

Jednostka projektowa :

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH  
ROMAN MAČEK  
ul Planty 4/6 m 13 87-800 Włocławek Tel. 604 868 711

**EGZ. 1**

## **PROJEKT**

Obiekt : <b>IX</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE W SALI PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYŚLAKÓWKU</b>
Adres : numer ewidencyjny działki :	Mysłakówko 12 ; 87-605 Tłuchowo dz. nr 29/1 obręb 0011 Mysłakówko, gmina Tłuchowo
Inwestor :	Gmina Tłuchowo
Adres inwestora:	ul. Sierpecka 20; 87-605 Tłuchowo
Branża :	Budowlana

Projekt	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	podpis
Architektura i konstrukcja	ROMAN MAČEK Opracował upr. konstrukcja  JANINA CELMER upr. architektura i konstrukcja	UAN-V-8386-5/15/88 Wk  GT-8386-5/41/76 Wk UA-V-7342-5/78/92 Wk	
Instalacje sanitarne	Karol Caliński Projektował	UA-V-7342-5/63/92Wk 469/74/Bg	
Instalacje elektryczne	RYSZARD JANKOWSKI upr. sieci instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	UA-V-7342-5/52/92 Wk KUP/0156/POOE/10	
Włocławek , dnia 2019.11.28			

Spis treści.

I.p.	Treść	strona
01	<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
02	<i>Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej</i>	
03	<i>Decyzja o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego</i>	
04	<i>Oświadczenie projektantów , zaświadczenia , uprawnienia</i>	
05	<i>Mapa do celów projektowych</i>	
06	<i>Ekspertyza techniczna, zaświadczenie, uprawnienie</i>	
07	<i>Przedmiot inwestycji</i>	
08	<i>Istniejący stan zagospodarowania</i>	
09	<i>Projektowane zagospodarowanie działki</i>	
10	<i>Zestawienie zagospodarowania działki</i>	
11	<i>Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej</i>	
12	<i>Wymagania dotycząca ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych</i>	
13	<i>Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska</i>	
14	<i>Ochrona gruntów rolnych i leśnych</i>	
15	<i>Zakres infrastruktury technicznej</i>	
16	<i>Warunki zabudowy i zagospodarowania</i>	
17	<i>Obszar oddziaływania obiektu</i>	
18	<i>Ochrona pożarowa działki i warunki ochrony przeciwpożarowej</i>	
19	<i>Wytyczne realizacji i zalecenia techniczne</i>	
20	<i>Technologia –sala przedszkolna</i>	
21	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
22	<i>Opis inwestycji</i>	
23	<i>Charakterystyka budynku</i>	
24	<i>Opis projektowanych zmian</i>	
25	<i>Zakres prac objętych opracowaniem</i>	
20	<i>Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane</i>	
21	<i>Instalacje wewnętrzne</i>	
22	<i>Charakterystyka energetyczna obiektu</i>	
23	<i>Sposoby budowy a interes osób trzecich</i>	
24	<i>Charakterystyka ekologiczna</i>	
25	<i>Warunki ochrony przeciwpożarowej</i>	
26	<i>Obszar oddziaływania</i>	
27	<i>Warunki wykonania robót budowlano – montażowych</i>	
28	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
29	<i>Zakres robót</i>	
30	<i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych</i>	
31	<i>Elementy zagospodarowania działki</i>	
32	<i>Przewidywane zagrożenia</i>	
33	<i>Instruktaż pracowników</i>	
34	<i>Uwagi końcowe</i>	
35	<b>DOKUMENTACJA RYSUNKOWA</b>	
36	<b>PROJEKT INSTALACJI WOD- KAN</b>	
37	<b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>	

## **ROBOTY BUDOWLANE W SALI PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYŚLAKÓWKU.**

### **1.0. Przedmiot inwestycji.**

1.1. Zgodnie Decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego **ORG.6730.6.2019** z dnia 29.11.2019, **planuje się roboty budowlane w Sali przedszkolnej w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku na działce nr ewid. 29/1 położonej w miejscowości Myślakówko, obręb 0011 Myślakówko, gmina Tłuchowo, powiat lipnowski.**

### **1.0. Istniejący stan zagospodarowania.**

2.1. Działka budowlana nr 29/1 położona w Myślakówku jest zabudowana i zagospodarowana. Posiada przyłącza infrastruktury technicznej: przyłącze wodociągowe, elektryczne, kanalizacyjne z własną przydomową oczyszczalnią ścieków, teletechniczne.

Teren jest ogrodzony.

Działka zabudowana budynkiem Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku, gmina Tłuchowo.

Działka nr 29/1 posiada zjazd indywidualny do drogi publicznej gminnej, nr ewid. 8.

Obsługa komunikacyjna odbywa się istniejącym zjazdem z drogi publicznej gminnej działka nr 8.

### **2.0. Projektowane zagospodarowanie działki.**

2.1. Zgodnie Decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego **ORG.6730.6.2019** z dnia 29.11.2019, **planuje się roboty budowlane w oddziale przedszkolnym budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku na działce nr ewid. 29/1 położonej w miejscowości Myślakówko, obręb 0011 Myślakówko, gmina Tłuchowo, powiat lipnowski, poprzez :**

- Przystosowanie istniejącej Sali przedszkolnej do potrzeb dzieci w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku (**I piętro**).
- Przystosowanie istniejących pomieszczeń do potrzeb spełniających wymogi w zakresie Sali dydaktycznej dla jednej grupy 12 osobowej.
- Przystosowanie pomieszczenia sanitarnego do potrzeb dzieci.
- Wydzielenie pomieszczenia zmywalni do mycia naczyń stołowych oraz opakowań cateringowych jednorazowych przeznaczonych do utylizacji.
- Wydzielenie pomieszczenia gospodarczego na materiały dydaktyczne.
- Zagospodarowanie działki zielenią niską i wysoką **na dotychczasowych warunkach.**
- Odpady stałe do pojemników zlokalizowanego na działce, **na dotychczasowych warunkach.**
- Odprowadzenie wód opadowych **bez zmian na dotychczasowych warunkach** na teren działki inwestora..

### **3.0. Zestawienie zagospodarowania działki.**

<i>I.p.</i>	<i>Elementy zagospodarowania terenu</i>	<i>Powierzchnia</i>	<i>Bilans %</i>
01.	Istniejący budynek SP	892.00 m <sup>2</sup>	8.93 %
02.	Istniejący budynek gospodarczy	176.00 m <sup>2</sup>	1.76 %
02.	Tereny utwardzone.	615.54 m <sup>2</sup>	6.15 %
03.	Tereny biologicznie czynne.	8316.46 m <sup>2</sup>	83.16 %
<b>RAZEM</b>		<b>10000, 00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>

#### **4.0. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

*Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.*

*4.1. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu , co do którego istnieje przypuszczenie , iż jest on zabytkiem , są zobowiązane niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków lub Wójta Gminy Tłuchowo i jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i miejsce jego znalezienia oraz wstrzymać wszelkie prace mogące uszkodzić przedmiot i miejsce jego odkrycia do czasu wydania odpowiednich zarządzeń przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.*

#### **5.0. Wymagania dotycząca ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.**

*5.1. Na działce nie występują tereny szkód górniczych.*

#### **6.0. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.**

- 6.1. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie wpływa negatywnie na środowisko i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na nie, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 12 listopada nr 2010 nr 213 poz. 1397)*
- 6.2. Zgodnie z art. 71 ust 2 , ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie , udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227 ) nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.*

#### **7.0. Ochrona gruntów rolnych i leśnych.**

*Nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze zgodnie z art.10a ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ( Dz.U. z 2013 r. poz.1205 z późniejszymi zmianami).*

#### **8.0. Zakres infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.**

- 8.1. Zaopatrzenie w wodę ,**bez zmian z sieci gminnej.***
- 8.2. Odprowadzanie ścieków **na dotychczasowych warunkach, przydomowa oczyszczalnia ścieków.***
- 8.3. Zaopatrzenie w energię **na dotychczasowych warunkach.***
- 8.4. Zaopatrzenie w gaz ziemny, **nie dotyczy.***
- 8.5. Odprowadzenie wód opadowych- **na dotychczasowych warunkach** na teren inwestora.*
- 8.6. Utylizacja odpadów stałych – **na dotychczasowych warunkach** do pojemników i utylizacja przez służby komunalne gminy.*

#### **9.0 Warunki zabudowy i zagospodarowania.**

- 9.1. Linia zabudowy – **na dotychczasowych warunkach.***
- 9.2. Wskaźnik zabudowy w stosunku do powierzchni działki – **nie dotyczy.***
- 9.3. Szerokość elewacji frontowej- **istniejąca , bez zmian.***
- 9.4. Wysokość elewacji frontowej i tylniej- **bez zmian.***

9.5. Wysokość elewacji bocznych- **bez zmian.**

9.6. Geometria dachu- **istniejąca, bez zmian.**

9.7. Powierzchnia terenu biologicznie czynnego, 83,16 % powierzchni terenu inwestycji.

9.8. Drogi, zjazdy, obsługa komunikacyjna , **bez zmian .**

9.9. Ilość miejsc postojowych – zabezpieczone w obrębie szkoły przy drodze publicznej gminnej, **pozostaje na dotychczasowych warunkach.**

## **10.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

### **10.1. Określenie obszaru oddziaływania.**

\* inwestycja realizowana zgodnie z **Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ORG.6730.6.2019 z dnia 29.11.2019 r.** i warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wysokość maksymalna budynku **na dotychczasowych warunkach** i zachowane dotychczasowe odległości nie ograniczają :

\*na sąsiednich działkach uzyskania wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcji zabudowy – obszar działań inwestycyjnych w obiekcie.

