

**STRONA TYTUŁOWA**  
**PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :**

**MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SP W WOJNOWIE  
WRAZ Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

**ADRES** Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej  
Wojnowo 1A, gm. Sicienko

**KAT. OBIEKTU:** IX

**POZOSTAŁE**

**DANE ADRESOWE:** dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

**INWESTOR:** **Gmina Sicienko**, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

Funkcja	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak 12/KPOKK/2015	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska 52/WPOKK/2019	
Konstrukcja	mgr. inż. Marcin Bączkowski KUP/0156/PWBKb/18	

Data opracowania: 10 lipca 2023r.

## OŚWIADCZENIE

### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SP W WOJNOWIE  
WRAZ Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

**ADRES** Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej  
Wojnowo 1A, gm. Sicienko

**KAT. OBIEKTU:** IX

**POZOSTAŁE  
DANE ADRESOWE:** dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

**INWESTOR:** **Gmina Sicienko**, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

Oświadczam, że **projekt architektoniczno-budowlany** „Modernizacja Sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku szkoły podstawowej do wymogów przeciwpożarowych” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
<b>Architektura</b>	<b>mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak</b> 12/KPOKK/2015	
<b>Architektura sprawdzający</b>	<b>mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska</b> 52/WPOKK/2019	
<b>Konstrukcja</b>	<b>mgr. inż. Marcin Bączkowski</b> KUP/0156/PWBKb/18	

Data opracowania: 10 lipca 2023r.



## **SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

- I. Część Architektoniczno-Budowlana**
  - 1. Część opisowa**
  - 2. Część graficzna**

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 1. Nazwa zamierzenia budowlanego

Modernizacja Sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku szkoły podstawowej do wymogów przeciwpożarowych, dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko.

### 2. Inwestor

**Gmina Sienko**, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sienko

### 3. Autorzy projektu

Projektant (autor projektu) : mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak

### 4. Jednostka projektowa

Marcin Bączkowski Projektgraph  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz

### 5. Data opracowania: 10 lipca 2023 r.

### 6. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Ekspertyza techniczna określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego w budynku dydaktycznym Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej zlokalizowanym w Wojnowie 1A, gm. Sienko sporządzona przez inż. bud. Iąd. Grażynę Staroń oraz mgr inż. Wojciecha Gmurczyka w lutym 2023r.
- Obowiązujące przepisy,
- Koncepcja zatwierdzona przez Inwestora,

### 7. Przedmiot opracowania oraz sposób użytkowania obiektu

Modernizacja Sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku szkoły podstawowej do wymogów przeciwpożarowych, dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko.

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej to obiekt murowany w technologii tradycyjnej, z dachem w drewnianej konstrukcji nośnej, kryty blachodachówką. Budynek w układzie korytarzowym - wzdłuż osi podłużnej przebiegają korytarze na poszczególnych kondygnacjach, a po obu stronach zlokalizowane są pomieszczenia dydaktyczne, socjalne czy magazynowe i administracyjne. Budynek szkolny podzielony został na cztery segmenty z których tylko segment **A** jako trzykondygnacyjny i jest całkowicie podpiwniczony z poddaszem użytkowym. W piwnicy w segmencie **A** zlokalizowane są takie pomieszczenia jak sale dydaktyczne, warsztat, pomieszczenia magazynowe, kotłownia, szatnia dla ponad 100 osób nie przebywają tam jednocześnie i komunikacja. Parter to głównie pomieszczenia sal dydaktycznych, kuchnia z pomieszczeniami funkcjonalnie powiązаныmi ze stołówką, pomieszczenia administracji, woźnego, biblioteka i komunikacja. Kondygnacja pierwszego pietra to pomieszczenia administracyjne dyrekcji, archiwum, sale dydaktyczne pokój nauczycielski, pomieszczenia socjalne i komunikacja. Kondygnacja drugiego piętra to poddasze użytkowe.

Segment Sali gimnastycznej to część o jednej kondygnacji nadziemnej z pomieszczeniami funkcjonalnie powiązаныmi. Segment **B** to tzw. łącznik z pomieszczeniami dydaktycznymi i socjalnymi oraz komunikacją do segmentu **C**. Segment **C** to budynek o jednej kondygnacji nadziemnej niepodpiwniczony z dachem wielospadowym, z przeznaczeniem na pomieszczenia dla przedszkola dla 75 dzieci i 10 opiekunów. Wejście główne do budynku zlokalizowano w ścianie zewnętrznej od strony północnej.

Powierzchnia zabudowy:	2 623,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia użytkowa łącznie	3 599,12 m <sup>2</sup>
Kubatura:	16 334,90 m <sup>3</sup>

(wg dokumentacji archiwalnej).

Wysokość budynku do wierzchniej warstwy stropu z ociepleniem ostatniej kondygnacji użytkowej - 7,99 m. do kalenicy w najwyższej części dachu 13,73 m do przekrycia budynku które nie znajduje się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w związku z tym przyjęto wysokość budynku jako 8,0 m co kwalifikuje go do budynków niskich (N).

Kontrola budynku szkolnego przez przedstawiciela pionu kontrolno rozpoznawczego Komendy Miejskiej PSP ujawniła szereg niezgodności występujących w budynku szkolnym w odniesieniu do przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Zakres przebudowy określony jest w decyzji administracyjnej określającej sposób dostosowania budynku do wymagań ochrony

przeciwpożarowej. Z uwagi jednak na uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane uniemożliwiające wykonanie niezgodności w sposób na wprost wynikający z przepisów przeciwpożarowych zakres prac zostanie określony w postanowieniu wydanym przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Toruniu po rozpatrzeniu przedmiotowego dokumentu.

## 8. Opis prac budowlanych i rozwiązania materiałowe

### 1. Remont sali gimnastycznej oraz pomieszczeń przyległych.

W ramach remontu sali gimnastycznej zaprojektowano:

1) Wymianę istniejących drzwi na korytarz. Drzwi dwuskrzydłowe z czego jedno skrzydło o szerokości min. 90cm (sala gimnastyczna przeznaczona na pobyt nie więcej niż 100 osób. Rodzaj stolarki oraz kolory uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem).

Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2xC 160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansywną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.

Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

2) Gipsowanie należy wykonać po uprzednim skuciu luźnych oraz zniszczonych tynków oraz ich odtworzeniu.

W miejscach spękać należy skuć tynk, zabezpieczyć siatką z włókna szklanego oraz odtworzyć tynk (tynk cementowy).

Po nałożeniu oraz oszlifowaniu gipsu pomalować farbami silikatowymi.

3) W sali gimnastycznej należy zabezpieczyć farbą lakierem odpornym na zabrudzenia do wysokości 300cm od podłogi. W korytarzu do wysokości 200cm od podłogi.

4) Parkiet w sali gimnastycznej należy wycyklinować oraz wymienić zniszczone części parkietu wraz z konstrukcją nośną jeśli jest taka konieczność. Założono 25% powierzchni do wymiany.

Po cyklinowaniu należy odnowić pasy do gier oraz nałożyć lakier trudnościeralny przeznaczony do tego typu pomieszczeń.

5) Posadzki w pozostałych pomieszczeniach należy wyrównać, oraz przygotować pod ułożenie Tarketu (gr. min 2,5mm) - kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonawstwa.

6) Istniejące drabinki drewniane do ćwiczeń należy oczyścić oraz polakierować.

- 7) Istniejące otwory nawiewne w sali gimnastycznej do zamurowania.
- 8) Oczyszczenie konstrukcji obudowy grzejników oraz desek obudowy wraz z ponownym malowaniem.
- 9) Wymiana siatek zabezpieczających okna w sali gimnastycznej;
- 10) Wymiana tablic do gry w koszykówkę wraz z odmalowaniem konstrukcji wsporczych.
- 11) W razie potrzeby oczyszczenie oraz odmalowanie blachy trapezowej na suficie w sali gimnastycznej.
- 12) W korytarzach przy Sali gimnastycznej oraz pomieszczeniach remontowanych wykonać sufity podwieszane w systemie panelowym 60x60cm na stelażu stalowym i odporności ogniowej EI15.
- 13) Wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z wymianą opraw oświetleniowych na typu LED - wg branży elektrycznej
- 14) Remont istniejącej wentylacji mechanicznej pomieszczenia sali gimnastycznej - wg branży sanitarnej.

## **2. Dostosowanie instalacji oraz elementów szkoły do wymogów zawartych w ekspertyzie p.poż.**

1. Wejście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS30.
2. Występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażyć w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstawowych punktów świetlnych, wyposażonych w moduły oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne, zapewniające natężenie 1lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5lx oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3lx.
3. W kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu, które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60kW.
4. Udroźnić drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1 i 14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9m w świetle drzwi jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej od strony zachodniej.
5. Skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, które po maksymalnym otwarciu mogą zawężyć szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej

szerokości 1,2m lub 1,4m, wyposażyć w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na ścianę) – drzwi wskazane w części rysunkowej. Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2xC 160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansywną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.

Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

6. Uzpełnić brakujące oznakowania dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych oraz miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN na podstawie zaktualizowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

7. Instalację elektroenergetyczną w budynku szkolnym wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) i oznakować zgodnie z PN.

8. Klatkę schodową w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowym, dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS 30 na pierwszym piętrze i wyposażyć w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wejściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego.

9. Wejście do piwnicy z klatki schodowej K-3 w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi w o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 na poziomie piwnicy, a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

10. Hydranty wewnętrzne DN25 z węzami płasko składanymi wymienić na półsztywne DN 25 długości co najmniej 30m.

11. Dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL I zagrożenia ludzi w odniesieniu do sali gimnastycznej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanym na rzucie.

12. Wykonać niepełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza, bez monitoringu do straży pożarnej z CSP zlokalizowaną w dyżurce woźnego

13. CSP wyposażyć w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez dyrektora szkoły.
14. Drewnianą konstrukcję nośną dachu w pawilonie A posiadającą cechy rozprzestrzeniania ognia zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ogniochronnym np. FOBOS M-4.
15. Schody w korytarzu w sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny, a pochylnię w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi pasami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwytami, szerokości co najmniej 1,1m.
16. Okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu, a powietrze dolotowe zapewnić drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej otwieranymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej.
17. Korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażyć w optyczne czujniki dymu z klatkami schodowymi i z centralką CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przysyłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora szkoły, a zlokalizowaną w pomieszczeniu woźnego.
18. Utwardzoną drogę od strony zachodniej wzdłuż budynku szkolnego zakończy zwrotką w kształcie litery T umożliwiającą zawracanie samochodu straży pożarnej w przypadku zagrożenia w przedszkolu.
20. Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażyć w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z ekspertyzą.

Wszystkie rozwiązania branżowe sporządzone zostały w projektach technicznych.

## **9. Opinia geotechniczna oraz posadowienie obiektu**

Obiekt zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej.

Inwestycja nie ingeruje w posadowienie budynku oraz nie będą wykonywane prace mogące naruszyć stateczność lub nośność posadowienia.

Nie jest wymagane ponowne opracowanie projektu geotechnicznego oraz opinii geotechnicznej.

## 10. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja nie jest wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 09.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) – jako przedsięwzięcie mogące znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja w fazie budowy oraz eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz najbliższe otoczenie.

### **Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:**

a) zapotrzebowania i jakość wody oraz ilość i sposobu odprowadzania ścieków:

Bez zmian.

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

Nie dotyczy.

c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów:

Na terenie obiektu nie będą powstawały ścieki technologiczne. Odpady komunalne w niewielkich ilościach, poddane będą selektywnemu składowaniu w pojemnikach wywożone na składowisko odpadów przez odpowiednie służby komunalne.

Odpady powstałe na etapie robót budowlanych zostaną składowane w miejscach wskazanych przez inwestora zgodnie z obowiązującymi przepisami, a następnie przekazane do uprawnionego odbiorcy.

(Dopuszcza się zagospodarowanie odpadów we własnym zakresie Wykonawcy, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2016 r., poz. 1987, z późn. zm.), oraz potwierdzenie o wstępnym magazynowaniu odpadów do czasu przekazania ich do uprawnionego odbiorcy.)

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

Ochrona przed hałasem – nie dotyczy

Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące – nie występuje



e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne :

Wpływ obiektu na drzewostan.

Inwestycja na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie miała negatywnego wpływu na roślinność zlokalizowaną w sąsiedztwie.

Ochrona ziemi

Masy ziemi pozostałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych zagospodarowane zostaną zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby i ziemi.

## 11. Instalacje i techniczne wyposażenie budynków

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- ogrzewanie - centralne z własnej kotłowni opalanej gazem ziemnym zlokalizowanej w piwnicy o mocy 400 kW,
- zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez przyłącze wodne o średnicy DN50 z hydrantami wewnętrznymi DN25 z węzłami płasko składanymi o długości 20 m,
- odprowadzenie ścieków - do kanalizacji ściekowej,
- odprowadzenie wód opadowych - do studni chłonnych i częściowo na teren,
- instalacje elektryczne oraz telefoniczne - zasilanie z sieci,
- instalacja elektroenergetyczna bez Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu (PWP),
- wentylacyjną grawitacyjną naturalną na przewodach wentylacyjnych w ścianach nośnych wyprowadzone ponad dach.

## 12. Warunki ochrony pożarowej

Zestawienie powierzchni (wg dokumentacji archiwalnej):

Powierzchnia zabudowy:	2 623,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia użytkowa łącznie	3 599,12 m <sup>2</sup>
- piwnice	586,75 m <sup>2</sup>
- parter	2 322,62 m <sup>2</sup>

---

- I piętro	408,65 m <sup>2</sup>
- poddasze użytkowe	281,10 m <sup>2</sup>

Kubatura: 16 334,90 m<sup>3</sup>

- ilość kondygnacji podziemnych - 1 (podpiwniczenie segmentu A,
- ilość kondygnacji nadziemnych - 2 oraz poddasze użytkowe w segmencie A,
- segment Sali gimnastycznej oraz segment C i D bez podpiwniczenia o jednej kondygnacji.

Wysokość budynku do wierzchniej warstwy stropu z ociepleniem ostatniej kondygnacji użytkowej ok. - 8,0 m. Zgodnie z § 8. rozporządzenia [1] w celu określenia wymagań technicznych i użytkowych przyjęto że jest to budynek niski (N) - do 12 m włącznie nad poziomem terenu jako użyteczności publicznej o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Pomieszczenia w kondygnacji piwnicznej są przeznaczone na pobyt ludzi i są uwzględnione w niniejszym opracowaniu jako funkcjonalnie powiązane z działalnością szkoły.

We wszystkich pomieszczeniach piwnicznych wysokość kondygnacji wynosi 3,0 m, parteru wysokość kondygnacji w świetle wynosi 3,52 m, drugiej kondygnacji 3,52 m. za wyjątkiem komunikacji z kotłowni do klatki schodowej gdzie występuje obniżenie sufitu po niżej 2,0 m na odcinku większym jak 1,5 m. Kotłownia nie jest pomieszczeniem przeznaczonym na pobyt ludzi powyżej 2,0 godzin a wyjście w tym kierunku nie jest drogą ewakuacyjną tylko połączeniem technicznym.

#### **Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej to budynek wolnostojący. Najbliższy budynek na sąsiedniej działce od strony zachodniej zlokalizowany jest w odległości ok. 18,0 m a od granicy z działką drogową odległość określa linia zabudowy.

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

Podstawowe wyposażenie palne w budynkach użyteczności publicznej to wyposażenie pomieszczeń w meble oraz pomoce naukowe niezbędne do organizowania i prowadzenia zajęć z dziećmi. Materiały te mimo, że są zaliczone do materiałów palnych nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą mieszanin wybuchowych. Temperatura zapalenia elementów palnych wystroju wnętrz pomieszczeń do prowadzenia zajęć wynosi znacznie powyżej 200 °C.

### **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Ze względu na fakt, że obiekt będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy zaliczony jest do kategorii obiektów zagrożenia ludzi ( ZL ) - gęstości obciążenia ogniowego nie liczy się. W związku z tym że na pierwszym piętrze w pomieszczeniu 2.06 przy administracji zlokalizowane jest pomieszczenie archiwum należy przyjąć że gęstość obciążenia ogniowego może wynosić do 1000 MJ/m<sup>2</sup> co powoduje że pomieszczenie to powinno być wydzielone pożarowo jak dla strefy pożarowej.

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

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej z przystosowanym segmentem C do funkcji przedszkola to budynek użyteczności publicznej, który został zakwalifikowany do kategorii ZL III + ZL II zagrożenia ludzi i dla takich kategorii będą dalej prowadzone dalsze rozważania. Sala gimnastyczna z uwagi na przeznaczenie jej dla osób nie będących jej stałymi użytkownikami w ilości większej jak 50 osób kwalifikuje się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi.

Przedszkole zlokalizowane jest w pawilonie C i funkcjonuje w salach 1,47, 1,48, 1,49, 1,40 i 1,41 natomiast w pomieszczeniu nr 1,36 jest klasa zerowa realizująca program Szkoły Podstawowej na parterze.

Ilość dzieci w przedszkolu - 75 Ilość dzieci w szkole - 223 Ilość nauczycieli - 26,

Ilość pracowników obsługi - 8

Ilość pań zatrudniona do pomocy nauczycielowi - 6 łącznie ilość osób - 336

W piwnicy jednocześnie może przebywać (3 sale) - około 75 osób Na parterze może przebywać jednocześnie (11 sal) - około 335 osób:

- segment A (3 sale)- 80 osób
- B (nauczanie początkowe - 3 sale) - 80 osób
- C (przedszkole - 4 sale) - 95 osób
- D (sala gimnastyczna - 2 sale) - 80

Na pierwszym piętrze jednocześnie może przebywać (3 sale + sekretariat + po- kój nauczycielski) - 90 osób.

---

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

W obiekcie nie przewiduje się przetwarzania lub magazynowania czy produkcji materiałów czy cieczy palnych których opary z powietrzem tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

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

Budynek w ramach obecnego przeznaczenia i kwalifikacji może funkcjonować w ramach jednej strefy pożarowej z wydzielonymi pożarowo pomieszczeniami technicznymi.

### **13. Ochrona zabytków**

Budynek, w którym projektuje się roboty budowlane nie jest wpisany do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków.

### **14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło oraz charakterystyka energetyczna budynku**

Nie dotyczy.

### **15. Informacja o dostępie dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy. Budynek nie zmienia sposobu użytkowania i będzie użytkowany w ten sam sposób.

### **16. Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Planowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 26.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) – jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja w fazie budowy oraz eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz najbliższe otoczenie.

**17. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi**

Istniejący układ nawierzchni utwardzonych stanowi dojazd dla służb przeciwpożarowych.

Dodatkowo projektuje się zwrotkę z kształcie litery T (wyznaczoną na istniejącej nawierzchni gruntowej po jej uprzednim utwardzeniu – nacisk osi 50kN)

**18. Niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Nie dotyczy

**19. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zgodnie z artykułem 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1. Obszar oddziaływania obiektu dla projektowanej inwestycji ustalono na podstawie obowiązujących przepisów - Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr 75 poz. 690 z 2002 r.
2. Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek na których realizowana będzie inwestycja.

**20. Wytyczne budowlane, uwagi montażowe**

Wszelkie prace i roboty budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bhp, pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z dokumentacją projektową i dokumentacją techniczno-ruchową.

Projektant:  
**mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak**  
nr upr. 12/KPOKK/2015

Sprawdzający:  
**mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska**  
nr upr. 52/WPOKK/2019

**mgr inż. Marcin Bączkowski**  
KUP/0156/PWBKb/18

## **21. Ocena stanu technicznego oraz przydatności istniejącego budynku do przebudowy**

Stan techniczny budynku oraz zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe pozwalają na bezpieczne wykonanie prac remontowych oraz instalacyjnych dostosowujących budynek do wymagań z ekspertyzy pożarowej.

Projektowane prace nie wpłyną negatywnie na konstrukcję budynku.

Budynek jest wykonany w technice tradycyjnej, murowanej.

Ściany fundamentowe wykonane są z bloczków betonowych oraz na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne wykonane są z bloczków gazobetonowych

Stropy oraz dach mają konstrukcję żelbetową. Nad salą gimnastyczną dach posiada konstrukcję stalową, a część dwupiętrowa szkoły od strony zachodniej drewnianą.

**mgr inż. Marcin Bączkowski**  
KUP/0156/PWBKb/18

## STRONA TYTUŁOWA

### ZAŁĄCZNIKI

#### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

### MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SP W WOJNOWIE WRAZ Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

<b>ADRES</b>	Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej Wojnowo 1A, gm. Sicienko
<b>KAT. OBIEKTU:</b>	IX
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:</b>	dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Sicienko</b> , ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

#### **SPIS ZAWARTOŚCI:**

1) Informacja BIOZ	str. 1
2) Kopia ekspertyzy pożarowej	str. 12

## Informacja BiOZ

### **Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

### **Nazwa i adres obiektu budowlanego – inwestycji**

Modernizacja Sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku szkoły podstawowej do wymogów przeciwpożarowych.

