

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO

ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLEŚNICY
UL. ZAMKOWA 4



INWESTOR:

Centrum Kształcenia i Wychowania Ochotniczych Hufców Pracy
w Oleśnicy ul. Zamkowa 4, 56-400 Oleśnica

RZECZOZNAWCA DS. PPOŻ.:

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY:

.....

.....

Wrocław, listopad 2016 r.

Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 poz. 1422).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 r. poz. 2117).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124. poz. 1030)
5. Polska Norma EN 50172 – oświetlenie awaryjne i PN – EN 1838 – system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
6. Polska Norma PN-B – 02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
7. Polska Norma PN-B-02877-4 Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła.

Materiały wykorzystane do opracowania:

1. Inwentaryzacja budowlana z 1996 r.
2. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego 2011 r. (aktualizacja 2015 r.)
3. Pomiary dokonane na wizji lokalnej na obiekcie.
4. Informację przekazane od inwestora.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego dla Zamku Książęcego w Oleśnicy przy ul. Zamkowej 4.

Celem opracowania jest ocena stanu bezpieczeństwa pożarowego Zamku oraz wypracowanie rozwiązań zastępczych 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 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) w zakresie tych warunków bezpieczeństwa, których spełnienie w sposób wskazany w rozporządzeniu nie jest możliwe.

Zakres opracowania jest zgodny z:

- obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej,
- wytycznymi do sporządzania ekspertyz technicznych – „Warunki organizacyjno-techniczne KGPS , października 2008”

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

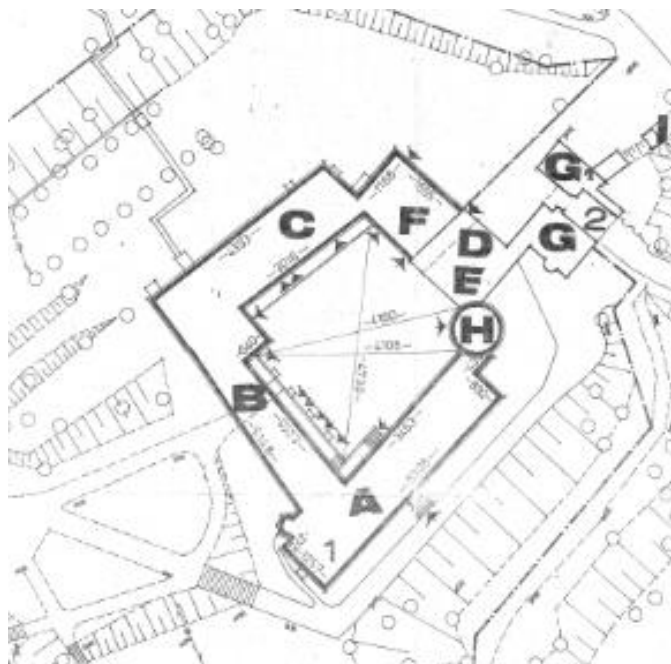
Zamek Książęcy w Oleśnicy to najcenniejszy i najbardziej okazały zabytek miasta, a także jeden z najcenniejszych na Dolnym Śląsku. Zbudowany w XIV wieku i usytuowany w południowo-zachodniej części fortyfikacji miejskich. W 1993 roku zamek przejęły Ochotnicze Hufce Pracy, a decyzją Komendanta Głównego w zamku utworzone zostało Centrum Kształcenia i Wychowania OHP.

Zamek położony jest w południowo-zachodniej części staromiejskiego układu urbanistycznego. Przylega do reliktdowo zachowanych fortyfikacji miejskich. Usytuowany jest na niewielkim wzniesieniu opadającym w kierunku południowo-zachodnim od zachodu tworzącym znacznej wysokości skarpę. Dookoła kompleksu zamkowego znajdują się relikty obwałowań, pozostałości ziemnych bastionów i fosa. Teren umocnień zamkowych obecnie użytkowany jest jako park miejski.

W kompleks zamkowy wchodzi:

- czteroskrzydłowy zamek,
- połączony z zamkiem pałac, położony na północny-wschód od zamku,
- przedbramie, poprzedzające pałac od strony południowo-wschodniej,
- ganek - łącznik) stanowiący połączenie kompleksu z kościołem parafialnym,
- pozostałości ziemnych bastionów.

Z bryły zamku można wyodrębnić następujące funkcjonalne segmenty:



SEGMENT A - (administracja – szkoła – sala rycerska).

Segment A Zamku posiada 4 kondygnacje użytkowe (w tym piwnice) oraz poddasze nieużytkowe. Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy głównie drewniane (belkowe) oraz kasetonowe ceglane (krzyżowe, łukowe itp.). Na części stropy stalowo ceramiczne typu Kleina. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach stromy, 2-spadowy, o konstrukcji drewnianej: krokwiowo-wieszarowej. Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

SEGMENT B - (dyrekcja – hotel).

Segment B Zamku posiada 4 kondygnacje użytkowe (w tym piwnice) oraz poddasze nieużytkowe. Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy głównie drewniane (belkowe) oraz kasetonowe ceglane (krzyżowe, łukowe itp.). Na części stropy stalowo ceramiczne typu Kleina. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach stromy, 2-spadowy, o konstrukcji drewnianej: krokwiowo-wieszarowej. Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

SEGMENT C - (kuchnia, stołówka – internat – hotel).

Segment C Zamku posiada 4 kondygnacje użytkowe (w tym piwnice) oraz poddasze nieużytkowe. Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy głównie drewniane (belkowe) oraz kasetonowe ceglane (krzyżowe, łukowe itp.). Na części stropy stalowo ceramiczne typu Kleina. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach stromy, 2-spadowy, o konstrukcji drewnianej:

krokwiowo-wieszarowej. Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

SEGMENT D, E, F - (recepcja – szkoła muzyczna – pedagog, magazyn „SIM” i „MCK”, sale komercyjne – ognisko muzyczne, strzelnica, kuźnia).

Segment D, E, F Zamku posiada 4 kondygnacje użytkowe (w tym piwnice) oraz poddasze nieużytkowe. Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy głównie drewniane (belkowe) oraz kasetonowe ceglane (krzyżowe, łukowe itp.). Na części stropy stalowo ceramiczne typu Kleina. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach nad segmentami D, E, F o 2 typach konstrukcji. Pierwszy stromy 2-spadowy, o konstrukcji drewnianej: krokwiowo-wieszarowej. Drugi typu: dach płaski o konstrukcji drewnianej (wiązary dachowe). Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

SEGMENT G, G1 - (część pałacowa, apartamenty, szkoła rodzenia).

Segment G, G1 Zamku posiada 4 kondygnacje użytkowe (w tym piwnice) oraz poddasze nieużytkowe. Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy głównie drewniane (belkowe) oraz kasetonowe ceglane (krzyżowe, łukowe itp.). Na części stropy stalowo ceramiczne typu Kleina. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach stromy 2-spadowy, o konstrukcji drewnianej: krokwiowo-wieszarowej. Do budynku przylegają – przejście w kierunku Bazyliki oraz mur z bramą wjazdową i portalem od strony ogrodu.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

WIEŻA H - (nieużytkowa).

Wieża zamkowa jest połączona z resztą budynku (segmentami A i D). Wieża posiada 4-5 kondygnacji użytkowych (w tym piwnice). Konstrukcja Zamku jest historyczna. Najstarsze części budowli z 1230 r. Konstrukcja nośna tradycyjna. Ściany nośne z kamienia i ceglane. Stropy drewniane oraz kasetonowe ceglane. Strop poddasza drewniany. Schody drewniane i żelbetowe. Dach o konstrukcji drewnianej w postaci hełmu krytego blachą.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania (zasilanie kotłowni), elektryczną, telefoniczną, wentylacyjną (grawitacyjną), odwodnienia dachu, odgromową.

Zamek wpisany jest do rejestru zabytków pod nr: rej.: A/3539/70, decyzja nr 70 z dn. 29.03.1949r.