\*w stosunku dla działek zabudowanych nie będą występować zmiany warunków użytkowania , nie zmieniać standardów użytkowych i **będą na dotychczasowych warunkach.**

### **10.2. Wnioski ostateczne w zakresie obszaru oddziaływania obiektu**

- projektowa roboty budowlane oddziału przedszkolnego (nie zmieniają się parametry wysokościowe, gabarytowe oraz pow.zabudowy, wyklucza się rozbudowę) , **nie należy do obiektów mogących szczególnie pogorszyć środowisko naturalne i nie wymagają sporządzania raportu oddziaływania na środowisko naturalne wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).** W szczególności uwzględniano w ocenie §2 i §3.
- stwierdza się , że istniejący budynek szkoły (pozostaje stan istniejący) **nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko i działki sąsiednie.**
- nie przewiduje się montażu żadnych urządzeń technicznych powodujących szkodliwe promieniowania lub oddziaływania pola magnetycznego.
- **nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektów powodujących jakiekolwiek emisje hałasu i wibracji.**
- -planowana inwestycja w żaden sposób **nie wpływa znacząco na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód.** Ogrzewanie budynku **\_na dotychczasowych warunkach , własna kotłownia na gaz płynny.**
- **nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących warunków wodnych.**

- odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Projektowane roboty budowlane w oddziale przedszkolnym nie warunkuje powstawania żadnych nowych źródeł powstawania odpadów stałych o charakterze gospodarczym. -**stosunki wodne w granicy działki nie ulegają zmianie. Wody opadowe z istniejącego obiektu odprowadzane na działkę inwestora.**

-Bezpieczeństwo pożarowe , użytkowania , ochrona przed hałasem i drganiami , ochrona środowiska oraz warunki higieniczno-zdrowotne są zapewnione poprzez odpowiednie zlokalizowanie inwestycji względem innych obiektów oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowych , technicznych i funkcjonalnych zgodnych z odnośnymi przepisami w tym przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - m. In. zgodnie z § 12 , 13 , 207 i 272

**OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU – rodzaj uciążliwości związany z planowaną zmianą to roboty malarskie, posadzkarskie, prace sprzętem zmechanizowanym, prace dekarские.**

**Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice objęte wnioskiem, nie oddziałuje na inne lokale mieszkalne oraz działki sąsiednie i nie ogranicza możliwości zagospodarowania działki.**

**Przepisy prawa , w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89, poz. 414)  
tj. z dnia 10 listopada 2000 r. (Dz. U. nr 106, poz. 1126)  
tj. z dnia 21 listopada 2003 r. (Dz. U. nr 207, poz. 2016)  
tj. z dnia 17 sierpnia 2006 r. (Dz. U. nr 156, poz. 1118)  
tj. z dnia 12 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 243, poz. 1623)  
tj. z dnia 2 października 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)  
tj. z dnia 9 lutego 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)  
tj. z dnia 8 czerwca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332)  
tj. z dnia 7 czerwca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)  
zmiana Dz. U. z 2018 r. poz. 1276
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 69 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r. poz. 640)
4. Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 21 kwietnia 1995 r. w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności (Dz. U. z 1995 r. 50. Poz. 271)
5. Ustawa z dnia 2 marca 1999 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 124)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 r. poz. 799)
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 215, poz. 1414).
8. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 120, poz. 826 z późn. zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719).
10. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 i zmiana Dz. U. 2018 r. poz. 10 art. 1).

#### **11.0. Ochrona pożarowa działki.**

11.1. Obiekt chroniony jest z istniejącej drogi publicznej gminnej, dz. nr 8.

## **11.2. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### Podstawy opracowania ekspertyzy technicznej

- [1] - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity 2015r. poz. 1422 z nowelizacją z 14.11.2017)
- [2] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.)
- [3] rozporządzenie 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)
- [4] rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 15 z 1999 r.)
- [5] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (D.U. z 7 stycznia 2015 poz.20)

### **11.2.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;**

*Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne, bez kondygnacji podziemnych.*

*Do pionowej ewakuacji służy jedna wewnętrzna klatka schodowa.*

*Budynek posiada trzy wyjścia ewakuacyjne:*

- jedno z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz budynku,
- drugie, główne, przy pokoju nauczycielskim,
- trzecie z prowadzące korytarzem z Sali gimnastycznej.

*Powierzchnia zabudowy - 810 m<sup>2</sup>*

*Powierzchnia całkowita - 1120 m<sup>2</sup>*

*Wysokość budynku- 11,96 m - budynek niski,*

### **11.2..2 Odległość od obiektów sąsiadujących;**

- W odległości 4 m znajduje się budynek gospodarczy szkoły (jednokondygnacyjny, murowany, o drewnianej konstrukcji dachu i pokryciu z blachodachówki, (budynek gospodarczy zlokalizowany jest ścianą oddzielenia ppoż. REI 120, murowaną, wzniesioną na własnych fundamentach, pełną, bez otworów – w odległości około 1 m od sąsiedniej granicy działki),
- Innym najbliższym budynkiem jest strażnica Ochotniczej Straży Pożarnej w Mysłakówku, znajdująca się w odległości 45 m,
- Najbliższa granica działki znajduje się w odległości 9 m.

*Odległości między obiektami spełniają wymagania obowiązujących warunków technicznych.*

### **11.2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;**

*Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to:*

- *Tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zaplenia waha się od 200 do 300° C.*
- *W budynku szkoły do wykończenia wewnątrz nie stosowano 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. Wyszczególnione nieprawidłowości w punkcie 6 zostały usunięte.*

### **11.2.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;**

- *W budynku szkoły nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Jedynym pomieszczeniem o dużej gęstości obciążenia ogniowego jest skład oleju opałowego do zasilania kotłowni olejowej, ale pomieszczenie to wydzielone jest zgodnie z przepisami ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI 120.*

### **11.2.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;**

- *Użytkownikami budynku są uczniowie szkoły podstawowej w ilości max. 110 uczniów, oraz dzieci w wieku przedszkolnym w ilości max. 16 dzieci, a także nauczyciele i personel pomocniczy w ilości około 16 osób.*
- *W budynku znajduje się 8 klas lekcyjnych szkoły podstawowej, oraz 1 sala przedszkolna, w tym:*
  - *na parterze - 8 sal lekcyjnych (dla ogółem 110 dzieci), sala gimnastyczna (dla maksymalnie 30 dzieci), biblioteka, pokój nauczycielski, pokój dyrektora, szatnia, sanitariaty, kotłownia olejowa;*
  - *na piętrze - 1 sala przedszkolna (dla ogółem 16 dzieci), 3 mieszkania nauczycielskie.*

*Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynek zalicza się wspólnie do kategorii ZL III i ZL IV, oraz odrębnie do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.*

*Szkoła pracuje w godzinach od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>*

*Przedszkole pracuje w godzinach od 8<sup>00</sup> do 13<sup>00</sup>*

### **11.2.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

*W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.*

### **11.2.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;**



*Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe:*

*Strefa pożarowa SP-1 – szkoła*

*Strefa pożarowa SP-2 - przedszkole*

*Przedszkole wydzielono pożarowo na zasadzie odrębnej strefy pożarowej, jednak niezachowanowszystkich wymogów wydzielen przeciwpożarowych, opisane poniżej:*

- a) *Klatka schodowa, żelbetowa, ze ścianami murowanymi, spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RERl 60 dla ścian. Drzwi zamykające klatkę schodową wymieniono na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30S i wyposażono w samozamykacze.*

*Klatka schodowa wyposażona (wg § 256), w grawitacyjny uruchamiany automatycznie system oddymiania. W tym celu zaprojektowana zostanie kłapa dymowa w dachu, z kanałem obudowanym w klasie odporności ogniowej EI 60 prowadzący przez poddasze nieużytkowe.*

*Automatyczny system oddymiania klatki schodowej zaprojektowany zostanie wg standardu PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowana.*

*Należy zastosować klapę dymową w dachu klasy B<sub>300</sub> 30, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej, ale nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup>. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowanej pod stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego uruchamiania klapy dymowej zlokalizować na każdej kondygnacji.*

*Napowietrzeniem klatki schodowej są drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie siłownikami.*

*Dla systemu oddymiania wymagane są odrębne, kompleksowe opracowania obejmujące wszystkie branże systemu (obliczenia wentylacyjne, instalacja silnoprądowa, instalacja słaboprądowa, warunki obsługi i serwisowania instalacji), i powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.*

- b) *Ściany wydzielające przedszkole od lokali mieszalnych, murowane gr. 24 cm, spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, ewentualne przepusty instalacyjne zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej I 120.*
- c) *Strop pomiędzy parterem, a piętrem jest belkowy, drewniany zapewniający klasę odporności ogniowej REI 30 [przy wymaganiu klasy REI 60 – przedmiot odstępstwa] oraz wykonany jest z materiałów palnych [przy wymaganiu, aby elementy oddzielen przeciwpożarowych wykonywać z materiałów niepalnych [uzyskano odstępstwo].*

*Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo na zasadzie pomieszczenia zamkniętego jest*

- kotłownia olejowa z magazynem oleju na parterze (kocioł o mocy 129 kW). Ściany wewnętrzne kotłowni oraz strop spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60.*
- W pomieszczeniu kotłowni zlokalizowano dwa zbiorniki oleju o pojemności 2000 litrów każdy. Znajdują się one w szczelnej wannie wychwytujące całą pojemność obu zbiorników.*

- Kotłownia wybudowana została przed 2002r, kiedy dla kotłowni, jako wiedza techniczna, obowiązywały „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa olejowe i gazowe” PK TSGiL, Warszawa 1995 r., które dopuszczały lokalizację kotłowni ze zbiornikami oleju o sumarycznej pojemności do 5000 litrów. Kotłownia przed przystąpieniem do użytkowania została skontrolowana przez organa Państwowej Straży Pożarnej i dopuszczona do użytkowania.
- Ściany wewnętrzne kotłowni i strop spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60, przepusty instalacyjne zabezpieczono do klasy odporności ogniowej EI 60.
- Kotłownia wyposażona jest w okno, wentylację grawitacyjną z tzw. „zetką” dla zbierania powietrza z poziomu posadzki.
- Odpowietrzenie zbiorników wyprowadzono na ścianę zewnętrzną na wysokość 2,0 m i zakończono kominkiem wentylacyjnym.
- Wlew oleju wyprowadzono na zewnątrz budynku i zabezpieczono przed dostępem osób niepowołanych.
- Drzwi z kotłowni prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku i otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Uznaje się, że ponieważ kotłownia jest pomieszczeniem wydzielonym pożarowo, spełniającym wszystkie wymagania obowiązujących wówczas przepisów, to występowanie zbiorników oleju o sumarycznej masie 4000 litrów jest zgodne z przepisami.

#### **11.2.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;**

Dla budynku szkoły podstawowej z oddziałem przedszkolnym do 25 dzieci na parterze i 3 mieszkaniami na piętrze, dopuszczalną klasą odporności pożarowej była klasa „D” i budynek spełniał takie wymogi.

