

# PROJEKT BUDOWLANY

EGZ.	
1	2
3	

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie

**Obiekt:** Budynek szkoły

**Kategoria obiektu budowlanego:** IX

**Adres inwestycji:** ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn  
dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto

**Inwestor oraz adres inwestora** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

**Identyfikatory działek ewidencyjnych:** 280801\_1.0003.276

**Spis zawartości projektu budowlanego:**  
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
3. OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

**Data opracowania:** 12. 2022



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

EGZ.

1

2

3

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie

**Obiekt:** Budynek szkoły

**Kategoria obiektu** IX

**Adres inwestycji:** ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn  
dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto

**Inwestor oraz adres inwestora** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

**Identyfikatory działek ewidencyjnych:** 280801\_1.0003.276

### PROJEKTANCI

Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień	Branża / stanowisko / podpis / data
<p><b>mgr inż. Tomasz Korowaj</b></p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. bud. nr ewid.: <b>WAM/0117/PWOE/15</b></p>	<p>- ELEKTRYCZNA</p> <p>- PROJEKTANT</p> <p>- 12.2022</p>
<p><b>mgr inż. Piotr Zwierzykowski</b></p> <p>Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych. Nr uprawnień <b>DTT-TU/2133/01/U</b></p>	<p>- TELETECHNICZNA</p> <p>- PROJEKTANT</p> <p>- 12.2022</p>



## SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### I. Dokumenty formalno - prawne dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta branży elektrycznej oraz kopia zaświadczenia przynależności do Izby Inżynierów (*str. 3-5*)
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta branży teletechnicznej oraz kopia zaświadczenia przynależności do Izby Inżynierów (*str. 6, 7*)
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (*str. 8*)

### II. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu działki

1. Podstawa opracowania (*str. 9*)
2. Przedmiot inwestycji (*str. 9*)
3. Istniejący stan zagospodarowania działki (*str. 9, 10*)
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (*str. 10*)
  - 4.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi (*str. 10*)
  - 4.2 Sposób odprowadzenie ścieków (*str. 10*)
  - 4.3 Układ komunikacyjny (*str. 10*)
  - 4.4 Sposób dostępu do drogi publicznej (*str. 10*)
  - 4.5 Sieci i urządzenia uzbrojenie terenu (*str. 10*)
  - 4.6 Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni (*str. 10*)
5. Zestawienie powierzchni (*str. 11*)
6. Informacje i dane (*str. 11*)
  - 6.1 Ochrona konserwatorska (*str. 11*)
  - 6.2 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę (*str. 11*)
  - 6.3 Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia (*str. 11*)
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi (*str. 11, 13*)
8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych (*str. 13*)
9. Obszar oddziaływania obiektu (*str. 13,14*)
10. Uwagi końcowe (*str. 14*)

### III. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu (*str. 15*)





**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/30/15

Olsztyn, 23 czerwca 2015 r.

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan TOMASZ KOROWAJ**  
magister inżynier elektrotechniki  
ur. dnia 20 marca 1977 r. w Kętrzynie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0117 /PWOE/15**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

## U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Za zgodność z oryginałem**  
**mgr inż. Tomasz Korowaj**  
**WAM/0117/PWOE/15**



**Pan Tomasz Korowaj upoważniony jest :**

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. dr inż. Zenon Drabowicz

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Otrzymuje:**

1. Pan Tomasz Korowaj  
11-400 Kętrzyn, ul. Linki 2a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Olsztyn, dnia 23 czerwca 2015 r.

**Za zgodność z oryginałem**  
mgr inż. Tomasz Korowaj  
WAM/0117/PWOE/15





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WAM-GCM-MRH-6XX \*

Pan Tomasz Korowaj o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0078/15  
adres zamieszkania ul. B.Linki 2A, 11-400 Kętrzyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-09 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





Warszawa, dnia 26.07.2001r.



**P R E Z E S**  
**URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

**DECYZJA Nr DTT-TU/2133/01/U**

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Zwierzykowskiego z dnia 21.04.2000 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu  
urodzonemu

mgr inż. Piotrowi Zwierzykowskiemu  
10.03.1958 r. w Inowrocławiu

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

**Projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie

**linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

z up.  
ZASTĘPCA PREZESA

dr inż. M. Busin

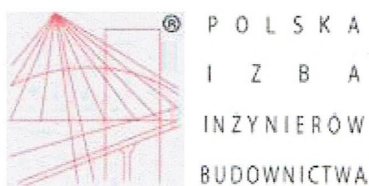
**Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).



**Za zgodność z oryginałem**  
mgr inż. Tomasz Korowaj  
WAM/0117/PWOE/15





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GHI-F6W-DSB \*

Pan Piotr Zwierzykowski o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0058/07  
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 32 A/39, 11-400 Kętrzyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-11 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Kętrzyn, dn. 16.12.2022

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – "Prawo budowlane" oświadczam, iż przedłożony projekt „Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto” w opracowanej przeze mnie części, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

**mgr inż. Tomasz Korowaj**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. nr ewid.: **WAM/0117/PWOE/15**

### PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ

**mgr inż. Piotr Zwierzykowski**

Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji  
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.  
Nr uprawnień **DTT-TU/2133/01/U**



## OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu działki w nawiązaniu do budowy Systemu Sygnalizacji  
Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców  
Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn, dz. nr 3-276 m. Kętrzyn

**Inwestor:** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie na wykonanie dokumentacji,
- wizja lokalna w terenie i na obiekcie,
- informacje przekazane przez inwestora i użytkownika,
- Zalecenia konserwatorskie dotyczące budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie nr IZNR.5183.45.2021. akr wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie dnia 9. 03. 2021 r.,
- Pozwolenie Warmińsko – Mazurskiego Konserwatora Zabytków – pismo znak: IZNR.5142.558.2022.sb z dn. 16.11.2022 r.
- dokument pn.: „Ekspertyza techniczna” opracowana przez specjalistę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Macieja Hamerskiego i rzeczoznawcę budowlanego inż. Waldemara Marceli Jodłowskiego z kwietnia 2016 r.,
- postanowienie Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie nr WZ.5595.051.2016 z dnia 19.05.2016 r.,
- konsultacje z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej. CNBOP Warszawa,
- Dostarczone przez Zlecniodawcę podkłady inwentaryzacyjne w wersji PDF
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa instalacji automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej (oznaczanego dalej skrótem „SSP”) dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2 na działce nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn jest zabudowana budynkiem szkolnym oraz znajduje się na niej kompleks boisk. Posiada dostęp poprzez zjazd z ul. Powstańców Warszawy.



Budynek I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie zlokalizowany jest na działce nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn przy ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn. Budynek jest przeznaczony na cele dydaktyczne (liceum ogólnokształcące) – obiekt użyteczności publicznej. Posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz 1 podziemną. Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony (w większości). Wjazd i wyjazd na teren i z terenu możliwy jest jedną bramą drogą utwardzoną od strony ulicy Powstańców Warszawy. Obiekt został wzniesiony w roku 1906 i jest wpisany o rejestru zabytków pod numerem A-1554.

Przyległy teren do działki uzbrojony jest w istniejącą sieć energetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazową, telekomunikacyjną.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowana budowa instalacji automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej (oznaczanego dalej skrótem „SSP”) dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2 dotyczy wnętrza budynku i nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu terenu.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu pozostają bez zmian.

##### **4.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

- miejsce postojowe dla użytkowników budynku istniejące bez zmian

##### **4.2 Sposób odprowadzenie ścieków**

Ścieki sanitarne odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej – bez zmian.

##### **4.3 Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny istniejący – bez zmian.

##### **4.4 Sposób dostępu do drogi publicznej**

Obsługa komunikacyjna działki oraz dojazd pojazdów uprzywilejowanych z drogi publicznej – ul. Powstańców Warszawy poprzez istniejący zjazd.

##### **4.5 Sieci i urządzenia uzbrojenie terenu**

Do budynku doprowadzone są istniejące przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, elektryczne, gazowe, telekomunikacyjne.

Odprowadzenie wód opadowych bez zmian – do kanalizacji deszczowej.

##### **4.6 Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Naturalne ukształtowanie działki bez zmian. Nie projektuje się zieleni wysokiej i niskiej. Nie ma istniejącego zadrzewienia podlegającego adaptacji bądź likwidacji.



## 5. Zestawienie powierzchni i dane ogólne

- powierzchnia zabudowy budynku – bez zmian
- powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników – bez zmian
- powierzchnia biologicznie czynna – bez zmian

## 6. Informacje i dane

### 6.1 Ochrona konserwatorska

Obiekt został wzniesiony w roku 1906 i jest wpisany o rejestru zabytków pod numerem A-1554 – jest objęty ochroną konserwatorską.

### 6.2 Wpływ eksploatacji górniczej na działka

Teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

### 6.3 Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko naturalne.

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

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	Powierzchnia użytkowa: 3639,7m <sup>2</sup> , trzy kondygnacje nadziemne oraz jedna podziemna. Wysokość 18,27m, budynek średniowysoki (SW)
2	Odległość od obiektów sąsiadujących.	Budynek stanowi bryłę nieregularną o prostokątnych kształtach. Od strony północnej mieści się boisko szkolne. Od południowej strony w odległości 3,50m mieści się budynek mieszkalny usytuowany w stronę opisywanego obiektu ścianą pełną, murowaną.
3	Parametry pożarowe substancji palnych	W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Głównymi substancjami palnymi występującymi w obiekcie będą: - drewno, temp. Zapłonu 210°C- 350° - tworzywa sztuczne, temperatura zapłonu (poliuretan 310°C, nylon 450°C) - gaz ziemny, sieciowy (metan), temperatura wrzenia -161°C
4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	Nie dotyczy.
5	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na	Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII + ZL IV. Na parterze znajduje się mieszkanie służbowe. W obiekcie nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.



	każdej kondygnacji.	
6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	W budynku nie będą znajdowały się strefy zagrożenia wybuchem.
7	Podział obiektu na strefy pożarowe.	W chwili obecnej obiekt stanowi jedną strefę pożarową w istniejącej bryle. W zakresie planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się wyodrębnienia w budynku stref pożarowych. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3639,7m <sup>2</sup> i nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej określonej dla budynku średniowysokiego.
8	Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	Klasa odporności pożarowej - B Wymagana odporność ogniowa elementów: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ główna konstrukcja nośna – R120 – ściany murowane</li> <li>■ konstrukcja nośna dachu – R30 – konstrukcja drewniana o przekroju elementów drewn. 20x20cm</li> <li>■ strop – REI60 – część stropów jako drewn. Nie spełnia wymagania, w ramach przedsięwzięcia stropy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI 60, stropy nad piwnicą jako stropy Kleina posiadają klasę odporności REI60</li> <li>■ ściana zewnętrzna – EI60 (o-i)</li> <li>■ ściana wewnętrzna – EI30 część ścian wewn. posiada przeszklenia bez cech odporności ogniowej – nie spełnia wymagań</li> <li>■ przekrycie dachu – dachówka ceramiczna</li> </ul> Wszystkie elementy budowlane są nierozprzestrzeniające ognia.
9	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	Budynek posiada układ korytarzowy, skomunikowany trzema klatkami schodowymi nieobudowanymi, niezamykanymi drzwiami oraz niewyposażonymi w urządzenia służące do usuwania dymu. W budynku występują korytarze o długości przekraczającej 50m, które nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi. Z pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K1, powyżej kondygnacji pierwszej nadziemnej posiadają jeden kierunek ewakuacji. Klatka schodowa K1 posiada biegi konstrukcji drewnianej. Jeden kierunek ewakuacji występuje również z części pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K3. Opisane powyżej nieprawidłowości zostaną ujęte w ekspertyzie p.poż.  Z auli występującej na najwyższej kondygnacji występują dwa wyjścia prowadzące bezpośrednio na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną, wyjścia te usytuowane są w odległości 1,7m od siebie. Aula przeznaczona jest maksymalnie dla 200 użytkowników. Dodatkowo z auli ewakuacja jest możliwa poprzez sąsiadującą z nią salę lekcyjną.  Z pozostałych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi występują dwa kierunki ewakuacji, klatkami schodowymi, z których możliwe jest wyjście na zewnątrz obiektu. Drogi ewakuacyjne występujące w obiekcie oświetlone są światłem naturalnym.  Drzwi których pełne otwarcie spowoduje zawężenie drogi ewakuacyjnej zostaną wyposażone w samozamykacze.
10	Sposób zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej itp.)	Występujące w budynku instalacje użytkowe zostaną zabezpieczone w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacja elektryczna wyposażona jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym</li> <li>- instalacja gazowa posiada kurek główny na zewnątrz obiektu</li> <li>- budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej, zlokalizowanej w piwnicy z dwoma kotłami o mocy 170 kW każdy, kotłownia została wykonana w budynku przed 2011rokiem.</li> </ul>



11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych isa, sug, instalacja hydrantowa, urządzenia oddymiające.	W przedmiotowym obiekcie będą występowały następujące urządzenia przeciwpożarowe: - przeciwpożarowy wyłącznik prądu - system sygnalizacji pożarowej, jako ponadnormatywne rozwiązanie zastępcze, z transmisją alarmów pożarowych do KP PSP w Kętrzynie - urządzenie sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu  Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p. poż., a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie badań potwierdzających osiągnięcie wymaganych parametrów.
12	Zaopatrzenie obiektów w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem.	Gaśnice:  - obiekt powinien być wyposażony w gaśnice służące do gaszenia grupy pożarów A, B i C w ilości 2kg lub 3 dm <sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m <sup>2</sup> powierzchni obiektu  - miejsce usytuowania gaśnicy powinno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa  - do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szer. min. 1m.  - odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie powinna wynosić mniej niż 30m.
13	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	Sieć hydrantowa o wydajności min. 20 dm <sup>3</sup> /s lub 200m <sup>3</sup> w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Miejskie Wodociągi i kanalizacja sp. z o.o. w Kętrzynie wskazała lokalizację dwóch najbliższych hydrantów podziemnych zlokalizowanych na wodociągu o średnicy DN 100 w ulicy Powstańców Warszawy przy budynkach nr 2 i 5.
14	Drogi pożarowe.	Dojazd pożarowy do budynku możliwy jest drogami publicznymi – ul. Powstańców Warszawy. Obiekt, jako średniowysoki budynek użyteczności publicznej nie posiada drogi pożarowej spełniającej wymagania stawiane przez przepisy przeciwpożarowe, co będzie przedmiotem rozwiązań ujętych w ekspertyzie. Niezgodność polega na tym, że droga spełniająca wymagania drogi pożarowej przebiega wzdłuż krótszego boku budynku, a z uwagi na długość krótszego boku przekraczającą 60m, droga winna przebiegać z dwóch stron budynku. Droga nie przebiega również, wzdłuż co najmniej 50% obwodu obiektu.

#### 8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektuje się instalację automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej (oznaczanego dalej skrótem „SSP”) dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2.

#### 9. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ust. „Prawo budowlane” mieści się w granicy działki nr 276, obr. 3, Kętrzyn.

Obszar oddziaływania obiektów określono na podstawie wskazanych przepisów prawa:



Ustawa z dn. 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – nie zostały naruszone przepisy art. 3. pkt 20 i art. 28 ust.2

Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia.

#### **10. Uwagi końcowe**

- Wykonanie instalacji SSP należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
- projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

Opracował:

#### **PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

**mgr inż. Tomasz Korowaj**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. nr ewid.: **WAM/0117/PWOE/15**

#### **PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ**

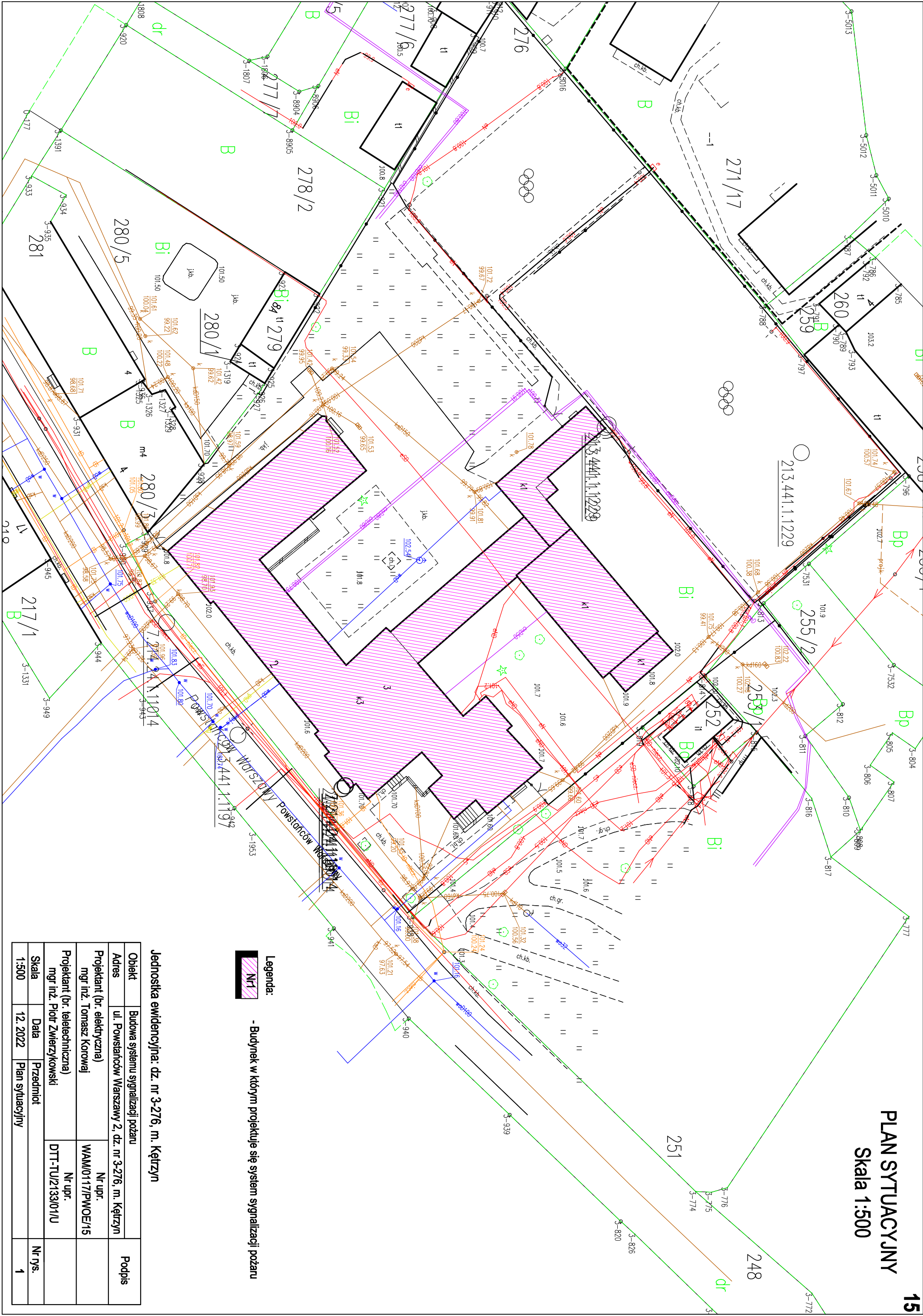
**mgr inż. Piotr Zwierzykowski**

Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji  
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.  
Nr uprawnień **DTT-TU/2133/01/U**



# PLAN SYTUACJNY

# Skala 1:500



Obiekt	Budowa systemu sygnalizacji pożaru		Podpis
Adres	ul. Powstańców Warszawy 2, dz. nr 3-276, m. Kętrzyn		
Projektant (br. elektryczna) mgr inż. Tomasz Korowej		Nr upr. WAM/0117/PW/OE/15	
Projektant (br. teletechniczna) mgr inż. Piotr Zwierzykowski		Nr upr. DTT-TU/2133/01/U	
Skala	Data	Przedmiot	Nr rys.
1:500	12. 2022	Plan sytuacyjny	1



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

EGZ.

1

2

3

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie

**Obiekt:** Budynek szkoły

**Kategoria obiektu** IX

**Adres inwestycji:** ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn  
dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto

**Inwestor oraz adres inwestora** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

**Identyfikatory działek ewidencyjnych:** 280801\_1.0003.276

### PROJEKTANCI

Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień	Branża / stanowisko / podpis / data
<p><b>mgr inż. Tomasz Korowaj</b></p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p>Upr. bud. nr ewid.: <b>WAM/0117/PWOE/15</b></p>	<p>- ELEKTRYCZNA</p> <p>- PROJEKTANT</p> <p>- 12.2022</p>
<p><b>mgr inż. Piotr Zwierzykowski</b></p> <p>Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.</p> <p>Nr uprawnień <b>DTT-TU/2133/01/U</b></p>	<p>- TELETECHNICZNA</p> <p>- PROJEKTANT</p> <p>- 12.2022</p>



## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

### I. Dokumenty formalno - prawne dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (*str. 3*)

### II. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego

1. Podstawa opracowania (*str. 4*)
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego (*str. 4*)
3. Przeznaczenie i program użytkowy (*str. 4,5*)
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego (*str. 5*)
  - 4.1 Wygląd zewnętrzny (*str. 5*)
  - 4.2 Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji (*str. 5*)
  - 4.3 Dostosowanie do otoczenia (*str. 5*)
  - 4.4 Wykończenie wewnętrzne (*str. 5, 6*)
5. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu (*str. 6*)
6. Opinia geotechniczna, sposób posadowienia obiektu budowlanego (*str. 6*)
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych (*str. 6*)
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne (*str. 6*)
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (*str. 6*)
  - 9.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków (*str. 6*)
  - 9.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się (*str. 6*)
  - 9.3 Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów (*str. 6*)
  - 9.4 Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się (*str. 6, 7*)
  - 9.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne (*str. 7*)
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe (*str. 7*)
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej (*str. 7*)
12. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi (*str. 7*)
13. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (*str. 7,8*)
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej (*str. 8-10*)
15. Uwagi końcowe (*str. 11*)

### III. Część rysunkowa

1. Rysunek nr 1 – Rzut piwnic – systemy SSP i PWP (*str. 12*)
2. Rysunek nr 2 – Rzut parteru – systemy SSP i PWP (*str. 13*)
3. Rysunek nr 3 – Rzut I piętra – systemy SSP i PWP (*str. 14*)
4. Rysunek nr 4 – Rzut II piętra – systemy SSP i PWP (*str. 15*)
5. Rysunek nr 5 – Rzut strychu – systemy SSP i PWP (*str. 16*)



Kętrzyn, dn. 16.12.2022 r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU  
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI  
I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – "Prawo budowlane" oświadczam, iż przedłożony projekt „Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto” w opracowanej przeze mnie części, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

**mgr inż. Tomasz Korowaj**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. nr ewid.: **WAM/0117/PWOE/15**

**PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ**

**mgr inż. Piotr Zwierzykowski**

Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji  
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.  
Nr uprawnień **DTT-TU/2133/01/U**



## OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego w nawiązaniu do budowy Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn, dz. nr 3-276 m. Kętrzyn.