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

W obiekcie występują następujące instalacje użytkowe:

- elektryczną – główny wyłącznik prądu zainstalowany jest w tablicy rozdzielczej przy bramie wjazdowej,
- wod-kan.,
- c.o. (ogrzewanie z kotłowni olejowej),
- instalacja gazowa do kuchni – główny kurek gazu usytuowany jest na zewnątrz budynku, w ścianie od strony ulicy Wałowej,
- telefoniczną,
- odgromową,

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

4.1. Zakres przebudowy obiektów kubaturowych

1. Dostosowanie budynku do zgodności z przepisami przeciwpożarowymi – usunięcie zagrożenia życia ludzi.

4.2. Ocena warunków techniczno-budowlanych, w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Zgodnie z § 16 rozporządzenia [2], podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi, jest nie zapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne, możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej: okładziny sufitu lub sufitu podwieszonoego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego, okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) nie wydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) nie zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;

6) braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

W obiekcie (strefie pożarowej) stwierdzono warunki zagrożenia życia ludzi polegające na:

- przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100% przy jednym kierunku ewakuacji z części hotelowej.
- brak instalacji oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz brak badań w zakresie natężenia i czasu działania instalacji.
- na drogach ewakuacyjnych (korytarzach) występują palne wykładziny dywanowe o niepotwierdzonej klasie palności oraz palne (drewniane) okładziny ścian i sufitów (boazerie, kasetony).

5. Charakterystyka pożarowa:

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

- Powierzchnia zabudowy: 2 037,0 m²,
- Powierzchnia wewnętrzna całości wynosi 7960 m²,
- Kubatura: 64 470 m³,
- Wysokość: 18,0 m (do górnej płaszczyzny nad najwyższą kondygnacją), wieża posiada wysokość do górnej powierzchni hełmu ok. 50 m¹. Przyjmuje się, że zamek jest obiektem średniowysokim SW.
- Liczba kondygnacji:
 - 4 kondygnacje nadziemne i 1 podziemna (w segmencie „E” oraz w segmencie „C”)
 - Wieża – 6 kondygnacji nieużytkowych.

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Zamek jest obiektem wolnostojącym. Najbliższym obiektem jest kościół usytuowany w odległości ok. 34 m.

- Odległości do granic działki są zachowane i wynoszą ponad 4 m.

5.3. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

Zgodnie z rozporządzeniem [2] w obiektach zamku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W budynku będą przechowywane typowe wyposażenie mieszkalne i biurowe.

¹ Zgodnie z wyjaśnieniem KGSP z grudnia 2010 r. przyjmuje się, że przy ustalaniu wysokości budynku wieży kościoła z punktem widokowym, w której nie występują pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, przy ustalaniu wysokości budynku *kościół* „istnieje możliwość” nie uwzględnienia wysokości jego wieży, z uwagi na treść § 6 rozporządzenia [1] który stanowi, iż wysokość budynku, służąca do przyporządkowania mu odpowiednich wymagań, mierzy się do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu (łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględnienia wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych), bądź do najwyższej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynkach kwalifikowanych do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczała 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Istniejące zagospodarowanie budynku:

Segment A (skrzydło wschodnie)

Kategoria ZL III – pomieszczenia do 50 osób:

- przyziemie — pomieszczenia dydaktyczno szkoleniowe
- I piętro — sale dydaktyczne, wykładowe
- II piętro — sale dydaktyczne,
- III piętro — pomieszczenia dydaktyczno — biurowe,

Kategoria ZLI

- II piętro — sala rycerska reprezentacyjna 100 osób – ZL I,
- III piętro — aula 130 miejsc,

Segment B (skrzydło południowe):

PM

- piwnice — magazyn oleju
- przyziemie – pomieszczenia techniczne i gospodarcze,

Kategoria ZL III

- przyziemie – pom. biurowe,
- I piętro — pom. biurowe i gospodarcze, pom. warsztatów gastronomicznych, świetlica, sale wykładowe,

Kategoria ZL III

- II piętro — pom. biurowe dyrekcji,

Kategoria ZLV

- II piętro — część hotelowa,
- III piętro — część hotelowa,

Segment C: (skrzydło zachodnie)

PM

- piwnice — pomieszczenia techniczne i gospodarcze,

Kategoria ZLIII

- przyziemie — zaplecze kuchenne.

Kategoria ZLI

- przyziemie — jadalnia dla 120 osób.

Kategoria ZLV

- I i II piętro — internat
- III piętro — hotel

Segment D, E, F (skrzydło północne): na wszystkich kondygnacjach pom. ZL III

Segment G, G1 (część pałacowa):

Kategoria ZLIII

- przyziemie - pracownia plastyczna
- I piętro - sale konferencyjne do 50 osób
- II i III piętro - część hotelowa.

Wieża H: nieużytkowa.

Liczba miejsc noclegowych w budynku wynosi w:

- internacie – 110
- hotelu - 51

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, na terenie działki nie występują przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Zamek to obiekt zaliczony do grupy obiektów średniowysokich ZLI, ZL III i ZLV. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi – 5000 m².

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 7960 m², która jest przekroczona.

W celu ograniczenia wielkości strefy pożarowej projektuje się podział budynku na trzy strefy pożarowe:

- Strefa 1 - pow. 2080 m² zawierającą segment A i część segmentu B – ZLI, ZLIII,
- Strefa 2 – pow. 4530,0 m² zawierającą segment B, C i F – ZL I, ZL III, ZLV,
- Strefa 3 – pow. 1350,0 m² zawierająca segment D, E, G, G1 i H – ZLIII, ZLV.

Strefy pożarowe oddzielone są w pionie ścianami zapewniającymi klasę odporności ogniowej co najmniej REI 120.

5.8. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymagania klasa odporności pożarowej budynku dla budynku średniowysokiego kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLIII i ZLV – „B”.

Poszczególne elementy budynku posiadać powinny następującą klasę:

- główna konstrukcja nośna – R 120, (klasa zapewniona),
- stropy REI 60, (klasa nie zapewniona w przypadku stropów drewnianych),
- ściany wewnętrzne EI 30 – (klasa zapewniona),
- ściany zewnętrzne (o-i) EI 60 – (klasa zapewniona),
- konstrukcja dachu – R 30 – (klasa nie zapewniona),
- przekrycie dachu RE 30 – (klasa nie zapewniona),

Drewniane elementy konstrukcji dachu nie są zabezpieczone do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO.

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

Budynek posiada pięć klatek schodowych łączących wszystkie cztery kondygnacje oznaczonych jako: K1, K2, K3, K4 K2A. Wszystkie klatki schodowe wyposażone są w okna dymowe uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu. Wymiary biegów, spoczników i stopni oraz ich rodzaj (zabiegowe) w klatkach schodowych są nienormatywne.

Konstrukcja reprezentacyjnej klatki schodowej K3 wykonana jest z drewna i nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej R60. Jeden bieg schodów prowadzących z przyziemia na poziom terenu w segmencie A (pom. sprzętu sportowego) jest wykonany w konstrukcji stalowej i nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej R60.

Klatki schodowe usytuowane są w taki sposób, że z poszczególnych skrzydeł zamku jak również z pałacu istnieje możliwość ewakuacji w dwóch kierunkach za wyjątkiem segmentu A (skrzydła południowo — wschodniego), w którym ewakuacja istnieje w jednym kierunku (na połączeniu segmentów A i E zlokalizowana jest sześciokondygnacyjna wieża uniemożliwiająca przejście pomiędzy tymi segmentami zamku na poziomie I piętra) oraz segmentu C z pomieszczeń przyległych do klatki schodowej. Klatki schodowe nie są wydzielone pożarowo w związku z czym przekroczone są długości dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji. Występująca w budynku klatka spiralna w segmencie B nie służy do ewakuacji. W wieży nie ma pomieszczeń na stały pobyt ludzi wobec czego warunków ewakuacji się nie ocenia (wieża jest nieużytkowa).

W poszczególnych pomieszczeniach długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m. Korytarze posiadają ponadnormatywne szerokości (ponad 1,4 m) za wyjątkiem lokalnych przewężień.

Długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji w segmencie A i C jest przekroczone o ponad 100% od wymaganej przepisami (10 m).

Drzwi z pomieszczeń, na drogach ewakuacyjnych i z budynku są nienormatywne. Korytarze o długości ponad 50 m nie są podzielone drzwiami dymoszczelnymi.

Część pomieszczeń hotelowych nie posiada drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym nie posiadają oświetlenia ewakuacyjnego.

Szczegółowy wykaz nieprawidłowości opisano w pkt. 6.2.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Przewody wentylacyjne przechodzące przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą obudowane w klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Do ogrzewania budynku przewidziano kotłownię z kotłami na olej opałowy o mocy do 550 kW łącznie w skrzydle B. Pomieszczenia kotłowni wydzielone jest ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI 60, wejście do kotłowni prowadzi z wewnątrz (drzwi bezklasowe). Magazyn oleju opałowego znajduje się na poziomie piwnicy i wydzielony jest ścianami w klasie co najmniej EI 120 i stropem REI120. Projektuje się drzwi do magazynu w klasie EI 60.