<b>ADRES</b>	Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej Wojnowo 1A, gm. Sicienko
<b>KAT. OBIEKTU:</b>	<b>IX</b>
<b>POZOSTAŁE</b>	
<b>DANE ADRESOWE:</b>	dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Sicienko</b> , ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

ARCHITEKTURA

**mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak**

nr upr. 12/KPOKK/2015

*Data opracowania: 10. 07. 2023 r.*



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

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

#### **1. Zakres robót obejmuje:**

##### **W zakresie robót konstrukcyjno-budowlanych:**

- organizację placu budowy oraz wykonanie robót przygotowawczych i zabezpieczających
- realizację projektowanych obiektów w następującym zakresie:
  - roboty rozbiórkowe
  - roboty murarskie
  - roboty wykończeniowe
  - roboty związane z zagospodarowaniem terenu
  - roboty instalacyjne

#### **2. Kolejność realizacji całego zadania.**

- roboty ogólnobudowlane
- roboty wykończeniowe
- prace związane z zagospodarowaniem terenu działki.

Prace i roboty budowlane oraz instalacyjne wykonywane będą przez firmy wybrane przez inwestora.

#### **3. Wykaz istniejących obiektów na terenie inwestycji.**

Prace będą realizowane będą na terenie zabudowanej działki.

#### **4. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót**

##### **Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji, urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych, zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, zapewnienia właściwej wentylacji, zapewnienia łączności telefonicznej, urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania

robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w nieodpowiedniej odległości.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić określoną normatywnymi ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn wykonywane na otwartej przestrzeni

w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca. Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25° C. Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno- sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyiębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

### **Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ramieniem urządzenia budowlanego przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym, gdy teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, gdy grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia, wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych, gdy głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

#### **Roboty betoniarskie**

- zachłapanie oczu – roboty betoniarskie,

- zawalenie deskowania,
- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – montaż deskowania i zbrojenia, rozdeskowanie zabetonowanych elementów, wykonanie ścianek szczelnych z brusów stalowych,
- wymuszona pozycja ciała – trudno dostępne miejsca w trakcie wykonywania i rozbierania deskowań,
- uderzenie o nieruchome przedmioty – rusztowanie, deskowanie, wystające pręty zbrojeniowe,
- kontakt z przedmiotami szorstkimi – miejsce składowania tarcicy.

### **Roboty budowlano montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia);
- przygniecenie pracownika elementem prefabrykowanym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s, przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.
- Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

składowanie materiałów wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

- W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odcepienia elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

## 5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ramieniem urządzenia przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

**Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:**

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

## 6. Inne zagrożenia

- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi,
- obrażenia wskutek zimna – otwarta przestrzeń placu budowy,

- obrażenie wskutek gorąca, niebezpieczeństwo udaru słonecznego – otwarta przestrzeń placu budowy,
- porażenie prądem elektrycznym – plac budowy w miejscach wykonywania robót spawalniczych, obsługi pilarek i elektronarzędzi,
- zaproszenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie,
- rozerwanie się tarczy – przy obsłudze szlifierki,
- hałas – prace rozbiórkowe,
- spaliny – wykonywanie izolacji,
- promieniowanie podczerwone i nadfioletowe, naświetlenie oczu – miejsce wykonywania prac spawalniczych.

#### **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

##### **Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,



- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

### **Szkolenia pracowników**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach

---

zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

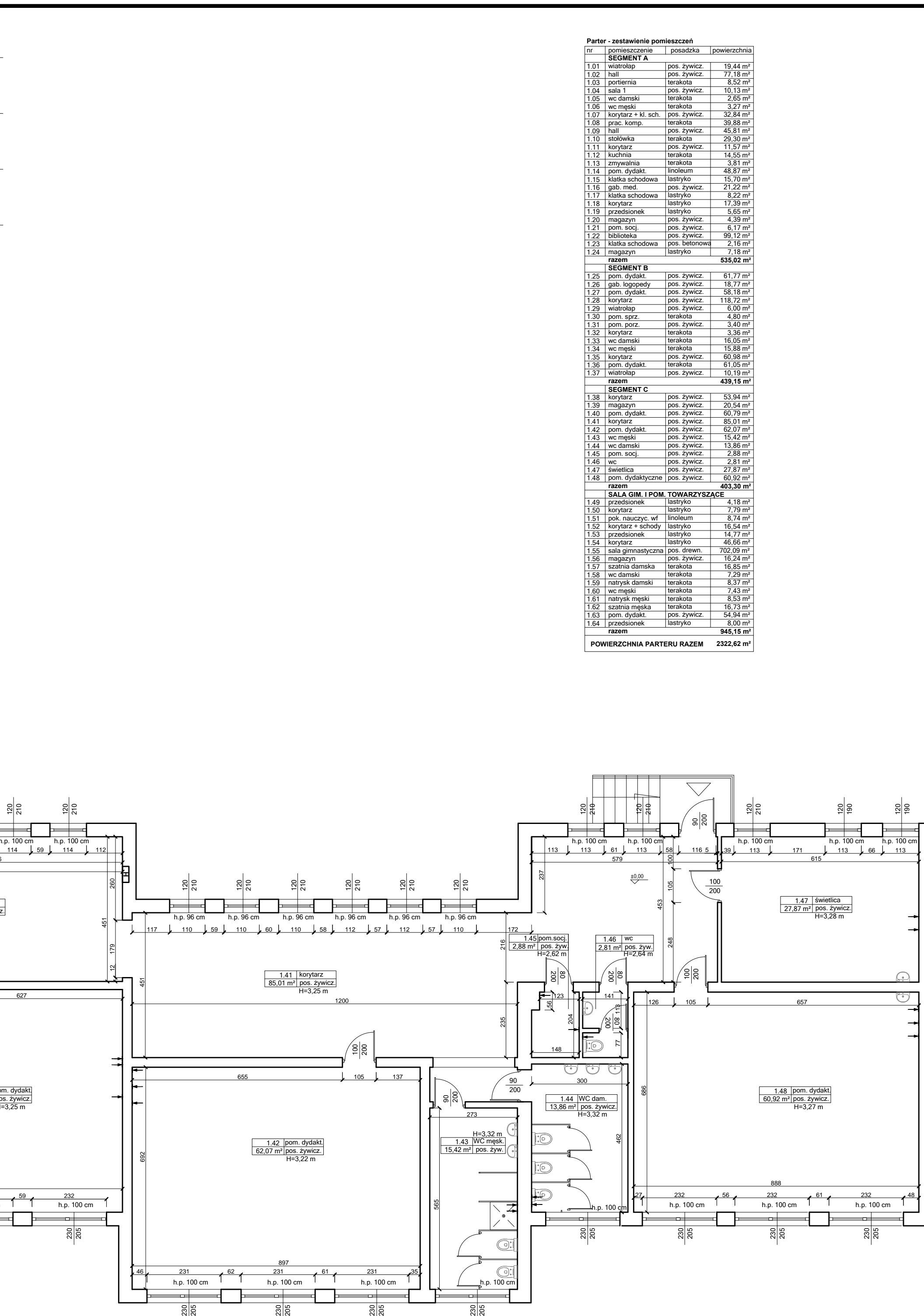
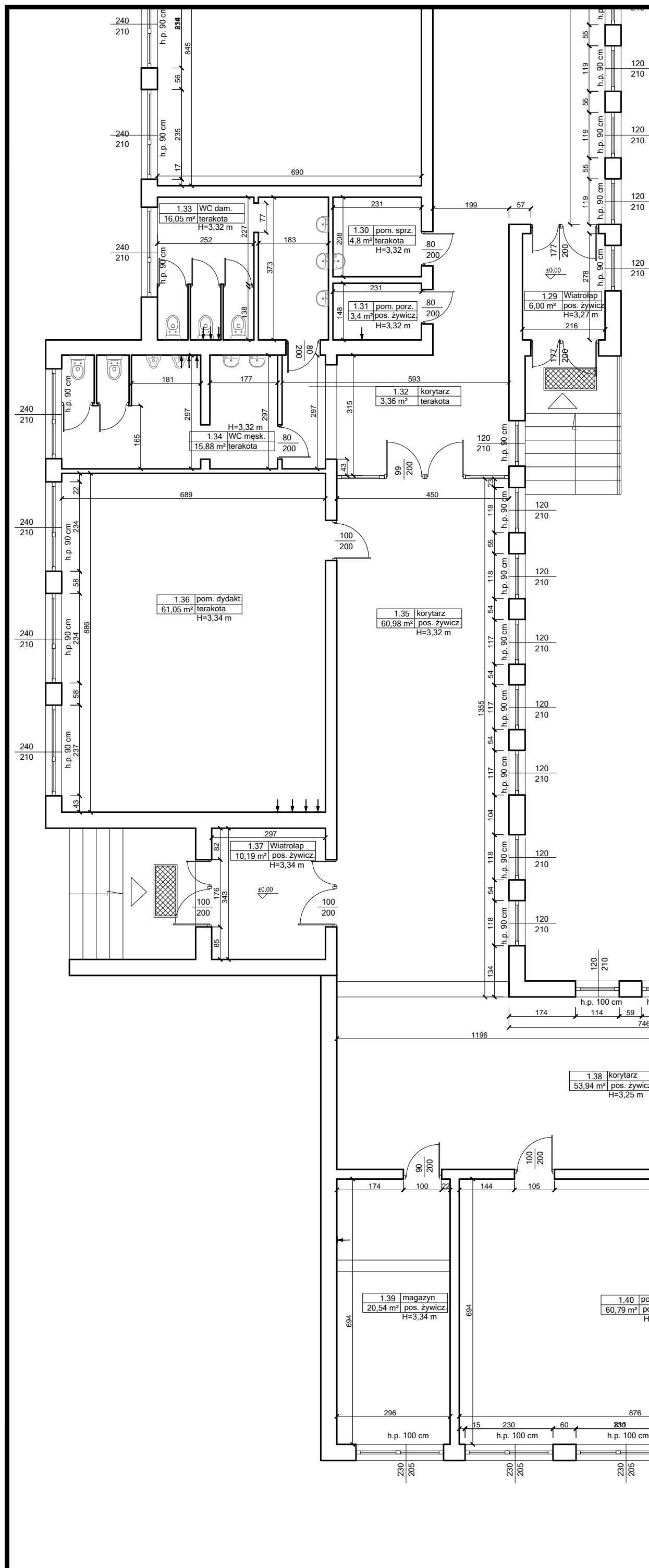
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

mgr inż. arch. Emilia Kuhn-Ciupak  
nr upr. 12/KPOKK/2015









nr	pomieszczenie	posadzka	powierzchnia
<b>SEGMENT A</b>			
1.01	wiatrołap	pos. żywic.	19,44 m <sup>2</sup>
1.02	hall	pos. żywic.	77,18 m <sup>2</sup>
1.03	portiernia	terakota	8,52 m <sup>2</sup>
1.04	sala 1	pos. żywic.	10,13 m <sup>2</sup>
1.05	wc damski	terakota	2,85 m <sup>2</sup>
1.06	wc męski	terakota	3,27 m <sup>2</sup>
1.07	korytarz + kl. sch.	pos. żywic.	32,84 m <sup>2</sup>
1.08	prac. komp.	terakota	39,88 m <sup>2</sup>
1.09	hall	pos. żywic.	45,81 m <sup>2</sup>
1.10	stolówka	terakota	29,30 m <sup>2</sup>
1.11	korytarz	pos. żywic.	11,57 m <sup>2</sup>
1.12	kuchnia	terakota	14,55 m <sup>2</sup>
1.13	zmywalnia	terakota	3,81 m <sup>2</sup>
1.14	pom. dydak.	linoleum	48,87 m <sup>2</sup>
1.15	klatka schodowa	lastryko	15,70 m <sup>2</sup>
1.16	gab. med.	pos. żywic.	21,22 m <sup>2</sup>
1.17	klatka schodowa	lastryko	8,22 m <sup>2</sup>
1.18	korytarz	lastryko	17,39 m <sup>2</sup>
1.19	przedsionek	lastryko	5,65 m <sup>2</sup>
1.20	magazyn	pos. żywic.	4,39 m <sup>2</sup>
1.21	pom. socj.	pos. żywic.	6,17 m <sup>2</sup>
1.22	biblioteka	pos. żywic.	59,12 m <sup>2</sup>
1.23	klatka schodowa	pos. betonowa	2,16 m <sup>2</sup>
1.24	magazyn	lastryko	7,18 m <sup>2</sup>
<b>razem</b>			<b>535,02 m<sup>2</sup></b>
<b>SEGMENT B</b>			
1.25	pom. dydak.	pos. żywic.	61,77 m <sup>2</sup>
1.26	gab. logopedy	pos. żywic.	18,77 m <sup>2</sup>
1.27	pom. dydak.	pos. żywic.	58,18 m <sup>2</sup>
1.28	korytarz	pos. żywic.	118,72 m <sup>2</sup>
1.29	wiatrołap	pos. żywic.	6,00 m <sup>2</sup>
1.30	pom. sprz.	terakota	4,80 m <sup>2</sup>
1.31	pom. porz.	pos. żywic.	3,40 m <sup>2</sup>
1.32	korytarz	terakota	3,36 m <sup>2</sup>
1.33	wc damski	terakota	16,05 m <sup>2</sup>
1.34	wc męski	terakota	15,88 m <sup>2</sup>
1.35	korytarz	pos. żywic.	60,98 m <sup>2</sup>
1.36	pom. dydak.	terakota	61,05 m <sup>2</sup>
1.37	wiatrołap	pos. żywic.	10,19 m <sup>2</sup>
<b>razem</b>			<b>439,15 m<sup>2</sup></b>
<b>SEGMENT C</b>			
1.38	korytarz	pos. żywic.	53,94 m <sup>2</sup>
1.39	magazyn	pos. żywic.	20,54 m <sup>2</sup>
1.40	pom. dydak.	pos. żywic.	60,79 m <sup>2</sup>
1.41	korytarz	pos. żywic.	85,01 m <sup>2</sup>
1.42	pom. dydak.	pos. żywic.	62,07 m <sup>2</sup>
1.43	wc męski	pos. żywic.	15,42 m <sup>2</sup>
1.44	wc damski	pos. żywic.	13,86 m <sup>2</sup>
1.45	pom. socj.	pos. żywic.	2,88 m <sup>2</sup>
1.46	wc	pos. żywic.	2,81 m <sup>2</sup>
1.47	świetlica	pos. żywic.	27,87 m <sup>2</sup>
1.48	pom. dydak.	pos. żywic.	60,92 m <sup>2</sup>
<b>razem</b>			<b>493,30 m<sup>2</sup></b>
<b>SALA GIM. I POM. TOWARZYSZĄCE</b>			
1.49	przedsionek	lastryko	4,18 m <sup>2</sup>
1.50	korytarz	lastryko	7,79 m <sup>2</sup>
1.51	pok. nauczyc. wf	linoleum	8,74 m <sup>2</sup>
1.52	korytarz + schody	lastryko	16,54 m <sup>2</sup>
1.53	przedsionek	lastryko	14,77 m <sup>2</sup>
1.54	korytarz	lastryko	45,86 m <sup>2</sup>
1.55	sala gimnastyczna	pos. drewn.	702,09 m <sup>2</sup>
1.56	magazyn	pos. żywic.	16,24 m <sup>2</sup>
1.57	szatnia damska	terakota	16,85 m <sup>2</sup>
1.58	wc damski	terakota	7,29 m <sup>2</sup>
1.59	natrysk damski	terakota	8,37 m <sup>2</sup>
1.60	wc męski	terakota	7,43 m <sup>2</sup>
1.61	natrysk męski	terakota	8,53 m <sup>2</sup>
1.62	szatnia męska	terakota	16,73 m <sup>2</sup>
1.63	pom. dydak.	pos. żywic.	54,94 m <sup>2</sup>
1.64	przedsionek	lastryko	8,00 m <sup>2</sup>
<b>razem</b>			<b>945,15 m<sup>2</sup></b>
<b>POWIERZCHNIA PARTERU RAZEM</b>			<b>2322,62 m<sup>2</sup></b>

Objekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski**  
 ul. Wojska Polskiego 8/36  
 85-171 Bydgoszcz  
 tel. 515079397

Lokalizacja: **dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko**

Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie:	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/0156/PWBKb/18	

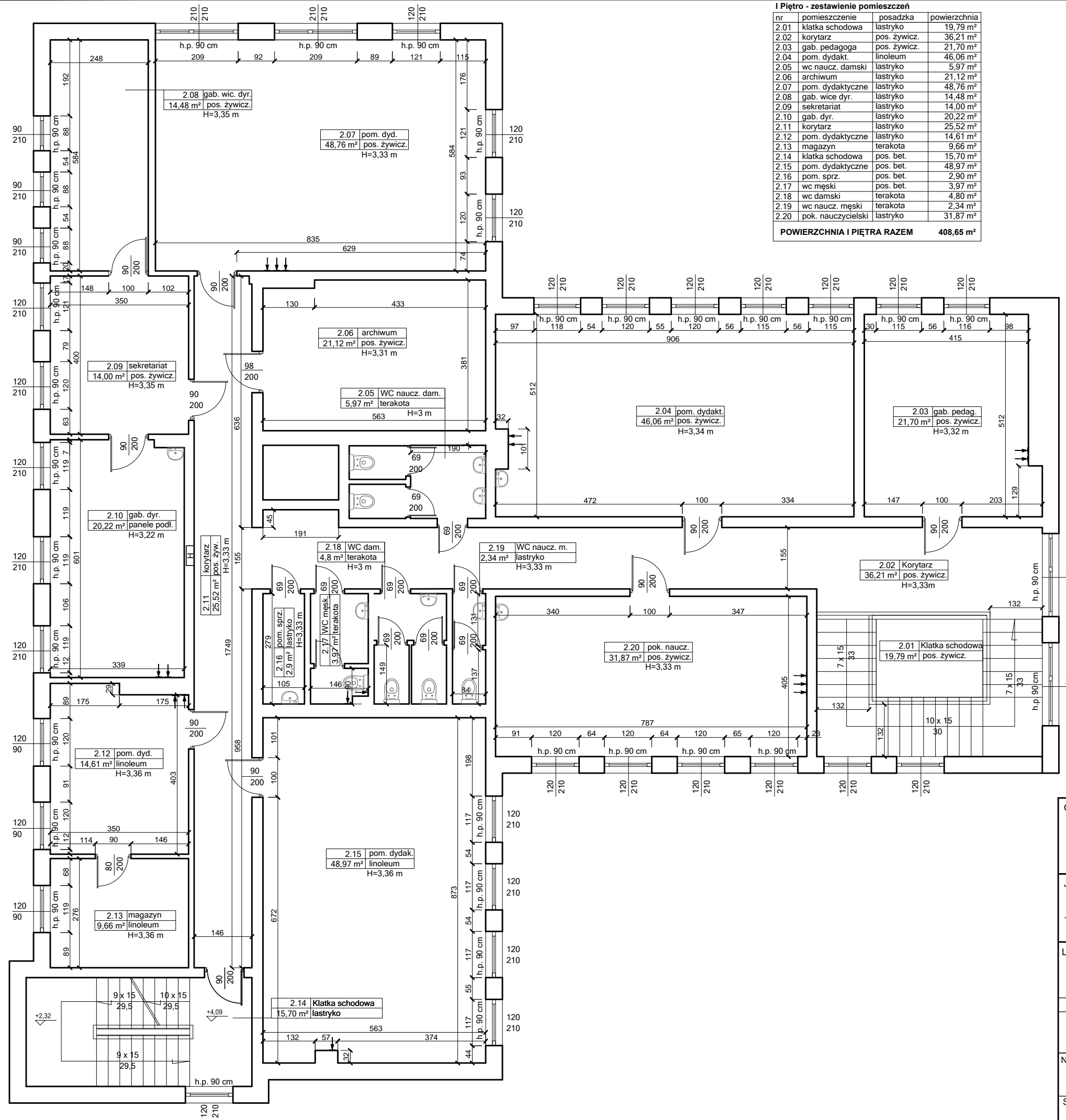
Nazwa rysunku: **Rzut parteru 2 - inwentaryzacja**