**Inwestor:** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie na wykonanie dokumentacji,
- wizja lokalna w terenie i na obiekcie,
- informacje przekazane przez inwestora i użytkownika,
- Zalecenia konserwatorskie dotyczące budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie nr IZNR.5183.45.2021.ahr wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie dnia 09.03.2021r.,
- Pozwolenie Warmińsko – Mazurskiego Konserwatora Zabytków – pismo znak: IZNR.5142.558.2022.sb z dn. 16.11.2022r.
- dokument pn.: „Ekspertyza techniczna” opracowana przez specjalistę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Macieja Hamerskiego i rzeczoznawcę budowlanego inż. Waldemara Marceli Jodłowskiego z kwietnia 2016 r.,
- postanowienie Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie nr WZ.5595.051.2016 z dnia 19.05.2016 r.,
- konsultacje z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej. CNBOP Warszawa,
- Dostarczone przez Zlecniodawcę podkłady inwentaryzacyjne w wersji PDF
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek szkoły.

Kategoria obiektu budowlanego: IX.

### 3. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie zlokalizowany jest na działce nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn przy ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn. Budynek jest przeznaczony na cele dydaktyczne (liceum ogólnokształcące) – obiekt użyteczności publicznej. Posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz 1 podziemną.



W budynku projektuje się instalację automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej (oznaczanego dalej skrótem „SSP”) dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2.

System Sygnalizacji Pożarowej zapewniac będzie ochronę całkowitą obiektu. Projektowany system dla obiektu jest obligatoryjny i umożliwia przekazanie sygnału uszkodzenia ogólnego, jak i również alarmu II stopnia do Urządzenia Transmisji Alarmów (UTA) skąd będzie on transmitowany do jednostki monitorującej alarmy pożarowe w mieście Kętrzyn i przekazany dla lokalnej jednostki PSP Kętrzyn.

#### **4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

##### **4.1 Wygląd zewnętrzny**

Wygląd zewnętrzny budynku pozostaje bez zmian.

##### **4.2 Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji**

Ściany, dach budynku, stolarka okienna – bez zmian.

##### **4.3 Sposób dostosowania obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisów szczegółowych ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Projektowana budowa instalacji automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2 dotyczy wnętrza budynku.

##### **4.4 Wykończenie wewnętrzne:**

Wykończenie wewnętrzne bez zmian.

Ze względu na istniejące ograniczone możliwości wybrania technik montażu, wariant projektowy maksymalnie ogranicza planowane działania w zabytkowej tkance urbanistycznej obiektu. Wybrany wariant zakłada montaż osprzętu w miejscach naruszonych już wcześniej poprzez zabudowę istniejących elementów instalacji hydrantowej, montaż nowych elementów wg PT z jak najlepszym zachowaniem istniejącej tkanki zabytku, układanie przewodów systemu SSP po liniach istniejącego okablowania oraz malowaniem przewodów, czujek pożarowych i sygnalizatorów na kolor podłoża. Ponadto, w celu wyeliminowania części elementów SSP zakłada się zastosowanie elementów zintegrowanych tj. czujki pożarowe wraz z sygnalizatorami bądź zastosowanie sygnalizatorów akustyczno-optycznych w jednolitej obudowie. W niniejszej inwestycji nie przewiduje się wykonywania robót ziemnych.

Wszystkie czujki dymu należy zastosować w kolorze białym (fabrycznym) i wykonać malowanie w celu scalenia kolorystycznego ze ścianami/stropem/podłożem obiektu. Kolorystyka ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP – kolor czerwony



(fabryczny). Kolorystyka wypełnienia bruzd w tynkach – jak istniejące tynki, należy wykorzystać powstały urobek, aby przygotować nową zaprawę wypełniającą.

**5. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:**

- kubatura budynku – bez zmian
- powierzchnia użytkowa budynku – bez zmian
- wymiary budynku: wysokość, szerokość i długość - bez zmian
- liczba kondygnacji – 4

**6. Opinia geotechniczna, sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Posadowienie bezpośrednie na gruncie rodzimym – bez zmian.

Kategoria geotechniczna obiektu – I.

**7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

- Liczba lokali mieszkalnych - 0
- Liczba lokali użytkowych – 1

**8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne**

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych – bez zmian.

**9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

**9.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.**

Zapotrzebowanie w wodę z wodociągu istniejącym przyłączem – bez zmian.

Ścieki socjalno bytowe odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej istniejącym przyłączem – bez zmian.

**9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny.

**9.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – bez zmian.

**9.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się:**



Obiekt nie będzie emitował hałasu, drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń szkodliwych dla ludzi.

**9.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**

Planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, gleby i ziemi wibracji oraz nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach. Obiekt nie ingeruje negatywnie na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10. **Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe**

Nie dotyczy.

11. **Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Nie dotyczy

12. **Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie spowoduje pogorszenia warunków w zakresie ochrony środowiska.

13. **Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:**

- instalacja c.o. wewnętrzna – istniejąca bez zmian.
- instalacja elektryczna wewnętrzna – istniejąca bez zmian.
- instalacja wod. - kan. wewnętrzna – istniejąca bez zmian.

W budynku projektuje się instalację automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej.



Zakres opracowania obejmuje:

- dostosowanie i modernizację istniejącej elektrycznej tablicy głównej obiektu (tablica ozn. „TG”) w celu zasilenia centrali SSP, zasilacza pożarowego, wykonania w obiekcie przycisków zdalnego wyzwalania PWP, zabudowę głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP i przejścia na układ sieciowy TN-S;
- dostosowanie i modernizację istniejącej rozdzielnicy elektrycznej głównej (tablica ozn. „RG”),
- budowę systemu sygnalizacji pożarowej SSP,
- rozmieszczenie czujek dymu, sygnalizatorów akustycznych, optycznych i ręcznych alarmowych przycisków ROP systemu SSP,
- zabudowę centrali systemu alarmowania pożarowego SSP naściennie w pomieszczeniu sekretariatu na poziomie przyziemia budynku,
- zabudowę przycisków zdalnego wyzwalania głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP.

#### 14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	Powierzchnia użytkowa: 3639,7m <sup>2</sup> , trzy kondygnacje nadziemne oraz jedna podziemna. Wysokość 18,27m, budynek średniowysoki (SW)
2	Odległość od obiektów sąsiadujących.	Budynek stanowi bryłę nieregularną o prostokątnych kształtach. Od strony północnej mieści się boisko szkolne. Od południowej strony w odległości 3,50m mieści się budynek mieszkalny usytuowany w stronę opisywanego obiektu ścianą pełną, murowaną.
3	Parametry pożarowe substancji palnych	W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Głównymi substancjami palnymi występującymi w obiekcie będą: - drewno, temp. Zapłonu 210°C- 350° - tworzywa sztuczne, temperatura zapłonu (poliuretan 310°C, nylon 450°C) - gaz ziemny, sieciowy (metan), temperatura wrzenia -161°C
4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	Nie dotyczy.
5	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.	Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII + ZL IV. Na parterze znajduje się mieszkanie służbowe. W obiekcie nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.



6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	W budynku nie będą znajdowały się strefy zagrożenia wybuchem.
7	Podział obiektu na strefy pożarowe.	W chwili obecnej obiekt stanowi jedną strefę pożarową w istniejącej bryle. W zakresie planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się wyodrębnienia w budynku stref pożarowych. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3639,7m <sup>2</sup> i nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej określonej dla budynku średniowysokiego.
8	Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	Klasa odporności pożarowej - B Wymagana odporność ogniowa elementów: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ główna konstrukcja nośna – R120 – ściany murowane</li> <li>■ konstrukcja nośna dachu – R30 – konstrukcja drewniana o przekroju elementów drewn. 20x20cm</li> <li>■ strop – REI60 – część stropów jako drewn. Nie spełnia wymagania, w ramach przedsięwzięcia stropy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI 60, stropy nad piwnicą jako stropy Kleina posiadają klasę odporności REI60</li> <li>■ ściana zewnętrzna – EI60 (o-i)</li> <li>■ ściana wewnętrzna – EI30 część ścian wewn. posiada przeszklenia bez cech odporności ogniowej – nie spełnia wymagań</li> <li>■ przekrycie dachu – dachówka ceramiczna</li> </ul> Wszystkie elementy budowlane są nierozprzestrzeniające ognia.
9	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	Budynek posiada układ korytarzowy, skomunikowany trzema klatkami schodowymi nieobudowanymi, niezamykanymi drzwiami oraz niewyposażonymi w urządzenia służące do usuwania dymu. W budynku występują korytarze o długości przekraczającej 50m, które nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi. Z pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K1, powyżej kondygnacji pierwszej nadziemnej posiadają jeden kierunek ewakuacji. Klatka schodowa K1 posiada biegi konstrukcji drewnianej. Jeden kierunek ewakuacji występuje również z części pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K3. Opisane powyżej nieprawidłowości zostaną ujęte w ekspertyzie p.poż.  Z auli występującej na najwyższej kondygnacji występują dwa wyjścia prowadzące bezpośrednio na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną, wyjścia te usytuowane są w odległości 1,7m od siebie. Aula przeznaczona jest maksymalnie dla 200 użytkowników. Dodatkowo z auli ewakuacja jest możliwa poprzez sąsiadującą z nią salę lekcyjną.  Z pozostałych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi występują dwa kierunki ewakuacji, klatkami schodowymi, z których możliwe jest wyjście na zewnątrz obiektu. Drogi ewakuacyjne występujące w obiekcie oświetlone są światłem naturalnym.  Drzwi których pełne otwarcie spowoduje zawężenie drogi ewakuacyjnej zostaną wyposażone w samozamykacze.
10	Sposób zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej itp.)	Występujące w budynku instalacje użytkowe zostaną zabezpieczone w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacja elektryczna wyposażona jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym</li> <li>- instalacja gazowa posiada kurek główny na zewnątrz obiektu</li> <li>- budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej, zlokalizowanej w piwnicy z dwoma kotłami o mocy 170 kW każdy, kotłownia została wykonana w budynku przed 2011rokiem.</li> </ul>



11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych isa, sug, instalacja hydrantowa, urządzenia oddymiające.	<p>W przedmiotowym obiekcie będą występowały następujące urządzenia przeciwpożarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeciwpożarowy wyłącznik prądu</li> <li>- system sygnalizacji pożarowej, jako ponadnormatywne rozwiązanie zastępcze, z transmisją alarmów pożarowych do KP PSP w Kętrzynie</li> <li>- urządzenie sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu</li> </ul> <p>Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p. poż., a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie badań potwierdzających osiągnięcie wymaganych parametrów.</p>
12	Zaopatrzenie obiektów w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem.	<p>Gaśnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekt powinien być wyposażony w gaśnice służące do gaszenia grupy pożarów A, B i C w ilości 2kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni obiektu</li> <li>- miejsce usytuowania gaśnicy powinno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa</li> <li>- do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szer. min. 1m.</li> <li>- odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie powinna wynosić mniej niż 30m.</li> </ul>
13	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	<p>Sieć hydrantowa o wydajności min. 20 dm<sup>3</sup>/s lub 200m<sup>3</sup> w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Miejskie Wodociągi i kanalizacja sp. z o.o. w Kętrzynie wskazała lokalizację dwóch najbliższych hydrantów podziemnych zlokalizowanych na wodociągu o średnicy DN 100 w ulicy Powstańców Warszawy przy budynkach nr 2 i 5.</p>
14	Drogi pożarowe.	<p>Dojazd pożarowy do budynku możliwy jest drogami publicznymi – ul. Powstańców Warszawy. Obiekt, jako średniowysoki budynek użyteczności publicznej nie posiada drogi pożarowej spełniającej wymagania stawiane przez przepisy przeciwpożarowe, co będzie przedmiotem rozwiązań ujętych w ekspertyzie. Niezgodność polega na tym, że droga spełniająca wymagania drogi pożarowej przebiega wzdłuż krótszego boku budynku, a z uwagi na długość krótszego boku przekraczającą 60m, droga winna przebiegać z dwóch stron budynku. Droga nie przebiega również, wzdłuż co najmniej 50% obwodu obiektu.</p>



**15. Uwagi końcowe**

- budowę należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
- projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

Opracował:

**PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

**mgr inż. Tomasz Korowaj**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. nr ewid.: **WAM/0117/PWOE/15**

**PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ**

**mgr inż. Piotr Zwierzykowski**

Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji  
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych.  
Nr uprawnień **DTT-TU/2133/01/U**



Rzut piwnic

INSTALACJE - SYSTEMY:  
SSP (SYGNALIZACJA POŻARU,  
PWP (PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU)

ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2, 11-400 KĘTRZYN  
Rzut kondygnacji: Piwnica

Powierzchnia użytkowa obiektu - 3180,40 m²  
Powierzchnia kondygnacji/strefy - 987,80 m²  
Kubatura całkowita obiektu - 17983,00 m³  
Wysokość obiektu - 18,27 m

Proj. wyprowadzenie przewodów pętli SSP - przejście przez stropy i posadzki w osłonach rurowych HDPE - wykorzystanie istniejących przebiegów i otworów po robotach związanych z budową instalacji hydrantowej w obiekcie wg odrębnego zadania inwestycyjnego wg Postanowienia Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.051.2016

LEGENDA

PROTEC 650x C-SSP - oznaczenie centrali sygnalizacji pożarowej - centrala typu Protec 6500

SA J... Adresowalny sygnalizator akustyczno-optyczny 6000/SSR2

SZ... Nieadresowalny zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny

OCD S J... Czujka optyczna zintegrowana z sygnalizatorem akustycznym 6000PLUS/OP/S i gniazdem 6000PLUS/BASE

KSR J... Bezprzewodowy Translator Protec (zasilany z pętli) 6000/WLS/HLI - odbiornik sygnałów radiowych z bezprzewodowych czujek 6000/WLS/OP i element komunikacyjny z centralą alarmową systemu SSP

OCD R J... Bezprzewodowa czujka optyczna z bateriami i gniazdem 6000/WLS/OP

OCD J... Czujka optyczna 6000PLUS/OP z gniazdem 6000PLUS/BASE

ROP J... Ręczny Ostrzegacz Pożarowy 6000/MCP (obudowa natynkowa MCP BOX)

PPOZ SA... - Przyciski zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania (głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu) dla obiektu z szybą szlifierkową i przyciskiem posiadającym 3 styki zwarte o obciążalności 230V/6A z lampkami sygnalizacji zasilania (czerwoną LEDR - sygnalizacja stanu "obiekt pod napięciem" i zieloną LEDG - sygnalizacja stanu "obiekt bez napięcia") o stopniu ochrony IP44. Podłączenie do projektowanego głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu w projektowanej do modernizacji tablicy głównej "TG" wg odpowiedniego schematu

Przewody pętlowe YNTKS Yekw 1x2x1 prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń

Kable typu HDGs 3/5/7 x 1,5 lub HDGs 3/5/7 x 2,5

Istniejące hydranty

UWAGI

- Zasilanie w energię elektryczną projektowanej centrali sygnalizacji pożaru C-SSP wyprowadzić z istniejącej - modernizowanej tablicy głównej "TG" obiektu przewodem typu HDGs 3x2,5 mm² - połączenia wg schematu.
- Uwagi do montażu
  - Projektowaną centralę C-SSP montować w miejscu pokazanym na rzucie parteru w pomieszczeniu sekretariatu
  - Poszczególne elementy wyposażenia należy montować zgodnie z zaleceniami dokumentacji technicznej DTR
  - Wszystkie zainstalowane urządzenia, instalacje zasilające i sterownicze muszą posiadać certyfikaty i oznaczenia literą B, CE oraz CNBOP
  - Prace wykonywać z należytą ostrożnością, aby uniknąć uszkodzenia istniejących instalacji w budynku
  - Przewody należy prowadzić z zachowaniem dopuszczalnych odległości zbliżeń i krzyżowań z innymi instalacjami.
- Przy skrzyżowaniu z instalacją elektryczną, przewód sygnalizacji pożarowej powinien przebiegać wyżej. Pętle dozoru budować uniepalionym przewodem ekranowanym typu YnTKSYekw 1x2x1. Kable układać pod tylnikiem (grubość warstwy tynku min. 5mm) po trasie wykonanych w odrębnej inwestycji systemu hydrantów wewnętrznych mocując przewody certyfikowanymi uchwyłami systemu mocowania w klasie E-90 z certyfikowanym kotwieniem. Linie dozoru powinny być odseparowane od innych przewodów na odległość nie mniejszą niż 20 cm.
- Przy montażu elementów systemu sygnalizacji pożarowej należy:
  - Zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w DTR centrali alarmowej i urządzeń peryferyjnych.
  - Centralę sygnalizacji pożaru zainstalować na wysokości nie większej niż 180cm i nie mniejszej niż 120cm, niezabudowana przestrzeń wokół centrali powinna wynosić około 70cm.
  - Ręczne przyciski pożarowe ROP montować na obudowach istniejących szafek hydrantowych w ich górnej części oraz naściennie na wysokości około 1,50 m od poziomu podłogi i w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od takich urządzeń jak np. wyłączniki, przyciski itp.
  - Należy zapewnić minimalną odległość 50 cm pomiędzy czujkami a najbliższą przeszkodą pionową (np.: ścianą, oprawą oświetleniową).
  - Przestrzegać prawidłowej lokalizacji czujek w stosunku do chronionych pomieszczeń, elementów oraz przeszkód budowlano-montażowych.
- W przypadku przyszłościowego remontu pomieszczeń zabezpieczonych czujkami należy złożyć na każdej z czujek i przycisków ROP nakładki ochronne lub zdemontować na czas remontu, po uzgodnieniu tego faktu z użytkownikiem/właścicielem obiektu oraz z podmiotem monitorującym obiekt.