Istniejący oddział przedszkolny na piętrze (nawet w wydzieleniu go pożarowo jako odrębnej strefy pożarowej), mamy do czynienia z budynkiem dwukondygnacyjnym zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV i ZL II, dla którego, zgodnie z § 212 ust. 2 [2] wymaga się klasy odporności pożarowej „C”. Klasy odporności ogniowej elementów są następujące :

<b>Nazwa elementu</b>	<b>Wymagana klasa odporności ogniowej</b>	<b>Nazwy zastosowanych elementów</b>	<b>Ocena</b>
Główna konstrukcja nośna	R 60	Ściany murowane z cegły pełnej gr. 24 cm lub gazobetonu;	Spełnia
Strop pomiędzy parterem, a piętrem		drewniane belkowe, licząc od spodu: suchy tynk / deskowanie pełne / polepa gliniana	Nie spełnia
Stropy w klatce schodowej	REI 60	Żelbetowe monolityczne, zaś najwyższy, po wydzieleniu klatki obudowany płytami GKF w systemie REI 60	Spełnia

Oddzielenie poddasza nieużytkowego	EI 30	drewniane belkowe, licząc od spodu: suchy tynk / deskowanie pełne / polepa gliniana (opisane w punkcie 3.1.)	Spełnia
Ściany zewnętrzne	EI 30 (o↔→i)	Ściany murowane z cegły pełnej gr. 24 cm lub gazobetonu;	Spełnia
Ściany wewnętrzne	EI 15	murowane z cegły pełnej gr. 12cm i 24 cm	Spełnia
Ściany wewnętrzne na piętrze wydzielające strych nieużytkowy od korytarzy	EI 30	Murowane z cegły, ale jedna ściana drewniana – w ramach przebudowy obudowana w systemie EI 30; zamknięcie drzwiami EI 30	Spełnia
Ściany wewnętrzne wydzielające drogi ewakuacyjne	EI 15	murowane z cegły pełnej gr. 12cm i 24 cm	Spełnia
Konstrukcja biegu schodów ewakuacyjnych	R 60	Schody żelbetowe płytowe	Spełnia
Konstrukcja dachu nad budynkiem szkoły	R 15	drewniana zabezpieczana ogniochronnie w ramach przebudowy środkiem do stanu NRO; oddzielona od kondygnacji użytkowych stropem belkowym drewnianym, spełniającym klasę REI 30;	Spełnia
Konstrukcja dachu nad salą gimnastyczną	R 15	Kratownica stalowa	Nie spełnia [Odstępstwo]
Przekrycie dachu	RE 15	Nad bud. szkoły – blachodachówka na łątach drewnianych;  Nad salą gimnastyczną – płyta warstwowa	Spełnia

- Konstrukcja dachu, oraz drewniane nieużytkowane schody, zabezpieczono środkami ogniochronnymi do stanu NRO.
- Ściana wejścia na strych nieużytkowy oddzielona została od konstrukcji dachu płytami gipsowo-kartonowymi w systemie EI 30, zaś drzwi wejściowe na strych wymieniono na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem.
- strop nad klatką schodową obudowany został w systemie REI 60, zaś obudowa kanału dla zamontowania klapy dymowej wykonana płytami GKF w systemie EI 60.

#### **11.2.9. Warunki ewakuacji;**

- Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m.
- Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi jest większa od 0,9 m.
- Wysokość korytarzy jest nie mniejsza niż 2,20 m.
- Łączna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi minimum 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.
- Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku z klatek schodowych powinny wynosić minimum 1,20 m przy szerokości podstawowego skrzydła minimum 0,90 m;
- Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia klasę odporności ogniowej EI 15.
- Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (korytarzy) wynosi od 2,80 m do 3,05 m, a w przedszkolu na poddaszu, przeznaczonym dla maksymalnie 16 dzieci wynosi 1,30 m.
- Ewakuacja pionowa prowadzona jest jedną klatką schodową dwubiegową, o konstrukcji żelbetowej biegów i spoczników.  
Szerokość biegów i spoczników klatki schodowej nie w pełni spełnia wymagania przepisów, co opisano w punkcie 6.  
Wysokość stopni w klatce schodowej wynosi 0,14 m.
- Wymagana przepisami minimalna szerokość biegów w świetle poręczy wynosi 1,20m, a spoczników 1,50m, a nie 1,30 m, ponieważ oprócz przedszkola, służy do ewakuacji z lokali mieszkalnych.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w ZL III, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 30 m, zaś przy dwu kierunkach 60 m dla dojścia krótszego.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w ZL II, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 10 m.
- Kierunki i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- 

#### **11.2.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

- W budynku zastosowano instalację wentylacji naturalnej (grawitacyjnej).
- W budynku zastosowano centralny system ogrzewania wodnego, zasilany z kotłowni znajdującej się na parterze budynku z odrębnym wejściem z zewnątrz.
- W budynku zastosowano instalację elektroenergetyczną do oświetlenia pomieszczeń.
- Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

#### **11.2.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:**

#### **11.2.12. System sygnalizacji pożaru:**

System sygnalizacji pożarowej nie jest wymagany.

Budynek nie posiada takiej instalacji.

#### **11.2.13. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:**

Wymagany dla budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Z tablicy głównej wyprowadzono przewód i zamontowany na zewnątrz przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **11.2.14. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:**

Zamontowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej oraz na drodze ewakuacyjnej w przedszkolu, o natężeniu oświetlenia wynoszące minimum 5 luxów.

#### **11.2.15. Instalacja hydrantowa wewnętrzna:**

- Budynek wymaga wyposażenia w instalację hydrantową 25 z węzłem półsztywnym, ponieważ powierzchnia strefy pożarowej budynku przekracza 1000 m<sup>2</sup> (wynosi 1120 m<sup>2</sup>).
- Budynek wyposażono w wewnętrzną instalację hydrantową 25 z węzłem półsztywnym, z zasilaniem zapewnionym przez najmniej 1 godzinę.
- Zasięg hydrantów 25 obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 20 m lub 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego - 3 m,
- Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczone zostaną na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi, posiadać będą nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.
- Przed hydrantem wewnętrznym zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.
- Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa.
- Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.
- Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali.

**Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej ppoż. przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (np. beznapięciowy, działający na spadek ciśnienia zawór Danfossa).**

#### **11.2.16. System oddymiania klatki schodowej:**

- Klatka schodowa (wg § 256) obudowana została ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30S oraz wyposażona w automatyczny, grawitacyjny system oddymiania.
- Automatyczny system oddymiania klatki schodowej zaprojektowano wg standardu PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- Należy zastosować klapę dymową w dachu klasy B<sub>300</sub> 30, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowanej pod

stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego klapy dymowej zlokalizować na każdej kondygnacji.

- Napowietrzeniem klatki schodowej są drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie siłownikami.
- Dla systemów oddymiania wymagane są odrębne, kompleksowe opracowania obejmujące wszystkie branże systemu (obliczenia wentylacyjne, instalacja silnoprądowa, instalacja słaboprądowa, warunki obsługi i serwisowania instalacji), i powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku mają mieć szerokość minimum 1,20 m, przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość podstawowego skrzydła w świetle ościeżnicy jest nie mniejsza niż 0,90 m.

#### **11.2.17. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;**

Zgodnie z § 28 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2] budynek wyposażono w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 4 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni [rozwiązanie zastępcze]

#### **11.2.18. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku szkoły wynosi 20 l/s.

- Najbliższe dwa hydranty naziemne DN 80 znajdują się na sieci gminnej  $\phi$  90: 38 m - przy drodze gminnej na posesji Ochotniczej Straży Pożarnej,
- 32 m – przy drodze gminnej (nowo postawiony).

#### **11.2.19. Drogi pożarowe**

- Droga pożarowa do budynku szkoły jest wymagana (powierzchnia budynku dwukondygnacyjnego ZL III przekracza 1000m<sup>2</sup>, oraz w budynku występuje strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II).  
Zapewnia ją dwie drogi gminne:  
od strony zachodniej droga gminna asfaltowa, przebiegająca w odległości około 25 m. Od drogi do wejścia do budynku zapewniono utwardzone dojście, szerokości minimum 1,5 m, (z wejściem przez furtkę) o długości 30 m.
- od strony południowej droga gminna asfaltowa, przebiegająca w odległości 35 m. Końcowy odcinek drogi pożarowej stanowi utwardzony tłucznem wjazd, , szerokości 4,0 m, długości 15 m, z której wjazd możliwy jest poprzez cofanie. Od drogi do wejścia do budynku zapewniono utwardzone dojście, szerokości minimum 1,5 m, (z wejściem przez furtkę) o długości 26 m.

Droga pożarowa przebiega na terenie płaskim i utwardzonym, zapewniającym nośność nie mniejszą niż 100 kN na oś.

#### **11.2.20. Dla budynku sporządzono ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej oraz uzyskano Postanowienie zgody kujawsko Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej**

**Straży Pożarnej w Toruniu znak WZ.5595.180.2020 z dnia 03.kwietnia 2020 r. (stanowiące załącznik do Projektu)**

Nieprawidłowości pozostawione w budynku

- a) Długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym dojściu na poziomej drodze ewakuacyjnej z pomieszczenia Sali gimnastycznej do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 21 m.
- b) Szerokości biegów i spoczników w klatce schodowej wynoszą:
  - szerokości biegów wynoszą: parter/poziom terenu – 1,22 m, ale kaloryfer zawęża szerokość do 1,08 m; parter/półpiętro – 1,05 m; półpiętro/I piętro – 1,09 m;
  - spoczniki: na parterze – 1,09 m; międzykondygnacyjny – 1,25 m i 1,10 m; na I piętrze – 1,00 m i 1,06 m;
- c) Szerokość drzwi z pomieszczeń na parterze, mniejsza niż 0,90 m dla powyżej 3 osób: szatnia 0,80 m; sala lekcyjna 0,80 m; WC 0,80 m;
- d) Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na piętrze z przedszkola wynosi 1,08 m na długości 0,70 m
- e) Stropy między kondygnacyjne pomiędzy parterem, a piętrem (poza klatką schodową) – drewniane belkowe, licząc od spodu: tynk na trzcinie / deskowanie pełne / ślepy pułap / deskowanie pełne / polepa gliniana – spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30, zamiast wymaganej klasy REI 60.
- f) Strop oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy parterem, a oddziałem przedszkolnym jest drewniany
- g) Konstrukcja dachu nad salą gimnastyczną, stalowa kratowa nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej.

Zastosowane rozwiązania zastępcze:

- a) Zamontowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej oraz na drodze ewakuacyjnej w przedszkolu, a także na korytarzu pomiędzy salą gimnastyczną, a drzwiami zewnętrznymi z budynku, o natężeniu oświetlenia wynoszące minimum 5 luxów.
- b) Wyposażyć kondygnacje w podwojoną liczbę gaśnic, czyli 4 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej chronionego obiektu.
- c) Strażnica Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w Mysłakówku znajduje się po drugiej stronie ulicy. Posiada samochód gaśniczy GLM z motopompą. W przypadku zagrożenia włączając syrenę alarmową na budynku strażnicy, bardzo szybko mogą być podjęte specjalistyczne działania ratowniczo-gaśnicze w pierwszej fazie pożaru, w tym pomoc przy ewakuacji dzieci.
- d) Raz do roku przeprowadzane będą ćwiczenia ewakuacyjne przy współudziale lokalnej jednostki OSP.