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A2	10 maja 2023	3

RZUT PIĘTRA  
SKALA 1:100

I Piętro - zestawienie pomieszczeń

nr	pomieszczenie	posadzka	powierzchnia
2.01	klatka schodowa	lastryko	19,79 m <sup>2</sup>
2.02	korytarz	pos. żywicz.	36,21 m <sup>2</sup>
2.03	gab. pedagoga	pos. żywicz.	21,70 m <sup>2</sup>
2.04	pom. dydak.	linoleum	46,06 m <sup>2</sup>
2.05	wc naucz. damski	lastryko	5,97 m <sup>2</sup>
2.06	archiwum	lastryko	21,12 m <sup>2</sup>
2.07	pom. dydaktyczne	lastryko	48,76 m <sup>2</sup>
2.08	gab. wice dyr.	lastryko	14,48 m <sup>2</sup>
2.09	sekretariat	lastryko	14,00 m <sup>2</sup>
2.10	gab. dyr.	lastryko	20,22 m <sup>2</sup>
2.11	korytarz	lastryko	25,52 m <sup>2</sup>
2.12	pom. dydaktyczne	lastryko	14,61 m <sup>2</sup>
2.13	magazyn	terakota	9,66 m <sup>2</sup>
2.14	klatka schodowa	pos. bet.	15,70 m <sup>2</sup>
2.15	pom. dydaktyczne	pos. bet.	48,97 m <sup>2</sup>
2.16	pom. sprz.	pos. bet.	2,90 m <sup>2</sup>
2.17	wc męski	pos. bet.	3,97 m <sup>2</sup>
2.18	wc damski	terakota	4,80 m <sup>2</sup>
2.19	wc naucz. męski	terakota	2,34 m <sup>2</sup>
2.20	pok. nauczycielski	lastryko	31,87 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA I PIĘTRA RAZEM</b>			<b>408,65 m<sup>2</sup></b>



Objekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski**  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz  
tel. 515079397

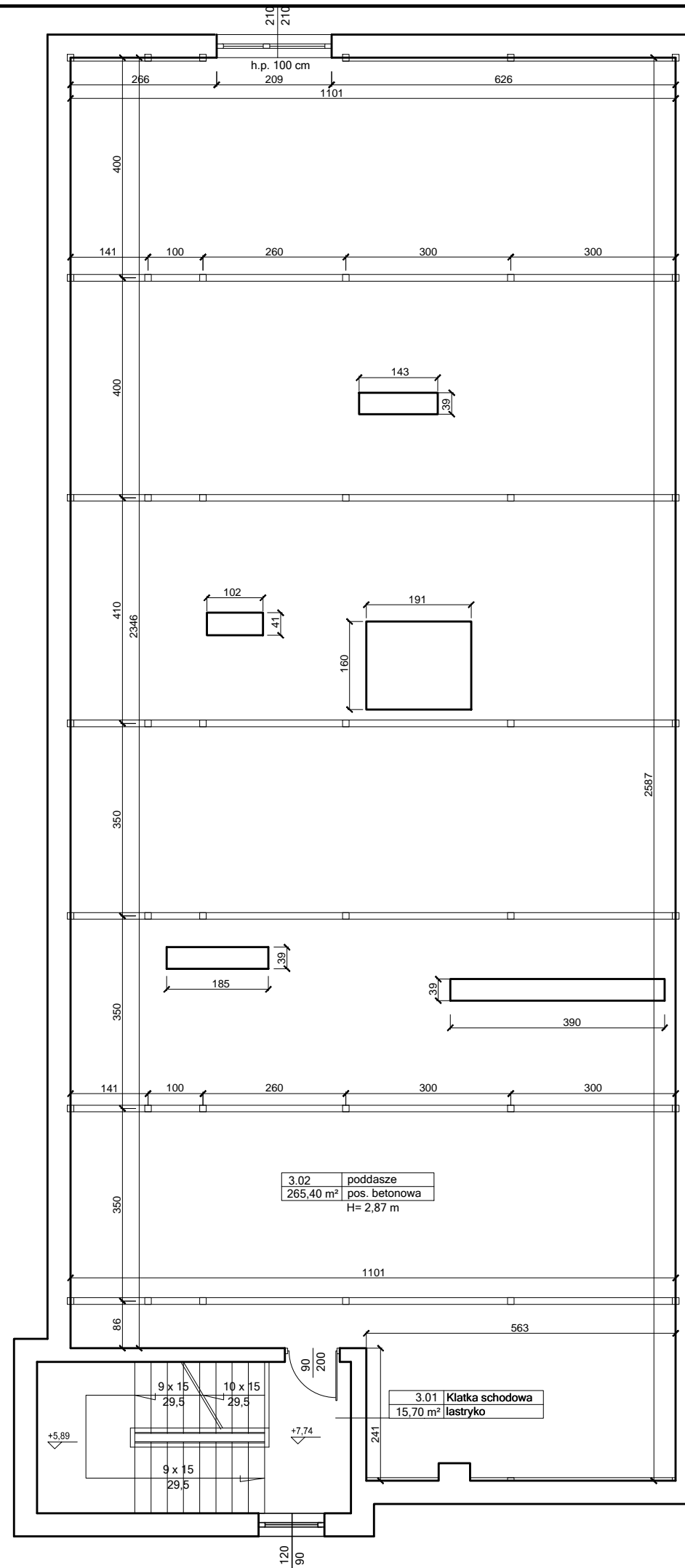
Lokalizacja: **dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko**

Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/0156/PWBKb/18	

Nazwa rysunku: **Rzut piętra - inwentaryzacja**

Skala: <b>1:100</b>	Format: <b>A3</b>	Data: <b>10 maja 2023</b>	Nr rys: <b>4</b>
---------------------	-------------------	---------------------------	------------------

RZUT PODDASZA  
SKALA 1:100



**Poddasze - zestawienie pomieszczeń**

nr	pomieszczenie	posadzka	powierzchnia
2.01	klatka schodowa	lastryko	15,70 m <sup>2</sup>
2.02	poddasze	pos. bet.	265,40 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA PODDASZA RAZEM</b>			<b>281,10 m<sup>2</sup></b>

Obiekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski**  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz  
tel. 515079397

projektgraph  
Marcin Bączkowski

Lokalizacja:  
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko

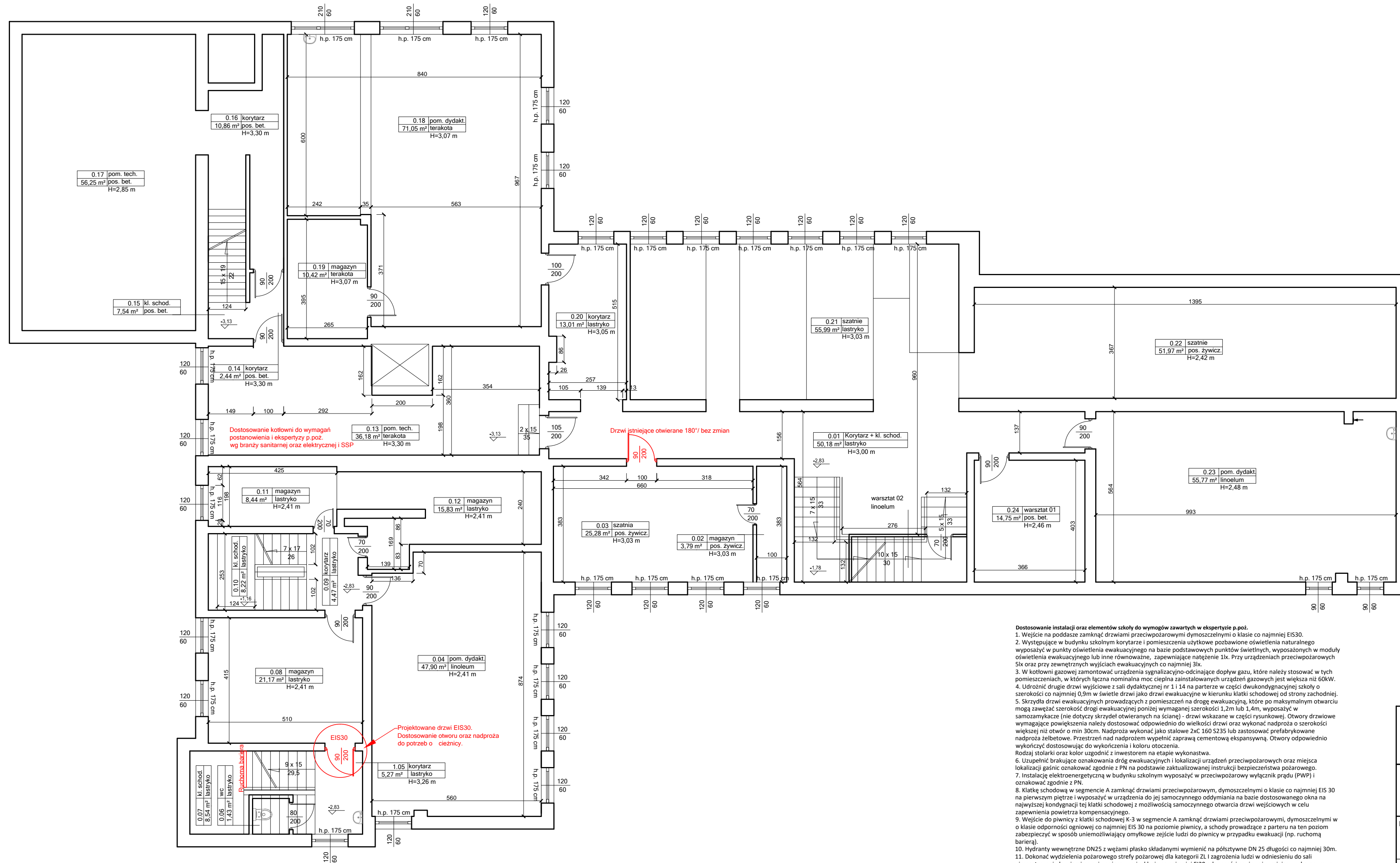
Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/0156/PWBKb/18	

Nazwa rysunku:  
**Rzut poddasza - inwentaryzacja**

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 maja 2023	5

# RZUT PIWNICY

## SKALA 1:100



- Dostosowanie instalacji oraz elementów szkoły do wymogów zawartych w ekspertyzie p.poż.
1. Wejście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EI30.
  2. Występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażać w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstawowych punktów świetlnych, wyposażonych w moduły oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne, zapewniające natężenie 1lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych Sisk oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3lx.
  3. W kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu, które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60kW.
  4. Udrożnić drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1 i 14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9m w świetle drzwi jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej od strony zachodniej.
  5. Skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, które po maksymalnym otwarciu mogą zawęzić szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej szerokości 1,2m lub 1,4m, wyposażać w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na ścianie) - drzwi wskazane w części rysunkowej. Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2xć 160x235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansywną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.
  6. Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.
  7. Uzpełnić brakujące oznakowanie dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych oraz miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN na podstawie zaktualizowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
  8. Instalację elektroenergetyczną w budynku szkolnym wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) i oznakować zgodnie z PN.
  9. Wykonać instalację przeciwpożarową, dymoszczelnymi o klasie co najmniej EI30 na pierwszym piętrze i wyposażać w urządzenia do jej samoczynnego odfumienia na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wejściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego.
  10. Wejście do piwnicy z klatki schodowej K-3 w segmentie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 na poziomie piwnicy, a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
  11. Hydranty wewnętrzne DN25 z węzłami płasko składanymi wymienić na półsłupowe DN 25 długości co najmniej 30m.
  12. Dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL1 zagrożenia ludzi w odniesieniu do sali gimnastycznej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanym na rzucie.
  13. Wykonać niepełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza, bez monitoringu do strazy pożarowej z CSP zlokalizowaną w dystansie wolnego.
  14. CSP wyposażać w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez dyrektora szkoły.
  15. Drewnianą konstrukcję nośną dachu w pawilonie A posiadającą cechy rozprzestrzeniania ognia zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ogniochronnym np. FO805 M-4.
  16. Schody w korytarzu w sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny, a pochylnie w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi pasami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwytami, szerokości co najmniej 1,1m.
  17. Okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu, a powietrze dymotłowe zapewnić drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej otwieranymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej.
  18. Korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażać w optyczne czujniki dymu i kłatkami schodowymi i z centralną CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przysyłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora szkoły, a zlokalizowaną w pomieszczeniu woźnego.
  19. Utworzyć drogę od strony zachodniej wzdłuż budynku szkolnego zakończyć zwrotką w kształcie litery T umożliwiającą zawracanie samochodu strazy pożarowej w przypadku zagrożenia w przedszkolu.
  20. Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażać w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z ekspertyzą.

Objekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH** Marcin Bączkowski  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz  
tel. 515079397

Lokalizacja:  
**dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko**

Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Emilia Kuhn Clupak	12/KPOKK/2015	
Sprawdzający:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska	52/WPOKK/2019	
Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie:	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/PWBKb/0156/18	

Nazwa rysunku:  
**Rzut piwnicy - projekt**

Skala: **1:100**    Format: **A2**    Data: **10 maja 2023**    Nr rys: **6**





- W ramach remontu sali gimnastycznej zaprojektowano:**
- 1) Wymianę istniejących drzwi na korytarz. Drzwi dwuskrzydłowe z czego jedno skrzydło o szerokości min. 90cm (sala gimnastyczna przeznaczona na pobyt nie więcej niż 100 osób). Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.
  - 2) Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2x C 160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetonowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansyjną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.
  - 3) Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.
  - 4) Gipsołaz należy wykonać po uprzednim skłuciu tynków oraz zniszczonych tynków oraz ich odłożeniu.
  - 5) W miejscach spekulacji należy skłuc tynk, zabezpieczyć siatką z włókna szklanego oraz odwarstwić tynk (tynk cementowy).
  - 6) Po naklejeniu oraz oczyszczeniu gipsu pomalować farbami silikatowymi.
  - 7) W sali gimnastycznej należy zabezpieczyć farbę lakierną odporną na zabrudzenia do wysokości 300cm od podłogi. W korytarzu do wysokości 200cm od podłogi.
  - 8) Parkiet w sali gimnastycznej należy wykonać oraz wymienić zniszczone części parkietu wraz z konstrukcją nośną jeśli jest taka konieczność. Założono 25% powierzchni do wymiany.
  - 9) Po cyklinowaniu należy odnowić pasy do gier oraz należyć lakier trudniodopalny przeznaczony do tego typu pomieszczeń.
  - 10) Posadki w pozostałych pomieszczeniach należy wyrównać, oraz przygotować pod ułożenie Tarkettu (gr. min 2,5mm) - kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonawstwa.
  - 11) Istniejące drabinki drewniane do ćwiczeń należy odczyszczyć oraz polakierować.
  - 12) Istniejące otwory nawiązane w sali gimnastycznej do zamurowania.
  - 13) Oczyszczenie konstrukcji obudowy żyrandoli oraz desk obudowy wraz z ponownym malowaniem.
  - 14) Wymiana stulek zabezpieczających obna w sali gimnastycznej.
  - 15) Wymiana stulek do gry w koszykówkę wraz z odmalowaniem konstrukcji wsporczych.
  - 16) W razie potrzeby oczyszczenie oraz odmalowanie blachy trapezowej na suficie w sali gimnastycznej.
  - 17) W korytarzach przy sali gimnastycznej oraz pomieszczeniach remontowanych wykonać sufity podwieszane w systemie panełowym 60x60cm na staluku stalowym i odporności ogniowej E15.
  - 18) Wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z wymianą opraw oświetleniowych na typu LED - wg branży elektrycznej.
  - 19) Remont istniejącej wentylacji mechanicznej pomieszczenia sali gimnastycznej - wg branży sanitarnej.

Pomieszczenia do remontu

- Dostosowanie instalacji oraz elementów szkoły do wymogów zawartych w eksperycie p.poł.**
1. Wyjście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EI30.
  2. Występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażać w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstópki punktów świetlnych, wyposażonych w moduł oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne, zapewniające natężenie 3lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5lx oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3lx.
  3. W kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odbiornicze dopływ gazu, które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zamontowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60kW.
  4. Istniejące drzwice drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1 i 14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9m w świetle drzwi jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej od strony zachodniej.
  5. Skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, które po maksymalnym otwarciu mogą zawęzić szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej szerokości 1,2m lub 1,4m, wyposażać w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na zewnątrz) - drzwi wskazane w części rysunkowej. Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2x C 160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetonowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansyjną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.
  6. Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.
  7. Instalacje elektroenergetyczne w budynku szkolnym wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) i oznakować zgodnie z PN.
  8. Klatkę schodową w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi o klasie co najmniej EI30 na pierwszym piętrze i wyposażać w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wejściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego.
  9. Wyjście do piwnicy z klatki schodowej K-3 w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 na poziomie piwnicy, a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
  10. Hydranty wewnętrzne DN25 z węzłami płasko składowymi wymienić na półtorne DN 25 długości co najmniej 30m.
  11. Dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii Z1 i zagrożenia ludzi w odniesieniu do sali gimnastycznej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanych na rysunku.
  12. Wykonać pełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza, bez monitoringu do strony pożarnej z CSP lokalizowaną w dyktwie wodnego.
  13. CSP wyposażać w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez dyrektora szkoły.
  14. Drewniana konstrukcja nośna dachu w pawilonie A posiadająca dach rozpraszający ognia zabezpieczyć środkami ognioochronnymi do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ognioochronnym np. FOBOC M-4.
  15. Schody w korytarzu w sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny, a pochłinić w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi znakami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwyłkami, szerokości co najmniej 1,1m.
  16. Okna na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu, a powierze dachowe zapewnić drzwiami wyjściowymi i klatki schodowej otwartymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej.
  17. Korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażać w optyczne czujniki dymu z klatkami schodowymi i z centralą CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przesyłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora szkoły, a lokalizowaną w pomieszczeniu wodnego.
  18. Utworzenie dróg ewakuacyjnych w budynku szkolnym zakończyć znakami i należeć litery T umożliwiającej zawarcie samochodu strażackiego w przypadku zagrożenia w przedzoku.
  19. Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażać w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z eksperycją.

**Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

INWESTOR: **PROJEKTOWY MAREK BAZUKOWSKI**  
ul. Wojska Polskiego 8/9E  
85-171 Wojnowa  
tel. 51 507 5977

Projektant: **projektgraph**

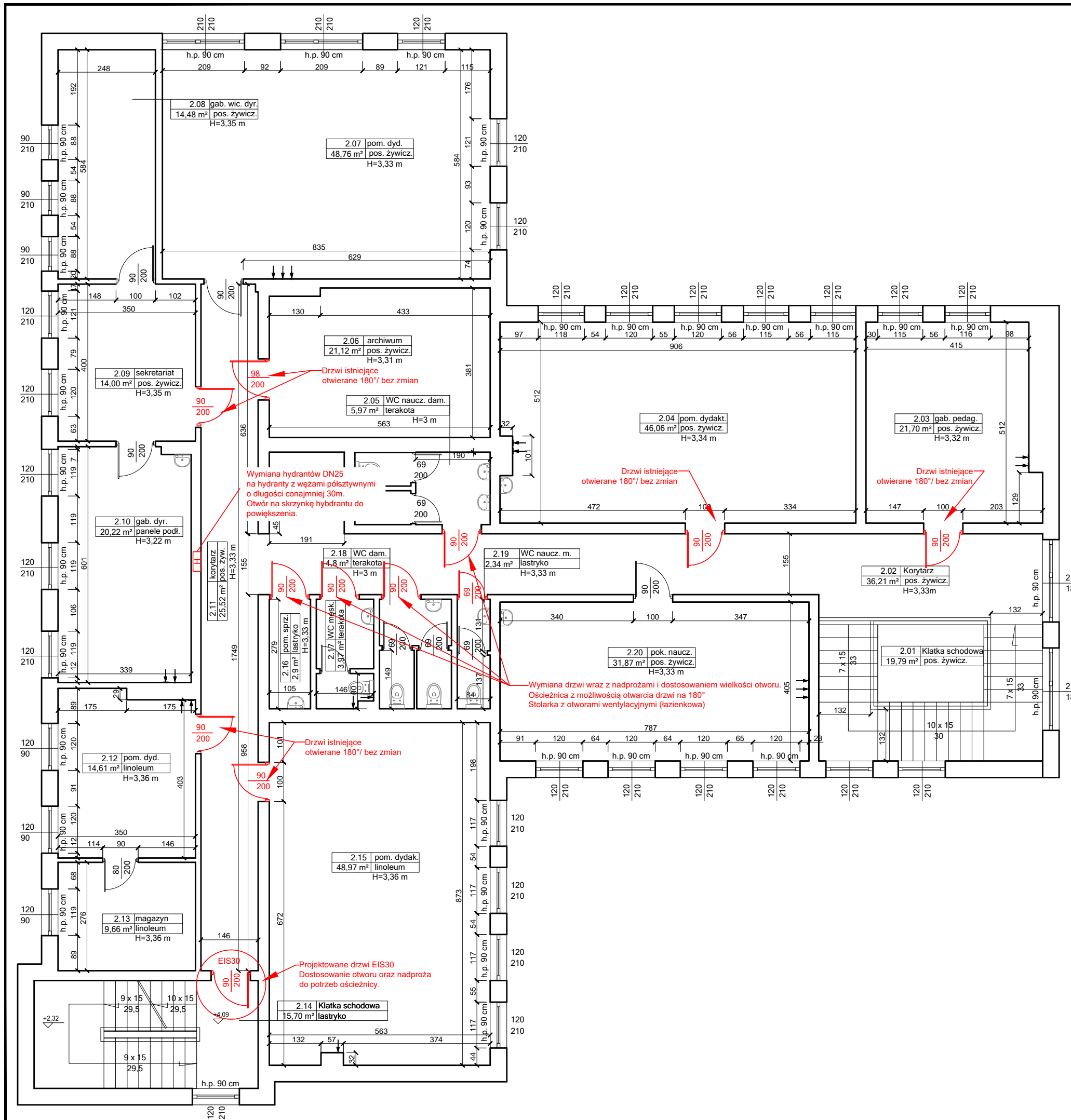
Imię i nazwisko	Nazwisko	Nr. ust.	Podpis
Architekt	Magdalena Emilia Kukuła	12/07/2023	
Spełniacz	Magdalena Emilia Kukuła		
Projektant	Magdalena Emilia Kukuła	12/07/2023	
Opiekun	Magdalena Emilia Kukuła		