UWAGA: przewody i okablowanie pętli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń

Proj. wyprowadzenie przewodów i kabli zasilających i sygnalowych z/do proj. centrali systemu sygnalizacji pożarowej "C-SSP" - przejście przez stropy i posadzki w osłonach rurowych HDPE lub Fe/Zn - wykorzystanie istniejącego szachtu kablowego i przebiega przez strop

Przeprowadzenie przewodów do wystrojenia wywołania głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu z przycisku oznaczonego "PPOZ SA" oraz kabli zasilających centralę systemu SSP

Proj. wyprowadzenie przewodów, kabli zasilających i sygnalowych z/do proj. centrali "C-SSP" i pętli - przejście przez stropy i posadzki w osłonach rurowych HDPE - wykorzystanie istniejących przebiegów i otworów po robotach związanych z budową instalacji hydrantowej w obiekcie wg odrębnego zadania inwestycyjnego wg Postanowienia Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.051.2016

Przycisk ROP montowany na istniejącej obudowie hydrantu pożarowego ozn. "H"

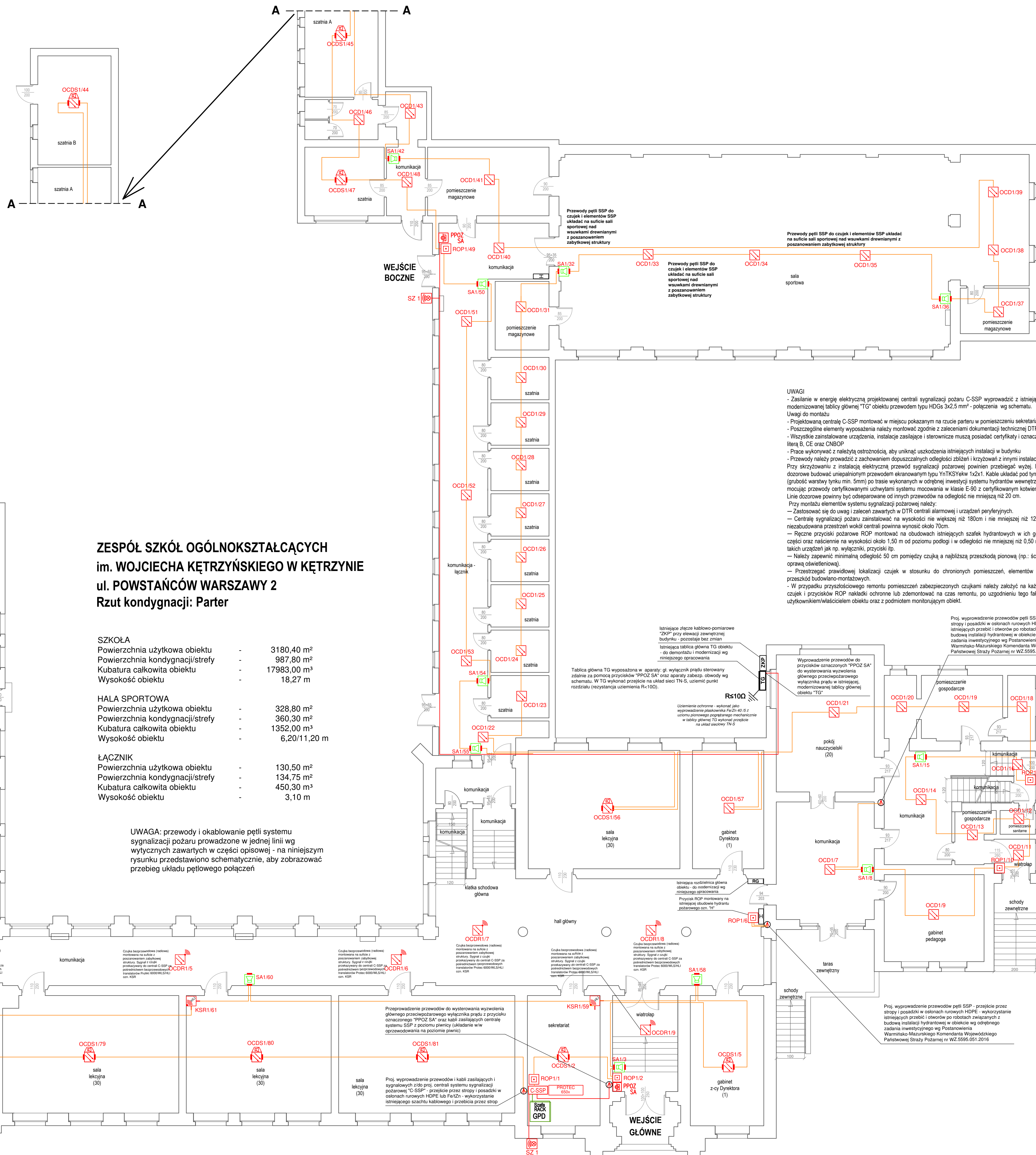
Rev.: 23

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI THE POWERFUL SOLUTIONS IN ELECTRICITY SYSTEMS <b>EL-SYSTEMS SOLUTIONS</b> 11-400 Kętrzyn, ul. B. Linki 2a, NIP 742-156-95-86, REGON 280608316, tel. 505 45 95 50 e-mail: el-systems@prokonto.pl, www.el-systems.pl		
TEMAT	<b>Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku i Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie</b>	Data wykonania grudzień 2022
ADRES INWEST.	dz. nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn / ul. Powst. Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn	Skala 1:100
INWESTOR	Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn	
RYSUNEK	<b>Rzut piwnic - systemy: SSP i PWP</b>	Numer rysunku: <b>1</b>
BRANZA	Elektryczna i teletechniczna	
FAZA	PAB	
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Korowaj upr.bud. nr WAM/0117/PWOE/15 cert. syst. oddym.: D+H Mechatronic AG, Lic. nr: 047/20	
PROJEKTANT BR. TELETECH.	mgr inż. Piotr Zwierzykowski upr.bud. nr WAM/01058/07 dec. nr: DTT-TU/2133/01/U	



Rzut parteru

INSTALACJE - SYSTEMY:  
SSP (SYGNALIZACJA POŻARU),  
PWP (PRZECIWOPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU)



ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2  
Rzut kondygnacji: Parter

SZKOŁA	
Powierzchnia użytkowa obiektu	- 3180,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	- 987,80 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	- 17983,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	- 18,27 m
HALA SPORTOWA	
Powierzchnia użytkowa obiektu	- 328,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	- 360,30 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	- 1352,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	- 6,20/11,20 m
ŁĄCZNIK	
Powierzchnia użytkowa obiektu	- 130,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	- 134,75 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	- 450,30 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	- 3,10 m

UWAGA: przewody i okablowanie pętli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń

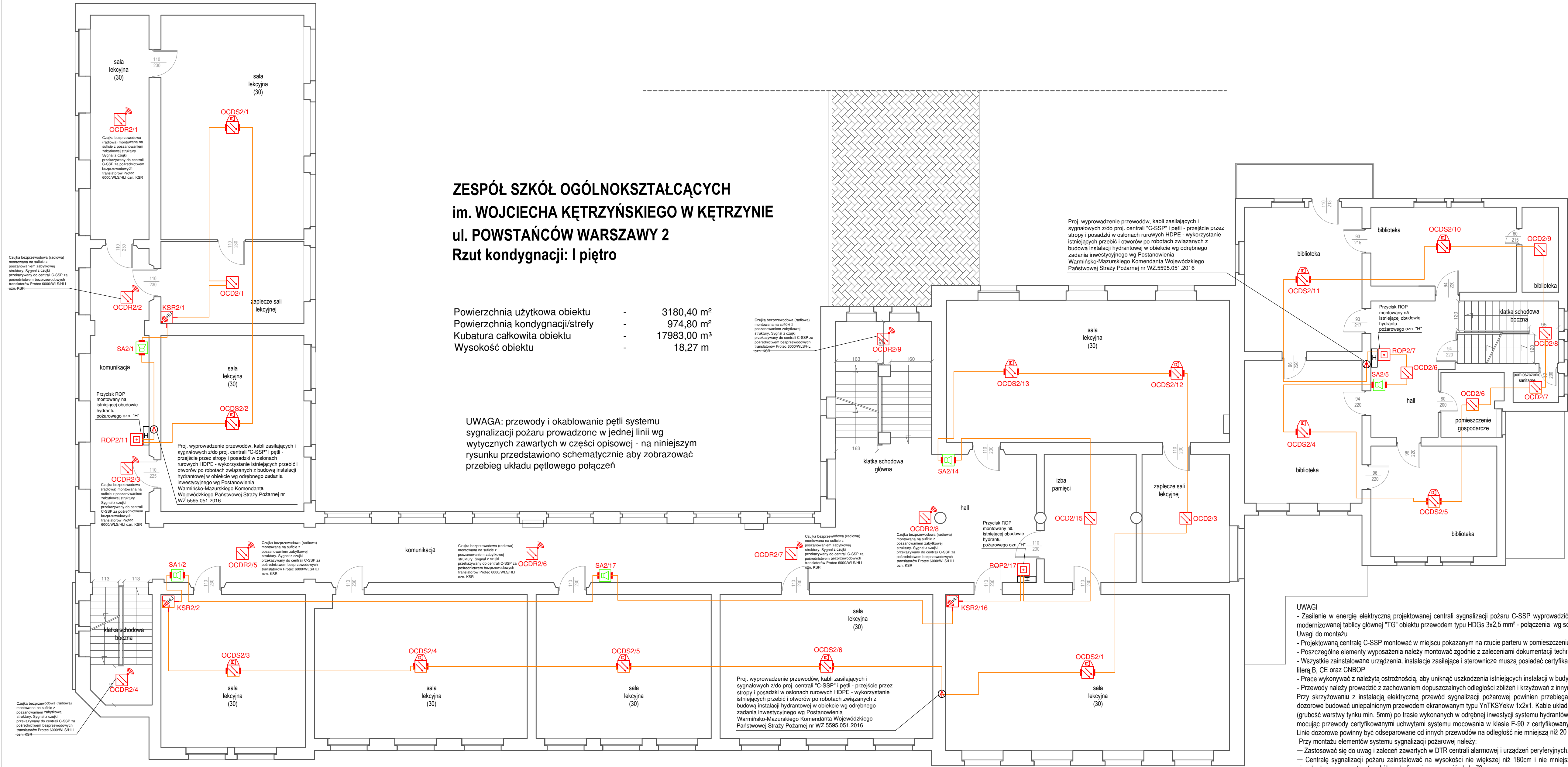
LEGENDA

- PROTEC 6500 C-SSP C-SSP - oznaczenie centrali sygnalizacji pożarowej - centrala typu Protec 6500
- SA1... Adresowalny sygnalizator akustyczno-optyczny 6000/SSR2
- SZ Nieadresowalny zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny
- OCD... Czujka optyczna zintegrowana z sygnalizatorem akustycznym 6000PLUS/OP/S i gniazdem 6000PLUS/BASE
- KSR... Bezprzewodowy Translator Protec (zasilany z pętli) 6000/WLS/HL - odbiornik sygnałów radiowych z bezprzewodowych czujek 6000/WLS/OP i element komunikacyjny z centralą alarmową systemu SSP
- OCDR... Bezprzewodowa czujka optyczna z bateriami i gniazdem 6000/WLS/OP
- OCD Czujka optyczna 6000PLUS/OP z gniazdem 6000PLUS/BASE
- ROP... Ręczny Ostrzegacz Pożarowy 6000/MCP (obudowa natynkowa MCP BOX)
- PPDZ SA... Przyciski zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania (głównego przeciwożarowego wyłącznika prądu) dla obiektu z sztywną siecią i przyciskiem posiadającym 3 styki zwierne o obciążalności 230V/8A z lampkami sygnalizacji zasilania (czerwona LEDR - sygnalizacja stanu "obiekł pod napięciem" i zielona LEDG - sygnalizacja stanu "obiekł bez napięcia") o stopniu ochrony IP44. Podłączenie do projektowanego głównego, przeciwożarowego wyłącznika prądu w projektowanej do modernizacji tablicy głównej "TG" wg odpowiedniego schematu
- UWAGA: przewody i okablowanie pętli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń
- Kable typu HDGs 3/5/7 x 1,5 lub HDGs 3/5/7 x 2,5
- Istniejące hydranty

MIEJSCE NA UZGODNIENIE OPRACOWANIA TECHNICZNEGO ZE SPECJALISTĄ DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI EL-SYSTEMS SOLUTIONS 11-400 Kętrzyn, ul. B. Linki 2a, NIP 742-156-95-86, REGON 280608316, tel. 505 45 95 50 e-mail: el-systems@prokonto.pl, www.el-systems.pl			Rev.: 23
TEMAT	Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie	Data wykonania	grudzień 2022
ADRES INWEST.	ul. nr 276, dbr. 3 m. Kętrzyn / ul. Powst. Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn	Skala	1:100
INWESTOR	Powiat Kętrzyński, Plac Gwarkowski 1, 11-400 Kętrzyn	Numer rysunku:	2
RYSUJEK	Rzut parteru - systemy: SSP i PWP		
BRANŻA	Elektryczna i teleinżynieryjna		
FAZA	PAB		
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Koronaj / upr. bud. nr WAM0117/PWO/15 cert. syst. odłym: D+H Mechatronic AG, Lc. nr: 047/20		
PROJEKTANT BR. TELETECH.	mgr inż. Piotr Zwierzykowski / upr. bud. nr WAM01008/07 dec. nr: DTT-TU213301/U		





ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2  
Rzut kondygnacji: I piętro

Powierzchnia użytkowa obiektu - 3180,40 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia kondygnacji/strefy - 974,80 m<sup>2</sup>  
Kubatura całkowita obiektu - 17983,00 m<sup>3</sup>  
Wysokość obiektu - 18,27 m

UWAGA: przewody i okablowanie pętli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń

- UWAGI
- Zasilanie w energię elektryczną projektowanej centrali sygnalizacji pożaru C-SSP wyprowadzić z istniejącej - modernizowanej tablicy głównej "TG" obiektu przewodem typu HDGs 3x2,5 mm<sup>2</sup> - połączenia wg schematu.
  - Uwagi do montażu
  - Projektowaną centralę C-SSP montować w miejscu pokazanym na rzucie parteru w pomieszczeniu sekretariatu
  - Poszczególne elementy wyposażenia należy montować zgodnie z zaleceniami dokumentacji technicznej DTR
  - Wszystkie zainstalowane urządzenia, instalacje zasilające i sterownicze muszą posiadać certyfikaty i oznaczenia literą B, CE oraz CNBOP
  - Prace wykonywać z należytą ostrożnością, aby uniknąć uszkodzenia istniejących instalacji w budynku
  - Przewody należy prowadzić z zachowaniem dopuszczalnych odległości zbliżeń i krzyżowań z innymi instalacjami. Przy skrzyżowaniu z instalacją elektryczną przewód sygnalizacji pożarowej powinien przebiegać wyżej. Pętle dozoru budować uniepalionym przewodem ekranowanym typu YnTKSYekw 1x2x1. Kable układać pod tynkiem (grubość warstwy tynku min. 5mm) po trasie wykonanych w odrębnej inwestycji systemu hydrantów wewnętrznych mocując przewody certyfikowanymi uchwytnymi systemu mocowania w klasie E-90 z certyfikowanym kotwieniem. Linie dozoru powinny być odseparowane od innych przewodów na odległość nie mniejszą niż 20 cm.
  - Przy montażu elementów systemu sygnalizacji pożarowej należy:
    - Zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w DTR centrali alarmowej i urządzeń peryferyjnych.
    - Centralę sygnalizacji pożaru zainstalować na wysokości nie większej niż 180cm i nie mniejszej niż 120cm, niezabudowana przestrzeń wokół centrali powinna wynosić około 70cm.
    - Ręczne przyciski pożarowe ROP montować na obudowach istniejących szafek hydrantowych w ich górnej części oraz naciśnięcie na wysokość około 1,50 m od poziomu podłogi i w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od takich urządzeń jak np. wyłączniki, przyciski itp.
    - Należy zapewnić minimalną odległość 50 cm pomiędzy czujkami a najbliższą przeszkodą pionową (np.: ścianą, oprawą oświetleniową).
    - Przestrzegać prawidłowej lokalizacji czujek w stosunku do chronionych pomieszczeń, elementów oraz przeszkód budowlano-montażowych.
    - W przypadku przyszłościowego remontu pomieszczeń zabezpieczonych czujkami należy złożyć na każdą z czujek i przycisków ROP nakładki ochronne lub zdemontować na czas remontu, po uzgodnieniu tego faktu z użytkownikami/właścicielem obiektu oraz z podmiotem monitorującym obiekt.

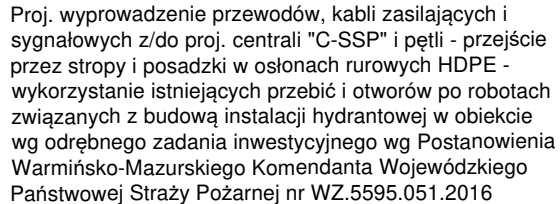
LEGENDA

- PROTEC 6500 C-SSP** C-SSP - oznaczenie centrali sygnalizacji pożarowej - centrala typu Protec 6500
- SA...** Adresowalny sygnalizator akustyczno-optyczny 6000/SSR2
- SZ...** Nieadresowalny zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny
- OCDS...** Czujka optyczna zintegrowana z sygnalizatorem akustycznym 6000PLUS/OP/S i gniazdem 6000PLUS/BASE
- KSR...** Bezprzewodowy Translator Protec (zasilany z petli) 6000/WLS/HL - odbiornik sygnałów radiowych z bezprzewodowych czujek 6000/WLS/OP i element komunikacyjny z centralą alarmową systemu SSP
- OCDR...** Bezprzewodowa czujka optyczna z bateriami i gniazdem 6000/WLS/OP
- OPD...** Czujka optyczna 6000PLUS/OP z gniazdem 6000PLUS/BASE
- ROP...** Ręczny Ostrzegacz Pożarowy 6000/MCP (obudowa natynkowa MCP BOX)
- PPPOZ SA** PPOZ SA... - Przyciski zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania (głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu) dla obiektu z szybą szklaną i przyciskiem posiadający 3 styki zwiernie o obciążalności 230V/6A z lampkami sygnalizacji zasilania (czerwona LEDR - sygnalizacja stanu "obiekty pod napięciem" i zielona LEDG - sygnalizacja stanu "obiekty bez napięcia") o stopniu ochrony IP44. Podłączenie do projektowanego głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu w projektowanej do modernizacji tablicy głównej "TG" wg odpowiedniego schematu
- Przewody pętlowe YnTKSYekw 1x2x1
- UWAGA: przewody i okablowanie pętli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń
- Kable typu HDGs 3/5/7 x 1,5 lub HDGs 3/5/7 x 2,5
- Istniejące hydranty


BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI THE POWERFUL SOLUTIONS EL-SYSTEMS IN ELECTRICITY SYSTEMS SOLUTIONS 11-400 Kętrzyn, ul. B. Linki 2a, NIP 742-156-95-86, REGON 280608316, tel. 505 45 95 50 e-mail: el-systems@prokonto.pl, www.el-systems.pl			Rev.: 23
TEMAT	<b>Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie</b>	Data wykonania	grudzień 2022
ADRES INWEST.	dz. nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn / ul. Powst. Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn	Skala	1:100
INWESTOR	Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn		
RYSunek	<b>Rzut I piętra - systemy: SSP i PWP</b>	Numer rysunku:	<b>3</b>
BRANŻA	Elektryczna i teletechniczna		
FAZA	PAB		
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Korowaj upr.bud. nr WAM/0117/PWCE/15 cert. syst. oddym.: D+H Mechatronic AG, Lic. nr. 047/20		
PROJEKTANT BR. TELETECH.	mgr inż. Piotr Zwierzykowski upr.bud. nr WAM/BT/0058/07 dec. nr: DTT-TU/2133/01/U		



INSTALACJE - SYSTEMY:  
SSP (SYGNALIZACJI POŻARU,  
PWP (PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU)



## Rev.: 2

<p style="text-align: center;"><b>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b></p> <p style="text-align: center;">THE POWERFUL SOLUTIONS      IN ELECTRICITY SYSTEMS</p> <p style="text-align: center;"><b>EL-SYSTEMS</b>  <b>SOLUTIONS</b></p> <p>11-400 Kętrzyn, ul. B. Linki 2a, NIP 742-156-95-86, REGON 280608316, tel. 505 45 95 50  e-mail: el-systems@prokonto.pl, www.el-systems.pl</p>		
<b>TEMAT</b>	<b>Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie</b>	<b>Data wykonania</b>  grudzień 2022
<b>ADRES INWEST. INWESTOR</b>	dz. nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn i ul. Powst. Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn Powiat Kętrzyński, Plac Gwralnacki 1, 11-400 Kętrzyn	<b>Skala</b> 1:100
<b>RYСУNEK</b>	<b>Rzut II piętra - systemy: SSP i PWP</b>	<b>Numer rysunku:</b>
<b>BRANŻA</b>	<i>Elektryczna i teletelechniczna</i>	<b>4</b>
<b>FAZA</b>	<i>PAB</i>	
<b>PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA</b>	<i>mgr inż. Tomasz Korowaj upr.bud. nr WAM/0117/PWOE/15 cert. syst. oddym.: D+H Mechanic AG, Lic. nr 047/20</i>	
<b>PROJEKTANT BR. TELETECH.</b>	<i>mgr inż. Piotr Zwierzickowski upr.bud. nr WAM/BT/0058/07 dec. nr DTT-TU213301/U</i>	



Rzut stychu

INSTALACJE - SYSTEMY:  
SSP (SYGNALIZACJI POŻARU,  
PWP (PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU)

ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2  
Rzut kondygnacji: strych

Powierzchnia użytkowa obiektu - 3180,40 m²  
Powierzchnia kondygnacji/strefy - 974,80 m²  
Kubatura całkowita obiektu - 17983,00 m³  
Wysokość obiektu - 18,27 m

Proj. wyprowadzenie przewodów, kabli zasilających i sygnałowych z/do proj. centrali "C-SSP" i petli - przejście przez stropy i posadzki w osłonach rurowych HDPE - wykorzystanie istniejących przebiegów i otworów po robotach związanych z budową instalacji hydrantowej w obiekcie wg odrębnego zadania inwestycyjnego wg Postanowienia Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.051.2016

UWAGA: przewody i okablowanie petli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń

Proj. wyprowadzenie przewodów, kabli zasilających i sygnałowych z/do proj. centrali "C-SSP" i petli - przejście przez stropy i posadzki w osłonach rurowych HDPE - wykorzystanie istniejących przebiegów i otworów po robotach związanych z budową instalacji hydrantowej w obiekcie wg odrębnego zadania inwestycyjnego wg Postanowienia Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.051.2016

UWAGI  
- Zasilanie w energię elektryczną projektowanej centrali sygnalizacji pożaru C-SSP wyprowadzić z istniejącej - modernizowanej tablicy głównej "TG" obiektu przewodem typu HDGs 3x2,5 mm² - połączenia wg schematu.  
Uwagi do montażu  
- Projektowaną centralę C-SSP montować w miejscu pokazanym na rzucie parteru w pomieszczeniu sekretariatu  
- Poszczególne elementy wyposażenia należy montować zgodnie z zaleceniami dokumentacji technicznej DTR  
- Wszystkie zainstalowane urządzenia, instalacje zasilające i sterownicze muszą posiadać certyfikaty i oznaczenia literą B, CE oraz CNBOP  
- Prace wykonywać z należytą ostrożnością, aby uniknąć uszkodzenia istniejących instalacji w budynku  
- Przewody należy prowadzić z zachowaniem dopuszczalnych odległości zbliżeń i krzyżowań z innymi instalacjami. Przy skrzyżowaniu z instalacją elektryczną przewód sygnalizacji pożarowej powinien przebiegać wyżej. Pętle dozоровe budować uniepalnionym przewodem ekranowanym typu YnTKSYekw 1x2x1. Kable układać pod tynkiem (grubość warstwy tynku min. 5mm) po trasie wykonanych w odrębnej inwestycji systemu hydrantów wewnętrznych mocując przewody certyfikowanymi uchwyłami systemu mocowania w klasie E-90 z certyfikowanym kotwieniem. Linie dozоровe powinny być odseparowane od innych przewodów na odległość nie mniejszą niż 20 cm.  
Przy montażu elementów systemu sygnalizacji pożarowej należy:  
— Zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w DTR centrali alarmowej i urządzeń peryferyjnych.  
— Centralę sygnalizacji pożaru zainstalować na wysokości nie większej niż 180cm i nie mniejszej niż 120cm, niezabudowana przestrzeń wokół centrali powinna wynosić około 70cm.  
— Ręczne przyciski pożarowe ROP montować na obudowach istniejących szafek hydrantowych w ich górnej części oraz naściennie na wysokości około 1,50 m od poziomu podłogi i w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od takich urządzeń jak np. wyłączniki, przyciski itp.  
— Należy zapewnić minimalną odległość 50 cm pomiędzy czujką a najbliższą przeszkodą pionową (np.: ścianą, oprawą oświetleniową).  
— Przestrzegać prawidłowej lokalizacji czujek w stosunku do chronionych pomieszczeń, elementów oraz przeszkód budowlano-montażowych.  
- W przypadku przyszłościowego remontu pomieszczeń zabezpieczonych czujkami należy złożyć na każdą z czujek i przycisków ROP nakładki ochronne lub zdemontować na czas remontu, po uzgodnieniu tego faktu z użytkownikiem/właścicielem obiektu oraz z podmiotem monitorującym obiekt.