W piwnicy znajduje się pomieszczenie hydroforowi, które ma wyjście bezpośrednio na zewnątrz. Ściany i stropy posiadają klasę odporności ogniowej, co najmniej REI 120.

W obiekcie występują kominki, które nie są i nie będą użytkowane.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podanie informacji o ci sprawności technicznej;

Wymagane urządzenie pożarowe w budynku:

- **System sygnalizacji pożaru:** system częściowo występuje i jest podłączony do monitoringu pożarowego. System posiada monitoring pożarowy do Komendy Straży PSP w Oleśnicy.
- **Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego:** występuje w części obiektu. Projektuje się zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych o natężeniu co najmniej 5 lx.

- **Hydranty wewnętrzne:** w zamku zainstalowane są hydranty wewnętrzne 25 i 52 z węzłem płaskoskładanym. W klatkach schodowych K1, K3 i K4 na poszczególnych kondygnacjach zainstalowane są hydranty wewnętrzne 25. W klatce schodowej K2A oraz w części parterowej klatki schodowej K2 zainstalowane są hydranty wewnętrzne 52.
- **Urządzenia oddymiające:** w klatkach schodowych K1, K2, K2A, K3 i K4 zainstalowane są okna oddymiające sterowane za pomocą systemu wykrywania dymu.
- **Przeciwożarowy wyłącznik prądu:** brak - główny wyłącznik prądu zainstalowany jest w tablicy rozdzielczej przy bramie wjazdowej.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy:

Zgodnie z zapisem w § 32 ust. 3 w/w rozporządzenia [2] obiekty powinny być wyposażane w gaśnice przenośne lub gaśnice przewożne dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach, które mogą wystąpić w obiekcie.

Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) powinna przypadać:

- na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, nie chronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
 - produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
 - zawierającej pomieszczenia zagrożone wybuchem,
- na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej nie wymienionej wyżej, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,

W strefach pożarowych ZL przyjęto jedną jednostkę masy środka gaśniczego 4 kg zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL – rozwiązanie zastępcze.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne podziemne DN80 na sieci miejskiej posadowione na dziedzińcu wewnętrznym zamku oraz przy ul. Bocianiey w odległości ok. 60 m od głównej bramy wjazdowej na dziedzińcu zamku. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru to 20 dm³/s – hydranty zapewniają wymaganą wydajność.

5.14. Drogi pożarowe.

Droga pożarowa prowadzi od ul. Bocianiey przez główną bramę wjazdową na wewnętrzny dziedzińcu zamku. Dziedzińcu o kształcie nieregularnego prostokąta posiada wymiary ok. 32 x 34 m i wyłożony jest kamieniem polnym oraz płytkami ka-

miennymi (posiada wymaganą nośność co najmniej 100 kN na oś). Przejazd na dziedziniec od strony północno-wschodniej (segment D) posiada wymiary: wysokość – 4,0 m, szerokość 3,2 m.

Dodatkowo istnieje możliwość przejazdu drogą gruntową od strony północno-zachodniej po zewnętrznej stronie zamku. Wjazd na drogę gruntową od ul. Bocianieji (rozwiązanie zamienne).

6. Zakres niezgodności z przepisami.

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

W zakresie rozporządzenia [1].

1. Istniejący system sygnalizacji pożaru zostanie rozbudowany do ochrony całkowitej budynku. System jest połączony monitoringiem pożarowym z Komendą Powiatową PSP w Oleśnicy.
2. Zostaną zainstalowane przeciwpożarowe wyłączniki prądu odcinające obwody elektryczne z wyłączenie przeciwpożarowych w każdej strefie pożarowej. Przyciski sterujące zostaną zainstalowane przy wejściu głównym do każdej strefy pożarowej.
3. Zostanie wykonana instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach komunikacji ogólnej zapewniająca oświetlenie o natężeniu co najmniej 5 lx.
4. Korytarze na III piętrze (segment B i C) zostaną podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m drzwiami dymoszczelnymi. Projektuje się drzwi do klatki schodowej K4 jako dymoszczelne S_m .
5. Palne wykładziny na drogach ewakuacyjnych zostaną usunięte lub zabezpieczone do trudno zapalności.
6. Zapewnienie dla luźno zwisających zasłon, draperii, kotar co najmniej Trudo zapalności².
7. Klatka schodowa K1 zostaną obudowana ścianami zapewniającymi klasę REI 60 i zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30.
8. Zostanie zapewniona obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych EI 30. Występujące otwory w tej obudowie inne niż drzwi zostaną zamurowane.
9. Poddasze nieużytkowe zostanie zamknięte drzwiami w klasie EI30.
10. Przejścia i przepusty przechodzące przez stropy i ściany pomieszczeń zamkniętych zostaną zabezpieczone do klasy oddzielenia.
11. Wszystkie pomieszczenia hotelowe w segmencie B i C zostaną zamknięte drzwiami w klasie EI30.
12. Drzwi z pomieszczeń zawężające drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w samozamykacze (drzwi wyposażone w samozamykacze pokazano na rzutach).
13. Zamknięcie magazynu oleju opałowego drzwiami w klasie EI 60.
14. Zamknięcie łącznika prowadzącego do kościoła drzwiami w klasie EI 60.

² Za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \leq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.
-

15. W obiekcie zostaną zamontowane hydranty wewnętrzne 25 z węzłem pólstywnym.
16. Zapewnienie wymaganego ciśnienia i wydajności w/w hydrantów poprzez zamontowanie hydrofora.

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

W zakresie rozporządzenia [1].

1. § 216 ust.1 - Brak wymaganej klasy odporności ogniowej drewnianej konstrukcji dachu i przekrycia dachu. Brak stopnia nierozprzestrzeniania ognia drewnianej konstrukcji dachu.
2. § 216 ust.1 - Brak wymaganej klasy odporności ogniowej drewnianych stropów (ok. 70% wszystkich stropów). Drewniane stropy są to głównie stropy belkowe o masywnych belkach zapewniających nośność R w czasie 60 min. Pozostałe warstwy stropów nie zapewniają kryterium EI 60. Stropy posiadają zdobioną sztukaterię oraz kasetony o wartości historycznej - brak możliwości biernego zabezpieczenia. Brak możliwości zabezpieczenia do klasy R 60 stalowych schodów prowadzących z przyziemia na zewnątrz budynku pom. nr 50 (pom. ze sprzętem sportowym).
3. § 232 ust.4 – W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego w bramie przejazdowej segment F występują istniejące drzwi w walorach zabytkowych nie posiadające klasy odporności ogniowej EI60. Naprzeciw drzwi znajduje się masywna ściana bramy przejazdowej w której po skosie w odległości ok. 6 m występują drzwi z klatki schodowej.
4. § 235 ust.2 - Ściana oddzielenia pożarowego pomiędzy segmentem A i B nie jest wysunięta 0,3 m poza lico ściany i nie posiada pionowego pasa o szerokości 2,0 m. Szerokość pasa wynosi min. 1,63 m, grubość ściany min. 1,10 m.
5. § 256 ust.3 - Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego z auli pom. nr 335 z poziomu III piętra w sektorze A. Długość dojścia do wyjścia na zewnątrz klatką K3 wynosi ok. 57 m. Drugie wyjście z pomieszczenia na galerię zewnętrzną do strefy pożarowej w segmencie B wynosi ok. 25 m.
6. § 68 ust.1, § 69 ust.6 - Biegi i spoczniki schodów oraz stopnie posiadają nienormatywne parametry.