Adres: **dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienka**

Nazwa rysunku: **Rzut parteru - projekt**

Skala: 1:100, Format: A0, Data: 10 maja 2023, Nr. rys.: 7





- Dostosowanie instalacji oraz elementów szkoły do wymogów zawartych w ekspertyzie p.poż.
- Wejście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS30.
  - Występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażać w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstawowych punktów świetlnych, wyposażonych w moduły oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne, zapewniające natężenie 1lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5lx oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3lx.
  - W kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu, które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60kW.
  - Udrożnić drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1 i 14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9m w świetle drzwi jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej od strony zachodniej.
  - Skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, które po maksymalnym otwarciu mogą zawieźć szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej szerokości 1,2m lub 1,4m, wyposażać w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na ścianę) - drzwi wskazane w części rysunkowej. Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2xC 160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansywną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.
  - Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonstwa.
  - Uzupelić brakujące oznakowania dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń gazowych przeciwpożarowych oraz miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN na podstawie zaktualizowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
  - Instalację elektroenergetyczną w budynku szkolnym wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) i oznakować zgodnie z PN.
  - Klatkę schodową w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS 30 na pierwszym piętrze i wyposażać w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wejściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego.
  - Wejście do piwnicy z klatki schodowej K-3 w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi w o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 na poziomie piwnicy, a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
  - Hydranty wewnętrzne DN25 z wężami płasko składanymi wymienić na półsztywne DN 25 długości co najmniej 30m.
  - Dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL I zagrożenia ludzi w odniesieniu do sali gimnastycznej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanym na rzucie.
  - Wykonać niepełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza, bez monitoringu do straży pożarnej z CSP zlokalizowaną w dyżurce woźnego
  - CSP wyposażać w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez dyrektora szkoły.
  - Drewnianą konstrukcję nośną dachu w pawilonie A posiadającą cechy rozprzestrzeniania ognia zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ogniochronnym np. FOBOS M-4.
  - Schody w korytarzu w sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny, a pochylnię w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi pasami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwytyami, szerokości co najmniej 1,1m.
  - Okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu, a powietrze dołotowe zapewnić drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej otwieranymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej.
  - Korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażać w optyczne czujniki dymu z klatkami schodowymi i z centralą CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przysłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora szkoły, a zlokalizowaną w pomieszczeniu woźnego.
  - Utwardzoną drogę od strony zachodniej wzdłuż budynku szkolnego zakończyć zwrotką w kształcie litery T umożliwiającą zawracanie samochodu straży pożarnej w przypadku zagrożenia w przedszkolu.
  - Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażać w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z ekspertyzą.

Objekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

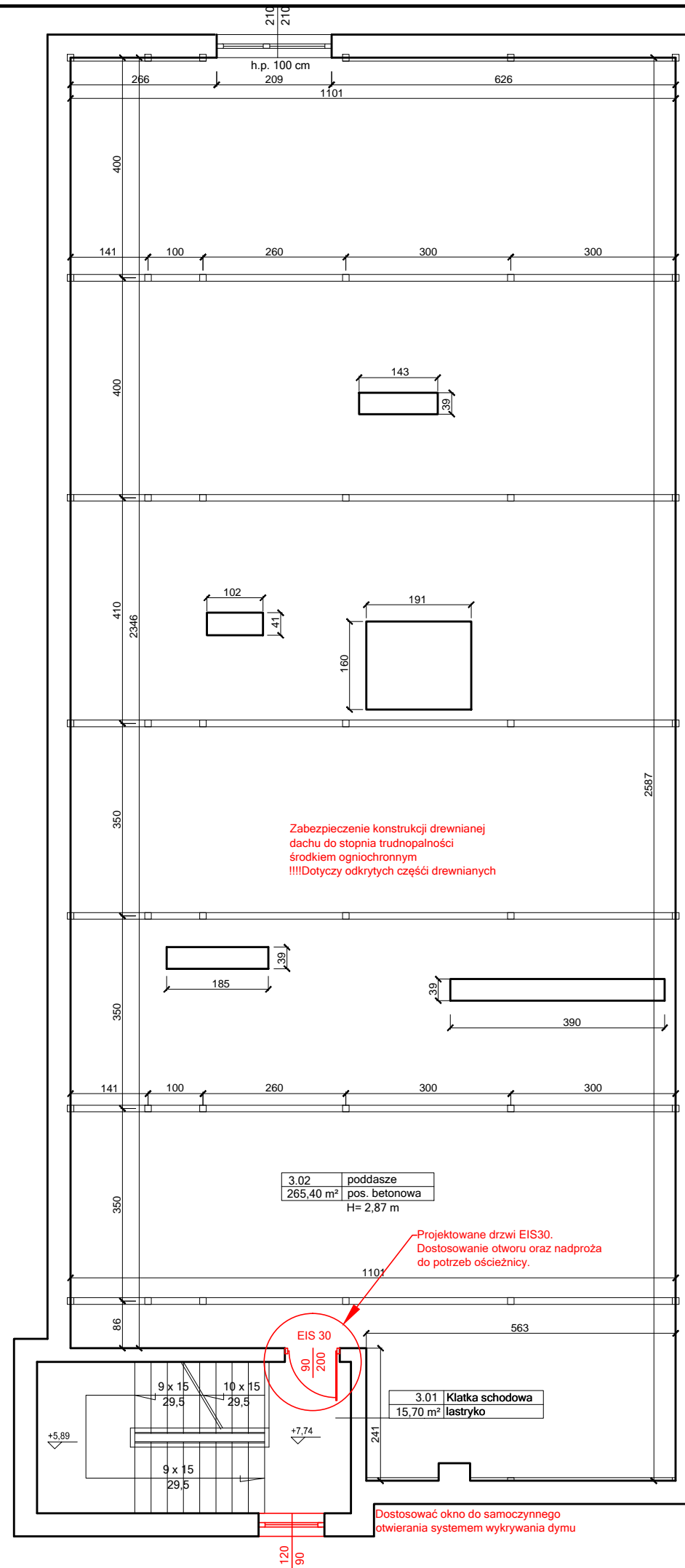
Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski**  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz  
tel. 515079397

Lokalizacja:  
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko

Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Emilia Kuhn Ciupak	12/KPOKK/2015	
Sprawdzający:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska	52/WPOKK/2019	
Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie:	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/PWBKb/0156/18	

Nazwa rysunku:  
**Rzut piętra - projekt**

Skala: 1:100    Format: A3    Data: 10 maja 2023    Nr rys: 8



**Dostosowanie instalacji oraz elementów szkoły do wymogów zawartych w ekspertyzie p.poż.**

1. Wejście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS30.
2. Występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażać w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstawowych punktów świetlnych, wyposażonych w moduły oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne, zapewniające natężenie 1lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5lx oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3lx.
3. W kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu, które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60kW.
4. Udźrnić drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1 i 14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9m w świetle drzwi jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej od strony zachodniej.
5. Skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną, które po maksymalnym otwarciu mogą zawęzić szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej szerokości 1,2m lub 1,4m, wyposażać w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na ścianie) - drzwi wskazane w części rysunkowej. Otwory drzwiowe wymagające powiększenia należy dostosować odpowiednio do wielkości drzwi oraz wykonać nadproża o szerokości większej niż otwór o min 30cm. Nadproża wykonać jako stalowe 2x160 S235 lub zastosować prefabrykowane nadproża żelbetowe. Przestrzeń nad nadprożem wypełnić zaprawą cementową ekspansywną. Otwory odpowiednio wykończyć dostosowując do wykończenia i koloru otoczenia.
6. Rodzaj stolarki oraz kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.
7. Uzpełnić brakujące oznakowania dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych oraz miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN na podstawie zaktualizowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
8. Instalację elektroenergetyczną w budynku szkolnym wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) i oznakować zgodnie z PN.
9. Klatkę schodową w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS 30 na pierwszym piętrze i wyposażać w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wejściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego.
10. Wejście do piwnicy z klatki schodowej K-3 w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi, dymoszczelnymi w o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 na poziomie piwnicy, a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe wejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
11. Hydranty wewnętrzne DN25 z węzami płasko składanymi wymienić na półsłupowe DN 25 długości co najmniej 30m.
12. Dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL I zagrożenia ludzi w odniesieniu do sali gimnastycznej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanym na rzucie.
13. Wykonać niepełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza, bez monitoringu do straży pożarnej z CSP zlokalizowaną w dyżurce woźnego
14. CSP wyposażać w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez dyrektora szkoły.
15. Drewnianą konstrukcję nośną dachu w pawilonie A posiadającą cechy rozprzestrzeniania ognia zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ogniochronnym np. FOBOS M-4.
16. Schody w korytarzu w sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny, a pochylnię w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi pasami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwyty, szerokości co najmniej 1,1m.
17. Okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu, a powietrze dylotowe zapewnić drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej otwieranymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej.
18. Korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażać w optyczne czujniki dymu z klatkami schodowymi i z centralną CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przysyłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora szkoły, a zlokalizowaną w pomieszczeniu woźnego.
19. Utwardzoną drogę od strony zachodniej wzdłuż budynku szkolnego zakończy zwrotką w kształcie litery T umożliwiającą zawracanie samochodu straży pożarnej w przypadku zagrożenia w przedszkolu.
20. Pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażać w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z ekspertyzą.

Obiekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski**  
 ul. Wojska Polskiego 8/36  
 85-171 Bydgoszcz  
 tel. 515079397

Lokalizacja:  
 dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

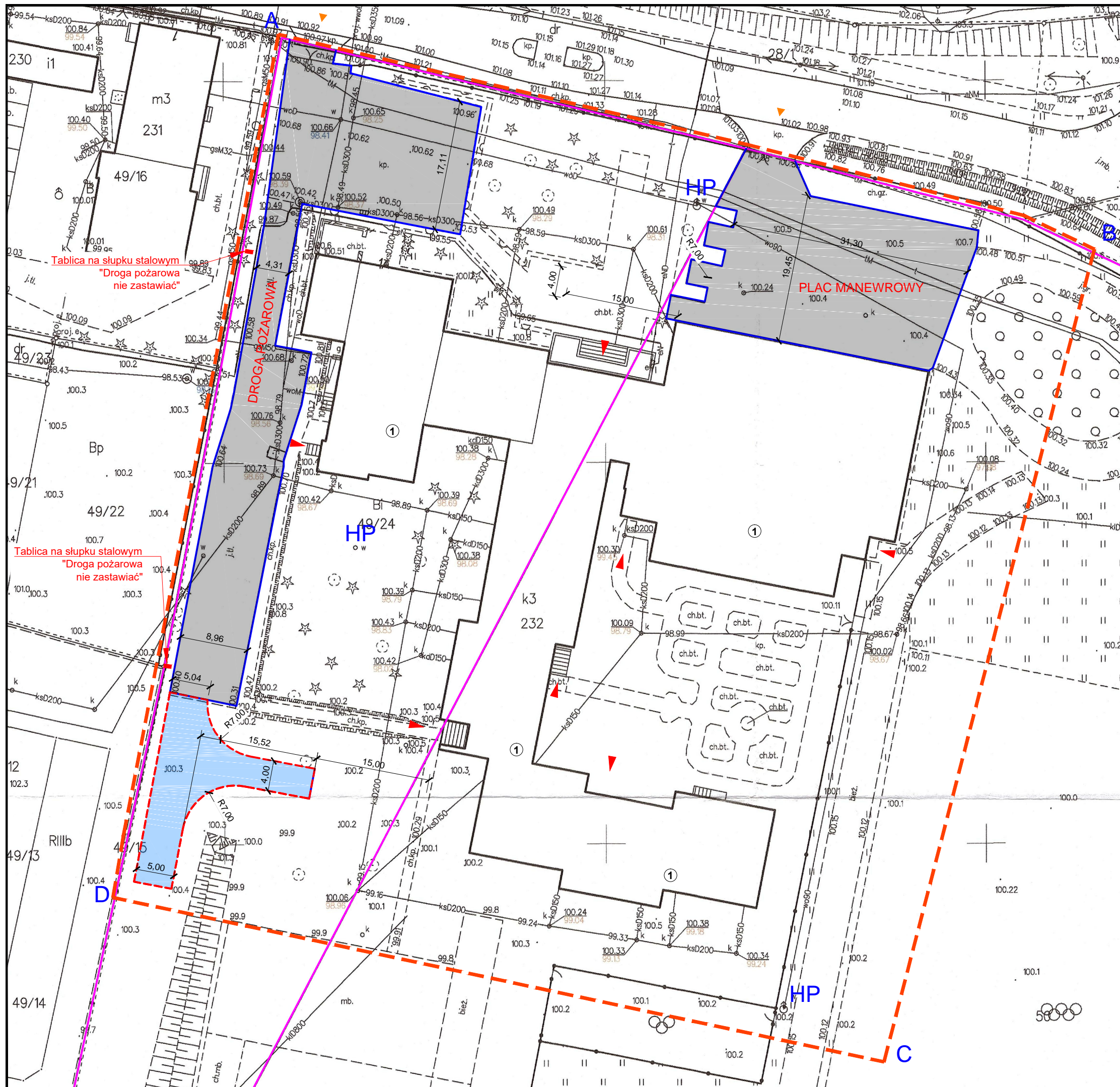
Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Emilia Kuhn Ciupak	12/KPOKK/2015	
Sprawdzający:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Lucyna Swiniarska	52/WPOKK/2019	
Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie:	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/PWBKb/0156/18	

Nazwa rysunku:  
**Rzut poddasza - projekt**

Skala: 1:100	Format: A3	Data: 10 maja 2023	Nr rys: 9
-----------------	---------------	-----------------------	--------------



PLAN SYTUACYJNY  
- DROGA POŻAROWA  
1:500



LEGENDA:

- - - A D Granica opracowania,
- Granica działki
- ① Istniejący budynek szkoły
- Istniejące nawierzchnie utwardzone
- Utwardzone istniejącej nawierzchni gruntowej do parametrów drogi pożarowej  
Drogę pożarową oznakować tabliczkami "Droga pożarowa - nie zastawiać"
- ▲ Zajazd z drogi - brama
- ▲ Wejścia do budynku

Objekt: **Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych**

Jednostka projektowa: **PROJEKTGRAPH** Marcin Bączkowski  
ul. Wojska Polskiego 8/36  
85-171 Bydgoszcz  
tel. 515079397

Lokalizacja:  
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sienko

Projektant:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Emilia Kuhn Ciupak	12/KPOKK/2015	
Sprawdzający:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura	mgr inż. arch. Lucyna Swinarska	52/WPOKK/2019	
Opracowanie:	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Opracowanie	mgr inż. Marcin Bączkowski	KUP/PWBKb/0156/18	

Nazwa rysunku:  
**PLAN SYTUACYJNY - DROGA POŻAROWA**

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:500	A3	10 maja 2023	10





KUJAWSKO-POMORSKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
ul. Prosta 32, 87-100 Toruń

URZĄD GMINY w Sicienku  
BIURO OBSŁUGI INTERESANTA  
Tel. 52 31 17 442, 52 31 17 443

Data wpływu: 21.04.2023

Ilość załączników: 4098-1025  
L. dz. 4098-1025

*Cybelia*  
*IR + 50*  
*pm*  
*dm*

Toruń, dnia 19 kwietnia 2023 r.

WPZ.52840.154.2022.2.MB

## POSTANOWIENIE

Działając na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057), w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) **Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej**

### po rozpatrzeniu

wniosku, który wpłynął do tutejszej komendy w dniu 2 marca 2023 r. Pana mgra Piotra Chudzyńskiego – Wójta Gminy Sicienko oraz dokumentacji pn.: Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego dotycząca Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej w Wojnowie (Wojnowo 1A, gm. Sicienko), opracowanej przez rzeczoznawców budowlanego Panią inż. Grażynę Staroń (nr upr. 103/98/R) i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana mgra inż. Wojciecha Gmurczyka (nr upr. 344/97), w związku z niespełnieniem wymagań techniczno-budowlanych w ww. obiekcie, z uwagi na:

- występowanie w segmencie A elementów konstrukcji dachu i jego przekrycia niespełniających wymaganej dla budynku klasy odporności pożarowej "C";
- występowanie w klatce schodowej K-3 biegów o szerokości poniżej 1,20 m oraz spoczników o szerokości poniżej 1,50 m;
- występowanie części stopni schodów zewnętrznych przy wejściu głównym o szerokości poniżej 0,35 m;
- występowanie na parterze korytarza o długości ponad 50,00 m bez podziału przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi;
- występowanie drzwi wyjściowych z klatki schodowej K-3 od strony zachodniej o szerokości mniejszej niż 1,20 m;
- występowanie obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nieposiadających wymaganej klasy co najmniej EI 15 odporności ogniowej na połączeniu szkoły i przedszkola oraz przy pomieszczeniu woźnego w hallu na parterze, na drodze ewakuacyjnej przy wejściu głównym;
- występowanie korytarza ewakuacyjnego prowadzącego z hallu głównego na parterze do klatki schodowej K-2 o szerokości mniejszej niż 1,40 m (przewężenie na odcinku 1,78 m do szerokości 0,84 m);
- występowanie lokalnego obniżenia stropu nad biegiem schodów z piwnicy od strony zachodniej niebędących schodami ewakuacyjnymi do wysokości poniżej 2,00 m, na długości ponad 1,50 m;



- występowanie przekroczonej o około 5 m długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pierwszego piętra pawilonu A, które prowadzi klatkami schodowymi K-3 i K-1 do wyjścia głównego;
- występowanie dojścia ewakuacyjnego na długości ponad 20 m, na poziomej drodze ewakuacyjnej;
- występowanie pochylni na drodze ewakuacyjnej w hallu z klatki schodowej K-1 w kierunku wyjścia głównego na parterze o nachyleniu większym jak 8%;
- występowanie wejścia do piwnicy z klatek schodowych K-1 i K-2, które nie będą zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, a schody prowadzące z tego poziomu nie są zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą);
- występowanie kotłowni gazowej o mocy powyżej 60 kW (faktyczna moc 400 kW) opalanej gazem ziemnym zlokalizowanej na kondygnacji piwnicznej;

### **postanawia**

**wyrazić zgodę** na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż określają to wymagania przepisów: § 216 ust. 1, § 68 ust. 1, § 69 ust. 5, § 243 ust. 1, § 239 ust. 4, § 241 ust. 1, § 242 ust. 1, ust. 3, § 256 ust. 3, § 70, § 250 ust. 1, § 176 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury, a mianowicie poprzez wdrożenie w przedmiotowym obiekcie rozwiązań wynikających wprost z przepisów i rozwiązań zamiennych zaproponowanych w ekspertyzie technicznej, **w postaci:**

- zamknięcia wejścia na poddasze drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30;
- wyposażenia budynku w punkty oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy oraz zapewnienia dla tej instalacji pełnej sprawności technicznej i eksploatacyjnej;
- wyposażenia kotłowni gazowej w urządzenia sygnalizacyjno-odcinające zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy;
- zapewnienia przesyłania sygnału z systemu detekcji gazu, z pomieszczenia kotłowni do osób zobowiązanych do podjęcia działań zaradczych;
- zapewnienia możliwości ewakuacji poprzez drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1.14 na parterze, w części dwukondygnacyjnej szkoły w kierunku klatki schodowej K-2 o szerokości co najmniej 0,90 m;
- wyposażenia drzwi, które po ich całkowitym otwarciu zawężają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej w samozamykacze;
- wyraźnego oznakowania pochylni oraz stopni schodów umożliwiających pokonanie różnicy poziomów na drodze ewakuacyjnej zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy;
- uzupełnienia brakującego oznakowania dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych oraz oznakowania lokalizacji gaśnic zgodnie z Polską Normą
- wykonania przeciwpożarowego wyłącznika prądu i jego prawidłowego oznakowania;



- zamknięcia w segmencie A klatki schodowej K-3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 i wyposażenia w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wyjściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego;
- zamknięcia wejścia do piwnicy z klatki schodowej K-3 drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 oraz zabezpieczenia schodów prowadzących z parteru na ten poziom w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą)
- wykonania hydrantów wewnętrznych DN 25 z wężami półsztywnymi o długości co najmniej 30 m;
- zamknięcia strefy pożarowej ZL I (sala gimnastyczna) drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 w miejscu wskazanym na rzucie przyziemia hali sportowej;
- wykonania instalacji sygnalizacji pożarowej zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy oraz zapewnienia dla tej instalacji pełnej sprawności technicznej i eksploatacyjnej;
- zabezpieczenia w pawilonie A drewnianej konstrukcji nośnej dachu środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnozapałności;
- wykonania od strony zachodniej, wzdłuż budynku szkolnego zawrotki w kształcie litery „T”, umożliwiającej zawrócenie pojazdów straży pożarnej;
- wyposażenia pomieszczenia kotłowni gazowej w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy;
- opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawierającej zagadnienia ekspertyzy technicznej opracowanej dla przedmiotowego budynku oraz procedur techniczno-organizacyjnych, w których zostaną wyznaczone osoby odpowiedzialne za skuteczne otwarcie drzwi wyjściowych w klatce schodowej K-3, w przypadku pożaru mających za zadanie dostarczenie powietrza kompensacyjnego do klatki.