LEGENDA

- PROTEC 6500 C-SSP C-SSP - oznaczenie centrali sygnalizacji pożarowej - centrala typu Protec 6500
- SA4 J... Adresowalny sygnalizator akustyczno-optyczny 6000/SSR2
- SZ Nieadresowalny zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny
- OCDS J... Czujka optyczna zintegrowana z sygnalizatorem akustycznym 6000PLUS/OP/S i gniazdem 6000PLUS/BASE
- KSR J... Bezprzewodowy Translator Protec (zasilany z petli) 6000/WLS/HLI - odbiornik sygnałów radiowych z bezprzewodowych czujek 6000/WLS/OP i element komunikacyjny z centralą alarmową systemu SSP
- OCDR J... Bezprzewodowa czujka optyczna z bateriami i gniazdem 6000/WLS/OP
- OCD J... Czujka optyczna 6000PLUS/OP z gniazdem 6000PLUS/BASE
- ROP J... Ręczny Ostrzegacz Pożarowy 6000/MCP (obudowa natynkowa MCP BOX)
- PP0Z SA - PP0Z SA - Przyciski zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania (głównego przedpożarowego wyłącznika prądu) dla obiektu z szafą sluzeniową i przyciskiem posiadający 3 styki zwierne o obciążalności 230V/16A z lampkami sygnalizacji zasilania (czerwoną LEDR - sygnalizacja stanu "obiekt pod napięciem" i zieloną LEDG - sygnalizacja stanu "obiekt bez napięcia") o stopniu ochrony IP44. Podłączenie do projektowanego głównego, przedpożarowego wyłącznika prądu w projektowanej do modernizacji tablicy głównej "TG" wg odpowiedniego schematu
- Przewody pętlowe YNTKSYekw 1x2x1
- UWAGA: przewody i okablowanie petli systemu sygnalizacji pożaru prowadzone w jednej linii wg wytycznych zawartych w części opisowej - na niniejszym rysunku przedstawiono schematycznie, aby zobrazować przebieg układu pętlowego połączeń
- Kable typu HDGs 3/5/7 x 1,5 lub HDGs 3/5/7 x 2,5
- Istniejące hydranty

Rev.: 23

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI THE POWERFUL SOLUTIONS IN ELECTRICITY SYSTEMS <b>EL-SYSTEMS SOLUTIONS</b> 11-400 Kętrzyn, ul. B. Linki 2a, NIP 742-156-95-86, REGON 280608316, tel. 505 45 95 50 e-mail: el-systems@prokonto.pl, www.el-systems.pl		
TEMAT	<b>Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku i Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie</b>	Data wykonania grudzień 2022
ADRES INWEST.	dz. nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn i ul. Powst. Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn	Skala 1:100
INWESTOR	Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn	
RYSUNEK	<b>Rzut strychu - system SSP</b>	Numer rysunku: <b>5</b>
BRANZA	Elektryczna i teletechniczna	
FAZA	PAB	
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Korowaj upr.bud. nr WAM/0117/PWOE/15 cert. syst. oddym.: D+H Mechatronic AG, Lic. nr: 047/20	
PROJEKTANT BR. TELETECH.	mgr inż. Piotr Zwierzykowski upr.bud. nr WAM/01/0058/07 dec. nr: DTF-TU/2133/01/U	



# OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

**Nazwa  
zamierzenia  
budowlanego:** Budowa Systemu Sygnalizacji Pożaru w budynku I Liceum  
Ogólnokształcącego w Kętrzynie

**Obiekt:** Budynek szkoły

**Kategoria  
obektu** IX

**Adres  
inwestycji:** ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn  
dz. nr 3-276 obr. geod. Kętrzyn miasto

**Inwestor oraz  
adres  
inwestora** Powiat Kętrzyński  
Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

**Identyfikatory  
działek  
ewidencyjnych:** 280801\_1.0003.276

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Zalecenia konserwatorskie dotyczące budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie nr IZNR.5183.45.2021.akr wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie dnia 9. 03. 2021 r., (str. 2)
2. Pozwolenie Warmińsko – Mazurskiego Konserwatora Zabytków – pismo znak: IZNR.5142.558.2022.sb z dn. 16.11.2022 r. (str. 3)
3. „Ekspertyza techniczna” opracowana przez specjalistę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Macieja Hamerskiego i rzeczoznawcę budowlanego inż. Waldemara Marceli Jodłowskiego z kwietnia 2016 r., (str. 4 - 20)
4. Postanowienie Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie nr WZ.5595.051.2016 z dnia 19.05.2016 r., (str. 21 - 23)
5. Informacja BIOZ (str. 24 - 27)



Powiat Kętrzyński  
Pl. Grunwaldzki 1  
11-400 Kętrzyn

Odpowiadając na wniosek o wydanie zaleceń konserwatorskich dla realizacji inwestycji, polegającej na wykonaniu instalacji systemu sygnalizacji pożaru w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Wojciecha Kętrzyńskiego przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie, Warmińsko-Mazurski Konserwator Zabytków w oparciu o art. 27 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. DzU z 2020 r., poz. 282) wydaje następujące zalecenia konserwatorskie, które należy uwzględnić w dalszym postępowaniu:

1. Przedmiotowy budynek, podlega prawnej ochronie konserwatorskiej wg art. 7 ust. 1 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na podstawie decyzji WKZ z dnia 2.04.1993 r., wpisującej go w granicach działki nr 276, obr. 3 do rejestru zabytków nieruchomych woj. warmińsko-mazurskiego.
2. **Zgodnie z art. 36 ust. 1 w/w ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami podejmowanie jakichkolwiek działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, wymaga uprzedniego uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.** Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Liście Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (t.j. DzU z 2018 r., poz. 1609 z późn. zmianami) określa tryb wydawania pozwoleń oraz dane i informacje, które zawierają wnioski o wydanie pozwoleń, dokumentację dołączaną do tych wniosków, niezbędną do ich rozpatrzenia, dane i informacje, które zawierają te pozwolenia, oraz warunki, które mogą zostać w nich zastrzeżone, a także elementy, które zawiera dokumentacja prac konserwatorskich i prac restauratorskich prowadzonych przy zabytku ruchomym wpisanym do rejestru zabytków albo na Liście Skarbów Dziedzictwa oraz dokumentacja badań archeologicznych.
3. Zgodnie z art. 5 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami właściciel lub posiadacz zabytku, w ramach sprawowanej nad zabytkiem opieki, jest zobowiązany do: naukowego badania i dokumentowania zabytku, prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytku oraz korzystania z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości. W przedmiotowym przypadku oznacza to m.in. **konieczność dostosowania zakresu i sposobu prowadzenia prac, w tym materiałów przewidzianych do wykorzystania, do walorów zabytkowych obiektu.**
4. Zgodnie z zasadami ochrony konserwatorskiej, wszelkie działania inwestycyjne przy obiekcie historycznym, należy podporządkować **zasadzie maksymalnego poszanowania pierwotnej substancji oraz oryginalnych elementów wystroju i wyposażenia budynku.** Zatem założeniem prac remontowych powinno być (po wcześniejszym dokonaniu wartościowania istniejących nawarstwień) przywrócenie, bądź spotęgowanie, pełnych walorów estetycznych i wartości historycznej oraz naukowej zabytku.
5. W zakresie wykonania instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy sporządzić projekt techniczny, który w sposób szczegółowy określi zakres prac, sposób i trasę jej prowadzenia, rodzaj materiałów i metod budowlanych planowanych do wykorzystania. Prace przedprojektowe należy poprzedzić, zatem, badaniami konserwatorskimi na obecność polichromii, aby nie dopuścić do zniszczenia substancji zabytkowej (wyniki badań konserwatorskich należy uwzględnić w w/w dokumentacji projektowej). Z konserwatorskiego punktu widzenia należy ograniczyć do niezbędnego minimum ilość nowych urządzeń oraz trasę przebiegu instalacji, umieszczając je w miejscach mało eksponowanych. Ponadto, przy prowadzeniu trasy instalacji należy uwzględnić przede wszystkim już istniejące bruzdy, wgłębienia i otwory po poprzednich instalacjach, z poszanowaniem substancji zabytkowej oraz w sposób wykluczający ingerencję w ewentualny wystrój malarski budynku. W przypadku wyznaczania nowych tras pod instalację, ich przebieg należy dopasować do formy architektonicznej budynku – zarówno jego elewacji jak i wnętrza. Niedopuszczalne jest prowadzenie instalacji poza narożnikami pomieszczeń, w tym przebijanie pionów przez biegi schodów, czy lokalizacja urządzeń i instalacji w połowie długości ścian. Jednocześnie należy uwzględnić rozwiązania, pozwalające uniknąć ingerencji w elementy konstrukcyjne – np. łuki sklepień czy nadproża. Nowe elementy instalacji powinny być scalone ze ścianami pod względem kolorystycznym.

Na w/w badania konserwatorskie należy uzyskać odrębne pozwolenie WKZ.

a/a

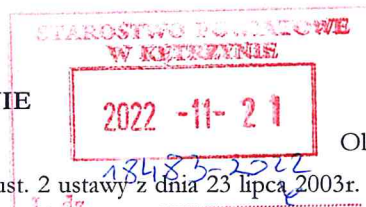
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Andrzej Kmitczyński



WAT  
21.11.2022

POZWOLENIE



P. D. Stodnicki  
21.11.2022

IZNR.5142.558.2022.sb

Olsztyn, 16.11.2022 r.

Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 11, ust. 3 i ust. 4, art. 89 ust. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. DzU z 2022 r. poz. 840); § 8 i 17 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (t.j. Dz.U. 2021 poz. 81), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - kodeks postępowania administracyjnego (t.j. DzU z 2022 r., poz. 2000),

**po rozpatrzeniu wniosku:** Powiat Kętrzyński 11-400 Kętrzyn pl. Grunwaldzki 1

**o wydanie:** pozwolenia na montaż instalacji SSP w I Liceum Ogólnokształcącym w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2

**oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku:**

## WARMIŃSKO-MAZURSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW

udziela pozwolenia na w/w roboty budowlane

**termin ważności pozwolenia:** 31.12.2023 r.

**zakres i sposób prowadzenia działań:** jak we wniosku

### WARUNKI POZWOLENIA

WKZ zobowiązuje Wnioskodawcę do:

1. zawiadomienia o terminie rozpoczęcia i zakończenia działań, przynajmniej na 3 dni wcześniej;
2. niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac;
3. podjęcia innych działań, które zapobiegą uszkodzeniu lub zniszczeniu zabytku.

### UZASADNIENIE

Na mocy art. 107 §4 kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia, gdyż niniejsze pozwolenie w całości uwzględnia żądanie strony.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom, na podstawie art. 127 Kpa, odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, które należy złożyć za pośrednictwem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Olsztynie terminie 14 dni od daty doręczenia, zgodnie z art. 129 Kpa.

Zgodnie z art. 127a § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Wg art. 130 § 4 Kpa decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdy jest zgodna z żądaniem wszystkich stron.

Zgodnie z art. 162 § 1 pkt 2 organ administracji publicznej, który wydał decyzję w pierwszej instancji, stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli decyzja została wydana z zastrzeżeniem dopełnienia przez stronę określonego warunku, a strona nie dopełniła tego warunku.

Niewypełnienie przez wnioskodawcę, któregośkolwiek z w/w warunków niniejszego pozwolenia, skutkować będzie wszczęciem postępowania w trybie art. 117 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Zgodnie z art. 36 ust. 8 ww. ustawy, uzyskanie pozwolenia WKZ na prowadzenie robót budowlanych nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane.

Wydanie niniejszego pozwolenia zostało zwolnione z opłaty skarbowej wg ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. DzU z 2021r., poz. 1923).

WARMIŃSKO-MAZURSKI  
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW  
Dariusz Barton

Otrzymują:

1. Powiat Kętrzyński 11-400 Kętrzyn pl. Grunwaldzki 1
2. a/a

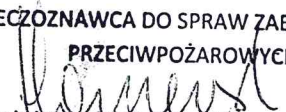


## **Ekspertyza techniczna**

dot. dostosowania warunków ochrony przeciwpożarowej  
w związku z koniecznością dostosowania warunków bezpieczeństwa pożarowego  
do obowiązujących wymagań w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących  
im. Wojciecha Kętrzyńskiego  
przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie  
w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych  
jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie  
(Dz. U. z 2015 r., poz. 1422)  
oraz § 1 ust. 2 rozporządzenia  
Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji  
z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej  
budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719),  
oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  
i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie  
przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę  
dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);

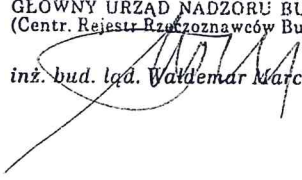
autorzy:

Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych  
mgr inż. Maciej Hamerski  
uprawnienia numer KG PSP 602/2014

RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH  
  
mgr inż. Maciej Hamerski Nr. upr. 602/2014

Rzecznik budowlany  
inż. Waldemar Marceł Jodłowski  
nr rejestru centralnego 91/01/R

RZECZOWNICZKA BUDOWLANY W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNEJ, W ZAKRESIE  
PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA WSZELKICH  
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH  
GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO  
(Centr. Rejestr Rzeczników Bud. poz. 91/01/R)

  
inż. bud. ląd. Waldemar Marceł Jodłowski

kwiecień 2016 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Piłsudskiego 16  
WYDZIAŁ KONTROLI I REZERWACY



## Spis treści

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	4
2. Ogólna charakterystyka obiektu .....	4
3. Warunki budowlano – instalacyjne, i ich stan techniczny .....	4
4. Ocena warunków techniczno - budowlanych .....	4
5. Charakterystyka pożarowa.....	5
a. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....	5
b. Odległość od obiektów sąsiadujących .....	5
c. Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	5
d. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	5
e. Kategoria zagrożenia ludzi.....	5
f. Ocena zagrożenia wybuchem.....	5
g. Podział obiektu na strefy pożarowe .....	5
h. Klasa odporności pożarowej .....	6
i. Warunki ewakuacji.....	6
j. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	6
k. Urządzenia przeciwpożarowe .....	7
l. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy i ratowniczy.....	7
m. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	7
n. Drogi pożarowe.....	7
6. Zakres niezgodności z przepisami .....	8
a. Występujące w budynku niezgodności z przepisami.....	8
b. Występujące w budynku niezgodności z przepisami, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami .....	8
c. Występujące w budynku niezgodności z przepisami, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami .....	8
7. Przyjęte rozwiązania zastępcze .....	9
8. Analiza przyjętych rozwiązań zastępczych - ponadnormatywnych.....	9
9. Wnioski .....	12
10. Załączniki .....	12



## Sporządzono na podstawie:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 191, ze zmianami);
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290);
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422);
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);
6. Polskie Normy:
  - a) PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
  - b) PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
  - c) PN-N-01256-4 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe
  - d) PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
  - e) PN-B-02877-4:2001 "Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania".
  - f) PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
  - g) PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
  - h) PN-EN 671-2 Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym
  - i) N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa,
  - j) PN-EN 12101-6 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła -- Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień -- Zestawy urządzeń
  - k) PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
7. Wytyczne VdS 2221:2001-08 (01) Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie;
8. Norma PD 7974-6:2004 The application of fire safety engineering principles to fire safety design of buildings – Part 6: Human factors: Life safety strategies – Occupant evacuation, behaviour and condition.
9. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych – KG PSP październik 2008



## **1. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Niniejsza ekspertyza ma na celu dostosowanie warunków bezpieczeństwa pożarowego na podstawie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422), w związku z występującymi warunkami technicznymi uniemożliwiającymi bezpieczną ewakuację z budynku przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie. W budynku mieści się Zespół Szkół Ogólnokształcących.

W obecnym stanie budynek nie spełnia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej przyporządkowanych dla szkół, a występujące w nim warunki ewakuacji dają podstawę do uznania go za zagrażający życiu ludzi. Dodatkowo budynek nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne, a istniejący dojazd nie spełnia wymagań stawianych przez obowiązujące przepisy, co będzie przedmiotem rozwiązań zamiennych. Uwzględniając powyższe niniejsza ekspertyza ma za zadanie wskazanie rozwiązań zastępczych i zamiennych oraz wykazanie, iż ich zastosowanie zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa w budynku.

## **2. Ogólna charakterystyka obiektu**

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek znajdujący się przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie. Jest to obiekt średniowysoki, konstrukcji murowanej, posiadający trzy kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. Jest to obiekt użyteczności publicznej, użytkowany z przeznaczeniem na szkołę. Obiekt został wzniesiony w 1906 r. i jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A - 1554.

## **3. Warunki budowlano – instalacyjne, i ich stan techniczny**

Obiekt wyposażony jest w instalacje mogące mieć wpływ na powstanie pożaru. Zaliczono do nich instalacje elektryczną, gazową oraz piorunochronną.

Zgodnie z oświadczeniem władającego obiektem wskazane instalacje są sprawne techniczne oraz poddawane czynnościom konserwacyjnym w czasookresach wskazanych przez Prawo budowlane.

## **4. Ocena warunków techniczno - budowlanych**

Budynek przy ul. ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie jest budynkiem istniejącym, użytkowanym, a występujące w nim warunki techniczne dają podstawę do uznania przedmiotowego obiektu za zagrażający życiu ludzi.

Warunkami technicznymi dającymi podstawę do uznania budynku będącego przedmiotem opracowania za zagrażający życiu ludzi są:

- brak podziału korytarzy o długości przekraczającej 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi,
- brak obudowy, zamknięcia drzwiami oraz wyposażenia klatek w urządzenia służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu.



## 5. Charakterystyka pożarowa

### a. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zestawienie powierzchni i kubatury

- powierzchnia użytkowa

3639,7 m<sup>2</sup>,

- kubatura

19785 m<sup>3</sup>,

Budynek średniowysoki wysokość

18,27 m.

Wysokość budynku zmierzono do stropu nad aulą, który jest wyniesiony ponad poziom pozostałych stropów, których górna warstwa znajduje się na wysokości 13 m.

Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną.

### b. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek stanowi bryłę nieregularną o prostokątnych kształtach.

Od strony północnej mieści się boisko szkolne.

Od południowej strony w odległości 17 m mieszczą się budynki mieszkalne.

Od wschodniej strony w odległości 3,5 m mieści się budynek mieszkalny usytuowany w stronę opisywanego obiektu ścianą pełną, murowaną.

Od strony zachodniej występuje zieleń parkowa.

### c. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Głównymi substancjami palnymi występującymi w obiekcie będą:

- drewno, temperatura zapłonu 210 °C - 350 °C,

- tworzywa sztuczne, temperatura zapłonu (poliuretan 310 °C, nylon 450 °C),

- gaz ziemny, sieciowy (metan), temperatura wrzenia -161 °C.

### d. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku nie występują pomieszczenia, dla których należałoby wyznaczyć gęstość obciążenia ogniowego.

### e. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III + ZL IV. Na parterze znajduje się mieszkanie służbowe. W obiekcie nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

### f. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem.

### g. Podział obiektu na strefy pożarowe

W chwili obecnej obiekt stanowi jedną strefę pożarową w istniejącej bryle.

W zakresie planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się wyodrębniania w budynku stref pożarowych. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3639,7 m<sup>2</sup> i nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej określonej dla budynku średniowysokiego.



## h. Klasa odporności pożarowej

Ze względu na wysokość oraz sposób użytkowania obiekt został zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej B.

Poszczególne elementy zostaną dostosowane do wymaganej dla nich klas odporności ogniowej:

- |                            |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - główna konstrukcja nośna | R 120 - ściany murowane,                                                                                                                                                                                                                    |
| - konstrukcja dachu        | R 30 - konstrukcja drewniana o przekroju elementów 20 cm x 20 cm,                                                                                                                                                                           |
| - stropy                   | REI 60 - część stropów, jako drewniane nie spełnia wymagania, w ramach przedsięwzięcia stropy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI 60, stropy nad piwnicą, jako stropy Kleina posiadają klasę odporności ogniowej REI 60. |
| - ściany zewnętrzne        | EI 60 (o ↔ i),                                                                                                                                                                                                                              |
| - ściany wewnętrzne        | EI 30 - część ścian wewnętrznych posiada przeszklenia bez cech odporności ogniowej, nie spełnia wymagań - dachówka ceramiczna,                                                                                                              |
| - przekrycie dachu         | Wszystkie zastosowane elementy budowlane są nierozprzestrzeniające ognia.                                                                                                                                                                   |

## i. Warunki ewakuacji

Budynek posiada układ korytarzowy, skomunikowany trzema klatkami schodowymi nieobudowanymi, niezamykanymi drzwiami oraz niewyposażonymi w urządzenia służące do usuwania dymu. W budynku występują korytarze o długości przekraczającej 50 m, które nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi. Z pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K1, powyżej kondygnacji pierwszej nadziemnej posiadają jeden kierunek ewakuacji. Klatka schodowa K1 posiada biegi konstrukcji drewnianej. Jeden kierunek ewakuacji występuje również z części pomieszczeń występujących przy klatce schodowej K3. Opisane powyżej nieprawidłowości zostaną ujęte w dalszej części ekspertyzy.

Z auli występującej na najwyższej kondygnacji występują dwa wyjścia prowadzące bezpośrednio na korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną, wyjścia te usytuowane są w odległości 1,7 m od siebie. Aula przeznaczona jest dla maksymalnie 200 użytkowników. Dodatkowo z auli ewakuacja jest możliwa poprzez sąsiadującą z nią salę lekcyjną.

