna zawiera:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
  - kierownika budowy
  - kierowników robót
  - inspektora nadzoru inwestorskiego
  - projektantów
- numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna ma mieć kształt prostokąta o wymiarach 90x70cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonać w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4cm. Tablica informacyjna znajdować się powinna w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m. Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia), należy umieścić na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie zawiera:

- 1) przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
- 2) maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- 3) informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## 7. Podstawowe akty prawne oraz normy związane z prowadzeniem robót budowlanych

- Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej
- Dz.U. 2005 nr 157 poz. 1318 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne
- Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych
- Dz. U. 2004 nr 200 poz. 2047 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac
- Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- PN-92/N-1255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-N-01256-4: 1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-92/N-1256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-N-01256-3/Az2: 1997 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
- PN-90/Z-08057 Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
- PN-78/M-47900/01 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Rusztowanie stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- PN-78/M-47900/02 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Rusztowanie ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja
- PN-85/E-08400.2 Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Ogólne wymagania i badania.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

(podpis sprawdzającego)

(podpis projektanta)