### **UZASADNIENIE**

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm.) dalej k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia, gdyż niniejsze postanowienie uwzględnia w całości żądanie strony.

Organ wskazuje jednocześnie, że niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i wykonawczych, które wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz innych pozwoleń.

Przedmiotowe stanowisko tutejszego Organu wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż określają to wymagania przepisów techniczno-budowlanych wyłącznie dla przypadków w nim wymienionych.

Pozostałe wymagania nie wymienione w niniejszym postanowieniu, a wynikające z przepisów przeciwpożarowych powinny być spełnione.

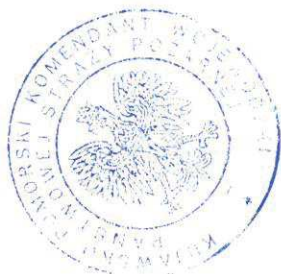
Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego opracowana dla budynku Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej w Wojnowie (Wojnowo 1A, gm. Sicienko) z lutego 2023 r. stanowi integralną część niniejszego postanowienia.

## POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-463 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia na podstawie art. 141 § 2, art. 129 § 1 k.p.a. Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia, jednakże organ administracji publicznej, który wydał postanowienie, może wstrzymać jego wykonanie, gdy uzna to za uzasadnione (art. 143 k.p.a.).

W trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do jego wniesienia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia tutaj organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, niniejsze postanowienie staje się ostateczne i prawomocne (art. 127a § 1 i 2, w związku z art. 144 k.p.a.).

Oświadczenie, które zostało prawidłowo złożone jest niewzruszalne i nie można go cofnąć. Złożenie oświadczenia, o którym mowa w art. 127a § 2 k.p.a. wywołuje skutek w postaci uzyskania przymiotu ostateczności i prawomocności przez postanowienie oraz zamknięcie możliwości zażalenia do organu drugiej instancji.



Kujawsko-Pomorski  
Komendant Wojewódzki  
Państwowej Straży Pożarnej  
z up.  
st. bryg. m. inż. Robert Wiśniewski  
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego PST

### Załącznik:

Ekspertyza techniczna bezpieczeństwa pożarowego dotycząca Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej w Wojnowie (Wojnowo 1A, gm. Sicienko).

### Otrzymują:

- 1) Gmina Sicienko – 1 egz. eksp.  
ul. Mrotecka 9  
86-014 Sicienko  
(za potwierdzeniem odbioru)
2. Aa

### Do wiadomości:

Komenda Miejska  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Bydgoszczy – 1 egz. eksp.  
ul. Dąbrowskiego 4  
85-158 Bydgoszcz



# Ekspertyza techniczna

określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego w budynku dydaktycznym Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej zlokalizowanym w Wojnowie 1A, gm. Sicienko.

(sporządzona w trybie § 2. ust. 3a. rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225 t.j.).

**Inwestor:** Gmina Sicienko  
ul. Mrotecka 9  
86-014 Sicienko

## **Autorzy ekspertyzy:**

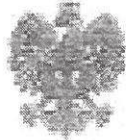
- 1) inż. bud. ład. Grażyna Staroń  
Rzecznawca budowlany (upr. 103/98/R)  
(wg. Centralnego Rejestru  
Rzecznawców Budowlanych).

  
inż. Grażyna Staroń  
RZECZONAWCA BUDOWLANY  
SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
z listy Wojewody Bydgoskiego  
nr 06/98 znak: RGPI-V-8386-6/98  
Centralnego Rejestru Rzecznawców Budowlanych  
103/98/R znak OAU. 7342-4273/2/98

- 2). mgr inż. Wojciech Gmurczyk  
Rzecznawca ds. zabezpieczeń  
przeciwpożarowych (upr. 344/97)

RZECZONAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWOŻAROWYCH  
  
mgr inż. Wojciech Gmurczyk  
Nr upr. (344/97)

Wojnowo, luty 2023 rok.



GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

KOPIA UNWIERZYTELNIOWA

Warszawa, 1998.03.30.

DAU.7342 - 4273/2/98

## DECYZJA NR 103/98

Na podstawie art. 82 ust. 1 pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn.zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1990 roku Kodeksa postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1990 r., Nr 9 poz. 26 z późn.zm.)

### inż. bud. ląd. Grażyna Staroń

urodzona 17 sierpnia 1953 roku w Bydgoszczy,

ustanowiona przez Wojewodę Bydgoskiego decyzją Nr 20/97 z 18.12.1997 roku,

zmienioną decyzją Nr 06/98 z 27.02.1998 roku

Rzeczoznawcą Budowlanym

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

obejmującej projektowanie i wykonawstwo

w zakresie konstrukcji i ustrojów budowlanych

z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

zostaje wpisana do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych  
pod pozycją 103/98/R

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego w określonym zakresie wyżej wymienionej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

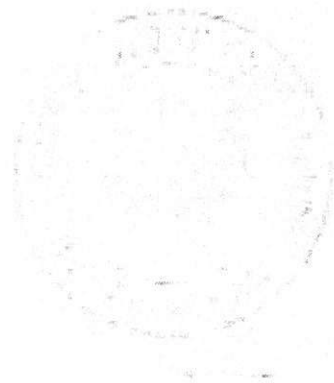
### UZASADNIENIE

Wobec uprawomocnienia się decyzji Wojewody Bydgoskiego, Nr 06/98 z 27.02.1998 r., znak: RGPI-V-8386-5/98, w przedmiocie nadania inż. Grażynie Staroń tytułu rzeczoznawcy budowlanego w zakresie konstrukcji i ustrojów budowlanych z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują

1. inż. Grażyna Staroń  
ul. Frydrycha 16  
85-796 Bydgoszcz
2. Wojewoda Bydgoski
3. ss



Województwo Bydgoskie  
DYREKTOR BIURETA  
Okręgowy Inspektor Nadzoru Budowlanego  
mgr Tomasz Sarganek





**KOMENDANT GŁÓWNY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

**ZAŚWIADCZENIE Nr 344/97**

Na podstawie § 1 pkt 2 lit. e rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 września 1992 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U.Nr 69, poz. 351)

stwierdzam, że Pan(i)

**st.kpt.mgr inż.Wojciech Gmureczyk** imię ojca **Feliks**  
.....  
Imię i nazwisko

urodzony(a) dnia **29.07.1959r.** w **m.Ostróda**..... posiada  
wymagane przygotowanie zawodowe i jest powołany(a) do sprawowania funkcji rzeczoznawcy  
do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień **344/97**



**Komendant Główny**

**nadbryg. Ryszard Korzeniewski**

Warszawa, dnia **9 maja**..... 19**97** r.

## 1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Celem opracowania ekspertyzy technicznej bezpieczeństwa pożarowego jest ocena zabezpieczenia przeciwpożarowego i spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych oraz techniczno-budowlanych w budynku dydaktycznym Szkoły Podstawowej im. Anieli hrabiny Potulickiej w Wojnowie 1A, związku z decyzją Komendanta Miejskiego PSP w Bydgoszczy PZ.5267.17.08.2022.TS z dnia 07.11.2022 r. zobowiązującej inwestora do usunięcia stwierdzonych niezgodności wynikających z przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Znaczna część występujących niezgodności z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane które skutecznie uniemożliwiają dostosowanie niezgodności do przepisów w sposób na wprost z nic wynikający nie będzie mogła być zrealizowana więc inwestor zlecił wykonanie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej. Przedmiotowa ekspertyza ma na celu zinwentaryzowanie wszystkich niezgodności z przepisami i w miarę możliwości dostosowanie ich w sposób inny niż przewidują przepisy przeciwpożarowe określając rozwiązania zamienne (zastępcze) które nie będą pogarszały warunków bezpieczeństwa pożarowego dla budynku szkolnego i jego użytkownikom. Zakres opracowania dotyczy dokonania analizy warunków ochrony przeciwpożarowej całego budynku dydaktycznego w zakresie:

- ☞ spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (WT), z zastrzeżeniem § 207 ust. 2 (Dz.U.2022.0.1225 t.j.) [1]).
  - zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniach zachowując tryb postępowania określony w **§ 2 ust.2.**
- ☞ spełnienia wymagań określonych w § 19, § 23, § 24 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. dnia 2 sierpnia 2022 r. poz. 1620).
  - zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb postępowania określony w **§ 1. 2.**
- ☞ spełnienie wymagań określonych § 12. 1. i § 13. 1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
  - zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb **§ 13. 4.**

Zakres niniejszego opracowania dotyczy istniejącego budynku dydaktycznego zlokalizowanego w miejscowości Wojnowo położonego na dz. nr 49/17 i 50 gm. Sicienka, pow. bydgoski.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest w strefie ochrony konserwatorskiej więc wszelkie zmiany w zakresie dostosowania go do wymagań



ochrony przeciwpożarowej, w tym zaproponowane rozwiązania zamiennie (zastępcze) w niniejszej ekspertyzie podlegają uzgodnieniu z właściwym terenowo Komendantem Wojewódzkim PSP w Toruniu. Poprawa warunków ewakuacji wymaga podejmowania przedsięwzięć, które jednocześnie wpływać będą na poprawę warunków bezpieczeństwa pożarowego dla całego budynku.

## **2. Ogólna charakterystyka obiektu ( gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).**

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej to obiekt murowany w technologii tradycyjnej, z dachem w drewnianej konstrukcji nośnej, kryty blachodachówką. Budynek w układzie korytarzowym – wzdłuż osi podłużnej przebiegają korytarze na poszczególnych kondygnacjach, a po obu stronach zlokalizowane są pomieszczenia dydaktyczne, socjalne czy magazynowe i administracyjne. Budynek szkolny podzielony został na cztery segmenty z których tylko segment **A** jako trzykondygnacyjny i jest całkowicie podpiwniczony z poddaszem użytkowym. W piwnicy w segmencie **A** zlokalizowane są takie pomieszczenia jak sale dydaktyczne, warsztat, pomieszczenia magazynowe, kotłownia, szatnia dla ponad 100 osób nie przebywają tam jednocześnie i komunikacja. Parter to głównie pomieszczenia sal dydaktycznych, kuchnia z pomieszczeniami funkcjonalnie powiązаныmi ze stołówką, pomieszczenia administracji, woznego, biblioteka i komunikacja. Kondygnacja pierwszego pietra to pomieszczenia administracyjne dyrekcji, archiwum, sale dydaktyczne pokój nauczycielski, pomieszczenia socjalne i komunikacja. Kondygnacja drugiego piętra to poddasze użytkowe.

Segment Sali gimnastycznej to część o jednej kondygnacji nadziemnej z pomieszczeniami funkcjonalnie powiązаныmi. Segment **B** to tzw. łącznik z pomieszczeniami dydaktycznymi i socjalnymi oraz komunikacją do segmentu **C**. Segment **C** to budynek o jednej kondygnacji nadziemnej niepodpiwniczony z dachem wielospadowym, z przeznaczeniem na pomieszczenia dla przedszkola dla 75 dzieci i 10 opiekunów. Wejście główne do budynku zlokalizowano w ścianie zewnętrznej od strony północnej.

Powierzchnia zabudowy: .....2 623,00 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia użytkowa łącznie .....3 599,12 m<sup>2</sup>

Kubatura: .....16 334,90 m<sup>3</sup> (wg dokumentacji archiwalnej).

Wysokość budynku do wierzchniej warstwy stropu z ociepleniem ostatniej kondygnacji użytkowej – 7,99 m. do kalenicy w najwyższej części dachu 13,73 m do przekrycia budynku które nie znajduje się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w związku z tym przyjęto wysokość budynku jako 8,0 m co kwalifikuje go do budynków niskich (N).

### 3. Warunki budowlano - instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- ogrzewanie - centralne z własnej kotłowni opalanej gazem ziemnym zlokalizowanej w piwnicy o mocy 400 kW,
- zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez przyłącze wodne o średnicy DN50 z hydrantami wewnętrznymi DN25 z węzami płaskokładanymi o długości 20 m,
- odprowadzenie ścieków – do kanalizacji ściekowej,
- odprowadzenie wód opadowych – do studni chłonnych i częściowo na teren,
- instalacje elektryczne oraz telefoniczne – zasilanie z sieci,
- instalacja elektroenergetyczna bez Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu (PWP),
- wentylacyjną grawitacyjną naturalną na przewodach wentylacyjnych w ścianach nośnych wyprowadzone ponad dach,

Zgodnie z § 16. 1. rozporządzenia [3] użytkowany budynek istniejący uznaje się za zagrażający życiu ludzi, gdy występujące w nim warunki techniczne nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi.

2. Podstawą do stwierdzenia, że w budynku występują warunki techniczne, o których mowa w ust. 1, z zastrzeżeniem § 45, może być:

- 1) szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej:
  - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonoego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
  - b) okładziny ściiennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) nie wydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych;
- 6) brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w odniesieniu do strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

3. Właściciel lub zarządca budynku, o którym mowa w ust. 1, zobowiązany jest zasto-



sować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

#### 4. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Kontrola budynku szkolnego przez przedstawiciela pionu kontrolno-rozpoznawczego Komendy Miejskiej PSP ujawniła szereg niezgodności występujących w budynku szkolnym w odniesieniu do przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Zakres przebudowy określony jest w decyzji administracyjnej określającej sposób dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej. Z uwagi jednak na uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane uniemożliwiające wykonanie niezgodności w sposób na wprost wynikający z przepisów przeciwpożarowych zakres prac zostanie określony w postanowieniu wydanym przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Toruniu po rozpatrzeniu przedmiotowego dokumentu.

#### 5. Charakterystyka pożarowa.

##### 5.1. Powierzchnia wysokość i liczba kondygnacji.

###### Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy: .....	2 623,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia użytkowa łącznie .....	3 599,12 m <sup>2</sup>
- piwnice .....	586,75 m <sup>2</sup>
- parter .....	2 322,62 m <sup>2</sup>
- I piętro .....	408,65 m <sup>2</sup>
- poddasze użytkowe.....	281,10
Kubatura: .....	16 334,90 m <sup>3</sup> (wg dokumentacji archiwalnej).

- ☞ ilość kondygnacji podziemnych - 1 (podpiwniczenie segmentu **A**,
- ☞ ilość kondygnacji nadziemnych - 2 oraz poddasze użytkowe w segmencie **A**,
- ☞ segment Sali gimnastycznej oraz segment **C i D** bez podpiwniczenia o jednej kondygnacji

Wysokość budynku do wierzchniej warstwy stropu z ociepleniem ostatniej kondygnacji użytkowej ok. – 8,0 m. Zgodnie z § 8. rozporządzenia [1] w celu określenia wymagań technicznych i użytkowych przyjęto że jest to budynek niski (N) - do 12 m włącznie nad poziomem terenu jako użyteczności publicznej o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Pomieszczenia w kondygnacji piwnicznej są przeznaczone na pobyt ludzi i są uwzględnione w niniejszym opracowaniu jako funkcjonalnie powiązane z działalnością szkoły.

We wszystkich pomieszczeniach piwnicznych wysokość kondygnacji wynosi 3,0 m, parteru wysokość kondygnacji w świetle wynosi 3,52 m, drugiej kondygnacji 3,52 m. za wyjątkiem komunikacji z kotłowni do klatki schodowej gdzie występuje obniżenie sufitu po niżej 2,0 m na odcinku większym jak 1,5 m. Kotłownia nie jest pomieszczeniem przeznaczonym na pobyt ludzi po wyżej 2,0 godzin a wyjście w tym kierunku nie jest drogą ewakuacyjną tylko połączeniem technicznym.

## **5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej to budynek wolnostojący. Najbliższy budynek na sąsiedniej działce od strony zachodniej zlokalizowany jest w odległości ok. 18,0 m a od granicy z działką drogową odległość określa linia zabudowy.

## **5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Podstawowe wyposażenie palne w budynkach użyteczności publicznej to wyposażenie pomieszczeń w meble oraz pomoce naukowe niezbędne do organizowania i prowadzenia zajęć z dziećmi. Materiały te mimo, że są zaliczone do materiałów palnych nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą mieszanin wybuchowych. Temperatura zapalenia elementów palnych wystroju wewnątrz pomieszczeń do prowadzenia zajęć wynosi znacznie powyżej 200 °C.

## **5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Ze względu na fakt, że obiekt będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy zaliczony jest do kategorii obiektów zagrożenia ludzi ( ZL ) - gęstości obciążenia ogniowego nie liczy się. W związku z tym że na pierwszym piętrze w pomieszczeniu 2.06 przy administracji zlokalizowane jest pomieszczenie archiwum należy przyjąć że gęstość obciążenia ogniowego może wynosić do 1000 MJ/m<sup>2</sup> co powodują że pomieszczenie to powinno być wydzielone pożarowo jak dla strefy pożarowej.

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

Budynek dydaktyczny Szkoły Podstawowej z przystosowanym segmentem **C** do funkcji przedszkola to budynek użyteczności publicznej, który został zakwalifikowany do kategorii ZL III + ZL II zagrożenia ludzi i dla takich kategorii będą dalej prowadzone dalsze rozważania. Sala gimnastyczna z uwagi na przeznaczenie jej dla osób nie będących jej stałymi użytkownikami w ilości większej jak 50 osób kwalifikuje się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi.

Przedszkole zlokalizowane jest w pawilonie **C** i funkcjonuje w salach 1,47, 1,48, 1,49, 1,40 i 1,41 natomiast w pomieszczeniu nr 1,36 jest klasa zerowa realizująca program Szkoły Podstawowej na parterze.



Ilość dzieci w przedszkolu – 75

Ilość dzieci w szkole – 223

Ilość nauczycieli – 26,

Ilość pracowników obsługi – 8

Ilość pań zatrudniona do pomocy nauczycielowi – 6

Łącznie ilość osób - 336

W piwnicy jednocześnie może przebywać (3 sale) – około 75 osób

Na parterze może przebywać jednocześnie (11 sal) – około 335 osób:

- segment A (3 sale) – 80 osób
- B (nauczanie początkowe – 3 sale) – 80 osób
- C (przedszkole – 4 sale) – 95 osób
- D (sala gimnastyczna – 2 sale) - 80

Na pierwszym piętrze jednocześnie może przebywać (3 sale + sekretariat + pokój nauczycielski) – 90 osób.

#### **5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W obiekcie nie przewiduje się przetwarzania lub magazynowania czy produkcji materiałów czy cieczy palnych których opary z powietrzem tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

#### **5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Budynek w ramach obecnego przeznaczenia i kwalifikacji może funkcjonować w ramach jednej strefy pożarowej z wydzielonymi pożarowo pomieszczeniami technicznymi.

Zgodnie z **§ 209. 1. i 4. rozporządzenia [1]** budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się kwalifikuje się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi – **wymagania nie jest spełnione w odniesieniu do Sali sportowej przeznaczonej dla więcej jak 50 osób niebędących jej stałymi użytkownikami a budynkiem szkolnym;**

Zgodnie z § 227. 1. rozporządzenia [1] dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL III = ZL II = ZL I określa poniższa tabela:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>			
	W budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL III i ZL I	10 000	<b>8000</b>	5000	2500
ZL II	<b>8000</b>	5000	3500	2000

- 2) Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku, nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej w ust. 1 dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku.
- 3) Zmniejszenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej, o której mowa w ust. 2, nie dotyczy przypadku, gdy wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Mimo wykorzystania kondygnacji piwnicznej w ponad 50% do celów ZL wymagana wielkość strefy pożarowej nie jest przekroczona i wynosi ok. 2 682,12 m<sup>2</sup> dla całego budynku po odjęciu ok. 920,0 m<sup>2</sup> dla Sali sportowej po wydzieleniu jej jako odrębnej strefy pożarowej.