Z pozostałych pomieszczeń, przeznaczonych na pobyt ludzi występują dwa kierunki ewakuacji, klatkami schodowymi, z których możliwe jest wyjście na zewnątrz obiektu. Drogi ewakuacyjne występujące w obiekcie oświetlone są światłem naturalnym.

Drzwi, który pełne otwarcie spowoduje zawężenie drogi ewakuacyjnej zostaną wyposażone w samozamykacze.

## j. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Występujące w budynku instalacje użytkowe zostaną zabezpieczone w następujący sposób:

- instalacja elektryczna wyposażona jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym,
- instalacja gazowa posiada kurek główny na zewnątrz obiektu,



- budynek ogrzewany jest z kotłowni gazowej, zlokalizowanej w piwnicy z dwoma kotłami o mocy 170 kW każdy; kotłownia została wykonana w budynku przed 2011 rokiem.

#### **k. Urządzenia przeciwpożarowe**

W przedmiotowym obiekcie będą występowały następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- system sygnalizacji pożarowej, jako ponadnormatywne rozwiązanie zastępcze, z transmisją alarmów pożarowych do KP PSP w Kętrzynie,
- urządzenie sygnalizacyjno - odcinające dopływ gazu.

Urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane w obiekcie zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie badań potwierdzających osiągnięcie wymaganych parametrów.

#### **l. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy i ratowniczy**

Gaśnice:

- obiekt winien być wyposażony w gaśnice służące do gaszenia grupy pożarów A, B i C w ilości 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego przypadającego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni obiektu,
- miejsce usytuowania gaśnicy winno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa,
- do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości min. 1m,
- odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie powinna wynosić mniej niż 30 m.

#### **m. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla obiektu wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s lub 200 m<sup>3</sup> w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o. o. w Kętrzynie wskazała lokalizację dwóch najbliższych hydrantów podziemnych zlokalizowanych na wodociągu o średnicy DN 100 w ulicy Powstańców Warszawy przy budynkach nr 2 i 5.

#### **n. Drogi pożarowe**

Dojazd pożarowy do budynku możliwy jest drogami publicznymi - ul. Powstańców Warszawy. Obiekt, jako średniowysoki budynek użyteczności publicznej nie posiada drogi pożarowej spełniającej wymagania stawiane przez przepisy przeciwpożarowe, co będzie przedmiotem rozwiązań ujętych w dalszej części ekspertyzy. Niezgodność polega na tym, że droga spełniająca wymagania drogi pożarowej przebiega wzdłuż krótszego boku budynku, a z uwagi na długość krótszego boku przekraczającą 60 m, droga winna przebiegać z dwóch stron budynku. Droga nie przebiega również, wzdłuż co najmniej 50 % obwodu obiektu.



## 6. Zakres niezgodności z przepisami

### a. Występujące w budynku niezgodności z przepisami

- 1) w obiekcie występują dwie klatki schodowe, które nie są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu - § 245 pkt 2 [4],
- 2) z pomieszczeń posiadających jeden kierunek ewakuacji, długość dojsć ewakuacyjnych przekracza wartości określone przez przepisy techniczno – budowlane - § 256 ust. 3 [4],
- 3) szerokość wyjść ewakuacyjnych z klatek schodowych K1 i K3 jest mniejsza niż 1,2 m - § 239 ust. 4 [4],
- 4) szerokości biegów i spoczników klatek schodowych K1 i K3 są mniejsze niż odpowiednio 1,2 m oraz 1,5 m - § 242 ust. 1 [4],
- 5) korytarze o długości przekraczającej 50 m nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi - § 243 ust. 1 [4],
- 6) biegi klatki schodowej K1 wykonane drewna nie posiadają klasy odporności ogniowej R 60 - § 249 ust. 3 [4],
- 7) wyjścia na strych nie są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 - § 251 [4],
- 8) pomieszczenie auli przeznaczone do jednoczesnego przebywania maksymalnie 200 osób posiada 2 wyjścia oddalone od siebie o 1,7 m - § 238 [4],
- 9) w ścianach wewnętrznych występują przeszklenia bez cech odporności ogniowej - § 216 ust. 1 [4],
- 10) przekrycie dachu nie posiada cech odporności ogniowej - § 216 ust. 1 [4],
- 11) drewniane stropy nad salami lekcyjnymi oraz w części skomunikowanej klatką schodową K1 nie posiadają klasy odporności ogniowej REI 60 - § 216 ust. 1 [4],
- 12) budynek nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym - § 19 ust. 1 pkt 2a [3],
- 13) do budynku nie jest doprowadzona droga pożarowa spełniająca wymagania przepisów przeciwpożarowych § 12 ust. 2 i 3 [5].

### b. Występujące w budynku niezgodności z przepisami, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

- 1) drewniane stropy nad salami lekcyjnymi oraz w części skomunikowanej klatką schodową K1 zostaną obudowane do klasy odporności ogniowej REI 60,
- 2) wyjścia na strych zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

### c. Występujące w budynku niezgodności z przepisami, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

- 1) w obiekcie występują trzy klatki schodowe, które nie zostaną wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu - § 245 pkt 2 [4],
- 2) z pomieszczeń posiadających jeden kierunek ewakuacji, długość dojsć ewakuacyjnych przekracza wartości określone przez przepisy techniczno – budowlane, przy występującym jednym kierunku ewakuacji długość dojścia ewakuacyjnego z najniekorzystniej usytuowanej sali lekcyjnej przy klatce schodowej K3 wynosi 50 m, natomiast z najbardziej niekorzystnie usytuowanego pomieszczenia przy klatce schodowej K1 długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 36 m - § 256 ust. 3 [4],



- 3) szerokość wyjść ewakuacyjnych z klatek schodowych K1 i K3 jest mniejsza niż 1,2 m - § 239 ust. 4 [4],
- 4) szerokości biegów i spoczników klatek schodowych K1 i K3 są mniejsze niż odpowiednio 1,2 m oraz 1,5 m - § 242 ust. 1 [4],
- 5) korytarze o długości przekraczającej 50 m nie są podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi - § 243 ust. 1 [4],
- 6) biegi klatki schodowej K3 wykonane drewna nie posiadają klasy odporności ogniowej R 60 - § 249 ust. 3 [4],
- 7) pomieszczenie auli przeznaczone do jednoczesnego przebywania maksymalnie 200 osób posiada 2 wyjścia oddalone od siebie o 1,7 m - § 238 [4],
- 8) przekrycie dachu nie posiada cech odporności ogniowej - § 216 ust. 1 [4],
- 9) w ścianach wewnętrznych występują przeszklenia bez cech odporności ogniowej - § 216 ust. 1 [4],
- 10) budynek nie jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym - § 19 ust. 1 pkt 2a [3],
- 11) do budynku nie jest doprowadzona droga pożarowa spełniająca wymagania przepisów przeciwpożarowych § 12 ust. 2 i 3 [5].

## 7. Przyjęte rozwiązania zastępcze

- 1) obiekt zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej zapewniający całkowitą ochronę obiektu, system zostanie połączony z obiektem KP PSP w Kętrzynie,
- 2) biegi klatki schodowej K1 zostaną od spodu obłożone płytą kartonowo – gipsową o grubości minimum 12,5 mm,
- 3) przeprowadzanie praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji 2 razy do roku, przy wymaganym raz do roku, jedna z prób będzie odbywała się najpóźniej 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników (do 30 listopada), natomiast druga z prób odbywała będzie się do dnia 31 maja, zamierzenia każdorazowo mają obejmować wszystkich użytkowników Zespołu Szkół Ogólnokształcących.

## 8. Analiza przyjętych rozwiązań zastępczych - ponadnormatywnych

W obiekcie będą występowały pomieszczenia, z których będzie przekroczona dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego, przy występującym jednym kierunku ewakuacji. Najdłuższa odległość dojścia występuje z pokoi usytuowanych najdalej od klatki schodowej K3, tj. 50 m.

Celem sprawdzenia występujących w obiekcie warunków ewakuacji dokonano analizy wymaganego czasu bezpiecznej ewakuacji, względem dostępnego czasu bezpiecznej ewakuacji.

Głównym scenariuszem, podczas którego może wystąpić zadymienie jest pożar jednej z sal lekcyjnych. Taki pogląd wynika z faktu, iż na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji zabronione jest składowanie materiałów palnych, których zapłon mógłby przyczynić się do rozwoju pożaru w części korytarza. Natomiast w salach lekcyjnych możliwe jest występowanie materiałów palnych takich jak ławki, meble oraz ich wyposażenie. Moc pożaru takiej sali lekcyjnej występującej w szkole wynosi 250 kW/m<sup>2</sup>.



Zakładając, iż standardowa sala lekcyjna posiada powierzchnię ok. 80 m<sup>2</sup>, taką powierzchnię przyjęto do obliczenia czasu potrzebnego na wypełnienie dymem pomieszczenia sali lekcyjnej zgodnie z wzorem zawartym w procedurach [9]

Dane:

$$A=80 \text{ m}^2$$

$$Q=250 \text{ kW/m}^2$$

$$t_f=?$$

$$t_f=200(A/Q^{0,6})$$

$$t_f=582 \text{ s}$$

Z powyższych obliczeń wynika, iż przyjęta do obliczeń standardowa sala lekcyjna wypełniona zostanie dymem w czasie niemal 10 minut od momentu wystąpienia zapłonu materiału palnego.

WCBE oblicza się z następującego wzoru:

$$WCBE = t_d + t_a + t_{roz} + t_{reak} + t_p$$

gdzie:

$t_d$  – czas detekcji pożaru,

$t_a$  – czas zaalarmowania,

$t_{roz}$  – czas rozpoznania sytuacji,

$t_{reak}$  – czas reakcji na zdarzenie,

$t_p$  – czas przemieszczenia się ewakuowanych osób

Po dokonaniu analizy przedmiotowego budynku, autorzy niniejszego opracowania postanowili przyjąć następujące czasy składowe dla określenia wartości WCBE:

$t_d$  – 30 s,

$t_a$  – 30 s,

$t_{roz}$  – 180 s,

$t_{reak}$  – 0 s,

$t_p$  – 180 s

Przyjęcie powyższych wartości wynika z faktu przyjęcia systemu sygnalizacji pożarowej jednego z rozwiązań zastępczych. System ten będzie posiadał dwustopniowy system weryfikacji gdzie czas na przyjęcie alarmu T1 wynosił będzie 30 sekund, natomiast czas rozpoznania sytuacji T2 będzie wynosił 180 sekund.

Przyjęcie czasu przemieszczania się ewakuowanych osób nastąpiło na podstawie rzeczywistego sprawdzenia czasu ewakuacji, które odbyło się podczas praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji. Próbę przeprowadzono w dniu 30 listopada 2011 r. przy współudziale przedstawiciela Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie. Dokument został udostępniony do wglądu przez dyrekcję szkoły.

Dokonując dalszej analizy, należy stwierdzić, iż wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej spowoduje skrócenie czasu ewakuujących się z obiektu użytkowników w czasie, w którym nie zostanie wypełniona dymem w całości typowa sala lekcyjna. Powyżej udowodniono, że brak zamknięcia drzwiami występujących w budynku klatek schodowych



i wyposażenia ich w urządzenie służące do usuwania dymu bądź zapobiegające zadymieniu, brak podziału korytarzy przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki krótsze niż 50 m oraz występujące ograniczenia szerokości dróg ewakuacyjnych nie wpłyną negatywnie na warunki ewakuacji jego użytkowników.

Na wskazanie zasługuje także fakt, iż w tego typu obiektach jak szkoły praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji musi następować, co najmniej raz w roku. Przyczynia się to bezpośrednio do utrwalenia przez użytkowników obiektu procedur ewakuacyjnych. Natomiast przyjęcie, jako rozwiązania zastępczego dwukrotnego przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji w ciągu każdego roku pozwoli wykryć ewentualne błędy wynikłe podczas przeprowadzania próby jesienią i wdrożenie poprawionych procedur wiosną. Zdaniem autorów niniejszego opracowania takie rozłożenie czasowe próbnych ewakuacji wpłynie korzystnie na nowych użytkowników obiektu, corocznie zasilających szeregi oraz szkoły, przy jednoczesnym utrwaleniu i pogłębieniu właściwych zachowań u pozostałych dzieci i pracowników placówki.

Występujące w obiekcie drewniane stropy zostaną obudowane do klasy odporności ogniowej REI 60. Natomiast biegi klatki schodowej K1 posiadające konstrukcję drewnianą zostaną od spodu obłożone płytą kartonowo – gipsową o grubości co najmniej 12,5 mm. Rozwiązanie to wpłynie przede wszystkim na bezpieczeństwo ekip ratowniczych, gdyż jak udowodniono powyżej wszyscy użytkownicy obiektu będą mieli możliwość jego opuszczenia w czasie, w którym ogień nie wydostanie się poza pomieszczenie. Podobnie w opinii autorów wygląda sprawa dotycząca występowania przeszkleń bez cech odporności ogniowej w ścianach wewnętrznych obiektu. Są to pojedyncze przeszklenia, a z uwagi na szybki czas ewakuacji użytkowników obiektu nie wpłynie on negatywnie na warunki ewakuacji, natomiast ekipy ratownicze posiadają sprzęt ochronny umożliwiający w pełni funkcjonalną pracę w zadymieniu.

Przekrycie dachu wykonane jest z dachówek ceramicznych. Konstrukcja nośna dachu została wykonana z belek drewnianych o szerokości 20x20 cm, które zapewniają nośność ogniową, przez co najmniej 30 minut. Budynek zwrócony jest do najbliższego budynku ścianą pełną szczytową, usytuowaną równolegle do ściany pełnej szczytowej sąsiedniego budynku. Takie usytuowanie budynków względem siebie ogranicza możliwość rozprzestrzeniania się pożaru pomiędzy dachami tych budynków, przez co w opinii autorów opracowania niezapewnienie przekryciu dachu klasy odporności ogniowej RE 30 nie wpłynie negatywnie na możliwość rozprzestrzeniania się pożaru.

#### Wymagania względem hydrantów wewnętrznych

Budynek szkoły nie jest wyposażony w jakąkolwiek instalację wodociagową przeciwpożarową. W opinii autorów rozwiązaniem zamiennym, które spowoduje nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w tym zakresie jest połączenie systemu sygnalizacji pożarowej przewidzianego, jako ponadnormatywne rozwiązanie zastępcze, z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie. Pogląd ten wynika z następujących uwarunkowań. Czas detekcji pożaru oraz jego weryfikacji, zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami wyniesie 240 s. W przypadku wystąpienia pożaru po tym czasie zostanie przekazany potwierdzony alarm pożarowy do najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej oddalonej o 800 m. Uwzględniając czas wyjazdu pierwszej jednostki ochrony przeciwpożarowej jako 60 s oraz czas dojazdu 120 s, pierwsza jednostka dojedzie na miejsce po 420 s, czyli czasie, w którym pomieszczenie zostanie wypełnione dymem. Zatem podjęcie



profesjonalnej akcji gaśniczej będzie przebiegało jedynie w obrębie jednego pomieszczenia. W opinii autorów opracowania korzystniejszym rozwiązaniem będzie zaangażowanie większej liczby osób stanowiących obsługę obiektu do prowadzenia sprawnej ewakuacji niż angażowanie ich do podjęcia akcji gaśniczej przy użyciu hydrantów wewnętrznych. Uwzględniając zabytkowy charakter obiektu, prowadzenie nowej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wiązałoby się z prowadzeniem dodatkowych prac konserwatorskich, co z pewnością wpłynęłoby na znaczne podwyższenie kosztów inwestycji. Wyposażając obiekt w system sygnalizacji pożarowej, celem poprawy warunków ewakuacji, będzie to główną inwestycją przewidzianą do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej. Dodatkowo połączenie systemu z obiektem KP PSP w Kętrzynie nie wymaga prowadzenia dodatkowych instalacji w obiekcie, a zatem brak jest konieczności uwzględniania wpływu kolejnych rozwiązań na strukturę zabytkową.

Wymagania względem drogi pożarowej.

Budynek nie spełnia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczących dojazdu pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej, określonych w obowiązujących przepisach. Budynek posiada rozpiętość większą niż 60 m, a droga pożarowa spełniająca wymagania przebiega wzdłuż krótszego boku budynku. Rozpiętość wzdłuż krótszego boku budynku wynosi 64,11 m, natomiast wzdłuż dłuższego boku budynku wynosi 65,47 m. Na zauważenie zasługuje fakt, iż to krótszy bok budynku stanowi bryła o wysokości przekraczającej 12 m, natomiast bryłę o dłuższym boku stanowi część o wysokości mniejszej niż 12 m. Ponadto na plac wewnętrzny szkoły wjazd prowadzi poprzez przejazd o szerokości 3,5 m przebiegający wzdłuż ścian zewnętrznych bez przeszkleń, zarówno w opisywanym jak i sąsiednim budynku. W zasobie Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kętrzynie znajduje się samochód z podnośnikiem SH 25 MAN TGL 12.240/Bumar, o szerokości nadwozia 2,5 m, zatem będzie on mógł dostać się na dziedziniec wewnętrzny w przypadku wystąpienia pożaru w dłuższej bryle obiektu. Droga nie przebiega również, wzdłuż co najmniej 50 % obwodu obiektu.

## 9. Wnioski

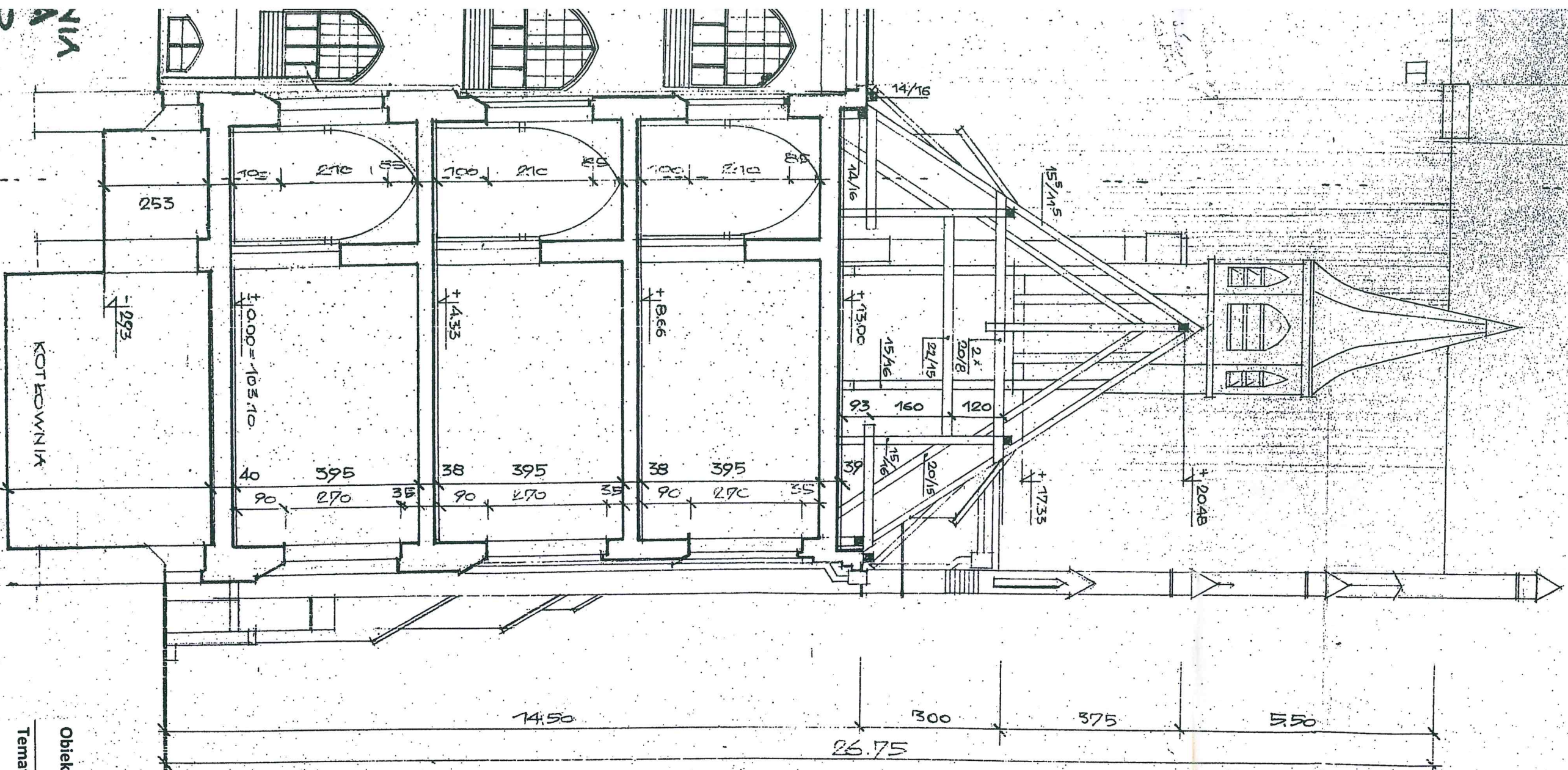
W niniejszej ekspertyzie udowodniono, iż zastosowanie zaproponowanych rozwiązań zastępczych i zamiennych w obiekcie Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Kętrzynie zrekompensuje pozostawione niezgodności z zakresu przepisów techniczno - budowlanych oraz przeciwpożarowych.

W związku z powyższym autorzy niniejszej ekspertyzy wnioskuje o uzgodnienie przez organ rozwiązań w niej przyjętych w trybie określonym przez § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422), § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

## 10. Załączniki

Załączniki do niniejszej ekspertyzy stanowi część rysunkowa.