Klatka schodowa	szerokość biegu [m]	szerokość spocznika [m]	wysokość stopni [cm]	stopnie zabiegowe
KL 1	1,04-1,87	0,96-1,46	15,4- 20,0	zabieg (I – II piętrem) w odległości 0,4 m wynosi 15,0-24,5 cm
KL 2	1,19-1,27	1,22-1,44	13,1- 18,5	zabieg (I – II piętrem) w odległości 0,4 m wynosi 25,6 cm i (II – III piętrem) w odległości 0,4 m wynosi 22,6

				cm
KL 2A	1,36-1,45	1,22-2,12	15,3-16,9	
KL 3	1,67-1,74	1,42-1,98	15,2-17,9	
KL 4	1,45-1,73	1,74-2,11	14,0-16,5	
Schody z pom. nr 32	0,88	-	12,0-15,0	
Schody z pom. nr 50	1,0-1,16	1,16	15,0- 22,0	
Schody z poziomu terenu na parter Segment A	2,0	-	18,0	
Schody prowadzacie z korytarza do klatki K1	1,75	-	15,8- 20,0	
Schody z klatki K1 do pom. nr 101	0,88	-	14,6-15,6	
Schody na korytarzu pomiędzy segmentem E i G	2,04	-	16,1- 18,1	

7. § 249 ust. 3 - Brak wymaganej klasy odporności ogniowej R60 drewnianych reprezentacyjnych schodów w klatce K3.
8. § 239 ust.2 pkt.3) - Drzwi z sali rycerskiej – ZLI, będące drugim wyjściem ewaluacyjnym nie otwierają się na zewnątrz (drzwi są rozsuwane).
9. § 237 ust.8 – W segmencie A w przyziemiu w pomieszczenia sportowych występuje przejście ewakuacyjne przez 4 pomieszczenia (jednym z pomieszczeń jest komunikacja wewnętrzna łącząca siłownię, szatnie i magazynek sprzętu sportowego).
10. § 256 ust.3 - Segment C , II i III piętro - Przekroczenie dł. dojścia przy jednym kierunku ewakuacji. Długość dojścia z pom. nr 310, 315, 210 i 217 do klatki K1 wynosi 36,0 m. Jeden kierunek ewakuacji występuje na długości 3,5 m.
11. § 132 ust.3 – W obiekcie występują kominki z otwartym paleniskiem. Kominki nie są użytkowane.
12. § 251 – Istniejące zabytkowe drzwi na poddasze w segmencie G1 nie posiadają klasy odporności ogniowej EI30.
13. § 258 ust.1 i 2 – Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji występują okładziny ścienne z materiałów łatwozapalnych (zabytkowe drewniane boazerie).
14. § 262 ust.1 – Występują okładziny sufitów z materiałów palnych (zabytkowe drewniane elementy dekoracyjne).
15. § 79 ust.1, § 239 - Drzwi z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają nienormatywne parametry³:
 - Segment A:
 - drzwi z budynku: 1,18/1,78 m

³ ze względu na dużą ilość nienormatywnych drzwi w zestawieniu podano graniczną szerokości / wysokości drzwi (szerokość skrzydła otwieranego).

- drzwi z pomieszczeń: 0,7/1,93 m
- Segment B:
 - drzwi z pomieszczeń: 0,79/1,8 m
- Segment C:
 - drzwi z budynku: 1,06/... m
 - drzwi z pomieszczeń: 0,7/... m
- Segment F:
 - drzwi z budynku: 1,28(0,68)/... m
 - drzwi z pomieszczeń dwuskrzydłowe: 1,07(0,68)/1,86 m,
 - drzwi z pomieszczeń sanitarnych: 0,6/... m
- Segment E:
 - drzwi z budynku dwuskrzydłowe: 1,28 (0,83)/1,92 m
 - drzwi z pomieszczeń: 0,8/1,94 m
- Segment G, G1:
 - drzwi z pomieszczeń: 0,8/1,88 m
 - drzwi z pomieszczeń sanitarnych: 0,7/1,91 m

16. § 242 ust.1 - Na poziomej drodze ewakuacyjnej (korytarzach) występują przewężenia i obniżenia wysokości:

- Segment A:
 - przyziemie: wysokość 1,87 m na dł. 1,04 m
 - I piętro: 1,15 m
- Segment B:
 - II piętro: 1,08 m (wymagane 1,2 m)
 - III piętro: 1,29 m
- Segment E:
 - II piętro: 1,18 m
- Szerokość galerii 1,2 m (wymagana 1,4 m drugi kierunek ewakuacji)

W zakresie rozporządzenia [4].

17. § Przejazd na dziedziniec od strony północno-wschodniej (segment D) posiada wymiary: wysokość – 4,0 m, szerokość 3,2 m. Wjazd na dziedziniec umożliwia dojazd jednostek ratowniczych, co zostało potwierdzone na ćwiczeniach PSP.

W zakresie rozporządzenia [2].

18. § 20 - Występowanie hydrantów wewnętrznych w przestrzeni klatek schodowych.

19. § 19 - Brak zasięgu hydrantów wewnętrznych w części kuchni, recepcji, siłowni oraz auli.

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

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. z 2002 r. Nr 75, poz.690 z późn. zm.) przy rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynku wymagania bezpieczeństwa pożarowego mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej oraz z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Autorzy niniejszej ekspertyzy przedstawiają poniżej rozwiązania zastępcze rekompensujące niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów, a mające na celu przede wszystkim:

Cel 1 - ochronę życia i zdrowia ludzi, zakładając, że głównym środkiem pozwalającym osiągnięcie tego celu będzie:

- redukcja ryzyka powstania i rozprzestrzenienia się pożaru poprzez zapewnienie odpowiedniej konstrukcji, materiałów i urządzeń przeciwpożarowych,
- zapewnienie akceptowalnych warunków ewakuacji.

Cel 2 - minimalizację strat pożarowych poprzez:

- zapewnienie wymaganej klasy odporności pożarowej dla oddzieleni pożarowych,
- wydzielenie z budynku pomieszczeń mogący powodować szczególne zagrożenie pożarowe.
- Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Proponowane rozwiązania zastępcze rekompensujące niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w budynku:

1. W części ZLV na instalacji SAP zostaną zamontowane sygnalizatory optyczne i akustyczne.
2. Zamontowanie na wszystkich drogach ewakuacyjnych oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu co najmniej 5 lx.
3. W budynku zapewniono gaśnice o masie środka gaśniczego o ponad 100% większą od wymaganej przepisami. Przyjęto 4 kg środka gaśniczego na 100 m² powierzchni.
4. Wyposażenia nieużytkowego poddasza w system sygnalizacji pożaru oraz gaśnice i hydranty wewnętrzne.
5. W segmencie G (pałacowym - hotelowym) wyposażenie drzwi do pomieszczeń za wyjątkiem sanitarno-higienicznych prowadzących na drogi ewakuacyjne w samozamykacze.

6. Wyposażenia pomieszczeń w których przewiduje się przebywanie ponad 50 osób (ZL I) w oprawy awaryjne nad drzwiami wskazujące wyjścia ewakuacyjne.
7. Występowanie ścian nośnych i oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 240.
8. Występowanie stropów ceglanych w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.
9. Występowanie dróg ewakuacyjnych (korytarzy) o ponad normatywnej wysokości ok. 4 m.
10. Zdecydowana większość korytarzy posiada szerokość ponad 1,4 m.
11. W obiekcie występuje 5 klatek schodowych umożliwiających ewakuację w dwóch kierunkach za wyjątkiem skrzydła A.
12. W segmencie A na poziomie II i III piętra oraz w segmencie F i E na poziomie II piętra występuje galeria zewnętrzna która umożliwia ewakuację od odrębnych stref pożarowych.
13. Pomieszczenia przyległe do klatki schodowej K3 zamyka się drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 za wyjątkiem sali rycerskiej. Drzwi z sali prowadzące na klatkę są drzwiami rozsuwanymi ręcznie o wymiarach: 1,56 m szerokości i 3 m wysokości, wykonane są drewna dębowego. Są to drzwi neorenesansowe o znacznej wartości historycznej.
14. Istnieje możliwość przejazdu drogą gruntową pojazdami ratowniczymi od strony północno-zachodniej po zewnętrznej stronie zamku. Wjazd na drogę gruntową od ul. Bocianiej (rozwiązanie zamienne).
15. Usytuowanie Jednostki PSP w odległości ok. 2 km.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Analizując poziom bezpieczeństwa pożarowego w przedmiotowym budynku zamku przede wszystkim należy rozpatrywać:

- 1) warunki bezpiecznej ewakuacji,
- 2) warunki prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej, w tym bezpieczeństwo ratowników,
- 3) bezpieczeństwo konstrukcji.

Ad 1) Warunki ewakuacji

Ewakuacja z zamku odbywa się 5 klatkami schodowymi zamykanymi drzwiami i wyposażonymi w okna oddymiające. Po wydzieleniu pożarowym klatki K1 długości dojsć ewakuacyjnych będą zachowane za wyjątkiem segmentu A w którym klatka K3 nie posiada kompletnego wydzielenia (brak wydzielenia sali rycerskiej). Z tej części obiektu na piętrze II i III istnieje możliwość ewakuacji galerią zewnętrzną do sąsiednich stref pożarowych. Długość dojsćia jest również przekroczona w segmencie C na II i III piętrze na odcinku 3,5 m z pokoi hotelowych i internatu. Przekroczenie to nie ma wpływu na bezpieczeństwo, gdyż licząc całkowitą długość dojsćia do dwóch klatek schodowych jest prawidłowa.

Drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w instalację oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu 5 lx oraz podświetlane znaki ewakuacyjnej wskazujące wyjście z budynku oraz pomierzeń w których przebywać będzie ponad 50 osób. Zamek będzie posiadał system sygnalizacji pożaru z całodobowym nadzorem i

monitoringiem pożarowym do straży pożarnej. System umożliwi szybkie powiadomienie o zagrożeniu co przyczyni się do niezwłocznej ewakuacji z obiektu.

Ad. 2) Warunki prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej, w tym bezpieczeństwo ratowników

Zaproponowane rozwiązania projektowe spełniające wymagania obowiązujących przepisów oraz zastępcze rozwiązania w znaczący sposób podwyższają poziom bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku. Droga pożarowa doprowadzona jest do dziedzińca o wymiarach 32x34 m umożliwiającego prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych. Dodatkowo istnieje możliwość prowadzenia działań drogą gruntową od strony północno-zachodniej po zewnętrznej stronie zamku.

Do prowadzenia akcji wewnątrz budynku można wykorzystać 2 wydzielone pożarowo klatki schodowe K1 i K3.

Zamek wyposażony będzie w niezbędny przeciwpożarowy wyłącznik prądu umożliwiający wyłączenie energii przed podawaniem prądów wody.

W budynku występować będą hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym, które będą mogły być użyte przez użytkowników budynku i ekipy ratownicze do zwalczania pożaru.

Ad 3) Bezpieczeństwo konstrukcji

Na podstawie § 212 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) dla rozpatrywanego budynku wymagana jest klasa odporności pożarowej „B”. Istniejące elementy głównej konstrukcji nośnej budynku posiadają znacznie wyższą klasę odporności ogniowej tj. REI 240. Wyjątek stanowią drewniane stropy, których nośność masywnych belek nie powinna być niższa niż R 60.

Poddasze nieużytkowe oraz drewniana konstrukcja dachu zostanie oddzielona od części użytkowej. Projektuje się zabezpieczenie przejść i przepustów instalacyjnych oraz zamontowanie drzwi w klasie EI 30.

Do czasu rozpoczęcia i zakończenia działań gaśniczych konstrukcja budynku powinna zapewnić odpowiednią nośność, szczelność i izolacyjność ogniową.

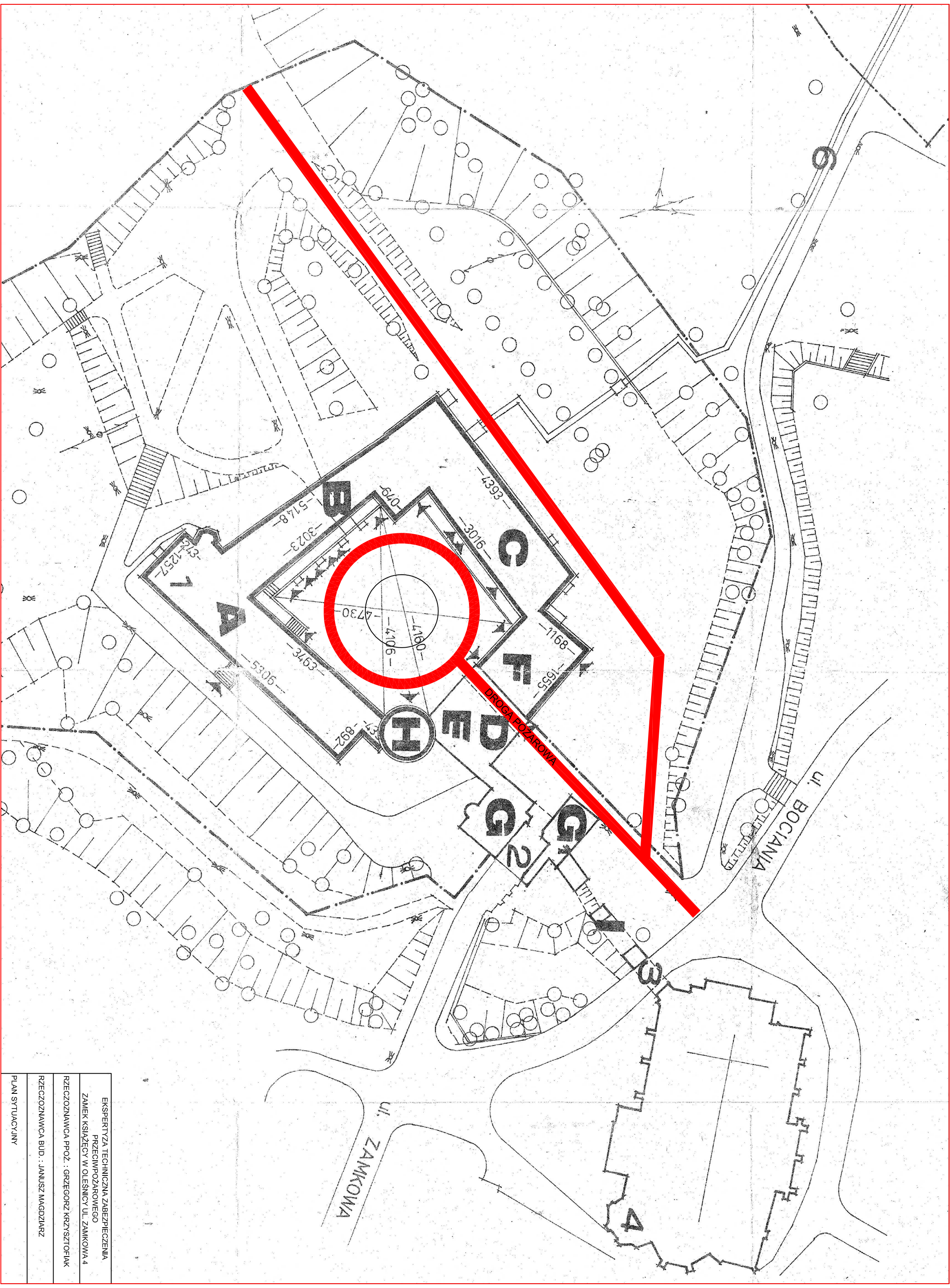
9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Spełnienie wymagań techniczno – budowlanych w pełnym zakresie nie jest możliwe z uwagi na istniejącą zabytkową konstrukcję budynku oraz jego usytuowanie.

Po zastosowaniu wszystkich wymienionych w ekspertyzie zabezpieczeń w budynku nie będą występowały warunki zagrażające życiu ludzi. Obiekt będzie przygotowany do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

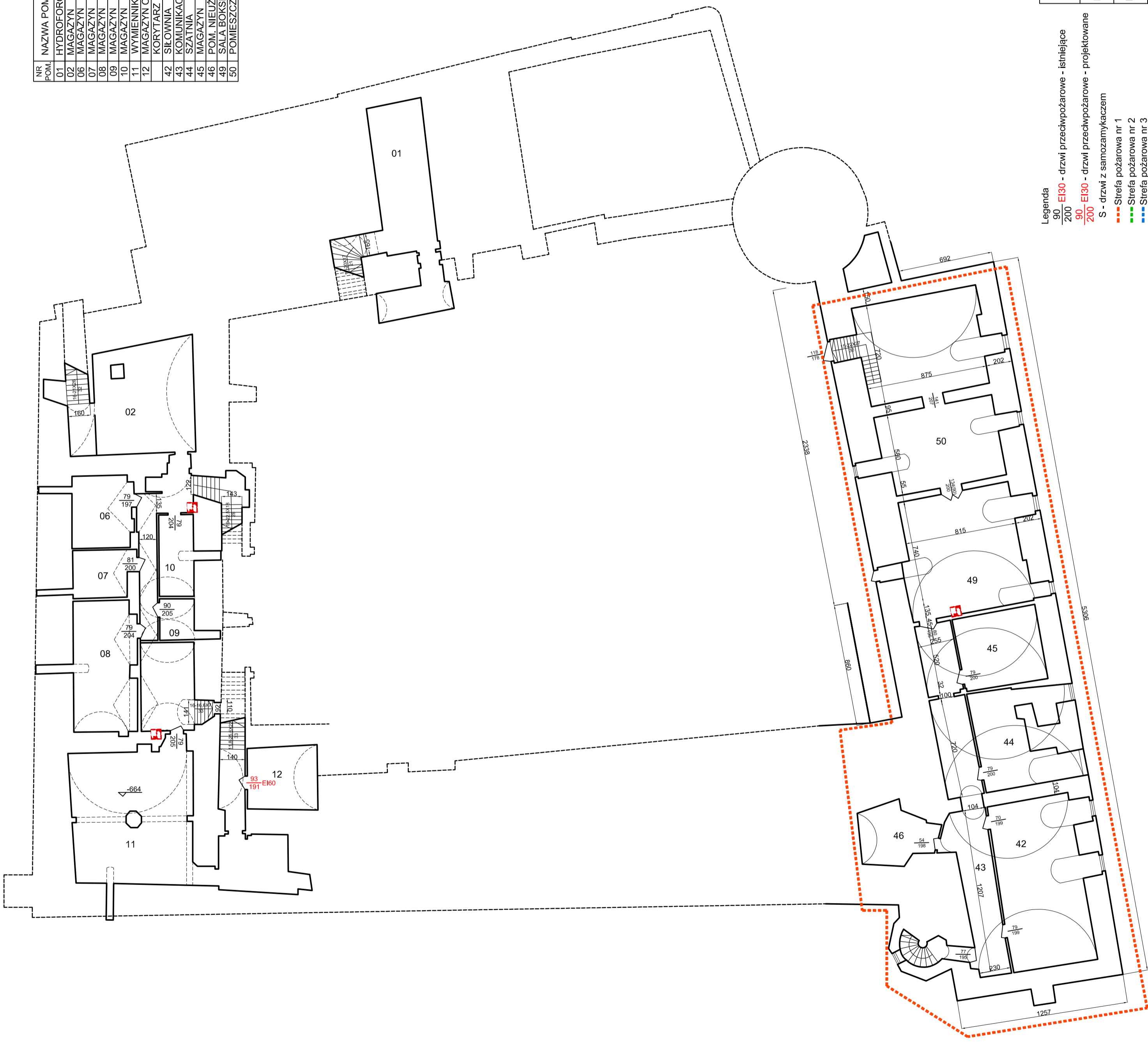
Załącznik fotograficzny:

	
<p>Drewniana konstrukcja dachu</p>	<p>Galeria</p>
	
<p>Drewniane stropy</p>	<p>Klatka schodowa K3</p>
	
<p>Zabytkowe drzwi</p>	<p>Nieużytkowe kominki</p>



EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA
 PRZECIWPÓŻAROWEGO
 ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLESNICY UL. ZAMKOWA 4
 RZECZOWNAWCA PÓŻ.: GRZEGORZ KRZYŚCZTOFIAK
 RZECZOWNAWCA BUD.: JANUSZ MAGDZIARZ
 PLAN SYTUACYJNY

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. W M ²
01	HYDROFOROWNIA	71,40
02	MAGAZYN	73,60
06	MAGAZYN	22,14
07	MAGAZYN	13,65
08	MAGAZYN	45,80
09	MAGAZYN	7,90
10	MAGAZYN	15,50
11	WYMIENNIKOWNIA	111,00
12	MAGAZYN OLEJU OPAŁ.	25,00
42	KORYTARZ	58,10
43	SŁOWNIA	70,06
44	KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA/POM. POMOCNICZE	39,20
45	SZATNIA	31,80
46	POM. NIEUŻYTKOWE	18,25
49	SALA BOKSERSKA	18,25
50	POMIESZCZENIE	184,26

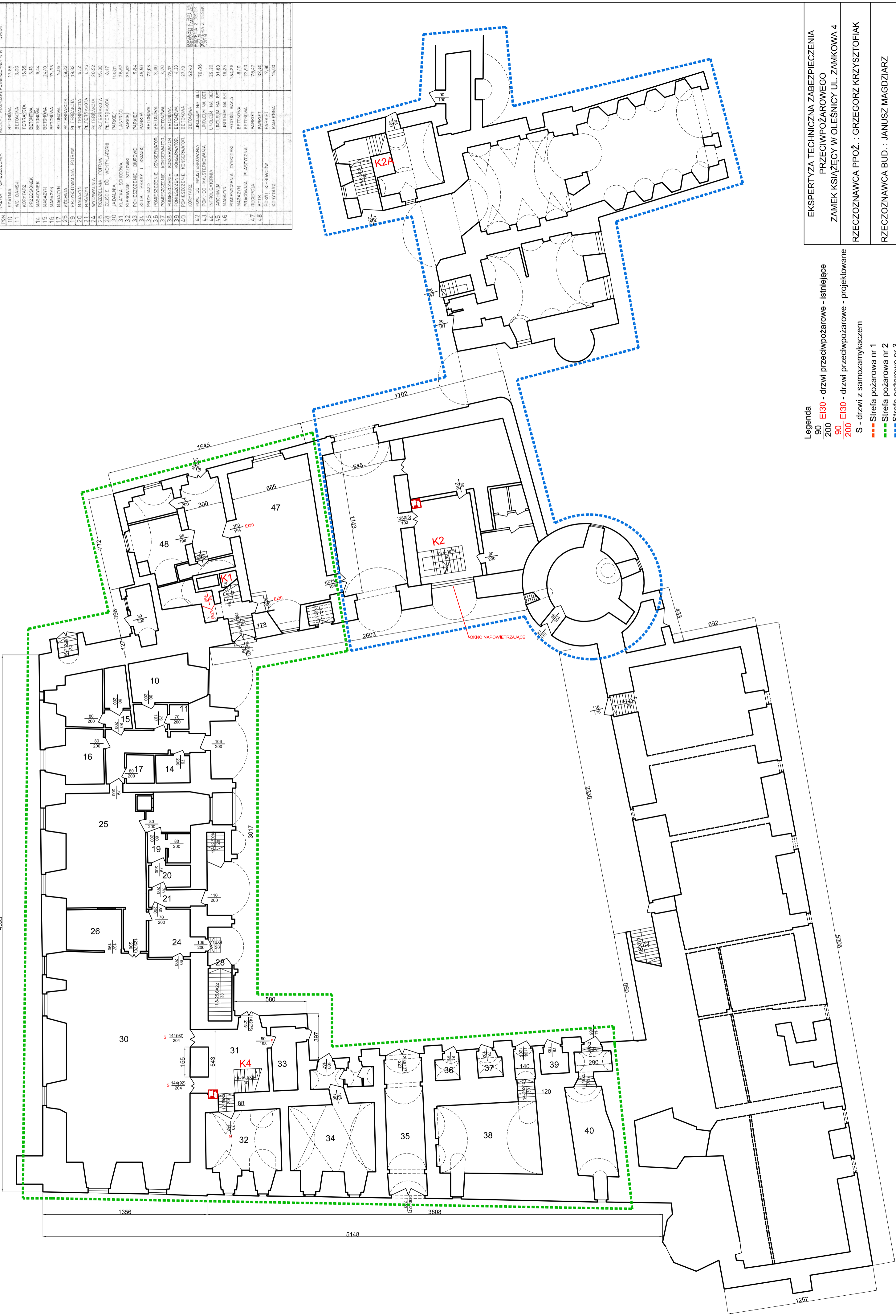


- Legenda
- 90 - E130 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
 - 200 - E130 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - S - drzwi z samozamykaczem
 - HP 25 - Strefa pożarowa nr 1
 - HP 25 - Strefa pożarowa nr 2
 - HP 25 - Strefa pożarowa nr 3
 - HP 25 - Hydrant HP 25

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO
ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLEŚNICY UL. ZAMKOWA 4
RZECZOZNAWCA PPOŻ. : GRZEGORZ KRZYSZTOFIAK
RZECZOZNAWCA BUD. : JANUSZ MAGDZIARZ
RZUT PIWNICY

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

NR Lp	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODUZIENIA	POMIAROWA W.M ²	UWAGI
10	SZATNIA	BETONOWA	17,86	
11	WC DAMSKA	BETONOWA	3,00	
12	KORYTARZ	TERAKOTA	10,35	
13	PRZEDSIÓDNEK	BETONOWA	5,13	
14	MAGAZYN	BETONOWA	6,44	
15	MAGAZYN	BETONOWA	24,70	
16	MAGAZYN	BETONOWA	13,85	
17	MAGAZYN	BETONOWA	5,06	
18	KUCHNIA	BETONOWA	5,23	
19	PRZYTOKALNIA POTRAW	PL. TERAKOTA	19,83	
20	MAGAZYN	PL. TERAKOTA	6,2	
21	MAGAZYN	PL. TERAKOTA	4,75	
22	WIDOWALNIA	PL. TERAKOTA	20,52	
23	KUCHNIA	PL. TERAKOTA	15,30	
24	MAGAZYN	PL. TERAKOTA	18,11	
25	KUCHNIA	PL. TERAKOTA	18,11	
31	KUCHNIA	LASTNIK	25,87	
32	KUCHNIA	LASTNIK	25,82	
33	POMIESZCZENIE BIUROWE	PARKIET	9,84	
34	KLUB PRASY I KSAZKI	PARKIET	15,50	
35	PRZEJAZD	BETONOWA	72,95	
36	POMIESZCZENIE KONSERWATOR	BETONOWA	3,80	
37	POMIESZCZENIE KONSERWATOR	BETONOWA	3,70	
38	POMIESZCZENIE KONSERWATOR	BETONOWA	78,17	
39	POMIESZCZENIE KONSERWATOR	BETONOWA	4,30	
40	POMIESZCZENIE KONSERWATOR	BETONOWA	27,70	
42	POM. DO MAJSTERKOWANIA	BETONOWA	62,40	
43	POM. DO MAJSTERKOWANIA	INDEKUM NA BET	70,06	
44	POM. DO MAJSTERKOWANIA	INDEKUM NA BET	39,70	
45	ARCHIWUM	INDEKUM NA BET	39,60	
46	MAGAZYN	INDEKUM NA BET	18,25	
46	MAGAZYN	PODŁOGA BIAŁA	18,25	
47	MAGAZYN	BETONOWA	8,70	
47	RECEPCJA	BETONOWA	22,80	
48	PTTK	PARKIET	76,47	
48	PTTK	PARKIET	33,40	
48	PTTK	PARKIET	7,80	
48	PTTK	KAMIEŃ	18,00	