**11.2.21. Uwagi końcowe.**

**Po zakończeniu prac dostosowania budynku do wymogów p. poż. należy opracować Bezpieczeństwa Pożarowego zgodnie w wymogami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków. Innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719). Szczególnie należy zwrócić uwagę aby w**

***instrukcji znalazły się informacje z projektów branżowych zabezpieczeń przeciwpożarowych, które powinny być przestrzegane w trakcie eksploatacji obiektu.***

#### ***12.0. Inne dane.***

*W granicy nieruchomości objętej inwestycją nie występują:*

- *Przyrodnicze obszary/ tereny chronione*
- *Obszary ograniczonego użytkowania*
- *Obszary ochronne ujęcia wody lub wody śródlądowej*
- *Obszary występowania złóż kopalin, tereny górnicze*
- *Tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi.*
- *Tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.*

#### ***13.0. Wytyczne realizacji i zalecenia techniczne.***

*13.1. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uważa się wyroby, dla których wydano certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.*

Opracował



**PROJEKT TECHNOLOGI DO PROJEKTU:  
ROBOTY BUDOWLANE W SALI PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W MYŚLAKÓWKU.**

*Adres inwestora: Publiczna Szkoła Podstawowa w Myślakówku  
Myślakówko 12; 87-605 Thuchowo  
Dz. nr 29/1 obręb 0011 Myślakówko, gmina Thuchowo*

*Inwestor: Gmina Thuchowo  
ul Sierpecka 20; 87-605 Thuchowo*

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1.PRZEZNACZENIE BUDYNKU, ZAKRES OPRACOWANIA**

*Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane pod potrzeby Sali dydaktycznej przedszkolnej dla 12 osobowej grupy dzieci w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku. Projektuje się również instalacje sanitarne (wod.-kan., wentylacje grawitacyjną., modernizacja instalacji wody ciepłej i zimnej i elektryczne).*

*Projekt obejmuje jeden oddział przedszkolny.*

*Ponadto przewiduje się stworzenie pomieszczenie do wydawania posiłków w formie cateringu wraz ze zmywalnią.*

*W budynku szkoły na I piętrze znajdują się lokale mieszkalne, do których dostęp jest niezależną, wbudowaną klatką schodową.*

### **1.2. PROGRAM UŻYTKOWY**

*Robotami budowlanymi objęty jest jeden oddział przedszkolny, dla dzieci w wieku 4-5 lat, do użytku maksymalnie przez 12 dzieci w tym oddziale, w pełnym wymiarze godzin.*

*Projektowany lokal przedszkolny znajduje się na piętrze budynku i stanowi zwarty zespół przylegających do siebie pomieszczeń, składający się z Sali zajęć dla dzieci, z dostępem do sanitariatów, szatni i pomieszczeń pomocniczych.*

*Z lokalu projektuje się jedno wyjście ewakuacyjne na klatkę schodową i z poziomu parteru na zewnątrz budynku oraz jedno wyjście na korytarz wewnętrzny szkoły z , którego są dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku.*

*Pozostałe pomieszczenia socjalno-szatniowe dla personelu, administracyjno-biurowe, szkolne i gospodarcze będą użytkowane bez zmian i nie są objęte zakresem opracowania.*

*Jedna sala zajęć dla dzieci objęta robotami budowlanymi znajduje się na I piętrze. Stan pomieszczenia jest dobry. Pomieszczenia wymagają generalnego remontu wraz z wymianą instalacji elektrycznej, wod.-kan. oraz wyposażenia. Sanitariat i zmywalnie umieszczono w obecnej łazience, a szatnię w przedpokoju. Zaprojektowano jeden ustęp, jedną umywalkę oraz brodzik. Sanitariat dostępny bezpośrednio z Sali zajęć dla dzieci.*

*Nie przewiduje się korzystania przez dzieci ze stołówek. Wyżywienie w formie cateringu. Pomieszczenie do wydawania posiłków z cateringu wyposażono w umywalkę, zlew oraz lodówkę, zmywalnię natomiast w zmywarko-wyparzarce do naczyń, szafkę na naczynia, zlewozmywak dwukomorowy, suszarkę na naczynia. Pomieszczenie to znajduje się na poziomie parteru szkoły. Posiłki będą przenoszone w zamkniętych kasetach korytarzem do sali zajęć. Brudne naczynia po posiłku przenoszone będą do zmywalni i myte w zmywarko-wyparzarce /zlewozmywaku.*

### **1.3. FORMA**

*Bryła budynku, powierzchnia zabudowy, powierzchnia całkowita, kubatura nie ulegają zmianie. Projektowana wysokość pomieszczeń 3 m w świetle.*

*Istniejący budynek szkolny posiada aktualnie 3 lokale mieszkalne na poziomie pierwszego piętra oraz 1 salę przedszkolną objętą tym opracowaniem.*

*Budynek wolnostojący, niepodpiwniczony z częścią dwu kondygnacyjną, zrealizowany w technologii tradycyjnej murowanej.*

*Budynek posiada instalacje elektryczne, gniazda wtykowe i siły, wodociągowe, kanalizacyjne.*

## **2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY OBJĘTE ZAKRESEM PRZEBUDOWY**

- Powierzchnia zabudowy 892.00 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita 1120.00 m<sup>2</sup>
- Wysokość budynku 11.96 m- budynek niski

## **3. ZAKRES ROBÓT**

### **3.1. LOKAL PRZEDSZKOLNY**

- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej
- wstawienie stolarki okiennej PCV – okienko podawcze.
- wykonanie nowych posadzek w całym lokalu.
- wyburzenie ścianki działowej w pomieszczeniu pokoju i wykonanie częściowe przebiccia między kuchnią a pokojem.
- wygrodzenie ścianką działową pomieszczenia zmywalni i wyposażenie łazienki w biały montaż z przystosowaniem do potrzeb dzieci.
- wyposażenie zmywalni w zlewozmywak.
- montaż podgrzewaczy wody i montaż mieszacza wody w łazience przeznaczonej dla dzieci
- rozbiórka okładzin ściennych i podłogowych
- zerwanie tapet
- szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów.
- montaż paneli podłogowych w Sali dydaktycznej
- płytki gres w łazience, zmywalni i szatni
- wykładzina PCV w pomieszczeniu gospodarczym
- wykonanie instalacji elektrycznej.

### **3.2.ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.**

- Wykonać rozbiórkę istniejącej ścianki działowej wydzielającej pomieszczenie kuchni z pokojem (pom.4).
- Wykonanie przebicia otworu, zgodnie z dokumentacją ,dzielącą pokój (pom.2 ) z kuchnią (pom.3).
- Wykonać nową ścianki działowe dla pomieszczenia zmywalni, jako murowana z bloczka gazobetonowego gr. 12 cm odmiany „07” wzmocnione kształtownikami stalowymi, wykończone tynkiem gipsowym oraz tynkiem cem. wap. na ścianach pod licowanie płytkami ceramicznymi. Ścianki działowe murować na zaprawie cementowej marki 10 i zbroić w co drugiej warstwie poziomej prętem 2x Ø 6, stal A-IIIIN.
- Zerwać istniejące okładziny podłogowe wyrównać podłoże i ułożyć:
  1. Panele podłogowe w Sali dydaktycznej.
  2. Płytki podłogowe gres w szatni, zmywalni i łazience

*Uwaga: W przypadku zbyt dużych różnic poziomu podłogi zastosować płytę OSB3 z zachowaniem ze względu na zawartość formaldehydu w płycie, zasady aby ilość płyty nie przekroczyła 1m<sup>2</sup> płyty na 1 m<sup>3</sup> kubatury. N a tak przygotowane podłoże można alternatywnie również położyć wykładzinę typu TERAVIDA, wzmocnioną.*

- W pomieszczeniu zmywalni i łazience dla dzieci pokryć ściany do wysokości min. 2 m materiałem zmywalnym, nienasiąkliwym i odpornym na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych. Zastosować płytki ściennie typu gres.
- Po zerwaniu tapet, płytek glazuranych, wykonać szpachlowanie gipsowe ścian i sufitów .
- Malowanie, wszystkie pomieszczenia malowane farbami lateksowymi, zmywalnymi .
- Okno wewnętrzne podawcze w pomieszczeniu zmywalni PCV.
- Drzwi wejściowe na klatkę pełne wzmocnione , wg wykazu stolarki.

## **4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE DLA FUNKCJI PRZEDSZKOLA**

### **4.1. Dostawa posiłków**

*Przewiduje się technologie żywienia na zasadzie cateringu. Posiłki będą przygotowane w kuchni zewnętrznej, dostarczane do przedszkola w termosach lub innych pojemnikach spełniających obowiązujące przepisy dotyczące transportu żywności. Dostawy odbywać się będą codziennie rano, przed rozpoczęciem działalności pionu kuchennego. Specjalistycznymi środkami transportu dostawców zewnętrznych dowożone będą środki spożywcze nietrwałe mikrobiologicznie, wymagające przechowywania w odpowiednich temperaturach, np. wędliny, nabiał. Środki spożywcze trwałe pakowane jednostkowo, pieczywo, mleko UHT, warzywa i owoce mogą być dowożone przez właścicieli również we własnym zakresie.*

### **4.2. Przygotowanie posiłków**

*Śniadania będą przygotowywane w wydzielonym pomieszczeniu przygotowywania posiłków. Do ich przygotowania będą wykorzystywane wyłącznie półprodukty lub wyroby gotowe do bezpośredniego spożycia. Do przygotowania naleśników i placków wykorzystywane będą gotowe koncentraty cukiernicze. Nie dopuszcza się przygotowywania potraw z udziałem jaj w kuchni przedszkola. Dania obiadowe i podwieczorki dostarczone będą przez firmę cateringową i następnie w pomieszczeniu przygotowywania posiłków zostaną przygotowane*

*do wydania poprzez ewentualne podgrzanie lub schłodzenie (poziom parteru – szkoła). Porcjowanie i spożywanie posiłków odbywać się będzie w salach zajęć dla dzieci.*

#### *4.3. Rodzaje serwowanych posiłków.*

*Serwowane będą 3 posiłki dziennie, tj.: II śniadanie, obiad, podwieczorek.*

#### *4.4. Wydawanie posiłków*

*Dania obiadowe wydawane będą do konsumpcji w zastawie stołowej. Napoje zimne i gorące wydawane będą w naczyniach szklanych. Posiłki wydawane będą z pomieszczenia przygotowywania posiłków i dystrybuowane do Sali przedszkolnej przez korytarz szkolny. Naczynia po zakończeniu konsumpcji będą znoszone do aneksu zmywalni wydzielonego w pomieszczeniu przygotowywania posiłków. Należy zachować rozdzielczość czasową między dystrybucją posiłków i zwrotem naczyń (szczegółowo należy ująć te 2 procesy w dokumentacji Dobrej Praktyki Higienicznej).*

#### *4.5. Zmywanie naczyń kuchennych i stołowych*

*Zmywanie naczyń kuchennych (np. garnków) i sprzętu kuchennego odbywać się będzie w zlewozmywaku zainstalowanym w zmywalni. Brudne naczynia stołowe najpierw będą poddawane wstępnemu umyciu w zlewozmywaku zainstalowanym w pomieszczeniu zmywalni, następnie umieszczane w zmywarko-wyparzarce i poddawane procesom mycia i dezynfekcji termicznej. Czyste naczynia będą przechowywane w szafkach w pomieszczeniu przygotowywania posiłków*