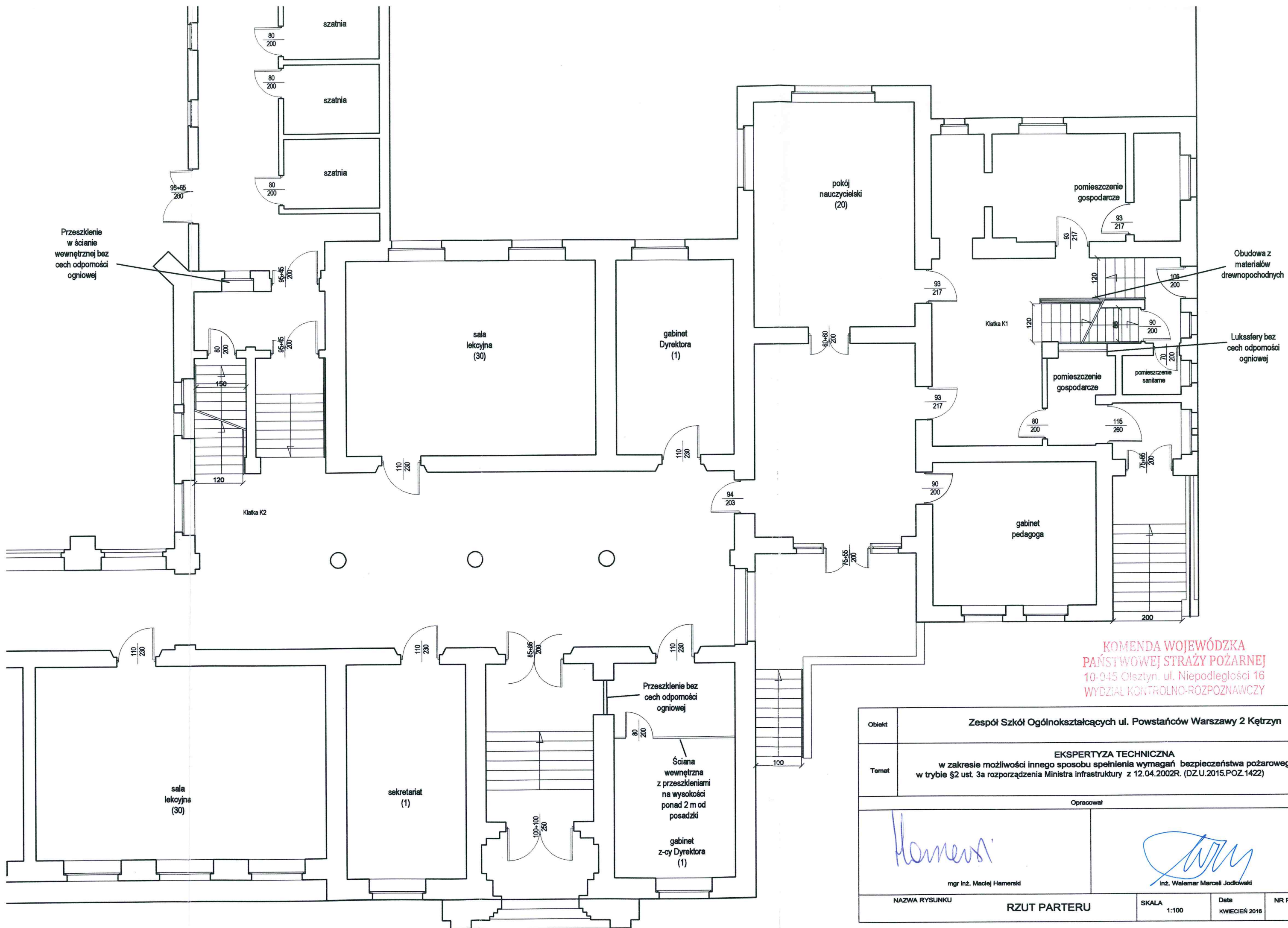


KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045. Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY



Podpis  
Tępa

Obiekt	Zespół Szkół Ogólnokształcących w Kętrzynie przy ul. Powst. Warszawy 2		
Temat	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422)		
Opracowali	mgr inż. Maciej Hamerski upr. nr 602/2014	inż. Waldemar Marceł Jodłowski nr rejestru centralnego 91/01/R	
Tytuł rysunku	Przekrój	Skala 1:100	Data 04.2016 Rys. nr

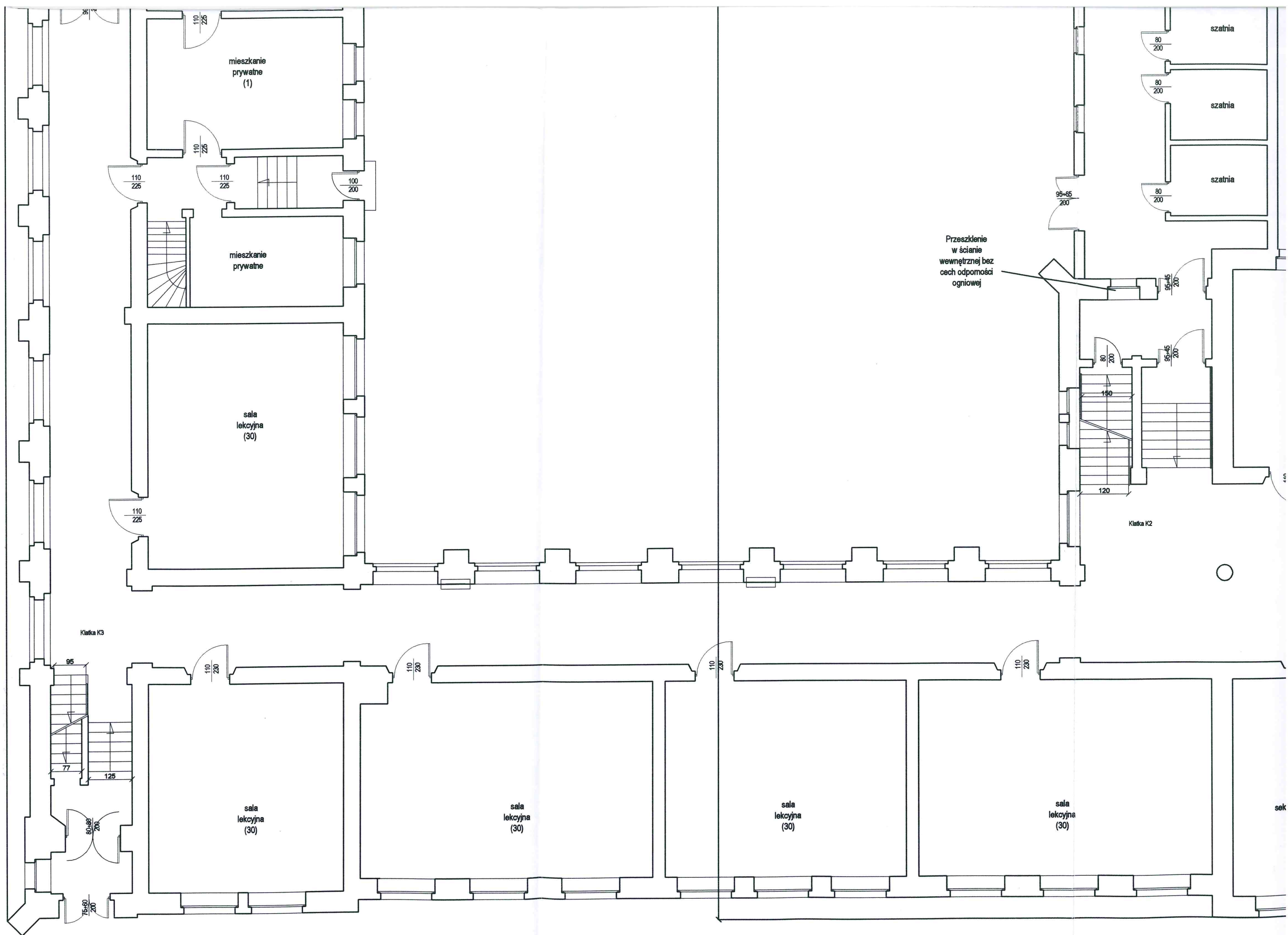




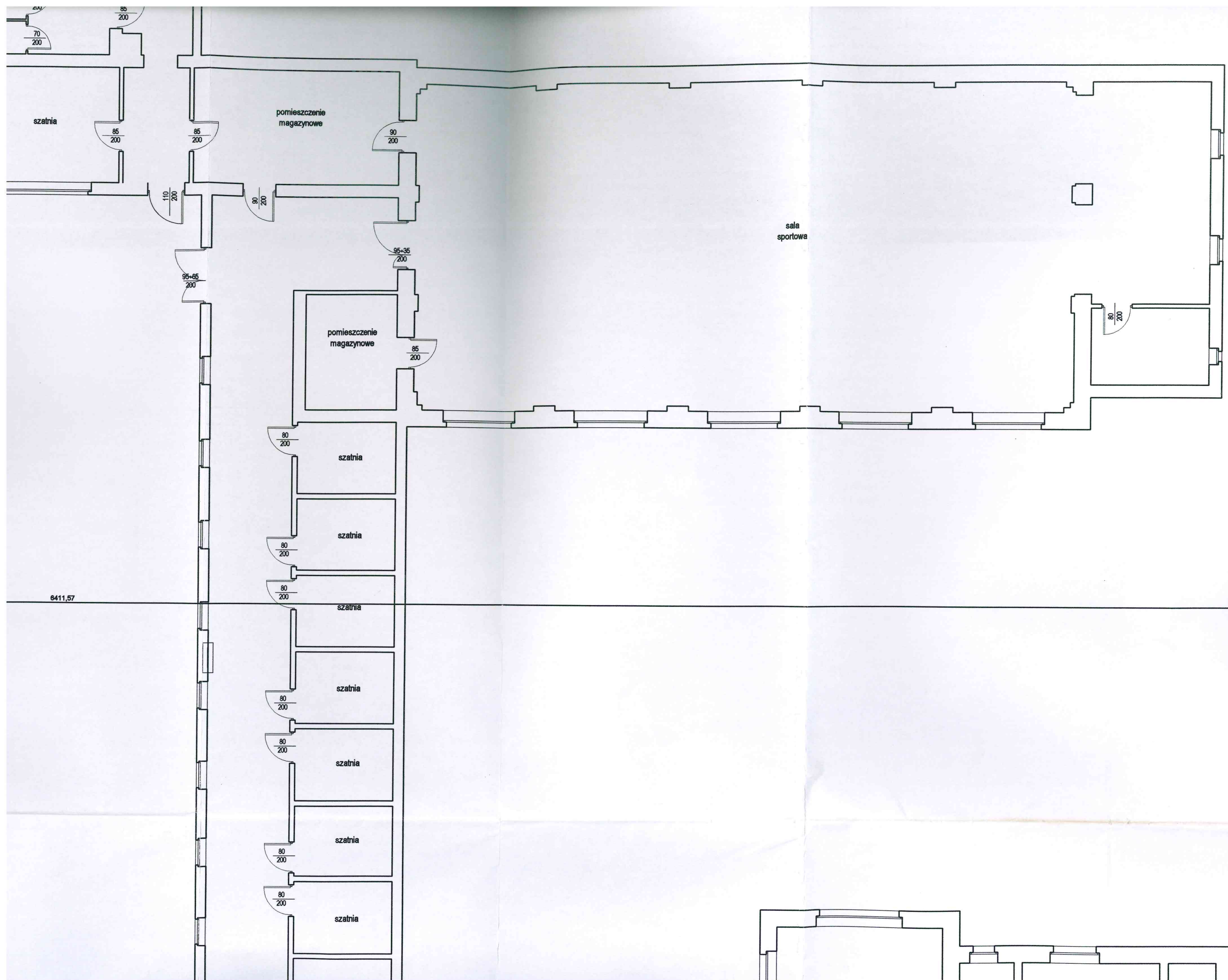
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

Obiekt	Zespół Szkół Ogólnokształcących ul. Powstańców Warszawy 2 Kętrzyn		
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w zakresie możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra infrastruktury z 12.04.2002R. (DZ.U.2015.POZ.1422)		
Opracował			
 mgr inż. Maciej Hamerski		 inż. Walemar Marcelli Jodłowski	
NAZWA RYSUNKU		RZUT PARTERU	SKALA 1:100
		Data KWIECIEŃ 2016	NR RYS. 03



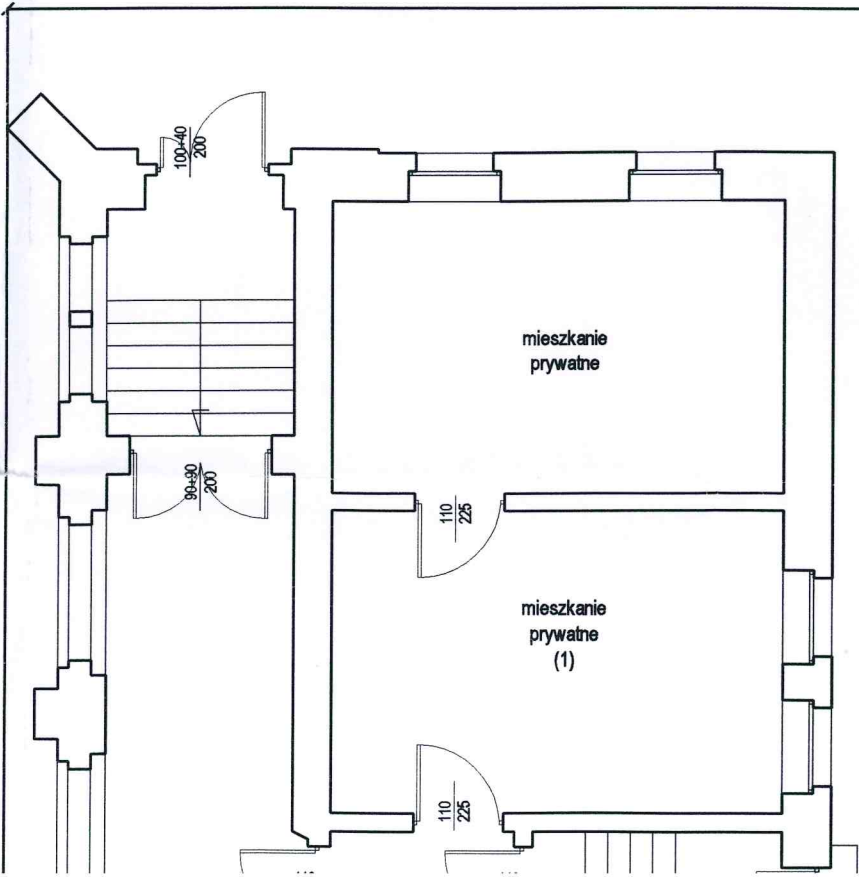
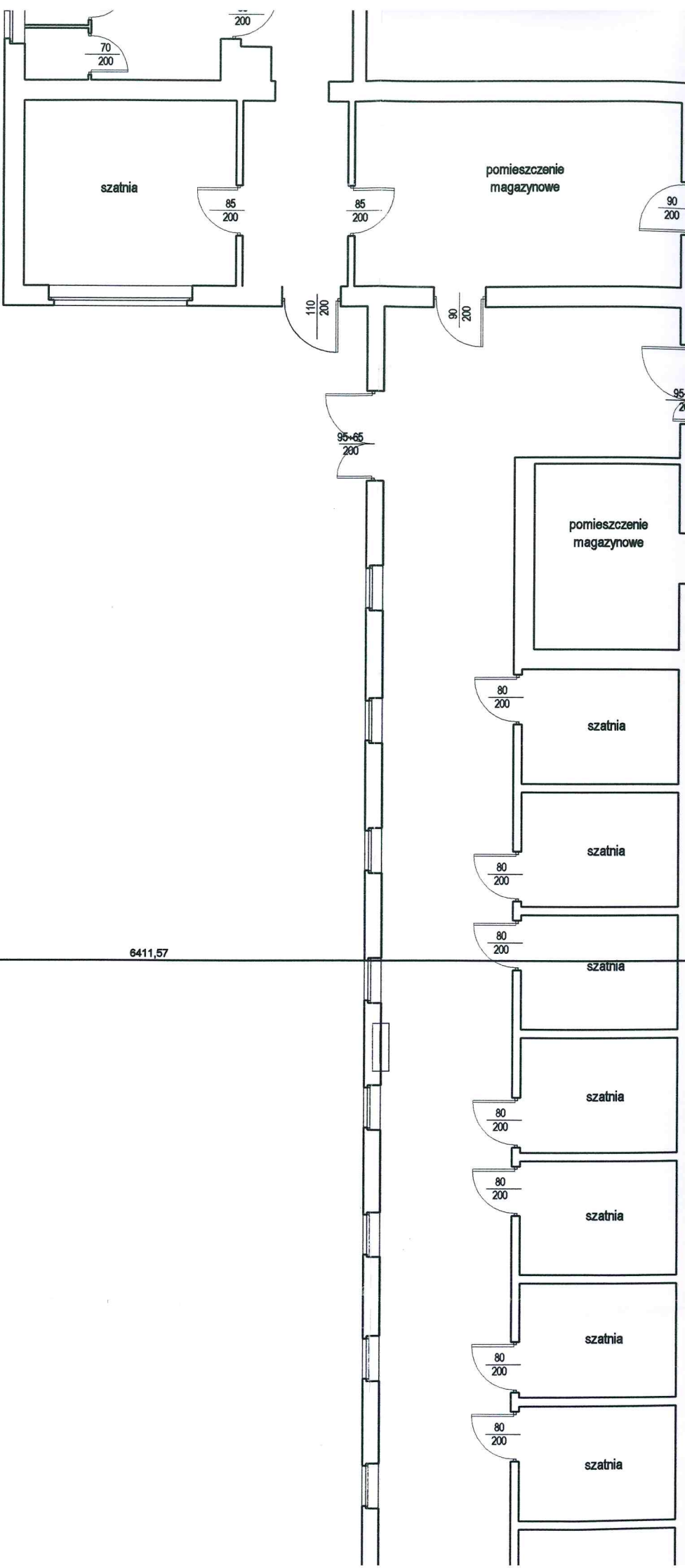








Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	307,80 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	17983,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	18,27 m
HALA SPORTOWA		
Powierzchnia użytkowa obiektu	-	328,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	360,30 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	1352,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	6,20/11,20 m
ŁĄCZNIK		
Powierzchnia użytkowa obiektu	-	130,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	134,75 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	450,30 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	3,10 m





**ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH**  
**im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE**  
**ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2**  
**Rzut kondygnacji: Parter**

Skala 1:100

**SZKOŁA**

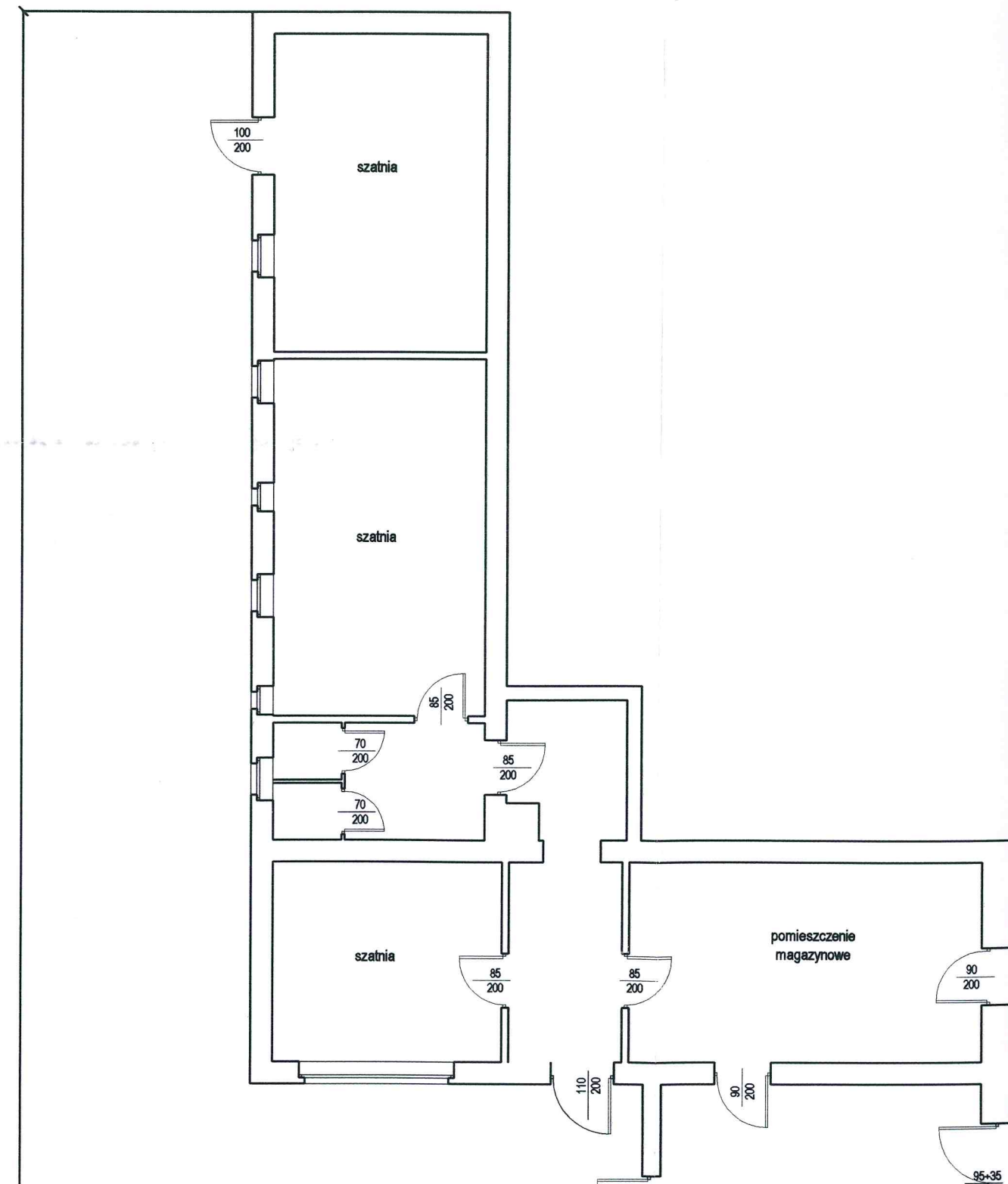
Powierzchnia użytkowa obiektu	-	3180,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	987,80 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	17983,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	18,27 m