W budynku dydaktycznym na kondygnacji piwnicznej występuje pomieszczenie techniczne kotłowni jako wydzielone pożarowo. Pomieszczenie kotłowni mocy 400 kW jest wydzielone pożarowo ścianami o klasie EI60 i stropem o klasie REI60 odporności ogniowej a drzwi wyjściowe w klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej bez zamka antypanicznego - **nie jest spełnione wymaganie § 176. rozporządzenia [1] w powiązaniu z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie PN-B-02431-1 dotyczącej kotłowni wbudowanych na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1, w której zaleca się aby pomieszczenia kotłowni były lokalizowane na najniższej lub najwyższej kondygnacji budynku. Zaleca się też aby pomieszczenie to posiadało co najmniej jedną ścianę zewnętrzną i drzwi z zamkiem bezklamkowym oraz otwierane na zewnątrz pomieszczenia kotłowni.**

#### **Uzasadnienie odstępstwa od wymagań:**

**W związku z tym że jest to kotłownia istniejąca opalana gazem ziemnym o mocy 400 kW i zlokalizowana jest w pomieszczeniu technicznym na kondygnacji piwnicznej proponuje się zastosować odstępstwo od wymagań pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń w postaci;**

⇒ **wykonania jednego przewodu doprowadzającego gaz ziemny od zaworu**



- głównego MAG dla instalacji w kotłowni,
- ⇒ wykonania przewodu nawiewu powietrza dolotowego o powierzchni ponad 300 cm<sup>2</sup> z przepustnicą umożliwiającą zamknięcie powierzchni do 50% maksymalnie,
- ⇒ zastosowania systemu GX służącego do podniesienia bezpieczeństwa eksploatacji kotłów zasilanych gazem GZ50, które reagują w przypadku wycieku gazu z instalacji i pozwalają na natychmiastowe pewne i skuteczne odcięcie gazu,
- ⇒ wykonania sygnalizacji optyczno-akustycznej informującej użytkownika o zagrożeniu umożliwiając szybką lokalizację miejsca awarii a zlokalizowanej na zewnątrz kotłowni,
- ⇒ wykonania systemu detekcji gazu opartego na urządzeniach np. GAZEX z urządzeniem przeznaczonym do wykrywania wycieku gazu ziemnego na bazie głowicy pomiarowej umożliwiającej sygnalizację alarmów oraz możliwość odcięcia dopływu gazu przez sterowany zwór odcinający MAG zlokalizowany na zewnątrz budynku w skrzynce przyłącza,
- ⇒ wykonanie oświetlenia elektrycznego w pomieszczeniu kotłowni w ochronie co najmniej IP68 a instalacji elektrycznej IP64,
- ⇒ zapewnionej co najmniej jednej ściany zewnętrznej z oknami,
- ⇒ wyposażenia drzwi przeciwpożarowych w zamknięcia kulkowe umożliwiające otwarcie drzwi pod naciskiem ciała lub zastosować inne alternatywne rozwiązanie,
- ⇒ wykonania zaworu głównego MAG odcinającego dopływ gazu do kotłowni na zewnątrz budynku.

Wejście na poddasze użytkowe wykonane jest z poziomu parteru klatką schodową obsługującą tylko pierwsze piętro i poddasze użytkowe w segmencie **A**. Dach w konstrukcji drewnianej z wejściem zamykanym drzwiami bezklasowymi – **nie jest spełnione wymaganie § 251. rozporządzenia [1].**

Wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze w budynku niskim (N) powinno być zamykane drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej EI15 – nie jest spełnione wymaganie .

Kondygnacja piwniczna jako użytkowa i funkcjonalnie powiązana z działalnością szkoły jest oddzielona stropem żelbetowym od parteru ale wejścia na kondygnację piwniczną a wejścia do niej nie są zamykane drzwiami przeciwpożarowymi.

Zgodnie **§ 250. rozporządzenia [1]** piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, z wyjątkiem budynków ZL IV niskich (N) i średniowysokich (SW) stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **wymaganie nie jest spełnione.**



### Uzasadnienie odstępstwa od wymagań:

Kondygnacja piwniczna głównie jest przeznaczona na działalność funkcjonalnie powiązana z działalnością statutową szkoły w związku z tym proponuje się zastosować odstępstwo od wymagań mimo nie zapewnienia bezpośredniego wyjścia z piwnicy na zewnątrz budynku szkolnego od strony zachodniej i przez hall na parterze. Brak ruchomych barier w klatce schodowej K-1 i K-2 nie pogorszy warunków ewakuacji. Kondygnacja piwniczna od strony klatki schodowej K-3 zostanie zabezpieczona zgodnie z wymaganiami.

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

Dla budynku szkolnego Przedszkola zawierającego strefę pożarową ZL III/I i ZL II (niskiego) o dwóch kondygnacjach użytkowych nadziemnych wymagana jest odpowiednio klasa „B” odporności pożarowej.

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"

Dla budynku jako strefy pożarowej w kategorii ZL III/I i ZL II zagrożenia ludzi na podstawie § 212. 3. rozporządzenia [1] dla strefy pożarowej parteru jako budynku o jednej kondygnacji wymaganą klasę odporności pożarowej można obniżyć do klasy „C”.

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	2	3	4
1	"D"	"D"	"D"
2*)	"C"	"C"	"D"

Obniżenie to nie może dotyczyć elementów oddzielenia pożarowego dla klasy pierwotnie określonej pomiędzy występującymi strefami pożarowymi ZL i PM. W związku z tym że segment szkolny A posiada trzy kondygnacje w związku z tym cały budynek szkolny jako przedszkola z salą sportowa jako jedna strefa pożarowa powinien być wykonany **w klasie C odporności pożarowej**.

Wobec tego poszczególne elementy konstrukcyjne budynku szkoły i pawilonu przedszkola powinny odpowiadać następującym wymaganiom zgodnie z **§ 216. 1. rozporządzenia [1]** elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, z zastrzeżeniem § 213 oraz § 237 ust. 9, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) 1)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60(o↔ i)	E I 304)	R E 30
"C"	<b>R 60</b>	<b>R 15</b>	<b>R E I 60</b>	<b>E I 30<sup>(o↔ i)</sup></b>	<b>E I 15<sup>4)</sup></b>	<b>R E 15</b>
"D"	<b>R 30</b>	<b>(-)</b>	<b>R E I 30</b>	<b>E I 30<sup>(o↔ i)</sup></b>	<b>(-)</b>	<b>(-)</b>

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw., (-) - nie stawia się wymagań.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

Poszczególne elementy konstrukcyjne budynku dydaktycznego wykonano z następujących materiałów:

#### **Rozwiązania konstrukcyjne i elementy wykończeniowe**

- ◆ konstrukcja budynku - budynek konstrukcji tradycyjnej, murowany,
- ◆ fundamenty – betonowe,
- ◆ ściany fundamentowe - murowane z cegły pełnej,
- ◆ ściany zewnętrzne – murowane z cegły pełnej oraz cegły kratówki,
- ◆ ściany wewnętrzne – murowane z cegły pełnej oraz cegły kratówki,
- ◆ ścianki działowe - murowane z cegły dziurawki oraz ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym,
- ◆ stropy - stropy międzykondygnacyjne żelbetowe,
- ◆ dach - dach wielospadowy(mansardowy) w konstrukcji drewnianej, płatwiowokleszczowej, pokrycie stanowi blachodachówka,
- ◆ - schody wewnętrzne - płytowe żelbetowe,
- ◆ - schody wewnętrzne - na poddasze użytkowe z żelbetowej dwubiegowej klatki schodowej K-3
- ◆ - kominy - kominy murowane z cegły pełnej,
- ◆ - stolarka okienna – stolarka okienna PCV w kolorze białym,
- ◆ - stolarka drzwiowa – głównie drewniana,
- ◆ - drzwi zewnętrzne – PCV w kolorze białym, stalowe w kolorze białym,
- ◆ - drzwi wewnętrzne – płytowe a także PCV,
- ◆ - podłogi i posadzki - panele podłogowe, lastryko, wykładziny, płytki ceramiczne,
- ◆ - elewacja - ściany docieplone styropianem o zróżnicowanej grubości, z wyprawą cienkowarstwową,
- ◆ - tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne,
- ◆ - parapety zewnętrzne - blacha ocynkowana powlekana,
- ◆ - obróbki blacharskie - blacha ocynkowana lakierowana,



- ◆ - rynny i rury spustowe - z blachy ocynkowanej, lakierowanej,
- ⇒ wymaganie nie jest spełnione w odniesieniu do palnej konstrukcji nośnej dachu w pawilonie A która posiada cechy rozprzestrzeniające ogień bez wymaganej klasy R15 i dla pokrycia RE15 o.o.

### **5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.**

W budynku szkolnym w pawilonie **A** ewakuacja zapewniona jest w oparciu o drzwi zamykające pomieszczenia które prowadzą na poziome drogi ewakuacyjne w postaci przestrzennych korytarzy. Korytarze prowadzą do co najmniej dwóch niezależnych klatek schodowych na parterze i pierwszym piętrze. Klatki schodowe są dwubiegowe żelbetowe, obudowane ścianami i częściowo zamykane drzwiami w odniesieniu do klatki schodowej K-1 z piwnicy od strony zachodniej i K-3 w szczycie południowym pawilonu z wyjściem od strony zachodniej. Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej K-3 są jednoskrzydłowe o szerokości 1,0 m w świetle a dwuskrzydłowe z klatki schodowej K-1 o szerokości co najmniej 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem o szerokości co najmniej 0,9 m. Skrzydła wyjściowe z tych klatek schodowych otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Klatka schodowa K-2 jako centralna obsługująca wszystkie kondygnacje użytkowe jest obudowana ścianami ale nie jest zamykana drzwiami, jest w konstrukcji żelbetowej a wyjście z niej na parterze prowadzi do wyjścia głównego z drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości co najmniej 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle otwieranymi zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Z kondygnacji pierwszego piętra z pomieszczeń (2.06, 2.07, 2.09 i 210) zapewniono jeden kierunek ewakuacji o długości ok. 35,0 m, (w tym na poziomej drodze po niżej 20,0 m) przy wymaganej całkowitej długości 30,0 m dla jednego kierunku dojścia. Przy zapewnieniu co najmniej dwóch kierunków dojścia na pierwszym piętrze długość dojścia do wyjścia głównego wynosi ok. 55,0 m z kondygnacji pierwszego piętra. W związku z tym że na tym że odcinku zapewniono dwa kierunki ewakuacji więc wymagane max. 60 m zostanie spełnione. Z kondygnacji parteru od centralnej klatki schodowej K-1 zapewniono wyjście ewakuacyjne przez hall niepełniący funkcji pomocowych w kierunkach po pochylni o nachyleniu 13,7% przy wymaganym nie większym jak większym 8%. Długości dojść ewakuacyjnych w pozostałych pawilonach parterowych zostały przy dwóch kierunkach ewakuacji zostały zapewnione. Przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach nie prowadzą przez więcej jak trzy pomieszczenia a długość przejścia nie przekracza wymaganych 40,0 m. Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej jak trzech osób są zamykane drzwiami o szerokości 0,9 m w świetle. Korytarze ewakuacyjne mają szerokość od ok. 2,80 m do 3,5 m z przewężeniem do 0,85 m na kondygnacji parteru przy kuchni. Korytarze jako poziome drogi ewakuacyjne na parterze prowadzą do dwóch klatek schodowych z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku z klatki schodowej K-3 i przez hall do wyjścia głównego z klatki schodowej K-1. Z kondygnacji piwnicznej zapewniono co najmniej trzy wyjścia ewakuacyjne prowadzące do trzech klatek schodowych z których tylko K-2 i K-3 ma wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Z



pomieszczenia piwnicznego nr 0,08 wykonano drogę ewakuacyjną na parter schodami w których w jednym biegu występuje 15 stopni przy wymaganych maksymalnie 14 stopni ale nie traktuje się tych schodów jako ewakuacyjnych tylko komunikacyjnych. Parametry schodów zostaną przedstawione w dalszej części opisu warunków ewakuacji.

Wyjścia ewakuacyjne z pawilonu Przedszkola zapewniono przez przedsionek z drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 1,42 m ze skrzydłami pierwszego otwarcia o szerokości ponad 0,9 m i otwieranymi zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drugie wyjście ewakuacyjne od strony północnej jako jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Zgodnie z **§ 256.1. rozporządzenia [1]** wymagana długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka.

Zgodnie z **§ 256.2. rozporządzenia [1]** za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa w ust. 1, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, a w przypadku, o którym mowa w § 246 ust. 5 - zamykanej drzwiami dymoszczelnymi.

Zgodnie z **§ 256.3. rozporządzenia [1]** dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
1	2	3
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 <sup>2)</sup>	60

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

2. Długości dojść ewakuacyjnych, o których mowa w ust. 3, mogą być powiększone pod warunkiem ochrony:

1) strefy pożarowej stałymi samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi - o 50%;

2) drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu - o 50%.

⇒ wymaganie nie jest spełnione dla wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pierwszego piętra pawilonu A klatką schodową K-3 i do wyjścia głównego klatką schodową K-1 ponad 30 m w tym więcej jak 20 m w poziomie pietra i parteru przez hall na parterze – **nie jest spełnione wymaganie § 256.3. rozporządzenia [1];**



Brak podziału korytarza na odcinki mniejsze jak 50 m zgodnie z **§ 16. 1. rozporządzenia [3]** budynek uznano za zagrażający życiu i obowiązkiem inwestora jest zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

Długość korytarza przekracza 50,0 m tylko na kondygnacji parteru i wynosi ok. 90,0 m. Na tym odcinku występują drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku w ilości co najmniej 4 szt. o łącznej szerokości 6,0 m a odległość między nimi nie przekracza 50,0 m. W tym wypadku ewentualny podział tego korytarza na mniejsze odcinki z drzwiami dymoszczelnymi jest nieuzasadniony i nieekonomiczny.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych zgodnie z **§ 241. rozporządzenia [1]** ma klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15 za wyjątkiem przegrody na parterze pomiędzy przedszkolem a szkołą i obudowy pomieszczenia woźnego oraz wyjścia głównego ze szkoły które są bezklasowe.

Zgodnie z **§ 244. 3. rozporządzenia [1]** na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane = wymaganie nie jest spełnione na drodze ewakuacyjnej dojścia korytarzem z Sali gimnastycznej w kierunku wyjścia głównego wyjścia głównego na parterze oraz przejścia oddzielającego przedszkole od szkoły na parterze;

Z kondygnacji parteru od najdalszego wyjścia ewakuacyjnego ze stołówki długość dojścia ewakuacyjnego wynosił 23,0 m na poziomej drodze ewakuacyjnej a z kondygnacji piwnicznej 35,0 m przy jednym kierunku ewakuacji co nie kwalifikuje budynku do zagrażającego życiu.

Zgodnie z **§ 245. rozporządzenia [1]** klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL II zagrożenia ludzi w budynku niskim (N), powinny być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – wymaganie jest spełnione ponieważ w pawilonie parterowym przedszkola nie ma klatki schodowej a pawilon spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej. Zgodnie z § 3. w/w rozporządzenia lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego zorganizowanego w szkole podstawowej, znajduje się w użytkowanym budynku szkoły



lub jego części spełniających wymagania ochrony przeciwpożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II, określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej, z tym że dopuszcza się spełnienie tych wymagań także w sposób określony w art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2017 r. poz. 736 i 1169). W tym wypadku nie ma konieczności wydzielania pożarowego pomiędzy szkołą a przedszkolem ponieważ przedszkole jest samodzielne a dzieci nie korzystają z pomieszczeń szkolnych i odwrotnie. Lokal przedszkolny składający się z kilku pomieszczeń zlokalizowany jest w strefie pożarowej w której w której elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia a z tego lokalu zapewniono co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Zgodnie z § 256. 2. rozporządzenia [1] za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa w ust. 1, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Rozwiązanie to zostanie zastosowane dla klatki schodowej K-3.

Klatki schodowe posiadają następujące wymiary określone w poniższej tabeli.  
**Parametry klatki schodowej:**

rodzaj schodów	szer. spocz. [cm]	szer. biegu schodów [cm]	szer. stopni 's' [cm]	wysokość stopni 'h' [cm]	max. ilość stopni [szt.]	współ. $2h+s=0,60$ do 0.65
1	2	3	4	5	6	7
Główna klatka schodowa K-1	150,0	132,0	33,0	15,0	10	0,63
Klatka schodowa K-2	124,0	102,0	26,0	17,0	7	0,60
Klatka schodowa K-3	145,0	120,0	29,5	15,0	9	0,595
Schody z piwnicy K-1	150,0	132,0	33,0	15,0	10	0,63
Schody z piwnicy K-2	124,0	102,0	26,0	17,0	7	0,60
Schody z piwnicy K-3	150,0	115,0	29,5	15,0	9	0,595
Wyjście główne W-1	210,0	455,0	31,0 do 36,0	15,0 do 16,0	3	180,0 wyjście
Wyjście zachodnie W-2	180,0	85,0	36,0	15,0	7	200,0 wyjście
Wyjście zachodnie z łącznika W-3	190,0	316,0	36,0	15,0	5	150,0 wyjście
Wyjście z przedszkola północne W-4	145,0	105,0	35,0 do 37,0	15,0	7	90,0 wyjście
Wyjście z hali sportowej wschodnie W-5	150,0	205,0	35,0 do 37,0	15,0	7	180,0 wyjście

Pozostałe wyjścia z budynku o szerokości łącznej 5,6 m co razem daje łączną szerokość ok. 13,6 m przy 10 wyjściach z budynku szkolnego i przedszkola.

Klatka schodowa K-3 nie spełnia parametrów wymaganych kategorii ZL III zagrożenia ludzi – **nie jest spełnione wymaganie § 68. rozporządzenia [1];**

Część stopni schodów zewnętrznych od wejścia głównego nie mają wymaganej



szerokości co najmniej 35,0 cm - **nie jest spełnione wymaganie § 69. rozporządzenia [1];**

#### **Uzasadnienie odstępstwa od wymagań;**

W związku z tym że klatka schodowa na całej wysokości nie spełnia wymaganych parametrów w zakresie szerokości spoczników i biegów schodowych proponuje się zastosować odstępstwo od wymagań w tym zakresie z uwagi na brak możliwości ich spełnienia z uwagi na istniejące uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane. Warunkiem koniecznym jest jednak wykonanie w ramach rozwiązania zamiennego oświetlenia ewakuacyjnego na całej klatce schodowej. Mniejsza od wymaganej szerokość stopni dla schodów zewnętrznych nie wpłynie negatywnie na warunki ewakuacji z budynku przy jego stałych użytkownikach. Ta klatka schodowa będzie używana tylko do ewakuacji z pierwszego piętra.

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej lub pochylni mają klasę odporności ogniowej określoną zgodnie z **§ 216, rozporządzenia [1]** jak dla stropów budynku a klatka schodowa przebiega w ramach jednej strefy pożarowej – wymaganie jest spełnione.

Zgodnie z **§ 250. rozporządzenia [1]** piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, z wyjątkiem budynków ZL IV niskich (N) i średniowysokich (SW) stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **nie jest spełnione wymaganie;**

**W zakresie warunków ewakuacji występują następujące niezgodności z przepisami:**

- a) występowanie klatki schodowej K-3 nie spełniającej parametrów wymaganych dla budynków w kategorii ZL III zagrożenia ludzi – **niezgodność z § 68. rozporządzenia [1];**
- b) część stopni schodów zewnętrznych przy wejściu głównym nie mają wymaganej szerokości co najmniej 35,0 cm – **niezgodność z § 69. rozporządzenia [1];**
- c) występowanie w budynku szkolnym korytarzy i pomieszczeń pozbawionych oświetlenia naturalnego bez oświetlenia ewakuacyjnego – **niezgodność z §181. ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2]; Kwalifikuje budynek do zagrażającego życia;**
- d) występowanie na parterze korytarza o długości ponad 50,0 m bez podziału przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi – **niezgodność § 243. ust. 1. rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];**



- e) występowanie drzwi wyjściowych z budynku z klatki schodowej K-3 od strony zachodniej o szerokości mniejszej niż 1,2 m – **niezgodność z § 239. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- f) występowanie obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nieposiadających wymaganej klasy co najmniej EI15 odporności ogniowej w korytarzu na połączeniu szkoły i przedszkola oraz przy pomieszczeniu woźnego na parterze w hallu przy drodze ewakuacyjnej do wyjścia głównego i w kierunku południowym - **niezgodność z § 241. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- g) występowanie drzwi ewakuacyjnych z Sali dydaktycznej nr 1,14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości mniejszej jak 0,9 m przeznaczonej dla więcej jak 3 osób – **niezgodność z § 239. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- h) występowanie korytarza ewakuacyjnego prowadzącego z hallu głównego do klatki schodowej K-2 o szerokości mniejszej jak co najmniej 1,4 m (faktyczna szerokość 0,85 m) – **niezgodność z § 242. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- i) występowanie drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną których skrzydła po otwarciu maksymalnym mogą zawęzać szerokość drogi ewakuacyjnej po niżej wymaganej szerokości 1,2 m lub 1,4 m – **niezgodność z § 242. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- j) występowanie lokalnego obniżenia stropu nad biegiem schodowym z piwnicy od strony zachodniej po niżej 2,0 m i długości ponad 1,5 m – **niezgodność z § 242. ust. 3. rozporządzenia [1];**
- k) występowanie na drodze ewakuacyjnej w hallu na parterze pochylni umożliwiającej pokonanie różnicy poziomów bez wyraźnego i trwałego oznakowania oraz stopni schodowych na drodze ewakuacyjnej dojścia korytarzem z Sali gimnastycznej w kierunku wyjścia głównego wyjścia głównego na parterze i w hallu od strony zachodniej = **niezgodność z § 244. 3. rozporządzenia [1];**
- l) brak kompletnego oznakowania miejsc lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych, podręcznego sprzętu przeciwpożarowego i dróg ewakuacyjnych – **niezgodność z § 4. ust. 2. pkt. 4. rozporządzenia [3];**
- m) występowanie przekroczonej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pierwszego piętra pawilonu A klatką schodową K-3 i do wyjścia głównego klatką schodową K-1 o długości ponad 30 m w tym więcej jak 20 m w poziomie piętra i w hallu na parterze – **niezgodność z § 256.3. rozporządzenia [1];**
- n) wejście do piwnicy z klatek schodowych nie są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 a schody prowadzące z tego poziomu nie są zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **niezgodność z § 250. rozporządzenia [1];**
- o) występowanie pochylni na drodze ewakuacyjnej w hallu z klatki schodowej K-1 w kierunku wyjścia głównego na parterze o nachyleniu większym jak 8% - **niezgodność z § 70. rozporządzenia [1];**



#### **5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, elektroenergetycznej, ogrzewczej, gazowej, odgromowej.**

Obiekt nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) a wyłącznik główny zlokalizowany w tablicy rozdzielczej NN natomiast przycisk (PWP) zostanie zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku szkolnego – będzie spełnione wymaganie § 183. 2. rozporządzenia [1];

Ogrzewanie budynku odbywa się za pośrednictwem centralnego ogrzewania wodnego na bazie własnej kotłowni gazem ziemnym a zlokalizowanej na kondygnacji piwnicznej.