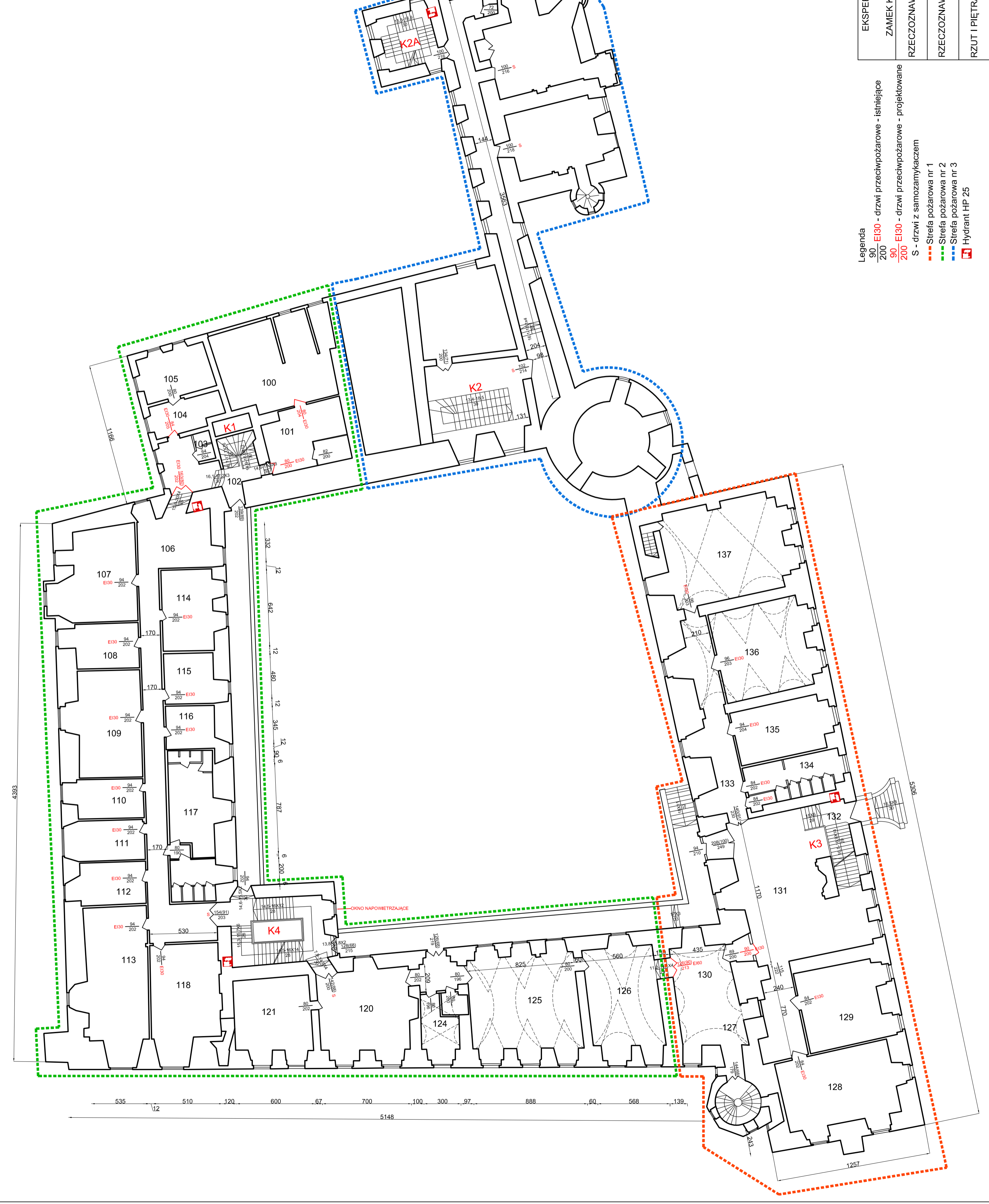


- Legenda**
- 90 EI30 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
 - 200 EI30 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - 90 EI30 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - 200 EI30 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - S - drzwi z samozamykaczem
 - Strefa pożarowa nr 1
 - Strefa pożarowa nr 2
 - Strefa pożarowa nr 3
 - Hydrant HP 25

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA
 PRZECIWOPOŻAROWEGO
 ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLEŚNICY UL. ZAMKOWA 4
 RZECZPOZNAWCA PPOŻ. : GRZEGORZ KRZYSZTOFIAK
 RZECZPOZNAWCA BUD. : JANUSZ MAGDZIARZ
 RZUT PRZYZIEMIA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

PN	NAZWA POMIESZCZENIA	ROZDZIAŁ	POSIADZKA	POMIĘRZONA W M ²
100	POMIESZCZENIE STRYCHOWE	PODŁOGA	BIALA	64,80
101	POMIESZCZENIE STRYCHOWE	PODŁOGA	BIALA	31,20
102	KIATKA SKRODOWA CZ. F	LASTRICO		12,80
103	WC + UMIVALNIA	LASTRICO		2,94
104	KORYTARZ PRZED GABLEGIARSKĄ	PK. TERRAKOTA		13,82
105	GAB. LEKARSKO-PEDIATRYCZNA	PARKIET		33,32
106	GAB. LEKARSKO-PEDIATRYCZNA	PARKIET		20,00
107	KORYTARZ	PARKIET		23,00
108	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		40,90
109	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		42,50
110	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		42,50
111	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		42,50
112	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		42,50
113	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		42,50
114	SWIETLICA	PARKIET		54,07
115	POKOJ BIUROWY	PARKIET		22,20
116	MAGAZYN	PARKIET		16,58
117	PRASOWALNIA	PK. TERRAKOTA		11,55
118	WC UMIVALNIA MĘSKIE	PK. TERRAKOTA		42,55
119	POKOJ HOTELOWY	PARKIET		38,42
120	GALERIA OKRYTA	BETONOWA		120,00
121	KIATKA SKRODOWA CZ. C	LASTRICO		39,75
122	KORYTARZ	PARKIET		51,45
123	WYKADYWA	PARKIET		43,00
124	WYKADYWA	PARKIET		33,00
125	WYKADYWA	PARKIET		6,00
126	WYKADYWA	PARKIET		10,35
127	WYKADYWA	PARKIET		52,00
128	PRZEPONKA PRZY DZWIARZE	PARKIET		9,30
129	SALA TRADYCJA	PARKIET		50,10
130	SALA WYKADYWA	PARKIET		40,95
131	POMIĘRZONA	PARKIET		28,50
132	HALL ZE SCHODAMI I KOMNISKIEM	PARKIET		110,00
133	PRZEPONKA	PARKIET		3,60
134	KORYTARZ	PARKIET		25,80
135	WC + UMIVALNIA	PK. TERRAKOTA		22,00
136	POKOJ INSTRUKTORÓW	PARKIET		30,00
137	GAB. METODY HIGIENY	PARKIET		51,95
138	SALA WYKADYWA	PARKIET		72,00
139	KORYTARZ PRZED SALĄ TRADYCJA	PARKIET		20,00



LEGENDA

- 90 E130 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
- 200 E130 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
- 90 E200 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
- S - drzwi z samozamykaczem
- Strefa pożarowa nr 1
- Strefa pożarowa nr 2
- Strefa pożarowa nr 3
- Hydrant HP 25

Ekspertyza Techniczna Zabezpieczenia Przeciwpowozarowego
Zamek Książęcy w Oleśnicy ul. Zamkowa 4
Rzecznik Budowlany P. Magdziarz
Rzecznik Budowlany Bud. : Janusz Magdziarz
Rzut i Piętra