**HALA SPORTOWA**

Powierzchnia użytkowa obiektu	-	328,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	360,30 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	1352,00 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	6,20/11,20 m

**ŁĄCZNIK**

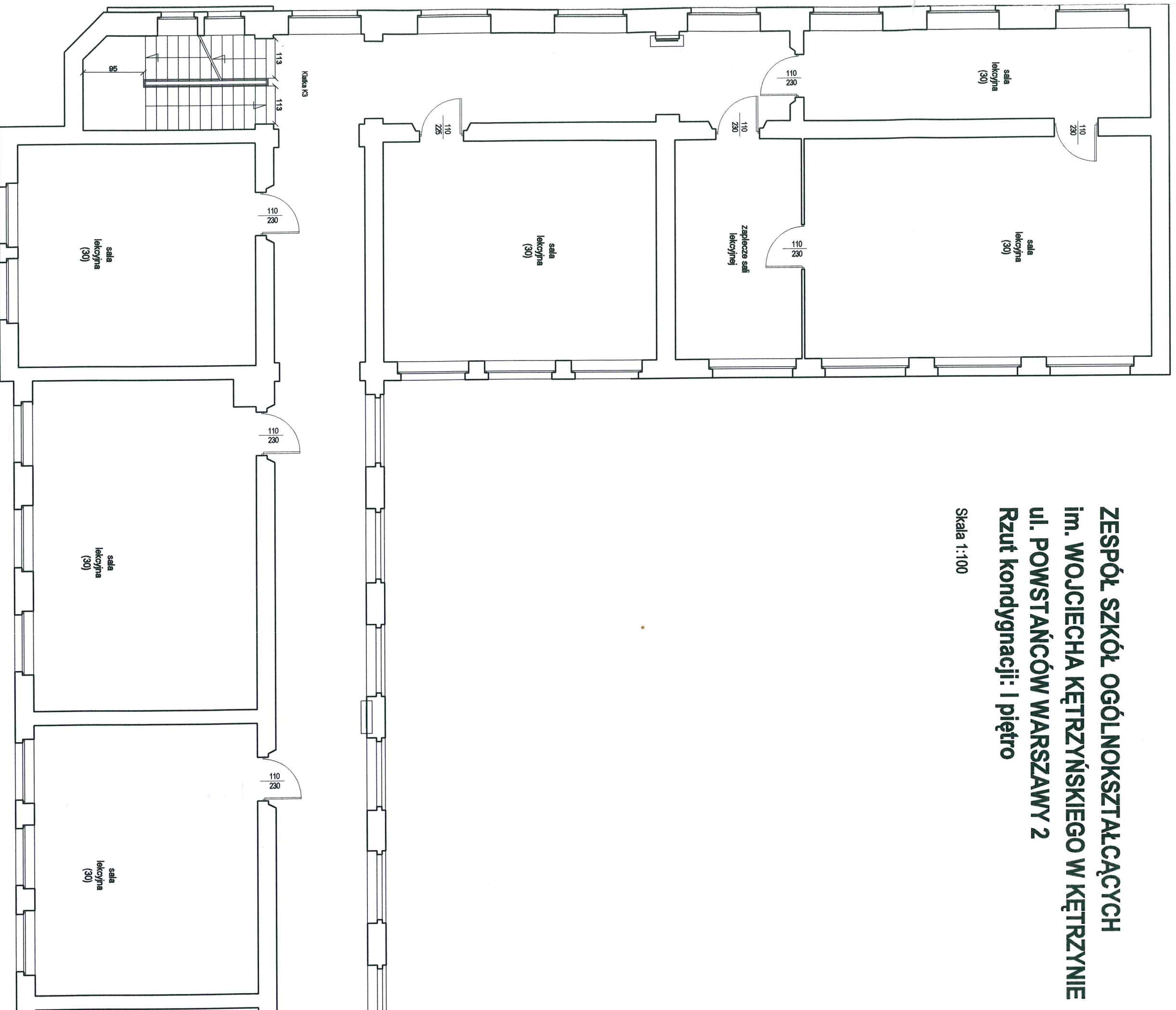
Powierzchnia użytkowa obiektu	-	130,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kondygnacji/strefy	-	134,75 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita obiektu	-	450,30 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu	-	3,10 m





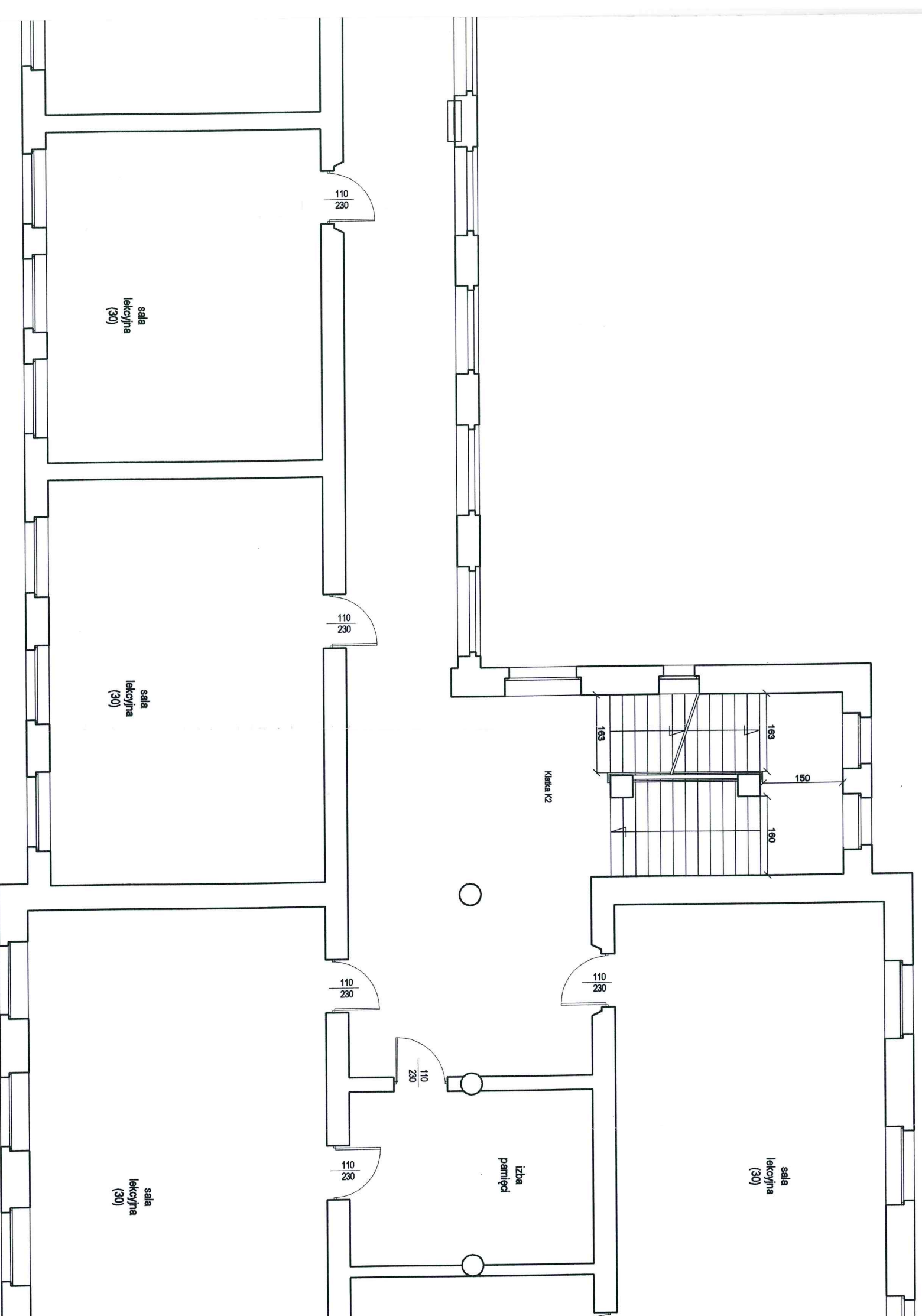
**ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
ul. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2  
Rzut kondygnacji: I piętro**

**Skala 1:100**

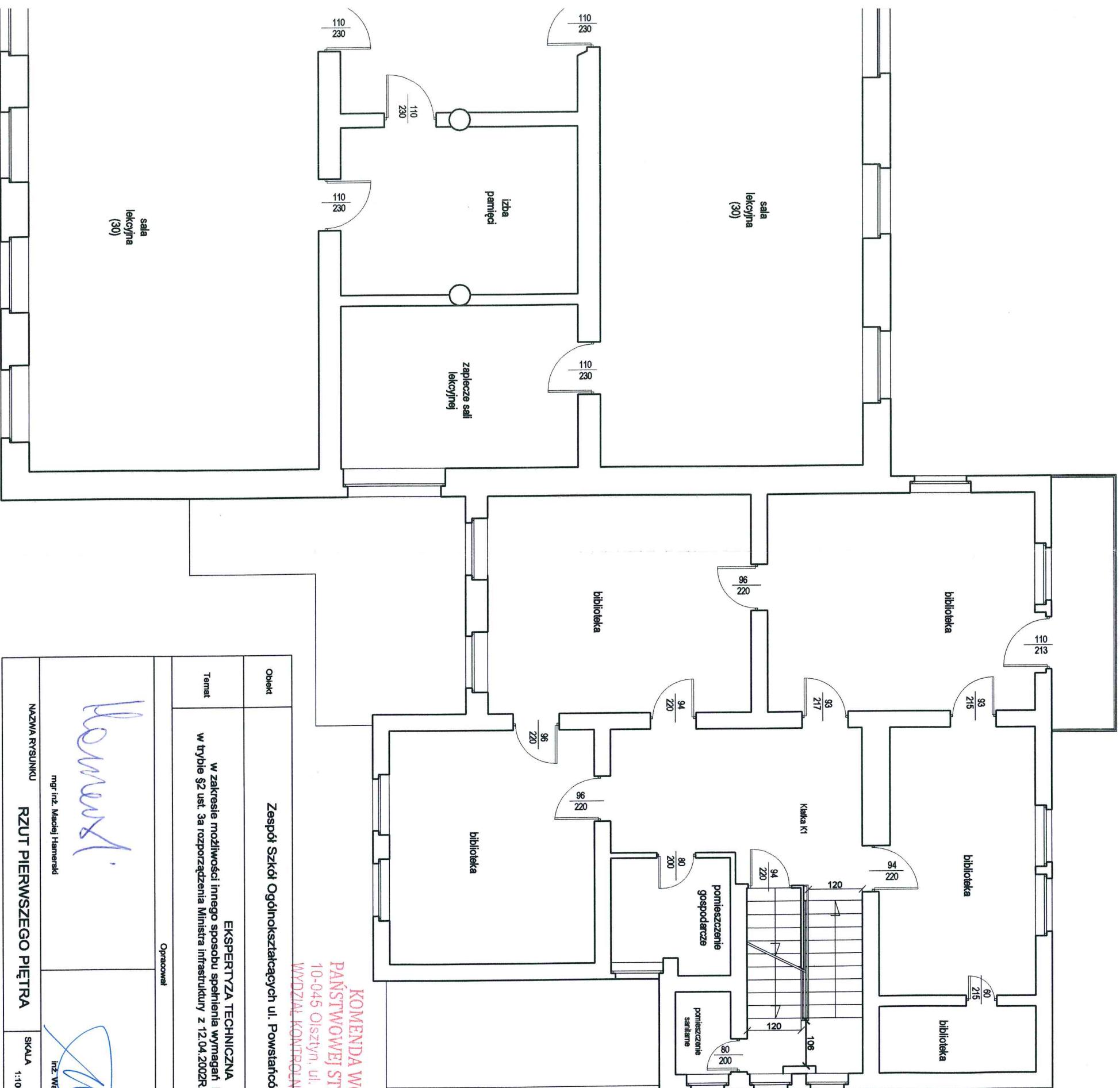




**KÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
CHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNI  
ŃCÓW WARSZAWY 2  
inacji: I piętro**







KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPRZAWIACZY

Obiekt	Zespół Szkół Ogólnokształcących ul. Powstańców Warszawy 2 Kętrzyn
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w zakresie możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002R. (DZ.U.2015,POZ.1422)

Opracował

mgr inż. Marceł Hamerski

inż. Walemar Marceł Jodkowski

NAZWA RYSUNKU  
RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA

SKALA  
1:100

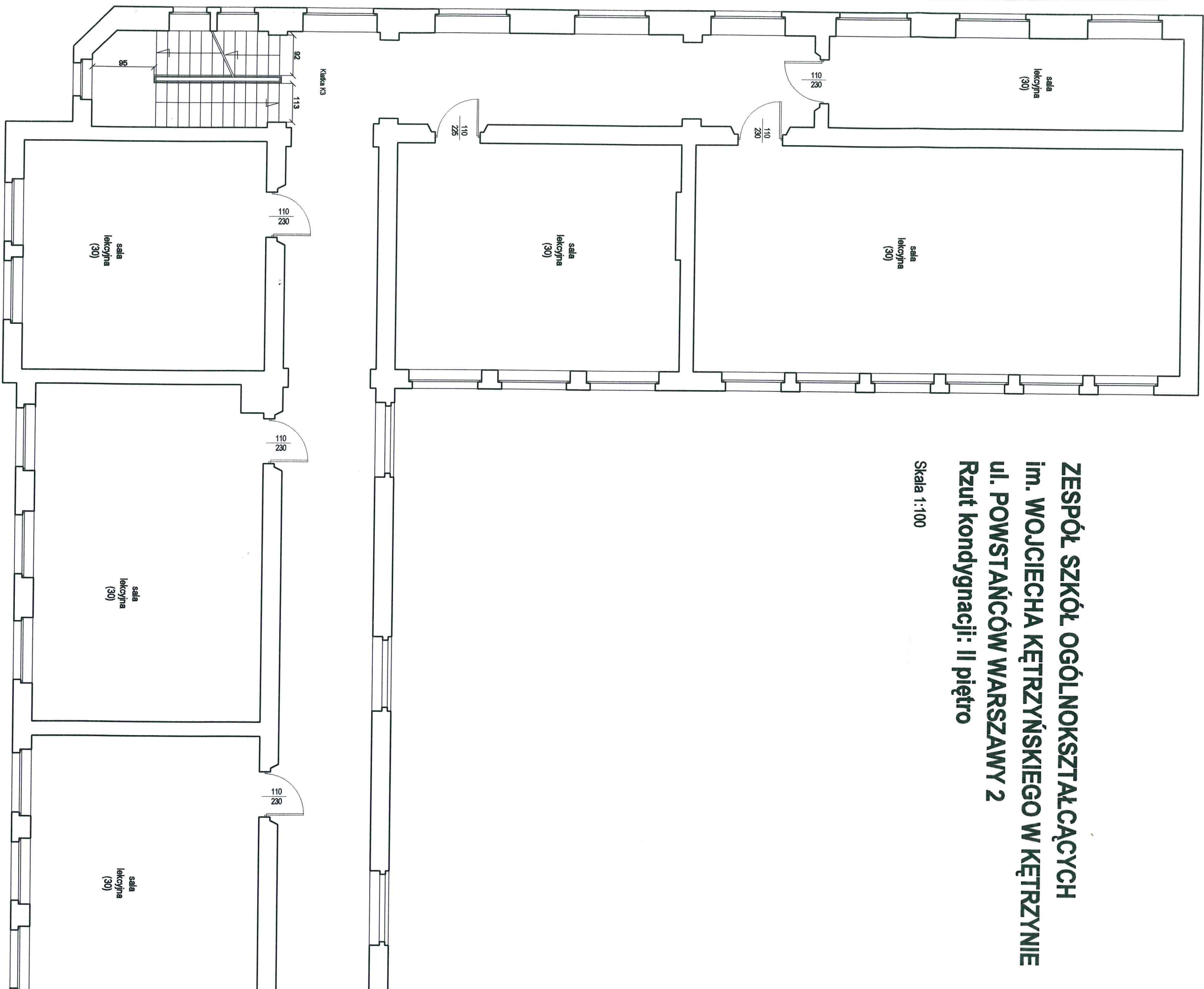
Data  
KWIECIEŃ 2016

NR RYS.  
04

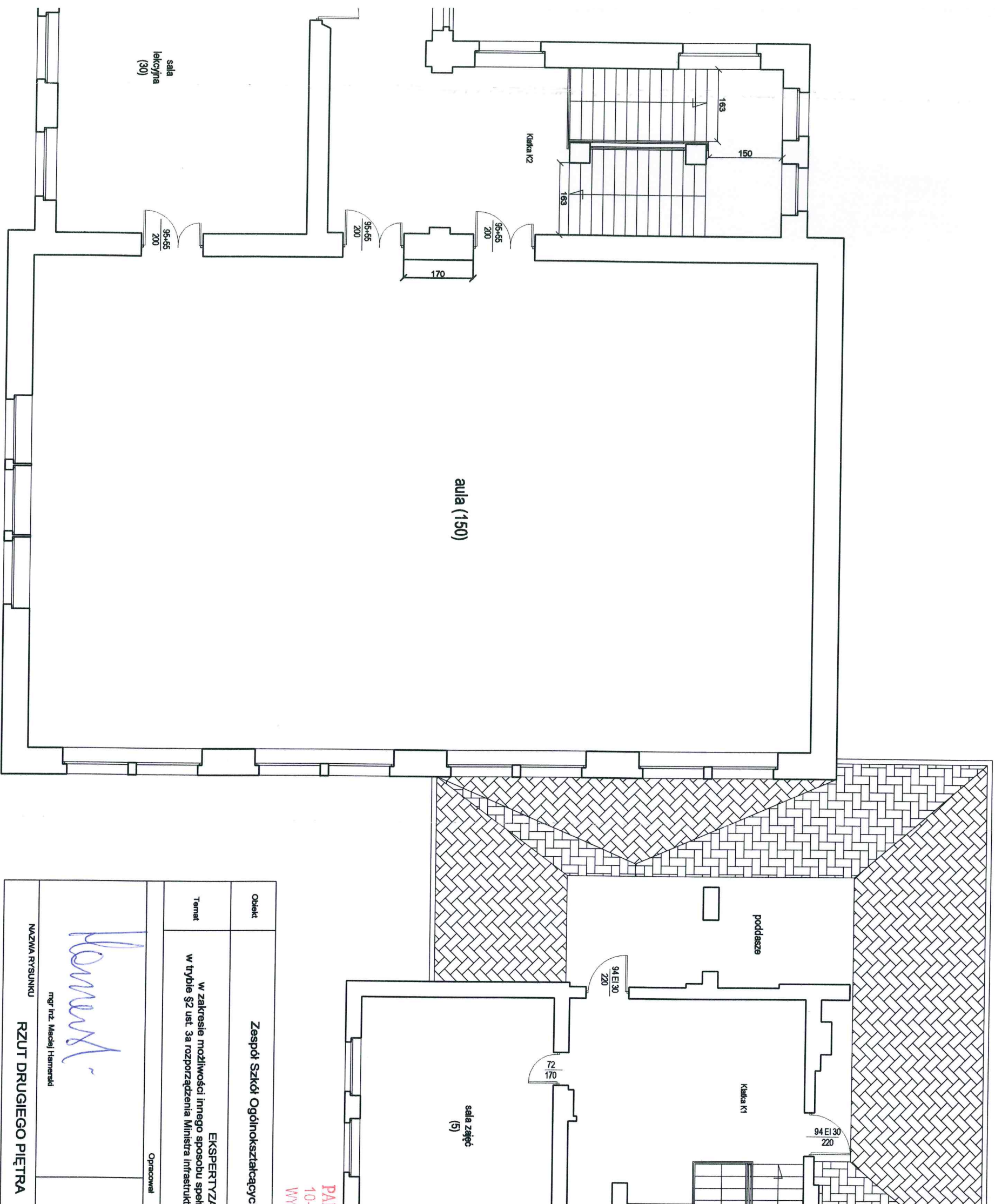



**ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH  
im. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO W KĘTRZYNIE  
UL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2  
Rzut kondygnacji: II piętro**

Skala 1:100

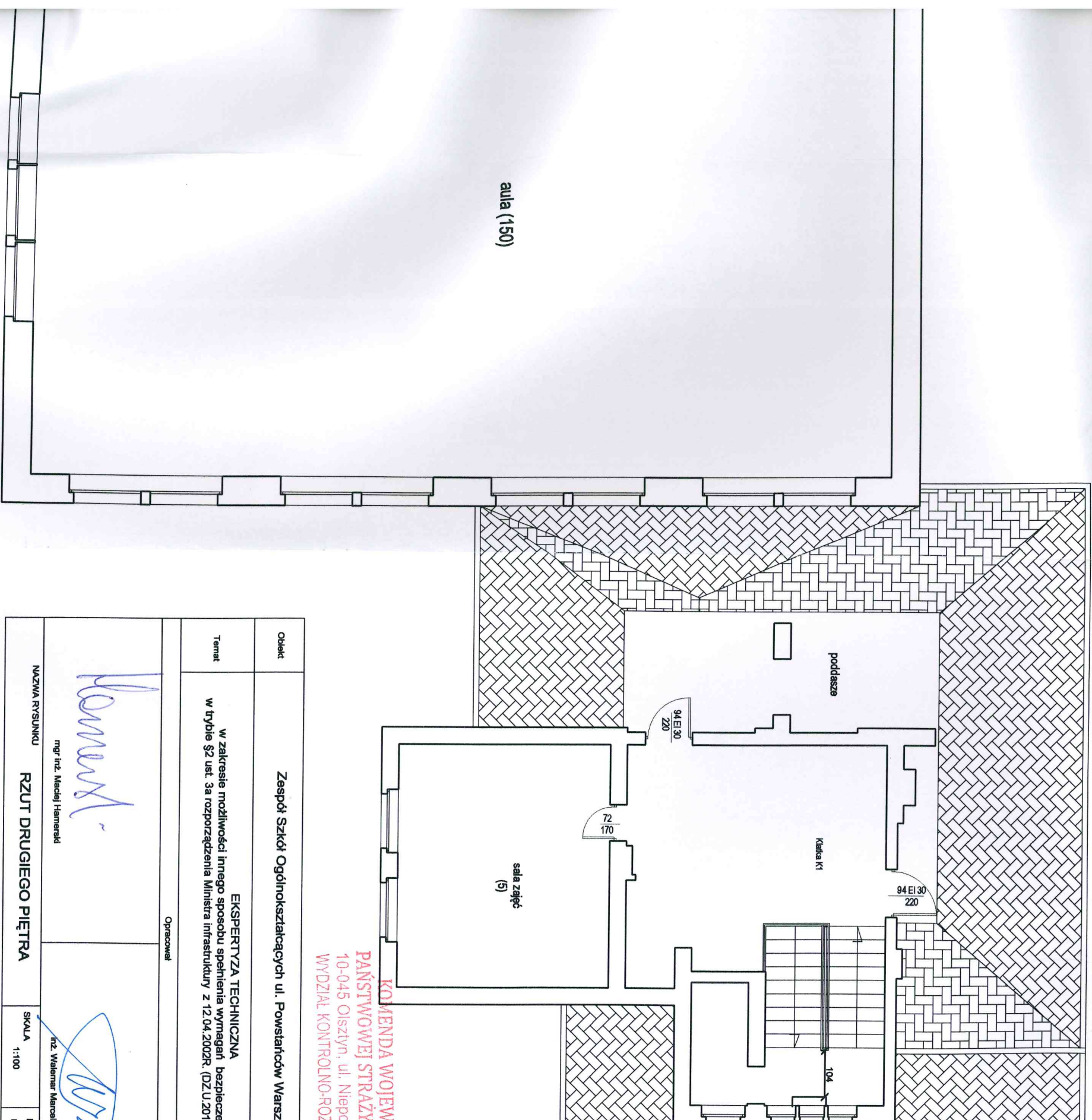




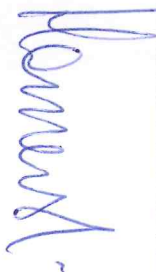



Obiekt	Zespół Szkół Ogólnokształcących
Temat	EKSPERTYZA w zakresie możliwości innego sposobu spełnienia trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury
Opracował	
 mgr inż. Maciej Hamerski	
NAZWA RYSUNKU	
RZUT DRUGIEGO PIĘTRA	





KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

Obiekt	Zespół Szkół Ogólnokształcących ul. Powstańców Warszawy 2 Kętrzyn			
Temat	EKSPERTYZA TECHNICZNA w zakresie możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002R. (DZ.U.2015.POZ.1422)			
Opracował				
 mgr inż. Maciej Hamerski		 inż. Walentyn Marcelli Jodkowski		
NAZWA RYSUNKU	RZUT DRUGIEGO PIĘTRA	SKALA	Data	NR RYS.
		1:100	KWIECIEŃ 2016	05





**WARMIŃSKO-MAZURSKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

Olsztyn, 19 maja 2016 r.