#### *4.6. Zatrudnienie*

*Do obsługi kuchni zatrudniona jest jedna osoba. Osoba ta winna posiadać wszystkie dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami. Pracownik kuchni będzie korzystać z pomieszczenia higieniczno-sanitarnego i pomieszczenia dla pracowników (jako miejsca przechowywania odzieży wierzchniej i roboczej) w pozostałej części szkoły. Przewiduje się następujący poziom zatrudnienia: 2 osób.*

#### *4.7. Utrzymanie czystości*

*Czynności porządkowe w salach przedszkolnych po zakończeniu posiłków wykonywać będą pracownicy przedszkola. Czynności te będą obejmować m.in. mycie i dezynfekcję blatów stolików po konsumpcji. Sprzęt porządkowy stosowany do mycia przechowywany będzie w wyznaczonym miejscu, w którym nie pracuje się z żywnością. Pomieszczenie przygotowywania posiłków będzie sprzątane (mycie i w razie konieczności dezynfekcja) po każdym dniu pracy przez personel kuchni. Czynności z tym związane obejmować będą m.in. mycie i dezynfekcję blatów stołów roboczych, maszyn, urządzeń oraz sprzętu kuchennego. Szczegółowo procesy te opisane będą w procedurach i instrukcjach GHP.*

*Wszystkie umywalki w obiekcie należy wyposażać w dozownik do mydła lub środka dezynfekcyjno-myjącego (w zależności od potrzeb) w płynie i podajniki na ręczniki jednorazowego użytku. W pomieszczeniu przygotowywania posiłków oprócz zlewozmywaka zainstalowana jest umywalka do mycia rąk.*

#### 4.8. Gospodarka odpadami

Odpady pokonsumpcyjne będą gromadzone bezpośrednio w szczelnym pojemniku, który po zakończonym cyklu żywienia będzie odbierany przez pracownika kuchni zewnętrznej. Opróżnione i czyste pojemniki będą dostarczane ponownie wraz z przywożonymi posiłkami gotowymi. Pozostałe opakowania należy gromadzić w pojemnikach ustawionych na zewnątrz w miejscu wyznaczonym do składowania odpadów stałych na terenie działki.

#### 4.9. Układ funkcjonalno –użytkowy pomieszczeń

Pomieszczenie przygotowywania posiłków (pom. nr 20 parter ) i zmywalnia (pom. nr 5 piętro dla 12 dzieci).

W przygotowalni posiłków znajduje się miejsce przygotowywania i porcjowania posiłków i dystrybucja do sali przez drzwi i korytarzem specjalnymi wózkami. Transport posiłków do sal musi być prowadzony w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie. Czynność ta, jak i porcjowanie winna być wykonywana przez pracownika kuchni.

Po zakończeniu konsumpcji naczynia będą znoszone do zmywalni. Transport gotowych posiłków oraz zwrot brudnych naczyń będą odbywały się z zachowaniem rozdzielności czasowej.

Do wyposażenia przygotowalni należy:

- lodówka
- zlew jednokomorowy z baterią z węzem
- blaty robocze
- umywalka
- szafka na naczynia.

Do wyposażenia zmywalni należy:

- zlewozmywak dwukomorowy
- zmywarko – wyparzarka
- suszarka na naczynia
- szafa przelotowa
- zawór ze złączką do węża, nad podłogą; wpust kanalizacyjny w podłodze

Pomieszczenia są wyposażone w instalację wodnokanalizacyjną. Zimna i ciepła woda doprowadzone do zlewozmywaków i umywalki. W pomieszczeniu zmywalni nad podłogą znajduje się zawór ze złączką do węża oraz w podłodze wypust kanalizacyjny.

Wyposażone w jednokomorowy zlewozmywak oraz w zawór ze złączką do węża, nad podłogą. Pomieszczenia socjalne i higieniczno- sanitarne dla pracowników znajdują się w pozostałej części szkoły.

### 5. INSTALACJE

#### 5.1. Wentylacja

Zaprojektowano różne układy wentylacji dla pomieszczeń o różnych wymaganiach higieniczno –sanitarnych:

1. dla Sali przedszkolnej i szatni wentylacja wywiewna.
2. dla sanitariatów: wentylację wywiewną
3. dla przygotowalni posiłków i zmywalni: wentylację wywiewną

Szczegóły zgodnie z projektem branżowym.

## *5.2. Instalacje elektryczne*

*Szczegóły zgodnie z projektem branżowym.*

- *Wykonać za licznikową linię zasilającą przewodem YDYżo 3x6 mm<sup>2</sup>*
- *Wykonać rozdzielnicę przyłączeniową.*
- *Wykonać instalację oświetleniową w systemie TN-S.*
- *Wykonać gniazda wtykowe w systemie TN-S.*
- *Wykonać instalację oświetlenia awaryjnego.*
- *Zastosować ochronę od porażeń prądem elektrycznym oraz ochronę przepięciową.*

## *5.3. Instalacje wodnokanalizacyjne.*

*Szczegóły zgodnie z projektem branżowym.*

- *Woda zimna z wewnętrznej instalacji wodociągowej z pionu zlokalizowanego w Sali lekcyjnej na parterze.*
- *Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur z tworzywa sztucznego. Przewody poziome w łazience ułożyć w posadzce przy ścianach lub na ścianach w bruździe i obudować.*
- *Instalacja wody ciepłej bez cyrkulacji.*
- *Ciepła woda przygotowywana będzie w elektrycznym przepływowym podgrzewaczu, zlokalizowanym w pomieszczeniu zmywalni i usytuowanym pod zlewozmywakiem.*
- *Ciepłą wodę dla łazienki podłączyć poprzez mieszacz.*
- *Projektowaną kanalizację wykonać z rur i kształtek PCV. Włączenie do istniejącego pionu.*
- *Wspólne podejście do zlewozmywaka, natrysku i wpustu ściekowego zaopatrzyć w rewizję i napowietrznik kanalizacyjny, natomiast podejście do miski ustępowej i umywalki zakończyć rewizją i odpowietrzeniem wyprowadzonym na dach budynku lub napowietrznikiem, jeśli nie jest to pion ostatni.*

## **6. PRZESŁANIANIE I NASŁONECZNIE**

### *6.1. Przesłanianie*

- *Nie występuje.*

### *6.2. Nasłonecznienie*

- *W pomieszczeniach przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci (sala zajęć nr pomieszczeń: 2, piętro) zapewniono co najmniej 3-godzinny czas nasłonecznienia w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 8.00 – 16.00.*

## **7. ANALIZA AKUSTYCZNA**

- *W pomieszczeniu projektowanego budynku nie będzie występowało przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu i drgań, określone w Polskich Normach dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach oraz oceny wpływu drgań na budynki i na ludzi w budynkach.*
- *Przegrody wewnętrzne budynku projektuje się tak, aby nie zostały przekroczone dopuszczalne parametry izolacyjności akustycznej stropów, posadzek i ścian zarówno*

od dźwięków uderzeniowych jak i powietrznych (zgodnie z PN-B-02151-3), a w szczególności:

- - istniejące ściany oddzielające sale dla dzieci w przedszkolu od innych sal oraz pomieszczeń gospodarczych:  $R'_{A1} \leq 45$  dB, istniejąca i projektowana ściana konstrukcyjna z cegły gr. 38 cm obustronnie tynkowana:  $RA1 = 55$  dB,
- istniejące ściany oddzielające sale dla dzieci w przedszkolu od korytarza:  $R'_{A1} \leq 40$  dB, z cegły gr. 38 cm obustronnie tynkowana:  $RA1 = 47$  dB.
- Zakłada się, że pomieszczenia przedszkola o poziomie dźwięku  $A$  hałasu wewnętrznego  $L_a < 70$  dB. Aby polepszyć akustykę pomieszczeń przedszkola zastosowano:  
Wykładzinę PCV o zwiększonej tłumienności krokowej (do 20 dB).

## 8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

**UWAGA: W zakresie ekspertyzy wykonywane jest odrębne opracowanie projektowe.**

W związku ze zmianą funkcji użytkowania lokalu i konieczności przystosowania budynku szkoły do przepisów p. poz. zlecono opracowanie ekspertyzy technicznej.

### Podstawy opracowania ekspertyzy technicznej

- [1] - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity 2015r. poz. 1422 z nowelizacją z 14.11.2017)
- [2] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.)
- [3] rozporządzenie 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)
- [4] rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 15 z 1999 r.)
- [5] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (D.U. z 7 stycznia 2015 poz.20)

### **8.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;**

Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne, bez kondygnacji podziemnych.

Do pionowej ewakuacji służy jedna wewnętrzna klatka schodowa.

Budynek posiada trzy wyjścia ewakuacyjne:

- jedno z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz budynku,
- drugie, główne, przy pokoju nauczycielskim,
- trzecie z prowadzące korytarzem z Sali gimnastycznej.

Powierzchnia zabudowy - 892 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita - 1120 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku- 11,96 m - budynek niski,

#### **8.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;**

- W odległości 4 m znajduje się budynek gospodarczy szkoły (jednokondygnacyjny, murowany, o drewnianej konstrukcji dachu i pokryciu z blachodachówki, (budynek gospodarczy zlokalizowany jest ścianą oddzielenia ppoż. REI 120, murowaną, wzniesioną na własnych fundamentach, pełną, bez otworów – w odległości około 1 m od sąsiedniej granicy działki),
- Innym najbliższym budynkiem jest strażnica Ochotniczej Straży Pożarnej w Mysłakówku, znajdująca się w odległości 45 m,
- Najbliższa granica działki znajduje się w odległości 9 m.

Odległości między obiektami spełniają wymagania obowiązujących warunków technicznych.

#### **8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;**

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to:

- Tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zaplenia waha się od 200 do 300° C.
- W budynku szkoły do wykończenia wewnątrz nie stosowano 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. Wyszczególnione nieprawidłowości w punkcie 6 zostały usunięte.

#### **8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;**

- W budynku szkoły nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Jedyne pomieszczenie o dużej gęstości obciążenia ogniowego jest skład oleju opałowego do zasilania kotłowni olejowej, ale pomieszczenie to wydzielone jest zgodnie z przepisami ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI 120.