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

NR	NAZWA	POMIESZCZENIA	ROZDZIAŁ	POSAZDKI	POWIERZCHNIA W M ²
201	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			20,08
202	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			26,72
203	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			21,36
204	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			21,36
205	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			20,52
206	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			21,68
207	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			21,68
208	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			18,53
209	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			26,08
210	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			21,45
211	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			43,84
212	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			17,20
213	CIEMNA FOTODRAFICZNA	TERRAKOTA			16,20
214	WC I UMIVALNIA	TERRAKOTA			37,20
215	MAGAZYN KODRZONY OBRAZ	TERRAKOTA			27,22
217	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			29,25
218	KORYTARZ	PARKIET			104,61
219	KALATA SCHOOWA	LASTRICO			35,75
220	POKOJ MIESZKALNY	PARKIET			44,15
221	POKOJ MIESZKALNY	PARKIET			35,84
222	POKOJ HOTELOWY	PARKIET			33,90
223	POKOJ SZKOLENIOY INSTRUKTORA	PARKIET			36,05
224	POKOJ SZKOLENIOY	PARKIET			20,00
225	SALA RYBENSA	PARKIET			139,45
226	POKOJ RZYZ SERGETAROSK	PARKIET			14,95
227	SARREBARAY	PARKIET			11,70
228	HALL	LASTRICO			12,16
229	WC I UMIVALNIA	LASTRICO			17,70
230	POKOJ BIUROWY	PARKIET			28,41
231	POKOJ SZKOLENIOY	PARKIET			52,08
232	KORYTARZ	PARKIET			33,18
233	SALA WYKADOWA	PARKIET			70,85
234	POKOJ INSTRUKTORA	PARKIET			12,50
235	POKOJ ZASTĘPCY KOMENDANTA	PARKIET			16,63
236	POKOJ ZASTĘPCY KOMENDANTA	PARKIET			14,58
237	MAGAZYN RÓSDIELI	PODKŁOSA BIAŁA			8,43
238	POMIESZCZENIA STRYCHOWE	PODKŁOSA BIAŁA			29,26

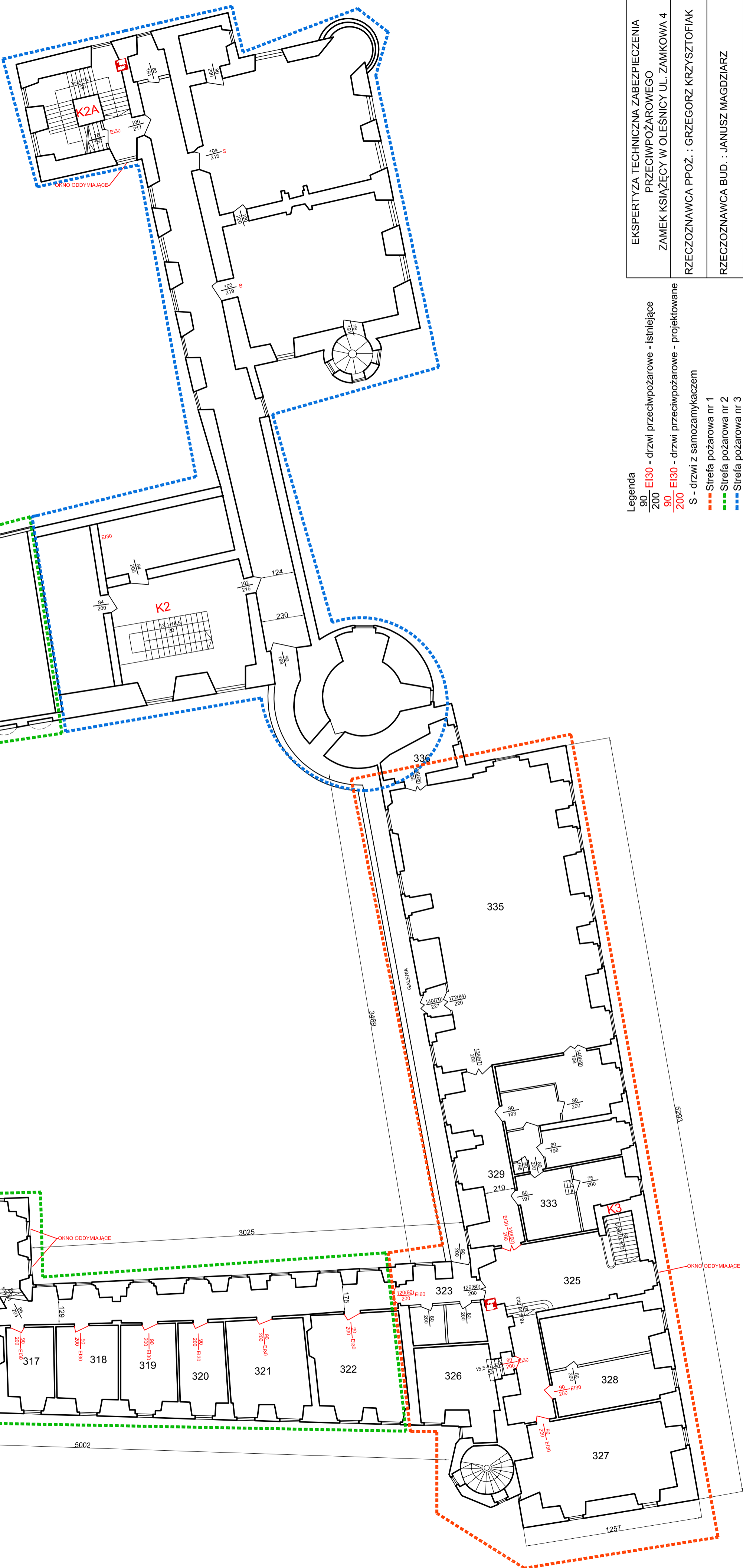


- Legenda
- 90 E130 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
 - 200 E130 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - S - drzwi z samozamykaczem
 - Strefa pożarowa nr 1
 - Strefa pożarowa nr 2
 - Strefa pożarowa nr 3
 - Hydrant HP 25

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO
 ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLEŚNICY UL. ZAMKOWA 4
 RZECZPOZNAWCA PPOŻ. : GRZEGORZ KRZYSZTOFIAK
 RZECZPOZNAWCA BUD. : JANUSZ MAGDZIARZ
 RZUT II PIĘTRA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

NR LOKALU	NAZWA POMIESZCZENIA	ROZMIAR POMIENIENIA	POWIERZCHNIA W M ²
300	WILISZE NA STROCH	PARKIET	26,05
301	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
302	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
303	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
304	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
305	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
306	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
307	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
308	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
309	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
310	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
311	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
312	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
313	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	21,20
314	W.C. I LUMYNALNA	TERRAMOTIA	13,87
315	KORYTARZ	PARKIET	65,50
316	KORYTARZ	PARKIET	28,70
317	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	38,70
318	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
319	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
320	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
321	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
322	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
323	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
324	POKOJ HOTELOWY	PARKIET	37,70
325	HALL	PARKIET	15,43
326	KORYTARZ	PARKIET	4,78
327	MIESZKALNY	PARKIET	52,78
328	GABINET KSIĄŻKIENIA	PARKIET	22,88
329	SALA BELODNIKI	PARKIET	52,42
330	SALA BELODNIKI	PARKIET	4,82
331	KORYTARZ	PARKIET	31,32
332	STUDIO RTV	PARKIET	36,00
333	KORYTARZ	PARKIET	51,40
334	KORYTARZ	PARKIET	19,60
335	KORYTARZ	PARKIET	19,60
336	KORYTARZ	PARKIET	2,50
342	MALAZYN PODRĘCZNY	PARKIET	2,50
	GALERIA ODWYJAZTU	BETONOWA	65,60



EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA
PRZECIWOPOŻAROWEGO
ZAMEK KSIĄŻĘCY W OLEŚNICY UL. ZAMKOWA 4

RZECZOZNAWCA PPOŻ. : GRZEGORZ KRZYSZTOFIAK

RZECZOZNAWCA BUD. : JANUSZ MAGDZIARZ

RZUT III PIĘTRA

- Legenda
- 90 Ei30 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
 - 200 Ei30 - drzwi przeciwpożarowe - istniejące
 - 90 Ei30 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - 200 Ei30 - drzwi przeciwpożarowe - projektowane
 - S - drzwi z samozamykaczem
 - Strefa pożarowa nr 1
 - Strefa pożarowa nr 2
 - Strefa pożarowa nr 3
 - Hydrant HP 25