Budynek jest wyposażony w instalację od wyładowań atmosferycznych na zwodach niskich.

W budynku występuje wentylacja grawitacyjna pomieszczeń na bazie przewodów kominowych.

#### **5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

Pod pojęciem urządzenia przeciwpożarowe rozumie się urządzenia stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub przy których są zainstalowane, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe o ile są wyposażone w systemy sterowania.

W budynku objętym niniejszą ekspertyzą wyżej wymienione urządzenia przeciwpożarowe nie wszystkie są wymagane. W celu jednak spełnienia wymagań ewakuacyjnych z budynku zostały zastosowane urządzenia w postaci przeciwpożarowych drzwi do kotłowni zlokalizowanej na kondygnacji piwnicznej.

Zgodnie z § 183. 2. rozporządzenia [1] przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup> lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przycisk Przeciwpożarowego Wyłącznik Prądu (PWP) zostanie wyniesiony przed wejście główne do budynku szkoły i zostanie stosownie oznakowany zgodnie z PN.

Budynek jest wyposażony w hydraty wewnętrzne z węzami płaskoskładanymi o przekroju 25 mm i długości 20,0 m. Lokalizację hydrantów przedstawiono na rzutach kondygnacji.

Zgodnie z § 181. rozporządzenia [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy sto-



sować między innymi w pomieszczeniach budynków przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się – **wymagania nie spełniono w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych pozbawionych oświetlenia naturalnego.**

1. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane w pomieszczeniach, w których awaryjne oświetlenie zapasowe spełnia warunek określony w ust. 5 dla awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i mieć natężenie 1 luks oraz 5 luksów w miejscach lokalizacji sprzętu gaśniczego.

**Niespełnione wymagania dotyczą:**

a) zgodnie z **§ 181. rozporządzenia [1]** awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować między innymi w pomieszczeniach budynków przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się – **wymagania nie spełniono w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych pozbawionych oświetlenia naturalnego również na kondygnacji piwnicznej.**

### **5.12. Wyposażenie w gańnice.**

Budynek i pomieszczenia Przedszkola zostaną wyposażane w podręczny sprzęt gaśniczy uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL II.

Gańnice zostały rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) - przy wyjściu z pomieszczeń przedszkolnych,
- b) - na korytarzach poszczególnych kondygnacji,

Przy rozmieszczaniu gańnic wzięto pod uwagę spełnienie następujących warunków:

Z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy odległość nie jest większa niż 30,0 m z dostępem do gańnic o szerokości co najmniej 1,0 m. Ilość środka gaśniczego zostanie zwiększona o 50% do ilości wymaganej normatywem z uwagi na zapewnienie hydrantów z węzami półsztywnymi o przekroju 25 mm.

Czy lokale przedszkolne zostały wyposażone w dodatkową jednostkę podręcznego sprzętu gaśniczego w salach 61 i 66 w postaci gaśnic 4kg ABC.

### **5.13. Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru.**

Budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne z węzami płaskoskładanymi o przekroju 25 mm i długości 20,0 m zamiast półsztywnymi o długości 30,0 m zakończonych prądownicami. Lokalizację hydrantów przedstawiono na rzutach kondygnacji.

**- nie jest spełnione wymaganie § 19. 1. rozporządzenia [2];**

#### 5.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku Szkolnego zaopatrzenie wodne do celów zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi hydrant zewnętrzny DN80 na sieci komunalnej zapewniającej wydajność 20 dm<sup>3</sup>/s. Hydranty DN80 zlokalizowane są przy zjeździe przed szkołą a drugi na terenie biologicznie czynnym od strony południowej na sieci komunalnej DN 110. Wyniki pomiarów potwierdzają wymaganą wydajność przedmiotowego hydrantu zewnętrznego.

#### 5.15. Drogi pożarowe.

Zgodnie z § 12. 1. rozporządzenia [3] drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- 1) budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II;
- 2) budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III;

Zgodnie z § 12. 2. rozporządzenia [3] droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m - z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi I i o 5-25 m dla pozostałych obiektów. Pomędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Zgodnie z § 12. 3. rozporządzenia [3] w przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa do budynków, o których mowa w ust. 1 pkt 1-4, może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do:

- 1) 30 % obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości (największej szerokości) do 60 m,
- 2) 50 % obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości przekraczającej 60 m,
- 3) 100 % długości elewacji od frontu budynku, przy zabudowie pierzejowej - przy spełnieniu pozostałych wymagań określonych w ust. 2.

Zgodnie z § 12. 4. rozporządzenia [3] wyjścia z obiektów budowlanych, o których



mowa w ust. 1 pkt 1-6, powinny mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach.

Dla budynku szkolnego drogę pożarową zapewniono zjazdem z głównej drogi dojazdowej wzdłuż budynku szkolnego w odległości co najmniej 5,0 m drogą utwardzoną o nośności co najmniej 100 KN na oś od strony północnej. Od tej strony zapewnione jest główne wejście do budynku umożliwiające dotarcie drogami wewnętrznymi do wszystkich stref pożarowych. Dojście do przedszkola jest zapewnione również od drogi pożarowej utwardzonym dojściem o długości nie większej jak 50,0 m i szerokości co najmniej 1,5 m. Do części przedszkolnej i sali gimnastycznej drogę pożarową zapewniono bieżnią o nośności zapewniającej dojazd pożarowy z dojściem o długości co najmniej 50 m do każdej ze stref pożarowych występujących w budynku.

## 6. Zakres niezgodności z przepisami.

### 6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi a wynikające z rozporządzenia Ministra Infrastruktury, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Po dokonanej analizie i ocenie stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Przedszkola stwierdzono następujące niezgodności z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych a polegających na:

- a. występowanie dachu w segmencie A w konstrukcji drewnianej *która posiada cechy rozprzestrzeniające ogień bez wymaganej klasy R15 i dla pokrycia RE15 o.o.* – **niezgodność z § 216. 1. rozporządzenia [1];**
- b. wejście na poddasze użytkowe zamykane drzwiami bezklasowymi – **niezgodność z § 251. rozporządzenia [1];**
- c. występowanie klatki schodowej K-3 nie spełniającej parametrów wymaganych dla budynków w kategorii ZL III zagrożenia ludzi – **niezgodność z § 68. rozporządzenia [1];**
- d. część stopni schodów zewnętrznych przy wejściu głównym nie mają wymaganej szerokości co najmniej 35,0 cm – **niezgodność z § 69. rozporządzenia [1];**
- e. występowanie w budynku szkolnym korytarzy i pomieszczeń pozbawionych oświetlenia naturalnego bez oświetlenia ewakuacyjnego – **niezgodność z §181. ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];** *Kwalifikuje to budynek do zagrażającego życiu;*
- f. występowanie na parterze korytarza o długości ponad 50,0 m bez podziału przegroda z drzwiami dymoszczelnymi – **niezgodność § 243. ust. 1. rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];**



- g. brak Przeciwpozarowego Wyłącznika Prądu (PWP) – **niezgodność z § 183. 2. rozporządzenia [1];**
- h. w kotłowni gazowej brak urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego dopływ gazu które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW. (faktyczna 400 kW) – **niezgodność z § 158. rozporządzenia [1];**
- i. występowanie drzwi wyjściowych z budynku z klatki schodowej K-3 od strony zachodniej o szerokości mniejszej niż 1,2 m – **niezgodność z § 239. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- j. występowanie obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nieposiadających wymaganej klasy co najmniej EI15 odporności ogniowej na połączeniu szkoły i przedszkola oraz przy pomieszczeniu woźnego w hallu na parterze przy drodze ewakuacyjnej do wyjścia głównego - **niezgodność § 241. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- k. występowanie drzwi ewakuacyjnych z Sali dydaktycznej nr 1,14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości mniejszej jak 0,9 m przeznaczonej dla więcej jak 3 osób – **niezgodność z § 239. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- l. występowanie korytarza ewakuacyjnego prowadzącego z hallu głównego dna parterze do klatki schodowej K-2 o szerokości mniejszej jak co najmniej 1,4 m (faktyczna szerokość 0,85 m) – **niezgodność z § 242. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- m. występowanie drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną które po otwarciu maksymalnym mogą zawęzać szerokość drogi ewakuacyjnej po niżej wymaganej szerokości 1,2 m lub 1,4 m – **niezgodność z § 242. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- n. występowanie lokalnego obniżenia stropu nad biegiem schodowym z piwnicy od strony zachodniej po niżej 2,0 m i długości ponad 1,5 m – **niezgodność z § 242. ust. 3. rozporządzenia [1];**
- o. występowanie na drodze ewakuacyjnej w hallu na parterze pochylni umożliwiającej pokonanie różnicy poziomów bez wyraźnego i trwałego oznakowania oraz stopni schodowych na drodze ewakuacyjnej dojścia korytarzem z Sali gimnastycznej w kierunku wyjścia głównego wyjścia głównego na parterze i w hallu od strony zachodniej - **niezgodność z § 244. 3. rozporządzenia [1];**
- p. brak kompletnego oznakowania miejsc lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych, podręcznego sprzętu przeciwpożarowego i dróg ewakuacyjnych – **niezgodność z § 4. ust. 2. pkt. 4. rozporządzenia [3];**
- q. występowanie przekroczonej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pierwszego piętra pawilonu A klatką schodową K-3 i do wyjścia głównego klatką schodową K-1 ponad 30 m w tym więcej jak 20 m w poziomie pietra i w hallu na parterze – **niezgodność z § 256.3. rozporządzenia [1];**
- r. występowanie pochylni na drodze ewakuacyjnej w hallu z klatki schodowej K-1 w kierunku wyjścia głównego na parterze o nachyleniu większym jak 8% - **niezgodność z § 70. rozporządzenia [1];**



- s. wejście do piwnicy z klatek schodowych nie są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 a schody prowadzące z tego poziomu nie są zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **niezgodność z § 250. rozporządzenia [1];**
- t. brak hydrantów wewnętrznych DN25 z wężami pólsztywnymi o długości co najmniej 30 m – **niezgodność z § 19. 1. rozporządzenia [2];**
- u. występowanie kotłowni gazowej o mocy po wyżej 60 kW (faktyczna 400kW) opalanej gazem ziemnym na kondygnacji piwnicznej – **niezgodność z § 176. rozporządzenia [1] w powiązaniu z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie PN-B-02431-1;**
- v. brak wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL I zagrożenia ludzi w odniesieniu do Sali gimnastycznej dla osób nie będących jej stałymi użytkownikami – **niezgodność § 209. 1. i 4. rozporządzenia [1];**

## 6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Na podstawie analizy określono że poniższe niezgodności z przepisami zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych a polegające na:

- a. wejście na poddasze zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EIS30 o.o. – **zostanie spełnione wymaganie § 251. rozporządzenia [1];**
- b. występujące w budynku szkolnym korytarze i pomieszczenia użytkowe a pozbawione oświetlenia naturalnego wyposażyć w punkty oświetlenia ewakuacyjnego na bazie podstawowych punktów świetlnych wyposażonych w moduły oświetlenia ewakuacyjnego lub inne równoważne zapewniając natężenie 1 lx a przy urządzeniach przeciwpożarowych 5 lx oraz przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 3 lx - **zostanie spełnione wymaganie §181. ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];**
- c. w kotłowni gazowej zamontować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu które należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW. (faktyczna 400 kW) – **zostanie spełnione wymaganie § 158. rozporządzenia [1];**
- d. udrożnić drugie drzwi wyjściowe z sali dydaktycznej nr 1,14 na parterze w części dwukondygnacyjnej szkoły o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle jako drzwi ewakuacyjne w kierunku klatki schodowej K-2 od strony zachodniej – **zostanie spełnione wymaganie § 239. ust. 1. rozporządzenia [1];**



- e. skrzydła drzwi ewakuacyjnych prowadzących z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną które po maksymalnym otwarciu mogą zawężać szerokość drogi ewakuacyjnej po niżej wymaganej szerokości 1,2 m lub 1,4 m wyposażyć w samozamykacze (nie dotyczy skrzydeł otwieranych na ścianę) – **zostanie spełnione § 242. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- f. pochylnię na drodze ewakuacyjnej w hallu na parterze umożliwiającą pokonanie różnicy poziomów oraz stopnie schodowe na drodze ewakuacyjnej dojścia korytarzem z Sali gimnastycznej w kierunku wyjścia głównego trwale oznakować i w sposób widoczny = **zostanie spełnione wymaganie § 244. 3. rozporządzenia [1];**
- g. uzupełnić brakujące oznakowania dróg ewakuacyjnych i lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych oraz miejsca lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN na podstawie zaktualizowanej Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego – **zostanie spełnione wymaganie § 4. ust. 2. pkt. 4. rozporządzenia [3];**
- h. instalację elektroenergetyczną w budynku szkolnym wyposażyć w Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu (PWP) z przyciskiem wyniesionym przed wejście główne do szkoły i oznakować zgodnie z PN – **zostanie spełnione wymaganie § 183. 2. rozporządzenia [1];**
- i. Klatkę schodową K-3 w segmencie A zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie co najmniej EI30 na pierwszym piętrze i wyposażyć w urządzenia do jej samoczynnego oddymiania na bazie dostosowanego okna na najwyższej kondygnacji tej klatki schodowej z możliwością samoczynnego otwarcia drzwi wyjściowych w celu zapewnienia powietrza kompensacyjnego – **zostanie spełnione wymaganie § 256. 2. i § 256.3. rozporządzenia [1];**
- j. wejście do piwnicy z klatki schodowej K-3 zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 na poziomie piwnicy a schody prowadzące z parteru na ten poziom zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **zostanie spełnione wymaganie § 250. rozporządzenia [1];**
- k. hydranty wewnętrzne DN25 z wężami płaskoskładanymi wymienić na półsztywne o DN25 mm i o długości co najmniej 30 m – **zostanie spełnione wymaganie § 19. 1. rozporządzenia [2];**
- l. dokonać wydzielenia pożarowego strefy pożarowej dla kategorii ZL I zagrożenia ludzi w odniesieniu do Sali gimnastycznej drzwiami przeciwpożarowymi o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej w miejscu wskazanym na rzucie przyziemia hali sportowej przeznaczonej dla osób nie będących jej stałymi użytkownikami – **zostanie spełnione wymaganie § 209. 1. i 4. rozporządzenia [1];**



6.3. Niezgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej pozostające w budynku szkolnym.

- a. występowanie dachu w segmencie A w konstrukcji drewnianej bez wymaganej klasy R15 i dla pokrycia RE15 o.o. – **nie będzie spełnione § 216. 1. rozporządzenia [1];**
- b. występowanie klatki schodowej K-3 nie spełniającej parametrów wymaganych dla budynków w kategorii ZL III zagrożenia ludzi – **nie będzie spełnione wymaganie § 68. rozporządzenia [1];**
- c. część stopni schodów zewnętrznych przy wejściu głównym nie mają wymaganej szerokości co najmniej 35,0 cm – **niezgodność z § 69. rozporządzenia [1];**
- d. występowanie w budynku szkolnym korytarzy i pomieszczeń pozbawionych oświetlenia naturalnego bez oświetlenia ewakuacyjnego – **nie będzie spełnione wymaganie §181. ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];**
- e. występowanie na parterze korytarza o długości ponad 50,0 m bez podziału przegroda z drzwiami dymoszczelnymi – **nie będzie spełnione wymaganie § 243. ust. 1. rozporządzenia [1] w powiązaniu z § 16. ust. 1, ust. 2 pkt. 6, ust. 3. rozporządzenia [2];**
- f. występowanie drzwi wyjściowych z budynku z klatki schodowej K-3 od strony zachodniej o szerokości mniejszej niż 1,2 m – **nie będzie spełnione wymaganie § 239. ust. 4. rozporządzenia [1];**
- g. występowanie obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych nieposiadających wymaganej klasy co najmniej EI15 odporności ogniowej na połączeniu szkoły i przedszkola oraz przy pomieszczeniu woźnego w hallu na parterze przy drodze ewakuacyjnej do wyjścia głównego - **nie będzie spełnione wymaganie § 241. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- h. występowanie korytarza ewakuacyjnego prowadzącego z hallu głównego na parterze do klatki schodowej K-2 o szerokości mniejszej jak co najmniej 1,4 m (faktyczna szerokość 0,85 m) – **nie będzie spełnione wymaganie § 242. ust. 1. rozporządzenia [1];**
- i. występowanie lokalnego obniżenia stropu nad biegiem schodowym z piwnicy od strony zachodniej po niżej 2,0 m i długości ponad 1,5 m na schodach nie będących schodami ewakuacyjnymi – **nie będzie spełnione wymaganie § 242. ust. 3. rozporządzenia [1];**
- j. występowanie przekroczonej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pierwszego piętra pawilonu A klatką schodową K-3 i do wyjścia głównego klatką schodową K-1 ponad 30 m w tym więcej jak 20 m w poziomie pietra i w hallu na parterze – **nie będzie spełnione wymaganie § 256.3. rozporządzenia [1];**
- k. występowanie pochylni na drodze ewakuacyjnej w hallu z klatki schodowej K-1 w kierunku wyjścia głównego na parterze o nachyleniu większym jak 8% - **nie będzie spełnione wymaganie § 70. rozporządzenia [1];**



- l.* wejście do piwnicy z klatek schodowych K-1 i K-2 które nie będą zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 a schody prowadzące z tego poziomu nie są zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – **nie będzie spełnione wymaganie § 250. rozporządzenia [1];**
- m.* występowanie kotłowni gazowej o mocy powyżej 60 kW (faktyczna 400kW) opalanej gazem ziemnym zlokalizowanej na kondygnacji piwnicznej – **nie będzie spełnione wymaganie § 176. rozporządzenia [1] w powiązaniu z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie PN-B-02431-1;**

**6.4. Przyjęte rozwiązania ( ponadstandardowe ) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.**

W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie proponuje się wdrożenie następujących rozwiązań zastępczych a polegających na:

- a zaprojektować i wykonać niepełną instalację sygnalizacji pożaru na drogach ewakuacyjnych wszystkich kondygnacji oraz poddasza bez monitoringu do straży pożarnej z CSP zlokalizowaną w dyżurce woźnego,
- b CSP wyposażyć w moduł umożliwiający przesyłanie informacji głosowej lub SMS do wskazanych osób przez Dyrektora szkoły,
- c drewnianą konstrukcję nośną dachu w pawilonie A posiadającą cechy rozprzestrzeniające ogień zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia co najmniej trudnopalności środkiem ogniochronnym np. FOBOS M-4,
- d schody w korytarzu z Sali sportowej oznakować w sposób trwały i widoczny a pochylnię w hallu na parterze oznakować trwałymi i widocznymi pasami antypoślizgowymi z wydzieleniem pasa dla wózków inwalidzkich z obustronnymi pochwytami i szerokości co najmniej 1,10 m.,
- e okno na najwyższej kondygnacji klatki schodowej K-3 dostosować do samoczynnego otwierania systemem wykrywania dymu a powietrze dolotowe zapewnić drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej otwieranymi i blokowanymi ręcznie w pozycji otwartej,
- f korytarz na pierwszym piętrze i hall na parterze oraz kondygnację piwniczną wyposażyć w optyczne czujki dymu z klatkami schodowymi i z centralką CSP wyposażoną w moduł umożliwiający przesyłanie informacji sms lub głosem do wskazanych osób przez dyrektora a zlokalizowaną w pomieszczeniu woźnego,
- g uaktualnić Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego w ustalenia wynikające z ekspertyzy technicznej określające wymagania przeciwpożarowe,
- h utwardzoną drogę od strony zachodniej wzdłuż budynku szkolnego zakończyć zawrotką w kształcie litery „T” umożliwiającej zawrócenie samochodu straży pożarnej w przypadku zagrożenia w przedszkolu,



- i pomieszczenie kotłowni gazowej wyposażyc w urządzenia zapewniające jej bezpieczne funkcjonowanie a określone w p.kcie. 2,7. niniejszej ekspertyzy.