#### **8.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;**

- Użytkownikami budynku są uczniowie szkoły podstawowej w ilości max. 110 uczniów, oraz dzieci w wieku przedszkolnym w ilości max. 16 dzieci, a także nauczyciele i personel pomocniczy w ilości około 16 osób.
- W budynku znajduje się 8 klas lekcyjnych szkoły podstawowej, oraz 1 sala przedszkolna, w tym:



- na parterze - 8 sal lekcyjnych (dla ogółem 110 dzieci), sala gimnastyczna (dla maksymalnie 30 dzieci), biblioteka, pokój nauczycielski, pokój dyrektora, szatnia, sanitariaty, kotłownia olejowa;
- na piętrze - 1 sala przedszkolna (dla ogółem 16 dzieci),  
3 mieszkania nauczycielskie.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynek zalicza się wspólnie do kategorii ZL III i ZL IV, oraz odrębnie do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Szkoła pracuje w godzinach od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>

Przedszkole pracuje w godzinach od 8<sup>00</sup> do 13<sup>00</sup>

#### **8.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### **8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;**

Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe:

Strefa pożarowa SP-1 – szkoła

Strefa pożarowa SP-2 - przedszkole

Przedszkole wydzielono pożarowo na zasadzie odrębnej strefy pożarowej, jednak niezachowanowszystkich wymogów wydzielen przeciwpożarowych, opisane poniżej:

- d) Klatka schodowa, żelbetowa, ze ścianami murowanymi, spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RERI 60 dla ścian. Drzwi zamykające klatkę schodową wymieniono na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30S i wyposażono w samozamykacze.

Klatka schodowa wyposażona (wg § 256), w grawitacyjny uruchamiany automatycznie system oddymiania. W tym celu zaprojektowana zostanie kłapa dymowa w dachu, z kanałem obudowanym w klasie odporności ogniowej EI 60 prowadzący przez poddasze nieużytkowe.

Automatyczny system oddymiania klatki schodowej zaprojektowany zostanie wg standardu PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowana.

Należy zastosować klapę dymową w dachu klasy B<sub>300</sub> 30, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej, ale nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup>. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowanej pod stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego uruchamiania klapy dymowej zlokalizować na każdej kondygnacji.

Napowietrzeniem klatki schodowej są drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie siłownikami.

Dla systemu oddymiania wymagane są odrębne, kompleksowe opracowania obejmujące wszystkie branże systemu (obliczenia wentylacyjne, instalacja silnoprądowa, instalacja słaboprądowa,

*warunki obsługi i serwisowania instalacji), i powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.*

- e) Ściany wydzielające przedszkole od lokali mieszalnych, murowane gr. 24 cm, spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, ewentualne przepusty instalacyjne zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej I 120.*
- f) Strop pomiędzy parterem, a piętrem jest belkowy, drewniany zapewniający klasę odporności ogniowej REI 30 [przy wymaganiu klasy REI 60 – przedmiot odstępstwa] oraz wykonany jest z materiałów palnych [przy wymaganiu, aby elementy oddzielen przeciwpożarowych wykonywać z materiałów niepalnych [uzyskano odstępstwo].*

*Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo na zasadzie pomieszczenia zamkniętego jest*

- kotłownia olejowa z magazynem oleju na parterze (kocioł o mocy 129 kW). Ściany wewnętrzne kotłowni oraz strop spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60.*
- W pomieszczeniu kotłowni zlokalizowano dwa zbiorniki oleju o pojemności 2000 litrów każdy. Znajdują się one w szczelnej wannie wychytujące całą pojemność obu zbiorników.*
- Kotłownia wybudowana została przed 2002r, kiedy dla kotłowni, jako wiedza techniczna, obowiązywały „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa olejowe i gazowe” PK TSGGiL, Warszawa 1995 r., które dopuszczały lokalizację kotłowni ze zbiornikami oleju o sumarycznej pojemności do 5000 litrów. Kotłownia przed przystąpieniem do użytkowania została skontrolowana przez organa Państwowej Straży Pożarnej i dopuszczona do użytkowania.*
- Ściany wewnętrzne kotłowni i strop spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60, przepusty instalacyjne zabezpieczono do klasy odporności ogniowej EI 60.*
- Kotłownia wyposażona jest w okno, wentylację grawitacyjną z tzw. „zetką” dla zbierania powietrza z poziomu posadzki.*
- Odpowietrzenie zbiorników wyprowadzono na ścianę zewnętrzną na wysokość 2,0 m i zakończono kominkiem wentylacyjnym.*
- Wlew oleju wyprowadzono na zewnątrz budynku i zabezpieczono przed dostępem osób niepowołanych.*
- Drzwi z kotłowni prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku i otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.*

*Uznaje się, że ponieważ kotłownia jest pomieszczeniem wydzielonym pożarowo, spełniającym wszystkie wymagania obowiązujących wówczas przepisów, to występowanie zbiorników oleju o sumarycznej masie 4000 litrów jest zgodne z przepisami.*

#### ***8.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;***

*Dla budynku szkoły podstawowej z oddziałem przedszkolnym do 25 dzieci na parterze i 3 mieszkaniami na piętrze, dopuszczalną klasą odporności pożarowej była klasa „D” i budynek spełniał takie wymogi.*

*Z chwilą przeniesienia oddziału przedszkolnego na piętro (nawet w wydzieleniu go pożarowo jako odrębnej strefy pożarowej), mamy do czynienia z budynkiem dwukondygnacyjnym*

zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV i ZL II, dla którego, zgodnie z § 212 ust. 2 [2] wymaga się klasy odporności pożarowej „C”. Klasy odporności ogniowej elementów są następujące :

<b>Nazwa elementu</b>	<b>Wymagana klasa odporności ogniowej</b>	<b>Nazwy zastosowanych elementów</b>	<b>Ocena</b>
Główna konstrukcja nośna	R 60	Ściany murowane z cegły pełnej gr. 24 cm lub gazobetonu;	Spełnia
Strop pomiędzy parterem, a piętrem		drewniane belkowe, licząc od spodu: suchy tynk / deskowanie pełne / polepa gliniana	Nie spełnia
Stropy w klatce schodowej	REI 60	Żelbetowe monolityczne, zaś najwyższy, po wydzieleniu klatki obudowany płytami GKF w systemie REI 60	Spełnia
Oddzielenie poddasza nieużytkowego	EI 30	drewniane belkowe, licząc od spodu: suchy tynk / deskowanie pełne / polepa gliniana (opisane w punkcie 3.1.)	Spełnia
Ściany zewnętrzne	EI 30 (o↔i)	Ściany murowane z cegły pełnej gr. 24 cm lub gazobetonu;	Spełnia
Ściany wewnętrzne	EI 15	murowane z cegły pełnej gr. 12cm i 24 cm	Spełnia
Ściany wewnętrzne na piętrze wydzielające strych nieużytkowy od korytarzy	EI 30	Murowane z cegły, ale jedna ściana drewniana – w ramach przebudowy obudowana w systemie EI 30; zamknięcie drzwiami EI 30	Spełnia
Ściany wewnętrzne wydzielające drogi ewakuacyjne	EI 15	murowane z cegły pełnej gr. 12cm i 24 cm	Spełnia
Konstrukcja biegu schodów ewakuacyjnych	R 60	Schody żelbetowe płytowe	Spełnia
Konstrukcja dachu nad budynkiem szkoły	R 15	drewniana zabezpieczana ogniochronnie w ramach przebudowy środkiem do stanu NRO; oddzielona od kondygnacji użytkowych stropem belkowym drewnianym, spełniającym klasę REI 30;	Spełnia

Konstrukcja dachu nad salą gimnastyczną	R 15	Kratownica stalowa	Nie spełnia  [Odstępstwo]
Przekrycie dachu	RE 15	Nad bud. szkoły – blachodachówka na łatach drewnianych;  Nad salą gimnastyczną – płyta warstwowa	Spełnia

- Konstrukcja dachu, oraz drewniane nieużytkowane schody, zabezpieczono środkami ogniochronnymi do stanu NRO.
- Ściana wejścia na strych nieużytkowy oddzielona została od konstrukcji dachu płytami gipsowo-kartonowymi w systemie EI 30, zaś drzwi wejściowe na strych wymieniono na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem.
- strop nad klatką schodową obudowany został w systemie REI 60, zaś obudowa kanału dla zamontowania klapy dymowej wykonana płytami GKF w systemie EI 60.

#### 8.9. Warunki ewakuacji;

- Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m.
- Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi jest większa od 0,9 m.
- Wysokość korytarzy jest nie mniejsza niż 2,20 m.
- Łączna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi minimum 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.
- Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku z klatek schodowych powinny wynosić minimum 1,20 m przy szerokości podstawowego skrzydła minimum 0,90 m;
- Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia klasę odporności ogniowej EI 15.
- Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (korytarzy) wynosi od 2,80 m do 3,05 m, a w przedszkolu na poddaszu, przeznaczonym dla maksymalnie 16 dzieci wynosi 1,30 m.
- Ewakuacja pionowa prowadzona jest jedną klatką schodową dwubiegową, o konstrukcji żelbetowej biegów i spoczników.  
Szerokość biegów i spoczników klatki schodowej nie w pełni spełnia wymagania przepisów, co opisano w punkcie 6.  
Wysokość stopni w klatce schodowej wynosi 0,14 m.
- Wymagana przepisami minimalna szerokość biegów w świetle poręczy wynosi 1,20m, a spoczników 1,50m, a nie 1,30 m, ponieważ oprócz przedszkola, służy do ewakuacji z lokali mieszkalnych.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w ZL III, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 30 m, zaś przy dwu kierunkach 60 m dla dojścia krótszego.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w ZL II, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi 10 m.
- Kierunki i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
-

#### **8.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

- W budynku zastosowano instalację wentylacji naturalnej (grawitacyjnej).
- W budynku zastosowano centralny system ogrzewania wodnego, zasilany z kotłowni znajdującej się na parterze budynku z odrębnym wejściem z zewnątrz.
- W budynku zastosowano instalację elektroenergetyczną do oświetlenia pomieszczeń.
- Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

#### **8.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:**

#### **8.12. System sygnalizacji pożaru:**

System sygnalizacji pożarowej nie jest wymagany.

Budynek nie posiada takiej instalacji.

#### **8.13. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:**

Wymagany dla budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Z tablicy głównej wyprowadzono przewód i zamontowany na zewnątrz przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **8.14. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:**

Zamontowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej oraz na drodze ewakuacyjnej w przedszkolu, o natężeniu oświetlenia wynoszące minimum 5 luxów.

#### **8.15. Instalacja hydrantowa wewnętrzna:**

- Budynek wymaga wyposażenia w instalację hydrantową 25 z wężem półsztywnym, ponieważ powierzchnia strefy pożarowej budynku przekracza 1000 m<sup>2</sup> (wynosi 1120 m<sup>2</sup>).
- Budynek wyposażono w wewnętrzną instalację hydrantową 25 z wężem półsztywnym, z zasilaniem zapewnionym przez najmniej 1 godzinę.
- Zasięg hydrantów 25 obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 20 m lub 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego - 3 m,
- Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczone zostaną na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi, posiadać będą nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.
- Przed hydrantem wewnętrznym zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.
- Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa.
- Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

- Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali.

*Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej ppoż. przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (np. beznapięciowy, działający na spadek ciśnienia zawór Danfossa).*

#### **8.16. System oddymiania klatki schodowej:**

- Klatka schodowa (wg § 256) obudowana została ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30S oraz wyposażona w automatyczny, grawitacyjny system oddymiania.
- Automatyczny system oddymiania klatki schodowej zaprojektowano wg standardu PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- Należy zastosować klapę dymową w dachu klasy B<sub>300</sub> 30, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowanej pod stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznej klapy dymowej zlokalizować na każdej kondygnacji.
- Napowietrzeniem klatki schodowej są drzwi zewnętrzne otwierane automatycznie siłownikami.
- Dla systemów oddymiania wymagane są odrębne, kompleksowe opracowania obejmujące wszystkie branże systemu (obliczenia wentylacyjne, instalacja silnoprądowa, instalacja słaboprądowa, warunki obsługi i serwisowania instalacji), i powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku mają mieć szerokość minimum 1,20 m, przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość podstawowego skrzydła w świetle ościeżnicy jest nie mniejsza niż 0,90 m.

#### **8.17. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;**

Zgodnie z § 28 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2] budynek wyposażono w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 4 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni [rozwiązanie zastępcze]

#### **8.18. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku szkoły wynosi 20 l/s.

- Najbliższe dwa hydranty naziemne DN 80 znajdują się na sieci gminnej  $\phi$  90: 38 m - przy drodze gminnej na posesji Ochotniczej Straży Pożarnej,
- 32 m – przy drodze gminnej (nowo postawiony).

#### **8.19. Drogi pożarowe**

- Droga pożarowa do budynku szkoły jest wymagana (powierzchnia budynku dwukondygnacyjnego ZL III przekracza 1000m<sup>2</sup>, oraz w budynku występuje strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II).  
Zapewnia ją dwie drogi gminne:  
od strony zachodniej droga gminna asfaltowa, przebiegająca w odległości około 25 m. Od drogi do wejścia do budynku zapewniono utwardzone dojście, szerokości minimum 1,5 m, (z wejściem przez furtkę) o długości 30 m.
- od strony południowej droga gminna asfaltowa, przebiegająca w odległości 35 m. Końcowy odcinek drogi pożarowej stanowi utwardzony tłuczniem wjazd, , szerokości 4,0 m, długości 15 m, z której wyjazd możliwy jest poprzez cofanie. Od drogi do wejścia do budynku zapewniono utwardzone dojście, szerokości minimum 1,5 m, (z wejściem przez furtkę) o długości 26 m.

Droga pożarowa przebiega na terenie płaskim i utwardzonym, zapewniającym nośność nie mniejszą niż 100 kN na oś.

**8.20. Dla budynku sporządzono ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej oraz uzyskano Postanowienie zgody kujawsko Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w **Toruniu znak WZ.5595.180.2020 z dnia 03.kwietnia 2020 r.** (stanowiące załącznik do Projektu)**

#### Nieprawidłowości pozostawione w budynku

- b) Długość dojścia ewakuacyjnego, przy jednym dojściu na poziomej drodze ewakuacyjnej z pomieszczenia Sali gimnastycznej do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 21 m.
- b) Szerokości biegów i spoczników w klatce schodowej wynoszą:
  - szerokości biegów wynoszą: parter/poziom terenu – 1,22 m, ale kaloryfer zawęża szerokość do 1,08 m; parter/półpiętro – 1,05 m; półpiętro/I piętro – 1,09m;
  - spoczniki: na parterze – 1,09 m; międzykondygnacyjny – 1,25 m i 1,10 m; na I piętrze – 1,00 m i 1,06 m;
- c) Szerokość drzwi z pomieszczeń na parterze, mniejsza niż 0,90 m dla powyżej 3 osób: szatnia 0,80m; sala lekcyjna 0,80m; WC 0,80m;
- d) Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej na piętrze z przedszkola wynosi 1,08 m na długości 0,70 m
- e) Stropy międzykondygnacyjne pomiędzy parterem, a piętrem (poza klatką schodową) – drewniane belkowe, licząc od spodu: tynk na trzcinie / deskowanie pełne / ślepy pułap / deskowanie pełne / polepa gliniana – spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30, zamiast wymaganej klasy REI 60.
- f) Strop oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy parterem, a oddziałem przedszkolnym jest drewniany
- g) Konstrukcja dachu nad salą gimnastyczną, stalowa kratowa nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej.

#### Zastosowane rozwiązania zastępcze:

- e) Zamontowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na klatce schodowej oraz na drodze ewakuacyjnej w przedszkolu, a także na korytarzu pomiędzy salą gimnastyczną, a drzwiami zewnętrznymi z budynku, o natężeniu oświetlenia wynoszące minimum 5 luxów.
- f) Wyposażyć kondygnacje w podwojoną liczbę gaśnic, czyli 4 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej chronionego obiektu.
- g) Strażnica Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w Mysłakówku znajduje się po drugiej stronie ulicy. Posiada samochód gaśniczy GLM z motopompą. W przypadku zagrożenia włączając syrenę alarmową na budynku strażnicy, bardzo szybko mogą być podjęte specjalistyczne działania ratowniczo-gaśnicze w pierwszej fazie pożaru, w tym pomoc przy ewakuacji dzieci.
- h) Raz do roku przeprowadzane będą ćwiczenia ewakuacyjne przy współudziale lokalnej jednostki OSP.

#### **8.21. Uwagi końcowe.**

**Po zakończeniu prac dostosowania budynku do wymogów p. poż. należy opracować**

**Bezpieczeństwa Pożarowego zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków. Innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719). Szczególnie należy zwrócić uwagę aby w instrukcji znalazły się informacje z projektów branżowych zabezpieczeń przeciwpożarowych, które powinny być przestrzegane w trakcie eksploatacji obiektu.**

### **9. UWAGI KOŃCOWE**

*Projekt budowlany służy do wydania pozwolenia na budowę. Został sporządzony na podstawie art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.*

*Wszystkie użyte materiały winny posiadać odpowiednie atesty techniczne i zdrowotne, zgodne z Polską Normą powinny być dopuszczone do stosowania oraz użytku zgodnie z technologią i wiedzą budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały zapewniające odpowiednią izolacyjność cieplną budynku (styropian, wełna mineralna) muszą posiadać rekomendację lub certyfikat ITB.*

*W razie wątpliwości dotyczących projektu należy skontaktować się z projektantem i powyższe wątpliwości wyjaśnić.*

*W przypadku kwalifikacji istotnego odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego, projektant obowiązany jest zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje (rysunek i opis) dotyczące odstępienia, a Inwestor przed zamierzonym wykonaniem tych robót zobowiązany jest do wystąpienia do organu administracji architektonicznej o zmianę pozwolenia na budowę. Kwalifikację istotnych zmian szczegółowo opisuje §36a Ustawy Prawo Budowlane.*

*Wszyscy Wykonawcy są zobowiązani do dostarczenia Inwestorowi oraz Użytkownikowi budynku dokumentacji powykonawczej, ze szczególnym uwzględnieniem użytych podczas budowy materiałów.*

**Warunkiem dopuszczenia Sali przedszkolnej do użytkowania jest przystosowanie budynku do obowiązujących przepisów p.poż.**

*Opracował:*



## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROBÓT BUDOWLANYCH W SALI PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYŚLAKÓWKU.**

### **1.0. Opis inwestycji.**

*1.1. Projektuje się roboty budowlane w istniejących pomieszczeniach w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Myślakówku, oddział przedszkolny.*

*Budynek szkolny zlokalizowany w Myślakówku na terenie działce nr 29/I, obręb Myślakówko 0011, gmina Tuchowo, powiat lipnowski.*

### **1.2. Charakterystyka budynku.**

*Budynek objęty robotami budowlanymi jest obiektem o 2 kondygnacjach nadziemnych. Kryty blachodachówką.*

*Budynek zrealizowany w tradycyjnej spokojnej architekturze pasującej do lokalizacji gminnej.*

*Budynek szkolny posiada aktualnie 3 lokale mieszkalne na poziomie I piętra i jeden lokal przedszkolny.*

*Maksymalna wysokość budynku : +9.60 m*

*Pomieszczenie objęte projektem na poziomie + 3.20 m (I piętro)*

### **1.3. Charakterystyczne parametry istniejących pomieszczeń przedszkolnych.**

<i>l.p.</i>	<i>Opis</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>
<b>I piętro</b>		
01	Sień	4.49 m <sup>2</sup>
02	Pokój	16.66 m <sup>2</sup>
03	Kuchnia	8.06 m <sup>2</sup>
04	Pokój	13.67 m <sup>2</sup>
05.	Pomieszczenie gospodarcze	7.78 m <sup>2</sup>
06.	Łazienka	4.22 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</b>		<b>54.88 m<sup>2</sup></b>

### **1.4. Charakterystyczne parametry pomieszczeń po przeprowadzonych robotach budowlanych w oddziale przedszkolnym.**

<i>l.p.</i>	<i>Opis</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>
<b>I piętro</b>		
01	Sala dydaktyczna	38.57 m <sup>2</sup>
02	Łazienka	2.80 m <sup>2</sup>
03	Zmywalnia	1.34 m <sup>2</sup>
04	Szatnia	4.49 m <sup>2</sup>
05	Pomieszczenie gospodarcze	7.78 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</b>		<b>54.98 m<sup>2</sup></b>

### **2.0. Opis projektowanych zmian.**

*Projekt zmiany nie przewiduje wprowadzania żadnych zmian konstrukcyjnych w pomieszczeniach objętych projektowaniem. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna pozostaje bez zmian wymiarowych.*

### 3.0. Zakres prac objętych projektowaniem

- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej
- wstawienie stolarki okiennej PCV – okienko podawcze.
- wykonanie nowych posadzek w całym lokalu.
- wyburzenie ścianki działowej w pomieszczeniu pokoju i wykonanie częściowe przebicia między kuchnią a pokojem.
- wygrodzenie ścianką działową pomieszczenia zmywalni i wyposażenie łazienki w biały montaż z przystosowaniem do potrzeb dzieci.
- wyposażenie zmywalni w zlewozmywak.
- montaż podgrzewaczy wody i montaż mieszacza wody w łazience przeznaczonej dla dzieci
- rozbiórka okładzin ściennych i podłogowych
- zerwanie tapet
- szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów.
- montaż paneli podłogowych w Sali dydaktycznej
- płytki gres w łazience, zmywalni i szatni
- wykładzina PCV w pomieszczeniu gospodarczym
- wykonanie instalacji elektrycznej.