WZ.5595.051.2016

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie § 2 ust.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 j.t.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), w związku z art.6a ust.2 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2009 Nr 178, poz.1380 ze zmianami), po rozpatrzeniu **Ekspertyzy technicznej dotyczącej dostosowania do obowiązujących wymagań bezpieczeństwa pożarowego budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. Wojciecha Kętrzyńskiego przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie**, z kwietnia 2016 r., sporządzonej przez rzeczoznawcę budowlanego inż. Waldemara Marceliego Jodłowskiego (Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych poz. 91/01/R) oraz rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr.inż. Macieja Hamerskiego (upr. KG PSP nr 602/2014), z określonymi następującymi rozwiązaniami zamiennymi polegającymi na:

- 1) zastosowaniu w budynku systemu sygnalizacji pożarowej zapewniającego całkowitą ochronę obiektu, połączonego z siedzibą Komendy Powiatowej PSP w Kętrzynie,
- ✓ 2) zabezpieczeniu od spodu biegów klatki schodowej K1 płytą ognioochronną GKF o grubości min. 12,5 mm;
- ✓ 3) przeprowadzaniu 2 razy do roku praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji; pierwsze ćwiczenia sprawdzające odbywać się będą najpóźniej 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników (do 30 listopada), natomiast drugie – do dnia 31 maja. Ćwiczenia obejmować będą wszystkich użytkowników ZSO

**wyraża się zgodę**

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w § 68 ust.1, § 216 ust.1, § 238, § 239 ust.4, § 243 ust.1, § 245 pkt 2, § 249 ust.3, § 256 ust.3, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także w sposób inny niż określa to § 12 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, pod warunkiem:

- wyposażenia budynku w hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm.

**UZASADNIENIE**

W dniu 20 kwietnia 2016 r. do Warmińsko-Mazurskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie wpłynął wniosek wraz z ww. ekspertyzą techniczną o uzgodnienie rozwiązań zamiennych dla budynku ZSO przy ul. Powstańców Warszawy 2 w Kętrzynie. W budynku planowane jest wykonanie przedsięwzięć mających na celu przystosowanie do obowiązujących aktualnie wymagań ochrony przeciwpożarowej. Zakres zgłaszanych odstępstw dotyczy niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi



i przeciwpożarowymi, których usunięcie - według autorów opracowania - jest nieuzasadnione, niemożliwe do przeprowadzenia lub kosztowne dla inwestora.

Przedmiotowy obiekt tworzy zwartą, wielobryłową zabudowę składającą się z trzykondygnacyjnej podpiwniczonej części dydaktycznej oraz parterowego łącznika i sali gimnastycznej. Budynki znajdują się w jednej strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII+ZLIV o powierzchni 3639,70 m<sup>2</sup>. Wysokość części trzykondygnacyjnej w miejscu najbardziej wyniesionym (aula) wynosi 18,27 m (budynek średniowysoki), w miejscach pozostałych - 13 m. Docelowo budynek spełniać będzie stawiane mu wymagania w zakresie klasy odporności pożarowej „B” oraz wymagania dotyczące stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO. Wyjątek stanowią zgłoszone w ramach odstępstwa przekrycie dachu wykonane z dachówki ceramicznej i ścianki wewnętrzne z kilkoma otworami zabezpieczonymi szkłem bez cech odporności ogniowej. Budynek wpisany jest do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego pod numerem rej. 1554 z 2.04.1993 r.

Autorzy ekspertyzy wystąpili o wyrażenie zgody na odstępstwo w zakresie:

1. obudowy, zamknięcia drzwiami i oddymiania trzech klatek schodowych (K1, K2 i K3),
2. długości dojsć ewakuacyjnych w budynku, dla których zapewniono jeden kierunek ewakuacji. W skrajnym przypadku długość dojścia ewakuacyjnego wynosić będzie 50 m, przy wymaganych 30 m,
3. szerokości biegów i spoczników klatek schodowych K1 i K3, a także wyjść prowadzących z tych klatek na zewnątrz budynku,
4. podziału korytarza na parterze budynku o długości przekraczającej 50 m drzwiami dymoszczelnymi,
5. odporności ogniowej R60 biegów klatki schodowej K1,
6. usytuowania dwóch par drzwi wyjściowych z pomieszczenia auli położonych względem siebie w odległości mniejszej niż 5 m,
7. odporności ogniowej przekrycia dachu budynku i wskazanych w ekspertyzie ścian wewnętrznych,
8. doprowadzenia do budynku drogi pożarowej z dwóch jego stron z uwagi na rozpiętość przekraczającą 60 m,
9. wyposażenia obiektu w hydranty wewnętrzne 25.

W ramach rozwiązań zamiennych zaproponowano wykonanie wymienionych na wstępie przedsięwzięć oraz pozostałych zamierzeń dostosowujących obiekt wprost do wymagań obecnych przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Zdaniem rzeczoznawców przedsięwzięcia te jako całość winny, zapewnić akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

Po analizie przedstawionego wariantu zabezpieczenia obiektu Warmińsko-Mazurski Komendant Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej warunkowo przychylił się do wniosku strony i uznał, że jego wdrożenie zapewni nie pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej.

Wyrażając zgodę na powyższe wskazano na konieczność wyposażenia budynku w wymaganą przepisami instalację hydrantową (hydranty 25). Spełnienie tego wymogu, mimo złożonego przez stronę wniosku o odstępstwo w oparciu § 1 ust.2 i § 19 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, uznano za istotny i nieodzowny element w ogólnej koncepcji zabezpieczenia obiektu przed pożarem. Organ jest przekonany, że rezygnacja z wykonania instalacji hydrantowej w tak dużym obiekcie jakim jest szkoła, a jednocześnie obiekcie zabytkowym - obarczona jest zbyt poważnym ryzykiem. Hydranty umożliwiają podejmowanie skutecznych działań gaśniczych, gwarantując ugaszenie pożaru w zarodku lub ograniczenie jego rozwoju w chwili powstania. Z drugiej strony przedstawione



w Ekspertyzie argumenty dotyczące rezygnacji z wykonania instalacji hydrantowej w obiekcie uznano za nieprzekonywujące. Nie odnoszą się one w żadnym aspekcie do kwestii zapewnienia rozwiązań alternatywnych, to jest takich które zrekomensowałyby brak hydrantów, bez wpływu na poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Autorzy ekspertyzy wyrażają przy tym pogląd, że z punktu widzenia potrzeb akcji ratowniczo-gaśniczej, korzystniejszym rozwiązaniem jest zaangażowanie użytkowników obiektu w działania ewakuacyjne, niż podejmowanie prób użycia hydrantów. Zdaniem organu jest to założenie chybione, gdyż czynności związane z użyciem hydrantu wykonywane są co najwyżej przez dwie osoby, a przy skutecznym ugaszeniu pożaru, można ograniczyć działania ewakuacyjne nie dezorganizując pracy szkoły. Zalety ich stosowania są w tym przypadku niepodważalne.

Ponadto wskazać należy, że w kwestii stosowania hydrantów w budynku szkoły Komenda Wojewódzka PSP w Olsztynie wypowiadała się już wcześniej. W piśmie nr WZ.5595.13.2015 z 18 lutego 2015 r. skierowanym do Dyrektora ZSO w Kętrzynie wyrażono opinię na ten temat informując, że zabytkowy charakter obiektu nie stanowi przeszkody do wykonania wymienionej instalacji, która służyć ma przecież jego ochronie. Budynek pełni funkcję użyteczności publicznej i jako taki wyposażony został we wszystkie niezbędne urządzenia i instalacje techniczno-użytkowe takie jak gazowa, centralnego ogrzewania, elektryczna oraz wodociągowa.

Mając na uwadze powyższe, postanowiono jak w sentencji.

Zwraca się uwagę, że postanowienie sankcjonuje tylko te nieprawidłowości, które wymienione zostały w przedłożonej ekspertyzie technicznej. Pozostałe nie związane z nimi wymagania techniczno-budowlane i przeciwpożarowe należy zatem wypełnić, zgodnie z obowiązującymi w tej materii przepisami i Polskimi Normami, wdrażając jednocześnie wszystkie postanowienia ekspertyzy.

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, z siedzibą w Warszawie przy ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie, ul. Niepodległości 16, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

TL/JG

załączniki:

Ostemplowana ekspertyza techniczna z kwietnia 2016 r. wraz z częścią graficzną – 2 egzemplarze

Warmińsko-Mazurski  
Komendant Wojewódzki  
Państwowej Straży Pożarnej  
*[Podpis]*  
st. bryg. mjr inż. Mirosław Holubowicz

otrzymują:

(1.) Maciej Hamerski  
ul. Sikiryckiego 4 m.20  
10-691 Olsztyn

2. KW PSP Olsztyn – aa.

do wiadomości:

3. Komendant Powiatowy PSP w Kętrzynie

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
10-045 Olsztyn, ul. Niepodległości 16  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY



Faza opracowania:

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres Inwestora:

**POWIAT KĘTRZYŃSKI  
PLAC GRUNWALDZKI 1, 11-400 KĘTRZYN**

Adres inwestycji:

**UL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 2, 11-400 KĘTRZYN  
DZ. NR 3-276 OBR. GEOD. KĘTRZYN MIASTO**

Obiekt:

**BUDYNEK SZKOŁY**

Działki pod realizację inwestycji:

Na terenie woj. warmińsko - mazurskiego, dz. nr 276 obr. geod. nr 3 Kętrzyn miasto  
/ ul. Powstańców Warszawy 2, 11-400 Kętrzyn

Nazwa opracowania/temat:

**KATEGORIA OBIEKTU: IX  
BUDOWA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU  
W BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘTRZYNIE**

Branża: <b>ELEKTRYCZNA, TELETECHNICZNA</b>		Kod CPV: <b>45312100-8, 45310000-3</b>		
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Korowaj	<b>WAM/0117/PWOE/15 cert. D+H nr: 047/20</b> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	12.2022	
Nr archiwalny: <b>2021/06/P/964</b>	Data opracowania: 12. 2022 r.	Nr tomu: <b>1</b>	Nr rewizji: <b>23</b>	Nr egzemplarza: <b>PDF</b>

NINIEJSZY PROJEKT, JAKO UTWÓR CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM - DROIT D'AUTEUR  
Ustawa z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami)



### **Przedmiot informacji dotyczącej BioZ**

Przedmiotem niniejszej informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanej dalej informacją BioZ) są wytyczne do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” dotyczące robót budowlanych - instalacyjnych dla branży elektrycznej i teletechnicznej – tj. budowy instalacji systemu sygnalizacji pożarowej (nazywanego dalej skrótem: „SSP”) w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie.

### **Zakres robót**

Roboty, których dotyczy niniejsza informacja BioZ, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji automatycznego systemu sygnalizacji pożarowej (oznaczanego dalej skrótem „SSP”) dla budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Kętrzynie przy ul. Powstańców Warszawy 2 na działce nr 276, obr. 3 m. Kętrzyn.

Zakres robót obejmuje:

- dostosowanie i modernizację istniejącej elektrycznej tablicy głównej obiektu (tablica ozn. „TG”) w celu zasilenia centrali SSP, zasilacza pożarowego, wykonania w obiekcie przycisków zdalnego wyzwalania PWP, zabudowę głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP i przejścia na układ sieciowy TN-S;
- dostosowanie i modernizację istniejącej rozdzielnic elektrycznej głównej (tablica ozn. „RG”),
- budowę systemu sygnalizacji pożarowej SSP,
- rozmieszczenie czujek dymu, sygnalizatorów akustycznych, optycznych i ręcznych alarmowych przycisków ROP systemu SSP,
- zabudowę centrali systemu alarmowania pożarowego SSP naściennie w pomieszczeniu sekretariatu na poziomie przyziemia budynku,
- zabudowę przycisków zdalnego wyzwalania głównego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP.

System Sygnalizacji Pożarowej zapewnić będzie ochronę całkowitą obiektu. Projektowany system dla obiektu jest obligatoryjny i umożliwia przekazanie sygnału uszkodzenia ogólnego, jak i również alarmu II stopnia do Urządzenia Transmisji Alarmów (UTA) skąd będzie on transmitowany do jednostki monitorującej alarmy pożarowe w mieście Kętrzyn i przekazany dla lokalnej jednostki PSP Kętrzyn.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Roboty będą wykonywane w obiekcie szkoły - I Liceum Ogólnokształcącego – obiekt użyteczności publicznej. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz 1 podziemną. Jest to obiekt zabytkowy. Wokół obiektu znajduje się typowa gęsta zabudowa miejska składająca się z obiektów typu budynki użyteczności publicznej i budynki mieszkalne wraz z infrastrukturą techniczną.

### **Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenia**

W obrębie projektowanego obiektu, zagrożeniem będzie czynna droga kołowego, parking i ruch samochodowy na jego terenie, istniejąca zabudowa w sąsiedztwie obiektu i istniejące uzbrojenie terenu.

### **Zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Prawdopodobnymi zagrożeniami podczas wykonywania robót mogą być:

- **prace na rusztowaniu i drabinach we wszystkich pomieszczeniach**, mogące stworzyć zagrożenie dla pracowników; rodzaj zagrożenia: zapylenie atmosfery, odpryski i odłamki mogące oderwać się od ścian i stropów spadające z wysokości podczas wykonywania otworów, przewiertów i bruzd; niebezpieczeństwo upadku z wysokości; skala zagrożenia: średnia,
- **prace branżowe z/bez użyciem sprzętu/narzędzi**, mogące stworzyć zagrożenie dla pracowników i osób trzecich nie zatrudnionych na placu budowy; rodzaj zagrożenia: niebezpieczeństwo skaleczenia i porażenia prądem elektrycznym, skala zagrożenia: średnia,
- **prace na zewnątrz obiektu**: mogąca stworzyć zagrożenie dla pracowników i osób trzecich nie zatrudnionych na placu budowy; rodzaj zagrożenia: odpryski i odłamki mogące oderwać się od elewacji podczas wykonywania otworów i bruzd; skala zagrożenia: wysoka,
- **prace na zewnątrz i wewnątrz obiektu: prace na wysokości (max. wysokość: 10m)**, mogąca stworzyć zagrożenie dla pracowników i osób trzecich; rodzaj zagrożenia: niebezpieczeństwo upadku z wysokości, niebezpieczeństwo upuszczenia narzędzi lub sprzętu – co stanowi zagrożenie dla osób pozostających na ziemi czy posadzce; skala zagrożenia: wysoka.

**ZAŁECENIA:** wydzielić, odgrodzić i oznakować miejsca prac, zastosować osłony stanowiskowe, umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze. Ogrodzić teren budowy wg wytycznych zawartych w pkt. „Zabezpieczenie terenu budowy”. Nie pozostawiać otwartych skrzynek/tablic/rozdzielnic (szczególnie na zewnątrz obiektu: złączy kablowych) bez nadzoru osobowego!

Zabezpieczać każdorazowo końcówki ułożonych odcinków linii kablowych.



Każdorazowo rozładować odcinki układanych i ułożonych kabli przez zwarcie ich końcówek. Stosować specjalistyczny osprzęt i sprzęt do prac kablowych.

Stosować sprzęt z autopochłaniaczami pyłów i odłamków (lub ewentualnie autonomiczne urządzenia pochłaniające pyły, urobek i odłamki) wg przyjętej technologii prac.

Stosować odzież ochronną oraz specjalne kamizelki sygnalizacyjne w kolorze zielonym z systemem odbłasków. Stosować szelki asekuracyjne do prac na wysokości. Stosować hełmy ochronne, przyłbice i inne odpowiednie ochronniki twarzy i oczu. Stosować ochronniki słuchu.

Zadbać o prawidłową koordynację robót – szczególnie tych na zewnątrz obiektu i na wysokości. Zadbać o odpowiednią komunikację między pracownikami i operatorami sprzętu przez używanie bezprzewodowego systemu łączności (np. krótkofalówek pracujących na ogólnodostępnym paśmie).

Stosować sprzęt, osprzęt i sprzęt ochrony osobistej tylko i wyłącznie sprawny technicznie i posiadający odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania.

### **Realizacja robót szczególnie niebezpiecznych**

Roboty szczególnie niebezpieczne w rozumieniu: Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późn. zmianami, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) oraz w Rozporządzeniu z dnia 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. 1999 Nr 80 poz. 912) dla danego obiektu będą to roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m – **w danym przypadku prace takie nie występują,**
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – **w danym przypadku będą to roboty związane z pracami instalacyjnymi.** W tym przypadku prace te należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dot. warunków wykonywania tego typu prac oraz BHP. Stosować się do zaleceń podanych w niniejszej informacji dot. BIOZ.

Ponadto w celu zachowania zasad bezpieczeństwa na placu budowy i budowie każdorazowo przed rozpoczęciem robót należy zapoznać pracowników z zakresem robót i sposobem ich wykonania. Należy przeprowadzić instruktaż: ogólny, szczegółowy oraz na stanowisku pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać aktualnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w szczególności tych, zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. z dnia 25 września 2019 r.),
- Rozporządzeniu z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844).

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

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

- osłony stanowiskowe,
- tablice ostrzegawcze,
- nadzór osobowy i asekuracja,
- odzież ochronna,
- specjalistyczne kamizelki sygnalizacyjne w kolorze zielonym z systemem odbłasków,
- szelki asekuracyjne do prac na wysokości,
- hełmy ochronne i inne ochronniki głowy, twarzy i oczu,
- prawidłowa koordynacja robót,
- odpowiednia komunikacja między pracownikami, operatorami sprzętu i nadzorującymi prace.



### **Zabezpieczenie terenu budowy**

O przystąpieniu do robót Wykonawca obwieści dla Inwestora przed ich rozpoczęciem, aby uzyskać przepustki wjazdu oraz przepustki osobowe na teren szkoły/budowy, a także przez umieszczenie odpowiednich tablic informacyjnych (ich rozmieszczenie Wykonawca uzgodni z Inwestorem). Należy wygrodzić miejsca pracy stosując:

- taśmy ostrzegawcze w biało-czerwone pasy zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa,
- trwałe ogrodzenia z prefabrykowanych modułów (metalowych lub drewnianych) składanych w jednolite ogrodzenie o wys. co najmniej 2 m od ziemi, niedopuszczalne są otwory w ogrodzeniu np. między deskowaniem o szerokości większej niż 5 cm.

**UWAGA: Obostrzone warunki ogrodzenia stosować z uwagi na prace w czynnym obiekcie szkolnym oraz sąsiedztwo innych obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnych. Ponadto nie pozostawiać miejsca pracy bez nadzoru osobowego – dotyczy to całości terenu a w szczególności złączy kablowych i tablic rozdzielczych będących pod napięciem a pozbawionych osłon.**

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Uwagi końcowe do planu BIOZ**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dokumentacja techniczna, dostarczana przez Inwestora powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym **w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp**, ochrony środowiska naturalnego i techniki wykonania.

Opracował:

**mgr inż. Tomasz Korowaj**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. nr ewid.: **WAM/0117/PWOE/15**