#### **6.5. Analiza i ocena wpływu rozwiązań na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej przy pozostawieniu niezgodności z przepisami których nie można usunąć dostosowawczo.**

Na podstawie dokonanych oględzin, uwzględniając zabudowę i zagospodarowanie budynku wraz ze wskazanym w decyzji administracyjnej Komendanta Miejskiego PSP w Bydgoszczy w której określono zakres prac dostosowawczych stwierdza się brak w pełni możliwości technicznych pozwalających w pełnym zakresie wykonanie występujących niezgodności w sposób na wprost wynikający z przepisów. Niezgodności wykazane do dostosowania ich w sposób na wprost wynikający z przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych w znacznym stopniu podniosą bezpieczeństwo pożarowe budynku i jego użytkowników. Wykonanie niepełnej instalacji sygnalizacji pożaru w sposób określony w ekspertyzie bez monitoringu do straży pożarnej jest elementem zamiennym dla niespełnionych wymagań z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane. Wydzielenie poddasza użytkowego poprzez zamknięcie wejścia do niego drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi oraz zabezpieczenie drewnianej konstrukcji nośnej dachu w sposób określony w ekspertyzie poprawi bezpieczeństwo pożarowe. Wprowadzenie instalacji wykrywania dymu na poddaszu będzie elementem zamiennym dla niespełnienia wymaganej klasy odporności ogniowej dla konstrukcji nośnej dachu.

Wyposażenie klatki schodowej K-3 w system jej oddymiania w sposób określony w ekspertyzie poprawi warunki ewakuacji w przypadku zagrożenia na pierwszym piętrze szkoły. Otwieranie drzwi wyjściowych ręcznie i blokowanie w pozycji otwartej jest rozwiązaniem zamiennym dla braku samootwieracza. Mniejsza ich szerokość w świetle po niżej 1,2 m nie pogorszy warunków ewakuacji z uwagi na ewakuację tylko z pierwszego piętra co przy ilości nie więcej jak 50 osób nie spowoduje strumienia ewakuacyjnego przy zablokowaniu ich w pozycji otwartej przez pierwszą osobę ewakuującą się. Większa długość niż 50 m dla korytarza na parterze nie spowoduje zagrożenia bez konieczności jego podziału przy zapewnieniu co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych prowadzących pośrednio lub bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Korytarz o szerokości mniejszej jak 1,4 m (faktyczna 0,85 m) nie będzie drogą ewakuacyjną z hallu z którego zapewniono ewakuację na zewnątrz budynku. Przekroczona długość dojścia o więcej jak 20 m w poziomie nie kwalifikuje budynku do zagrażającego życiu. Brak zapewnienia obudowy dróg ewakuacyjnych w klasie EI15 odporności ogniowej w hallu nie jest elementem utrudniającym ewakuację. W dyżurce woźnego występuje nieznaczna ilość materiału palnego co przy ciągłej jego obecności w trakcie funkcjonowania szkoły spowoduje ewentualne szybkie zauważenie pożaru i podjęcie działań gaśniczych w zarodku czy ogłoszenie ewakuacji. Szerokość hallu ponad 3,0 m nie ograniczy warunków ewakuacji z kondygnacji piwnicznej przez hall w budynku szkolnym.



Kondygnacje piwniczne z uwagi na funkcjonalne połączenie ich nie zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi za wyjątkiem klatki schodowej K-3 która na parterze zostanie zabezpieczona ruchoma barierką w celu uniemożliwienia omyłkowego zejścia do piwnicy podczas ewakuacji ta klatka schodową. Brak wydzielenia pożarowego przedszkola w ramach samodzielnej strefy pożarowej nie jest konieczne z uwagi na zapewnienie wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Edukacji

Pochylnia w hallu zostanie zmodyfikowana i dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych i odpowiednio oznakowana pasami antypoślizgowymi co poprawi warunki ewakuacji. Kotłownia gazowa została wydzielona pożarowo drzwiami przeciwpożarowymi z wejściem technicznym od strony zachodniej o wysokości mniejszej jak 2,0 m a schody te nie są schodami ewakuacyjnymi ponieważ kotłownia nie jest pomieszczeniem przeznaczonym na pobyt ludzi. Wykonanie stosownych zabezpieczeń dla kotłowni określonych w ekspertyzie pozwoli na bezpieczne jej funkcjonowanie mimo lokalizacji w piwnicy. Drzwi przeciwpożarowe zostaną wyposażone w zamki kulkowe umożliwiające otwarcie drzwi pod naporem ciała.

Wyposażenie dróg ewakuacyjnych na wszystkich kondygnacjach budynku szkolnego (bez Sali sportowej i pomieszczeń z nią funkcjonalnie powiązanych) pozwoli na szybsze wykrycie zagrożenia w budynku co przyspieszy ewentualne powiadomienie straży pożarnej o zagrożeniu. Bliskość jednostki OSP w Wojnowie włączonej do Krajowego Sytemu Ratowniczo-gaśniczego przyspieszy profesjonalne podjęcie działań gaśniczych. Jednostka OSP zlokalizowana jest w odległości ok. 700 m od analizowanego budynku szkolnego.

Wydzielenie pożarowe dla Sali sportowej pozwoli na funkcjonowanie jej w ramach samodzielnej strefy pożarowej dla osób nie będących jej stałymi użytkownikami z której warunki ewakuacji są zapewnione.

Zaproponowane zabezpieczenia przeciwpożarowe w ramach rozwiązań zamiennych nie pogorsza warunków bezpieczeństwa pożarowego w budynku szkolnym.

Zdaniem autorów ekspertyzy, proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego;
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych w obiekcie.

Przyjęte rozwiązania zastępcze, zdaniem autorów ekspertyzy zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych (rozporządzenie [1]) oraz przeciwpożarowych (rozporządzenia [1] i [2]) nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej budynku. W wyniku proponowanych zmian dostosowawczych budynku w sposób na wprost wynikający z przepisów

spowoduje że nie będą występowały elementy kwalifikujące budynek do zagrażającego życiu.

### **Podstawy prawne.**

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225 t.j.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. dnia 2 sierpnia 2022 r. poz. 1620).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (Dz. U. dnia 31 sierpnia 2017 r. Poz. 1642).
- [5] PN-EN ISO 7010: 2012. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa. Ewakuacja.
- [6] PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.







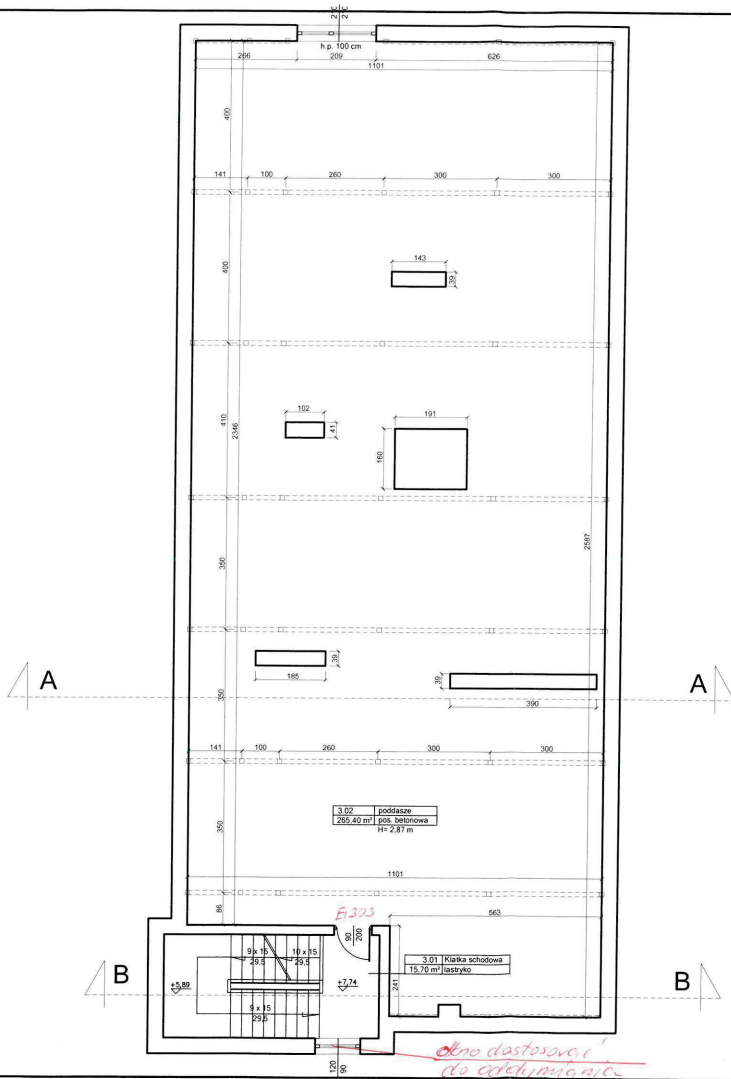






# RZUT PODDASZA SKALA 1:100

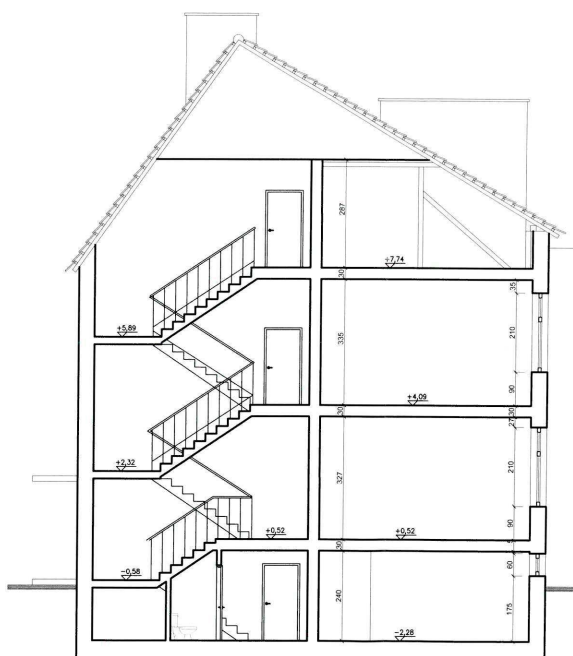
Poddasze - zestawienie pomieszczeń		
nr	opis pomieszczenia	powierzchnia
2.01	klaska schodowa	15,70 m <sup>2</sup>
2.02	poddasze	265,49 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA PODDASZA RAZEM</b>		<b>281,19 m<sup>2</sup></b>



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPADAROWYM  
 mgr inż. Wojciech Smurczyk  
 NIP: 664/4/97  
 inż. Grażyna Staroń  
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
 z tytułu wyłączenia z Biuletynu ogłoszeń  
 nr 08/98 znak: RZB/1-286-6/98  
 Centralnego Rejestru Branżowy Budowlanych  
 decyzja nr 103/2018 z dnia 14.02.2018 r.

<b>INŻYNIER</b>		<b>BIURO PROJEKTOWE</b>	
Leszek Przybysz		Leszek Przybysz	
ul. Dąbrowicka 2, 86-014 Siciarok tel. 661 749 543, e-mail: przybysz@opoczta.onet.pl			
TEMAT OPRACOWANIA INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ANIELI HRABINY POTULICKIEJ	FAZA INWENTARYZACJA	BRANŻA ARCHITEKTURA	
TREŚĆ RYSUNKU RZUT PODDASZA	SKALA 1:100		
LOKALIZACJA 86-014 WOJNOWO WOJNOWO 1A	NR RYS. 4/IN		
PROJEKTANT mgr inż. Leszek Przybysz Wydział Budownictwa i Projektowania Bud. Ogólnego w Specjalności Konstrukcyjnej w Inst. K-1010202P/06/06	PODPIS 	DATA 03.12.2022r.	
Opracowanie arch. Ewa Pieltun	PODPIS 	DATA 03.12.2022r.	
<small>Wzrostek w A1/M1/P1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14</small>			

PRZEKRÓJ B-B  
SKALA 1:100



REKONSTRUKCJA I PRZEBUDOWA  
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Wacław Gmurczyk  
(N.U.D. 344/97)

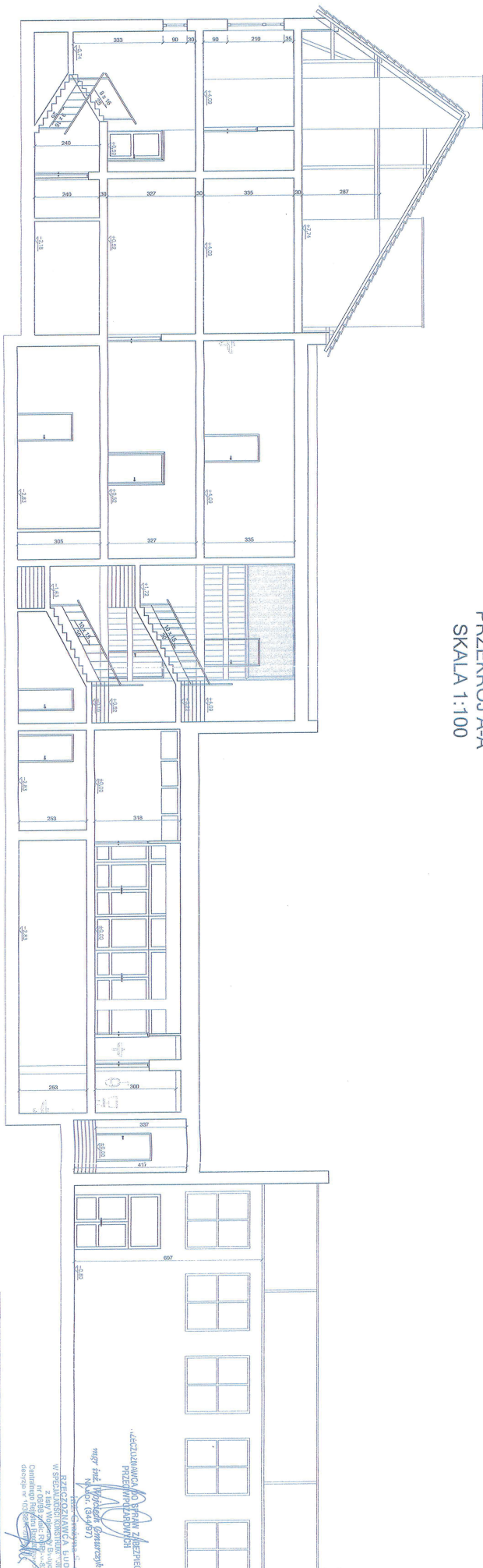
inż. Grażyna Staroń  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCJI I BUDOWLANEJ  
z listy Wydziału Wojewódzkiego  
nr 06/98 Zak. RCB - 838-098  
Centralnego Rejestru Inżynierów Budowlanych  
dla woj. łódzkiego nr 103/004-1/103-142-40732/98

<b>INŻYNIER</b>		<b>BIURO PROJEKTOWE</b>	
		Leszek Przybysz ul. Dąbrowska 2, 86-014 Sienkiewo tel. 661 748 545, e-mail: przybysz@opoczta.onet.pl	
TEMAT OPRACOWANIA INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ANIELI HRABINY POTULICKIEJ		FAZA INWENTARYZACJA	BRANŻA ARCHITEKTURA
TREŚĆ RYSUNKU PRZEKRÓJ B-B		SKALA 1:100	
LOKALIZACJA 86-014 WOJNOWO WOJNOWO 1A		NR RYS. 6/IN	
PROJEKTANT mgr inż. Leszek Przybysz specjalność: Budownictwo i Projektowanie iet Opracowanie i Szerokość Konstrukcje nr ewid. KUP00059196020	PODPIS	DATA 03.12.2022r.	
Opracowanie arch. Ewa Piłbun	PODPIS	DATA 03.12.2022r.	





PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:100



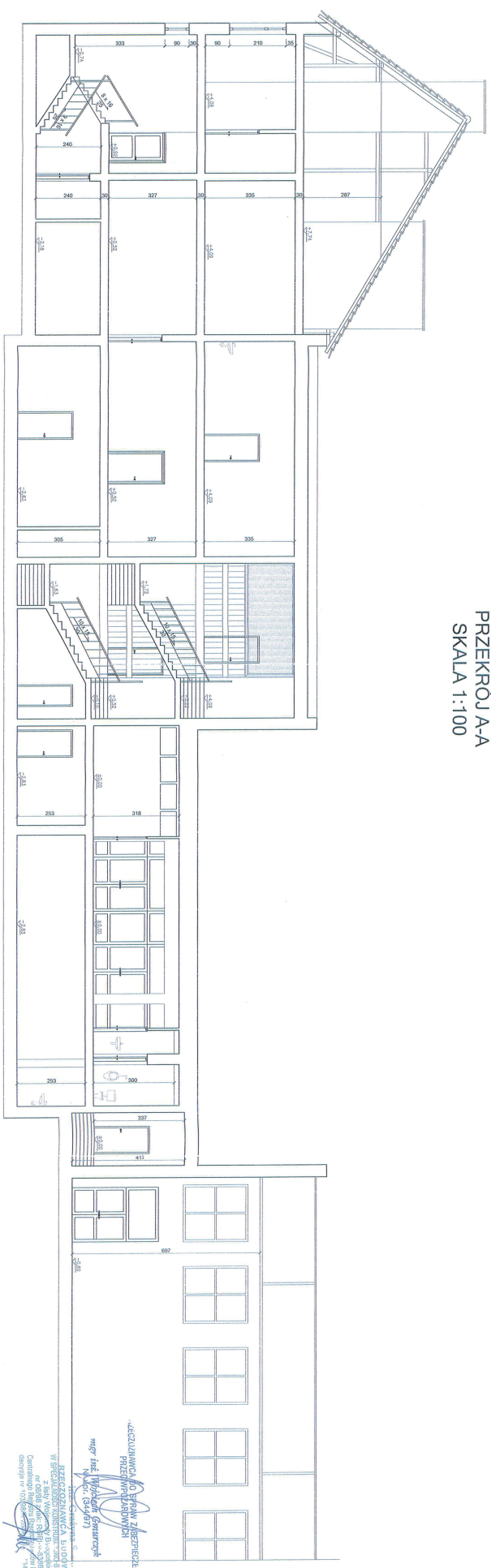
<b>INŻYNIER</b> BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
TEMAT PROJEKTOWANIA INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ANIELI HRABINY POTULOCKIEJ ARCHITECTURA		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
TREŚĆ RYSUNKU PRZEKRÓJ A-A		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
LOKALIZACJA WOKRĘGU I/A		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
NR RYS. S/IN		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
PROJEKTANT inż. Andrzej Kozłowski		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
PROJEKTOWA inż. Ewa Pińska		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
DATA 03.12.2022r.		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	
DATA 03.12.2022r.		WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001 e-mail: biuro@inzy.pl	

WYKONANIE PRZEZ BIURO PROJEKTOWE  
 ul. Dąbrowska 2, 80-014 Katowice  
 tel. 031 724 2000, fax 031 724 2001  
 e-mail: biuro@inzy.pl





PRZEKROJ A-A  
SKALA 1:100



		<b>BIURO PROJEKTOWE</b> LASZKA PRZYBYL ul. Główna 10 05-825 Wąwnowo 1A tel. 691 742 545 e-mail: projekt@inzy.pl	
TEMAT PROJEKTOWANIA INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IMI. ANieli HRABINI POTULICKIEJ		Faza INWENTARYZACJA BRANŻA ARCHITECTURA	
TREŚĆ PRZYSIĘGI PRZEKROJ A-A		Skala 1:100	
Lokalizacja Wąwnowo 1A		nr rys. 5/11	
PROJEKTANT mgr inż. Łukasz Przybył Sztywność zawodowa nr 14033/2020		PODPIS	
Opracowanie mgr inż. Łukasz Przybył		PODPIS	
Data 03.12.2022r.		Data 03.12.2022r.	
Numer dokumentacji technicznej: 2022-031		Data 03.12.2022r.	

ARCHITECTURA  
 PRZEKROJ A-A  
 mgr inż. Łukasz Przybył  
 ul. Główna 10  
 05-825 Wąwnowo 1A  
 tel. 691 742 545 e-mail: projekt@inzy.pl