### 4.0. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe.

- Wykonać rozbiórkę istniejącej ścianki działowej wydzielającej pomieszczenie kuchni z pokojem (pom.4).
- Wykonanie przebicia otworu, zgodnie z dokumentacją ,dzielącą pokój (pom.2 ) z kuchnią (pom.3).
- Wykonać nową ścianki działowe dla pomieszczenia zmywalni, jako murowana z bloczka gazobetonowego gr. 12 cm odmiany „07” wzmocnione kształtownikami stalowymi, wykończone tynkiem gipsowym oraz tynkiem cem. wap. na ścianach pod licowanie płytkami ceramicznymi. Ścianki działowe murować na zaprawie cementowej marki 10 i zbroić w co drugiej warstwie poziomej prętem 2x Ø 6, stal A-IIIIN.
- Zerwać istniejące okładziny podłogowe wyrównać podłoże i ułożyć:
  3. Panele podłogowe w Sali dydaktycznej.
  4. Płytki podłogowe gres w szatni, zmywalni i łazience

*Uwaga: W przypadku zbyt dużych różnic poziomu podłogi zastosować płytę OSB3 z zachowaniem ze względu na zawartość formaldehydu w płycie, zasady aby ilość płyty nie przekroczyła 1m<sup>2</sup> płyty na 1 m<sup>3</sup> kubatury. N a tak przygotowane podłoże można alternatywnie również położyć wykładzinę typu TERAVIDA, wzmocnioną.*

- W pomieszczeniu zmywalni i łazience dla dzieci pokryć ściany do wysokości min. 2 m materiałem zmywalnym, nienasiąkliwym i odpornym na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych. Zastosować płytki ścienne typu gres.
- Po zerwaniu tapet, płytek glazurowych, wykonać szpachlowanie gipsowe ścian i sufitów .
- Malowanie, wszystkie pomieszczenia malowane farbami lateksowymi, zmywalnymi .
- Okno wewnętrzne podawcze w pomieszczeniu zmywalni PCV.
- Drzwi wejściowe na klatkę pełne wzmocnione , wg. wykazu stolarki.

## 5.0. Instalacje wewnętrzne:

-Wody zimnej i ciepłej.

1. Po zdemontowaniu istniejącego boliera elektrycznego zamontować podgrzewacz elektryczny z bezwzględnym zastosowaniem w łazience dla dzieci mieszacza wody w celu utrzymania bezpiecznej temperatury wody dla użytkownika, dzieci.
2. Centralne ogrzewanie z kotłowni własnej **na dotychczasowych warunkach.**
3. Kanalizacja sanitarna **na dotychczasowych warunkach** do przydomowej oczyszczalni ścieków
4. Deszczowa **na dotychczasowych warunkach.**
5. Wentylacja wewnętrzna łazienki i Sali dydaktycznej zapewniona . Dla zmywalni wyprowadzić kanał z rury PCV i wyprowadzić ponad połac dachowa . W części poddaszowej ocieplić wełną mineralną. Ponad dachem zastosować nasadę wentylacyjną.
6. Elektryczna **instalacja wewnętrzna zgodnie z projektem.**

## 6.0. Charakterystyka energetyczna obiektu.

- Ściany zewnętrzne pełne z otworami okiennymi  $K= 0.23 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany pełne  $K= 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna  $K= 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa  $K= 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stropodach  $K= 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stropy  $K= 1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 7.0. Sposoby budowy, a interes osób trzecich.

Projektowana konstrukcja budynku nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

## 8.0. Charakterystyka ekologiczna.

### 8.1. Odpady stałe- **na dotychczasowych warunkach.**

Pojemnik na odpady znajduje się na terenie działki, opróżnianie przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

### 8.2. Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt, jako budynek szkolny z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem , nie wprowadza emisji hałasu i wibracji.

### 8.3. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne- **na dotychczasowych warunkach.**

Przeprowadzone roboty budowlane w oddziale przedszkolnym nie zmieniają warunków zacienienia otoczenia i naruszania układu korzeniowe drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojazdów.

**9.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej *nie ulegają zmianie.***

*Bezpieczeństwo pożarowe, użytkowania, ochrona przed hałasem i drganiami, ochrona środowiska oraz warunki higieniczno-zdrowotne są zapewnione poprzez odpowiednie zlokalizowanie inwestycji względem innych obiektów oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowych, technicznych i funkcjonalnych zgodnych z odnośnymi przepisami w tym przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - m. In. zgodnie z § 12, 13, 207 i 272*

**10.0. Obszar oddziaływania.**

- inwestycja oddziałuje na działkę inwestora nr 29/1 obręb 0011 Mysłakówko.
- dla inwestycji jest wymagany plan BIOZ

**11.0. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.**

*Wszystkie roboty budowlano- montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.*

Opracował:

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W SALI  
PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYSŁAKÓWKU.**

**Obiekt:** *Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej.*

**Adres budowy:** *Mysłakówko 12  
87- 605 Tłuchowo*

**Inwestor :** *Gmina Tłuchowo  
Ul. Sierpecka 20; 87-605 Tłuchowo*

**Opracował :** *Roman Maček  
UAN-V-8386-5/15/88 Wk*

*Włocławek , dnia 28.11.2019*

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W SALI PRZEDSZKOLNEJ  
PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYŚLAKÓWKU.**

**1.0 ZAKRES ROBÓT**

- Inwestycja obejmuje roboty budowlane w oddziale przedszkolnym, na terenie działki budowlanej nr 29/1 położonej w Myślakówku 12 , obręb 0011 Myślakówku.

**2.0 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

*W obrębie linii rozgraniczającej teren inwestycji brak innych obiektów. Na sąsiadujących działkach zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne.*

**3.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE  
STWARZAĆ ZAGROZENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

*Na terenie działki w obrębie linii rozgraniczającej teren inwestycji nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

**4.0 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI  
ZADANIA INWESTYCYJNEGO.**

*W trakcie wykonywania robót budowlanych przewiduje się zagrożenia, które mogą wystąpić podczas wykonywania robót:*

- prace na wysokości
- prace na rusztowaniach
- roboty wykonywane przy użyciu elektronarzędzi
- roboty betonowe
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty dachowe i dekarские
- roboty malarskie

*Roboty budowlane należy powierzyć osobom uprawnionym, pracującym pod nadzorem technicznym bezpośredniego przełożonego z przestrzeganiem przepisów BHP i P.poż*

**5.0 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW**

*Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.*

*Zatrudniać pracowników posiadających udokumentowane szkolenia BHP.*

**6.0 UWAGI KOŃCOWE.**

*Budynek jest obiektem o prostej konstrukcji niestwarzającym zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Prace remontowe wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskim Normami oraz przepisami p.poż, bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie Prawa Budowlanego.*

*Opracował*

## ***Ekspertyza techniczna.***

Po przeprowadzeniu wizji i dokonaniu inwentaryzacji stwierdza się, że projektowane prace związane z robotami budowlanymi w oddziale przedszkolnym zlokalizowanym w Mysłakówku na terenie działki nr29/1, obręb 0011 Mysłakówko, nie stanowi zagrożenia dla istniejącego układu konstrukcyjnego przedmiotowego obiektu.

Rozwiązania materiałowe, architektoniczne i konstrukcyjne przyjęte w opracowaniu spełniają obowiązujące wymagania wynikające z przepisów Prawa Budowlanego, a rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne - dojścia i dojazdy, odprowadzenie wód opadowych (na teren działki Inwestora) - nie naruszają praw osób trzecich.

Wyżej wymieniony budynek nie stanowi zagrożenia dla budynków sąsiednich, środowiska oraz ludzi i może być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

***W trakcie wizji lokalnej stwierdzono:***

1. Anazowany budynek szkoły jest obiektem o2 kondygnacjach nadziemnych. Dach dwuspadowy. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami drewnianymi belkowymi z podłogą i podsufitką oraz wypełnieniem polepą. Budynek posadowiony na fundamentach żelbetowych.

2. Stan Techniczny samego budynku ogólnie można określić, jako dobry. W budynku nie stwierdzono występowania uszkodzeń konstrukcyjnych, w tym:

- Zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń
- Przeciążenia stropów ponad obciążenia normatywne
- Zmiany w układzie ścianek działowych poprzez wykonywanie nowych, co mogłoby spowodować przeciążenie stropów
- Niedopuszczalnych przebić otworów przez stropy lub podcinania konstrukcji stropów bruzdami

W zakresie ścian zewnętrznych nie stwierdzono:

- Wychylania się z pionu lub pękania ich elementów
- Pojawiania się znacznych rys nie włóskowatych, pęknięć połączonych z ubytkami i odpadaniem faktury tynku i tynków.
- Występowania rdzawych wykwitów i innych oznak korozji zbrojenia i betonu od strony zewnętrznej i wewnętrznej ściany
- Pęknięć konstrukcyjnych płyt balkonowych
- Przemarzania ścian, objawiającego się wykraplaniem na wewnętrznej płaszczyźnie ściany.

W zakresie pomieszczenia objętego robotami budowlanymi (piętro I) wykonano analizę zewnętrznych obciążeń stropu nad parterem. W wyniku analizy porównawczej między aktualnie istniejącymi obciążeniami użytkowymi a obciążeniami projektowanymi w wyniku wykonania robót budowlanych, wartości obliczeniowe nie przekraczają istniejących obciążeń użytkowych, a łączna suma wartości obliczeniowej projektowanego obciążenia  $KN/m^2$  maleje.

***Można dopuścić projektowaną zmianę w oddziale przedszkolnym.***

Włocławek, dnia 28.11.2019r.

# OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z PRZEPISAMI

Na podstawie Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89, poz.414)

tj. z dnia 10 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 106, poz. 1126)

tj. z dnia 21 listopada 2003 r. (Dz.U. Nr 207, poz. 2016)

tj. z dnia 17 sierpnia 2006 r. (Dz.U. Nr 156, poz. 1118)

tj. z dnia 12 listopada 2010 r. (Dz.U. Nr 243, poz. 1623)

tj. z dnia 2 października 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409)

tj. z dnia 9 lutego 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 290)

tj. z dnia 8 czerwca 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332)

zmiany

(zm. Dz.U. z 2018 r. poz. 317, Dz.U. z 2018 r. poz. 12, Dz.U. z 2017 r. poz. 1529)

**Oświadczam** że projekt **ROBOTY BUDOWLANE W SALI PRZEDSZKOLNEJ PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MYŚLAWÓWKU** na terenie działek oznaczonych numerami 29/1 obręb 0011 Myślakówko, gmina Tłuchowo, powiat lipnowski został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Włocławek, dnia 28 listopada 2019 r

Projekt	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	podpis
Architektura i konstrukcja	ROMAN MAČEK	UAN-V-8386-5/15/88 Wk	
	JANINA CELMER	GT-8386-5/41/76Wk UA-V-7342-5/78/92 Wk	
Instalacje sanitarne	Karol Caliński Projektował	UA-V-7342-5/63/92Wk 469/74/Bg	
Instalacje elektryczne	RYSZARD JANKOWSKI upr. sieci instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	UA-V-7342-5/52/92 Wk KUP/0156/POOE/10	
Włocławek , dnia 2019.11.28			